

**Об утверждении Методики по проведению крупномасштабных (1:1 000 – 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан**

Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 октября 2022 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 октября 2022 года № 30043.

      Примечание ИЗПИ!

Порядок введения в действие см. п.4

      В соответствии с подпунктом 4-4) пункта 1 статьи 14 Земельного кодекса Республики Казахстан ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемую Методику по проведению крупномасштабных (1:1 000 – 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан.

      2. Комитету по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан после его официального опубликования.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра сельского хозяйства Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр сельского хозяйства*  *Республики Казахстан* | *Е. Карашукеев* |

      "СОГЛАСОВАН"

Министерство цифрового развития,

инноваций и аэрокосмической

промышленности Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждена приказом Министр сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 октября 2022 года № 314 |

**Методика по проведению крупномасштабных (1:1 000 – 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Настоящая Методика по проведению крупномасштабных (1:1 000 – 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан (далее – Методика) разработана в соответствии с подпунктом 4-4) пункта 1 статьи 14 Земельного кодекса Республики Казахстан и применяется при проведении крупномасштабных (1:1 000 – 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан.

      2. В настоящей Методике применяются следующие основные понятия:

      1) растительное сообщество – более и менее устойчивая естественная группировка видов растений, характиризующаяся определенным флористическим составом, структурой, связями растений как друг с другом, так и факторами внешней среды;

      2) геоботаническое описание – полный список видов растительного сообщества с указанием их количественного участия, культуртехнического состояния, а также характеристики контура (название типов, вид угодья, характер использования);

      3) геоботанические контуры – участки территории со сходными экологическими условиями (рельефом, почвами, увлажнением), составом и структурой растительности, культуртехническим состоянием и хозяйственным использованием;

      4) тип природного кормового угодья (далее – тип) – объединение тождественных или близких (по составу, кормовым качествам, характеру поверхности почвы) пастбищ, которые могут быть как однородными, так и неоднородными, комплексными;

      5) разность типа природного кормового угодья (далее – разность типа) – элементарная единица растительного покрова;

      6) хозяйственная модификация (далее – модификация) – растительность, измененная под влиянием выпаса, и засоренная плохопоедаемыми, непоедаемыми и ядовитыми растениями, вторичная с однолетними или эфемерового типа растениями;

      7) комплексный растительный покров – растительный покров, сложенный из двух или нескольких растительных сообществ, закономерно сменяющих друг друга на небольшой площади;

      8) макрорельеф – крупные формы рельефа, определяющие общий облик большого участка земной поверхности (горные хребты, плоскогорья, равнины, низменности);

      9) мезорельеф – рельеф, занимающий промежуточное по своей величине положение между микрорельефом и макрорельефом;

      10) микрорельеф – локальные формы рельефа с типичным разбросом высот в несколько метров. Микрорельеф является деталью более крупных форм рельефа;

      11) метеорологические данные – результаты метеорологических наблюдений на станциях государственной сети наблюдений и автоматических измерений;

      12) очерк – пояснительный текст к геоботанической карте, картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий, картограмме рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий;

      13) растения-индикаторы – растения, для которых характерна резко выраженная адаптация к определҰнным условиям окружающей среды;

      14) ключевой участок – типичный участок местности, с необходимой достоверностью отражающий состав и характер растительности и почв, их связь с природными условиями определенного ландшафта.

      3. Геоботаническим изысканиям природных кормовых угодий подлежат сельскохозяйственные угодья, расположенные на территории Республики Казахстан, независимо от формы собственности на землю, целевого назначения и разрешенного характера использования земельных участков.

      Геоботанические изыскания природных кормовых угодий осуществляются в рамках выполнения государственного задания по повышению доступности информации о земельных ресурсах путем заключения гражданско-правовой сделки между администратором республиканской бюджетной программы и исполнителем государственного задания в соответствии с пунктом 3 статьи 41 Бюджетного кодекса Республики Казахстан.

      При разработке схемы пастбищеоборотов и плана по управлению пастбищами и их использованию проводятся геоботанические изыскания (обследования) пастбищ на основании договора, заключаемого между Государственной корпорацией "Правительство для граждан" и местным исполнительным органом района (кроме районов в городах), города областного значения в соответствии с Законом Республики Казахстан "О государственных закупках".

      4. При проведении геоботанических изысканий природных кормовых угодий выявляются:

      1) структура растительного покрова, типологический состав, территориальное размещение видов сельскохозяйственных угодий, площади, урожайность, качество корма, культуртехническое состояние природных кормовых угодий, современное использование природных кормовых угодий, возможности их рационального использования и улучшения;

      2) закономерность динамики урожайности природных кормовых угодий, химизма и питательности растений;

      3) особо ценные, подлежащие охране территории с наличием лекарственных, технических, редких и исчезающих растений.

      5. Геоботанические изыскания природных кормовых угодий проводятся в масштабах 1:1 000– 1:100000. Выбор масштаба геоботанических изысканий зависит от целей геоботанических изысканий, категории сложности, освоенности территории, площади и зональной принадлежности.

      6. Геоботанические изыскания природных кормовых угодий проводятся через каждые 15 (пятнадцать) лет, в районах с интенсивно развитым сельским хозяйством – в среднем один раз в 10 (десять) лет.

      7. Сведения геоботанических изысканий природных кормовых угодий используются при:

      1) мониторинге изменений в растительном покрове природных кормовых угодий;

      2) проведении земельно-оценочных работ и характеристике качества природных кормовых угодий в системе государственного земельного кадастра;

      3) разработке рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий;

      4) заполнении паспорта земельного участка сельскохозяйственного назначения по форме, утвержденной приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 344 "Об утверждении формы Паспорта земельного участка сельскохозяйственного назначения" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 11155);

      5) составлении сводного аналитического отчета о состоянии и использовании земель Республики Казахстан;

      6) составлении геоботанических карт;

      7) выявлении зарослей лекарственных, технических растений;

      8) организации природоохранных мероприятий.

**Глава 2. Организация работ по по проведению крупномасштабных геоботанических изысканий природных кормовых угодий**

      8. Для проведения геоботанических изысканий природных кормовых угодий формируются специальные бригады, состоящие из геоботаника (руководителя бригады), техника-геоботаника и одного рабочего.

      9. Геоботанические изыскания природных кормовых угодий проводятся в границах существующих или проектируемых земельных участков в течение всего вегетационного периода.

      10. В зависимости от сложности картографируемой территории планирование геоботанических изысканий природных кормовых угодий осуществляется по пяти категориям сложности:

      1) первая категория сложности: районы сухостепной, полупустынной и пустынной зон с равнинным, открытым, слаборасчлененным рельефом и крупными однородными контурами, занятыми преимущественно зональными типами растительности или их комплексами до 10 процентов (далее – %) площади (без песков, солончаков, солонцов, пойм).

      Территория первой категории сложности имеет высокую проходимость для автотранспорта. Количество геоботанических и культуртехнических контуров составляет не более 5 на 1 квадратный дециметр (далее – дм2) геоботанической карты в масштабе специальной съемки;

      2) вторая категория сложности: местность открытая с равнинным и волнистым рельефом, расчлененным на ясно обособленные элементы, с крупными и средними контурами зональной растительности, с наличием солончаков, солонцов, такыров, песков, пойм и понижений. Комплексность растительного покрова составляет от 11 до 20% площади.

      Территория второй категории сложности проходима для автотранспорта. Количество геоботанических и культуртехнических контуров составляет от 6 до 10 на 1 дм2 геоботанической карты в масштабе специальной съемки;

      3) третья категория сложности: местность открытая и полузакрытая с расчлененным волнистым рельефом – сглаженные мелкосопочные и низкогорные территории, пересеченные балками, логами и оврагами, выровненные закрепленные песчаные массивы, такыровидные долины крупных рек, каменисто-щебнистое плато с однородной и комплексной растительностью, а также предгорные равнины, освоенные под богарное или орошаемое земледелие крупными массивами до 30% площади.

      Территории первой и второй категорий сложности с частично засоленной, заболоченной или закустаренной растительностью от 21 до 30% площади.

      Территория третьей категории сложности имеет отличную проходимость для гужевого транспорта, а для автотранспорта – среднюю проходимость. Количество геоботанических и культуртехнических контуров составляет от 11 до 15 на 1 дм2 геоботанической карты специальной съемки;

      4) четвертая категория сложности: местность полузакрытая, сильно пересеченная, с ясно выраженным рельефом и мелкоконтурностью – резкорасчлененные необлесенные горные системы, предгорья и скалистые мелкосопочники, бугристо-грядовые закрепленные пески, поймы и дельты рек с несложным растительным покровом, луга на 20-40% закустаренные и залесенные.

      Территории первой, второй и третьей категорий сложности с сильным развитием комплексности, эродированности и деградации растительного покрова от 31 до 50% площади.

      Предгорные равнины, долины и дельты рек, имеющие комплексный растительный покров и выборочно освоенные мелкими участками под богарное или орошаемое земледелие до 20-30% площади территории.

      Территория четвертой категории сложности трудно проходима для автотранспорта, а для гужевого транспорта имеет среднюю проходимость. Количество геоботанических и культуртехнических контуров от 16 до 20 на 1 дм2 геоботанической карты специальной съемки;

      5) пятая категория сложности: местность закрытая с сильнорасчлененным рельефом – облесенное высокогорье и среднегорье с закустаренными лугами и пастбищами, полузакрепленные бугристо-грядовые пески, плавни и дельты рек заросшие тростником, островные, закустаренные и заболоченные поймы со сложным неоднородным растительным покровом.

      Территории первой, второй, третьей и четвертой категорий сложности с сильным развитием мелкоконтурности и комплексности растительного покрова свыше 50% площади.

      Предгорные расчлененные равнины, долины и дельты рек, выборочно освоенные небольшими массивами или мелкими участками под богарное или орошаемое земледелие свыше 30% площади и имеющие сложные экологические условия, вызывающие вторичное засоление земель и развитие пестрого комплекса растительности.

      Все территории пятой категории сложности непроходимы или трудно проходимы для автотранспорта и трудно проходимы для гужевого и вьючного транспорта. Количество геоботанических и культуртехнических контуров составляет свыше 20 на 1 дм2 геоботанической карты специальной съемки.

      11. Геоботанические изыскания природных кормовых угодий имеют три периода работы:

      1) подготовительный период;

      2) полевой период;

      3) камеральный период.

**Глава 3. Подготовительный период**

      12. В подготовительный период с целью получения сведений по обследуемой территории отбираются следующие сведения (данные):

      1) данные государственного учета земель и планово-картографической основы с нанесенными границами земельных участков;

      2) литературные источники и справочники по растительности, климату, рельефу, почвам, подстилающим породам, грунтовым водам, гидрологии, характеру использования территории;

      3) картографические материалы геоботанических изысканий прошлых лет (почвенные, геоботанические карты, легенды и очерки к ним);

      4) фотопланы, топографические карты, земельно-кадастровые планы;

      5) сведения об инвентаризации обводненных пастбищ;

      6) данные стационарного изучения состава, структуры растительности, динамики урожайности кормовых растений;

      7) сведения о наличии памятников природы, редких, исчезающих, лекарственных, технических растениях.

      13. В подготовительный период в зависимости от масштаба геоботанических изысканий определяется необходимое количество геоботанических описаний для исследуемой территории согласно приложению 1 к настоящей Методике.

      14. В подготовительный период:

      1) составляется предварительный список типов природных кормовых угодий согласно классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан, указанной в приложении 2 к настоящей Методике, и со сведениями по урожайности и динамики урожайности кормовых угодий;

      2) подготавливаются оборудования, приборы и инструменты из имеющейся материально-технической базы, необходимые для проведения геоботанических полевых изысканий по списку согласно приложению 3 к настоящей Методике;

      3) составляется предварительный список наиболее распространенных в данной местности кормовых, непоедаемых, сорных, вредных и ядовитых растений, а также подбираются справочный гербарий и необходимые определители растений;

      4) изучается плановая основа. На основе топографических и почвенных карт соответствующего масштаба определяются границы ландшафтных подразделений (гор, предгорных равнин, мелкосопочника, равнин);

      5) выбираются направления маршрутов рекогносцировочного объезда территории.

      15. По результатам подготовительных работ составляются следующие материалы:

      1) план проведения геоботанических изысканий;

      2) список изученной литературы;

      3) предварительный список типов природных кормовых угодий;

      4) копии или сканированный вариант геоботанических и почвенных карт.

**Глава 4. Полевой период**

      16. В полевой период осуществляется:

      1) рекогносцировочный объезд территории;

      2) геоботаническое картографирование природных кормовых угодий;

      3) геоботаническое описание растительности природных кормовых угодий;

      4) определение урожайности;

      5) характеристика культуртехнического состояния природных кормовых угодий и определение рекомендации по улучшению, использованию и охранеприродных кормовых угодий;

      6) сбор гербария;

      7) оформление полевой документации;

      8) первичная обработка собранных материалов.

**Параграф 1. Рекогносцировочный объезд территории**

      17. В начале полевых геоботанических изысканий проводится рекогносцировочный объезд территории в целях предварительного анализа и уточнения подлежащей обследованию территории и выявления закономерности распределения растительного покрова.

      18. При рекогносцировочном объезде территории прокладывается маршрут с учетом пересечения основных типов природных кормовых угодий. Продолжительность рекогносцировочного объезда территории определяется в зависимости от величины площади обследуемой территории, от категории сложности, комплексности растительного и почвенного покрова.

      19. При рекогносцировочном объезде территории геоботаником уточняются собранные им сведения о растительности, почвах, рельефе. Для сбора сведений необходимо выполнить следующее:

      1) произвести описание основных типов природных кормовых угодий с определением урожайности;

      2) установить основные закономерности неоднородности растительного покрова и причины возникновения неоднородности;

      3) выяснить направленность изменений в культуртехническом состоянии природных кормовых угодий;

      4) выявить основные негативные факторы, отрицательно влияющие на состояние растительного покрова.

      20. При рекогносцировочном объезде территории все собранные сведения записываются в полевой дневник. Точки рекогносцировочных описаний наносятся на фотопланы и повторно описываются при геоботаническом картографировании и при повторном объезде территории. Целью повторного объезда территории является изучение динамики состава и структуры растительного покрова, урожайности природных кормовых угодий, степени хозяйственного использования и культуртехнического состояния природных кормовых угодий.

      21. При проведении геоботанических полевых изысканий рекогносцировочный объезд территории выполняется также для размещения ключевых участков для наблюдений за состоянием растительного покрова в режиме мониторинга.

**Параграф 2. Геоботаническое картографирование природных кормовых угодий**

      22. При геоботанических изысканиях выделяются и наносятся на планово-картографическую основу геоботанические контуры. Одновременно с геоботаническими контурами выделяются и наносятся на планово-картографическую основу контуры сельскохозяйственных угодий (пашни, залежи, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения), прочих угодий (леса, зарослей кустарников, болота, солончаки и водная поверхность) и земель (выходов коренных пород, глин, солончаков, лишенных растительности).

      23. В масштабах 1:10000 – 1:100000 геоботаническое картографирование производится на отдешифрированных фотопланах с контурами сельскохозяйственных и прочих угодий. Для выполнения полевых геоботанических изысканий используются материалы аэрофотосъемки 5-10-летней давности.

      24. За единицу картографирования при геоботанических изысканиях принимается тип (разность типа) или модификация.

      25. При геоботаническом картографировании определяются характерные компоненты растительности природных кормовых угодий. Каждый геоботанический контур охарактеризовывается по преобладающему типу (разностью типа) природного кормового угодья.

      В условиях сложного рельефа допускается объединение в один геоботанический контур нескольких типов (разностей типов). Границами таких геоботанических контуров являются границы объединяемых сочетаний (сочетание понижений и гряд, склонов и различной экспозиции, водоразделов и склоновых участков, западин и грив или бугров).

      При комплексном растительном покрове границы контуров проводятся по границе типа природного кормового угодья с учетом механического состава, характера засоления почв, уровня залегания грунтовых вод и связи комплексного растительного покрова с рельефом.

      Отклонение в соотношении типов (разностей типов) на любом участке геоботанического контура не должно превышать 20%.

      При резких изменениях в количественном отношении или при появлении нового растительного сообщества, занимающего не менее 10-20% (в зависимости от масштаба) от площади описываемого геоботанического контура, выделяется новый контур с учетом общих очертаний отдешифрированного контура сельскохозяйственного угодья.

      При геоботаническом картографировании наименьшим геоботаническим контуром, подлежащим выделению, является: для пастбищ – 1 квадратный сантиметр (далее – см2), для сенокосов – 0,5 см2.

      В зависимости от масштаба обследования величина участков, выделяемых на геоботанической карте указана в приложении 4 к настоящей Методике.

      26. Картографирование осуществляется маршрутным способом.

      При сильнорасчлененном рельефе, на лиманах, в поймах рек, при небольших массивах кормовых угодий, расположенных среди других видов угодий, при геоботаническом картографировании в масштабах 1:25000, 1:50000 и 1:100000 допускается проведение поконтурной съемки.

      Передвижение по территории осуществляется на автотранспорте, гужевом транспорте или пешком в зависимости от масштаба съемки и сложности рельефа. При проведении картирования используется навигационный прибор GPS (Global Positioning System) или компас.

      27. Геоботаническое картографирование с использованием дистанционных методов допускается при наличии фотопланов, изготовленных по материалам спектрозональной съемки.

      28. Перед выходом в маршрут геоботаником наносится карандашом на полевую карту (фотоплан) предварительная сеть маршрутов.

      При поконтурной съемке геоботаником, используя данные снимков или дешифровки фотопланов, предварительно наносятся геоботанические контуры выделяемых природных кормовых угодий, которые уточняются при объезде территории.

      Ежедневно в конце рабочего дня после объезда намечанной территории, границы геоботанических контуров закрепляются авторучкой или маркером и сводятся по рамкам полевой геоботанической карты.

      29. Сеть маршрутов прокладывается с учетом масштаба, рельефа местности и степени сложности растительного покрова. Направления ходов выбираются перпендикулярно сменам элементов рельефа, а также в зависимости от условий проходимости местности, наличия и расположения на полевой карте ориентиров, пестроты растительного покрова. На равнине ходы маршрутов прокладываются параллельно друг другу, а в горах – в различных направлениях: по ущельям, тропинкам или гривам хребтов.

      30. При полевых геоботанических изысканиях допустимые расстояния между маршрутами принимаются в следующих пределах:

      масштаб 1:1000 – не более 50 метров (далее – м);

      масштаб 1:5000 – не более 100 м;

      масштаб 1:10000 – не более 200 м;

      масштаб 1:25000 – не более 500 м;

      масштаб 1:50000 – не более 1 километра (далее – км);

      масштаб 1:100000 – не более 2 км.

      На труднопроходимых массивах допускается разреживание густоты маршрутов в 1,5-2 раза.

      Если геоботанический контур не пересекается маршрутом, то для его посещения допускается отклонение от основного маршрута.

      31. Все маршруты строго привязываются в натуре и на полевой карте к опознавательным знакам. На полевую карту наносятся рекогносцировочный, рабочий, контрольный маршруты.

      По ходу маршрута геоботаником отмечаются на полевой карте наблюдаемые границы смен растительных сообществ, производится более детальное изучение участка (при необходимости), выбираются типичные площадки и производятся геоботанические описания и учет урожайности, изменяются обозначения вида угодья, если оно не соответствует изображенному на фотоплане угодью.

      Если линией маршрута пересекается участок комплексного растительного покрова, то определение процента участия типа природного кормового угодья в геоботаническом контуре производится глазомерно или методом линейной таксации: по ходу маршрута измеряется со спидометром, а для мелких пятен учитывается глазомерно протяженность каждого растительного сообщества и все данные записываются в полевой дневник. Длина отрезков, выраженная в процентах по всему маршруту в пределах геоботанического контура, является процентом участия компонентов комплексного растительного покрова.

      32. При проведении геоботанических изысканий устанавливаются следующие категории границ смен растительных сообществ: резковыраженные, ясновыраженные (мозаичные, каемчатые) и неясновыраженные (диффузные).

      Отклонения в точности выделения границ контуров при различных масштабах допускаются в пределах допустимых отклонений точности при нанесении границ контуров, указанных в приложении 5 к настоящей Методике.

      33. При следовании по маршруту геоботаником наносятся отсутствующие на полевой карте, но имеющиеся в натуре животноводческие постройки, колодцы, а также отмечаются участки, на которых необходимо провести мероприятия по улучшению природных кормовых угодий.

      34. Все выделенные геоботанические контуры и точки геоботанических описаний нумеруются на полевой карте (фотоплане) и описываются в поконтурной ведомости к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике.

      35. На точках геоботанических описаний проводится полное описание растительности и культуртехнического состояния, дается характеристика геоботанического контура (процентное соотношение типов, их название, вид угодья, характер использования), сбор растений для гербария, определение урожайности типов (разностей типов) или модификации.

      36. При следовании по маршруту геоботаником выделяются и описываются участки, представленные элементарными единицами растительного покрова, относящимися к типу (разности типа) пастбища или сенокоса.

      37. Геоботанический контур имеет не менее одной точки геоботанического описания. На крупных геоботанических контурах имеется несколько точек геоботанических описаний. Точки геоботанических описаний, характеризующие растительные сообщества, закладываются в промежутках между точками геоботанических описаний крупных геоботанических контуров.

**Параграф 3. Геоботаническое описание растительности природных кормовых угодий**

      38. Геоботаническое описание растительности природных кормовых угодий (далее – геоботаническое описание) проводится в специальных бланках по форме согласно приложению 7 к настоящей Методике.

      39. Для проведения геоботанического описания геоботаником выбирается типичный по рельефу, составу растительного сообщества, высоте растений, их обилию, характеру размещения основных компонентов, общему проективному покрытию участок площадью не менее 100 квадратных метров (далее – м2). На полевой карте (фотоплане) отмечается точка геоботанического описания соответствующая порядковому номеру бланка геоботанического описания.

      40. После выявления типичного участка геоботаником вносятся в бланк геоботанического описания следующие сведения:

      1) порядковый номер и дата геоботанического описания, номер геоботанического контура, в котором производится геоботаническое описание;

      2) фамилия, имя, отчество (при наличии) лица, осуществляющего геоботаническое описание;

      3) сведения о географическом положении исследуемого участка растительного сообщества в пределах административно-территориальных единиц;

      4) координаты системы глобального позиционирования;

      5) описание рельефа. При описании рельефа дается характеристика формам макро-, микро- и мезорельефа. В горах отмечается также крутизна и экспозиция склонов (в градусах);

      6) название почвы, ее родовые и видовые признаки (механический состав, степень засоления).

      Название почвы, ее родовые и видовые признаки (механический состав, степень засоления) заносятся в бланк геоботанического описания на основании почвенных карт;

      7) степень увлажнения.

      Для правильной характеристики степени увлажнения необходимо использовать: собственные наблюдения, материалы гидрогеологических исследований и опрос населения;

      8) проективное покрытие почвы растениями, в процентах.

      Проективное покрытие почвы растениями, в процентах определяется визуально или при помощи сеточки Раменского.

      На бланке геоботанического описания записывается название растительного сообщества, занимающего не менее 10% проективного покрытия. При этом название наиболее обильного по массе и проективному покрытию растения или группы растений ставится на первое место (доминант), менее обильных – на второе и третье (субдоминанты). После растений, входящих в названия растительного сообщества, вводятся все единичные растения, встречаемые в этом растительном сообществе. Для каждого описываемого вида растения приводится его высота и фазы вегетации для проставления в бланках геоботанического описания согласно приложению 8 к настоящей Методике.

      Индикаторные и хозяйственно важные растения с меньшим участием указываются после названия растительного сообщества.

      В бланке геоботанического описания заполняются графы, касающиеся описания растительности. В списке растений указываются все высшие растения в порядке убывания их проективного покрытия, начиная с доминантов. Приводится характеристика для каждого вида – проективное покрытие (глазомерно), высота (средняя по нескольким измерениям, либо максимальная и минимальная для вегетативных и генеративных побегов), фенофаза;

      9) данные по урожайности растений в сыром и сухом весе. Определение урожайности природных кормовых угодий осуществляется в соответствии с параграфом 4 главы 4 настоящей Методики;

      10) вид и степень выраженности культуртехнического состояния, характер фактического хозяйственного использования, предварительные рекомендации по использованию и рекомендуемые мероприятия по улучшению.

      41. Нумерация бланков геоботанического описания в пределах обследуемой территории должна быть единой.

**Параграф 4. Определение урожайности природных кормовых угодий**

      42. Определение урожайности природных кормовых угодий производится двумя методами:

      1) методом укосов;

      2) методом модельных растений.

      43. Метод укосов применяется для травянистой и полукустарниковой растительности.

      По методу укосов на месте геоботанического описания, пользуясь квадратными рамками 1х1 м, ограничиваются укосные площадки. При этом, в растительных сообществах с равномерным проективным покрытием укосные площадки в 1 м2 закладываются в четырехкратной повторности. Количество укосных площадок на разреженных травостоях соответствует восьми-десятикратной повторности. На пастбищах с кустарниковой растительностью закладываются укосные площадки 1х2,5 м под пологом кустарников или на полянах.

      На степных, низкотравных пустынных и горных пастбищах травостой срезается на высоте 1-3 сантиметра (далее – см) от поверхности почвы, на высокотравных грубостебельных – на высоте 5-10 см. На полукустарниковых и кустарниковых пастбищах срезаются или общипываются молодые побеги и листья (прирост текущего года), на крупных кустарниках молодые побеги и листья срезаются до высоты 1,2 м. При учете урожайности на сенокосах производится срез на высоте 4-6 см от поверхности почвы.

      При определении урожайности учитывают всю валовую массу (вместе с непоедаемыми растениями), в том числе кормовую (поедаемую одним видом скота) в центнерах с гектара (далее – ц/га) сухой массы. Для определения коэффициента усушки один раз в декаду по каждому типу растительных сообществ производится взвешивание укосов (растений) в сыром виде. Процентное соотношение сырого и сухого веса растений будет коэффициентом усушки. Все данные в граммах записываются в бланк геоботанического описания, в итоговых графах которого урожай пересчитывается в ц/га.

      44. Определение урожайности по методу укосов производится по следующей формуле:



      где:

      U – урожайность в граммах 1 укоса в четырехкратной повторности;

      10000 – количество квадратных метров в 1 гектаре;

      4 – квадратные метры укосных площадок;

      100000 – количество граммов в 1 центнере.

      На стравленных травостоях глазомерно устанавливается примерный процент съеденной массы по отдельным растениям для внесения последующих поправок в определяемую урожайность.

      Определение урожайности на стравливание производится по следующей формуле:



      где:

      Сух. масса – сухая масса нестравленного участка;

      Х% – процентное соотношение нестравленного участка.

      45. Точность метода модельных растений зависит от точности определения средних размеров растений, выбора растений в качестве модельных и от количества взятых модельных растений.

      Метод модельных растений применяется для определения урожайности кустарниковой, полукустарниковой пустынной растительности и крупнокустовой травянистой растительности.

      Метод модельных растений применяется при небольшой сомкнутости растительных сообществ, а также в случае, если доминирующие кустарники или полукустарники имеют довольно крупные размеры.

      Метод модельных растений сочетается с методом укосов для определения урожая нижних ярусов.

      При определении урожайности методом модельных растений закладывается площадка размером 10х10 м, на котором пересчитываются виды растений учитываемого вида, за исключением всходов. Экземпляры растений одинаковые по высоте и диаметру группируются в 2-3 подразделения, на которых производится пересчет.

      Из каждой выделенной по размерам группы в учет урожайности в зависимости от состояния растений берется 5-10 экземпляров для каждого вида мелких растений и 1-2 для крупных. Масса их по категориям взвешивается в сыром и сухом виде, после чего определяется средний вес одного растения и, исходя из количества экземпляров на гектаре, подсчитывается урожайность.

      Пересчет количества экземпляров производится на каждом геоботаническом описании, а взятие урожайности – 1 раз в декаду.

      46. Определение урожайности по методу модельных растений производится по следующей формуле:



      где:

      N – количество кустов на трансекте (площадке 100 м2);

      U – урожайность в граммах одного среднего модельного куста;

      100 – количество площадок на 1 гектаре;

      100000 – количество граммов в 1 центнере;

      На кустарниках порослевого типа, когда образуются заросли, определение урожайности производится укосными площадками, величина которых зависит от высоты растений (1х1 м, 2х2 м) в двухкратной повторности.

      Если на одном участке встречаются травянистая растительность и непоедаемые кустарники и деревья, то укосные площадки закладываются на полянах. При подсчете урожайности исключается площадь, занимаемая основаниями кустов и деревьев. Для этих целей закладывается трансекта, на которой пересчитываются экземпляры кустарников и деревьев и производятся замеры площадей их оснований.

      47. Все данные по урожайности отдельных растений в сыром и сухом весе заносятся в бланки геоботанического описания.

      48. В горах при подсчете урожайности вносится плюсовая поправка на крутизну склонов, учитывающая превышение площади склонов относительно их проекции, показываемой на геоботанической карте.

      Подсчет урожайности по склоновости производится по следующей формуле:



      где:

      Сух.масса (ц/га) – фактическая сухая масса с укосной площадки, полученная в результате полевого периода обследования;

      Х – поправка в градусах по склоновости;

      100 – количество площадок на 1 гектаре.

      Величина поправок с учетом уклона местности указана в приложении 9 к настоящей Методике.

**Параграф 5. Характеристика культуртехнического состояния природных кормовых угодий и определение рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий**

      49. Оценка культуртехнического состояния природных кормовых угодий осуществляется в целях разработки рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий.

      Культуртехническое состояние природных кормовых угодий при выполнении полевых геоботанических изысканий определяется геоботаником при осмотре каждого выделенного геоботанического контура. Полученные сведения о культуртехническом состоянии природных кормовых угодий заносятся по каждому типу (разности типа) или модификации в отдельности в бланк геоботанического описания, поконтурную ведомость к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике и в поконтурный бланк по форме согласно приложению 10 к настоящей Методике.

      50. При проведении геоботанических изысканий различаются следующие виды культуртехнического состояния природных кормовых угодий:

      1) чистые пастбища и сенокосы, находящиеся в хорошем состоянии – без кустарников, кочек, сорных растений, сбоя и признаков, ухудшающих культуртехническое состояние природных кормовых угодий. К чистым природным кормовым угодьям также относятся пастбища поверхностно улучшенные (произведен подсев кормовых растений, расчистка кустарника и виды работ по улучшению культуртехнического состояния пастбищ);

      2) слабозалесенные пастбища и сенокосы (слабозалесенные типы пастбищ и сенокосов с сомкнутостью крон древесного яруса не более 25 % занимают от 50 до100% площади контура; среднезалесенные типы пастбищ и сенокосов с сомкнутостью крон древесного яруса не более 25% – от 15% до 30% площади контура);

      3) сильнозалесенные пастбища и сенокосы (сильнозалесенные типы пастбищ и сенокосов занимают от 35 до 80% площади контура);

      4) слабозакустаренные пастбища и сенокосы (заросли кустарников, сильно- и среднезакустаренные типы пастбищ занимают от 15 до 30% площади контура, слабозакустаренные – от 50 до 100% площади контура);

      5) сильнозакустаренные пастбища и сенокосы (заросли кустарников занимают от 35 до 50% площади контура, средне- и сильнозакустаренные типы пастбищ – от 35 до 100% площади контура);

      6) слабозалесенные и слабозакустаренные арчой пастбища (заросли арчи, средне- и сильнозалесенные и закустаренные типы пастбищ занимают от 15 до 30 % площади контура, слабозалесенные и закустаренные – от 50 до 100 % площади контура);

      7) сильнозалесенные и сильнозакустаренные арчой пастбища (заросли арчи занимают от 35 до 50 % площади контура, средне- и сильнозалесенные и закустаренные типы пастбищ – от 35 до 100 % площади контура).

      8) слабозалесенные саксаулом черным и слабозакустаренные саксаулом белым пастбища (заросли саксаула, средне- и сильнозалесенные и закустаренные типы пастбищ занимают от 10 до 30% площади контура, слабозалесенные и закустаренные – от 50 до 100% площади контура);

      9) сильнозалесенные и сильнозакустаренные саксаулом пастбища (заросли саксаула занимают от 35 до 50% площади контура, средне- и сильнозалесенные и закустаренные типы пастбищ – от 35 до 100% площади контура);

      10) слабозакочкаренные пастбища и сенокосы (сильная закочкаренность земляными кочками наблюдается на 15-50% площади контура, слабая и средняя – на 55-100% площади контура);

      11) сильнозакочкаренные пастбища и сенокосы (сильная закочкаренность наблюдается на 55-100% площади контура);

      12) слабозакамененные пастбища (камни на поверхности почвы, выходы коренных пород, средне- и сильнозакамененные типы пастбищ занимают от 15 до 30% площади контура, слабозакамененные – от 30 до 100% площади контура);

      13) сильнозакамененные пастбища (камни на поверхности почвы, выходы коренных пород занимают от 35 до 50% площади контура, средне- и сильнозакамененные типы пастбищ – от 35 до 100% площади контура);

      14) пастбища с наличием такыров (такыры занимают свыше 30% площади контура);

      15) пастбища с наличием солончаков (солончаки занимают свыше 30% площади контура);

      16) пастбища с выходами глин (выходы глин занимают свыше 30% площади контура);

      17) ветровая эрозия (оголение песков наблюдается на 15-30% площади контура);

      18) водная эрозия (наличие густой сети неглубоких промоин 0,2-0,3 метра (далее – м) или обнажение размываемых глин наблюдается на 15-30% площади контура, при наличии редкой сети неглубоких промоин – на 35-100% площади контура);

      19) пастбищная и дорожная эрозия (тропы и изрезанность дорогами наблюдается на 15-30% площади контура);

      20) ветровая эрозия (оголение песков наблюдается на 35-50% площади контура);

      21) водная эрозия (наличие густой сети неглубоких промоин наблюдается на 35-100% площади контура, густой сети глубоких промоин свыше 0,3 м – на 15-30% площади контура, редкой сети глубоких промоин и оврагов – на 35-100% площади контура);

      22) пастбищная и дорожная эрозии (тропы и изрезанность дорогами наблюдается на 35-100% площади контура);

      23) наличие ям и провалов на площади свыше 30% площади контура;

      24) поверхность изрыта ходами землероев (сусликов, песчанок) или при наличии термитников на площади свыше 30%;

      25) слабозаболоченные пастбища и сенокосы (периодическая заболоченность наблюдается на 15-100% площади контура, постоянная заболоченность – на 15-30% площади контура);

      26) сильнозаболоченные сенокосы и пастбища (постоянная заболоченность на 35-50% площади контура);

      27) слабозасоренные пастбища и сенокосы (слабая степень засорения плохопоедаемыми и непоедаемыми видами растений отмечается на 80-100% площади контура, средняя и сильная – на 15-30% площади контура, засорение ядовитыми растениями и заросли ядовитых трав – на 10-30% площади контура);

      28) сильнозасоренные пастбища и сенокосы (средняя и сильная степень засорения плохопоедаемыми, непоедаемыми и ядовитыми растениями отмечается на 35-100% площади контура, заросли ядовитых растений – на 35-75% площади контура);

      29) заросли ядовитых растений занимают 80-100% площади контура;

      30) затырсованные пастбища и сенокосы (типы с преобладанием тырсы занимают более 30% площади контура). Отмечаются средняя (тырса в качестве субдоминанта) и сильная (тырса в качестве доминанта) степень затырсованности;

      31) среднесбитые, интенсивно используемые пастбища (среднесбитые пастбища занимают 30-100% площади контура, сильносбитые – 30-75% площади контура, скотосбой – 30-50% площади контура);

      32) сильносбитые пастбища (сильносбитые, с однолетней растительностью пастбища занимают 80-100% площади контура, скотосбой – 55-75% площади контура).

      Перечень нежелательных растений в травостое пастбищ и сенокосов и растения-индикаторы сбоя приведены соответственно в приложениях 11 и 12 к настоящей Методике.

      51. В процессе полевых геоботанических изысканий по каждому геоботаническому контуру определяются предварительные мероприятия по рациональному использованию, улучшению и охране природных кормовых угодий с учетом типологического состава растительности, топографических и экологических условий (рельефа, почвы, увлажнения), урожайности и кормовых свойств растительности, культуртехнического состояния.

      В процессе полевых геоботанических изысканий по каждому геоботаническому контуру также выявляются причины низкой урожайности, неудовлетворительного качества кормов и культуртехнического состояния контура (в случае их наличия).

      Рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий согласно приложению 13 к настоящей Методике записываются в бланк геоботанического описания, поконтурную ведомость к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике и в поконтурный бланк по форме согласно приложению 10 к настоящей Методике для каждого геоботанического контура с учетом культуртехнического состояния каждого его компонента.

**Параграф 6. Сбор гербария**

      52. При проведении геоботанических изысканий геоботаник выявляет весь флористический состав на обследуемой территории.

      53. Растения для гербария собираются на протяжении всего вегетационного периода, начиная с весны и до поздней осени. В гербарий собирают одни и те же растения в разных стадиях вегетации: бутонизации, цветения и плодоношения.

      Гербарий составляется из растений с плодами и корнями, особенно виды семейств злаковых, осоковых, лилейных, крестоцветных, бурачниковых, зонтичных, сложноцветных, так как ковыли невозможно определить без зерновок с остями, луки – без луковиц, зопник – без корней, ферулы – без семян и плодов, полыни – без корзинок.

      Растения собирают в гербарные папки, подбирая экземпляры растений среднего размера. Если размер растений выше среднего (тростник, зонтичные, сложноцветные), то такие растения разрезаются на две-три части. Верхнюю часть растения собирают с цветами или плодами и верхушечными листьями, среднюю часть стебля – с листьями, нижнюю часть – с корнем и нижними стеблевыми и прикорневыми листьями. Каждую часть растений помещают на отдельный гербарный лист и перекладывают бумагой. Толстые стержневые корни и луковицы разрезаются вдоль на две половины, одна из них остается у основания стебля. Сбор осыпающихся семян производится в бумажные пакеты, которые вкладываются в гербарный лист.

      Для гербаризации собранных растений необходим гербарный пресс. Собранные растения укладываются в гербарный пресс равномерно. В сухую погоду в гербарный пресс с высушенными гербарными образцами складывают увлажненную бумагу, для предотвращения разламывание гербарных образцов.

      Нежные растения закладываются в гербарный пресс отдельно, избегая соседства с грубыми растениями неравной толщины.

      54. Гербарный образец снабжают этикеткой, которая содержит следующие сведения:

      1) полевое условное название, которое в камеральный период будет заменено уточненным;

      2) географическое положение (область, район, название населенного пункта, название географического объекта и ориентира);

      3) местообитание (микрорельеф, мезорельеф, макрорельеф);

      4) почвы;

      5) название растения, цвет растения в поле, высота, цвет коры взрослых кустарников;

      6) дата сбора и фамилия, имя, отчество (при его наличии) геоботаника.

      55. Гербарные образцы собираются при следующих случаях:

      1) невозможности определения в полевых условиях вида растений;

      2) обнаружении редких и исчезающих видов растений;

      3) замене ветхих гербарных образцов, хранящихся в гербарном фонде.

**Параграф 7. Оформление полевой документации**

      56. При выполнении полевых геоботанических изысканий ведется полевой дневник.

      В полевой дневник записываются геоботанические описания точек, сведения о современном использовании территории (собственные наблюдения, опросные данные), о состоянии развития растительности, о природных особенностях территории (рельефе, почвах, обводненности), наблюдения за поедаемостью растений, отавностью и биологическими особенностями травостоя. В полевом дневнике производятся все первичные расчеты, связанные с геоботаническим картографированием, геоботаническим описанием растительности и определением урожайности.

      При следовании по маршруту в полевой дневник записываются и отмечаются пересекаемые растительные сообщества, ширина их поперечников, особенности развития травостоя, культуртехническое состояние, рельеф, обилие растительности, доминанты, субдоминанты, проективное покрытие.

      Запись в полевом дневнике производится кратко, при этом используются заранее разработанные индексы для обозначения названий растительных сообществ и почвенных разностей, а также различные сокращения терминов.

      57. В полевой период частично заполняется поконтурная ведомость к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике.

      Поконтурная ведомость заполняется по ходу маршрута, на мелких геоботанических контурах – непосредственно в точке геоботанического описания, на крупных геоботанических контурах – после полного обследования данного геоботанического контура.

**Параграф 8. Первичная обработка собранных материалов**

      58. В процессе полевых геоботанических изысканий периодически производится первичная обработка собранных материалов, задачей которой является их обобщение, анализ и выявление недостатков с целью последующего устранения их в поле.

      Во избежание пропусков геоботанических описаний и для регистрации укосов по каждому типу (разности типа) природного кормового угодья или модификации ведется учет описанных растительных сообществ по форме согласно приложению 14 к настоящей Методике.

      На основании анализа бланков геоботанических описаний составляется типологический состав природных кормовых угодий в разрезе имеющихся ландшафтных подразделений, выделяются основные таксономические единицы – типы, разности типов, подтипы, модификации.

      59. В процессе проведения полевых геоботанических изысканий ежемесячно осуществляется оценка полноты и качества полевых работ на:

      1) правильность выделения контуров и точность нанесения их на картографическую основу (прокладывается контрольный маршрут, во время которого проверке в натуре подвергаются не менее 10% выделенных геоботанических контуров);

      2) правильность определения типологического состава и его процентного соотношения в комплексных контурах;

      3) точность определения названий типов, разностей, модификаций и самих растений;

      4) правильность определения урожайности (взятия укосов, высоты скашивания укосных образцов, сушки);

      5) правильность заполнения всех необходимых форм;

      6) полнота характеристики культуртехнического состояния;

      7) детальность и обоснованность рекомендуемых мероприятий.

      Результаты оценки полноты и качества полевых работ оформляются в виде акта проверки полевых работ по форме согласно приложению 15 к настоящей Методике.

**Глава 5. Камеральный период**

      60. В камеральный период производится обработка материалов полевого периода.

      В камеральный период выполняются следующие работы:

      1) обработка материалов по флористическому составу;

      2) формирование окончательного типологического состава природных кормовых угодий и составление легенды к геоботанической карте;

      3) подсчет урожайности сенокосов и пастбищ;

      4) подсчет площадей кормовых и прочих угодий;

      5) оформление поконтурной ведомости к геоботанической карте;

      6) составление и оформление геоботанической карты;

      7) составление специализированных карт (картограмм): культуртехнического состояния природных кормовых угодий, рекомендации по рациональному использованию природных кормовых угодий, дополнительных картограмм;

      8) составление сводных ведомостей;

      9) составление очерка.

**Параграф 1. Обработка материалов по флористическому составу**

      61. При обработке материалов по флористическому составу:

      1) определяются гербарий;

      2) уточняются родовые и видовые названия растений;

      3) исправляются в бланках геоботанических описаний и в поконтурной ведомости неправильно названные в полевой период виды растений.

**Параграф 2. Формирование окончательного типологического состава природных кормовых угодий и составление легенды к геоботанической карте**

      62. Выделенные в полевой период растительные сообщества, на которых произведено геоботаническое описание растительности, в камеральный период на основании экологических условий (рельефа, почвы, увлажнения) и состава растительности группируются в типы, подтипы, разности типа и модификации.

      Растительные сообщества, описанные в бланках геоботанических описаний, представляют собой разности типа.

      63. Тип природного кормового угодья выделяется после завершения обследования в результате обобщения и систематизации геоботанических описаний.

      64. Подтипы природных кормовых угодий выделяются на основании различия в почвах.

      65. Модификация типов природных кормовых угодий отражает вторичную растительность, возникшую под влиянием выпаса, когда известны исходные типы или группа типов.

      Модификации свойственны как пастбищам, так и сенокосам. На сенокосах модификации образуются в результате их нерационального использования (выпас до и после сенокошения со значительной нагрузкой).

      В названии типов, разностей и модификаций преобладающие виды или группы растений ставятся на первое место.

      66. Легенда к геоботанической карте составляется по форме согласно приложению 16 к настоящей Методике.

      67. Выделенные типы природных кормовых угодий в легенде к геоботанической карте систематизируются в пределах классификации рельефа в соответствии с классификацией природных кормовых угодий Республики Казахстан согласно приложению 2 к настоящей Методике.

      Выделенные типы природных кормовых угодий размещаются в легенде к геоботанической карте в зависимости от степени увлажнения, типу почв, их механическому составу и засоленности.

      Каждому типу природного кормового угодья присваивается индекс классов и подклассов по классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан согласно приложению 2 к настоящей Методике.

      Номера типов природных кормовых угодий, прочих угодий и земель, площадь, индекс окраски, название типов, разностей типов, модификаций, название почв, рельеф, валовая урожайность, урожайность по сезонам, краткая характеристика растительности и рекомендации по использованию в легенде, приводится для каждой таксономической единицы (типа, подтипа, разности, модификации).

      Валовая урожайность указывается в центнерах с гектара сухой массы с учетом многолетних метеорологических условии (осадки, температура воздуха), урожайность поедаемых растений – по сезонам года в центнерах с гектара сухой массы и кормовых единиц, а также в килограммах с гектара переваримого протеина. Отдельной строкой приводится урожайность в сухой массе на год обследования, если он отличается от среднего.

**Параграф 3. Подсчет урожайности сенокосов и пастбищ**

      68. При геоботанических изысканиях природных кормовых угодий урожайность пастбищ рассчитывается по сезонам года, сенокосов – на время оптимальных сроков скашивания.

      69. Сезонные величины урожайности используются для расчетов кормоемкости обследованной территории на средний по метеорологическим условиям год.

      70. Для расчета урожайности на средний год анализируются метеорологические данные на год обследования. Для этого анализируются многолетние данные метерологических станций, находящихся на обследуемой территории, по среднемесячному количеству осадков, температуре, а также показатели осени, начала зимы (декабрь) предшествующего обследованию года и зимы (январь, февраль), весны, лета года обследования, а также учитываются опросные данные, собранные в полевой период, личные наблюдения, данные стационаров, геоботанических изысканий прошлых лет.

      После анализа метеорологических данных на год обследования устанавливаются поправочные коэффициенты на средний год в процентах (+ или -), полученный поправочный коэффицент применяется на урожайность года обследования.

      На основании произведенного анализа устанавливаются поправки для приведения урожайности к среднему году. При отсутствии метерологических данных, расчет урожайности производится на год обследования.

      Для сенокосов учитываются особенности увлажнения года обследования за счет грунтовых вод и при необходимости вводятся поправки.

      71. Подсчет урожайности по типам природных кормовых угодий и модификациям производится по форме согласно приложению 17 к настоящей Методике (далее – форма приложения 17). В форму приложения 17 вносятся данные из бланков геоботанических описаний и подсчитывается урожайность типов и модификаций (валовая и поедаемых растений по сезонам).

      72. При расчете урожайности отбираются бланки геоботанических описаний растительности одного сезона. Бланки геоботанических описаний с возможными техническими и прочими ошибками из расчета урожайности исключаются.

      Для получения достоверных данных в расчет берутся бланки геоботанических описаний по каждому типу, подтипу, разности, модификации. При недостаточном количестве геоботанических описаний бланки геоботанических описаний объединяются по нескольким смежным земельным участкам.

      73. При расчете урожайности для каждого отдельного вида растения применяются коэффициенты поедаемости на динамику нарастания и сохранность растительной массы одногодичного прироста, питательность и количество переваримого протеина по сезонам согласно приложению 18 к настоящей Методике (далее – приложение 18).

      74. На расчетный лист вносится название растительного сообщества и почв, из бланков геоботанических описаний вводятся дата, номер геоботанического описания, номер геоботанического контура. После этого из приложения 18 последовательно выбираются растения, внесенные в бланк геоботанического описания с урожайностью.

      75. При наличии значительной амплитуды колебаний урожайности в зависимости от природных условий или предшествующем хозяйственном использовании выделяются варианты по кормовой урожайности. В варианты по кормовой урожайности обособляются бланки геоботанических описаний с урожайностью в следующих пределах:

      пустынная растительность (полукустарничковая, кустарничковая, однолетнесолянковая):

      1 вариант – 0,5 - 2 центнер (далее – ц);

      2 вариант – 2,1 - 5,0 ц;

      3 вариант – более 5 ц;

      степная и полупустынная травянистая:

      1 вариант – 1,5 - 4,0 ц;

      2 вариант – 4,1 - 8,0 ц;

      3 вариант – более 8,0 ц;

      луговая:

      1 вариант –3,0 - 8,0 ц;

      2 вариант – 8,1 - 13,0 ц;

      3 вариант – 13,1 - 20,0 ц;

      4 вариант – более 20,0 ц.

      Разница в урожайности между вариантами для пустынной растительности составляет не менее 1,5 ц, для степной и полупустынной – не менее 3 ц, для луговой – не менее 4 ц.

      76. Для пастбищ и сенокосов подсчитывается валовая урожайность в центнерах с гектара сухой массы на лето и урожайность поедаемых растений (для пастбищ – по сезонам) в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине. Урожайность косимых пастбищ в случае использования их под сенокошение при подсчете берется на 20% ниже пастбищной.

      77. По урожайности (продуктивности) в кормовых единицах производится оценка качества пастбищ, которая проставляется в легенду к геоботанической карте. Качество корма сенокосов и пастбищ оценивается по питательности (содержанию кормовых единиц в 100 килограмм корма). Критерии оценки качества пастбищ по продуктивности, корма пастбищ и сенокосов по питательности приведены в приложении 19 к настоящей Методике.

      78. Данные по урожайности заносятся в поконтурную ведомость к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике и в легенду к геоботанической карте по форме согласно приложению 16 к настоящей Методике.

**Параграф 4. Подсчет площадей кормовых и прочих угодий**

      79. Площади типов (подтипов, разностей и модификаций), прочих угодий и земель определяются через процент их участия в контуре, затем суммируются и проставляются в легенду к геоботанической карте.

**Параграф 5. Оформление поконтурной ведомости к геоботанической карте**

      80. В камеральный период после обработки материалов полевых геоботанических изысканий дополняется поконтурная ведомость к геоботанической карте по форме согласно приложению 6 к настоящей Методике.

**Параграф 6. Составление и оформление геоботанической карты**

      81. После составления окончательного варианта легенды к геоботанической карте и поконтурной ведомости к геоботанической карте производится оформление геоботанической карты.

      Геоботаническая карта составляется на отдельных фотопланах с сохранением топографической основы и границ выделенных геоботанических контуров. На геоботанической карте отражаются типологический состав геоботанического контура, урожайность, наличие лекарственных растений.

      На геоботанической карте геоботанические контуры окрашиваются по преобладающей растительности в соответствии с условными обозначениями по закраске геоботанической карты согласно приложению 20 к настоящей Методике. Индекс окраски проставляется в геоботаническом контуре, при этом, по окрашенному фону ставятся значки сенокосов или пастбищ по всему геоботаническому контуру.

      Типологический состав конкретных геоботанических контуров отражается на геоботанической карте в виде формулы, в числителе которой показывается порядковый номер типа (подтипа, разности, модификации) по легенде к геоботанической карте с процентом занимаемой площади, в знаменателе – номер геоботанического контура и урожайность кормовых угодий, для пастбищ – на рекомендуемый сезон использования. Типы в формуле проставляются в порядке уменьшения занимаемой площади. В случае преобладания некормовых угодий по неокрашенному фону проставляются топографические значки этих угодий или прочих земель, при наличии в контурах кормовых угодий (от 10-15% до 45%) дополнительно показывается типологический состав контура в виде формулы.

      Наличие лекарственных растений отмечается одним значком возле формулы.

      82. На геоботанических картах помещаются штамп, экспликация земель по форме согласно приложению 21 к настоящей Методике, условные обозначения, используемые на геоботанической карте и специализированных картограммах согласно приложению 22 к настоящей Методике и условные обозначения лекарственных растений согласно приложению 23 к настоящей Методике.

**Параграф 7. Составление специализированных картограмм**

      83. Специализированные картограммы составляются на основе геоботанической карты.

      84. На картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий показывается цветом рекомендуемая сезонность использования травостоя пастбищ и сенокосов согласно приложению 24 к настоящей Методике и условными знаками черного и красного цвета степень выраженности показателей культуртехнического состояния природных кормовых угодий согласно условным обозначениям к картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий, указанным в приложении 25 к настоящей Методике.

      В каждый контур природных кормовых угодий согласно поконтурной ведомости к геоботанической карте проставляются площадь контура и кормозапас кормовых угодий (числитель), номер контура (знаменатель). Контуры прочих угодий и земель оформляются аналогично геоботанической карте. При наличии в таких контурах 10-45% кормовых угодий, ставится значок их выборочного участия зеленого цвета.

      На картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий также помещается штамп, описание смежств, примечание, при отсутствии очерка – сводные ведомости кормозапаса пастбищ и сенокосов по форме согласно приложению 26 к настоящей Методике и условные обозначения, используемые на геоботанической карте и специализированных картограммах согласно приложению 22 к настоящей Методике.

      85. На картограмме рекомендации по рациональному использованию природных кормовых угодий показывается цветом рекомендуемая сезонность использования травостоя пастбищ и сенокосов согласно приложению 24 к настоящей Методике, условными знаками – рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий согласно приложению 13 к настоящей Методике.

      В каждый контур природных кормовых угодий согласно поконтурной ведомости проставляется площадь контура (числитель) и его номер (знаменатель).

      Рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий направляются в местные исполнительные органы для разработки плана мероприятий местными исполнительными органами совместно с собственниками земельных участков и землепользователями по улучшению и рациональному использованию природных кормовых угодий.

      86. Картограмма лекарственных растений выполняется при наличии заказа с целью выявления местоположения зарослей лекарственных растений для организации охраны и особого режима использования природных кормовых угодий на этой территории.

      Анализируются материалы геоботанических изысканий, производится выборка контуров с наличием лекарственных растений, составляется их список по видам и семействам.

      На основании геоботанических материалов составляется таблица лекарственных растений на исследуемой территории с учетом их фармако-терапевтического действия и указанием площадей, на которых они распространены. При наличии на территории значительного количества лекарственных растений, для каждого вида лекарственного растения составляется отдельная картограмма.

      Разрабатываются шкала окраски, форма таблицы, подбираются условные знаки в зависимости от наличия на территории лекарственных растений и составляется авторский экземпляр картограммы.

      87. При необходимости составляют картограммы сбитости, засоренности, закустаренности и обводненности природных кормовых угодий. Набор картограмм зависит от зоны, в которой расположено землепользование, хозяйственного использования земель и специальных производственных запросов.

**Параграф 8. Составление сводных ведомостей кормозапаса и культуртехнического состояния пастбищ и сенокосов**

      88. После завершения работ по оформлению поконтурной ведомости, геоботанической карты, картограммы культуртехнического состояния природных кормовых угодий составляются экспликация земель по форме согласно приложению 21 к настоящей Методике, сводные ведомости кормозапаса пастбищ и сенокосов по форме согласно приложению 26 к настоящей Методике (далее – сводная ведомость), характеристика культуртехнического состояния пастбищ по форме согласно приложению 27 к настоящей Методике, характеристика культуртехнического состояния сенокосов по форме согласно приложению 28 к настоящей Методике и ведомость рекомендуемых мероприятий по улучшению по форме согласно приложению 29 к настоящей Методике.

      89. Для составления сводной ведомости из поконтурной ведомости выбираются площади и кормозапас кормовых угодий контура, для пастбищ – с учетом рекомендуемой сезонности использования. Шифр по классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан согласно приложению 2 к настоящей Методике определяется по преобладающему типу или по группе типов одного шифра, занимающих большую площадь в контуре.

      90. Выборка площадей по видам культуртехнического состояния природных кормовых угодий производится из поконтурной ведомости. При наличии у типа (подтипа, разности, модификации) нескольких видов культуртехнического состояния выбирается один – приоритетный и его площадь заносится в соответствующую графу сводной ведомости. Приоритетные признаки культуртехнического состояния пастбищ определяются в следующей последовательности: засоренные, сбитые, затырсованные, залесенные, закустаренные, закочкаренные, закамененные.

      91. Ведомость рекомендуемых мероприятий по улучшению составляется с учетом выявленного в результате геоботанических изысканий культуртехнического состояния природных кормовых угодий.

      На основании поконтурной ведомости производится выборка площадей по видам рекомендуемых мероприятий. Рекомендации по улучшению даются для всего контура, включая компоненты комплекса (при их наличии).

      92. По сведениям (данным) геоботанических изысканий составляется экспликация земель по видам угодий. Площади по видам угодий выбираются из поконтурной ведомости. Для пастбищ сезон использования определяется по контуру в целом.

      При наличии в контуре не менее 30% пастбищ с весенне-летне-осенней сезонностью использования, рекомендация дается многосезонной для всего контура.

      93. Все сводные ведомости прилагаются к очерку, при его отсутствии – помещаются на картограмму культуртехнического состояния природных кормовых угодий. Экспликация земель помещается на геоботаническую карту и прилагается к очерку.

**Параграф 9. Составление очерка**

      94. Очерк составляется на основе сведений (данных) геоботанических изысканий, фондовых и литературных источников.

      95. Структура очерка состоит из следующих разделов:

      1) введение;

      2) общие сведения;

      3) природные условия;

      4) природные кормовые угодья;

      5) описание групп типов природных кормовых угодий;

      6) выводы;

      7) краткая характеристика основных кормовых, непоедаемых, ядовитых и лекарственных растений;

      8) сводная ведомость кормозапаса пастбищи сенокосов по форме согласно приложению 26 к настоящей Методике;

      9) характеристика культуртехнического состояния пастбищ по форме согласно приложению 27 к настоящей Методике;

      10) характеристика культуртехнического состояния сенокосов по форме согласно приложению 28 к настоящей Методике;

      11) список использованной литературы.

      96. Раздел "Введение" содержит следующие сведения:

      1) наименование организации, выполнившей геоботанические изыскания, исполнители, сроки проведения геоботанических изысканий, масштаб и площадь геоботанических изысканий;

      2) заказчик;

      3) основания для проведения геоботанических изысканий;

      4) цель геоботанических изысканий;

      5) использованная плановая основа (год съемки и изготовления, масштаб);

      6) сведения о предыдущих геоботанических изысканиях;

      7) перечень материалов, составленных по результатам геоботанических изысканий.

      97. Раздел "Общие сведения" содержит сведения о структуре сельскохозяйственных угодий по данным баланса земель Республики Казахстан на последнюю отчетную дату и геоботанических изысканий.

      98. Раздел "Природные условия" состоит из следующих подразделов:

      1) строение поверхности;

      2) гидрография и обводненность;

      3) климат;

      4) почвы.

      В подразделе "Строение поверхности" характеризуется строение поверхности всей обследованной территории, а также имеющиеся формы рельефа.

      В подразделе "Гидрография и обводненность" указываются имеющиеся водоисточники: реки, озера, пруды, колодцы, скважины с указанием краткой характеристики по пригодности для цели водоснабжения человека и животных, а так же оценивается обводненность пастбищ.

      В подразделе "Климат" приводится краткая характеристика климата (среднемесячные и среднегодовые температуры и осадки, продолжительность вегетационного и пастбищного периодов).

      В подразделе "Почвы" предусматривается приуроченность почв к элементам рельефа, а также приводится краткая характеристика наиболее распространенных почв (мощность гумусового горизонта, содержание гумуса, механический состав).

      99. Раздел "Природные кормовые угодья" содержит следующие сведения:

      1) природная зона (широтная зональность, вертикальная поясность);

      2) приуроченность растительности к рельефу и почвам;

      3) влияние на растительный покров пастбищ и сенокосов экологических и антропогенных факторов;

      4) типологический состав природных кормовых угодий и его классификация.

      100. Раздел "Описание групп типов природных кормовых угодий" содержит следующие сведения:

      1) площадь по видам кормовых угодий (пастбищам и сенокосам), в том числе с вторичной растительностью (антропогенных типов и модификаций);

      2) наименование типов входящих в состав группы, особенности их размещения, приуроченность к почвам, рельефу;

      3) доминанты, субдоминанты и сопутствующие им виды растений;

      4) средние показатели проективного покрытия, высота травостоя, ярусность и урожайность (валовой и поедаемых растений) в сухой массе и кормовых единицах;

      5) усредненный коэффициент усушки, качество пастбищ по продуктивности и качество корма по питательности по Критериям оценки качества пастбищ по продуктивности, корма пастбищ и сенокосов по питательности согласно приложению19 к настоящей Методике;

      6) степень нагрузки, современное использование, культуртехническое состояние, пригодность для сенокошения, рекомендуемая сезонность использования пастбищ, вид скота;

      7) причины возникновения модификаций и антропогенных типов, особенности их распространения, характеристика видового состава с точки зрения хозяйственного использования, урожайность;

      8) рекомендации по использованию и улучшению природных кормовых угодий.

      Коренное улучшение описывается отдельной группой, в которой приводятся общая площадь улучшенных пастбищ, размещение на территории сельского округа, характер использования, приуроченность к почвам, время залужения, возделываемая культура, состояние посевов, урожайность.

      101. Раздел "Выводы" содержит следующие сведения:

      1) количество собранного материала при проведении геоботанических изысканий (описаний растительности, выделенных контуров и заложенных станций);

      2) особенности использования сенокосов и пастбищ, процентное соотношение пастбищ по их культуртехническому состоянию, а также их культуртехническое состояние в разрезе ландшафтных подразделений (гор, предгорных равнин, мелкосопочника, равнин);

      3) процентное соотношение пастбищ по сезонам использования, их территориальное размещение, типологический состав;

      4) обеспеченность кормами существующего поголовья скота;

      5) сведения о площадях кормовых и прочих угодий по данным геоботанических изысканий.

      В разделе "Выводы" описываются мероприятия по рациональному использованию и улучшению сенокосов и пастбищ. При наличии данных о проведенных мероприятиях по поверхностному (лиманное орошение, внесение удобрений, выравнивание поверхности, раскорчевка кустарников) и коренному улучшению, на обследованной территории приводятся сведения с указанием видов проведенных работ и их площади.

      Производится сравнительный анализ изменения растительности по материалам геоботанических изысканий разных лет.

      Разрабатываются предложения и рекомендации по охране природы, охране редких, исчезающих и реликтовых видов растений, отдельных растительных сообществ.

      102. В разделе "Краткая характеристика основных кормовых, непоедаемых, ядовитых и лекарственных растений" приводится краткая характеристика основных кормовых, непоедаемых, ядовитых и лекарственных растений, морфологическая характеристика, сведения о поедаемости (сезон, вид скота), химический состав и питательность.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Количество геоботанических описаний для исследуемой территории \***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь, тысяч гектар | Категории сложности | | | | |
| первая категория | вторая категория | третья категория | четвертая категория | пятая категория |
| Количество точек геоботанических описаний | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Масштаб 1:1 000 | | | | | |
| 0,1 | 136 | 163 | 204 | 245 | 300 |
| 0,5 | 108 | 129 | 162 | 195 | 237 |
| 1,0 | 90 | 108 | 135 | 162 | 198 |
| Масштаб 1:5 000 | | | | | |
| 0,5 | 36 | 43 | 54 | 65 | 79 |
| 1 | 30 | 36 | 45 | 54 | 66 |
| 3 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 |
| 5 | 18 | 21 | 27 | 33 | 39 |
| Масштаб 1:10 000 | | | | | |
| 1 | 10 | 12 | 15 | 18 | 22 |
| 3 | 8 | 10 | 12 | 14 | 18 |
| 5 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 |
| 10 | 4 | 5 | 7 | 8 | 10 |
| Масштаб 1:25 000 | | | | | |
| 5 | 4,2 | 5,0 | 5,8 | 6,7 | 7,5 |
| 10 | 3,8 | 4,6 | 5,3 | 6,2 | 6,9 |
| 20 | 3,6 | 4,2 | 5,0 | 5,5 | 6,3 |
| 30 | 3,4 | 3,9 | 4,7 | 5,3 | 6,1 |
| 50 | 3,3 | 3,8 | 4,5 | 5,2 | 5,9 |
| 70 | 3,3 | 3,7 | 4,3 | 5,1 | 5,7 |
| 100 | 3,1 | 3,6 | 4,1 | 4,8 | 5,4 |
| 150 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,1 | 4,6 |
| Масштаб 1:50 000 | | | | | |
| 5 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,3 |
| 10 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,2 |
| 30 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2,0 |
| 50 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| 100 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 1,9 |
| 150 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 |
| 200 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 |
| 300 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 |
| 400 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| 600 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 |
| 800 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| Масштаб 1:100 000 | | | | | |
| 100 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 200 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 400 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 700 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 1000 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 1300 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 1600 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 2000 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |

      Примечание: \*допускается изменение количества геоботанических описаний. При этом, все выделенные при проведении геоботанических изысканий типы, подтипы, разности, модификации описываются не менее пяти раз для получения достоверных данных по урожайности.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Классификация природных кормовых угодий Республики Казахстан**

      Классификация природных кормовых угодий Республики Казахстан необходима для обобщения материалов геоботанических изысканий по районам, областям и республике в целях обеспечения рационального использования сенокосов и пастбищ, планирования мероприятий по их улучшению, использованию и охране, проведения землеустойства, государственного учета земель, земельного кадастра.

      В основу построения классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан положен комплекс фитотопоэкологических показателей – климат, рельеф, гидрологические условия местности, почвы, состав растительности.

      Классификация природных кормовых угодий Республики Казахстан состоит из следующих ландшафтных подразделений: равнины, мелкосопочник, предгорные равнины и горы, растительный и почвенный покров которых подчиняется широтно-зональным и высотно-поясным закономерностям.

      Классы и подклассы природных кормовых угодий выделены с учетом характера увлажнения, механического состава и засоления почв, определяющих видовой состав, структуру и динамику развития растительности.

      Для обозначения ландшафтных подразделений классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан приняты буквенные индексы, классы обозначаются порядковыми номерами; подклассы – строчными буквами алфавита.

      Изменение принятых в классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан индексов не допускается. Наименования подклассов уточняются в каждом конкретном случае.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс классов и под классов | Наименование подклассов и характерные виды растений | Рельеф и распространение | Увлажнение | Название почв |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Равнины | | | | |
| С | Лесостепная и степная зоны | | | |
| С-1 | Равнинные лугово-степные пастбища и сенокосы на серых лесных почвах и черноземах лесостепной зоны | | | |
| С-1а | Злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные (пырей ползучий, костер безостый, вейники наземный, ланцетный; мятлик узколистый, ковыли красноватый, волосатик; овсяница бороздчатая, тонконогтонкий, люцерна румынская, горошек мышиный, клевера ползучий, луговой; лапчатка серебристая, коротконожка перистая, золотарник обыкновенный, земляника зеленая, костяника каменистая, полыни понтийская, рассеченная; шиповник иглистый, жимолость татарская, таволги зверобоелистая, городчатая; березы бородавчатая, опушенная; осина, ива остролистая) | Плоские равнины (северная оконечность  Северо-Казахстанской области) | Атмосферное, умеренное, в засушливые годы недостаточное несколько недостаточное | Светло-серые, серые и темно-серые лесные, черноземы выщелоченные глинистые и суглинистые, в отдельных случаях супесчаные |
| С-1б | Дерновиннозлаково-разнотравные с полынями (ковыли волосатик, Лессинговский; овсяница бороздчатая, костер безостый, тонконог тонкий, пырей гребневидный, подмаренник настоящий, лабазник шестилепестный, тимьян Маршаллиевский, шалфей пустынный, люцерна румынская, тысячелистник благородный, полыни австрийская, холодная) | Крутые склоны балок по всей зоне (только в Северо-Казахстанской области) | Атмосферное, изменяющееся по склону от недостаточного до нормального | Черноземы выщелоченные смытые глинистые и суглинистые, в отдельных случаях супесчаные |
| С-2 | Равнинные степные и сухостепные пастбища на черноземах и каштановых почвах степной зоны | | | |
| С-2а | Дерновиннозлаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные (ковыли красноватый, волосатик, Коржинского; костер безостый, пыреи ползучий, гребневидный; овсяницы бороздчатая, ложноовечья; тимофеевка степная, тонконог тонкий, овсецы Шелля, пустынный; подмаренники русский, настоящий; лапчатка серебристая, вероники длиннолистая, колосистая; астрагал волжский, остролодочник голый, люцерны румынская, серповидная; тысячелистник обыкновенный, горец птичий, пижма обыкновенная, шалфей тепной, тимьян Маршаллиевский, зопник клубненосный, крестовник Якова, горичники Морисона, Любименковский; златоцвет весенний, лабазник шестилепестный, эспарцет донской, осоки ранняя, приземистая; полыни австрийская, Лерховская, шелковистая; таволга зверобоелистая) | Плоские, местами волнистые равнины, пологие склоны и вершиныгрив | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые и каштановые обычные и карбонатные глинистые исуглинистые |
| С-2б | Дерновиннозлаково-разнотравно-полынные, в отдельных случаях закустаренные (ковыли волосатик, Коржинского, Лессинговский; овсяницы бороздчатая, ложноовечья; тонконог тонкий, овсецы Шелля, пустынный, горичник Морисона, оносма простейшая, подмаренник настоящий, горноколосник колючий, тысячелистник благородный, пижма тысячелистниковая, шалфей степной, полыни Лерховская, австрийская, холодная, тонковатая; таволга зверобоелистая) | Крутые склоны балок, террас, холмов, платообразные равнины | Атмосферное, недостаточное, изменяющееся по склону | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые и каштановые, смытые, в отдельных случаях неполноразвитые и малоразвитые глинистые и суглинистые |
| С-2в | Дерновиннозлаковые, дерновиннозлаково-разнотравные, в отдельных случаях ополыненные и закустаренные (ковыли волосатик, Иоанна, Коржинского; овсяница бороздчатая, тонконог тонкий, вейники наземный, ланцетный; эспарцет донской, люцерны румынская, серповидная; скабиоза исетская, полыни Лерховская, Маршалловская, метельчатая, австрийская; таволга зверобоелистая) | Слабоволнистые равнины, пологосклоновые надлуговые террасы рек | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые и каштановые супесчаные |
| С-2г | Дерновиннозлаково-полынно-разнотравные и полынные (ковыли волосатик, Лессинговский; овсяница бороздчатая, волоснец ситниковый, полыни Лерховская, австрийская, однопестичная; кермек Гмелина, остролодочник волосистый, вероника колосистая, солонечник точечный, морковник Бессера, пижма тысячелистниковая, грудница мохнатая, кохия простертая) | Водораздельные равнины с небольшими плоскими понижениями | Атмосферное, переменное с застоем вод после дождейи последующим пересыханием | Черноземы обыкновенные и южные солонцеватые и засоленные глинистые и суглинистые, солонцы черноземные |
| С-2д | Дерновиннозлаково-полынные с разнотравьем, полынно-солянковые, в отдельных случаях закустаренные (ковыли волосатик, Лессинговский; пырей гребневидный, овсяница бороздчатая, волоснец ситниковый, полыни Лерховская, австрийская, малоцветковая, Шренковская, однопестичная, селитряная; грудницы мохнатая, татарская; кохия простертая, камфоросма марсельская, таволга зверобоелистая, карагана кустарник) | Водораздельные равнины | Атмосферное, переменное с застоем вод после дождей и последующим пересыханием | Темно-каштановые и каштановые солонцеватые и засоленные глинистые и суглинистые, солонцы каштановые |
| С-3 | Равнинные степные пастбища на песчаных почвах лесостепной и степной зон | | | |
| С-3а | Дерновиннозлаковые, дерновиннозлаково-разнотравные, в отдельных случаях ополыненные (ковыли Иоанна, волосатик; пырей гребневидный, тонконог тонкий, овсяницы бороздчатая, Беккера; вейник наземный, тысячелистник мелкоцветковый, цмин песчаный, льнянка обыкновенная, молочай Сегиеровский, скабиоза исетская, василек сибирский, осоки колхидская, верещатниковая; полыни Маршалловская, метельчатая, эстрагон, Лерховская, австрийская; ивы остролистая, пурпурная) | Преимущественно слабоволнистые равнины и террасы рек | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, серые лесные, темно-каштановые и каштановые песчаные, пески равнинные |
| С-3б | Дерновиннозлаковые и кияковые с разнотравьем, часто ополыненные (ковыли Иоанна, волосатик; овсяницы Беккера, бороздчатая; пыреи гребневидный, ломкий; волоснец гигантский, триостница перистая, молочай Сегиеровский, цмин песчаный, василек сибирский, тысячелистник мелкоцветковый, осоки колхидская, верещатниковая; полыни Маршалловская, Лерховская, австрийская, метельчатая) | Пески бугристые,  грядовые | Атмосферное, недостаточное | Пески закрепленные и полузакрепленные |
| С-4 | Низинные, западинные, лиманные пастбища и сенокосы лесостепной и степной зон | | | |
| С-4а | Злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные (пырей ползучий, ковыли красноватый, волосатик; овсец Шелля, мятлики узколистый, луговой; костер безостый, вейник наземный, лапчатки серебристая, белеющая; осока сжатая, люцерны румынская, серповидная; остролодочник голый, зверобой продырявленный, вероники длиннолистая, ненастоящая; зопник клубненосный, девясил британский, горошек мышиный, чины луговая, клубневая; горец птичий, горичники Морисона, Любименковский, скабиоза желтая, подмаренники настоящий, русский, бореальный; клевер люпиновидный, кровохлебка аптечная, лабазник шестилепестный, полыни шелковистая, понтийская, широколистая, рассеченная; таволга зверобоелистая, вишня степная) | Неглубокие западины на водоразделах, окраины крупных западин и лиманов | Атмосферное натечное,переменное | Луговато-черноземные, луговато-каштановые, лугово-черноземные, лугово-каштановые обычные и карбонатные различного механического состава |
| С-4б | Злаково-разнотравные и злаково-осоковые,в отдельных случаях с кустарниками (костер безостый, вейники наземный, ланцетный; пырей ползучий, лисохвост луговой, полевицы белая, собачья; тимофеевка луговая, мятлики узколистый, луговой; тростник обыкновенный, коротконожка перистая, лабазник вязолистый, девясил иволистый, кровохлебка аптечная, тысячелистник обыкновенный, лапчатка гусиная, золотарник обыкновенный, морковник Бессера, подмаренники настоящий, русский, бореальный; клевера луговой, ползучий; щавель конский, горец птичий, земляника зеленая, осоки пузырчатая, вздутая, черноколосая; полыни понтийская, селитряная, кустарниковая, рассеченная; таволга зверобоелистая, вишня степная, осина, шенгил серебристый, ивы русская, розмаринолистая, пятитычинковая, козья) | Лиманы, поды и западины средних размеров на водоразделах и древних террасах рек | Умеренное и несколько повышенное, заливаются натечными водами на 2-4 недели | Луговые черноземные и луговые каштановые обычные и карбонатные различного механического состава |
| С-4в | Злаковые, злаково-полынные, полынные, солянковые (пыреи ползучий, ветвистый, гребневидный; ячмень Богдана, чий блестящий, волоснецы Пабовский, ситниковый; бескильница расставленная, вейник наземный, овсяница бороздчатая, прибрежница солончаковая, полыни селитряная, мясистая, малоцветковая, однопестичная, кустарниковая; солодки уральская, голая; клевер земляничный, кермек Гмелина, подорожник приморский, солонечник точечный, ситник Жерара, осоки Карелина, скученная; лебеда татарская, петросимонии трехтычинковая, супротивнолистая; камфоросма марсельская) | Понижения водоразделов, лиманы, окраины соленых озер | Повышенное, натечное, нередко заливаются весенними водами с последующим пересыханием | Луговато- и лугово-черноземные, луговато- и лугово-каштановые, луговые черноземные, луговые каштановые засоленные или солонцеватые различного механического состава, солонцы лугово-черноземные, солонцы луговые каштановые, солонцы луговые черноземные и солонцы луговые каштановые |
| С-4г | Злаковые, полынно-злаковые и солянково-злаковые (бескильница расставленная, прибрежница солончаковая, реже ячмень Богдана, тростник обыкновенный, полыни селитряная, Шренковская, однопестичная; кермек Гмелина, подорожник приморский, лебеда бородавчатая, камфоросмы марсельская, Лессинга; эхинопсилон очитковидный, петросимонии сибирская, супротивнолистая) | Понижения водоразделов, окраины соленых озер | Повышенное, натечными и засоленными грунтовыми водами | Солончаки луговые |
| С-4д | Полынные, полынно-солянковые, сочносолянковые,  однолетнесолянковые (полыни селитряная, Шренковская, однопестичная; лебеда бородавчатая, камфоросмы марсельская, Лессинга; сведы вздутоплодная, заостренная; сарсазан шишковатый, солянка олиственная, петросимонии сибирская, супротивнолистая; солерос европейский, кермек полукустарниковый) | Понижения водоразделов, окраины соленых озер | Повышенное, натечными и засоленными грунтовыми водами | Солончаки типичные и луговые |
| С-5 | Луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах лесостепной и степной зон | | | |
| С-5а | Злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные сухие луга (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой, волоснец Пабовский, овсяница бороздчатая, ковыли красноватый, Коржинского; тонконог тонкий, осоки лисья, сжатая; подмаренники русский, настоящий, бореальный; клевера ползучий,луговой; лядвенец рогатый, люцерны румынская, серповидная; астрагалы волжский, датский; герань луговая, крестовник Якова, лапчатки серебристая, прямостоящая; вероника колосистая, полыни понтийская, австрийская; таволга зверобоелистая) | Хорошо дренированные поймы малых рек, сухие гривы, высокие увалы и равнинные участки  центральной и прирусловой части пойм средних и крупных рек | Атмосферное, заливание полыми водами менее двух недель, реже 15-30 дней | Пойменные лесо-луговые, пойменные дерновые и дерновослоистые черноземные, пойменные дерновые и дерновослоистые каштановые, пойменные луговые черноземные, пойменные луговые каштановые обычные и карбонатные, в отдельных случаях остепненные |
| С-5б | Злаковые, злаково-разнотравные и злаково-осоковые влажные и сырые луга, в отдельных случаях залесенные (вейники наземный, ланцетный, незамечаемый; пырей ползучий, полевица белая, овсяница луговая, лисохвост луговой, мятлик луговой, тростник обыкновенный, лабазник вязолистый, подорожники большой, средний; одуванчик обыкновенный, девясил британский, кровохлебка аптечная, герань луговая, осоки лисья, береговая, пузырчатая; ситник Жерара, хвощ луговой, полыни понтийская, высокая; ивы розмаринолистая, прутовидная, белая, козья, пепельно-серая, чернеющая; березы бородавчатая, опушенная; жимолость татарская) | Пониженные части пойм рек | Атмосферное, достаточное, в отдельных случаях избыточное, заливание полыми водами менее двух недель, реже 15-40 дней | Пойменные лесо-луговые, пойменные дерновые и дерновослоистые черноземные, пойменные дерновые и дерновослоистые каштановые, пойменные луговые черноземные, пойменные луговые каштановые (влажно-луговые) обычные и карбонатные |
| С-5в | Злаковые, злаково-разнотравные, редко с кустарниками (пырей ползучий, костер безостый, бескильница расставленная, вейник наземный,тростник обыкновенный, чий блестящий, волоснец Пабовский, ячмень Богдана, лапчатка серебристая, лабазник шестилепестный, девясил британский, кермек Гмелина, солонечник точечный, осоки светлая, черноколосая, береговая, пузырчатая, лисья, бледноватая, Карелина; подорожники степной, приморский; полыни селитряная, кустарниковая, Шренковская; таволги зверобоелистая, городчатая; жимолость татарская) | Поймы малых рек, возвышенные места пойм средних и крупных рек | Атмосферное, преимущественно переменное, местами повышенное, заливание полыми водами менее двух недель | Пойменные луговые черноземные, пойменные луговые каштановые солонцеватые и засоленные, в отдельных случаях остепненные |
| С-6 | Болотные пастбища и сенокосы на лугово-болотных почвах степной зоны | | | |
| С-6а | Грубостебельнозлаковые и осоковые,в отдельных случаях с кустарниками (вейники наземный, незамечаемый; тростник обыкновенный, луговик дернистый, бекманния обыкновенная, осоки лисья, омская, ситниковая, дернистая, береговая, буровлагалищная; хвощи болотный, топяной; аир, камыш озерный, клубнекамыши морской, скученный; ситник Жерара, рогоз широколистый, болотницы болотная, казахстанская; ивы трехтычинковая, пурпурная) | Озерные террасированные котловины, понижения на водоразделах, заболоченные части пойм и лиманов по всей зоне | Избыточное, грунтовое и натечное | Лугово-болотные, реже болотные черноземные, лугово-болотные, реже болотные каштановые, пойменные лугово-болотные, реже черноземные, пойменные лугово-болотные каштановые, реже пойменные болотные каштановые обычные и засоленные различного механического состава |
| Пс | Полупустынная (пустынно-степная) зона | | | |
| Пс-1 | Равнинные полупустынные (пустынно-степные) пастбища на светло-каштановых почвах и солонцах | | | |
| Пс-1а | Дерновиннозлаковые с разнотравьем,в отдельных случаях закустаренные и ополыненные, полынные, полынно-эфемеровые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (ковыли волосатик, сарептский, красноватый, Лессинговский; овсяница бороздчатая, пыреи пустынный, гребневидный; таволга зверобоелистая, караганы кустарник, крупноцветная; полыни Лерховская, полусухая, почти белая, лессинговидная, белоземельная, австрийская; зопник клубненосный, пижма тысячелистная, серпуха венценосная, подмаренник настоящий, тысячелистник обыкновенный, ферула татарская, лапчатка вильчатая, мятлик луковичный, кохия простертая, рогач сумчатый) | Плоские,волнистые, волнисто-увалистые равнины | Атмосферное,  резко засушливое | Светло-каштановые обычные, карбонатные, реже смытые, неполноразвитые, в отдельных случаях малоразвитые глинистые и суглинистые |
| Пс-1б | Дерновиннозлаковые, в отдельных случаях ополыненные, полынные, полынно-эфемеровые, полынно-разнотравные, полынно-солянковые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (ковыли волосатик, сарептский, реже красноватый, Лессинговский; овсяница бороздчатая, пыреи пустынный, ломкий, ветвистый; тонконог тонкий, полыни Лерховская, белоземельная, австрийская, полусухая; терескен роговидный, кохия простертая, солянки жесткая, лиственницелистая; рогач песчаный, лебеда татарская, эхинопсилон иссополистый, молочай Сегиеровский, тысячелистник мелкоцветковый, василек песчаный, бурачок пустынный, мятлик луковичный) | Волнистые и полого-бугристые равнины | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые, в отдельных случаях солонцеватые и засоленные супесчаные |
| Пс-1в | Дерновиннозлаковые, часто ополыненные, в отдельных случаях закустаренные, полынные, полынно-солянковые, полынно-разнотравные, полусухосолянковые, солянковые, однолетнесолянковые (ковыли волосатик, сарептский, Лессинговский; пыреи пустынный, ветвистый; волоснец ситниковый, полыни Лерховская, белоземельная, полусухая, тонковатая, верблюдов, однопестичная, австрийская; таволга зверобоелистая, карагана кустарник, курчавка кустарниковая, кохия простертая,солянки жесткая, лиственницелистая, рогач сумчатый, гиргенсония супротивноцветковая, галогетон скученный, пижмы тысячелистниковая, тысячелистная; грудницы татарская, мохнатая; лебеда татарская, мятлик луковичный, костер кровельный) | Плоские и волнистые равнины, склоны водоразделов | Атмосферное, резко засушливое и переменное | Светло-каштановые солонцеватые и засоленные глинистые и суглинистые |
| Пс-1г | Полынные, полынно-эфемеровые, биюргуновые, кокпековые, однолетнесолянковые (полыни малоцветковая, тонковатая, Шренковская, селитряная, однопестичная, реже Лерховская, белоземельная; ежовник солончаковый, нанофитон ежовый, камфоросмы Лессинга, марсельская; лебеда седая, эхинопсилон очитковидный, климакоптера супротивнолистая, мятлик луковичный, пырей ветвистый, пижма сантолинная) | Плоские и волнистые равнины | Атмосферное, резко засушливое | Солонцы светло-каштановые |
| Пс-2 | Равнинные полупустынные пастбища на песчаных почвах и песках | | | |
| Пс-2а | Дерновиннозлаковые, в отдельных случаях ополыненные, с эфемерами, сорнотравьем, полынные, полынно-разнотравные, полусухосолянковые (ковыли волосатик, сарептский, Гогенаккеровский, Иоанна; овсяницы бороздчатая, Беккера; пырей ломкий, волоснец гигантский, тонконог тонкий, вейник наземный, полыни Лерховская, белоземельная, тонковойлочная, Маршалловская, песчаная, метельчатая; мятлик луковичный, молочай Сегиеровский, сирения стручковая, тысячелистник мелкоцветковый, терескен роговидный, кохия простертая, качим метельчатый, цмин песчаный, льнянка обыкновенная) | Слабоволнистые равнины, межпесковые долины | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые песчаные, пески равнинные, в отдельных случаях засоленные |
| Пс-2б | Дерновиннозлаковые и кияковые, в отдельных случаях ополыненные, полынные, полынно-солянковые, полынно-разнотравные с эфемерами, сорнотравьем, кустарниками (ковыли сарептский, волосатик, Гогенаккеровский, Иоанна; овсяницы бороздчатая, Беккера; пырей ломкий, волоснец гигантский, тонконог тонкий, триостница перистая, вейник наземный, полыни Лерховская, белоземельная, Маршалловская, тонковойлочная, песчаная, метельчатая; костер кровельный, мятлик луковичный, молочай Сегиеровский, сирения стручковая, солодка голая, тысячелистник мелкоцветковый, кохия простертая, терескен роговидный, эремоспартон безлистый, качим метельчатый, хондрилла сомнительная, цмин песчаный, жузгуны безлистый, обыкновенный, белокорый; гребенщик многоветвистый) | Мелкобугристые, бугристые, бугристо-грядовые пески | Атмосферное, резко недостаточное | Пески закрепленные и полузакрепленные, в отдельных случаях засоленные |
| Пс-3 | Низинные, западинные и лиманные пастбища и сенокосы на лугово-каштановых и луговых почвах полупустынной зоны | | | |
| Пс-3а | Дерновиннозлаковые, грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, полынно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные (ковыли сарептский, волосатик, Лессинговский, красноватый; пыреи гребневидный, ветвистый, ползучий; овсяница бороздчатая, чий блестящий, волоснец узкий, вейник наземный, костер безостый, полыни Лерховская, белоземельная, понтийская, австрийская; горец птичий, солодки голая, шиповатая; девясил британский, подмаренник настоящий, люцерна серповидная, щавель конский, таволга зверобоелистая, караганы кустарник, крупноцветная) | Неглубокие лиманы, крупные западины | Атмосферное, натечное, недостаточное, кратковременное заливание полыми водами | Луговато- и лугово- светло-каштановые обычные, карбонатные различного механического состава |
| Пс-3б | Дерновиннозлаковые, грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, полынные, полынно-злаковые, полынно-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-солянковые, солянковые (ковыли сарептский, волосатик, Лессинговский; пыреи ползучий, ветвистый, гребневидный; овсяница бороздчатая, чий блестящий, волоснец узкий, полыни Лерховская, белоземельная, австрийская, селитряная, Шренковская, однопестичная, малоцветковая, тонковатая; таволга зверобоелистая, гребенщик многоветвистый, кохия простертая, климакоптера супротивнолистая, камфоросма марсельская, кермек Гмелина, подорожник приморский) | Неглубокие лиманы, крупные западины, при- озерные понижения | Атмосферное, натечное, недостаточное, кратковременное заливание полыми водами | Луговато- и лугово- светло-каштановые солонцеватые, засоленные различного механического состава, солонцы луговые светло-каштановые |
| Пс-3в | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях с осоками, полынно-злаковые (пыреи ползучий, гребневидный, ветвистый; полевица белая, костер безостый, лисохвост луговой, ежа сборная, мятлик луговой, овсяница луговая, тростник обыкновенный, вейник наземный, волоснец узкий, осоки черноколосая, ложноострая, дернистая, буровлагалищная; полыни австрийская, Лерховская, понтийская; подмаренник настоящий, лабазники вязолистый, шестилепестный; девясил британский, кровохлебка аптечная, вероника длиннолистая, василистник простой, синеголовник плоский, солодка голая, таволга зверобоелистая) | Лиманы, поды, окраины озер, долины рек | Умеренное и несколько повышенное за счет натечных вод, заливаются полыми водами на 2-4 недели | Луговые светло-каштановые обычные и карбонатные различного механического состава |
| Пс-3г | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-злаковые, полынные, полынно-солянковые, солянковые (пыреи ползучий, ветвистый; бескильница расставленная, прибрежница солончаковая, ячмень Богдана, волоснец узкий, тростник обыкновенный, вейник наземный, полыни селитряная, австрийская, Шренковская, однопестичная, малоцветковая; осоки Карелина, стройная; гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, климакоптеры мясистая, супротивнолистая; эхинопсилоны иссополистый, очитковидный; петросимонии сибирская, трехтычинковая; лебеда сибирская, камфоросма марсельская) | Окраины лиманов, неглубокие понижения, побережья соленых озер | Атмосферное и натечное, от недостаточного до умеренного с кратковременным весенним затоплением, Грунтовые воды соленые | Луговые светло-каштановые солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы луговые светло-каштановые |
| Пс-4 | Луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах полупустынной зоны | | | |
| Пс-4а | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, злаково-полынные, осоковые, ситниковые, клубнекамышовые (пыреи ползучий, гребневидный; овсяница луговая, полевица белая, лисохвост луговой, тростник обыкновенный, вейник наземный, девясил британский, кровохлебка аптечная, солодки голая, уральская; лабазники вязолистый, шестилепестный; подорожники средний, большой; клевер луговой, полыни понтийская, австрийская, кустарниковая; осоки стройная, черноколосая; гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, лох остролистый, ива козья, ситник Жерара, клубнекамыши морской, скученный) | Поймы малых рек и повышенные участки пойм средних и крупных рек | Заливание полыми водами на срок не более двух недель | Пойменные дерновые и дерново-слоистые светло-каштановые, пойменные луговые светло-каштановые, местами опустынен- ные, обычные и карбонатные, пойменные лугово-болотные светло-каштановые, реже пойменные болотные светло-каш- тановые торфянистые |
| Пс-4б | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, злаково-осоковые, злаково-полынные, злаково-солянковые, клубнекамышовые, полынные, однолетнесолянковые (пырей ползучий, ячмень Богдана, костер безостый, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, тростник обыкновенный, чий блестящий, вейник наземный, девясил британский, подорожник приморский, кермек Гмелина, осоки Карелина, черноколосая; клубнекамыши морской, скученный; болотницы болотная, игольчатая; ситники Жерара, суставчатый, сплюснутый; гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, полыни Шренковская, селитряная; климакоптеры мясистая, супротивнолистая; петросимония сибирская, эхинопсилон очитковидный, сведа заостренная) | Поймы малых рек, повышенные участки пойм средних и крупных рек | Заливание полыми водами на срок не более двух недель, засоление за счет грунтовых вод | Пойменные луговые светло-каштановые, солонцеватые,  засоленные, местами опустыненные |
| Пс-5 | Болотные пастбища и сенокосы на минеральных болотных почвах полупустынной зоны | | | |
| Пс-5а | Крупноосоковые, тростниковые, тростниково-канареечниковые, щучковые, ситниковые, в отдельных случаях закустаренные, клубнекамышовые, болотницевые, однолетнесолянковые (осоки береговая, лисья, буровлагалищная и др., тростник обыкновенный, двукисточник тростниковидный, луговик дернистый, ситники Жерара, сплюснутый, суставчатый; болотницы игольчатая, болотная; клубнекамыши морской, скученный; пырей ползучий, бекманния обыкновенная, шенгил серебристый, гребенщик многоветвистый, сведа заостренная, климакоптера мясистая,петросимония сибирская, дербенник лозный, мяты полевая, длиннолистая; девясил британский) | Низкий уровень пойм, дельты рек, заболоченные лиманы, побережья озер и морей | Избыточное,натечное,большей частью застойными водами | Лугово-болотные, реже болотные светло-каштановые обычные, в отдельных случаях засоленные различного механического состава |
| Пс-6 | Низинные полупустынные пастбища на солончаках | | | |
| Пс-6а | Злаковые, полынно-злаковые, солянково-злаковые (прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, тростник обыкновенный, полыни Шренковская, селитряная; климакоптеры мясистая, супротивнолистая; лебеда бородавчатая) | Низины, окраины соленых озер, долины рек | Натечными и грунтовыми засоленными водами | Солончаки луговые |
| Пс-6б | Сочносолянковые, полынно-солянковые, однолетнесолянковые, в отдельных случаях закустаренные (сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая и седая, сведы вздутоплодная, заостренная; полыни Шренковская,селитряная; камфоросма марсельская, климакоптеры мясистая, супротивнолистая; солерос европейский, гребенщик многоветвистый, кермек полукустарниковый) | Низины, окраины соленых озер | Натечными и грунтовыми засоленными водами | Солончаки типичные и луговые |
| П | Пустынная зона | | | |
| П-1 | Равнинные пустынные пастбища на бурых, серо-бурых, такыровидных почвах и солонцах | | | |
| П-1а | Полынно-эфемеровые, полынно-дерновиннозлаковые, в отдельных случаях закустаренные, полынно-солянковые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (полыни белоземельная, туранская, гурганская; мятлик луковичный, мортуки пшеничный, восточный; ковыли сарептский, волосатик, редко Лессинговский; овсяница бороздчатая, пырей пустынный, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, кохия простертая, солянки лиственницелистая, почечконосная, жесткая; ежовник безлистый, лебеда татарская, гиргенсония супротивноцветковая, рогач сумчатый) | Плоские, волнистые, волнисто-увалистые равнины | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серо-бурые обычные, неполноразвитые, смытые, такыровидные глинистые и суглинистые |
| П-1б | Полынно-эфемеровые, полынно-дерновиннозлаковые, в отдельных случаях закустаренные, боялычево-полынные, полусухосолянковые (полыни белоземельная, гурганская; ковыли сарептский, редко волосатик; пыреи пустынный, ломкий; мортук восточный, мятлик луковичный, курчавки шиповатая, кустарниковая; карагана крупноцветная, вьюнок кустарниковый, солянки лиственницелистая, жесткая, хивинская; терескен роговидный, кохия простертая, ежовники солончаковый, супротивнолистый; нанофитон ежовый,саксаул безлистый, лебеда седая) | Плато Устюрт, центральное Мангистауское плато, склоны чинков,увалов, останцы, реже волнистые равнины | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серо-бурые малоразвитые суглинистые и супесчаные |
| П-1в | Полынные с эфемерами, полынно-дерновиннозлаковые, дерновиннозлаковые, в отдельных случаях закустаренные, полынно-солянковые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (полыни белоземельная, туранская, гурганская, реже метельчатая, Лерховская, однопестичная, Маршалловская; ковыль сарептский, пырей ломкий, мятлик луковичный, костер кровельный, терескен роговидный, кохия простертая, солянки жесткая, лиственницелистая; ежовник безлистый, рогачи сумчатый, песчаный; гиргенсония супротивноцветковая, климакоптера супротивнолистая, лебеда татарская, саксаул безлистый, гребенщик многоветвистый) | Волнистые и пологобугристые равнины | Атмосферное, резко недостаточное | Бурые и серо-бурые, такыровидные, в отдельных случаях солонцеватые и засоленные супесчаные и с песчаным чехлом |
| П-1г | Полынно-эфемеровые с дерновинными злаками, в отдельных случаях закустаренные, полынные, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (полыни белоземельная, туранская, гурганская, тонковатая, малоцветковая, однопестичная, Шренковская; мятлик луковичный, мортуки восточный, пшеничный; костры кровельный, Дантона; ковыли сарептский, волосатик; овсяница бороздчатая, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, кохия простертая, солянки лиственницелистая, жесткая; ежовники солончаковый, безлистый; лебеда седая и татарская; климакоптеры супротивнолистая, мясистая, шерстистая; рогач сумчатый) | Плоские, волнистые, волнисто-увалистые равнины | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серо-бурые, солонцеватые, засоленные, такыровидные засоленные глинистые и суглинистые |
| П-1д | Полынные, полынно-эфемеровые, местами со злаками, полынно-солянковые, солянковые, однолетнесолянковые (полыни белоземельная, однопестичная, малоцветковая; мятлик луковичный, мортук восточный, клоповник пронзеннолистый, пыреи пустынный, ветвистый; лебеда седая, солянки жесткая, олиственная; ежовник солончаковый, климакоптеры супротивнолистая, мясистая, шерстистая; галимокнемисы мохнатый, твердоплодный; петросимонии сизоватая, супротивнолистая, сведа заостренная) | Плоские и слабоволнистые равнины | Атмосферное, резко недостаточное | Солонцы бурые |
| П-2 | Равнинные пустынные пастбища на песчаных почвах | | | |
| П-2а | Полынные с эфемерами, полынно-дерновиннозлаковые, дерновиннозлаковые, полынно-солянковые, полусухосолянковые полыни белоземельная, песчаная, метельчатая; осоки приземистая, вздутоплодная; мятлик луковичный, пырей ломкий, ковыли Гогенаккеровский, сарептский; волоснец гигантский, триостница перистая, молочай Сегиеровский, сирения стручковая, ферула шаир, кохия простертая, терескен роговидный, рогач песчаный, саксаул безлистый) | Слабоволнистые равнины, межпесковые понижения и долины | Атмосферное, резко недостаточное | Бурые и серо-бурые и такыровидные песчаные, такыровидные с песчаным чехлом, в отдельных случаях солонцеватые и засоленные, пески равнинные закрепленные |
| П-2б | Полынные с эфемерами, полынно-злаковые, дерновиннозлаковые, полынно-солянково-эфемеровые, полусухосолянковые, эфемеровые, часто закустаренные, саксаулово-кустарниковые с полынями, солянками и эфемерами (полыни белоземельная, песчаная, метельчатая, пятидольчатая, сантолинная, джунгарская, душистая, беловатая; пырей ломкий, триостница перистая, ковыли сарептский, Гогенаккеровский; волоснец гигантский, тростник обыкновенный, хвойники шишконосный, окаймленный, двуколосковый; костер кровельный, осоки вздутоплодная, толстостолбиковая; мятлик луковичный, рожь дикая, молочай Сегиеровский, сирения стручковая, тысячелистник мелкоцветковый, кумарчик песчаный, мордовник белостебельный, жузгуны безлистый, голова Медузы, белокорый, тонкокрылый, ситниковый; саксаулы безлистый, персидский; солянки деревцовидная, Рихтера, Паульсена; кохия простертая, терескен роговидный, астрагалы пескодрев, лисий; песчаная акация Конолли, серебристая; вьюнок кустарниковый, верблюжьи колючки обыкновенная, киргизская) | Пески бугристые, грядово-бугристые, бугристо- барханные | Атмосферное, крайне засушливое | Пески закрепленные, полузакрепленные, в отдельных случаях засоленные |
| П-3 | Низинные, западинные и лиманные пастбища и сенокосы на лугово-бурых и луговых почвах | | | |
| П-3а | Дерновиннозлаковые, местами закустаренные, грубостебельнозлаковые, злаковые, в отдельных случаях с разнотравьем, полынно-злаковые, полынные (пыреи гребневидный, пустынный, ползучий, ветвистый; ковыль сарептский, тонконог тонкий, костер безостый, волоснец узкий, вейник наземный, тростник обыкновенный, чий блестящий, полыни Лерховская, белоземельная, местами австрийская; мятлик луковичный, костер кровельный, зопник клубненосный, шалфей степной, подмаренник настоящий, кохия простертая, терескен роговидный, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, курчавка кустарниковая) | Неглубокие лиманы, крупные западины, приозерные понижения | Атмосферное, натечное, недостаточное, кратковременное заливание полыми водами | Лугово-бурые обычные различного механического состава |
| П-3б | Полынные, полынно-злаковые, злаковые, грубостебельнозлаковые, в отдельных случаях закустаренные, полынно-солянковые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (полыни Лерховская, белоземельная, однопестичная, селитряная, местами австрийская; пыреи гребневидный, пустынный, ветвистый, ползучий; вейник наземный, тростник обыкновенный, волоснец узкий, чий блестящий, бескильницы расставленная, длинночешуйная; ковыль сарептский, овсяница бороздчатая, костер безостый, мортуки пшеничный, восточный; мятлик луковичный, кохия простертая, камфоросмы марсельская, Лессинга; ежовник безлистый, лебеда седая и татарская; климакоптеры мясистая, шерстистая; сведа заостренная, эхинопсилон очитковидный, брунцы лисохвостный, толстоплодный; солодки голая, шиповатая; верблюжьи колючки обыкновенная, киргизская; таволга зверобоелистая, гребенщик многоветвистый) | Понижения равнин, крупные западины, побережья соленых озер и морей | Атмосферное и натечное, недостаточное, с кратковременным весенним затоплением, грунтовые воды засоленные | Лугово-бурые солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы луговые бурые |
| П-3в | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, полынно-злаковые, злаково-разнотравные, местами с осоками и кустарниками (пыреи ползучий, ветвистый; костер безостый, полевица белая, овсяница луговая, мятлик луговой, тростник обыкновенный, вейник наземный, волоснец узкий, чий блестящий, ивы, шенгил серебристый, осоки, подмаренник настоящий, зопник клубненосный, шалфей степной, люцерны посевная, серповидная, хмелевидная; солодки голая, Коржинского, шиповатая; полынь австрийская, смолевка волжская, лапчатка вильчатая, брунцы лисохвостный, толстоплодный; додарция восточная, гармала обыкновенная, горчак ползучий) | Западины, долины рек | Умеренное и несколько повышенное за счет натечных вод, заливание талыми водами на 2-4 недели | Луговые бурые обычные и карбонатные различного механического состава |
| П-3г | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, местами с разнотравьем и кустарниками, полынные, полынно-солянковые, солянковые, однолетнесолянковые, (пыреи ползучий, ветвистый; прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, тростник обыкновенный, вейник наземный, полыни селитряная, прутьевидная, однопестичная, верблюдов; девясил британский, солодки голая, Коржинского, уральская; брунцы лисохвостный, толстоплодный; кермек Гмелина, верблюжья колючка обыкновенная, осоки, ситник Жерара, люцерна серповидная, блошница обыкновенная, лапчатка вильчатая, горцы птичий, развесистый; терескен роговидный, климакоптеры супротивнолистая, мясистая; петросимонии супротивнолистая, сизоватая; марь белая, лебеда татарская, тупоприцветничковая и бородавчатая; эхинопсилон очитковидный, селитрянка Шобера, гребенщик многоветвистый) | Неглубокие понижения, побережья соленых озер и морей, окраины лиманов | Атмосферное и натечное, от недостаточного до умеренного, с кратковременным весенним  затоплением. Грунтовые воды засоленные | Луговые бурые солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы луговые бурые |
| П-4 | Луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах пустынной зоны | | | |
| П-4а | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, осоковые, клубнекамышовые (тростник обыкновенный, вейник наземный, волоснец многостебельный, пырей ползучий, костер безостый, овсяница луговая, полевица белая, лисохвост луговой, верблюжья колючка обыкновенная, солодки голая, уральская, Коржинского; брунцы лисохвостый, толстоплодный; дурнишник обыкновенный, карелиния каспийская, люцерна хмелевидная, девясил британский, клоповник сибирский, бодяки полевой, щетинистый; подмаренник цепкий, латук татарский, лапчатки вильчатая, ползучая, белеющая; горец развесистый, осоки двуформенная, сжатая, буровлагалищная; клубнекамыши морской, скученный; ситник Жерара, лох остроплодный, шенгил серебристый, гребенщик многоветвистый, ежовник безлистый, гармала обыкновенная, климакоптеры мясистая, супротивнолистая; петросимонии трехтычинковая, супротивнолистая; марь белая, лебеда татарская) | Поймы рек, побережья озер и морей | Заливание полыми водами на срок 2-4 недели | Пойменные дерновые и дерново-слоистые бурые, пойменные луговые бурые обычные, карбонатные, опустыненные, пойменные лугово-болотные бурые обычные, пойменные болотые бурые торфянистые |
| П-4б | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельнонозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, злаково-полынные, злаковосолянковые, осоковые, клубнекамышовые, ситниковые, полынные, полынно-солянковые, однолетнесолянковые (тростник обыкновенный, вейник наземный, пырей ползучий, костер безостый, ячмень Богдана, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, клубнекамыш морской, ситник Жерара, болотница болотная, осоки Карелина, черноколосая; полыни Шренковская, селитряная; люцерны серповидная, хмелевидная, посевная; девясил британский, дербенник прутовидный, череда трехраздельная, зубчатка осенняя, солодки голая, уральская, шиповатая; карелиния каспийская, дурнишник обыкновенный, алтей лекарственный, щавель Маршалловский, соссюрея солончаковая, горец развесистый, кермеки Гмелина, ушастый; верблюжья колючка обыкновенная, шенгил серебристый, гребенщик многоветвистый, лох остроплодный, лебеда татарская, климакоптеры мясистая, шерстистая; петросимония сибирская, сведа заостренная, солянки чумная, Паульсена, олиственная) | Поймы рек, понижения приозерных террас | Заливание полыми водами на срок не более двух недель | Пойменные луговые бурые солонцеватые, засоленные, местами опустыненные, пойменные лугово-болотные бурые засоленные |
| П-5 | Болотные пастбища и сенокосы на минеральных болотных почвах пустынной зоны | | | |
| П-5а | Тростниковые, клубнекамышовые, ситниковые, болотницевые, осоковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, однолетнесолянковые (тростник обыкновенный, вейник наземный, пырей ползучий, ячмень Богдана, клубнекамыши морской, скученный; ситник Жерара, болотницы болотная, игольчатая; осоки береговая, Карелина, черноколосая; дербенник прутовидный, люцерна хмелевидная, тимелея воробьиная, мята полевая, щавели конский, Маршалловский; солодки голая, уральская; череда трехраздельная, девясил британский, верблюжья колючка обыкновенная, дурнишник обыкновенный, соссюрея солончаковая, гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, сведа заостренная, петросимония супротивнолистая, климакоптеры мясистая, шерстистая, супротивнолистая) | Низкий уровень пойм, дельты рек, побережья озер и морей, понижения плоских равнин | Избыточное, натечное, большей частью застойными водами | Лугово-болотные бурые, реже болотные бурые обычные, торфянистые, в отдельных случаях засоленные различного механического состава |
| П-5 | Болотные пастбища и сенокосы на минеральных болотных почвах пустынной зоны | | | |
| П-5а | Тростниковые, клубнекамышовые, ситниковые, болотницевые, осоковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, однолетнесолянковые (тростник обыкновенный, вейник наземный, пырей ползучий, ячмень Богдана, клубнекамыши морской, скученный; ситник Жерара, болотницы болотная, игольчатая; осоки береговая, Карелина, черноколосая; дербенник прутовидный, люцерна хмелевидная, тимелея воробьиная, мята полевая, щавели конский, Маршалловский; солодки голая, уральская; череда трехраздельная, девясил британский, верблюжья колючка обыкновенная, дурнишник обыкновенный, соссюрея солончаковая, гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, сведа заостренная, петросимония супротивнолистая, климакоптеры мясистая, шерстистая, супротивнолистая) | Низкий уровень пойм, дельты рек, побережья озер и морей, понижения плоских равнин | Избыточное, натечное, большей частью застойными водами | Лугово-болотные бурые, реже болотные бурые обычные, торфянистые,в отдельных случаях засоленные различного механического состава |
| П-6 | Низинные пустынные пастбища на солончаках | | | |
| П-6а | Злаковые, полынно-злаковые, солянково-злаковые, в отдельных случаях закустаренные (прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, тростник обыкновенный, полыни Шренковская, селитряная, однопестичная; лебеда бородавчатая, сарсазан шишковатый, сведы вздутоплодная, заостренная, мелколистая; соляноколосник Белянжеровский, климакоптеры супротивнолистая, мясистая, шерстистая; петросимония супротивнолистая, солерос европейский, гребенщик многоветвистый) | Низины, окраины соленых озер, долины рек | Натечными и грунтовыми засоленными водами | Солончаки луговые и приморские |
| П-6б | Сочносолянковые, полынно-солянковые,однолетнесолянковые, в отдельных случаях закустаренные, саксаулово-солянковые (сарсазан шишковатый, лебеда седая и бородавчатая; сведы вздутоплодная, мелколистая, заостренная, высокая; соляноколосник Белянжеровский, поташники каспийский, олиственный; полыни Шренковская, селитряная, однопестичная, длинная; климакоптеры мясистая, шерстистая, супротивнолистая; солерос европейский, галимокнемисы твердоплодный, Карелина; гребенщик многоветвистый, селитрянка Шобера, саксаул безлистый) | Низины, окраины соленых озер, долины рек | Натечными и грунтовыми  засоленными водами | Солончаки типичные, луговые и приморские |
| М | Мелкосопочник | | | |
| М-1 | Мелкосопочно-низкогорные луговые и лугово-степные пастбища на серых лесных почвах и черноземах | | | |
| М-1а | Злаково-разнотравные, редко с кустарниками (вейник наземный, ежа сборная, костер безостый, ковыли красноватый, Коржинского, волосатик; пырей ползучий, чий блестящий, овсецы пустынный, Шелля; овсяница бороздчатая, осока ранняя, тысячелистники благородный, обыкновенный; вероника колосистая, скабиоза исетская, люцерна румынская, лапчатка серебристая, горичник Морисона, морковник Бессера, лабазники шестилепестный, вязолистый; чина клубневая, шалфей пустынный, зопник клубненосный, полыни шелковистая, сантолинная; жимолость татарская, таволги городчатая, зверобоелистая; шиповники коричный, иглистый; вишня степная) | Выровненные и пологосклоновые участки высокого мелкосопочника, низкогорья и среднегорья (горы Ерментау, Кентау, Кызылрай, Чингизтау, Кокчетавская возвышенность) | Атмосферное, умеренное,местами недостаточное | Светло-серые, серые и темно-серые лесные, черноземы выщелоченные и горные их аналоги |
| М-1б | Злаковые, в основном закустаренные (ковыли красноватый, волосатик; овсец пустынный, вейник наземный, костер безостый, овсяница бороздчатая, мятлик степной, полынь шелковистая, вероники колосистая, серебристая; тысячелистник благородный, астра альпийская, василек русский, оносма простейшая, тимьян Маршаллиевский, таволга зверобоелистая, карагана кустарник) | Крутые склоны высокого мелкосопочника, низкогорья и среднегорья | Атмосферное, умеренное, недостаточное | Серые лесные, черноземы выщелоченные смытые, а также горные их аналоги |
| М-2 | Мелкосопочно-низкогорные степные и сухостепные пастбища на черноземах  и каштановых почвах | | | |
| М-2а | Дерновиннозлаково-разнотравно-полынные, в отдельных случаях закустаренные (ковыли волосатик, Лессинговский, Коржинского, красноватый; овсяница бороздчатая, тонконог тонкий, овсец пустынный, мятлик степной, лисохвост луговой, осочки ранняя, приземистая; шалфей степной, морковник Бессера, горичник Морисона, тысячелистник обыкновенный, зопник клубненосный, герань луговая,вероника колосистая,чина клубневая, астрагал средний, люцерна румынская, тимьян Маршаллиевский, наголоватка многоцветковая, крестовник Якова, шалфей пустынный, подмаренник настоящий, полыни шелковистая, Лерховская, почти белая, полусухая, эстрагон, австрийская, реже верблюдов; таволги зверобоелистая, городчатая; карагана кустарник, жимолость татарская, шиповники коричный, иглистый) | Межсопочые долины, равнины,шлейфы, пологие склоны сопок в сглаженном, типичном и высоком мелкосопочнике, низкогорье, среднегорье | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые, каштановые обычные, карбонатные и горные их аналоги |
| М-2б | Дерновиннозлаково-полынно-разнотравные, преимущественно закустаренные (овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, Лессинговский, восточный; тонконог тонкий, овсец пустынный, осока стоповидная, тимьян Маршаллиевский, астрагал длинноватый, эфедра двуколосковая, лук линейный, пижма тысячелистная, аяния кустарниковая, патриния средняя, очиток гибридный, истод гибридный, васильки русский, сибирский; мордовник обыкновенный, крестовник Якова, тысячелистник благородный, вероника серебристая, оносма простейшая, полыни холодная, шелковистая, Лерховская, Лессинговская, лессинговидная, ситниковая, почти белая; таволга зверобоелистая, карагана кустарник) | Крутые склоны и вершины сопок | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые и каштановые смытые, неполноразвитые, малоразвитые и горные их аналоги |
| М-2в | Дерновиннозлаково-полынные и полынно-солянковые, редко с кустарниками (ковыли Лессинговский, волосатик; овсяница бороздчатая, пырей гребневидный, волоснец ситниковый, ячмень Богдана, грудницы татарская и мохнатая; солонечник точечный, наголоватка Эверсмана, пижма тысячелистная, полыни Лерховская, тонковатая, австрийская, верблюдов; таволга зверобоелистая, карагана кустарник) | Межсопочные долины, равнины, шлейфы и пологие склоны, редко вершины сопок | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые и каштановые солонцеватые и засоленные |
| М-2г | Полынные, полынно-злаковые, полынно-солянковые, полусухосолянковые (полыни малоцветковая, Шренковская, тонковатая, селитряная, верблюдов; овсяница бороздчатая, ячмень Богдана, волоснец ситниковый, пырей ветвистый, камфоросма марсельская, кохия простертая, лебеда седая, грудницы татарская, мохнатая) | Межсопочные долины, равнины, шлейфы сопок | Атмосферное, недостаточное | Солонцы черноземные, солонцы каштановые |
| М-3 | Мелкосопочные и мелкосопочно-низкогорные полупустынные пастбища на светло-каштановых почвах | | | |
| М-3а | Дерновиннозлаково-полынные с разнотравьем, в отдельных случаях закустаренные (ковыли сарептский, волосатик, Лессинговский, киргизский, Коржинского, красноватый; пырей пустынный, овсяница бороздчатая, тонконог тонкий, мятлик луковичный, полыни Лерховская, полусухая, Лессинговидная, тонковатая, австрийская; осочки ранняя, приземистая; зопник клубненосный, люцерна румынская, пажитник дугообразный, подмаренник настоящий, грудница мохнатая, шалфей степной, ферулы седоватая, каспийская, татарская, джунгарская; солодка шероховатая, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, курчавка кустарниковая) | Межсопочные долины, равнины, пологие склоны, в основном типичного и сглаженного мелкопочника | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые обычные, карбонатные, в отдельных случаях их горные аналоги |
| М-3б | Дерновиннозлаково-полынные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-дерновиннозлаковые, полынные (овсяница бороздчатая, ковыли сарептский, восточный, киргизский; тонконог тонкий, мятлик луковичный, полевичка малая, полыни холодная, Лессинговская, Лерховская, лессинговидная, тонковатая, ситниковая, почти белая; терескен роговидный, аяния кустарниковая, тысячелистник благородный, патриния средняя, очиток гибридный, истод гибридный, астрагал дугообразный, вероника серебристая, оносма простейшая, эфедра двуколосковая, тимьян Маршаллиевский, таволга зверобоелистая, караганы балхашская, низкорослая) | Крутые склоны и вершины сопок | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые смытые, неполноразвитые и малоразвитые, в отдельных случаях их горные аналоги |
| М-3в | Полынно-дерновиннозлаковые, полынные, в отдельных случаях с солянками (полыни Лерховская, верблюдов, тонковатая, лессинговидная; овсяница бороздчатая, пырей пустынный, волоснец ситниковый, ковыли Лессинговский, сарептский, волосатик; кохия простертая, терескен роговидный, ферула каспийская, грудницы татарская, мохнатая; пижма тысячелистная) | Межсопочные долины, равнины, шлейфы, пологие склоны, в отдельных случаях вершины мелкосопочника | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые солонцеватые и засоленные |
| М-3г | Полынные, в отдельных случаях со злаками, полынно-солянковые, полусухосолянковые (полыни малоцветковая, верблюдов, тонковатая; лебеда седая, ежовник солончаковый, нанофитон ежовый, камфоросмы марсельская, Лессинга; климакоптера супротивнолистая, пырей ветвистый, овсяница бороздчатая, волоснец ситниковый, кермек Гмелина, пижма тысячелистниковая, грудницы татарская, мохнатая) | Межсопочные долины, равнины, шлейфы сопок | Атмосферное, резко недостаточное | Солонцы светло-каштановые |
| М-4 | Мелкосопочные и мелкосопочно-низкогорные пустынные пастбища на бурых и серо-бурых почвах | | | |
| М-4а | Полынные, полынно-дерновиннозлаковые, ковыльно-полынные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-солянковые (полыни белоземельная, туранская, полусухая, реже лессинговидная; ковыли сарептский, волосатик, Лессинговский, Рихтеровский; пырей пустынный, овсяница бороздчатая, терескен роговидный, кохия простертая, мятлик луковичный, ферулы седоватая, каспийская; таволга зверобоелистая, карагана кустарник, бурачок пустынный,рогачи песчаный, сумчатый) | Межсопочные долины, равнины, пологие склоны типичного и сглаженного мелкосопочника | Атмосферное, резко засушливое | Бурые, серо-бурые обычные |
| М-4б | Полынные, полынно-дерновиннозлаковые, в отдельных случаях закустаренные, боялычевополынные (полыни лессинговидная, белоземельная, холодная, полусухая, овсяница бороздчатая, ковыли сарептский, киргизский, восточный, реже волосатик, Рихтеровский; солянка лиственницелистая, терескен роговидный, нанофитон ежовый, мятлик луковичный, эфедра двуколосковая, таволга зверобоелистая, карагана балхашская, ферулы седоватая, каспийская; патриния средняя) | Крутые склоны, вершины сопок, высокие (цокольные) равнины, включая горы Мангыстау | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серо-бурые смытые, неполноразвитые и малоразвитые |
| М-4в | Полынно-солянковые, полусухосолянковые, (полыни белоземельная, тонковатая, реже малоцветковая; ежовник солончаковый, солянки лиственницелистая, жесткая; реже лебеда седая, терескен роговидный, саксаульчик бетпакдалинский, ферула каспийская, кермек полукустарниковый, петросимонии трехтычинковая, супротивнолистая; франкения мучнистая) | Межсопочные долины, равнины, пологие склоны сопок | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серобурые солонцеватые и засоленные |
| М-4в | Полынно-солянковые, полусухосолянковые, (полыни белоземельная, тонковатая, реже малоцветковая; ежовник солончаковый, солянки лиственницелистая, жесткая; реже лебеда седая, терескен роговидный, саксаульчик бетпакдалинский, ферула каспийская, кермек полукустарниковый, петросимонии трехтычинковая, супротивнолистая; франкения мучнистая) | Межсопочные долины, равнины, пологие склоны сопок | Атмосферное, резко засушливое | Бурые и серо-бурые солонцеватые и засоленные |
| М-4г | Полусухосолянковые, полынно-солянковые (лебеда седая, камфоросма марсельская, ежовник солончаковый, нанофитон ежовый, сведа вздутоплодная, климакоптера супротивнолистая, полыни малоцветковая, Шренковская, тонковатая) | Межсопочные долины, равнины | Атмосферное, резко засушливое | Солонцы бурые |
| М-5 | Мелкосопочные низинные пастбища и сенокосы на полугидроморфных и гидроморфных почвах | | | |
| М-5а | Злаково-разнотравные и осоково-злаковые, в отдельных случаях с кустарниками (пырей ползучий, полевица белая, лисохвост луговой, костер безостый, бекманния обыкновенная, мятлики луговой, узколистый; тимофеевка степная, вейник наземный, тростник обыкновенный, ковыли волосатик, красноватый; овсяница бороздчатая, лапчатка серебристая, кровохлебка аптечная, люцерна румынская, лабазник вязолистый, бузульник крупнолистый, астрагал эспарцетный, донники белый, лекарственный; клевера луговой, ползучий, люпиновый; тысячелистник обыкновенный, подмаренники настоящий, бореальный; подорожник большой, вероники длиннолистая, ненастоящая; герань холмовая,осоки ранняя, береговая, буровлагалищная; жимолость татарская, таволги зверобоелистая, городчатая; шиповники коричный, иглистый; полыни кустарниковая, армянская, эстрагон, обыкновенная) | Низины и подножия склонов с выходом грунтовых вод | Грунтовыми водами,достаточное и избыточное | Луговато-черноземные, лугово-черноземные, луговые черноземные, луговато-каштановые, лугово-каштановые, луговые каштановые обычные, карбонатные, лугово-болотные черноземные, лугово-болотные каштановые обычные, реже болотные черноземные, болотные каштановые обычные и торфянистые |
| М-5б | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях с полынями и кустарниками, осоковые (пырей ползучий, костер безостый, тимофеевка степная, мятлики луговой, узколистый; вейник наземный, бекманния обыкновенная, тростник обыкновенный, ковыли волосатик, сарептский; овсяница бороздчатая, тысячелистник обыкновенный, подмаренник бореальный, подорожник большой, вероники длиннолистая, ненастоящая; осоки приземистая, ложноострая, буровлагалищная; полыни кустарниковая, австрийская, понтийская; таволга зверобоелистая, карагана кустарник) | Низины и подножия склонов с выходом грунтовых вод | Грунтовыми водами, достаточное и избыточное | Луговато-светло-каштановые, лугово-светло-каштановые, луговые светло-каштановые, лугово-бурые, луговые бурые обычные и карбонатные, лугово-болотные светло-каштановые, лугово-болотные бурые, реже болотные светло-каштановые, болотные бурые обычные и торфянистые |
| М-5в | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, полынно-злаковые, редко с кустарниками, осоковые (пырей ползучий, вейник наземный, ячмень Богдана, бескильница расставленная, тростник обыкновенный, чий блестящий, волоснец Пабовский, прибрежница солончаковая, ковыль волосатик, овсяница бороздчатая, латук татарский, солодки голая, уральская; кермеки Гмелина, каспийский; соссюрея горькая, подорожник приморский, подмаренник бореальный, тысячелистник обыкновенный, полыни селитряная, каменная, Шренковская, понтийская; осоки черноколосая, джунгарская; ситник Жерара, карагана кустарник) | Низины и подножия склонов с выходом грунтовых вод | Грунтовыми водами, достаточное, в отдельных случаях избыточное | Луговато-черноземные, лугово-черноземные, луговые черноземные, луговато-каштановые, лугово-каштановые, луговые каштановые солонцеватые и засоленные, лугово-болотные черноземные, лугово-болотные каштановые, реже болотные черноземные, болотные каштановые засоленные, солонцы лугово-черноземные, солонцы лугово-каштановые, солонцы луговые черно земные, солонцы луговые каштановые |
| М-5г | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, злаково-полынные, полынные, осоковые, солянковые (чий блестящий, волоснецы Пабовский, узкий, ситниковый; тростник обыкновенный, бескильница расставленная, прибрежница солончаковая, ячмень Богдана, пырей пустынный, полыни селитряная, понтийская, Шренковская; осоки черноколосая, джунгарская; ситник Жерара, болотница болотная,подорожники приморский, многосемянный; кермеки Гмелина, каспийский; сведы вздутоплодная, заостренная; лебеда бородавчатая, эхинопсилон очитковидный) | Низины и подножия склонов с выходом грунтовых вод | Грунтовыми водами, достаточное, в отдельных случаях избыточное | Луговато-светло-каштановые, лугово-светло-каштановые, луговые светло-каштановые, лугово-бурые, луговые бурые солонцеватые и засоленные, лугово-болотные светло-каштановые, лугово-болотные бурые, реже болотные светло-каштановые, болотные бурые засоленные, солонцы лугово-светло-каштановые, солонцы луговые светло- каштановые, солонцы лугово-бурые, солонцы луговые бурые |
| М-6 | Мелкосопочные луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах | | | |
| М-6а | Злаково-разнотравные, мягкостебельнозлаковые, грубостебельнозлаковые, злаково-полынные, осоковые (пырей ползучий, вейник наземный, тростник обыкновенный, мятлик луговой, тимофеевка луговая, ковыль волосатик, овсяница бороздчатая, лапчатка серебристая, люцерна румынская, подмаренник бореальный, подорожник большой, лабазники вязолистый, шестилепестный; кровохлебка аптечная, герани холмовая, луговая; тысячелистник обыкновенный, одуванчик обыкновенный, солодки шероховатая, голая; дербенник прутовидный, осоки ранняя, береговая, буровлагалищная; полыни кустарниковая, понтийская; ситник Жерара) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные луговые черноземные, пойменные луговые каштановые, пойменные луговые бурые обычные, карбонатные, остепненные и опустыненные, пойменные лугово-болотные черноземные, пойменные лугово-болотные светло-каштановые, пойменные лугово-болотные бурые обычные, реже пойменные болотные черноземные, пойменные болотные каштано-  вые, пойменные болотные светло-каштановые, пойменные болотные бурые торфянистые |
| М-6б | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельно-злаковые, злаково-полынные, осоковые, солянковые (чий блестящий, волоснецы узкий, Пабовский; вейник наземный, тростник обыкновенный, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, пыреи ползучий, ветвистый; ячмени короткоостый, Богдана; кермек Гмелина, осоки ранняя, черноколосая; ситник Жерара, болотница болотная, полыни селитряная, понтийская, Шренковская; климакоптеры супротивнолистая, мясистая, шерстистая) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные луговые черноземные, пойменные луговые каштановые, пойменные луговые светло-каштановые, пойменные луговые бурые солонцеватые и засоленные, пойменные лугово-болотные бурые засоленные |
| М-7 | Мелкосопочные низинные пастбища на солончаках | | | |
| М-7а | Злаковые, полынно-злаковые, солянково-злаковые (прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, реже тростник обыкновенный, ячмень Богдана, полыни Шренковская, селитряная; лебеда бородавчатая, сарсазан шишковатый, петросимония супротивнолистая, сведа заостренная, климакоптеры мясистая, шерстистая; кермеки Гмелина, полукустарниковый; сферофиза солонцовая) | Низины,окраины соленых озер | Натечными и грунтовыми засоленными водами | Солончаки луговые |
| М-7б | Сочносолянковые, полынно-солянковые, однолетнесолянковые (сарсазан шишковатый, сведы вздутоплодная, заостренная, высокая; поташники каспийский, олиственный; лебеда бородавчатая, солерос европейский, климакоптеры мясистая, шерстистая, супротивнолистая; солянка олиственная; полыни Шренковская, селитряная; кермеки Гмелина, полукустарниковый; соссюрея горькая, гребенщик мноветвистый) | Низины,окраины соленых озер | Натечными и грунтовыми засоленными водами | Солончаки типичные и луговые |
| Пр | Предгорные равнины | | | |
| Пр-1 | Предгорные пастбища на черноземах, темно-каштановых и коричневых почвах  степного пояса с фрагментами лесостепи | | | |
| Пр-1а | Дерновиннозлаково-разнотравно-полынные, мягкостебельнозлаково-разнотравные и разнотравно-злаковые, часто закустаренные, полынные и полынно-дерновиннозлаково-разнотравные (ковыли волосатик, красноватый, Лессинговский, сарептский; овсяница бороздчатая, ежа сборная, мятлики луговой, степной, луковичный; пыреи ползучий, гребневидный; тонконог тонкий, костры безостый, кровельный, японский; вейник наземный, волоснец узкий, овсецы азиатский, Шелля; тимофеевки степная, луговая; бородач кровоостанавливающий, подмаренник настоящий, тысячелистник обыкновенный, шалфеи степной, пустынный; лапчатки бесстебельная, азиатская, вильчатая; зверобой продырявленный, люцерна серповидная, горичник Морисона, зопник клубненосный, горец волнистый, василистник простой, герань холмовая, душица обыкновенная, ферулы джунгарская, рассеченная; шиповники колючейший, Альберта; таволга зверобоелистая, карагана кустарник, миндаль Ледебуровский; полыни лессинговидная, австрийская; рогач сумчатый, терескен роговидный) | Выровненные и пологосклоновые участки высоких расчлененных предгорий и холмисто-увалистых предгорных равнин | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно каштановые и коричневые\*, редко черно-коричневые обычные, в отдельных случаях карбонатные суглинистые и супесчаные |
| Пр-1б | Дерновиннозлаковые, дерновиннозлаково-полынные с разнотравьем, кустарниково-дерновиннозлаковые, полынные и полынно-дерновиннозлаковые, в отдельных случаях закустаренные (овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, Лессинговский, сарептский, восточный, кавказский; овсец пустынный, волоснец узкий, мятлики луковичный, степной; костры кровельный, японский, острозубый, безостый; пыреи гребневидный, пустынный; чий лисий, бородач кровоостанавливающий, змеевка растопыренная, триостница вознесения, лентоостник длинноволосистый, эгилопс цилиндрический, полыни лессинговидная, холодная, почти белая, тонковатая, заилийская; подмаренник настоящий, зопник клубненосный, тысячелистник обыкновенный, люцерна серповидная, горошек мышиный, горичник Морисона, ферулы джунгарская, рассеченная; эремурус мощный, шалфеи пустынный, степной; иссоп сомнительный, аяния щитковая, патриния средняя, таволга зверобоелистая, караганы кустарник, низкорослая,белокорая; курчавка кустарниковая, миндаль Ледебуровский, шиповники колючейший, Альберта) | Крутые склоны предгорий, крутосклоновые участки холмисто-увалистых предгор- ных равнин | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые, коричневые, неполноразвитые, малоразвитые и смытые различного механического состава |
| Пр-1в | Дерновиннозлаковые, сильно закустаренные, полынные и полынно-дерновиннозлаковые, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, сарептский, Лессинговский; тонконог тонкий, овсец пустынный, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, полыни тонковатая, почти белая, австрийская; тысячелистник обыкновенный, подмаренник настоящий, нанофитон ежовый, ежовник солончаковый, рогач сумчатый) | Выровненные и пологосклоновые участки предгорий, понижения холмисто-увалистых и волнистых предгорных равнин | Атмосферное, недостаточное | Черноземы обыкновенные и южные, темно-каштановые, каштановые, коричневые, солонцеватые суглинистые, редко солонцы черноземные и солонцы каштановые |
| Пр-2 | Предгорные пастбища на светло-каштановых, серо-коричневых почвах и  сероземах полупустынного (пустынно-степного) пояса | | | |
| Пр-2а | Полынно-дерновиннозлаковые и дерновиннозлаково-полынные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-эфемеровые, полынные, разнотравно-эфемеровые, эфемеровые, однолетнесолянковые (полыни лессинговидная, белоземельная, каратавская, развесистая, тонковатая, полусухая, почти белая, семиреченская, заилийская, осенняя, цитварная; ковыли сарептский, волосатик, Лессинговский, кавказский; овсяница бороздчатая, чий лисий, бородач кровоостанавливающий, пырей волосоносный, лентоостник длинноволосистый, костры кровельный, острозубый, японский; ячмени заячий, луковичный; мятлик луковичный, эгилопс цилиндрический, осока толстостолбиковая, двучленник пузырчатый, псоралея костянковая, верблюжья колючка киргизская, кузинии сырдарьинская, мелкоплодная, трехцветковая; плоскоплодник льнолистый, брунец толстоплодный, гармала обыкновенная, кохия простертая, терескен роговидный, рогачсумчатый, таволга зверобоелистая, курчавка кустарниковая, карагана кустарник) | Выровненные и пологосклоновые участки предгорий, холмисто-увалистых и волнистых предгорных равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые, серо-коричневые, сероземы обыкновенные обычные, в отдельных случаях карбонатные суглинистые |
| Пр-2б | Полынно-эфемеровые, в отдельных случаях с солянками, полынно-дерновиннозлаковые и дерновиннозлаково-полынные, эфемеровые с разнотравьем, полусухосолянково-полынные (полыни лессинговидная, белоземельная, полусухая, тонковатая,осенняя; ковыли волосатик, сарептский, Лессинговский; овсяница бороздчатая, пыреи ломкий, гребневидный; тонконог тонкий, змеевка растопыренная, полевичка малая, мятлик луковичный, костры кровельный, японский; мортук восточный, осока толстостолбиковая, пажитник дугообразный, ферула метельчатая, люцерна серповидная, терескен роговидный, кохия простертая, рогачи песчаный, сумчатый) | Выровненные и пологосклоновые участки холмисто-увалистых и волнистых предгорных равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые, серо-коричневые, сероземы обыкновенные супесчаные, в отдельных случаях засоленные |
| Пр-2в | Дерновиннозлаково-полынные, часто закустаренные, полынно-дерновиннозлаковые, полынные, полынно-солянковые, полусухосолянковые (ковыли волосатик, сарептский, кавказский, Лессинговский, Гогенаккеровский, киргизский; овсяница бороздчатая, бородач кровоостанавливающий, змеевка растопыренная, триостница вознесения, волоснец ситниковый, костер кровельный, мятлик луковичный, мортук восточный, эгилопс цилиндрический, полевичка малая, полыни лессинговидная, белоземельная, холодная, семиреченская, осенняя, полусухая, тонковатая, почти белая, заилийская, ситниковая; таволга зверобоелистая, караганы белокорая, кустарник, низкорослая; кохия простертая, терескен роговидный, нанофитон ежовый, солянки лиственницелистая, жесткая, деревцовидная; рогачи песчаный, сумчатый; климакоптера супротивнолистая, гиргенсония супротивноцветковая, вьюнок трагакантовый, тысячелистник обыкновенный, подмаренник настоящий, зизифора пахучковидная, плоскоплодник льнолистый, осока толстостолбиковая) | Крутые склоны предгорий, местами выровненные участки предгорных равнин, русла сухих водотоков | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые, серо-коричневые, сероземы обыкновенные неполноразвитые, малоразвитые и смытые суглинистые, реже супесчаные |
| Пр-2г | Полынные, в отдельных случаях с эфемерами и солянками, полынно-дерновиннозлаковые, реже дерновиннозлаково-полынные, полусухосолянковые, однолетнесолянковые (полыни тонковатая, лессинговидная, белоземельная, заилийская, почти белая,осенняя; ковыли волосатик, сарептский,Лессинговский, восточный, кавказский; овсяница бороздчатая, эгилопс цилиндрический, костер кровельный, мятлик луковичный, осока толстостолбиковая, кохия простертая, терескен роговидный, рогачи песчаный,сумчатый;солянка жесткая, ежовник безлистый, климакоптера супротивнолистая, гиргенсония супротивноцветковая, петросимония сибирская) | Выровненные участки холмисто-увалистых и волнистых предгорных равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые, серо-коричневые, сероземы обыкновенные солонцеватые и засоленные суглинистые, солонцы светло-каштановые, солонцы сероземов обыкновенных |
| Пр-2д | Дерновиннозлаково-полынные с эфемерами, полынные, полынно-злаковые,полусухосолянковые, однолетнесолянковые (ковыли волосатик, сарептский, Иоанна, Гогенаккеровский; овсяницы бороздчатая, Беккера; пырей ломкий,волоснец гигантский, тонконог сизый, вейник наземный, полыни белоземельная, песчаная, Маршалловская, сантолинная; мятлик луковичный, костер кровельный, мортук восточный, колподиум приземистый, бурачок пустынный, осока толстостолбиковая, хвойник окаймленный, пажитник дугообразный, оносма простейшая, ферула метельчатая, люцерна серповидная, брунец лисохвостный, терескен роговидный, кохия простертая, рогач песчаный, лебеда татарская) | Волнистые и пологобугрис-  тые предгорные равнины | Атмосферное, резко недостаточное | Светло-каштановые песчаные, сероземы обыкновенные песчаные, пески равнинные, в отдельных случаях засоленные |
| Пр-2е | Дерновиннозлаково-полынные, дерновиннозлаковые, полынные, полынно-злаковые, часто закустаренные, эфемеровые, полусухосолянковые, эфедровые (ковыли Иоанна, Гогенаккеровский, волосатик,сарептский; овсяницы Беккера, бороздчатая; пырей ломкий, волоснец гигантский, тростник обыкновенный, мятлик луковичный, костер кровельный, осока вздутоплодная, полыни песчаная, белоземельная, Маршалловская, сантолинная; таволга зверобоелистая, шенгил серебристый, жузгун курчавый, терескен роговидный, кохия простертая, лебеда татарская, солянка Паульсена, хвойник окаймленный) | Бугристые и бугристо-грядовые пески предгорных равнин (Восточно- Казахстанская область) | Атмосферное, резко недостаточное | Пески закрепленные и полузакрепленные, в отдельных случаях засоленные |
| Пр-3 | Предгорные пастбища на сероземах, бурых и серо-бурых почвах пустынного пояса | | | |
| Пр-3а | Полынно-эфемеровые, разнотравно-эфемеровые, эфемеровые, дерновиннозлаково-полынные, в отдельных случаях закустаренные, однолетнесолянковые, полусухосолянковые (полыни развесистая, цитварная, белоземельная, семиреченская, каратавская, осенняя, крепкая, реже лессинговидная; лентоостник длинноволосистый, ячмень заячий, костры острозубый, кровельный; эгилопсы цилиндрический, растопыренный, жювенальский, мортук восточный, мятлик луковичный, осока толстостолбиковая, астрагал морщинистолопастной, двучленник пузырчатый, малькольмии опушенноплодная, туркестанская; крепкоплодник сирийский, псоралея костянковая, верблюжья колючка киргизская,каперцы колючие, кузинии сырдарьинская, казахов; ковыли волосатик, сарептский, Лессинговский, кавказский; овсяница бороздчатая, бородач кровоостанавливающий, триостница вознесения, таволга зверобоелистая, караганы белокорая, кустарник, низкорослая; курчавка кустарниковая, рогач сумчатый, климакоптера супротивнолистая, гиргенсония супротивноцветковая, галогетон скученный, солянки жесткая, чумная, холмовая, лиственницелистая; терескен роговидный, нанофитон ежовый, камфоросма Лессинга,саксаул безлистый) | Слабоволнистые предгорные равнины, крупные межгорные впадины (котловины), редко платообразные вершины и пологие склоны холмисто-увалистого предгорья и останцов | Атмосферное, резко недостаточное | Сероземы светлые, бурые, серобурые обычные, такыровидные суглинистые |
| Пр-3б | Полынные, полынно-солянковые, однолетнесолянковые, солянковые, часто с эфемерами, эфемеровые, реже дерновиннозлаково-полынные (полыни белоземельная, туранская, метельчатая, цитварная, развесистая; солянки жесткая, деревцовидная, Паульсена; ежовник солончаковый, нанофитон ежовый, терескен роговидный, кохия простертая, саксаул безлистый, рогач песчаный, климакоптера супротивнолистая, гиргенсония супротивноцветковая, петросимония сибирская, мятлик луковичный, мортук восточный, костры острозубый, кровельный; колподиум приземистый, осока толстостолбиковая, бурачок пустынный, ковыли сарептский, волосатик; пырей ломкий, триостница вознесения) | Слабоволнистые предгорные равнины, крупные межгорные впадины (котловины), редко платообразные вершины и пологие склоны холмисто-увалистого предгорья и останцов | Атмосферное, резко недостаточное | Сероземы светлые, бурые, серо-бурые, такыровидные, в отдельных случаях засоленные супесчаные |
| Пр-3в | Полынные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-эфемеровые, полынно-солянковые, полынно-дерновиннозлаковые, реже дерновиннозлаково-полынные, полусухосолянковые и солянково-полынные (полыни лесинговидная, белоземельная, полусухая, семиреченская, осенняя, ситниковая; караганы балхашская, белокорая, низкорослая, кустарник, золотистая; курчавки кустарниковая, прутьевидная; таволга зверобоелистая, вишня тяньшанская, вьюнки трагакантовидный, седоватый; солнцецвет джунгарский, зайцегуб двуигольчатый, мятлик луковичный, мортук восточный, костры кровельный, острозубый, японский; колподиум приземистый, осока толстостолбиковая, клоповник пронзеннолистый, бурачок пустынный, плоскоплодник льнолистый, ковыли волосатик, кавказский, восточный, сарептский, Лессинговский, киргизский; овсяница бороздчатая, бородач кровоостанавливающий, змеевка растопыренная, триостница вознесения, волоснец ситниковый, солянки лиственницелистая, деревцовидная, жесткая; саксаул безлистый, нанофитон ежовый, терескен роговидный, саксаульчик илийский, кохия простертая, климакоптера супротивнолистая, галогетон скученный, гиргенсония супротивноцветковая, рогачи сумчатый, песчаный) | Крутые склоны предгорий и останцов, местами выровненные участки предгорных равнин, русла сухих водотоков | Атмосферное, резко недостаточное | Сероземы светлые, бурые, серо-бурые неполноразвитые, малоразвитые, смытые суглинистые, реже супесчаные |
| Пр-3г | Однолетнесолянковые, полусухосолянковые, солянково-полынные и полынно-солянковые, в отдельных случаях закустаренные, полынно-эфемеровые (рогач сумчатый, климакоптеры супротивнолистая, шерстистая; солянки жесткая, лиственницелистая, Паульсена; саксаульчик илийский, нанофитон ежовый, ежовники солончаковый, безлистый, высокий, шерстистоногий; терескен роговидный, кохия простертая, петросимония сибирская, элления малолистая, гиргенсония супротивноцветковая, галогетон скученный, полыни белоземельная, тонковатая, туранская, развесистая, семиреченская, осенняя; караганы кустарник, многолистая, балхашская; таволга зверобоелистая, курчавка кустарниковая, гребенщик многоветвистый, саксаул безлистый, хололахна джунгарская, мятлик луковичный, мортук восточный, костры кровельный, острозубый; лентоостник длинноволосистый, осока толстостолбиковая, плоскоплодник льнолистый, пажитник дугообразный, ковыли волосатик, сарептский; овсяница бороздчатая, верблюжья колючка киргизская) | Выровненныеучастки холмисто-увалистых и волнистых равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Сероземы светлые, бурые, серо-бурые, такыровидные, солонцеватые и засоленные суглинистые |
| Пр-3д | Однолетнесолянковые, полусухосолянковые полынные, в отдельных случаях с эфемерами, полынно-солянковые (климакоптеры супротивнолистая, шерстистая, мясистая; ежовники солончаковый, безлистый; лебеда седая, нанофитон ежовый, камфоросма Лессинга, кохия простертая, сведы льнолистая,заостренная; петросимонии сибирская, раскидистая; солянка жесткая, гиргенсония супротивноцветковая, рогачи сумчатый, песчаный; галохарис щетинистоволосый, саксаул безлистый, полыни селитряная, Шренковская, малоцветковая, белоземельная; мятлик луковичный, мортук восточный, бурачок пустынный, волоснец ситниковый) | Слабовыраженные депрессии холмисто-увалистых и волнистых предгорных равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Солонцы сероземовсветлых, солонцыбурые |
| Пр-3е | Полынные с эфемерами, полынно-злаковые, дерновиннозлаково-полынные, полынно-солянковые (полыни песчаная, сантолинная, метельчатая, развесистая, беловатая, белоземельная; костер кровельный, мятлик луковичный, двучленник пузырчатый, астрагал морщинистолопастной, осоки вздутоплодная, толстостолбиковая; пырей ломкий, волоснец гигантский, триостница перистая, ковыли Иоанна, сарептский, Гогенаккеровский; кохия простертая, терескен роговидный, рогач песчаный, саксаул безлистый, хвойники окаймленный, двуколосковый) | Волнистые и пологобугристые предгорные равнины | Атмосферное, резко недостаточное | Сероземы светлые, бурые, серо-бурые и такыровидные песчаные, такыровидные с наве янным песчаным чехлом и пески равнинные |
| Пр-3ж | Полынные, полынно-эфемеровые, полынно-солянковые, часто закустаренные, полусухосолянковые, солянково-полынные, эфемерово-разнотравные, грубостебельнозлаковые (полыни песчаная, метельчатая, развесистая, беловатая, белоземельная; терескен роговидный, солянки жесткая, Паульсена, деревцовидная, кохия простертая, гораниновия улексовидная, рогач песчаный, саксаул персидский, жузгуны белокорый, безлистый, голова Медузы, перепончатый; песчаная акация серебристая, Конолли; дендростеллера песчаная, гребенщик многоветвистый, хвойник средний, мятлик луковичный, рожь дикая, костер кровельный; осоки толстостолбиковая, вздутоплодная; двучленник пузырчатый, астрагалы морщинистолопастной, малопарный, шерстистый; малькольмия крупноцветная, мак павлиний, кузиниямягкая, гелиотропы волосистоплодный, аргузиевидный, эллиптический; псоралеякостянковая, верблюжья колючка обыкновенная, хрозофора иерусалимская, волоснец гигантский, тростник обыкновенный, триостница перистая, овсяница бороздчатая, ковыль Иоанна, пырей ломкий) | Бугристые и бугристогрядовые пески предгорных равнин | Атмосферное, резко недостаточное | Пески закрепленные и полузакрепленные |
| Пр-4 | Предгорные низинные (сазовые) луговые пастбища и сенокосы | | | |
| Пр-4а | Злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, осоково-злаково-разнотравные (пырей ползучий, мятлик луговой, ежа сборная, костры безостый, японский, кровельный; волоснец узкий,тростник обыкновенный, чий блестящий, вейник наземный, полевица белая, тимофеевка луговая, ковыли волосатик, красноватый; овсяницы луговая, бороздчатая; тысячелистник обыкновенный, подмаренник настоящий, герань луговая, люцерна серповидная, горошек мышиный, донники белый, лекарственный; солодка голая, василистники простой, холмовой; лабазники вязолистый, шестилепестный; шалфеи пустынный, степной; лапчатки прямая, золотистоцветковая, белеющая; полыни австрийская, понтийская, эстрагон; таволга зверобоелистая, шиповники колючейший, Альберта; карагана кустарник, осоки черноколосая, джунгарская, Карелина, буровлагалищная, стройная; болотница болотная) | Подножия склонов, понижения предгорных равнин (сазы), долины рек, ручьев | Грунтовыми водами, достаточное и избыточное, а также атмосферное и натечное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные) обычные и карбонатные различного механического состава лесостепного и степного поясов (в зоне черноземов, темно-каштановых и коричневых почв) |
| Пр-4б | Злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, полынные, полынно-злаковые, солянковые (волоснецы узкий, многостебельный; чий блестящий, пыреи ползучий, ветвистый; ячмени Богдана, короткоостый; мятлик луговой, овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, красноватый; полевица белая, костры безостый, кровельный; тростник обыкновенный, вейник наземный, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, солодка голая, кермек Гмелина, подорожник мелкоцветный, брунец лисохвостный, подмаренник настоящий, тысячелистник обыкновенный, шалфей степной, горец птичий, кровохлебка аптечная, люцерна серповидная, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, шенгил серебристый, полыни австрийская, селитряная, Шренковская, малоцветковая, тонковатая; лебеда бородавчатая, татарская и седая; камфоросмы марсельская, Лессинга; климакоптера супротивнолистая, сведа вздутоплодная, осоки черноколосая, джунгарская, буровлагалищная) | Понижения предгорных равнин (сазы), долины рек, ручьев | Натечными и грунтовыми водами, временами избыточное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные) солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы полугидроморфные и гидроморфные степного пояса (в зоне темно-каштановых и коричневых почв) |
| Пр-4в | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, полынные, полынно-эфемеровые, осоково-злаковые (пыреи ползучий, волосоносный, ветвистый; мятлики луговой, луковичный; полевица белая, костры безостый, кровельный, Дантона, японский; ячмень заячий, вейник наземный, тростник обыкновенный, волоснецы узкий, многостебельный; чий блестящий, свинорой пальчатый, лентоостник длин- новолосистый, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, эгилопс цилиндрический, овсяницы бороздчатая, луговая; ковыли волосатик, красноватый, Лессинговский, сарептский; верблюжья колючка киргизская, тысячелистник обыкновенный, подмаренник настоящий, девясил британский, васильки иберийский, растопыренный; солодки голая, уральская; клевер ползучий, кузиния сырдарьинская, шалфей пустынный, люцерна серповидная, герани луговая, холмовая; цикорий обыкновенный, брунцы лисохвостный, толстоплодный; гармала обыкновенная, таволга зверобоелистая, карагана кустарник, гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, полыни прутьевидная, австрийская, осенняя, заилийская; климакоптера супротивнолистая, кохия простертая, лебеда татарская, рогач сумчатый, осоки черноколосая, джунгарская, Карелина, буровлагалищная, толстостолбиковая) | Подножия склонов, понижения предгорных равнин (сазы), долины рек, ручьев | Грунтовыми водами, достаточное и избыточное, а также атмосферное и натечное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные, реже болотные) обычные и карбонатные различного механического состава полупустынного пояса (в зоне светло-каштановых, серо-коричневых почв и сероземов обыкновенных) |
| Пр-4г | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, разнотравно-эфемеровые полынные, полынно-эфемеровые, реже солянковые (волоснецы узкий, ситниковый, многостебельный; пыреи ползучий, ветвистый, волосоносный; тростник обыкновенный, вейник наземный,чий блестящий, костры безостый, кровельный, Дантона, острозубый; мятлики луговой, луковичный; ячмени Богдана, заячий, луковичный, короткоостый; прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, свинорой пальчатый, овсяница бороздчатая; ковыль волосатик, лентоостник длинноволосистый, мортук восточный, верблюжьи колючки киргизская, обыкновенная; солодки уральская, голая, шиповатая; герань луговая, кермек Гмелина, клевер ползучий, васильки растопыренный, иберийский; люцерна серповидная, карелиния каспийская, алтей лекарственный, девясил британский, подорожники большой, ланцетовидный; подмаренник настоящий, гребенщики многоветвистый, щетинистоволосый; шенгил серебристый, гультемия персидская, полыни Шренковская, селитряная, осенняя, цитварная, крепкая, длинная, каратавская, австрийская, белоземельная; лебеда татарская, бородавчатая, седая; ежовники солончаковый, безлистый; климакоптеры шерстистая, супротивнолистая, мясистая; петросимонии раскидистая, сибирская, супротивнолистая; кохия простертая, камфоросма Лессинга, осоки толстостолбиковая, черноколосая, буровлагалищная, джунгарская) | Понижения предгорных равнин (сазы), долины рек, ручьев | Натечными и грунтовыми водами, временами избыточное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные, реже болотные) солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы полугидроморфные и гидроморфные полупустынного пояса (в зоне светло-каштановых, серо-коричневых почв и сероземов обыкновенных) |
| Пр-4д | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные и ополыненные, осоково-разнотравные, полынные с эфемерами и солянками (тростник обыкновенный, волоснецы многостебельный, узкий; чий блестящий, вейник наземный, пырей ползучий, мятлики луковичный, луговой; свинорой пальчатый, костры кровельный, японский, острозубый, безостый; мортук восточный, лентоостник длинноволосистый, ковыль волосатик, овсяницы бороздчатая, луговая; верблюжья колючка киргизская, тысячелистники обыкновенный, благородный; подорожники ланцетовидный, средний, большой; солодки голая, уральская; горчак ползучий, брунцы лисохвостный, толстоплодный;касатики согдийский, илийский; клевера луговой, ползучий; девясил британский, подорожники ланцетовидный, большой; полыни осенняя, белоземельная, австрийская, прутьевидная, метельчатая; гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, карагана балхашская, терескен роговидный, кохия простертая, сведы заостренная, высокая, льнолистая; рогач сумчатый, осоки черноколосая, Карелина, толстостолбиковая) | Подножия склонов, понижения предгорных равнин (сазы), долины рек, ручьев | Грунтовыми водами, достаточное и избыточное, а также атмосферное и натечное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные, реже болотные) обычные различного механического состава пустынного пояса (в зоне сероземов светлых, бурых и серо-бурых почв) |
| Пр-4е | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельнозлаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, полынные, полынно-солянковые, солянковые, кустарниково-солянково-полынные (чий блестящий, тростник обыкновенный, волоснецы многостебельный, узкий, ситниковый; прибрежница солончаковая, бескильницы расставленная, гигантская; ячмени Богдана, короткоостый, луковичный; пыреи ползучий, волосоносный, ветвистый; вейник наземный, свинорой пальчатый, костры кровельный, безостый, японский; мятлик луковичный, мортук восточный, лентоостник длинноволосистый, овсяница бороздчатая, ковыль волосатик, осоки черноколосая, толстостолбиковая; верблюжьи колючки киргизская, обыкновенная; солодки голая, уральская; горчак ползучий, карелиния каспийская, брунцы лисохвостный, толстоплодный; парнолистник обыкновенный, кермеки Гмелина, ушастый, каспийский, полукустарниковый; клевера луговой, ползучий; девясил британский, подорожники ланцетовидный, приморский, большой; гребенщики многоветвистый, щетинистоволосый; шенгил серебристый, карагана балхашская, селитрянка Шобера, полыни Шренковская, селитряная, осенняя, малоцветковая, цитварная, прутьевидная; климакоптеры супротивнолистая, мясистая, шерстистая, пограничная, туполистая; петросимонии сибирская, супротивнолистая; камфоросма Лессинга, терескен роговидный, кохия простертая, солянка жесткая, сведы заостренная, вздутоплодная, высокая, льнолистая, мелколистая) | Понижения предгорных равнин (сазы), окраины озер, долины рек, ручьев | Натечными и грунтовыми водами, временами избыточное | Полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные, реже болотные) солонцеватые и засоленные различного механического состава, солонцы полугидроморфные и гидроморфные пустынного пояса (в зоне сероземов светлых, бурых и серо-бурых почв) |
| Пр-5 | Предгорные луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах | | | |
| Пр-5а | Злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые,в отдельных случаях закустаренные, осоково-злаково-разнотравные (пыреи ползучий, ветвистый; полевица белая, ежа сборная, вейник наземный, костры безостый, кровельный; лисохвост джунгарский, мятлик луговой, тростник обыкновенный, ячмень короткоостый, волоснец узкий, овсяница луговая, ковыли красноватый, волосатик; тысячелистник обыкновенный, кровохлебка аптечная, герани холмовая, луговая; лабазник вязолистый, бузульник джунгарский, василистник простой, горошек мышиный, люцерна серповидная, подмаренник настоящий, дербенник прутовидный, крестовник Якова, солодка голая, полынь селитряная, осоки буровлагалищная, черноколосая; ситник Жерара, шиповник колючейший, жимолость татарская, таволгазверобоелистая, карагана кустарник) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водам | Пойменные дерновые, пойменные луговые,пойменные лугово- болотные обычные и карбонатные, в отдельных случаях солонцеватые и засоленные почвы степного пояса (в зоне черноземов, темно-каштановых и коричневых почв) |
| Пр-5б | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, осоковые (пырей ползучий, мятлики луговой, луковичный; свинорой пальчатый, тростник обыкновенный, волоснец узкий, полевица белая, вейник наземный, костры безостый, кровельный; ковыль красноватый, овсяницы бороздчатая, луговая; тысячелистники обыкновенный, Биберштейна; подмаренники натоящий, тончайший; люцерна серповидная, девясилы британский, каспийский; донник белый, солодка голая, брунец лисохвостный, горец птичий, одуванчик обыкновенный, осот полевой, подорожники средний, большой; цикорий обыкновенный, полыни австрийская, прутьевидная; осоки черноколосая, буровлагалищная; клубнекамыш морской, ива Михельсона, гребенщик многоветвистый) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные дерновые, пойменные луговые, местами остепненные, пойменные лугово-болотные, реже пойменные болотные карбонатные почвы полупустынного пояса (в зоне светло- каштановых, серо-коричневых почв и сероземов обыкновенных) |
| Пр-5в | Мягкостебельнозлаковые, грубостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, разнотравно-эфемеровые, полынно-эфемеровые, однолетнесолянковые (пыреи ползучий, ветвистый; овсяница луговая, вейник наземный, тростник обыкновенный, волоснецы узкий, многостебельный; костры кровельный, безостый; ячмени Богдана, короткоостый, заячий, ощетиненный; мятлики луговой, луковичный; свинорой пальчатый, эгилопс цилиндрический, прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, мортук восточный, колподиум приземистый, верблюжья колючка киргизская, тысячелистник обыкновенный, алтей лекарственный, кермек Гмелина, солодка голая, цикорий обыкновенный, горчак ползучий, парнолистник обыкновенный, гармала обыкновенная, гребенщик многоветвистый, шенгил серебристый, осока толстостолбиковая, бурачок  пустынный, клоповник пронзеннолистый, полыни Шренковская, селитряная, осенняя; терескен роговидный, рогач сумчатый, климакоптера супротивнолистая, сведа заостренная, петросимония сибирская) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные дерновые, пойменные луговые, местами остепненные, пойменные лугово-болотные, реже пойменные болотные солонцеватые и засоленные почвы полупустынного пояса (в зоне светло-каштановых, серо-коричневых почв и сероземов обыкновенных) |
| Пр-5г | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, разнотравно-эфемеровые, осоковые, солянковые (тростник обыкновенный, вейник наземный, волоснец многостебельный, пыреи ползучий, ветвистый; мятлик луговой, овсяница луговая, костры безостый, кровельный; эгилопс цилиндрический, свинорой пальчатый, мортук восточный, верблюжьи колючки киргизская, обыкновенная; солодки голая, уральская; брунец лисохвостный, карелиния каспийская, кендырь ланцетолистый, кермеки Гмелина, ушастый; подорожники средний,большой; горчак ползучий, цикорий обыкновенный, осот полевой, латук татарский, просвирник пренебреженный, цинанхум сибирский, гребенщик многоветвистый, лох остроплодный, шенгил серебристый, бурачок пустынный, дескурайния София, четверозубец четырехрогий, малькольмия африканская, клоповник пронзеннолистый, осоки буровлагалищная, светлая, черноколосая; клубнекамыш морской, климакоптера супротивнолистая, эхинопсилон очитковидный, терескен роговидный) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные дерновые, пойменные луговые обычные, местами опустыненные, пойменные лугово-болотные, реже пойменные болотные торфянистые почвы пустынного пояса (в зоне сероземов светлых, бурых и серо-бурых почв) |
| Пр-5д | Грубостебельнозлаковые, мягкостебельно-злаковые, злаково-разнотравные, разнотравно-эфемеровые, полынные, солянково-эфемеровые, в отдельных случаях закустаренные (тростник обыкновенный, вейник наземный, чий блестящий, волоснецы многостебельный, узкий; пырей ползучий, ячмени Богдана, короткоостый, заячий; прибрежница солончаковая, бескильница расставленная, свинорой пальчатый, мятлики луговой, луковичный; овсяница бороздчатая, верблюжьи колючки киргизская, обыкновенная; солодки голая, уральская; карелиния каспийская, парнолистники обыкновенный, узкокрылый; кермеки Гмелина, ушастый; горчак ползучий, гармала обыкновенная, брунец лисохвостный, девясил британский, люцерна серповидная, осоки толстостолбиковая, черноколосая, буровлагалищная; клубнекамыш морской, мортук восточный, костер кровельный, клоповник пронзеннолистый, бурачок пустынный, двучленник пузырчатый, полыни Шренковская, осенняя, селитряная, длинная; климакоптеры супротивнолистая, шерстистая, мясистая; сведы заостренная, высокая, вздутоплодная; лебеда татарская, эхинопсилоны очитковидный, иссополистый; солянки Паульсена, жесткая, натронная; кохии простертая, иранская; гребенщики многоветвистый, щетинистоволосый, шенгил серебристый, соляноколосник Белянжеровский) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Пойменные дерновые, пойменные луговые, местами опустыненные, пойменные луговоболотные, реже пойменные болотные солонцеватые и засоленные почвы пустынного пояса в зоне сероземов светлых, бурых и серо-бурых почв) |
| Пр-6 | Предгорные низинные пастбища на солончаках | | | |
| Пр-6а | Злаково-солянковые и солянково-злаковые, ажрековые, тростниковые, бескильницевые, полынно-злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные (прибрежница солончаковая, бескильница расставленная,тростник обыкновенный, чий блестящий, волоснецы многостебельный, узкий, ситниковый; ячмени Богдана, короткоостый, заячий; мортук пшеничный, солодки голая, уральская; брунец лисохвостный, горчак ползучий, верблюжья колючка обыкновенная, подорожники приморский, ланцетовидный; карелиния каспийская, кермеки Гмелина, полукустарниковый; соссюрея солончаковая, кендырь ланцетолистый, полыни Шренковская, селитряная,длинная; гребенщик многоветвистый, лох остроплодный, шенгил серебристый, соляноколосник Белянжеровский, климакоптеры супротивнолистая, шерстистая, мясистая, туполистая; петросимония сибирская, сведы заостренная,вздутоплодная, высокая, льнолистая, мелколистая; лебеда татарская и бородавчатая, эхинопсилон очитковидный, камфоросма Лессинга, терескен роговидный, сарсазаншишковатый) | Низины, окраины соленых озер | Натечными и засоленными грунтовыми водами | Солончаки луговые |
| Пр-6б | Сочносолянковые, солянково-полынные, полынно-солянковые, в отдельных случаях закустаренные, однолетнесолянковые (сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая, седая и татарская; сведы вздутоплодная, мелколистая, заостренная, льнолистая, высокая; соляноколосник Белянжеровский, камфоросма Лессинга, поташники каспийский, олиственный; ильиния Регеля, ежовник солончаковый, климакоптеры супротивнолистая, шерстистая, мясистая, туполистая; петросимонии сибирская, супротивнолистая; галохарис щетинистоволосый, солерос европейский, полыни Шренковская, селитряная; кермеки Гмелина, полукустарниковый, ушастый; кендырь ланцетолистый, гребенщики многоветвистый, щетинистоволосый; шенгил серебристый, селитрянка Шобера, саксаул безлистый) | Низины, окраины соленых озер | Натечными и грунтовыми водами | Солончаки типичные и луговые |
| Г | Горы | | | |
|  | Среднегорье и низкогорье | | | |
| Г-1 | Среднегорные луговые и лугово-степные пастбища и сенокосы лесного пояса на горных лесных почвах и горных черноземах | | | |
| Г-1а | Средне- и крупнотравные злаково-разнотравные, разнотравно-злаковые, типчаково-разнотравные, типчаково-осоковые, часто закустаренные (ежа сборная, мятлики луговой, узколистый степной; лисохвосты джунгарский, луговой; пыреи ползучий, Шренковский; костер безостый, коротконожка перистая, бор развесистый, вейник наземный, овсяницы бороздчатая, Крыловская; тимофеевки степная, альпийская; тонконог тонкий, овсецы азиатский, пустынный, опушенный, тяньшанский, Шелля; ковыли волосатик, киргизский; герани холмовая, скальная, белоцветная, луговая; манжетки сибирская, ступенчатая; бузульник крупнолистый, кровохлебки аптечная, альпийская; зопник горный, подмаренник настоящий, горцы волнистый, блестящий, змеиный; иван-чай узколистый, душица обыкновенная, чина луговая, клевера луговой, ползучий; горошки призаборный, мышиный; люцерна серповидная, копеечники шиповатый, забытый, джунгарский; василистник простой, яснотка белая, скабиоза бледно-желтая, луки Карелина, синеголубой; чемерица Лобеля, альфредии колючечешуйная, снежная; борцы белоустый, джунгарский, круглолистый; колокольчик сборный, прострел колокольчатый, ветреница вытянутая, мак оранжевый, тимьян Маршаллиевский, змееголовник цельнолистый, зизифора пахучковидная, касатики короткотрубковый и тяньшанский; купальница джунгарская, полынь эстрагон, шиповники широкошиповый, колючейший, Альберта; жимолость татарская, барбарис разноцветоножковый, можжевельники туркестанский, казачий; боярышник кровавокрасный) | Выровненные плоскогорья, пологие, в отдельных случаях крутые склоны гор, Межгорные долины, | Атмосферное, умеренное | Горные лесные темно- серые дерновые и дерновоторфянистые, горные лесные светло- серые дерновые, горные лесные черноземовидные дерновые и дерново-торфянистые, горные лесные черно-земовидные реградированные, дерновые и дерново-торфянистые, горные лесо-луговые, горные лесо-луговые, горные черноземы оподзоленные, горные черноземы выщелоченные (горные лесные темно- цветные, темно-серые оподзоленные, светло-серые оподзоленные, черноземовидные; горные луговые и лугово-степные черноземовидные, нередко щебнистые)\* |
| Г-1б | Разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные, часто закустаренные, полынно-злаковые, овсяницево-злаково-разнотравные (герани луговая, белоцветная, холмовая, скальная; бузульник крупнолистый, василистник простой, манжетка сибирская, зопник горный, подмаренники настоящий, саурский; касатик короткотрубковый, тысячелистник обыкновенный, горцы блестящий, волнистый; яснотка белая, горошек мышиный, борец белоустый, чина луговая, лапчатка азиатская, душица обыкновенная, зверобой продырявленный, колокольчик сборный, чемерица Лобеля, полыни эстрагон, сантолинолистая, тяньшанская; тимьян Маршаллиевский, змееголовники цельнолистый, безбородый, дважды перистый; аянии щитковая и кустарничковая; зизифоры Бунговская и пахучковидная; тимофеевка степная, мятлики луговой, степной, узколистый; костер безостый, пырей ползучий, лисохвост джунгарский, ежа сборная, тонконог тонкий, овсяницы бороздчатая, Крыловская; овсецы тяньшанский, азиатский; ковыли волосатик, киргизский; можжевельники туркестанский, казачий, полушаровидный; шиповники широкошиповый, Беггеровский, колючейший; жимолости татарская, Карелина, мелкоцветковая) | Крутые, в отдельных случаях пологие склоны гор | Атмосферное, умеренное | Горные лесные темно-серые дерновые; горные лесные светло-серые дерновые; горные лесные черноземовидные дерновые; горные лесные черноземовидные реградированные дерновые; горные лесо-луговые; горные лесо-лугово-степные, горные черноземы оподзоленные; горные черноземы выщелоченные; неполноразвитые и малоразвитые (горные лесные темноцветные, темно-серые, светло-серые оподзоленные, горные лесные черноземовидные, горные луговые и лугово-степные черноземовидные, горные степные ксероморфные, выщелоченные, неполноразвитые и малоразвитые, смытые, щебнистые и скелетные) |
| Г-2 | Среднегорные и низкогорные степные пастбища и сенокосы на горных черноземах,  горных коричневых и горных каштановых почвах | | | |
| Г-2а | Злаково-разнотравные, дерновиннозлако-во-разнотравные, разнотравно-злаковые, в отдельных случаях ополыненные и закустаренные (ковыли волосатик, красноватый, киргизский, Лессинговский, кавказский, восточный; овсяницы бороздчатая, луговая; ежа сборная, пыреи ползучий, гребневидный; мятлики луговой, узколистый, степной, луговая, степная; тонконог тонкий, трищетинники сибирский, алтайский; овсецы пустынный, азиатский; тысячелистник обыкновенный, герань холмовая, манжетки сибирская, отклоненно-волосистая; душица обыкновенная, горцы волнистый, джунгарский, дубильный; подмаренники русский, настоящий; зопники горный, клубненосный; горичник Морисона, прангос кормовой, шалфей пустынный, люцерны румынская, серповидная, бледно-желтая; ферула тонкорассеченная, котовник венгерский, зверобои продырявленный, шероховатый; тимьяны Маршаллиевский, близкий; аянии щитковая, кустарничковая; бузульник нарынский, жимолости татарская, тяньшанская, Карелина, Королькова, монетолистая; шиповники колючейший, Альберта, кокандский; можжевельники туркестанский, ложноказачий, казачий, сибирский, полушаровидный) | Выровненные плоскогорья, пологие, в отдельных случаях крутые склоны гор, Межгорные долины | Атмосферное, недостаточное | Горные черноземы обыкновенные и южные, горные темно-каштановые обычные и карбонатные, горные черно-коричневые обычные, горные темно-коричневые лесные и обычные (горные каштановые, нередко щебнистые) |
| Г-2б | Закустаренные злаково-разнотравные, разнотравно-злаковые, низкодерновиннозлаково-разнотравные (шиповники колючейший, Альберта, Беггеровский, Федченковский; жимолости татарская, тяньшанская; таволга зверобоелистая, миндаль Ледебуровский, караганы кустарник, золотистая, многолистая; можжевельники казачий, ситик, Лессинговский, красноватый, кавказский, восточный; овсяницы бороздчатая, Крыловская, луговая; тонконог тонкий, овсецы пустынный, азиатский, тяньшанский; тимофеевки степная, луговая; бородач кровоостанавливающий, пыреи волосистый, ползучий, пустынный; мятлики луговой, степной, узколистый, луковичный; ежа сборная, костры безостый, кровельный, японский, Дантона; трищетинники алтайский, сибирский, колосистый; лентоостник длинноволосистый, ячмень луковичный, волоснец узкий, подмаренники настоящий, русский; тысячелистник обыкновенный, тимьяны Маршаллиевский, близский; шалфей пустынный, зверобои продырявленный, шероховатый; душица обыкновенная, зопники горный, клубненосный; герани холмовая, сибирская; горцы волнистый, дубильный, блестящий, змеиный; бузульник нарынский, котовник венгерский, ферулы угамская, рассеченная, джунгарская, каратавская; вьюнок шерстистый, змееголовник цельнолистый, зизифоры Бунговская, пахучковидная; патриния средняя, иссоп сомнительный, аяния щитковая, осоки приземистая, нежилкоплодная, туркестанская, узкоплодная; полыни лессинговидная, рутолистая, заилийская, австрийская, каратавская, эстрагон) | Крутые, в отдельных случаях пологие склоны гор | Атмосферное, недостаточное | Горные черноземы обыкновенные и южные, горные темно-каштановые, неполноразвитые, малоразвитые, смытые, горные черно-коричневые обычные и смытые, горные темно-коричневые лесные и обычные, горные темно-коричневые обычные и смытые, горные темно-коричневые лесные и обычные, горные коричневые обычные (горные степные ксероморфные выщелоченные, горные степные неполноразвитые, малоразвитые, смытые, хрящевато-щебнистые и скелетные) |
| Г-2в | Злаково-осоково-разнотравные, злаково- тяньшанскополынные, тырсово-злаково- тяньшанскополынные (ковыль волосатик, овсяница бороздчатая, волоснец узкий, осока толстостолбиковая, полынь тяньшанская) | Межгорные понижения, выровненные плоскогорья | Атмосферное, разной степени засушливости | Пески грядово-бугристые полузакрепленные |
| Г-3 | Низкогорные, реже среднегорные полупустынные пастбища на горных светло-каштановых и горных коричневых почвах | | | |
| Г-3а | Низкодерновиннозлаково- и дерновинно-злаково-полынные, в отдельных случаях закустаренные, полынно-дерновиннозлаковые с разнотравьем (овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, сарептский, кавказский, восточный, красноватый, Лессинговский, киргизский; пыреи гребневидный, волосистый; тонконог тонкий, овсец пустынный, лентоостник длинноволосистый, мятлуковичный, чий лисий, костры Дантона, кровельный, безостый; ячмень луковичный, полыни лессинговидная, каратавская, осенняя, заилийская, тяньшанская, семиреченская, холодная, тонковатая, почти белая; зопники горный, колючий, иволистый; тысячелистники обыкновенный, Биберштейна; подмаренник настоящий, василек растопыренный, зизифора Бунговская, ферула каратавская, кормовой, осока толстостолбиковая, таволга зверобоелистая, караганы кустарник, балхашская, низкорослая; шиповники колючейший, Федченковский, иглистый; вишни красноплодная, тяньшанская; гультемия персидская) | Выровненные плоскогорья, пологие, в отдельных случаях крутые склоны гор, Межгорные долины, | Атмосферное, разной степени засушливости | Горные светло-каштановые обычные, карбонатные, горные светло-коричневые обычные, горные серо-коричневые обычные (горные сероземы обыкновенные) |
| Г-3б | Полынно-дерновиннозлаково-разнотравные, низкодерновиннозлаково-полынные, кустарниково-дерновиннозлаково-полынные, солянково-полынные (полыни лессинговидная, каратавская, тяньшанская, заилийская, холодная, осенняя, рутолистая, австрийская; ковыли кавказский, восточный, волосатик, сарептский, Лессинговский, киргизский, Шовицовский; овсяница бороздчатая, пыреи волосистый, гребневидный; лентоостник длинноволосистый, костры кровельный, острозубый, Дантона, японский, безостый; мятлики луковичный, степной; бородач кровоостанавливающий, тонконог тонкий, чий лисий, зизифоры Бунговская, памироалайская, пахучковидная; ферулы каратавская, угамская, самаркандская, роголистая; вьюнки трагакантовый, седоватый; солнцецвет  джунгарский, зайцегубы колючий, двуигольчатый; колючелистник колючий, хвойник средний, прангос кормовой, василек растопыренный, тимьяны каратавский, Маршаллиевский; зверобой шероховатый, иссоп сомнительный, патриния средняя, зопник колючий, солянки деревцовидная, жесткая; кохия простертая, терескен роговидный, нанофитон ежовый, саксаульчикилийский, таволга зверобоелистая, вишни тяньшанская, красноплодная; караганы кустарник, балхашская, низкорослая, многолистая; шиповники колючейший, Беггеровский, иглистый, курчавка прутьевидная) | Крутые, в отдельных случаях пологие склоны гор | Атмосферное, резко засушливое | Горные светло-каштановые неполноразвитые, малоразвитые, смытые, горные коричневые неполноразвитые и малоразвитые, горные серо-коричневые неполноразвитые, малоразвитые, смытые (горные степные малоразвитые, горные сероземы обыкновенные) |
| Г-4 | Низинные (сазовые) луговые пастбища и сенокосы грунтового увлажнения среднегорного и низкогорного поясов | | | |
| Г-4а | Мягкостебельнозлаковые, злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые, осоково-разнотравные, дерновиннозлаково-разнотравно-полынные, в отдельных случаях закустаренные, грубостебельнозлаковые (мятлики луговой, степной, узколистый; костер безостый, лисохвосты луговой, джунгарский; пыреи ползучий, чимганский, гребневидный, волосистый; тимофеевка степная, вейник наземный, тростник обыкновенный, волоснец узкий, лентоостник длинноволосистый, чий блестящий, овсяницы бороздчатая, луговая; ковыли волосатик, киргизский; тонконог тонкий, тысячелистник обыкновенный, горец джунгарский, герани луговая, холмовая; зопники горный, клубненосный; солонечник точечный, солодка голая, цикорий обыкновенный, зверобой продырявленный, осоки безжилковая, округлоплодная, джунгарская, черноколосая; полыни тяньшанская, заилийская, семиреченская, осенняя, прутьевидная, длинная; карагана золотистая, таволга зверобоелистая, шиповник Альберта, барбарис разноцветоножковый) | Подножия склонов, понижения межгорных долин, долины горных рек и ручьев | Грунтовыми водами, достаточное и избыточное, а также атмосферное и натечное | Горные и горно-долинные полугидроморфные и гидроморфные (луговые и лугово-болотные) обычные и карбонатные |
| Г-4б | Грубостебельно- и мягкостебельнозлаково-разнотравные, редко закустаренные, полынно-солянковые, полынные, солянковые (чий блестящий, волоснецы узкий, ситниковый; тростник обыкновенный, ячмени короткоостый, Богдана; пыреи ползучий, гребневидный; мятлики узколистый, луговой; полевица белая, лисохвосты джунгарский, луговой; бескильница расставленная, овсяница бороздчатая, ковыли волосатик, киргизский; тонконог тонкий, герани холмовая, луговая; тысячелистник обыкновенный, одуванчик обыкновенный, кермек Гмелина, подорожник приморский, термопсис ланцентный, бодяки съедобный, полевой; осоки джунгарская, Каро, темно-бурая, черноколосая; ситник Жерара, караганы золотистая, кустарник; полыни тяньшанская, Шренковская, селитряная, прутьевидная, заилийская, осенняя; камфоросма Лессинга, солерос европейский, сарсазан шишковатый, климакоптера супротивнолистая) | Понижения межгорных долин, окраины озер, долины горных рек | Натечными и грунтовыми водами, временами избыточное | Горные и горно-долинные полугидроморфные, гидроморфные (луговые, реже лугово-болотные) солонцеватые и засоленные, солонцы и солончаки луговые |
| Г-5 | Среднегорные и низкогорные луговые пастбища и сенокосы на пойменных луговых почвах | | | |
| Г-5а | Мягкостебельнозлаковые, злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые, грубостебельнозлаково-полынные (мятлик луговой, лисохвосты луговой, джунгарский; костер безостый, полевица белая, вейник наземный, тростник обыкновенный, волоснец узкий; ячмени Богдана, короткоостый; чий блестящий, тысячелистник обыкновенный, герани холмовая, луговая; кровохлебка аптечная, бузульник крупнолистый, одуванчик обыкновенный, клевер луговой, люцерна серповидная, лапчатка гусиная, бодяки полевой, съедобный; осот полевой, солодка голая, цикорий обыкновенный, осоки черноколосая, джунгарская; полынь прутьевидная) | Поймы рек | Полыми и грунтовыми водами | Горные пойменные дерновые и луговые, горные пойменные лугово-болотные обычные и карбонатные, в отдельных случаях солонцеватые и засоленные |
| В | Высокогорье | | | |
| В-1 | Высокогорные и горные тундровые пастбища на горных тундровых почвах | | | |
| В-1а | Кустарниково-осоковые, кустарниково-разнотравные, осоково-злаково-разнотравные и кобрезиево-разнотравные (курильский чай кустарниковый, береза круглолистая, ива алатавская, можжевельник сибирский, осоки черноголовая, узкоплодная, округлоплодная, темно-бурая; кобрезия Смирнова, тимофеевка альпийская, мятлик альпийский, зубровка альпийская, птилагростис монгольский, овсяница Крыловская, астра альпийская, пушица Шейхцера, купальница алтайская, василистник альпийский) | Выровненные вершины и склоны гор альпийского и субальпийского поясов (Южный Алтай в пределах Восточно-Казахстанской области) | Атмосферное, умеренное | Горные тундровые примитивные, горные тундровые дерново-торфянистые, горные тундровые глееватые |
| В-2 | Высокогорные луговые и лугово-степные (альпийские и субальпийские) пастбища  на луговых, лугово-торфянистых и лугово-степных почвах | | | |
| В-2а | Кобрезиевые, кобрезиево-разнотравно-злаковые, овсяницево-разнотравные и разнотравно-злаковые низкотравные альпийские луга, в отдельных случаях закустаренные (кобрезии иранская, волосовидная, Белларда, Смирнова; осоки нежилкоплодная, черноцветковая, темно-бурая, узкоплодная, ложнотвердоватая; овсяницы Крыловская, бороздчатая; тимофеевка альпийская, трищетинник колосистый, лисохвост джунгарский, астра альпийская, фиалки алтайская, тяньшанская; горечавки холодная, Кауфмановская, лежачая, тяньшанская; манжетка ступенчатая, герань холмовая, эдельвейсы бледно-желтый, Федченковский; можжевельники туркестанский, ложноказачий) | Выровненные плоскогорья, пологие,в отдельных случаях крутые склоны гор | Атмосферное, достаточное, в отдельных случаях избыточное | Горные луговые альпийские обычные, примитивные; в Центральном и Южном Алтае – дерново-торфянистые (горные лугово-степные альпийские) |
| В-2б | Низкотравные разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, осоково-злаковые, овсяницево-осоковые с разнотравьем (манжетки сибирская, ступенчатая, тяньшанская; герани холмовая, белоцветная, скальная; змееголовники крупноцветковый, безбородый; водосбор железистый, фиалка алтайская, горцы живородящий,джунгарский, блестящий, волнистый; ясколка дернистая,лютик Альберта, горечавки холодная, Кауфмановская, Крылова; незабудка лесная, зопник горный, астра альпийская, первоцвет холодный, дриадоцвет четырехтычинковый, минуарция двуцветковая, тимофеевка альпийская, мятлики альпийский, алтайский; овсяницы Крыловская, бороздчатая; овсец азиатский, тонконог тонкий, трищетинники алтайский, колосистый; осока узкоплодная, кобрезиииранская, волосовидная; можжевельники туркестанский, ложноказачий) | Крутые, в отдельных случаях пологие склоны гор | Атмосферное, достаточное | Горные луговые альпийские обычные; в Центральном и Южном Алтае – горные луговые альпийские дерново-торфянистые (горные лугово-степные, горные степные) |
| В-2в | Разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные, в отдельных случаях закустаренные, осоково-разнотравные, кобрезиево-разнотравные, овсяницево-разнотравные (манжетки сибирская, кривобокая; герани белоцветная, холмовая, ложносибирская; горцы живородящий, блестящий, джунгарский; фиалка алтайская,прострел колокольчатый, тысячелистник обыкновенный, купальницаджунгарская, незабудка лесная, остролодочники стелющийся, лапландский; незабудочник мохнатый, мелколепестники алтайский, зеравшанский, оранжевый; ясколка дернистая, зопник горный, касатики джунгарский, короткотрубковый; борцы джунгарский, белоустый, противоядновидный; мак оранжевый, мятлики альпийский, алтайский, луговой; тимофеевки альпийская, луговая,степная; трищетинники колосистый, сибирский; тонконог тонкий, овсяницы Крыловская, поднебесная, бороздчатая; овсецы азиатский, опушенный; ячмень туркестанский, пырей угамский, душистый колосок альпийский, осоки белозаостренная, узкоплодная, нежилкоплодная, ложнотвердоватая; кобрезии иранская, волосовидная, Белларда; можжевельники туркестанский, сибирский, казачий, ложноказачий; шиповники Альберта, широкошиповый, колючейший; жимолости татарская, Карелина, щетинистая, низкорослая | Выровненные плоскогорья, пологие, в отдельных случаях крутые склоны гор | Атмосферное, достаточное | Горные луговые субальпийские дерновые, горные луговые субальпийские темноцветные, редко остепненные |
| В-2г | Овсяницево-осоково-разнотравные, овсяницево-злаковоразнотравные, разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные, осоково-разнотравные, кобрезиево-разнотравные со злаками, арчево-разнотравно-злаковые (овсяница бороздчатая, Крыловская; осоки узкоплодная, нежилкоплодная, темно-бурая, черноцветковая; мятлики альпийский, расползающиеся, узколистый, луговой, степной, лесной; трищетинники колосистый, алтайский; овсецы азиатский, тяньшанский; тимофеевки альпийская, степная; ежа сборная, манжетка сибирская, ступенчатая, отклоненно-волосистая; герани холмовая, скальная; горцы живородящий, блестящий, волнистый, змейный; лапчатки снежная, азиатская, жилковатая, памироалайская; тысячелистник обыкновеннывй, мелколепестник оранжевый, астра альпийская, первоцвет холодный, эдельвейс Федченковский, ясколка дернистая, незабудочник мохнатый, борец белоустый, тимьян близкий, змееголовник цельнолистый, зопник горный, прангос кормовой, кобрезии иранская, волосовидная, можжевельники туркестанский, сибирский | Крутые, в отдельных случаях пологие склоны гор | Атмосферное, недостаточное | Горные луговые субальпийские остепненные, горные луговые субальпиский малоразвитые, горные луговые субальпийские темноцветные, горные луговые субальпийские дерновые |
| В-3 | Низинные (сазовые) луговые пастбища грунтового увлажнения высокогорного пояса | | | |
| В-3а | Осоково-злаковые, осоково-кобрезиевые, кобрезиевые с кустарниками, злаково-разнотравные, ситниковые (осоки черноцветковая, двутычинковая; луговики тонконоговидный, дернистый; полевица белая, мятлик луговой, лютики едкий, Альберта; горец джунгарский, манжетки ступенчатая, сибирская; герань холмовая, бодяк съедобный, пушица узколистая, кобрезия узкоплодная, ситники трехчешуйный, трехглавый; карагана многолистая, ивы трехтычинковая, приземистая) | При родниковые понижения и долины рек | Атмосферное, грунтовыми водами, местами избыточное | Горные луговые альпийские, горные луговые субальпийские (горные лугово-болотные альпийские, горные луговые (долинные) субальпийские) |

      Примечание:\* черно-коричневые, темно-коричневые, коричневые, светло-коричневые и серо-коричневые почвы выделены только на территории Туркестанской области;

      \*\* в скобках приведены названия почв, встречающиеся в геоботанических материалах, но не включенные в список почв горных и предгорных территорий.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3 к Методикепо проведению крупномасштабных (1:1000 -  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Список оборудований, приборов и инструментов, необходимых для проведения геоботанических полевых изысканий**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1 | Автомашина, оборудованная будкой |
| 2 | Авторучки |
| 3 | Аптечка походная |
| 4 | Бинокль |
| 5 | Бумага миллиметровая |
| 6 | Бумага гербарная |
| 7 | Бумага оберточная |
| 8 | Весы |
| 9 | Ведра |
| 10 | Веревка |
| 11 | Восковка (калька) |
| 12 | Газовая плита |
| 13 | Геоботанические бланки |
| 14 | Гербарная сетка |
| 15 | Компас или навигатор глобальной системы позиционирования (GPS) |
| 16 | Карандаши простые |
| 17 | Клей-карандаш |
| 18 | Калькулятор |
| 19 | Кастрюли |
| 20 | Корректоры |
| 21 | Линейки |
| 22 | Ложки, вилки, половник |
| 23 | Лопаты железные |
| 24 | Лупы складные с десяти- и двадцатикратным увеличением |
| 25 | Мелкий инвентарь личного использования (нитки, иголки) |
| 26 | Ножницы овечьи для взятия укосов |
| 27 | Ножовка |
| 28 | Ножи |
| 29 | Общие тетради |
| 30 | Определитель растений Казахстана |
| 31 | Компьютерная техника (ноутбук) |
| 32 | Поконтурные ведомости |
| 33 | Планшетки для аэрофотоснимков при работе в поле |
| 34 | Палатки двухместные |
| 35 | Площадки для взятия укоса |
| 36 | Раскладушки |
| 37 | Резинки (ластик) |
| 38 | Рукомойник |
| 39 | Рюкзак |
| 40 | Рулетка (5 метров) |
| 41 | Ручки гелевые |
| 42 | Специальная одежда, в том числе обувь |
| 43 | Скрепки |
| 44 | Спальные мешки |
| 45 | Сковородки |
| 46 | Скоросшиватели |
| 47 | Специальная литература |
| 48 | Столы складные |
| 49 | Сейф с замком для хранения фотопланов |
| 50 | Стулья |
| 51 | Тазики |
| 52 | Тарелки |
| 53 | Топор |
| 54 | Фотопланы |
| 55 | Фляга или бочка для воды |
| 56 | Фонарь |
| 57 | Фотоаппарат |
| 58 | Чайники |
| 59 | Шпагат |
| 60 | Этикетки для гербария |

      1.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 4 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Величина участков, выделяемых на геоботанической карте**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Масштабы геоботанических карт | Величина участков, в гектарах | | Примечание |
| на пастбищах | на сенокосах |
| 1:1000 | 0,06 | 0,02 | В случае вытянутой линейной конфигурации допускается выделение на геоботанической карте участков с шириной поперечника не менее 2 миллиметров |
| 1:5000 | 0,25 | 0,1 |
| 1:10000 | 1,0 | 0,5 |
| 1:25000 | 6,25 | 3,2 |
| 1:50000 | 25,0 | 12,5 |
| 1:100000 | 100,0 | 50,0 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 5 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Допустимые отклонения точности при нанесении границ контуров**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масштаб геоботанических изысканий | Предельная графическая точность масштаба топографической карты, метр | Допустимые отклонения при нанесении на геоботаническую карту границ контуров растительности (+ -) | | | | | |
| для контуров с резковыраженными границами | | для контуров с ясновыраженными границами | | для контруров с неясновыраженными границами | |
| на геоботанической карте, миллиметр | в натуре, метр | на геоботанической карте, миллиметр | в натуре, метр | на геоботанической карте, миллиметр | в натуре, метр |
| 1:1000 | 0,3 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 | 12 |
| 1:5000 | 0,6 | 1 | 6 | 1 | 17 | 1 | 25 |
| 1:10000 | 1,2 | 1 | 12 | 1 | 25 | 2 | 50 |
| 1:25000 | 2,5 | 1 | 25 | 2 | 50 | 4 | 100 |
| 1:50000 | 5,0 | 1 | 50 | 3 | 150 | 6 | 300 |
| 1:100000 | 10,0 | 1 | 100 | 3 | 300 | 6 | 600 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 6 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Поконтурная ведомость к геоботанической карте**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата, шифры по легенде и по классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан | Номера геоботанических контуров и геоботанических описаний (в скобках) | Название типов (разностей, модификаций) природных кормовых угодий с приуроченностью их к рельефу, почвам, прочих угодий и земель | Вид угодья | Процент участия в контуре | Площадь, гектар | Современное использование | Валовая урожайность, центнер/гектар (далее –ц/га) | Урожайность поедаемых растений на средний обследуемый год, ц/га сухой массы, ц/га кормовых единиц и килограмм/гектарпереваримого протеина | | | | | |
| сена | | пастбищных кормов по сезонам | | | |
| сенокос | косимые пастбища | весна | Лето | осень | зима |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчетная урожайность по контуру, ц/га сухой массы (числитель), ц/га | Кормозапас по контуру, центнер сухой массы (числитель), центнер кормовых единиц | Культуртехническое состояние, наличие лекарственных растений | Рекомендации по использованию, вид скота (рекомендуемые мероприятия по улучшению) |
| 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  |

      Примечание:

      1. В полевой период полностью или частично заполняются графы 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17 и 18, после обработки материалов обследования в камеральный период заполняются графы 1, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16.

      2. В графе 1 указываются номера типов, подтипов, разностей, модификаций, прочих угодий и земель по легенде и шифры согласно классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан;

      3. В графе 2 указывается порядковый номер геоботанического контура и порядковый номер точки геоботанического описания;

      4. В графе 3 записывается:

      1) макро- и мезорельеф, в горах дополнительно пояс и относительная высота в целом для всего контура;

      2) входящие в состав контура типы (разности типов) и модификаций, характерные особенности местообитания (микрорельеф, почвенные разновидности, экспозиция и крутизна склона), свойственные для конкретного сообщества, указываются после его названия.

      5. В графе 4 указывается вид сельскохозяйственного угодья;

      6. В графе 5 указывается процент участия в контуре;

      7. В графе 6 указывается площадь каждого компонента контура в гектарах;

      8. В графе 7 в целом по контуру указывается характер использования (пастбищное, сенокосное), сезонность использования и вид выпасаемого скота (для пастбищ) или сроки и периодичность сенокошения (для косимых пастбищ и сенокосов). При описании современного использования угодий необходимо, помимо личных наблюдений, пользоваться опросными сведениями. Если в момент заполнения поконтурной ведомости не представляется возможность достоверно установить характер использования контура, то это делается впоследствии, но обязательно в полевой период.

      9. В графе 8 указывается валовая урожайность определенная на точке геоботанического описания на год обследования и переведенная в центнер с гектара;

      10. В графе 9 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе и кормовых единицах для каждого компонента контура для сенокосов;

      11. В графе 10 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине для каждого компонента контура,в случае использования их под сенокошение при подсчете берется на 20% ниже пастбищной;

      12. В графе 11 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине на весенний период для каждого компонента контура;

      13. В графе 12 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине на летний период для каждого компонента контура;

      14. В графе 13 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине на осенний период для каждого компонента контура;

      15. В графе 14 указывается урожайность поедаемых растений в сухой массе, кормовых единицах и переваримом протеине на зимний период для каждого компонента контура для южных регионов;

      16. В графе 15 указывается расчетная урожайность: для типов с весенней рекомендацией использования – весенняя, весенне-летне-осенней – максимальная по кормовым единицам из трех сезонов, летней – летняя, осенней – осенняя, весенне-осенней – рассчитанная из двух сезонов (весенней массы эфемеров и растений раннелетнего цикла развития, осенней – полыней и солянок). Подсчет урожайности в целом по контуру, включая расчетную, производится в сухой массе и кормовых единицах;

      17. В графе 16 указывается кормозапас контура который рассчитывается на рекомендуемый сезон. Для этого средневзвешенная расчетная урожайность по контуру умножается на площадь природных кормовых угодий;

      18. В графе 17 отмечается культуртехническое состояние для каждого типа (разности типа) и модификации, наличие лекарственных растений (согласно имеющемуся списку – Приложение 13), если они занимают свыше 5% проективного покрытия.

      19. В графе 18 – в зависимости от состава и состояния травостоя даются рекомендации – сезонность использования согласно приложению 14 к настоящей Методике и для какого вида скота наиболее рационально использовать пастбища, а также предложения по улучшению кормовых угодий.

      Для контуров коренного улучшения указывается возделываемая культура, время залужения, состояние посевов (хорошее, удовлетворительное, плохое), характер использования (пастбище или сенокос).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 7 к Методикепо проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Геоботаническое описание**  
**растительности природных кормовых угодий**  
**№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

      Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Номер геоботанического контура \_\_\_\_\_\_

      1. Фамилия, имя, отчество (при его наличии) исполнителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      2. Область, район, сельский округ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      3. Привязка описания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      4. Рельеф \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      (макрорельеф, мезорельеф, микрорельеф, направление и крутизна склона, высота

      над уровнем моря)

      5. Почва \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                              (тип, засоление, механический состав)

      6. Увлажнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                              (атмосферное, грунтовое, затопление)

      7. Тип (разность, модификация) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      8. Проективное покрытие\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_процент (далее – %)

      9. Средняя высота травостоя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_сантиметр (далее – см)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Латинские названия растений | Проективное покрытие, % | Высота, см | Фенофаза | Примечание (% стравленности по видам) |
|  |  |  |  |  |  |

      10. Старика, сушь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_% Мхи, лишайники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

      11. Определение урожайности

      11.1. Методом укосов (площадками в 1 квадратный метр в \_\_\_\_\_\_\_ кратной

      повторности)

      Высота среза \_\_\_\_\_\_\_\_ см

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код растений | Наименование групп или видов растений | Вес надземной массы, грамм | | Урожайность, в центнерах с гектара | | | |
| сырой | сухой | сырой массы | сухой массы | с учетом поправок | |
| на стравленность | на склоновость |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

      11.2. Методом модельных растений (на трансекте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ квадратных метров)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код растений | Наименование растений | Размер модельного куста (высота, диаметр, сантиметр) | Количество кустов | | Вес поедаемой массы с куста, грамм | | Урожайность, в центнерах с гектара | | | |
| на трансекте | на один гектар | сырой | сухой | сырой массы | сухой массы | с учетом поправок | |
| на стравленность | на склоновость |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      12. Урожайность сухой массы по типу (разности, модификации)\_\_\_\_\_\_ центнеров

      с гектара

      13. Культуртехническое состояние\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                          (сбитость, засорение, закустаренность,

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      закочкаренность, закамененность, наличие ям, бугров)

      14. Фактическое хозяйственное использование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                          (сенокос – механизированный, ручной

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      сроки сенокошения, пастбище – сезон, вид скота,нагрузка)

      15. Рекомендации по использованию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      16. Рекомендуемые мероприятия по улучшению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                        (фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 8 к Методикепо проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Фазы вегетации для проставления в бланках геоботанического описания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Фазы вегетации | Сокращенное написание в бланках геоботанических описаний |
| Глава 1. Злаки многолетние дерновинные | | |
| 1 | Вегетативная фаза (кущение) | вег |
| 2 | Колошение (формирование генеративных побегов, выход в трубку) | кол |
| 3 | Цветение | цв |
| 4 | Плодоношение | пл |
| 5 | Усыхание генеративных побегов приразвитой вегетативной массе | ус |
| 6 | Стадия полупокоя (усыхание вегетативной массыболее чем на 50%) | п-п |
| 7 | Возобновление вегетации (осеннее отрастание) | вв |
| Глава 2. Полыни многолетние | | |
| 8 | Вегетативная фаза | вег |
| 9 | Бутонизация | бут |
| 10 | Стадия полупокоя | п-п |
| 11 | Цветение | цв |
| 12 | Плодоношение | пл |
| 13 | Стадия полупокоя (усыхание вегетативной массы более чем на 50%) | ус |
| 14 | Возобновление вегетации (осеннееотрастание) | вв |
| Глава 3. Маревые | | |
| 15 | Вегетативная фаза | вег |
| 16 | Бутонизация | бут |
| 17 | Цветение | цв |
| 18 | Плодоношение | пл |
| 19 | Отмирание (усыхание однолетней массы) | ус |
| 20 | Сухостой | сух |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 9 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Величина поправок с учетом уклона местности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уклон местности, в градусах | Превышение истинной площади над проекцией, в процентах | Уклон местности, в градусах | Превышение истинной площади над проекцией, в процентах |
| 15 | 7 | 30-31 | 25-27 |
| 16 | 8 | 32-35 | 28-33 |
| 17-19 | 9-11 | 36-39 | 34-40 |
| 20-22 | 12-14 | 40-41 | 41-43 |
| 23-25 | 15-18 | 42-43 | 44-46 |
| 26-27 | 19-21 | 44 | 47-48 |
| 28-29 | 22-24 | 45 | 49-50 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 10 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Поконтурный бланк Номер контура \_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Название типов (разностей, модификаций) природных кормовых угодий с указанием почвы, рельефа, экспозиции, крутизны склона, прочих угодий и земель | Процент участия в контуре | Пло щадь, гектар | Вид угодья | | Сезонность пастбищ, вид скота | Сенокосо пригодность пастбищ | Культуртех ническое состояние | Рекомендуемые мероприятия, сезонность и вид скота |
| по экспликации | по фактическому использованию |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 11 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 -  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Перечень нежелательных растений в травостое пастбищ и сенокосов**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование растений |
| Глава 1. Однолетние солянки | |
| 1 | Верблюдка Лемановская |
| 2 | Галимокнемис твердоплодный |
| 3 | Галохарис щетинистоволосистый |
| 4 | Гиргенсония супротивноцветковая\*\* |
| 5 | Гораниновия улексовидная |
| 6 | Климакоптера мясистая\* |
| 7 | Климакоптера супротивнолистная (торгайот)\* |
| 8 | Климакоптеря шерстистая\* |
| 9 | Лебеда татарская\*\* |
| 10 | Марь белая |
| 11 | Марь душистая |
| 12 | Петросимония однотычинковая\* |
| 13 | Петросимония супротивнолистная\* |
| 14 | Рогач песчаный (эбелек)\*\* |
| 15 | Рогач сумчатый\*\* |
| 16 | Сведа высокая |
| 17 | Сведа заостренная\* |
| 18 | Солянка натронная |
| 19 | Солянка олиственная |
| 20 | Солянка Паульсена (канбак)\*\* |
| 21 | Солянка чумная |
| 22 | Эхинопсилон иссополистный (бассия)\* |
| 23 | Эхинопсилон очитковидный\* |
| Глава 2. Эфемеры и эфемероиды | |
| 24 | Бурачок пустынный |
| 25 | Бурачок пушистоплодный |
| 26 | Клоповник пронзеннолистный |
| 27 | Клоповник широколистный |
| 28 | Костер кровельный |
| 29 | Костер Дантона |
| 30 | Крепкоплодник сирийский |
| 31 | Лентоостник длинноволосистый |
| 32 | Малькольмия волосистоплодная |
| 33 | Малькольмия крупноцветковая |
| 34 | Малькольмия туркестанская |
| 35 | Малькольмия щетинистая |
| 36 | Мак павлиний |
| 37 | Мортук Бонапарта |
| 38 | Мортук восточный |
| 39 | Мортук мохнатый |
| 40 | Мортук пшеничный |
| 41 | Мятлик луковичный |
| 42 | Пажитник дугообразый |
| 43 | Пажитник пряморогий |
| 44 | Плоскоплодник льнолистный |
| 45 | Ремерия отогнутая |
| 46 | Рогоглавник серповидный |
| 47 | Рогоглавник пряморогий |
| 48 | Рожь дикая |
| 49 | Эгилопс растопыренный |
| 50 | Эгилопс цилиндрический |
| Глава 3. Полынь | |
| 51 | Полынь беловатая |
| 52 | Полынь метельчатая (бургун) |
| 53 | Полынь мясистая |
| 54 | Полынь однолетняя |
| 55 | Полынь Сиверовская |
| 56 | Полынь Турнефоровская |
| 57 | Полынь австрийская (полынок) |
| 58 | Полынь горькая (вермут) |
| 59 | Полынь джунгарская |
| 60 | Полынь кустарниковая |
| 61 | Полынь обыкновенная (чернобыльник) |
| 62 | Полынь песчаная (шагыр) |
| 63 | Полынь понтийская |
| 64 | Полынь сантолинная |
| 65 | Полынь сантолинолистная |
| 66 | Полынь шелковистая |
| 67 | Полынь эстрагон |
| Глава 4. Поедаемые полностью и частично растения-индикаторы сбоя, | |
| 68 | Волоснец гигантский, кияк |
| 69 | Герань луговая |
| 70 | Герань холмовая |
| 71 | Горец птичий, спорыш |
| 72 | Манжетка сибирская |
| 73 | Манжетка ступенчатая |
| 74 | Просвирник могилевский |
| 75 | Просвирник пренебреженный |
| 76 | Триостница перистая, аристида |
| Глава 5. Непоедаемые растения-индикаторы сбоя | |
| 77 | Бузульник высокогорный |
| 78 | Бузульник джунгарский |
| 79 | Бузульник крупнолистый |
| 80 | Бузульник метельчатый |
| 81 | Бузульник сизый |
| 82 | Бузульник Томсона |
| 83 | Василек иберийский |
| 84 | Василек растопыренный |
| 85 | Василек красивый |
| 86 | Василек сибирский |
| 87 | Вьюнок кустарниковый |
| 88 | Вьюнок трагакантовидный |
| 89 | Гелиотроп аргузиевидный |
| 90 | Горец дубильный |
| 91 | Горец гиссарский |
| 92 | Горичник Морисона |
| 93 | Горчак южный |
| 94 | Гультемия персидская |
| 95 | Двучленник пузырчатый |
| 96 | Девясил жестковолосистый |
| 97 | Дендростеллера песчаная |
| 98 | Зопник горный |
| 99 | Зопник колючий |
| 100 | Зопник Регеля |
| 101 | Каперцы колючие |
| 102 | Карелиния каспийская |
| 103 | Касатик Альберта |
| 104 | Касатик илийский |
| 105 | Касатик короткотрубковый |
| 106 | Касатик согдийский |
| 107 | Касатик солелюбивый |
| 108 | Касатик тянь-шаньский |
| 109 | Касатик узколистный |
| 110 | Кермек Гмелина |
| 111 | Кермек каспийский |
| 112 | Кермек ушастый |
| 113 | Колючелистник качимовидный |
| 114 | Колючелистник колючий |
| 115 | Конопля сорная |
| 116 | Кузиния Бунговская |
| 117 | Кузиния казахов |
| 118 | Кузиния крупнолистная |
| 119 | Кузиния ложнородственная |
| 120 | Кузиния мелкоплодная |
| 121 | Кузиния сырдарьинская |
| 122 | Лютик Альберта |
| 123 | Лютик многоцветковый |
| 124 | Лютик остроплодный |
| 125 | Лютик полевой |
| 126 | Лютик распростертый |
| 127 | Онопордон колючий (татарник) |
| 128 | Песчаная акация |
| 129 | Сафлор остроколючий |
| 130 | Сирения сидячецветковая |
| 131 | Сирения стручковая |
| 132 | Солянка олиственная |
| 133 | Солянка чумная |
| 134 | Хвойник двуколосковый |
| 135 | Хвойник окаймленный |
| 136 | Хвойник хвощевый |
| 137 | Хвойник шишконосный |
| 138 | Щирица запрокинутая |
| Глава 6. Ядовитые растения-индикаторы сбоя | |
| 139 | Авран аптечный |
| 140 | Безвременник желтый |
| 141 | Безвременник Кессельринга |
| 142 | Белена крошечная |
| 143 | Белена черная |
| 144 | Бодяк крупноголовый |
| 145 | Бодяк щетинистый |
| 146 | Болиголов пятнистый |
| 147 | Борец белоустый (высокий) |
| 148 | Борец джунгарский |
| 149 | Борец круголистный |
| 150 | Борец лесной |
| 151 | Брунец лисохвостный (софора) |
| 152 | Брунец толстоплодный |
| 153 | Вех ядовитый |
| 154 | Повой заборный |
| 155 | Вьюнок ложнокантабрийский |
| 156 | Вьюнок шерстистый |
| 157 | Гармала обыкновенная (адраспан) |
| 158 | Гелиотроп мелкоцветковый |
| 159 | Гелиотроп Ольги |
| 160 | Гелиотроп эллиптический |
| 161 | Гелиотроп опушенноплодный |
| 162 | Гелиотроп весенний |
| 163 | Горчакползучий |
| 164 | Горчица полевая |
| 165 | Гулявник высокий |
| 166 | Гулявник Лозелиев |
| 167 | Гулявник ядовитый |
| 168 | Дереза волосисотычинковая |
| 169 | Дереза русская |
| 170 | Дескурайния София |
| 171 | Дурман обыкновенный |
| 172 | Дурнишник игольчатый |
| 173 | Дурнишник обыкновенный |
| 174 | Ежовник безлистный (итсигек) |
| 175 | Желтушник левкойный |
| 176 | Железница горная |
| 177 | Жерушник австрийский |
| 178 | Жерушник болотный |
| 179 | Живокость полевая |
| 180 | Звездчатка злачная |
| 181 | Золотарник обыкновенный |
| 182 | Зопник иволистный |
| 183 | Зубровка душистая |
| 184 | Калужница болотная |
| 185 | Капуста хреновидная |
| 186 | Качим аулиеатинский |
| 187 | Качим постенный |
| 188 | Качим метельчатый |
| 189 | Кирказон ломоносовидный |
| 190 | Клоповник высокий |
| 191 | Клоповник пронзеннолистный |
| 192 | Клоповник тупой |
| 193 | Клоповник широколистный |
| 194 | Коровяк джунгарский |
| 195 | Коровяк обыкновенный |
| 196 | Кресс солончаковый |
| 197 | Крестовник восточный |
| 198 | Крестовник крупнолистный |
| 199 | Крестовник Якова |
| 200 | Куколь обыкновенный |
| 201 | Куколь посевной |
| 202 | Купальница джунгарская |
| 203 | Лапчатка гусиная |
| 204 | Лапчатка ползучая |
| 205 | Ласточник обыкновенный (лекарственный) |
| 206 | Ласточник сибирский |
| 207 | Лук алайский |
| 208 | Лук каспийский |
| 209 | Льнянка обыкновенная |
| 210 | Лютик едкий |
| 211 | Лютик китайский |
| 212 | Лютик полевой |
| 213 | Лютик ползучий |
| 214 | Лютик ядовитый |
| 215 | Лядвенец густолиственный |
| 216 | Лядвенец рогатый |
| 217 | Марь гибридная |
| 218 | Марь душистая |
| 219 | Миндаль низкий |
| 220 | Млечник приморский |
| 221 | Можжевельник казачий |
| 222 | Можжевельник полушаровидный |
| 223 | Можжевельник сибирский |
| 224 | Можжевельник туркестанский |
| 225 | Молочай лозный |
| 226 | Молочай мелкоплодный |
| 227 | Молочай светлоплодный |
| 228 | Молочай Сегиеровский |
| 229 | Мордовник белостебельный |
| 230 | Мордовник заилийский |
| 231 | Муретия желтая |
| 232 | Мыльнянка обыкновенная |
| 233 | Мытник Кауфмана |
| 234 | Мытник диннокорневой |
| 235 | Наперстянка красная |
| 236 | Норичник вырезной |
| 237 | Норичник крылатый |
| 238 | Норичник камнеломкоцветковый |
| 239 | Норичник узловатый |
| 240 | Окопник лекарственный |
| 241 | Остролодочник волосистый |
| 242 | Остролодочник гладкий |
| 243 | Папоротник-орляк (орляк обыкновенный) |
| 244 | Парнолистник короткокрылый |
| 245 | Парнолистник обыкновенный |
| 246 | Парнолистник остроплодный |
| 247 | Парнолистник Розова |
| 248 | Парнолистник узкокрылый |
| 249 | Паслен сладко-горький |
| 250 | Переступень белый |
| 251 | Переступень двудомный |
| 252 | Переступень черноплодный |
| 253 | Пижма обыкновенная |
| 254 | Пикульник двурасщепленный |
| 255 | Пикульник красивый |
| 256 | Пикульник обыкновенный |
| 257 | Пикульник пушистый |
| 258 | Плевел опьяняющий |
| 259 | Повилики |
| 260 | Повой призаборный (вьюн) |
| 261 | Полынь таврическая |
| 262 | Поташник олиственный |
| 263 | Пролесник многолетний |
| 264 | Пролесник однолетний |
| 265 | Псоралея костянковая |
| 266 | Пустырник туркестанский |
| 267 | Пустырник сизый |
| 268 | Ракитник днепровский |
| 269 | Ракитник русский |
| 270 | Резушка стрелолистная |
| 271 | Ремерия отогнутая |
| 272 | Рогоглавник пряморогий |
| 273 | Рогоглавник серповидный |
| 274 | Стальник пашенный |
| 275 | Стальник промежуточный |
| 276 | Термопсис альпийский |
| 277 | Термопсис ланцетный |
| 278 | Термопсис очередноцветковый |
| 279 | Термопсис приальпийский |
| 280 | Триходесма седая |
| 281 | Турнефорция сибирская |
| 282 | Ферула джунгарская |
| 283 | Хвощ болотный |
| 284 | Хвощ ветвистый |
| 285 | Хвощ зимующий |
| 286 | Хвощ полевой |
| 287 | Хвощ топяной |
| 288 | Хрозофора изящная |
| 289 | Хрозофора иерусалимская |
| 290 | Хрозофора песчаная |
| 291 | Чемерица Лобеля (белая) |
| 292 | Чемерица черная |
| 293 | Чернокорень зеленоцветковый |
| 294 | Чернокорень лекарственный |
| 295 | Чистец однолетний |
| 296 | Чистец прямой |
| 297 | Чистец степной |
| 298 | Чистотел большой |
| 299 | Чистяк весенний |
| 300 | Шалфей отогнутый |
| 301 | Эминиум Лемана |
| 302 | Эремоспартон безлистный |
| 303 | Эремоспартон обвислый |
| 304 | Якорцы стелющиеся |
| 305 | Ясенец туркестанский (неопалимая купина) |
| 306 | Ястребинка волосистая |
| 307 | Ястребинка ядовитая |
| Глава 7. Вредные растения | |
| 308 | Гелиотроп волосистоплодный |
| 309 | Горчица |
| 310 | Капуста |
| 311 | Луки густой, Максимовича, медвежий, обманчивый |
| 312 | Марена красильная |
| 313 | Незабудки болотная, лесная |
| 314 | Марьянники дубравный, лесной, луговой |
| 315 | Подмаренники |
| 316 | Полыни Сиверса, горькая, черная, Лерховская |
| 317 | Пупавка вонючая (собачья ромашка) |
| 318 | Тростник обыкновенный |
| 319 | Ферула вонючая |
| 320 | Щавелек (щавель воробьиный) |
| 321 | Василек растопыренный |
| 322 | Дурнишник обыкновенный |
| 323 | Кельпиния линейнолистая |
| 324 | Ковыли-волосатики |
| 325 | Крепкоплодник сирийский |
| 326 | Лентоостник длинноволосистый |
| 327 | Липучки |
| 328 | Люцерна маленькая |
| 329 | Малькольмия туркестанская |
| 330 | Скрытосемянница серповидная |
| 331 | Четверозубцы четырехрогий, загнутый |
| 332 | Якорцы стелющиеся |
| 333 | Ковыли-волосатики |
| 334 | Костер кровельный |
| 335 | Лентоостник длинноволосистый |
| 336 | Осоки сырых и болотистых мест |
| 337 | Рожь дикая |
| 338 | Триостницы перистая, Карелина |
| 339 | Триостренник болотный |
| 340 | Щетинники |
| 341 | Эгилопсы |
| 342 | Якорцы |
| 343 | Ячмени заячий, обыкновенный |
| 344 | Бодяки полевой, щетинистый |
| 345 | Пушицы узколистая, стройная, Шейхцера |
| 346 | Щетинники |
| 347 | Бурачок пустынный |
| 348 | Вьюнок полевой |
| 349 | Гелиотропы волосистоплодный, аргузиевый |
| 350 | Гулявники |
| 351 | Душистый колосок обыкновенный и альпийский |
| 352 | Донники белый, каспийский |
| 353 | Люцерна малая |
| 354 | Лядвенец рогатый |
| 355 | Пажитники пряморогий, дугообразный |
| 356 | Поручейники средний, сизаровидный, широколистый |
| 357 | Прангос кормовой |
| 358 | Рогоглавники пряморогий, серпорогий |
| 359 | Сирении стручковая, узколистая |
| 360 | Хвойники двуколосовый, окаймленный, шишконосный |
| 361 | Щавель воробьиный |
| 362 | Якорцы стелющиеся |
| 363 | Эхинопсилон очитковидный |
| 364 | Гребенщик (тамариск) |
| 365 | Лебеда седая (кокпек) |
| 366 | Лебеда бородавчатая, татарская |
| 367 | Марь белая |
| 368 | Петросимония однотычинковая |
| 369 | Сарсазан |
| 370 | Сведы |
| 371 | Солерос |
| 372 | Солянки натронная, сода, чумная |
| 373 | Солянка Рихтера (черкез) |
| Глава 7. Растения с сезонной поедаемостью | |
| 374 | Полынь австрийская (полынок) |
| 375 | Полынь длинная |
| 376 | Полынь крепкая |
| 377 | Полынь метельчатая (бургун) |
| 378 | Полынь однопестичная |
| 379 | Полынь осенняя |
| 380 | Полынь песчаная (шагыр) |
| 381 | Полынь понтийская |
| 382 | Полынь сантолинная |
| 383 | Полынь сантолинолистая |
| 384 | Полынь селитряная |
| 385 | Полынь солелюбивая |
| 386 | Полынь таврическая |
| 387 | Полынь тонковатая |
| 388 | Полынь тяньшанская |
| 389 | Полынь холодная |
| 390 | Полынь цитварная |
| 391 | Полынь черная |
| 392 | Полынь Шренковская |
| 393 | Галохарис |
| 394 | Галимокнемис |
| 395 | Ежовник солончаковый (биюргун) |
| 396 | Ежовник ветвистый |
| 397 | Кириловия пушистоцветковая |
| 398 | Климакоптеры |
| 399 | Лебеда седая (кокпек) |
| 400 | Лебеда бородавчатая |
| 401 | Лондезия пушистоцветковая |
| 402 | Нанофитон ежовый (тасбиюргун) |
| 403 | Петросимонии |
| 404 | Саксаул белый и черный |
| 405 | Саксаульчик Лемана |
| 406 | Сарсазан |
| 407 | Сведы заостренная, вздутоплодная, высокая |
| 408 | Солерос (поедается в основном верблюдами) |
| 409 | Солянки натронная,содовая,чумная, холмовая, Паульсена,туполистая |
| 410 | Солянка почечконосная (тетыр) |
| 411 | Солянка Рихтера (черкез) |
| 412 | Соровник крошечный |
| 413 | Элления малолистая (чогон) |
| 414 | Эхинопсилон очитковидный |
| 415 | Ирис русский |
| 416 | Солодки |
| 417 | Триостницы перистая, Карелина |
| 418 | Хвойники двуколосковый,окаймленный,шишконосный (эфедры) |
| 419 | Бурачки |
| 420 | Василистник малый |
| 421 | Гелиотропы аргузиевый, волосистоплодный |
| 422 | Зопник клубненосный |
| 423 | Крапива коноплевая |
| 424 | Лядвенец |
| 425 | Сирения |
| 426 | Солянки Паульсена,ранняя,чумная,холмовая |
| 427 | Рогоглавники |
| 428 | Тюльпаны |
| 429 | Цмин песчаный |
| 430 | Якорцы |

      Примечание:

      \* однолетние солянки считаются вторичными при разрастании их на любых почвах, за исключением солонцов, солончаков, такыровидных почв, полугидроморфных и гидроморфных засоленных почв;

      \*\* растения считаются вторичными при разрастании на любых почвах.

      1.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 12 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 -  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Растения-индикаторы сбоя**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Названия растений | Распространение | | | | | | | |
| лесостепная и степная зоны | пустынно-степная зона | пустынная зона | пески | предгорные равнины | высокие предгорья и низкогорья | среднегорья и высокогорья | луга долинные и низинные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Глава 1. Непоедаемые и плохо поедаемые, в том числе ядовитые растения, разрастающиеся (а)или появляющиеся (б)  на пастбищах и сенокосах в результате сбоя | | | | | | | | | |
| 1 | Борцы белоустый и др. (а) |  |  |  |  |  | + | + |  |
| 2 | Брунцы лисохвостный, толсто-  плодный (б) |  | + | + | + | + | + |  | + |
| 3 | Бузульники (а) | + |  |  |  |  | + | + |  |
| 4 | Бурачок (а,б) | + |  | + |  | + |  |  |  |
| 5 | Василек растопыренный (а) |  |  |  |  | + |  |  |  |
| 6 | Гармала (адраспан) (б) | + |  | + | + | + |  |  |  |
| 7 | Гелиотропы (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 8 | Герани белоцветная, скальная,сибирская (а) |  |  |  |  |  | + | + |  |
| 9 | Гультемии барбарисолистая,персидская (а,б) | + |  | + | + |  |  |  |  |
| 10 | Двучленник пузырчатый |  |  |  |  | + |  |  |  |
| 11 | Девясил британский (а) | + |  |  |  |  |  |  | + |
| 12 | Дендростеллеры песчаная,колосовидная (а,б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 13 | Дескурайния София (б) | + | + | + |  |  |  |  |  |
| 14 | Дурнишник (б) | + |  |  |  |  |  |  | + |
| 15 | Ехинопсилон |  | + |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Касатики русский,узколистый (а,б) | + |  |  |  |  | + | + |  |
| 17 | Ежовник безлистый (итсигек) (а,б) |  |  | + |  |  |  |  |  |
| 18 | Зопник горный (а) |  |  |  |  | + | + |  |  |
| 19 | Качим метельчатый (а) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 20 | Конопля сорная и посевная (б) | + |  | + | + | + | + |  |  |
| 21 | Лапчатка гусиная (б) |  |  |  |  |  |  |  | + |
| 22 | Лютики (а) |  |  |  |  |  |  | + |  |
| 23 | Молочай Сегиеровский и др. (б) | + |  |  | + |  | + |  | + |
| 24 | Мордовники белостебельный,обыкновенный (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 25 | Первоцветы (примулы) |  |  |  |  |  |  | + |  |
| 26 | Полыни: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | австрийская (а) | + | + |  |  |  |  |  | + |
| 28 | беловатая (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 29 | горькая (б) | + |  |  |  |  | + |  |  |
| 30 | джунгарская (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 31 | кустарниковая (а,б) | + |  |  |  |  |  |  | + |
| 32 | метельчатая (бургун) (б) | + | + | + | + |  | + |  |  |
| 33 | песчаная (а) |  | + | + | + |  |  |  |  |
| 34 | понтийская (а) | + |  |  |  |  |  |  | + |
| 35 | сантолинная (а,б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 36 | сантолинолистая (а) |  |  |  |  |  | + |  |  |
| 37 | Сиверсовская (б) | + |  |  |  |  | + |  |  |
| 38 | сизая (а) | + |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.38 | шелковистая (а) | + |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.39 | широколистая (а) | + |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.40 | эстрагон (а) | + |  |  |  |  | + | + |  |
| 1.41 | Псоралея костянковая |  |  |  |  | + | + |  |  |
| 1.42 | Термопсис ланцетолистый (а) | + |  |  |  |  |  |  | + |
| 1.43 | Щавели (а,б) |  |  |  |  |  |  |  | + |
| 1.44 | Чемерица Лобеля (а) |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Глава 2. Растения поедаемые во все сезоны или в отдельные из них, полностью или частично, свойственныеестественным сообществам, хорошо переносящие перетравливание и вытаптывание (а), и чуждые,сорные, появляющиеся на сбитых и перенагруженных участках пастбищ (б) | | | | | | | | | |
| 2.1 | Верблюжья колючка (жантак) (б) |  |  | + | + | + |  |  |  |
| 2.2 | Герани луговая, холмовая (а) |  |  |  |  |  |  | + | + |
| 2.3 | Горец птичий (птичьягречишка) (б) | + |  |  |  |  |  | + | + |
| 2.4 | Клевер белый (а) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Костры кровельный, острозубый,Дантона (а,б) |  |  |  | + | + |  |  |  |
| 2.6 | Лебеда татарская (б) | + | + | + |  |  |  |  | + |
| 2.7 | Лентоостник длинноволосистый(калтык) (а,б) |  |  |  |  | + | + |  |  |
| 2.8 | Манжетка сибирская и др. (а) |  |  |  |  |  |  | + |  |
| 2.9 | Мятлик луковичный (б) | + | + | + |  |  |  |  |  |
| 2.10 | Мортуки восточный, Бонапартаи др. (б) |  |  | + |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Осока стоповидная (а) | + |  |  |  |  |  | + |  |
| 2.12 | Овсяница бороздчатая(типчак) (а) | + | + |  |  |  | + |  |  |
| 2.13 | Полыни: австрийская (а) | + | + |  |  |  |  |  | + |
| 2.14 | Лерховская (а) | + | + |  |  |  |  |  |  |
| 2.15 | лессинговидная (узкодольчатая) (а) | + |  |  |  | + |  |  |  |
| 2.16 | песчаная (а) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.17 | Рожь дикая (а,б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.18 | Солодки уральская, гладкаяи др. (а,б) | + |  |  |  |  | + |  | + |
| 2.19 | Солянка Паульсена (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.20 | Терескен (а,б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.21 | Триостницы перистая,Карелина (б) |  |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.22 | Рогачи песчаный, сумчатый(эбелек) (б) | + | + | + | + | + |  |  |  |
| 2.23 | Эфедры (а,б) | + |  |  | + |  |  |  |  |
| 2.24 | Ячмень заячий (б) |  |  |  |  | + |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 13 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Рекомендации по улучшению, использованию и охране природных кормовых угодий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условный знак | Название объекта |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 |  | Культуртехнические работы (уборка камней с поверхности почвы, выкорчевывание пней и кустарников, скашивание ядовитых растений до их плодоношения, внесение удобрений, подсев трав)\* |
| 2 | ● | Улучшение и регулирование водного режима (дренаж, лиманное орошение)\* |
| 3 | ▲ | Улучшение воздушного режима(рыхление почвы)\* |
| 4 |  | Улучшение режима питания растений (внесение минеральных и органических удобрений)\* |
| 5 |  | Борьба с сорной растительностью (при наличии в контуре средне- и сильнозасоренных пастбищ на площади более 50% и при зарослях сорных растений с 50%)\*\* |
| 6 | ● | Соблюдение оптимальных пастбищных нагрузок и режима выпаса при средней и сильной степени сбитости и засоренности в результате сбоя, эродированности (c 30% и выше)\*\* |
| 7 |  | Отдых при сильном сбое, но с наличием в контуре небольшого процента пастбищ с коренной растительностью\*\* |
| 8 |  | Лесопосадки, посадка кустарников (саксаула, жузгунов) при наличии в контуре сильносбитых и сильноэродированных пастбищ на почвах легкого механического состава и песках на площади от 80 до 100%\*\* |
| 9 |  | Коренное улучшение (распашка с последующим посевом кормовых трав) при наличии в контуре скотосбоя, зарослей ядовитых растений на площади от 80 до 100%; перезалужение или подсев многолетних трав при преоблодании в травостое многолетних трав\* |
| 10 |  | Улучшение на перспективу при наличии в контуре сильносбитых пастбищ с однолетней (эфемеровой, солянковой) растительностью на площади от 80 до 100%; Желательны улучшения на перспективу для сбитых пастбищ с однолетней растительностью\*\* |
| 11 |  | Наличие семенников ценных кормовых растений, возможна заготовка семян. Недопустима перегрузка при выпасе\* |
| 12 | . | Наличие растений, подлежащих охране. Требуется щадящий режим использования\*\* |
| 13 |  | Обитание сайги в летний или зимний период\*\* |

      Примечание:

      \* на картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий показывается условными знаками черного цвета;

      \*\*на картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий показывается условными знаками красного цвета.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 14 к Методикепо проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Учет описанных растительных сообществ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ландшафтное подразделение (равнины, мелкосопочник, предгорные равнины, горы) | Название типа (разности типа) или модификации почвы | Дата взятия укоса | Номер контура | Номер описания | Проективное покрытие,  процент | Средняя высота травостоя, сантиметр | Урожайность, в центнерах с гектара | |
| сырой массы | сухой массы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 15 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Акт проверки полевых работ**  
**№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_года**

      Мною \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                  (фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность)

      произведена проверка полевых \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ работ, выполненных на территории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

            (наименование сельского округа, района, области)

      Полевые работы выполнены в масштабе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

            (должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии) исполнителя)

      Бригада №\_\_\_\_, в срок с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      на площади \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

      В результате просмотра полевых карт, бланков геоботанических описаний,

      поконтурных ведомостей, а также на основании контрольного маршрута

      протяженностью \_\_\_\_\_\_\_\_ километров,установлено:

      1. Полевая съемка произведена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фотопланах или

      плановой основе масштаба \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_качества.

      Выделено и описано \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ контуров.

      2. Сделано \_\_\_\_\_\_\_\_ описаний, количество их соответствует масштабу съемки.

      3. Точность нанесения на карту границ контуров и точек описаний, увязка границ по

      смежным листам карты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      4. Полевая документация (бланки геоботанических описаний, поконтурные

      ведомости, полевой дневник) ведется

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      5. Собран гербарий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ видов.

      На основании полевой и камеральной проверок установлено, что полевые

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ работы выполнены в соответствии с Методикой по

проведению крупномасштабных (1:1 000 – 1:100000) геоботанических изысканий природных

кормовых угодий Республики Казахстан, утверждаемой центральным уполномоченным

органом по управлению земельными ресурсами в соответствии с подпунктом 4-4) пункта

1 статьи 14 Земельного кодекса Республики Казахстан.

      Выявлены отдельные недостатки, подлежащие исправлению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Проверку произвел \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Указанные недостатки исправил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 16 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Легенда к геоботанической карте**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр классов и подклассов по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Номера типов кормовых угодий и прочих угодий | Индекс окраски | Название типов кормовых угодий, почвы, рельефа, прочих угодий и земель | Название разностей и модификаций типов кормовых угодий | Площадь, гектар | Валовая урожайность в центнерах с гектара (далее – ц/га) сухой массы (лето) | Урожайность поедаемых растений:  в центнерах с гектара сухой массы  в центнерах с гектара кормовых единиц  в килограммах с гектара переваримого протеина | | | | | |
| сено  косы | коси  мые паст  бища | пастбища | | | |
| весна | лето | осень | зима |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Краткая характеристика растительности | | | Рекомендации по использованию, вид скота |
| проек  тивное покры  тие почвы расте  ниями, % | сред  няя высо  та травостоя, сантиметр | оценка качества пастбищ, качества сена, наличие ядовитых растений |
| 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 17 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Подсчет урожайности по типам природных кормовых угодий и модификациям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы и видырастений | номерагеоботанических описаний и время взятия укосов | | | | | | | Валовая урожайность на год обследования с указанием сезона, в центнерах с гектара (далее – ц/га) сухой массы | Поправка на средний год ± | Урожайность по сезонам на средний год | | | | | |
| весна | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | коэффициент на динамику, % | коэффициент поедаемости, % | урожайность сухой поедаемой массы, ц/га | кормовых единицв 100 килограмм корма переваримого протеина | урожайность в кормовых единицах, ц/га | урожайность в переваримом протеине,  с гектара в килограммах(далее – кг/га) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урожайность по сезонам на средний год | | | | | | | | | | | |
| лето | | | | | | осень | | | | | |
| коэффициент на динамику, % | коэффициент поедаемости, % | урожайность сухой поедаемой массы, ц/га | кормовых единиц в 100 килограмм корма переваримого протеина | урожайность в кормовых единицах, ц/га | урожайность в переваримом протеине, кг/га | коэффициент на динамику, % | коэффициент поедаемости, % | урожайность сухой поедаемой массы, ц/га | кормовых единиц в 100 килограмм корма переваримого протеина | урожайность в кормовых единицах, ц/га | урожайность в переваримом протеине, кг/га |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урожайность по сезонам на средний год | | | | | |
| зима | | | | | |
| коэффициент на динамику, % | коэффициент поедаемости, % | урожайность сухой поедаемой массы, ц/га | кормовых единиц в 100 килограмм корма переваримого протеина | урожайность в кормовых единицах, ц/га | урожайность в переваримом протеине, кг/га |
| 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 18 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Коэффициенты поедаемости на динамику нарастания и сохранность растительной массы одногодичного прироста, питательность и количество переваримого протеина по сезонам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Названия растений | Коэффициенты поедаемости, на динамику нарастания и сохранность растительной массы одногодичного прироста; питательность и количество переваримого протеина по сезонам | | | | | | | | | | | | | | | |
| весна | | | | лето | | | | осень | | | | зима | | | |
| коэффициент поедаемости, % | коэффициент на динамику нарастания, % | питательность в кормовых единицах | количество переваримого протеина, кг\* | коэффициент поедаемости, %\*\* | коэффициент на динамику нарастания, % | питательность в кормовых единицах | количество переваримого протеина, кг | коэффициент поедаемости, % | коэффициент на динамику нарастания, % | питательность в кормовых единицах | количество переваримого протеина, кг | коэффициент поедаемости, % | коэффициент на динамику нарастания, % | питательность в кормовых единицах | количество переваримого протеина, кг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 | Акантолимон Альберта | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 2 | Акантолимон аулиеатинский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 3 | Алтей голоцветковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 4 | Алтей лекарственный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 5 | Алтей лекарственный (сенокос) |  |  |  |  | 100 | 100 | 65,50 | 9,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Альфредия колючечешуйная | 20 | 40 | 70,80 | 12,58 | 20 | 100 | 59,40 | 3,95 | 20 | 40 | 52,30 | 3,70 | 0 | 0 | - | - |
| 7 | Альфредия снежная | 20 | 40 | 70,80 | 12,58 | 20 | 100 | 59,40 | 3,95 | 20 | 40 | 52,30 | 3,70 | 0 | 0 | - | - |
| 8 | Амбербоа туранская | 100 | 100 | 61,60 | 11,39 | 100 | 70 | 56,30 | 6,74 | 100 | 50 | 39,80 | 2,92 | 100 | 20 | 39,80 | 3,53 |
| 9 | Арнебия простертая | 100 | 60 | 49,30 | 8,80 | 100 | 60 | 45,90 | 6,95 | 100 | 60 | 40,10 | 4,08 | 0 | 0 | - | - |
| 10 | Асперуга простертая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Астра алтайская | 20 | 40 | 57,50 | 14,76 | 20 | 100 | 58,40 | 6,63 | 20 | 40 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 12 | Астра альпийская | 50 | 60 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 58,40 | 6,63 | 50 | 40 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 13 | Астра триполиум | 50 | 50 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 49,70 | 5,07 | 50 | 90 | 46,10 | 2,66 | 50 | 60 | - | - |
| 14 | Астрагал алатавский | 20 | 40 | 73,50 | 15,61 | 20 | 100 | 68,40 | 7,00 | 20 | 40 | 44,80 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 15 | Астрагал альпийский | 100 | 40 | 73,50 | 15,61 | 100 | 100 | 72,40 | 15,09 | 100 | 40 | 44,80 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 16 | Астрагал горький | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 17 | Астрагал деревцовый | 100 | 50 | 70,40 | 9,39 | 100 | 100 | 68,00 | 7,50 | 100 | 90 | 53,00 | 5,58 | 100 | 60 | 44,50 | 3,68 |
| 18 | Астрагал альпийский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 72,40 | 15,09 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | Астрагал длинноцветковый | 100 | 40 | 71,00 | 11,80 | 100 | 100 | 68,90 | 10,46 | 100 | 40 | 41,80 | 5,24 | 0 | 0 | - | - |
| 20 | Астрагал илийский | 100 | 70 | 70,40 | 11,47 | 100 | 100 | 55,40 | 7,62 | 100 | 30 | 41,70 | 4,49 | 100 | 10 | 40,40 | 3,55 |
| 21 | Астрагал камнелюбивый | 100 | 40 | 73,50 | 15,61 | 100 | 100 | 64,00 | 8,35 | 1000 | 40 | 44,80 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 22 | Астрагал лисий | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 23 | Астрагал малопарный | 100 | 50 | 70,40 | 9,39 | 100 | 100 | 58,80 | 7,50 | 100 | 90 | 41,10 | 2,75 | 100 | 60 | 19,40 | 3,00 |
| 24 | Астрагал камнелюбивый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 64,00 | 8,35 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | Астрагал морщинистолопастый | 100 | 70 | 61,60 | 8,63 | 100 | 100 | 68,50 | 8,07 | 100 | 30 | 47,30 | 3,45 |  |  |  |  |
| 26 | Астрагал мохнатый | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 27 | Астрагал неравнолистный | 100 | 50 | 80,60 | 9,86 | 100 | 100 | 60,10 | 5,73 | 100 | 60 | 39,80 | 3,43 | 100 | 40 | 26,90 | 2,32 |
| 28 | Астрагал пескодрев | 100 | 50 | 70,40 | 9,39 | 100 | 100 | 68,00 | 7,50 | 100 | 90 | 53,00 | 5,58 | 100 | 60 | 44,50 | 3,68 |
| 29 | Астрагал песочный | 100 | 50 | 70,90 | 12,06 | 100 | 100 | 62,60 | 5,80 | 100 | 60 | 4- | 2,64 | 100 | 20 | 25,40 | 3,07 |
| 30 | Астрагал пузырчатоплодный | 100 | 50 | 80,60 | 9,86 | 100 | 100 | 60,10 | 5,73 | 100 | 60 | 39,80 | 3,43 | 100 | 40 | 26,90 | 2,32 |
| 31 | Астрагал Сиверса | 20 | 40 | 77,10 | 18,88 | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 32 | Астрагал Скорнякова | 100 | 40 | 74,30 | 14,64 | 100 | 100 | 69,70 | 9,25 | 100 | 40 | 48,90 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 33 | Астрагал согнутый | 100 | 40 | 73,60 | 14,40 | 100 | 100 | 70,70 | 14,05 | 100 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 34 | Астрагал Турчанинова | 100 | 50 | 62,10 | 11,06 | 100 | 100 | 42,10 | 4,67 | 100 | 90 | 28,40 | 2,88 | 100 | 60 | 16,20 | 2,30 |
| 35 | Астрагал шаровидновздутый | 100 | 40 | 71,90 | 13,46 | 100 | 100 | 59,70 | 10,48 | 100 | 40 | 41,80 | 5,24 | 100 | 20 | 23,90 | 4,19 |
| 36 | Астрагал эспарцетный | 100 | 50 | 67,90 | 18,02 | 100 | 100 | 65,80 | 11,53 | 100 | 90 | 39,60 | 5,30 | 100 | 60 | 22,60 | 4,24 |
| 37 | Астрагал повислый | 100 | 70 | 70,40 | 11,47 | 100 | 100 | 55,10 | 7,95 | 100 | 30 | 41,70 | 4,49 | 100 | 10 | 37,20 | 3,47 |
| 38 | Аяния кустарничковая | 20 | 60 | 60,50 | 9,63 | 20 | 100 | 55,00 | 5,36 | 20 | 70 | 47,90 | 4,28 | 20 | 50 | 33,00 | 3,21 |
| 39 | Аяния щитковая | 20 | 60 | 72,20 | 12,89 | 20 | 100 | 71,60 | 7,38 | 20 | 70 | 53,60 | 4,15 | 20 | 50 | 45,40 | 2,20 |
| 40 | Барбарис разноцветоножковый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 70 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 41 | Бассия иссополистная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 70 | 55,80 | 3,03 | 100 | 40 | 49,10 | 3,60 |
| 42 | Бассия очитковидная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 70 | 51,20 | 7,14 | 100 | 40 | 49,10 | 3,60 |
| 43 | Белозор Лаксмана | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 44 | Бересклет европейский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 45 | Бескильница пестроцветная | 100 | 80 | 59,50 | 4,25 | 100 | 100 | 56,20 | 3,38 | 100 | 60 | 55,60 | 2,30 | 100 | 50 | 48,20 | 2,16 |
| 46 | Бескильница расставленная | 100 | 80 | 59,50 | 4,25 | 100 | 100 | 56,20 | 3,38 | 100 | 60 | 55,60 | 2,30 | 100 | 50 | 48,20 | 2,16 |
| 47 | Бескильница расставленная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,20 | 3,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | Бодяк полевой | 100 | 60 | 57,50 | 14,76 | 100 | 100 | 46,80 | 5,64 | 100 | 60 | 1,78 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 49 | Бодяк щетинистый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 50 | Болотница болотная | 50 | 60 | 56,40 | 7,72 | 50 | 100 | 49,10 | 4,04 | 50 | 50 | 37,90 | 3,29 | 50 | 30 | 37,80 | 2,12 |
| 51 | Болотница острочешуйная | 50 | 60 | 56,40 | 7,72 | 50 | 100 | 49,10 | 4,04 | 50 | 50 | 37,90 | 3,29 | 50 | 30 | 37,80 | 2,12 |
| 52 | Болотница промежуточная | 50 | 60 | 58,90 | 7,82 | 50 | 100 | 44,40 | 4,61 | 50 | 50 | 34,50 | 3,91 | 50 | 30 | 37,80 | 2,12 |
| 53 | Болотница хвощевидная | 50 | 60 | 46,50 | 9,90 | 50 | 100 | 34,50 | 2,80 | 50 | 50 | 38,70 | 4,20 | 50 | 30 | 37,80 | 2,12 |
| 54 | Болотница болотная сен. | - | - | - | - | 100 | 100 | 49,10 | 4,04 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | Болотница хвощевидная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 34,50 | 2,80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | Борец белоустый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 57 | Борец джунгарский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 58 | Борец круглолистный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 59 | Бородач кровоостонавливающий | 100 | 60 | 60,0 | 4,59 | 100 | 100 | 51,70 | 3,37 | 100 | 70 | 41,90 | 2,05 | 100 | 50 | 38,10 | 2,06 |
| 60 | Борщевик сибирский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 72,60 | 5,79 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | Брунец лисохвостный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 62 | Брунец толстоплодный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 63 | Брунец лисохвостный (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 64 | Брунец толстоплодный сен. (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 65 | Бузульник высокогорный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 66 | Бузульник крупнолистный | 20 | 50 | 60,30 | 6,16 | 20 | 100 | 51,10 | 4,26 | 20 | 50 | 43,70 | 2,52 | 20 | 50 | - | - |
| 67 | Бузульник нарынский | 20 | 50 | 60,30 | 6,16 | 20 | 100 | 55,00 | 3,57 | 20 | 50 | 52,20 | 1,76 | 0 | 0 | - | - |
| 68 | Бузульник разнолистный | 20 | 50 | 60,30 | 6,16 | 20 | 100 | 59,10 | 6,11 | 20 | 50 | 52,20 | 1,76 | 0 | 0 | - | - |
| 69 | Бузульник Томсона | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 70 | Бузульник крупнолистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 51,10 | 4,26 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | Бузульник разнолистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,10 | 6,11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | Бузульник Томсона (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,10 | 6,11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | Бурачок пустынный | 20 | 10 | 65,60 | 7,78 | 20 | 40 | 50,60 | 4,55 | 20 | 10 | 49,00 | 3,58 | 0 | 0 | - | - |
| 74 | Бурачок пустынный (сенокос) | - | - | - | - | 20 | 40 | 54,80 | 4,33 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | Василек иберийский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 76 | Василек красивый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 77 | Василек растопыренный | 50 | 60 | 54,00 | 10,14 | 20 | 100 | 57,20 | 4,66 | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 78 | Василек русский | 50 | 60 | 61,60 | 11,39 | 50 | 100 | 56,40 | 3,89 | 50 | 60 | 49,80 | 2,13 | 50 | 50 | 38,80 | 3,53 |
| 79 | Василек сибирский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 80 | Василек скабиоза | 50 | 60 | 61,60 | 11,39 | 50 | 100 | 56,30 | 6,74 | 50 | 60 | 39,80 | 2,92 | 0 | 0 | - | - |
| 81 | Василек русский (сенокос) |  |  |  |  | 100 | 100 | 56,40 | 3,89 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 82 | Василистник альпийский | 50 | 40 | 63,20 | 11,27 | 50 | 100 | 58,70 | 7,17 | 50 | 40 | 58,50 | 3,89 | 0 | 0 | - | - |
| 83 | Василистник вонючий | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 84 | Василистник простой | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 85 | Василистник холмовой | 50 | 40 | 62,90 | 11,87 | 50 | 100 | 59,20 | 7,42 | 50 | 40 | 58,60 | 3,89 | 50 | 40 | - | - |
| 86 | Василистник простой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,90 | 5,70 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | Василистник холмовой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,90 | 7,42 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | Вейник наземный | 100 | 50 | 60,20 | 5,98 | 70 | 100 | 59,70 | 4,46 | 70 | 80 | 51,20 | 2,57 | 70 | 70 | 35,50 | 1,76 |
| 89 | Вейник наземный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,70 | 4,46 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | Вербейник обыкновенный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 91 | Верблюдка арало-каспийский | 100 | 40 | - | - | 100 | 100 | 54,90 | 4,56 | 100 | 50 | 48,40 | 2,06 | 100 | 20 | - | - |
| 92 | Верблюдка восточная | 100 | 40 | - | - | 100 | 100 | 54,90 | 4,56 | 100 | 50 | 48,40 | 2,06 | 100 | 20 | - | - |
| 93 | Верблюдка иссополистная | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 94 | Верблюдка Лемана | 100 | 40 | - | - | 100 | 100 | 54,90 | 4,56 | 100 | 50 | 48,40 | 2,06 | 100 | 20 | - | - |
| 95 | Верблюдка Маршалла | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | Верблюдка сосочковая | 100 | 40 | - | - | 100 | 100 | 54,90 | 4,56 | 100 | 50 | 48,40 | 2,06 | 100 | 20 | - | - |
| 97 | Верблюжья колючка киргизская | 100 | 30 | 65,20 | 7,00 | 100 | 100 | 50,40 | 3,77 | 100 | 90 | 41,70 | 2,77 | 100 | 70 | 33,30 | 4,60 |
| 98 | Верблюжья колючка обыкновенная | 100 | 30 | 65,60 | 6,93 | 100 | 100 | 65,40 | 6,72 | 100 | 90 | 61,00 | 5,29 | 100 | 70 | 36,60 | 2,40 |
| 99 | Верблюжья колючкакиргизская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,40 | 3,77 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | Верблюжья колючка обыкновенная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,40 | 6,72 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | Вероника колосистая | 20 | 40 | 57,70 | 10,89 | 20 | 100 | 58,80 | 4,50 | 20 | 40 | 55,60 | 3,13 | 0 | 0 | - | - |
| 102 | Вероника длиннолистная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,80 | 4,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 103 | Ветреница вытянутая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 104 | Вишня красноплодная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | 100 | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 105 | Вишня тяньшанская | 100 | 50 | 45,80 | 4,62 | 100 | 100 | 43,00 | 2,77 | 100 | 80 | 41,80 | 1,12 | 0 | 0 | - | - |
| 106 | Володушка густоцветковая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 107 | Волоснец ветвитый (вострец) | 100 | 80 | 63,70 | 11,30 | 100 | 100 | 50,90 | 5,27 | 100 | 60 | 36,60 | 2,80 | 100 | 50 | 33,70 | 1,80 |
| 108 | Волоснец гигантский | 100 | 50 | 52,70 | 9,48 | 70 | 100 | 42,70 | 3,76 | 70 | 80 | 35,10 | 2,52 | 70 | 70 | 30,30 | 2,38 |
| 109 | Волоснец многостебельный | 100 | 50 | 60,70 | 10,20 | 100 | 100 | 52,30 | 6,38 | 100 | 80 | 40,80 | 3,45 | 100 | 70 | 33,30 | 2,08 |
| 110 | Волоснец Пабо | 100 | 50 | 65,80 | 8,44 | 100 | 100 | 51,20 | 5,46 | 100 | 80 | 50,60 | 4,22 | 100 | 70 | 34,40 | 2,45 |
| 111 | Волоснец пушистоколосый | 100 | 50 | 71,00 | 10,99 | 100 | 100 | 64,50 | 4,16 | 100 | 80 | 54,80 | 2,70 | 100 | 70 | 41,90 | 2,08 |
| 112 | Волоснец узкий | 100 | 50 | 66,50 | 10,00 | 100 | 100 | 50,30 | 4,68 | 100 | 80 | 39,20 | 3,20 | 100 | 70 | 32,50 | 2,20 |
| 113 | Волоснец ветвистый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,90 | 5,27 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 114 | Волоснец многостебельный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,30 | 6,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | Волоснец узкий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,30 | 4,68 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 116 | Ворсянка лазоревая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,70 | 3,08 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 117 | Вьюнок кустарниковый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 118 | Вьюнок полевой | 20 | 50 | 71,90 | 14,20 | 20 | 100 | 72,80 | 10,64 | 20 | 50 | 67,50 | 11,08 | 20 | 30 | 33,20 | 2,26 |
| 119 | Вьюнок расстопыренный | 100 | 60 | 64,30 | 7,50 | 50 | 100 | 49,60 | 5,29 | 50 | 60 | 39,90 | 2,12 | 0 | 0 | - | - |
| 120 | Вьюнок трагантовидный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 121 | Вьюнок шерстистый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 122 | Вьюнок полевой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 72,80 | 10,64 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 123 | Галимокнемис Карелина | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 47,20 | 3,54 | 100 | 60 | 28,30 | 1,53 |
| 124 | Галимокнемис мохнатый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 48,20 | 4,03 | 100 | 60 | 32,00 | 2,70 |
| 125 | Галимокнемис твердоплодный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 48,20 | 4,03 | 100 | 60 | 32,00 | 2,70 |
| 126 | Галогетон скученный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 47,10 | 5,95 | 100 | 60 | 16,40 | 1,38 |
| 127 | Галохарис щетинистоволосый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 29,80 | 4,98 | 100 | 70 | 27,00 | 2,60 |
| 128 | Гарадиолюс летучконосый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 129 | Гармала обыкновенный (адраспан) | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 130 | Гелиотроп аргузевый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 60 | - | - |
| 131 | Гелиотроп волосистый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 132 | Гелиотроп эллиптический | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 133 | Герань белоцветковая | 50 | 30 | 86,70 | 9,87 | 50 | 100 | 69,30 | 8,58 | 50 | 50 | 60,40 | 4,42 | 0 | 0 | - | - |
| 134 | Герань луговая | 100 | 30 | 67,70 | 13,11 | 100 | 100 | 64,40 | 7,11 | 100 | 50 | 57,20 | 3,69 | 0 | 0 | - | - |
| 135 | Герань прямая | 100 | 30 | 86,70 | 9,87 | 100 | 100 | 69,30 | 8,58 | 100 | 50 | 60,40 | 4,42 | 0 | 0 | - | - |
| 136 | Герань скальная | 50 | 30 | 80,40 | 14,00 | 50 | 100 | 81,00 | 7,72 | 50 | 50 | 63,00 | 5,57 | 0 | 0 | - | - |
| 137 | Герань холмовая | 50 | 30 | 83,80 | 11,69 | 50 | 100 | 73,30 | 8,62 | 50 | 50 | 60,40 | 4,41 | 0 | 0 | - | - |
| 138 | Герань луговая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 64,40 | 7,11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 139 | Герань холмовая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 73,30 | 8,62 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 140 | Гименолима володушковидная | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 54,60 | 3,89 | 100 | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 141 | Гиргенсония супротивноцветковая | 100 | 40 | 68,00 | 10,75 | 100 | 100 | 66,60 | 7,00 | 100 | 70 | 70,50 | 8,69 | 100 | 40 | 38,00 | 3,15 |
| 142 | Гониолимон прямоветвистый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 70 | - | - | 0 | 40 | - | - |
| 143 | Горониновия улексовидная | 100 | 40 | 34,90 | 8,10 | 100 | 100 | 60,90 | 7,28 | 100 | 60 | 53,70 | 4,75 | 100 | 40 | 42,30 | 4,00 |
| 144 | Горец блестящий | 100 | 40 | 77,00 | 7,94 | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | 100 | 70 | 41,00 | 3,97 | 0 | 0 | - | - |
| 145 | Горец волнистый | 100 | 40 | 80,50 | 7,37 | 100 | 100 | 63,40 | 6,88 | 100 | 40 | 57,80 | 3,75 | 0 | 0 | - | - |
| 146 | Горец восточный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 50 | - | - |
| 147 | Горец джунгарский | 100 | 40 | 77,00 | 7,94 | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | 100 | 40 | 41,00 | 3,97 | 0 | 0 | - | - |
| 148 | Горец дубильный | 50 | 40 | 77,00 | 7,94 | 50 | 100 | 52,20 | 7,74 | 50 | 40 | 41,00 | 3,97 | - | - | - | - |
| 149 | Горец живородящий | 100 | 40 | 82,60 | 7,12 | 100 | 100 | 55,10 | 7,12 | 100 | 40 | 44,10 | 3,56 | 0 | 0 | - | - |
| 150 | Горец змеиный | 100 | 40 | 77,00 | 7,94 | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | 100 | 40 | 41,00 | 3,97 | 0 | 0 | - | - |
| 151 | Горец моллиевидный | 100 | 40 | 88,00 | 7,90 | 100 | 100 | 64,60 | 8,07 | 100 | 40 | 48,60 | 4,40 | 100 | 30 | 35,40 | 2,98 |
| 152 | Горец почичуйный | 20 | 40 | 77,00 | 7,94 | 20 | 100 | 52,20 | 7,74 | 20 | 40 | 41,00 | 3,97 | - | - | - | - |
| 153 | Горец птичий | 100 | 50 | 88,00 | 7,90 | 100 | 100 | 66,40 | 8,06 | 100 | 50 | 54,10 | 5,08 | 100 | 30 | 35,40 | 2,98 |
| 154 | Горец развесистый | 100 | 50 | 88,00 | 7,90 | 100 | 100 | 61,50 | 6,20 | 100 | 50 | 41,00 | 2,95 | 100 | 30 | 35,40 | 2,98 |
| 155 | Горец джунгарский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | Горец дубильный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 157 | Горец змеиный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,20 | 7,74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | Горечавка Карелина | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 159 | Горечавка лежачая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 160 | Горечавка туркестанская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 161 | Горечавка тяньшанская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 162 | Горичник Морисона | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 163 | Горноколосник колючий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 164 | Горошек маловолосистый | 100 | 60 | 74,60 | 18,91 | 100 | 60 | 57,00 | 9,93 | 100 | 70 | 59,00 | 6,77 | 100 | 50 | 44,40 | 2,26 |
| 165 | Горошек мышиный | 100 | 60 | 73,40 | 17,16 | 100 | 60 | 59,60 | 9,06 | 100 | 70 | 53,40 | 5,75 | 100 | 50 | 44,40 | 2,26 |
| 166 | Горчак ползучий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 167 | Горчак австрийский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 168 | Горчак ползучий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,90 | 5,02 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | Горчак австрийский (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 170 | Гравилат городской | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 171 | Гребенщик многоцветковый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 172 | Тамариск многоветвистый | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 173 | Гребенщик можжевеловидный | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 174 | Гребенщик щетинистоволосый | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 175 | Грудница мохнатая | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 58,00 | 4,51 | 100 | 60 | 58,00 | 2,87 | 100 | 40 |  |  |
| 176 | Грудница татарская | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 57,80 | 4,78 | 100 | 60 | 56,30 | 4,21 | 100 | 40 |  |  |
| 177 | Грудница татарская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,80 | 4,78 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 178 | Гультемия персидская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 179 | Гулявник высокий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 180 | Гулявник Лозелиев | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 181 | Двучленник пузырчатый | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 182 | Девясил большой | 0 | 50 | 77,50 | 5,80 | 50 | 100 | 67,20 | 4,77 | 50 | 50 | 63,10 | 4,48 | 0 | 0 | - | - |
| 183 | Девясил британский | 50 | 50 | 77,50 | 5,80 | 50 | 100 | 67,20 | 4,77 | 50 | 50 | 63,10 | 4,48 | 0 | 0 | - | - |
| 184 | Дереза волосистотычинковая | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 185 | Девясил каспийский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 186 | Девясил корнеглавый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 187 | Девясил британский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 67,20 | 4,77 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 188 | Дербенник льнолистный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 189 | Дербенник прутовидный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 190 | Дербенник иволистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,00 | 4,49 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | Дербенник льнолистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,00 | 4,49 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 192 | Дербенник прутовидный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,00 | 4,49 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 193 | Дескурайния София | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 194 | Додарция восточная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 195 | Додарция восточная (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | . | . |
| 196 | Донник белый | 100 | 70 | 62,40 | 12,00 | 100 | 100 | 67,50 | 9,62 | 100 | 60 | 57,50 | 3,99 | 100 | 40 | . | . |
| 197 | Донник лекарственный | 50 | 50 | 65,10 | 16,74 | 50 | 100 | 61,40 | 10,59 | 50 | 50 | 58,30 | 4,74 | 50 | 40 | - | - |
| 198 | Донник белый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 67,50 | 9,62 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 199 | Донник лекарственный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,40 | 10,59 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | Дрема липкая | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 58,0 | 4,78 | 100 | 60 | 43,40 | 5,47 | 0 | 0 | - | - |
| 201 | Дурнишник обыкновенный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 202 | Дурнишник обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - |
| 203 | Душистый колосок альпийский | 100 | 40 | 62,40 | 5,50 | 100 | 100 | 40,10 | 2,97 | 100 | 60 | 33,90 | 1,97 | 0 | 0 | - | - |
| 204 | Душица мелкоцветковая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 205 | Душица обыкновенная | 20 | 40 | 55,20 | 12,98 | 20 | 100 | 59,20 | 5,50 | 20 | 60 | 47,50 | 2,28 | 0 | 0 | - | - |
| 206 | Душица обыкновенная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,20 | 5,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 207 | Ежа сборная | 100 | 60 | 71,60 | 11,47 | 100 | 100 | 58,20 | 5,62 | 100 | 80 | 50,50 | 3,42 | 100 | 50 | 37,80 | 1,62 |
| 208 | Ежа сборная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,20 | 5,62 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 209 | Ежовник безлистый (итсигек) | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 210 | Ежовник высокий | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 59,40 | 4,76 | 100 | 60 | 44,40 | 3,08 |
| 211 | Ежовник меловый | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 90 | - | - | - | 60 | - | - |
| 212 | Ежовник солончаковый (биюргун) | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 59,50 | 5,78 | 100 | 60 | 35,30 | 4,00 |
| 213 | Ежовник супротивнолистный | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | 20 | 90 | 53,00 | 4,42 | 20 | 60 | 30,30 | 2,59 |
| 214 | Ежовник туркестанский | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 63,40 | 5,89 | 100 | 60 | 44,40 | 3,68 |
| 215 | Ежовник усеченный | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 20 | 90 | 43,30 | 4,14 | 20 | 60 | 30,30 | 2,59 |
| 216 | Ежовник шерстистоногий | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 217 | Ежовник куриное просо | 100 | 60 | 59,60 | 5,26 | 100 | 100 | 50,20 | 4,70 | 100 | 80 | 38,50 | 2,78 | 100 | 50 | 25,80 | 2,77 |
| 218 | Желтушник раскидистый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 219 | Желтушник раскидистый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,20 | 7,87 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 220 | Живокость растопыренная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 221 | Живокость согнутоплодная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - |
| 222 | Живокость джунгарская (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 223 | Жимолость монетолистная | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 224 | Жимолость татарская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 225 | Жузгун безлистый | 100 | 100 | 53,00 | 6,67 | 100 | 80 | 50,60 | 4,15 | 100 | 30 | 49,20 | 2,41 | 100 | 10 | 47,00 | 2,09 |
| 226 | Жузгун белокорый | 100 | 100 | 53,80 | 6,72 | 100 | 80 | 52,40 | 4,08 | 100 | 30 | 38,10 | 2,34 | 100 | 10 | 31,40 | 1,40 |
| 227 | Жузгун Борщова | 100 | 100 | 53,80 | 6,72 | 100 | 80 | 44,80 | 4,67 | 100 | 30 | 38,10 | 2,84 | 100 | 10 | 31,40 | 1,40 |
| 228 | Жузгун голова медузы | 100 | 100 | 48,10 | 4,68 | 100 | 80 | 46,00 | 2,58 | 100 | 30 | 37,10 | 1,80 | 100 | 10 | 31,50 | 0,83 |
| 229 | Жузгун обыкновенный | 100 | 100 | 53,00 | 6,67 | 100 | 80 | 50,60 | 4,15 | 100 | 30 | 49,20 | 2,41 | 100 | 10 | 47,00 | 2,09 |
| 230 | Журавельник остроносый | 100 | 100 | 66,30 | 8,35 | 100 | 40 | 45,00 | 2,94 | 100 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 231 | Зайцегуб двуигольчатый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 232 | Зайцегуб кашгарский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 233 | Зайцегуб плоскочашечный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 234 | Звездчатка злачная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 235 | Зверобой продырявленный | 50 | 50 | 77,90 | 7,66 | 50 | 100 | 80,20 | 5,86 | 50 | 50 | 58,90 | 3,14 | 0 | 0 | - | - |
| 236 | Зверобой шероховатый | 50 | 50 | 77,90 | 7,66 | 50 | 100 | 80,20 | 5,86 | 50 | 50 | 58,90 | 3,14 | 0 | 0 | - | - |
| 237 | Зизифора Бунговская | 50 | 50 | 59,30 | 7,09 | 50 | 100 | 59,10 | 3,81 | 50 | 40 | 46,40 | 1,84 | 0 | 0 | - | - |
| 238 | Зизифора пахучковидная | 50 | 60 | 67,80 | 8,14 | 50 | 100 | 72,30 | 5,51 | 50 | 60 | 59,50 | 3,19 | 0 | 0 | - | - |
| 239 | Зизифора тонкая | 50 | 60 | 67,80 | 8,14 | 50 | 100 | 72,30 | 5,51 | 50 | 60 | 49,90 | 2,69 | 0 | 0 | - | - |
| 240 | Змеевка джунгарская | 100 | 70 | 66,00 | 6,20 | 100 | 100 | 59,50 | 5,44 | 100 | 80 | 40,0 | 4,68 | 100 | 60 | 36,50 | 2,70 |
| 241 | Змееголовник безбородый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 242 | Змееголовник дваждыперистый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 243 | Змееголовник душицевидный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 244 | Змееголовник каратавский | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 245 | Змееголовник крупноцветковый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 246 | Змееголовник поникший | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 247 | Змееголовник цельнолистный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 248 | Зопник горолюбивый (горный) | 50 | 40 | 68,20 | 13,64 | 50 | 100 | 63,20 | 7,62 | 50 | 40 | 46,80 | 3,20 | 0 | 0 | - | - |
| 249 | Зопник иволистный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 250 | Зопник клубненосный | 50 | 60 | 68,20 | 13,64 | 50 | 100 | 59,30 | 6,03 | 50 | 60 | 53,00 | 3,97 | 0 | 0 | - | - |
| 251 | Зопник горолюбивый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 63,20 | 7,62 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 252 | Зопник клубненосный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 253 | Икотник серый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 254 | Ильиния Регеля | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 80 | 40,60 | 6,50 | 20 | 70 | - | - |
| 255 | Истод гибридный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 256 | Камнеломка болотная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 257 | Камнеломка сибирская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 258 | Камфоросма Лессинга | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 40,20 | 2,80 | 100 | 60 | 39,20 | 3,46 |
| 259 | Камфоросма марсельская | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 34,20 | 3,50 | 100 | 60 | 32,80 | 2,90 |
| 260 | Камыш озерный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 70 | - | - |
| 261 | Каперцы колючие | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 262 | Карагана балхашская | 0 | 70 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 263 | Карагана золотистая | 100 | 70 | 43,60 | 6,28 | 100 | 100 | 41,60 | 3,65 | 100 | 40 | 40,50 | 3,45 | 100 | 20 | - | - |
| 264 | Карачака крупноцветковая | 100 | 70 | 43,60 | 6,28 | 100 | 100 | 41,60 | 4,60 | 100 | 40 | 40,50 | 3,45 | 100 | 20 |  |  |
| 265 | Карагана кустарниковая | 100 | 70 | 43,60 | 6,28 | 100 | 100 | 41,60 | 4,60 | 100 | 40 | 40,50 | 3,45 | 100 | 20 | - | - |
| 266 | Карагана многолистная | 0 | 70 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 267 | Карагана низкорослая | - | 70 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 268 | Карелиния каспийская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 46,00 | 2,42 | 50 | 60 | 39,40 | 5,44 |
| 269 | Карелиния каспийская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,40 | 5,14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 270 | Касатик Альберта | 0 | 50 | - | - |  | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 |  |  |
| 271 | Касатик илийский (ирис) | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 272 | Касатик короткотрубковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 273 | Касатик согдийский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 274 | Касатик солелюбивый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 275 | Касатик тяньшанский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 276 | Касатик узколистный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 277 | Касатик илийский (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 278 | Касатик короткотрубковый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 37,90 | 3,88 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 279 | Касатик тяньшанский (сенокос) |  |  |  |  | 100 | 100 | 34,00 | 3,88 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 280 | Качим линейнолистный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 281 | Качим метельчатый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 282 | Качим триждывильчатый | 0 | 50 | - | - |  | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 10 | - | - |
| 283 | Кельпиния линейная | 100 | 100 | 66,10 | 10,28 | 30 | 50 | 60,40 | 6,35 | 0 | 30 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 284 | Кендырь ланцетолистный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 285 | Кендырь пестрый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 286 | Кендырь ланцетолистый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,00 | 3,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 287 | Кермек Гмелина | 50 | 50 | 56,70 | 12,52 | 50 | 100 | 59,70 | 7,69 | 50 | 90 | 30,70 | 3,44 | 50 | 60 | - | - |
| 288 | Кермек каспийский | 50 | 60 | 56,70 | 12,52 | 50 | 100 | 59,70 | 7,69 | 50 | 60 | 30,70 | 3,44 | 50 | 30 |  |  |
| 289 | Кермек Михельсона | 50 | 50 | 56,70 | 12,52 | 50 | 100 | 59,70 | 7,69 | 50 | 90 | 30,70 | 3,44 | 50 | 60 | - | - |
| 290 | Кермек полукустарниковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 37,10 | 3,74 | 50 | 60 | - | - |
| 291 | Кермек тысячецветковый | 50 | 50 | 56,70 | 12,52 | 50 | 100 | 59,70 | 7,69 | 50 | 90 | 30,70 | 3,44 | 50 | 60 | - | - |
| 292 | Кермек узколопастный | 50 | 50 | 56,70 | 12,52 | 50 | 100 | 59,70 | 7,69 | 50 | 90 | 30,70 | 3,44 | 50 | 60 | - | - |
| 293 | Кермек ушастый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 47,60 | 7,62 | 50 | 60 | - | - |
| 294 | Кермек Гмелина (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,70 | 7,69 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 295 | Кермек каспийский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 59,70 | 7,69 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 296 | Кириловия пушистоцветковая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 70 | 41,40 | 2,97 | 100 | 40 | 49,10 | 3,60 |
| 297 | Клевер земляничный | 100 | 60 | 75,00 | 16,04 | 100 | 100 | 70,80 | 9,44 | 100 | 70 | 70,70 | 5,66 | 100 | 50 |  |  |
| 298 | Клевер луговой | 100 | 60 | 80,4 | 13,05 | 100 | 100 | 73,50 | 9,97 | 100 | 70 | 69,80 | 8,07 | 100 | 50 | - | - |
| 299 | Клевер ползучий | 100 | 60 | 81,60 | 15,39 | 100 | 100 | 75,20 | 12,04 | 100 | 70 | 72,80 | 8,64 | 100 | 50 | - | - |
| 300 | Клевер луговой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 73,20 | 9,97 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 301 | Клевер ползучий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 75,20 | 12,04 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 302 | Климакоптера мясистая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,30 | 4,67 | 100 | 70 | 40,20 | 1,90 |
| 303 | Климакоптера пограничная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 45,90 | 4,67 | 100 | 70 | 40,20 | 1,90 |
| 304 | Климакоптера супротивнолистная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 40,00 | 5,31 | 100 | 70 | 48,80 | 3,94 |
| 305 | Климакоптера туполистная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 45,60 | 5,65 | 100 | 70 | 35,40 | 3,40 |
| 306 | Климакоптера шерстистая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,60 | 5,68 | 100 | 70 | 35,40 | 3,40 |
| 307 | Клоповник пронзеннолистный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 308 | Клоповник тупой | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 90 | - | - | - | 60 | - | - |
| 309 | Клоповник широколистный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 310 | Клоповник высокий | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 90 | - | - | - | 60 | - | - |
| 311 | Клубнекамыш морской | 30 | 60 | 26,00 | 4,64 | 30 | 100 | 36,50 | 2,69 | 0 | 50 | - | - | 0 | 30 | - | - |
| 312 | Клубнекамыш морской (сенокос) | 0 | 0 | - | - | 50 | 100 | 36,50 | 2,69 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 313 | Княжик сибирский | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 314 | Кобрезия Белларда | 100 | 70 | 107,50 | 12,09 | 100 | 100 | 71,10 | 7,11 | 100 | 90 | 58,50 | 5,00 | 0 | 0 | - | - |
| 315 | Кобрезия волосовидная | 100 | 70 | 109,80 | 17,58 | 100 | 100 | 69,70 | 6,23 | 100 | 90 | 55,20 | 6,60 | 0 | 0 | - | - |
| 316 | Кобрезия низкая (персидская) | 100 | 70 | 109,90 | 17,58 | 100 | 100 | 63,00 | 5,36 | 100 | 90 | 55,20 | 6,60 | 0 | 0 | - | - |
| 317 | Кобрезия узкоплодная | 100 | 70 | 107,50 | 12,09 | 100 | 100 | 71,10 | 7,11 | 100 | 90 | 58,50 | 5,00 | 0 | 0 | - | - |
| 318 | Ковыль волосатик (тырса) | 100 | 70 | 70,00 | 9,46 | 100 | 100 | 60,40 | 5,07 | 100 | 80 | 47,30 | 2,68 | 100 | 60 | 40,50 | 1,99 |
| 319 | Ковыль восточный | 100 | 80 | 62,70 | 7,84 | 100 | 100 | 53,40 | 3,32 | 100 | 70 | 47,50 | 2,27 | 100 | 60 | 43,20 | 2,19 |
| 320 | Ковыль Гогенакеровский | 100 | 70 | 66,50 | 9,86 | 100 | 100 | 51,60 | 3,87 | 100 | 80 | 45,80 | 2,70 | 100 | 60 | 36,70 | 1,80 |
| 321 | Ковыль кавказский | 100 | 70 | 70,80 | 8,50 | 100 | 100 | 54,80 | 4,21 | 100 | 80 | 43,50 | 2,06 | 100 | 60 | 41,40 | 2,34 |
| 322 | Ковыль киргизский | 100 | 70 | 70,80 | 8,50 | 100 | 100 | 56,30 | 5,18 | 100 | 80 | 42,50 | 4,14 | 100 | 60 | 38,20 | 2,20 |
| 323 | Ковыль красноватый | 100 | 70 | 65,80 | 5,26 | 100 | 100 | 55,30 | 3,69 | 100 | 80 | 48,60 | 2,18 | 100 | 60 | 35,40 | 1,85 |
| 324 | Ковыль Лессинга | 100 | 80 | 63,90 | 7,34 | 100 | 100 | 57,30 | 3,99 | 100 | 70 | 50,30 | 2,70 | 100 | 60 | 33,30 | 1,75 |
| 325 | Ковыль Иоанна | 100 | 70 | 57,00 | 8,40 | 100 | 100 | 54,50 | 4,00 | 100 | 80 | 41,70 | 3,18 | 100 | 60 | 35,70 | 1,80 |
| 326 | Ковыль Регеля | 100 | 80 | 69,00 | 8,25 | 100 | 100 | 57,60 | 4,23 | 100 | 70 | 51,20 | 2,73 | 100 | 60 | 39,00 | 1,99 |
| 327 | Ковыль Рихтеровский | 100 | 70 | 74,70 | 8,40 | 100 | 100 | 45,10 | 2,75 | 100 | 80 | 41,50 | 2,18 | 100 | 60 | 33,20 | 2,00 |
| 328 | Ковыль сарептский | 100 | 80 | 64,50 | 8,07 | 100 | 100 | 58,10 | 4,72 | 100 | 70 | 47,80 | 2,74 | 100 | 60 | 35,60 | 2,05 |
| 329 | Ковыль узколистный | 100 | 80 | 63,90 | 7,34 | 100 | 100 | 57,30 | 3,99 | 100 | 70 | 50,30 | 2,70 | 100 | 60 | 33,30 | 1,75 |
| 330 | Ковыль Шовицовский | 100 | 70 | 66,50 | 9,86 | 100 | 100 | 51,60 | 3,87 | 100 | 80 | 45,80 | 2,70 | 100 | 60 | 36,70 | 1,80 |
| 331 | Ковыль волосатик (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,40 | 5,07 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 332 | Ковыль Лессинга (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,30 | 3,99 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 333 | Кодонопсис ломоносовый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 334 | Козелец мечелистный | 100 | 60 | - | - | 50 | 100 | 61,10 | 7,41 | 50 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 335 | Козлец опушенный | 100 | 60 | 75,00 | 9,80 | 100 | 100 | 62,20 | 6,76 | 100 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 336 | Козлобородник восточный | 50 | 50 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 62,80 | 6,93 | 50 | 50 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 337 | Козлобородник горный | 100 | 40 | 57,50 | 14,76 | 100 | 100 | 54,00 | 11,49 | 100 | 40 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 338 | Козлобородник восточный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 62,80 | 6,93 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 339 | Колокольчик скученный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 340 | Колподиум приземистый | 100 | 100 | 70,20 | 7,12 | 100 | 50 | 53,50 | 3,18 | 100 | 40 | 37,10 | 1,98 | 100 | 20 | 36,30 | 1,91 |
| 341 | Колючелистник качимовидный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 342 | Колючелистник колючий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 343 | Конопля сорная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 344 | Конопля сорная (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 345 | Копеечник горный | 100 | 40 | 69,90 | 21,59 | 100 | 100 | 69,90 | 6,41 | 100 | 40 | 67,80 | 12,75 | 0 | 0 | - | - |
| 346 | Копеечник забытый | 100 | 40 | 69,90 | 21,59 | 100 | 100 | 78,40 | 9,89 | 100 | 70 | 67,80 | 12,75 | 0 | 0 | - | - |
| 347 | Копеечник горный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 69,90 | 6,41 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 348 | Коровяк джунгарский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 349 | Коровяк фиолетовый | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 350 | Коротконожка перистая | 100 | 40 | 66,30 | 12,85 | 100 | 100 | 49,70 | 5,41 | 100 | 60 | 41,00 | 4,69 | 0 | 0 | - | - |
| 351 | Коротконожка перистая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 49,70 | 5,41 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 352 | Костер безостый | 100 | 60 | 82,70 | 11,70 | 100 | 100 | 56,10 | 4,46 | 100 | 80 | 38,30 | 2,39 | 100 | 50 | 40,00 | 1,49 |
| 353 | Костер Дантона | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 100 | 60 | 41,00 | 3,18 | 100 | 30 | 41,50 | 2,10 | 100 | 20 | 36,20 | 2,15 |
| 354 | Костер кровельный | 100 | 100 | 75,00 | 6,91 | 100 | 60 | 47,70 | 3,14 | 100 | 30 | 41,30 | 1,77 | 100 | 20 | 39,90 | 1,67 |
| 355 | Костер крупноколосковый | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 100 | 60 | 48,40 | 4,90 | 100 | 30 | 41,50 | 2,10 | 100 | 20 | 36,20 | 2,15 |
| 356 | Костер острозубый | 100 | 100 | 62,10 | 9,37 | 100 | 60 | 48,20 | 4,29 | 100 | 30 | 38,20 | 2,60 | 100 | 20 | 40,00 | 2,16 |
| 357 | Костер Попова | 100 | 60 | 82,70 | 11,70 | 100 | 100 | 58,60 | 5,11 | 100 | 80 | 39,10 | 2,59 | 100 | 50 | 27,40 | 1,24 |
| 358 | Костер растопыренный | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 100 | 60 | 44,00 | 2,85 | 100 | 30 | 36,90 | 1,30 | 100 | 20 | 40,00 | 1,90 |
| 359 | Костер безостый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,10 | 4,46 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 360 | Костер Дантона (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 60 | 41,00 | 3,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 361 | Костер кровельный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 60 | 47,70 | 3,14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 362 | Котовник венгерский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 363 | Котовник украинский | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 364 | Котовник венгерский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,30 | 4,31 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 365 | Кохия иранская | 100 | 50 | 67,70 | 11,00 | 100 | 100 | 60,30 | 8,11 | 100 | 70 | 44,70 | 3,087 | 100 | 50 | 35,90 | 3,06 |
| 366 | Кохия простертая (изень) | 100 | 50 | 67,70 | 11,01 | 100 | 100 | 55,80 | 6,43 | 100 | 70 | 40,40 | 3,37 | 100 | 50 | 38,00 | 2,75 |
| 367 | Кохия Сиверсовская | 100 | 50 | 67,70 | 11,00 | 100 | 100 | 45,90 | 4,36 | 100 | 70 | 42,60 | 3,77 | 100 | 50 | 35,90 | 3,06 |
| 368 | Кохия простертая (изень) (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,80 | 6,43 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 369 | Крапива двудомная | 100 | 50 | 54,40 | 15,70 | 100 | 100 | 60,00 | 10,10 | 100 | 50 | 51,10 | 9,84 | - | - | - | - |
| 370 | Крапива коноплевая | 100 | 50 | 61,00 | 14,49 | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 371 | Крепкоплодник сирийский | 100 | 60 | 78,20 | 13,23 | 100 | 100 | 64,10 | 6,70 | 100 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 372 | Крестовник малозубчатый | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 373 | Крестовник Ноевский | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 374 | Крестовник Якова | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 375 | Крестовник Якова (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 376 | Кровохлебка альпийская | 100 | 50 | 64,80 | 8,33 | 100 | 100 | 61,90 | 7,54 | 100 | 50 | 52,60 | 2,15 | 0 | 0 | - | - |
| 377 | Кровохлебка аптечная | 100 | 50 | 64,80 | 9,25 | 100 | 100 | 61,60 | 6,72 | 100 | 50 | 52,60 | 2,15 | 0 | 0 | - | - |
| 378 | Крупина обыкновенная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 379 | Кузиния Бунговская | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 380 | Кузиния казахов | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - | - | - | - | - |
| 381 | Кузиния крупнолистная | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 382 | Кузиния крылатая | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 383 | Кузиния ложномягкая | 50 | 100 | 44,00 | 5,20 | 50 | 60 | 40,70 | 4,10 | 50 | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 384 | Кузиния ложнородственная | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 385 | Кузиния мелкоплодная | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - | - | 0 | - | - |
| 386 | Кузиния сырдарьинская | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 20 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 387 | Кузиния торчащеколючая | 0 | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - | - | - | - | - |
| 388 | Кузиния ужасающая | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - | - | - | - | - |
| 389 | Кумарчик белоцветковый | 100 | 70 | 61,80 | 9,80 | 50 | 100 | 60,00 | 9,40 | 10 | 80 | 35,50 | 3,01 | 10 | 70 | 31,30 | 1,88 |
| 390 | Кумарчик песчаный | 100 | 70 | 61,80 | 9,80 | 50 | 100 | 60,00 | 9,40 | 10 | 80 | 35,50 | 3,01 | 10 | 70 | 31,30 | 1,88 |
| 391 | Кумарчик малый | 100 | 70 | 61,80 | 9,80 | 50 | 100 | 60,00 | 9,40 | 10 | 80 | 35,50 | 3,01 | 10 | 70 | 31,30 | 1,88 |
| 392 | Купальница джунгарская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 393 | Купальница джунгарская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,60 | 7,20 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 394 | Курильский чай мелколистный | 20 | 40 | - | - | 20 | 100 | 58,40 | 4,31 | 20 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 395 | Курчавка грушелистная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 396 | Курчавка кустарниковая | 100 | 50 | 47,10 | 6,49 | 100 | 100 | 41,20 | 3,62 | 100 | 80 | 39,90 | 1,58 | 0 | 0 | - | - |
| 397 | Курчавка Мушкетова | 100 | 50 | 45,80 | 4,62 | 100 | 100 | 43,40 | 3,21 | 100 | 80 | 41,80 | 1,12 | 0 | 0 | - | - |
| 398 | Курчавка отогнутая | 100 | 50 | 47,10 | 6,49 | 100 | 100 | 41,20 | 3,62 | 100 | 80 | 39,90 | 1,58 | 0 | 0 | - | - |
| 399 | Курчавка прутьевидная | 100 | 50 | 45,80 | 4,62 | 100 | 100 | 43,40 | 3,21 | 100 | 80 | 41,80 | 1,12 | 0 | 0 | - | - |
| 400 | Курчавка шиповатая | 100 | 50 | 47,10 | 6,49 | 100 | 100 | 39,80 | 2,86 | 100 | 80 | 37,20 | 3,02 | 0 | 0 | - | - |
| 401 | Лабазник шестилепестный | 70 | 50 | 56,00 | 7,48 | 70 | 100 | 56,10 | 3,66 | 70 | 50 | 54,80 | 2,36 | 70 | 40 | - | - |
| 402 | Лабазник шестилепестный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,10 | 3,66 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 403 | Лапчатка азиатская | 100 | 60 | 57,20 | 9,46 | 100 | 100 | 61,00 | 4,73 | 100 | 70 | 54,60 | 3,89 | 0 | 0 | - | - |
| 404 | Лапчатка белеющая | 100 | 50 | 58,20 | 9,10 | 100 | 100 | 60,10 | 7,12 | 100 | 50 | 49,30 | 5,00 | 0 | 0 | - | - |
| 405 | Лапчатка вильчатая | 100 | 60 | 66,80 | 8,36 | 100 | 100 | 65,40 | 5,79 | 100 | 60 | 61,00 | 4,57 | 0 | 0 | - | - |
| 406 | Лапчатка гусиная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 407 | Лапчатка жилковатая | 100 | 40 | 62,00 | 10,70 | 100 | 100 | 58,40 | 4,32 | 100 | 40 | 50,80 | 5,52 | 0 | 0 | - | - |
| 408 | Лапчатка многонадрезная | 100 | 40 | 63,70 | 8,32 | 100 | 100 | 65,50 | 5,78 | 100 | 40 | 64,20 | 4,35 | 0 | 0 | - | - |
| 409 | Лапчатка Муркрофта | 100 | 40 | 70,00 | 8,01 | 100 | 100 | 66,30 | 7,76 | 100 | 40 | 64,20 | 4,35 | 0 | 0 | - | - |
| 410 | Лапчатка низкая | 100 | 50 | 57,20 | 9,46 | 100 | 100 | 65,10 | 7,21 | 100 | 50 | 54,60 | 3,89 | 0 | 0 | - | - |
| 411 | Лапчатка прямостоящая | 100 | 60 | 62,00 | 10,70 | 100 | 100 | 60,20 | 5,24 | 100 | 60 | 42,70 | 2,02 | 0 | 0 | - | - |
| 412 | Лапчатка серебристая | 100 | 60 | 62,00 | 10,70 | 100 | 100 | 56,40 | 6,97 | 100 | 60 | 50,80 | 5,52 | 0 | 0 | - | - |
| 413 | Лапчатка сжатая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 414 | Лапчатка щетинистая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 415 | Лапчатка азиатская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,00 | 4,73 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 416 | Лапчатка вильчатая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,40 | 5,79 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 417 | Лапчатка жилковатая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,40 | 4,32 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 418 | Лапчатка серебристая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,40 | 6,97 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 419 | Латук алтайский | 100 | 60 | 74,90 | 15,81 | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | 100 | 60 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 420 | Латук волнистый | 100 | 60 | 74,90 | 15,81 | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | 100 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 421 | Латук татарский | 100 | 60 | 74,90 | 15,81 | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | 100 | 60 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 422 | Латук татарский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 423 | Лебеда бородавчатая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 100 | 59,80 | 4,83 | 100 | 60 | 30,10 | 4,40 |
| 424 | Лебеда седая (кокпек) | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 34,00 | 3,00 | 100 | 70 | 31,30 | 2,00 |
| 425 | Лебеда татарская | 100 | 60 | 56,50 | 11,50 | 100 | 100 | 54,30 | 8,18 | 100 | 90 | 48,40 | 4,18 | 100 | 50 | 34,70 | 2,12 |
| 426 | Лебеда двухформенная | 100 | 60 | 56,50 | 11,50 | 100 | 100 | 38,50 | 6,10 | 100 | 90 | 25,20 | 2,49 | 100 | 50 | 34,70 | 2,12 |
| 427 | Лебеда татарская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 54,30 | 8,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 428 | Лен алтайский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 429 | Лен разночашелистиковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 430 | Лен фиолетовый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 431 | Лентоостник длинноволосистый | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 0 | 70 | - | - | 50 | 50 | 31,80 | 1,67 | 100 | 20 | 32,10 | 0,90 |
| 432 | Леонтица сомнительная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 433 | Лепидолофа каратавская | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 434 | Лепталеум нителистный | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 40 | 63,40 | 7,78 | 100 | 10 | 38,80 | 2,30 | 0 | 0 | - | - |
| 435 | Лепидолофа нителистная | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 436 | Липучка ежевидная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 437 | Липучка мелкоплодная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 438 | Липучка полуголая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 70 | - | - | - | 50 | - | - |
| 439 | Липучка родственная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 440 | Липучка мелкоплодная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,10 | 5,12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 441 | Лисохвост джунгарский | 100 | 60 | 70,90 | 14,04 | 100 | 100 | 56,00 | 4,71 | 100 | 80 | 38,00 | 1,31 | 100 | 50 | 35,30 | 1,96 |
| 442 | Лисохвост луговой | 100 | 60 | 70,90 | 14,04 | 100 | 100 | 56,00 | 4,71 | 100 | 80 | 38,00 | 1,31 | 100 | 50 | 35,30 | 1,96 |
| 443 | Лисохвост джунгарский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,00 | 4,71 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 444 | Лисохвост луговой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,00 | 4,71 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 445 | Ломкоколосник ситниковый | 100 | 80 | 67,40 | 10,84 | 100 | 100 | 56,90 | 4,96 | 100 | 60 | 46,70 | 1,67 | 100 | 50 | 26,10 | 1,40 |
| 446 | Ломонос джунгарский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 447 | Лондезия пушистоцветковая | 100 | 60 | 62,30 | 4,10 | 100 | 100 | 58,40 | 7,67 | 100 | 70 | 51,10 | 7,10 | 100 | 40 | 49,10 | 3,60 |
| 448 | Луговик дернистый | 100 | 60 | 70,80 | 14,04 | 100 | 100 | 57,50 | 4,05 | 100 | 80 | 42,00 | 1,62 | 100 | 50 | - | - |
| 449 | Лук Скорода | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 450 | Лук голубой | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 451 | Лук горный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 452 | Лук горолюбивый | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 453 | Лук длинностолбиковый | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 454 | Лук каменистый | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 455 | Лук линейный | 50 | 40 | 78,90 | 6,90 | 50 | 100 | 81,80 | 5,23 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 456 | Лук мелковатый | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 457 | Лук песчаный | 50 | 40 | 78,90 | 6,90 | 50 | 100 | 81,80 | 5,23 | 50 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 458 | Лук Семенова | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 459 | Лук широкочехольный | 50 | 40 | 81,90 | 24,46 | 50 | 100 | 82,60 | 17,76 | 50 | 40 | 38,70 | 1,87 | 0 | 0 | - | - |
| 460 | Лук Шуберта | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 461 | Лук каспийский | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 462 | Лук широкочехольный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 82,60 | 17,76 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 463 | Лук щетинолистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 82,60 | 17,76 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 464 | Льнянка длинношпоровая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - |  | 50 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 465 | Льнянка заилийская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 466 | Лютик Альберта | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 467 | Лютик едкий | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 468 | Лютик многоцветковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 469 | Лютик многоцветковый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,60 | 7,20 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 470 | Люцерна посевная | 100 | 60 | 70,00 | 21,59 | 100 | 100 | 68,10 | 12,38 | 100 | 70 | 54,20 | 8,86 | 100 | 50 | - | - |
| 471 | Люцерна серповидная | 100 | 60 | 63,70 | 10,95 | 100 | 100 | 61,60 | 9,00 | 100 | 70 | 47,80 | 3,89 | 100 | 50 | - | - |
| 472 | Люцерна посевная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 68,10 | 12,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 473 | Люцерна серповидная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,60 | 9,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 474 | Лядвенец густоолиственный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 475 | Майкараган тянь-шанский | 100 | 70 | 43,60 | 6,28 | 100 | 100 | 41,60 | 3,65 | 100 | 40 | 40,50 | 3,45 | 100 | 20 | - | - |
| 476 | Мак оранжевый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 477 | Мак павлиний | 100 | 40 | 72,70 | 13,77 | 100 | 100 | 68,40 | 7,74 | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 478 | Костяника | 30 | 50 | 63,20 | 9,95 | 30 | 100 | 56,20 | 6,21 | 30 | 50 | 55,20 | 3,43 | 0 | 0 | - | - |
| 479 | Малькольмия африканская | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 50 | 63,40 | 7,78 | 100 | 30 | 38,80 | 2,30 | 100 | 20 | - | - |
| 480 | Малькольмия волосистоплодная | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 50 | 63,40 | 7,78 | 100 | 30 | 38,80 | 2,30 | 100 | 20 | - | - |
| 481 | Малькольмия одуванчиколистая | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 50 | 63,40 | 7,78 | 100 | 30 | 38,80 | 2,30 | 100 | 20 | - | - |
| 482 | Малькольмия щетинистая | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 50 | 63,40 | 7,78 | 100 | 30 | 38,80 | 2,30 | 100 | 20 | - | - |
| 483 | Малькольмия скорпионовидная | 100 | 100 | 65,30 | 17,83 | 100 | 50 | 63,40 | 7,78 | 100 | 30 | 38,80 | 2,30 | 100 | 20 | - | - |
| 484 | Манжетка Мурбековская (об.) | 100 | 40 | 69,90 | 12,62 | 100 | 100 | 63,70 | 9,52 | 100 | 40 | 50,40 | 7,00 | 0 | 0 | - | - |
| 485 | Манжетка сибирская | 100 | 40 | 70,00 | 12,62 | 100 | 100 | 65,80 | 9,64 | 100 | 40 | 50,40 | 7,00 | 0 | 0 | - | - |
| 486 | Манжетка ступенчатая | 100 | 40 | 76,90 | 11,25 | 100 | 100 | 68,90 | 6,42 | 100 | 40 | 63,10 | 6,72 | 0 | 0 | - | - |
| 487 | Манжетка ступенчатая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 68,90 | 6,42 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 488 | Марь белая | 100 | 60 | 55,90 | 12,50 | 100 | 100 | 48,80 | 8,98 | 100 | 60 | 34,10 | 3,54 | 100 | 20 | 44,20 | 2,76 |
| 489 | Марь душистая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 490 | Марь остроконечная | 50 | 60 | 55,90 | 12,50 | 50 | 100 | 62,80 | 8,18 | 50 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 491 | Мелкоголовка кругловатая | 50 | 60 | - | - | 50 | 100 | 57,10 | 4,39 | 50 | 60 | 54,70 | 3,48 | 0 | 0 | - | - |
| 492 | Мелкоголовка пластинчатая | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 493 | Мелколепестник едкий | 50 | 60 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 58,40 | 6,63 | 50 | 70 | 45,00 | 9,76 | 50 | 50 | - | - |
| 494 | Мелколепестник ложнозерный | 50 | 60 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 58,40 | 6,63 | 50 | 70 | 45,00 | 9,76 | 50 | 50 | - | - |
| 495 | Мелколепестник оранжевый | 50 | 60 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 58,40 | 6,63 | 50 | 70 | 45,00 | 9,76 | 50 | 50 | - | - |
| 496 | Мелколепестник фиолетовый | 50 | 60 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 58,40 | 6,63 | 50 | 70 | 45,00 | 9,76 | 50 | 50 | - | - |
| 497 | Миндаль колючейший | - | 70 | - | - | - | 100 | - | - | - | 30 | - | - | - | 10 | - | - |
| 498 | Миндаль низкий | - | 70 | - | - | - | 100 | - | - | - | 30 | - | - | - | 10 | - | - |
| 499 | Минуарция весенняя | 50 | 60 | - | - | 50 | 100 | 53,10 | 7,34 | 50 | 60 | - | - | - | 0 | - | - |
| 500 | Многобородник приморский | 100 | 60 | 64,10 | 12,45 | 100 | 100 | 55,50 | 4,10 | 50 | 80 | 46,80 | 2,81 | 50 | 50 | 44,00 | 1,51 |
| 501 | Многобородник приморский (сенокос) | 0 | 60 | - | - | 100 | 100 | 55,0 | 4,10 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 502 | Можжевельник казачий | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 503 | Можжевельник полушаровидный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | , | , |  | 50 | - | - |
| 504 | Можжевельник сибирский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 505 | Можжевельник туркестанский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 506 | Молочай лозный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 507 | Молочай мелкоплодный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 508 | Молочай светлоплодный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 509 | Молочай Сегиеровский | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 80 | - | - | - | 60 | - | - |
| 510 | Мордовник белостебельный | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - |
| 511 | Мордовник заилийский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 512 | Мордовник белостебельный (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 513 | Морковник Бессера | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 514 | Мортук восточный | 100 | 100 | 78,40 | 8,74 | 100 | 60 | 49,50 | 4,93 | 100 | 30 | 47,20 | 6,10 | 100 | 20 | 29,70 | 3,90 |
| 515 | Мортук пшеничный | 100 | 100 | 69,50 | 9,78 | 100 | 60 | 50,00 | 4,31 | 100 | 30 | 47,20 | 6,10 | 100 | 20 | 29,70 | 3,90 |
| 516 | Мытник длиннокорневой | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 517 | Мытник погремковидный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 518 | Мытник прелестный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 519 | Мытник тысячелистниковый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 520 | Мытник фиолетовый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 521 | Мытник длиннокорневой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,90 | 4,88 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 522 | Мытник прелестный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 63,90 | 7,10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 523 | Мытник тысячелистниковый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,60 | 5,06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 524 | Мята азиатская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 525 | Мята полевая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 526 | Мята полевая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 68,20 | 9,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 527 | Мятлик Литвиновский (Альберта) | 100 | 60 | 68,00 | 10,69 | 100 | 100 | 57,20 | 2,97 | 100 | 80 | 53,30 | 2,63 | 100 | 50 | 40,20 | 2,59 |
| 528 | Мятлик альпийский | 100 | 40 | 68,00 | 10,69 | 100 | 100 | 62,70 | 6,32 | 100 | 60 | 53,30 | 2,63 | 0 | 0 | - | - |
| 529 | Мятлик луговой | 100 | 60 | 67,20 | 8,03 | 100 | 100 | 54,50 | 4,97 | 100 | 80 | 48,70 | 2,75 | 100 | 50 | 36,20 | 1,92 |
| 530 | Мятлик луковичный | 100 | 100 | 70,40 | 7,24 | 100 | 50 | 52,20 | 3,26 | 100 | 40 | 37,60 | 1,70 | 100 | 20 | 36,30 | 1,91 |
| 531 | Мятлик однолетний | 100 | 60 | 68,00 | 10,69 | 100 | 100 | 61,20 | 8,94 | 100 | 70 | 48,90 | 4,86 | 100 | 50 | - | - |
| 532 | Мятлик степной | 100 | 60 | 68,20 | 11,70 | 100 | 100 | 56,60 | 3,30 | 100 | 70 | 52,40 | 2,67 | 100 | 50 | 36,20 | 1,41 |
| 533 | Мятлик узколистный | 100 | 60 | 71,10 | 6,64 | 100 | 100 | 62,60 | 4,62 | 100 | 70 | 47,30 | 1,87 | 100 | 50 | 40,20 | 2,59 |
| 534 | Мятлик луговой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 54,50 | 4,97 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 535 | Мятлик луковичный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 50 | 52,20 | 3,26 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 536 | Мятлик узколистный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 62,60 | 4,62 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 537 | Наголоватка васильковидная | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 72,50 | 6,56 | - | 60 | - | - | - | 50 | - | - |
| 538 | Наголоватка железистоплодная | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 67,90 | 4,30 | 100 | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 539 | Наголоватка полукустарник | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 540 | Нанофитон ежовый (тасбиюргун) | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,40 | 5,71 | 100 | 60 | 31,80 | 4,70 |
| 541 | Незабудка альпийская | 50 | 40 | 49,30 | 8,80 | 50 | 100 | 56,90 | 5,80 | 50 | 40 | 41,00 | 4,80 | 0 | 0 | - | - |
| 542 | Незабудка душистая | 50 | 40 | 49,30 | 8,80 | 50 | 100 | 58,80 | 6,04 | 50 | 40 | 40,10 | 4,08 | 0 | 0 | - | - |
| 543 | Незабудка лесная | 50 | 40 | 49,30 | 8,80 | 50 | 100 | 58,80 | 6,04 | 50 | 40 | 40,10 | 4,08 | 50 | 20 | - | - |
| 544 | Незабудка лесная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,80 | 6,04 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 545 | Незабудочник мохнатый | 50 | 40 | 49,30 | 8,80 | 50 | 100 | 56,90 | 5,80 | 50 | 60 | 40,10 | 4,08 | 50 | 20 | - | - |
| 546 | Ноннея каспийская | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 547 | Овсец азиатский | 100 | 70 | 71,10 | 6,64 | 100 | 100 | 55,80 | 5,10 | 100 | 80 | 33,50 | 2,40 | 100 | 60 | - | - |
| 548 | Овсец опушенный | 100 | 70 | 71,10 | 6,64 | 100 | 100 | 62,40 | 4,40 | 100 | 80 | 30,20 | 1,38 | 100 | 60 | - | - |
| 549 | Овсец тяньшанский | 100 | 70 | 71,10 | 6,64 | 100 | 100 | 55,80 | 5,10 | 100 | 80 | 33,50 | 2,40 | 100 | 60 | - | - |
| 550 | Овсец азиатский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,80 | 5,10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 551 | Овсец опушенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 62,40 | 4,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 552 | Овсец тяньшанский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,80 | 5,10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 553 | Овсянница Беккера | 100 | 80 | 61,90 | 7,70 | 100 | 100 | 52,60 | 4,45 | 100 | 90 | 51,70 | 2,99 | 100 | 80 | 29,30 | 2,42 |
| 554 | Овсяница бороздчатая | 100 | 80 | 61,90 | 7,70 | 100 | 100 | 51,80 | 4,34 | 100 | 90 | 41,60 | 2,68 | 100 | 80 | 36,20 | 1,77 |
| 555 | Овсяница гигантская | 100 | 60 | 67,30 | 8,88 | 100 | 100 | 40,30 | 3,14 | 100 | 80 | 45,00 | 2,46 | 100 | 50 | 40,00 | 1,49 |
| 556 | Овсяница Крыловская | 100 | 40 | 63,90 | 8,24 | 100 | 100 | 53,70 | 4,95 | 100 | 60 | 43,20 | 3,32 | 100 | 50 | 39,40 | 2,99 |
| 557 | Овсяница луговая | 100 | 60 | 67,30 | 8,88 | 100 | 100 | 47,30 | 3,33 | 100 | 80 | 46,10 | 2,33 | 100 | 50 | 40,00 | 1,49 |
| 558 | Овсяница поднебесная | 100 | 40 | 61,90 | 7,70 | 100 | 100 | 52,40 | 5,15 | 100 | 60 | 41,90 | 3,17 | 0 | 0 | - | - |
| 559 | Овсяница бороздчатая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 51,80 | 4,34 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 560 | Овсяница луговая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 47,30 | 3,33 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 561 | Одуванчик бессарабский | 100 | 60 | 60,90 | 13,52 | 100 | 100 | 57,00 | 11,63 | 100 | 60 | 45,00 | 9,77 | - | - | - | - |
| 562 | Одуванчик горный | 100 | 40 | 57,50 | 14,76 | 100 | 100 | 54,00 | 11,49 | 100 | 40 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 563 | Одуванчик красносемянный | 50 | 50 | 57,50 | 14,76 | 50 | 100 | 54,00 | 11,49 | 50 | 50 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 564 | Одуванчик ложноальпийский | 100 | 60 | 57,50 | 14,76 | 100 | 100 | 63,40 | 1054 | 100 | 60 | 45,00 | 9,76 | 0 | 0 | - | - |
| 565 | Одуванчик обыкновенный | 50 | 60 | 60,90 | 13,52 | 50 | 100 | 57,00 | 11,63 | 50 | 60 | 45,00 | 9,77 | 0 | 0 | - | - |
| 566 | Одуванчик обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,00 | 11,63 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 567 | Ойдибазис остроконечный | - | 60 | - | - |  | 100 | - | - |  | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 568 | Онопордон (татарник) колючий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 569 | Оносма двуцветная | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 570 | Оносма красильная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 571 | Оносма песчаная | - | 100 | - | - | - | 100 | - | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 572 | Осока береговая | 100 | 50 | 26,00 | 4,64 | 100 | 100 | 22,60 | 2,44 | 100 | 80 | 28,80 | 2,36 | 100 | 60 | 26,60 | 2,49 |
| 573 | Осока бледноватая | 100 | 70 | 78,30 | 12,37 | 100 | 100 | 62,80 | 5,55 | 100 | 90 | 54,50 | 4,88 | 0 | 0 | - | - |
| 574 | Осока вздутоплодная | 100 | 100 | 76,30 | 9,25 | 100 | 70 | 62,40 | 5,12 | 100 | 50 | 51,70 | 3,60 | 100 | 40 | 50,60 | 1,44 |
| 575 | Осока джунгарская | 100 | 50 | 77,70 | 12,55 | 100 | 100 | 65,40 | 5,98 | 100 | 80 | 49,10 | 4,84 | 100 | 60 | 41,80 | 2,67 |
| 576 | Осока Карелина | 100 | 50 | 59,70 | 7,24 | 100 | 100 | 51,30 | 3,50 | 100 | 80 | 41,50 | 2,86 | 100 | 60 | 41,80 | 2,67 |
| 577 | Осока Каро | 100 | 50 | 61,50 | 10,58 | 100 | 100 | 57,30 | 5,47 | 100 | 80 | 42,80 | 4,18 | 100 | 60 | 41,80 | 2,66 |
| 578 | Осока ложноострая | 30 | 50 | 48,10 | 5,42 | 30 | 100 | 51,00 | 5,71 | 30 | 80 | 33,40 | 2,14 | - | - | - | - |
| 579 | Осока ложноузколистная | 100 | 80 | 79,70 | 11,10 | 100 | 100 | 64,60 | 8,15 | 100 | 60 | 51,60 | 4,60 | 0 | 0 | - | - |
| 580 | Осока многолистная | 100 | 70 | 73,60 | 9,55 | 100 | 100 | 59,40 | 6,64 | 100 | 90 | 54,50 | 6,62 |  |  |  |  |
| 581 | Осока нежилкоплодная | 100 | 70 | 78,30 | 12,37 | 100 | 100 | 62,80 | 5,55 | 100 | 90 | 54,50 | 4,88 | 0 | 0 | - | - |
| 582 | Осока береговая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 22,60 | 2,44 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 583 | Осока округлоплодная | 100 | 70 | 68,50 | 11,73 | 100 | 100 | 62,80 | 5,55 | 100 | 90 | 54,50 | 4,88 | 0 | 0 | - | - |
| 584 | Осока полувздутоплодная | 100 | 100 | 76,30 | 9,24 | 100 | 70 | 60,50 | 5,22 | 100 | 50 | 51,70 | 3,60 | 100 | 40 | 48,90 | 1,60 |
| 585 | Осока приземистая | 100 | 70 | 81,00 | 8,76 | 100 | 100 | 69,40 | 4,41 | 100 | 90 | 55,60 | 2,86 | 0 | 0 | - | - |
| 586 | Осока ранняя | 100 | 80 | 62,60 | 12,32 | 100 | 100 | 56,40 | 7,86 | 100 | 60 | 33,30 | 2,42 | - | - | - | - |
| 587 | Осока джунгарская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,40 | 5,98 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 588 | Осока белозаостренная | 100 | 70 | 78,30 | 12,37 | 100 | 100 | 63,80 | 5,16 | 100 | 90 | 54,50 | 4,88 | 0 | 0 | - | - |
| 589 | Осока толстостолбиковая | 100 | 100 | 70,70 | 10,10 | 100 | 70 | 53,20 | 4,64 | 100 | 50 | 49,00 | 3,80 | 100 | 40 | 35,40 | 3,30 |
| 590 | Осока Каро (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,30 | 5,47 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 591 | Осока туркестанская | 100 | 70 | 81,60 | 10,12 | 100 | 100 | 55,30 | 5,66 | 100 | 90 | 46,30 | 3,81 | 0 | 0 | - | - |
| 592 | Осока узколистная | 100 | 80 | 59,70 | 7,24 | 100 | 100 | 52,40 | 3,81 | 100 | 90 | 41,50 | 2,86 | 100 | 0 | - | - |
| 593 | Осока узкоплодная | 100 | 70 | 78,30 | 12,37 | 100 | 100 | 56,40 | 5,07 | 100 | 90 | 54,50 | 4,88 | 0 | 0 | - | - |
| 594 | Осока черноколосая | 100 | 50 | 59,30 | 10,13 | 100 | 100 | 49,50 | 5,12 | 100 | 80 | 45,00 | 3,86 | 100 | 60 | 41,80 | 2,66 |
| 595 | Осока черноцветковая | 100 | 70 | 81,80 | 13,97 | 100 | 100 | 75,80 | 9,59 | 100 | 90 | 60,60 | 7,19 | 0 | 0 | - | - |
| 596 | Осока стройная | 100 | 50 | 52,10 | 10,64 | 100 | 100 | 40,20 | 4,78 | 100 | 80 | 28,20 | 2,88 | 100 | 60 | 26,60 | 2,49 |
| 597 | Осока толстостолбиковая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,20 | 4,64 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 598 | Осока туркестанская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,60 | 4,89 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 599 | Осока черноколосая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 49,50 | 5,12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 600 | Осот полевой | 100 | 50 | 74,90 | 15,81 | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | 100 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 601 | Осот полевой (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 75,80 | 8,03 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 602 | Остролодочник лапландский | 100 | 40 | 70,40 | 12,50 | 100 | 100 | 73,40 | 10,87 | 100 | 60 | 41,60 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 603 | Остролодочник меркентский | 20 | 40 | 70,40 | 12,50 | 20 | 100 | 68,00 | 7,41 | 20 | 40 | 41,60 | 4,17 | 0 | 0 | - | - |
| 604 | Очанка цветоножковая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 605 | Очиток Альберта | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 606 | Очиток гибридный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 607 | Пажитник дугообразный | 100 | 100 | 55,80 | 11,60 | 100 | 40 | 57,70 | 7,53 | 0 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 608 | Пажитник крупноцветковый | 100 | 100 | 76,50 | 13,00 | 100 | 40 | 70,10 | 12,58 | 0 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 609 | Пажитник парноцветковый | 100 | 100 | 60,50 | 8,70 | 100 | 40 | 41,40 | 8,20 | 0 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 610 | Пажитник пряморогий | 100 | 100 | 74,80 | 10,20 | 100 | 40 | 62,20 | 8,70 | 0 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 611 | Парнолистник обыкновенный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 612 | Парнолистник остроплодный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 613 | Парнолистник Розова | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 614 | Парнолистник узкокрылый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 615 | Патриния средняя | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 616 | Первоцвет холодный | 50 | 40 | 72,10 | 10,54 | 50 | 100 | 53,90 | 5,19 | 50 | 60 | - | - | 50 | 40 | - | - |
| 617 | Песколюб Борщова | 20 | 100 | 65,40 | 9,05 | 20 | 40 | 54,80 | 4,33 | 20 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| 618 | Песколюб щетинолопасной | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 619 | Песчаная акация серебристая | 0 | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 80 | - | - | - | 60 | - | - |
| 620 | Петросимония жестковолосая | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,90 | 4,84 | 100 | 70 | 49,00 | 3,60 |
| 621 | Петросимония коротколистная | 0 | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,90 | 4,84 | 100 | 70 | 49,00 | 3,60 |
| 622 | Петросимония раскидистая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 44,00 | 3,03 | 100 | 70 | 42,80 | 2,83 |
| 623 | Петросимония сибирская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,90 | 4,884 | 100 | 70 | 49,00 | 3,60 |
| 624 | Петросимония сизоватая | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 46,90 | 4,884 | 100 | 70 | 49,00 | 3,60 |
| 625 | Петросимония супротиволистная | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 49,60 | 4,07 | 100 | 70 | 42,80 | 2,83 |
| 626 | Петросимония трехтычинковая | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 90 | 44,00 | 3,03 | 100 | 70 | 42,00 | 2,03 |
| 627 | Пижма обыкновенная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 628 | Пижма тысячелистниковая | 100 | 60 | 58,80 | 14,56 | 100 | 100 | 57,10 | 4,39 | 100 | 60 | 54,70 | 3,48 | 100 | 30 |  |  |
| 629 | Пижма обыкновенная (сенокос) | - | - | - | - |  | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 630 | Пижма тысячелистниковая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 631 | Пиретрум заилийский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 632 | Плоскоплодник льнолистный | 100 | 100 | 64,50 | 8,50 | 100 | 40 | 55,30 | 6,48 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 633 | Подмаренник бореальный | 100 | 50 | - | - | 100 | 100 | 54,60 | 3,87 | 100 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 634 | Подмаренник настоящий | 100 | 60 | 54,60 | 5,26 | 100 | 100 | 55,30 | 4,16 | 100 | 60 | 52,40 | 2,31 | 0 | 0 | - | - |
| 635 | Подмаренник русский | 100 | 60 | 46,00 | 7,02 | 100 | 100 | 35,40 | 3,37 | 100 | 60 | 49,20 | 2,78 | - | - | - | - |
| 636 | Подмаренник трехрогий | 100 | 60 | 54,60 | 8,67 | 100 | 100 | 53,60 | 5,24 | 100 | 60 | 48,80 | 2,15 | - | - | - | - |
| 637 | Подмаренник туркестанский | 100 | 60 | 54,60 | 5,26 | 100 | 100 | 54,30 | 4,63 | 100 | 60 | 46,10 | 1,66 | 0 | 0 | - | - |
| 638 | Подмаренник цепкий | 100 | 60 | 49,60 | 7,30 | 100 | 100 | 51,60 | 4,71 | 100 | 60 | 50,40 | 3,72 | - | - | - | - |
| 639 | Подмаренник настоящий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,30 | 4,16 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 640 | Подорожник большой | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 641 | Подорожник ланцетовидный | 50 | 60 | 68,00 | 7,50 | 100 | 100 | 61,70 | 5,30 | 50 | 60 | 53,40 | 4,17 | 0 | - | - | - |
| 642 | Подорожник маленький | 50 | 60 | 54,00 | 9,94 | 50 | 100 | 63,40 | 5,45 | 50 | 60 | 54,70 | 3,15 | 0 | 0 | - | - |
| 643 | Подорожник мелкоцветковый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 6 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 644 | Подорожник приморский | 50 | 50 | 65,00 | 7,50 | 50 | 100 | 57,50 | 5,34 | 50 | 90 | 54,60 | 3,15 | 50 | 60 | 39,20 | 2,13 |
| 645 | Подорожник средний | 50 | 60 | 57,90 | 9,94 | 50 | 100 | 53,80 | 3,60 | 50 | 60 | 54,70 | 3,15 | 0 | 0 | - | - |
| 646 | Подорожник ланцетовидный (сенокос) | - | - | - | - | 50 | 100 | 61,70 | 5,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 647 | Подорожник приморский(сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,50 | 5,34 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 648 | Подорожник средний (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 53,80 | 3,60 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 649 | Полевица гигантская | 100 | 60 | 79,00 | 12,30 | 100 | 100 | 60,90 | 4,37 | 100 | 80 | 53,60 | 2,01 | 100 | 50 | - | - |
| 650 | Полевица гигантская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,90 | 4,37 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 651 | Полевичка малая | 100 | 40 | 66,00 | 6,20 | 100 | 100 | 58,40 | 4,95 | 100 | 60 | 39,80 | 3,08 | 0 | 0 | - | - |
| 652 | Полевичка реснитчатая | 100 | 100 | 66,00 | 6,20 | 100 | 50 | 59,50 | 5,44 | 100 | 40 | 4- | 4,68 | 100 | 20 | 36,50 | 2,70 |
| 653 | Полевичка тростниковая | 100 | 60 | 66,00 | 6,20 | 100 | 100 | 60,90 | 1,76 | 100 | 80 | 34,70 | 0,93 | 100 | 50 | 36,50 | 2,70 |
| 654 | Полынь австрийская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 63,00 | 4,43, | 100 | 70 | 42,50 | 4,20 |
| 655 | Полынь аральская | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 100 | 70,70 | 5,44 | 100 | 70 | 34,60 | 4,05 |
| 656 | Полынь беловатая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | 20 | 90 | 44,10 | 4,01 | 20 | 60 | 44,20 | 1,68 |
| 657 | Полынь беловосковая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 70 | 60 | 42,10 | 3,65 | 70 | 30 | 24,80 | 1,61 |
| 658 | Полынь белоземельная | 100 | 80 | 73,00 | 11,30 | 100 | 100 | 61,80 | 6,32 | 100 | 90 | 53,60 | 4,02 | 100 | 60 | 41,00 | 2,28 |
| 659 | Полынь верблюдов | 100 | 80 | 73,00 | 11,30 | 100 | 100 | 61,80 | 6,32 | 100 | 90 | 53,60 | 4,02 | 100 | 60 | 41,00 | 2,28 |
| 660 | Полынь высокая | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 661 | Полынь горькая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 70 | - | - |
| 662 | Полынь гурганская | 100 | 80 | 68,70 | 10,60 | 100 | 100 | 63,50 | 7,24 | 100 | 90 | 52,90 | 5,18 | 100 | 60 | 33,60 | 3,20 |
| 663 | Полынь джунгарская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 31,70 | 2,21 | 50 | 60 | 22,30 | 1,89 |
| 664 | Полынь длинная | 0 | 80 | 77,10 | 10,35 | 0 | 100 | 69,90 | 10,14 | 100 | 90 | 64,80 | 4,90 | 100 | 60 | 38,80 | 2,65 |
| 665 | Полынь душистая | 20 | 80 | 68,70 | 10,60 | 20 | 100 | 63,50 | 7,24 | 100 | 90 | 52,90 | 5,18 | 100 | 60 | 33,60 | 3,20 |
| 666 | Полынь заилийская | 100 | 60 | 66,20 | 13,08 | 100 | 100 | 64,80 | 6,84 | 100 | 90 | 44,20 | 4,69 | 70 | 70 | 36,80 | 2,20 |
| 667 | Полынь каменная | 100 | 60 | 65,30 | 10,03 | 100 | 100 | 65,00 | 6,88 | 100 | 90 | 52,50 | 4,33 | 100 | 70 | 42,10 | 2,92 |
| 668 | Полынь каратавская | 100 | 60 | 65,30 | 10,30 | 100 | 100 | 68,00 | 5,24 | 100 | 90 | 56,10 | 2,87 | 100 | 70 | 42,10 | 2,92 |
| 669 | Полынь крепкая | 0 | 80 | 65,30 | 10,03 | 0 | 100 | 65,00 | 6,88 | 100 | 90 | 52,50 | 4,33 | 100 | 60 | 42,10 | 2,92 |
| 670 | Полынь кустарниковая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 70 | - | - |
| 671 | Полынь Лерховская | 100 | 60 | 70,40 | 9,77 | 100 | 100 | 69,70 | 6,74 | 100 | 90 | 57,80 | 5,03 | 100 | 70 | 27,00 | 2,00 |
| 672 | Полынь лессинговидная (узкодольчатая) | 100 | 60 | 69,40 | 11,25 | 100 | 100 | 65,30 | 6,69 | 100 | 90 | 47,30 | 3,70 | 100 | 70 | 39,10 | 2,39 |
| 673 | Полынь малоцветковая | 20 | 80 | 67,90 | 8,36 | 0 | 100 | , | , | 100 | 70 | 57,50 | 4,39 | 100 | 60 | 26,60 | 2,00 |
| 674 | Полынь Маршалловская | 70 | 60 | 69,70 | 10,72 | 70 | 100 | 58,70 | 4,59 | 50 | 90 | 51,80 | 3,83 | 50 | 60 | 22,69 | 1,93 |
| 675 | Полынь метельчатая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 80 | 59,20 | 4,52 | 50 | 70 | 42,20 | 2,07 |
| 676 | Полынь обыкновенная | 20 | 60 | 66,00 | 12,75 | 20 | 100 | 57,30 | 7,03 | 20 | 90 | 48,20 | 4,64 | 20 | 70 | 29,40 | 2,00 |
| 677 | Полынь однопестичная | 30 | 50 | 73,30 | 13,55 | 30 | 100 | 66,00 | 8,03 | 100 | 100 | 72,20 | 5,78 | 70 | 70 | 36,60 | 3,80 |
| 678 | Полынь осенняя | 0 | 80 | - | - | 0 | 100 | - | - | 70 | 90 | 69,40 | 5,49 | 70 | 60 | 39,00 | 2,66 |
| 679 | Полынь песчаная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | 50 | 90 | 55,70 | 3,97 | 50 | 60 | 24,80 | 1,61 |
| 680 | Полынь полусухая | 100 | 60 | 64,70 | 9,83 | 100 | 100 | 66,10 | 6,10 | 100 | 90 | 61,00 | 3,63 | 100 | 70 | 33,30 | 3,78 |
| 681 | Полынь почти-белая | 100 | 60 | 66,00 | 10,80 | 100 | 100 | 63,50 | 6,97 | 100 | 90 | 51,50 | 5,02 | 100 | 70 | 41,00 | 2,98 |
| 682 | Полынь австрийская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 62,40 | 5,70 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 683 | Полынь прутьевидная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 70 | 90 | 43,90 | 1,82 | 70 | 70 | 26,80 | 1,54 |
| 684 | Полынь пятидольчатая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | 50 | 100 | 56,50 | 3,30 | 50 | 70 | 24,80 | 1,61 |
| 685 | Полынь развесистая | 100 | 80 | 66,00 | 6,15 | 70 | 100 | 56,50 | 4,32 | 100 | 90 | 59,20 | 2,69 | 100 | 60 | 30,00 | 2,26 |
| 686 | Полынь белоземельная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,80 | 6,32 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 687 | Полынь рутолистная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 90 | 59,80 | 4,50 | 20 | 70 | 33,60 | 3,20 |
| 688 | Полынь сантолинная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 100 | 61,70 | 4,58 | 100 | 70 | 41,00 | 2,28 |
| 689 | Полынь сантолинолистная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 70 | 90 | 49,10 | 4,44 | 70 | 40 | 33,00 | 2,30 |
| 690 | Полынь селитряная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 100 | 70,70 | 5,44 | 100 | 70 | 34,60 | 4,05 |
| 691 | Полынь семиреченская | 100 | 60 | 65,30 | 10,03 | 100 | 100 | 70,30 | 7,28 | 100 | 90 | 51,00 | 2,54 | 100 | 70 | 42,10 | 2,92 |
| 692 | Полынь Сиверовская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 49,00 | 5,24 | 100 | 70 | 34,20 | 2,18 |
| 693 | Полынь горькая (сенокос) |  |  |  |  | 100 | 100 | 57,00 | 8,40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 694 | Полынь ситниковая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 70 | - | - |
| 695 | Полынь солелюбивая |  | 50 |  |  |  | 100 |  |  | 100 | 100 | 64,30 | 5,63 | 100 | 70 | 39,20 | 3,00 |
| 696 | Полынь тонковатая | 20 | 60 | 70,70 | 9,75 | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 57,40 | 5,55 | 100 | 70 | 35,40 | 3,58 |
| 697 | Полынь тонковойлочная | - | 60 | - | - |  | 100 | - | - | 50 | 100 | 55,90 | 4,44 | 50 | 70 | 24,80 | 1,61 |
| 698 | Полынь туранская | 100 | 80 | 59,00 | 7,00 | 100 | 100 | 64,00 | 5,29 | 100 | 90 | 57,80 | 4,55 | 100 | 60 | 38,00 | 2,80 |
| 699 | Полынь тяньшанская | 100 | 60 | 65,30 | 10,03 | 100 | 100 | 69,40 | 6,60 | 100 | 90 | 52,50 | 4,33 | 100 | 70 | 42,10 | 2,92 |
| 700 | Полынь холодная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 50,10 | 4,11 | 100 | 70 | 33,60 | 3,20 |
| 701 | Полынь цитварная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 90 | 52,40 | 2,92 | 50 | 50 | 31,50 | 2,35 |
| 702 | Полынь Черняевская | - | 60 | - | - |  | 100 |  |  | 50 | 90 | 55,70 | 3,97 | 50 | 60 | 24,80 | 1,61 |
| 703 | Полынь Шренковская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 100 | 64,30 | 5,63 | 100 | 70 | 39,20 | 3,00 |
| 704 | Полынь кустарниковая(сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 705 | Полынь селитряная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,40 | 7,66 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 706 | Полынь Шренковская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,00 | 7,90 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 707 | Полынь эстрагон | 50 | 50 | 69,30 | 16,24 | 50 | 100 | 62,90 | 8,08 | 50 | 90 | 45,10 | 3,76 | 50 | 40 | 40,60 | 3,32 |
| 708 | Полынь эстрагон (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 62,90 | 8,08 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 709 | Порезник сибирский | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 59,50 | 8,98 | 100 | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 710 | Порезник Шренка | 100 | 60 | 76,30 | 8,81 | 100 | 100 | 74,10 | 5,56 | 100 | 60 | 64,40 | 3,37 | - | - | - | - |
| 711 | Поташник каспийский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 80 | 35,70 | 4,07 | 20 | 70 | 22,50 | 3,75 |
| 712 | Поташник олиственный | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 80 | 40,10 | 6,21 | 20 | 70 | 22,50 | 3,70 |
| 713 | Прангос кормовой | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 714 | Прибрежница колючая (ажрек) | 100 | 80 | 57,60 | 6,09 | 100 | 100 | 56,60 | 4,22 | 100 | 60 | 49,10 | 2,48 | 100 | 50 | 45,50 | 2,25 |
| 715 | Прибрежница солончаковая (ажрек) | 100 | 80 | 57,60 | 6,09 | 100 | 100 | 56,60 | 4,22 | 100 | 60 | 49,10 | 2,48 | 100 | 50 | 45,50 | 2,25 |
| 716 | Прибрежница колючая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,60 | 4,22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 717 | Прибрежница солончаковая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,60 | 4,22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 718 | Проломник северный | - | 60 | - | - |  | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - |  |
| 719 | Проломник шелковистый | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 720 | Просвирник пренебреженный | 100 | 60 | 53,80 | 15,88 | 100 | 100 | 55,10 | 11,55 | 100 | 60 | 55,80 | 9,44 | 0 | 0 | - | - |
| 721 | Просвирник пренебреженный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,10 | 11,55 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 722 | Прострел колокольчатый | 0 | 40 | - | - | 100 | 0 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 723 | Псоралея костянковая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 30 | 40 | 32,10 | 2,73 | 30 | 30 | 29,60 | 1,38 |
| 724 | Пустынноколосник голочашечный | - | 60 | - | - |  | 100 | - | - |  | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 725 | Пустынноколосник красивый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 726 | Пырей волосоносный | 100 | 60 | 61,70 | 10,20 | 100 | 100 | 40,30 | 2,75 | 100 | 80 | 36,60 | 2,40 | 100 | 50 | 27,60 | 2,15 |
| 727 | Пырей гребневидный | 100 | 70 | 61,10 | 9,04 | 100 | 100 | 54,60 | 4,59 | 100 | 80 | 39,10 | 2,24 | 100 | 60 | 25,80 | 1,67 |
| 728 | Пырей ломкий | 100 | 70 | 70,60 | 13,34 | 100 | 100 | 51,50 | 4,22 | 100 | 80 | 38,70 | 1,82 | 100 | 60 | 36,60 | 1,19 |
| 729 | Пырей ползучий | 100 | 60 | 67,40 | 12,23 | 100 | 100 | 51,20 | 5,38 | 100 | 80 | 38,40 | 2,63 | 100 | 50 | 26,60 | 2,13 |
| 730 | Пырей пустынный | 100 | 70 | 68,80 | 12,48 | 100 | 100 | 52,50 | 4,71 | 100 | 80 | 45,00 | 2,39 | 100 | 60 | 35,40 | 2,42 |
| 731 | Пырей угамский | 100 | 40 | 66,30 | 12,85 | 100 | 100 | 43,20 | 4,01 | 100 | 60 | 39,60 | 3,14 | 100 | 50 | 27,60 | 2,15 |
| 732 | Пырей гребневидный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 54,60 | 4,59 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 733 | Пырей ломкий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 51,50 | 4,22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 734 | Пырей ползучий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 51,20 | 5,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 735 | Пырей пустынный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 52,50 | 4,71 |  |  |  | - | 0 | 0 |  |  |
| 736 | Пырей угамский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 43,20 | 4,01 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 737 | Ракитник днепровский | - | 70 | - | - |  | 100 | - | - | - | 30 | - | - | - | - | - | - |
| 738 | Ракитник русский | - | 70 | - | - |  | 100 | - | - | - | 30 | - | - | - | 10 | - | - |
| 739 | Ревень Виттрока | 50 | 40 | 77,90 | 16,18 | 50 | 100 | 73,90 | 12,70 | 50 | 40 | 28,90 | 1,29 | 0 | 0 | - | - |
| 740 | Ревень татарский | 100 | 100 | 77,90 | 16,18 | 100 | 40 | 73,90 | 12,70 | 100 | 10 | - | - | 100 | - | - | - |
| 741 | Резушка стрелолистная | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 742 | Резушка стрелолистная (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 743 | Реомюрия кустарниковая | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 744 | Репейничек азиатский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 745 | Риндера продолговатолистная | 20 | 60 | 45,00 | 6,33 | 20 | 100 | 49,10 | 4,90 | 20 | 60 | 40,10 | 4,08 | 0 | 0 | - | - |
| 746 | Риндера четырехщитковая | 20 | 60 | 45,00 | 6,33 | 20 | 100 | 49,10 | 4,90 | 20 | 60 | 40,10 | 4,08 | 0 | 0 | - | - |
| 747 | Рогач песчаный (эбелек) | 100 | 30 | 69,20 | 1081 | 100 | 100 | 61,80 | 7,52 | 100 | 80 | 52,00 | 4,97 | 100 | 30 | 38,90 | 2,40 |
| 748 | Рогач сумчатый | 100 | 30 | 70,20 | 13,86 | 100 | 100 | 68,30 | 8,18 | 100 | 80 | 61,00 | 5,40 | 100 | 30 | 42,70 | 4,00 |
| 749 | Рогоглавник пряморогий | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 750 | Рогоз узколистный | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 80 | - | - | - | 70 | - | - |
| 751 | Родиола линейнолистная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 752 | Рожь дикая | 100 | 100 | 70,70 | 16,08 | 50 | 60 | 50,40 | 3,68 | 50 | 30 | 36,70 | 2,23 | 50 | 20 | 33,30 | 1,83 |
| 753 | Рэгнерия чимганская | 100 | 60 | 59,70 | 9,52 | 100 | 100 | 40,40 | 3,88 | 100 | 80 | 39,60 | 3,14 | 100 | 50 | 27,60 | 2,15 |
| 754 | Рэгнерия чимганская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 40,40 | 3,88 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 755 | Саксаул безлистнный (черный) | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 46,90 | 5,99 | 100 | 50 | 55,10 | 7,14 |
| 756 | Саксаул персидский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 49,50 | 5,77 | 100 | 50 | 53,90 | 4,50 |
| 757 | Саксаульчик илийский | 0 | 50 | - | - | 0 | 90 | - | - | 100 | 100 | 51,50 | 4,73 | 100 | 60 | 41,50 | 3,40 |
| 758 | Саксаульчик Лемана | - | 50 | - | - | - | 90 | - | - | 100 | 100 | 51,80 | 5,15 | 100 | 60 | 41,50 | 3,40 |
| 759 | Сарсазан шишковатый | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 90 | 36,90 | 4,72 | 20 | 60 | 33,50 | 3,80 |
| 760 | Сафлор остроколючий | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 761 | Сведа вздутоплодная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 30 | 80 | 31,80 | 3,98 | 30 | 70 | 22,50 | 3,75 |
| 762 | Сведа высокая | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 31,10 | 3,54 | 70 | 70 | 16,40 | 1,38 |
| 763 | Сведа древовидная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 29,50 | 4,11 | 100 | 70 | 22,50 | 3,75 |
| 764 | Сведа заостренная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 31,00 | 3,03 | 100 | 70 | 33,50 | 1,24 |
| 765 | Сведа льнолистная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 80 | 22,90 | 4,13 | 100 | 70 | 33,50 | 1,24 |
| 766 | Сведа мелколистная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 30 | 80 | 30,10 | 4,97 | 30 | 70 | 41,50 | 3,40 |
| 767 | Сведа высокая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 29,80 | 4,09 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 768 | Сведа заостренная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 27,80 | 4,43 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 769 | Свертия окаймленная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 770 | Свинорой пальчатый | 100 | 20 | 66,30 | 7,30 | 100 | 100 | 57,70 | 5,44 | 100 | 70 | 45,00 | 2,58 | 100 | 40 | 38,30 | 2,42 |
| 771 | Селитрянка Шобера | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 772 | Сердечница ползучая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 773 | Серпуха алатавская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 774 | Серпуха окаймленная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 775 | Серпуха эруколистная | 50 | 60 |  |  | 20 | 100 | 57,60 | 2,70 | 20 | 60 | 50,70 | 2,13 |  |  |  |  |
| 776 | Серпуха алатавская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,90 | 2,09 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 777 | Серпуха эруколистная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 778 | Сибирка тяньшанская | 100 | 70 | 57,60 | 9,90 | 100 | 100 | 51,30 | 5,51 | 100 | 30 | 45,30 | 3,36 | 100 | 10 | - | - |
| 779 | Синеголовник биберштейна | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 780 | Синеголовник крупночашечный | - | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 781 | Синеголовник плосколистый | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 782 | Синеголовник плоколистый(сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 51,00 | 3,59 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 783 | Синюха кавказская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 784 | Сирения сидячецветковая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 785 | Сирения стручковая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 786 | Ситник Жерара | 70 | 60 | 63,50 | 8,95 | 70 | 100 | 64,20 | 5,02 | 70 | 50 | 51,80 | 3,65 | 70 | 30 | 41,50 | 1,90 |
| 787 | Ситник семиреченский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 30 | - | - |
| 788 | Ситник трехчешуйный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 30 | - | - |
| 789 | Ситник Жерара (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 64,20 | 5,02 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 790 | Скабиоза альпийская | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 791 | Скабиоза бледножелтая | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 55,70 | 6,70 | 20 | 60 | 43,50 | 3,57 | 0 | 0 | - | - |
| 792 | Скабиоза джунгарская | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 793 | Скабиоза исетская | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 55,70 | 6,70 | 20 | 60 | 43,50 | 3,57 | - | - | - | - |
| 794 | Скабиоза бледно-желтый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,70 | 6,70 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 795 | Скабиоза джунгарская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 56,30 | 6,74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 796 | Скалигерия луковидная | 20 | 60 | - | - | 20 | 100 | 68,20 | 5,70 | 20 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 797 | Смолевка волжсккая | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 798 | Смолевка Ольгинская |  | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - |  | - | - |
| 799 | Смолевка промежуточная | 0 | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 40 | - | - |
| 800 | Смолевка цельнолепестная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 801 | Смолевка волжская (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 802 | Сныть альпийская | 100 | 40 | 73,40 | 14,43 | 100 | 100 | 61,40 | 6,09 | 100 | 40 | 39,70 | 1,38 | 0 | 0 | - | - |
| 803 | Сныть обыкновенная | 100 | 50 | 85,00 | 12,28 | 100 | 100 | 75,80 | 7,65 | 100 | 50 | 39,70 | 1,38 | 0 | 0 | - | - |
| 804 | Сныть обыкновенная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 75,80 | 7,65 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 805 | Солерос европейский | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 100 | 90 | 24,30 | 2,59 | 100 | 60 | 16,40 | 1,38 |
| 806 | Солерос европейский (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 807 | Солнцецвет джунгарский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 30 | - | - |
| 808 | Солодка голая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 30 | - | - |
| 809 | Солодка Коржинского | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 50 | 80 | 45,60 | 3,01 | 50 | 60 | 38,70 | 2,10 |
| 810 | Солодка уральская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 80 | 40,60 | 3,17 | 50 | 60 | 38,70 | 2,10 |
| 811 | Солодка шероховатая | 100 | 50 | 58,50 | 10,46 | 100 | 100 | 49,70 | 4,47 | 100 | 80 | 45,80 | 3,57 | 100 | 60 | 37,70 | 2,07 |
| 812 | Солодка голая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 46,60 | 4,56 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 813 | Солодка уральская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 45,00 | 5,39 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 814 | Солодка шероховатая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 49,70 | 4,47 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 815 | Солонечник Гаупта | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 49,70 | 5,07 | 20 | 60 | 46,10 | 2,66 | 0 | 0 | - | - |
| 816 | Солонечник короткомохнатый | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 49,70 | 5,07 | 20 | 60 | 46,10 | 2,66 | - | - | - | - |
| 817 | Солонечник точечный | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 65,50 | 7,01 | 20 | 60 | 48,30 | 3,20 | 20 | 30 | - | - |
| 818 | Солонечник щитковидный | 20 | 60 | 61,60 | 11,39 | 20 | 100 | 49,70 | 5,07 | 20 | 60 | 46,10 | 2,66 | 20 | 30 | - | - |
| 819 | Солонечник точечный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 65,50 | 7,01 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 820 | Солянка восточная (кейреук) | 100 | 60 | 62,60 | 6,63 | 30 | 100 | 53,90 | 5,71 | 100 | 80 | 51,70 | 5,34 | 100 | 50 | 33,50 | 3,80 |
| 821 | Солянка деревцовидная | 100 | 70 | 46,80 | 5,74 | 100 | 100 | 41,80 | 5,11 | 100 | 30 | 39,20 | 4,42 | 100 | 20 | 42,00 | 3,50 |
| 822 | Солянка древовидная | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 20 | 90 | 44,50 | 5,42 | 20 | 60 | 22,50 | 3,75 |
| 823 | Солянка лиственичнная | 100 | 70 | 43,20 | 8,33 | 100 | 100 | 41,30 | 4,84 | 100 | 30 | 45,00 | 4,93 | 100 | 20 | 20,40 | 2,14 |
| 824 | Солянка натронная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 80 | 80 | 26,10 | 4,75 | 80 | 60 | 24,80 | 2,00 |
| 825 | Солянка олиственная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 826 | Солянка Паульсена | 100 | 40 | 61,10 | 12,40 | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 47,80 | 3,54 | 50 | 60 | 39,30 | 2,84 |
| 827 | Солянка почечконосная | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | 100 | 80 | 61,70 | 5,39 | 100 | 70 | 25,80 | 5,00 |
| 828 | Солянка чумная | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 10 | 80 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 829 | Солянка лиственницелистная | 100 | 70 | 43,20 | 8,33 | 100 | 100 | 41,30 | 4,84 | 100 | 30 | 45,00 | 4,93 | 100 | 20 | 20,40 | 2,14 |
| 830 | Соляноколосник каспийский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 70 | - | - |
| 831 | Соссюрея изящная | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 832 | Соссюрея солончаковая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 833 | Соссюрея тургайская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 834 | Соссюрея Шангиновская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 835 | Соссюрея солончаковая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 81,30 | 7,29 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 836 | Сочевичник желтый | 100 | 60 | 63,70 | 10,95 | 100 | 100 | 60,30 | 8,98 | 100 | 70 | 45,30 | 3,58 | 0 | 0 | - | - |
| 837 | Спаржа персидская | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 838 | Стальник промежуточный | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 80 | - | - | - | 60 | - | - |
| 839 | Стахиопсис продолговатый | 20 | 40 | 68,20 | 13,64 | 20 | 100 | 60,30 | 5,98 | 20 | 40 | 45,10 | 2,48 | 0 | 0 | - | - |
| 840 | Стахиопсис ясноветковый | 100 | 40 | 68,20 | 13,64 | 100 | 100 | 61,70 | 5,44 | 100 | 40 | 45,10 | 2,48 |  |  | - | - |
| 841 | Стеллеропсис тяньшанский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 842 | Сумочник пастуший | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 843 | Сурепка дуговидная | 50 | 60 | 76,10 | 14,82 | 50 | 100 | 57,50 | 12,08 | 50 | 60 | 23,60 | 3,40 | 0 | 0 | - | - |
| 844 | Сушеница казахстанская | 100 | 60 |  |  | 100 | 100 | 58,10 | 4,51 | 100 | 60 | 58,10 | 2,87 | - | - | - | - |
| 845 | Сушеница русская | 100 | 60 | - | - | 100 | 100 | 58,10 | 4,51 | 100 | 60 | 58,10 | 2,87 | 0 | 0 | - | - |
| 846 | Сферофиза солончаковая | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 847 | Таволга зверобоелистная | 100 | 70 | 56,30 | 10,12 | 100 | 100 | 50,10 | 5,51 | 100 | 30 | 46,20 | 3,05 | 100 | 10 | 38,50 | 2,80 |
| 848 | Таволгоцвет Шренковский | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 849 | Таушерия опушоноплодная | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 30 | - | - | - | 20 | - | - |
| 850 | Терескен роговидный | 100 | 60 | 71,50 | 15,24 | 100 | 100 | 61,00 | 9,83 | 100 | 70 | 48,50 | 5,57 | 100 | 40 | 40,30 | 3,55 |
| 851 | Терескен роговидный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,00 | 9,83 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 852 | Термопсис альпийский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 853 | Термопсис ланцетный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 854 | Термопсис ланцетный (сенокос) | - | - | - | - | 0 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 855 | Тимелея воробьиная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 856 | Тимофеевка альпийская | 100 | 40 | 77,80 | 7,50 | 100 | 100 | 48,70 | 2,75 | 100 | 60 | 45,10 | 2,12 | 0 | 0 | - | - |
| 857 | Тимофеевка луговая | 100 | 60 | 77,80 | 7,50 | 100 | 100 | 48,70 | 2,75 | 100 | 80 | 45,10 | 2,12 | 100 | 50 | 35,30 | 1,96 |
| 858 | Тимофеевка метельчатая | 100 | 60 | 70,40 | 7,24 | 100 | 100 | 61,20 | 8,94 | 100 | 70 | 48,90 | 4,86 | 0 | 50 | - | - |
| 859 | Тимофеевка степная | 100 | 60 | 72,50 | 10,36 | 100 | 100 | 61,60 | 4,21 | 100 | 70 | 48,40 | 2,49 | 100 | 50 | 35,30 | 1,96 |
| 860 | Тимофеевка луговая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 48,70 | 2,75 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 861 | Тимофеевка степная (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,60 | 4,21 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 862 | Тимьян близкий | 50 | 40 | 61,30 | 6,23 | 50 | 100 | 55,00 | 3,99 | 50 | 40 | 54,70 | 2,61 | 0 | 0 | - | - |
| 863 | Тимьян каратавский | 50 | 40 | 61,30 | 6,23 | 50 | 100 | 55,00 | 3,99 | 50 | 40 | 54,70 | 2,61 |  |  |  |  |
| 864 | Тимьян Маршаллиевский | 50 | 60 | 61,30 | 9,07 | 50 | 100 | 56,50 | 4,22 | 50 | 60 | 53,50 | 2,74 | 0 | 0 | - | - |
| 865 | Тмин обыкновенный | 100 | 40 | 76,30 | 8,81 | 100 | 100 | 66,00 | 10,68 | 100 | 40 | 64,40 | 3,37 | 0 | 0 | - | - |
| 866 | Тмин темнокрасный | 100 | 40 | 76,30 | 8,81 | 100 | 100 | 66,00 | 10,68 | 100 | 40 | 64,40 | 3,37 | 0 | 0 | - | - |
| 867 | Тмин обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 66,00 | 10,68 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 868 | Тонконог тонкий | 100 | 70 | 62,40 | 5,50 | 100 | 100 | 40,10 | 3,03 | 100 | 80 | 33,90 | 1,99 | 100 | 60 | 26,10 | 1,40 |
| 869 | Трехреберник непахучий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 870 | Трехреберник сомнительный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 871 | Трехреберник сомнительный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 61,30 | 5,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 872 | Триостница перистая | 100 | 80 | 70,0 | 9,52 | 100 | 100 | 53,30 | 4,34 | 100 | 90 | 39,30 | 2,02 | 100 | 80 | 33,50 | 1,36 |
| 873 | Триостница вознесения | 100 | 80 | 70,00 | 9,52 | 100 | 100 | 50,00 | 5,82 | 100 | 70 | 36,30 | 3,20 | 100 | 50 | 33,50 | 1,36 |
| 874 | Триостренник морской | 50 | 50 | 59,30 | 10,13 | 50 | 100 | 54,70 | 4,43 | 50 | 80 | 43,40 | 3,79 | 0 | 0 | - | - |
| 875 | Трищетинник колосистый | 100 | 60 | 82,70 | 11,70 | 100 | 100 | 62,60 | 3,78 | 100 | 80 | 30,20 | 1,38 | 100 | 50 | - | - |
| 876 | Трищетинник сибирский | 100 | 60 | 82,70 | 11,70 | 100 | 100 | 62,60 | 3,78 | 100 | 80 | 30,20 | 1,38 | 100 | 50 | - | - |
| 877 | Тростник обыкновенный | 100 | 50 | 45,50 | 7,24 | 70 | 100 | 39,40 | 4,69 | 70 | 80 | 25,40 | 2,33 | 70 | 70 | 17,80 | 1,20 |
| 878 | Тростник обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 39,30 | 4,70 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 879 | Трубкоцвет завитковый | 20 | 60 | 49,30 | 8,80 | 20 | 100 | 48,20 | 9,16 | 20 | 60 | 40,10 | 4,08 | 0 |  | - | - |
| 880 | Тысячелистник Биберштейна | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 881 | Тысячелистник благородный | 50 | 60 | 66,70 | 5,93 | 50 | 100 | 60,30 | 4,27 | 50 | 60 | 51,70 | 2,98 | 50 | 30 | 43,10 | 2,69 |
| 882 | Тысячелистник мелкоцветковый | 50 | 60 | 57,40 | 7,40 | 50 | 100 | 56,80 | 4,38 | 50 | 60 | 49,30 | 2,75 | 50 | 30 | 43,10 | 2,69 |
| 883 | Тысячелистник обыкновен, | 100 | 60 | 60,00 | 10,01 | 100 | 100 | 60,10 | 6,11 | 100 | 60 | 52,10 | 3,08 | 50 | 30 | 43,10 | 2,69 |
| 884 | Тысячелистник таволговый | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 885 | Тысячелистник обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 60,10 | 6,11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 886 | Федченкия туркестанская | 100 | 100 | 70,30 | 9,90 | 100 | 50 | 51,80 | 8,86 | 100 | 30 | 34,40 | 1,80 | 100 | 20 |  |  |
| 887 | Ферула боролдайская | 30 | 40 | 59,80 | 15,04 | 30 | 100 | 60,40 | 5,05 | 30 | 40 | 30,40 | 0,82 |  |  |  |  |
| 888 | Ферула джунгарская | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 889 | Ферула каспийская | 100 | 60 | 65,00 | 11,39 | 100 | 100 | 59,40 | 3,64 | 100 | 60 | 30,40 | 0,82 |  |  |  |  |
| 890 | Ферула Келлера | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 891 | Ферула рассеченная | 0 | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| 892 | Ферула тонкорассеченная | 30 | 40 | 59,80 | 15,04 | 30 | 100 | 60,40 | 5,05 | 30 | 40 | 30,40 | 0,82 |  |  |  |  |
| 893 | Ферула шаир | 100 | 40 | 59,80 | 15,04 | 30 | 100 | 60,40 | 5,05 | 30 | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 894 | Фиалка алтайская | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 895 | Франкения жестковолосистая | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 90 | - | - | - | 60 |  |  |
| 896 | Франкения поршистая (мучнистая) | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 897 | Ханделия волосистолистная | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 898 | Хатьма тюрингенская | 0 | 40 | - | - | - | 100 | - | - | - | 40 | - | - | - | 30 | - | - |
| 899 | Хатьма тюрингенская (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 57,90 | 9,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 900 | Хвойник двуколосковый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 53,50 | 3,42 | 50 | 60 | 57,50 | 3,78 |
| 901 | Хвойник окаймленный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 50 | 90 | 51,70 | 3,49 | 50 | 60 | 43,60 | 3,04 |
| 902 | Хвойник средний | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 903 | Хвойник хвощевый | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 904 | Хвощ полевой | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 905 | Хвощ полевой (сенокос) | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - |
| 906 | Хололахна джунгарская | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 20 | - | - |
| 907 | Хондрилла сомнительная | 100 | 60 | 61,60 | 11,39 | 100 | 100 | 56,10 | 4,73 | 100 | 60 | 55,90 | 4,05 | 0 | 0 | - | - |
| 908 | Хрозофора иерусалимская | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 909 | Цельнолистник продырявленный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - |
| 910 | Цельнолистник разноцветный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | 20 | - | - |
| 911 | Цикорий обыкновенный | 50 | 60 | 80,20 | 7,00 | 50 | 100 | 81,50 | 6,19 | 50 | 60 | 79,90 | 4,35 | 0 | 0 | - | - |
| 912 | Цикорий обыкновенный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 81,50 | 6,19 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 913 | Цинанхум сибирский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 60 | - | - |
| 914 | Цинанхум сибирский (сенокос) | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 915 | Цмин песчаный | 50 | 60 | 70,00 | 6,00 | 50 | 100 | 60,30 | 4,23 | 50 | 60 | 50,00 | 4,50 | 50 | 30 | - | - |
| 916 | Чемерица Лобеля | 20 | 50 | - | - | 20 | 100 | 76,00 | 7,45 | 20 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 917 | Чертополох поникающий | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 918 | Четверозубец четырехрогий | 100 | 100 | 65,40 | 9,05 | 0 | 40 | - | - | 0 | 10 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 919 | Чий блестящий | 100 | 50 | 54,10 | 9,33 | 70 | 100 | 49,70 | 5,40 | 70 | 80 | 42,00 | 2,87 | 70 | 70 | 37,60 | 2,70 |
| 920 | Чий лисий | 100 | 50 | 69,00 | 8,25 | 70 | 100 | 48,40 | 2,57 | 50 | 80 | 44,50 | 2,52 | 40 | 70 | 40,50 | 1,99 |
| 921 | Чий блестящий (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 49,70 | 5,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 922 | Чина клубневая | 100 | 60 | 73,60 | 18,62 | 100 | 100 | 69,70 | 8,34 | 100 | 70 | 59,60 | 13,43 | 100 | 50 | 44,40 | 2,26 |
| 923 | Чина луговая | 100 | 60 | 73,60 | 18,62 | 100 | 100 | 75,10 | 10,63 | 100 | 70 | 68,70 | 8,47 | 100 | 50 | 44,40 | 2,26 |
| 924 | Чина луговая (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 75,10 | 10,63 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 925 | Чингил серебристый | 0 | 30 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 80 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 926 | Шалфей прутьевидный | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 927 | Шалфей пустынный | 50 | 60 | 57,70 | 10,90 | 50 | 100 | 55,20 | 6,02 | 50 | 70 | 53,40 | 3,29 | 50 | 50 | 44,50 | 2,17 |
| 928 | Шалфей степной | 20 | 60 | 60,10 | 11,26 | 20 | 100 | 58,40 | 5,18 | 20 | 60 | 57,80 | 3,89 | 0 | 0 | - | - |
| 929 | Шалфей пустынный (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,20 | 6,02 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 930 | Шалфей степной (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,40 | 5,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 931 | Шандра обыкновенная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 932 | Шерстолистник хлопковый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 933 | Шиповник Альберта | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 934 | Шиповник кокандский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 935 | Шиповник колючий | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 936 | Шиповник рыхлый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 937 | Шиповник широкошиповый | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 30 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 938 | Шлемник заилийский | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 939 | Шлемник Пржевальского | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 940 | Шлемник Сиверса | 0 | 40 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 40 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 941 | Щавель конский | 20 | 50 | 59,60 | 13,43 | 20 | 100 | 58,60 | 5,80 | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 942 | Щавель Маршалловский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 943 | Щавель обыкновенный | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 944 | Щавель Рехингеровский | - | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - | 50 | - | - | - | - | - | - |
| 945 | Щавель тяньшанский | 0 | 50 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 946 | Щавель узколистный | 20 | 50 | 59,60 | 13,43 | 20 | 100 | 58,60 | 5,80 | 20 | 50 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 947 | Щавель конский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,60 | 5,80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 948 | Щавель тяньшанский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 58,60 | 5,80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 949 | Щетинник зеленый | 0 | 80 | - | - | - | 100 | - | - | - | 90 | - | - | - | 70 | - | - |
| 950 | Щирица запрокинутая | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 90 | - | - | 0 | 50 | - | - |
| 951 | Эгилопс жювекальный | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 50 | 70 | 45,70 | 2,74 | 50 | 50 | 33,00 | 2,19 | 100 | 40 | 38,40 | 1,67 |
| 952 | Эгилопс растопыренный | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 50 | 70 | 45,70 | 2,74 | 50 | 50 | 33,00 | 2,19 | 100 | 40 | 38,40 | 1,67 |
| 953 | Эгилопс толстый | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 50 | 70 | 45,70 | 3,87 | 50 | 50 | 42,60 | 1,34 | 100 | 40 | 38,40 | 1,67 |
| 954 | Эгилопс трехдюймовый | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 50 | 70 | 45,70 | 3,87 | 50 | 50 | 42,60 | 1,34 | 100 | 40 | 38,40 | 1,67 |
| 955 | Эгилопс цилиндрический | 100 | 100 | 67,40 | 7,65 | 50 | 70 | 47,10 | 3,87 | 50 | 50 | 42,60 | 1,34 | 100 | 40 | 38,40 | 1,67 |
| 956 | Эдельвейс бледножелтый | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 63,00 | 10,38 | 50 | 40 | 53,30 | 3,67 | 0 | 0 | - | - |
| 957 | Эдельвейс Федченковский | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 63,00 | 10,38 | 50 | 40 | 53,30 | 3,67 | 0 | 0 | - | - |
| 958 | Эдельвейс бледно-желтый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 63,00 | 10,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 959 | Эдельвейс Федченковский (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 63,00 | 10,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 960 | Эремоспартон безлистный | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 70 | - | - | - | 50 | - | - |
| 961 | Эремурус индерский | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | 60 | - | - | - | - | - |
| 962 | Эремурус неравнокрылый | - | 60 | - | - | - | 100 | - | - | - | 60 | 60 | - | - | - | - | - |
| 963 | Эремурус Регеля | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 964 | Эремурус тяньшанский | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 965 | Эспарцет виколистный | 100 | 60 | 75,60 | 22,78 | 100 | 100 | 72,90 | 10,08 | 100 | 70 | 45,30 | 3,58 | 100 | 50 | 39,60 | 3,35 |
| 966 | Эспарцет красивый | 100 | 60 | 63,70 | 10,95 | 100 | 100 | 72,20 | 11,65 | 100 | 70 | 45,30 | 3,58 | 0 | 0 | - | - |
| 967 | Эспарцет красивый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 72,20 | 11,65 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 968 | Ясколка даурская | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 53,20 | 7,34 | 50 | 40 | 45,00 | 6,38 | 0 | 0 | - | - |
| 969 | Ясколка дернистая | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 55,90 | 8,15 | 50 | 40 | 45,00 | 6,38 | 0 | 0 | - | - |
| 970 | Ясколка полевая | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 53,10 | 7,34 | 50 | 40 | 45,00 | 6,38 | 0 | 0 | - | - |
| 971 | Ясколка серповидная | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 55,90 | 8,15 | 50 | 40 | 45,00 | 6,38 | 0 | 0 | - | - |
| 972 | Ясколка трехстолбиковая | 50 | 40 | 77,30 | 20,00 | 50 | 100 | 55,90 | 8,15 | 50 | 40 | 45,00 | 6,38 | 0 | 0 | - | - |
| 973 | Ясменник душистый | 100 | 50 | 48,50 | 7,46 | 100 | 100 | 52,00 | 4,65 | 100 | 50 | 50,70 | 4,45 | 0 | 0 | - | - |
| 974 | Ясменник распростертый | 100 | 50 | 48,50 | 7,46 | 100 | 100 | 52,00 | 4,65 | 100 | 50 | 51,90 | 4,21 | - | - | - | - |
| 975 | Яснотка белая | 50 | 40 | 57,10 | 13,52 | 50 | 100 | 53,10 | 8,26 | 50 | 60 | 46,40 | 1,71 | 50 | 40 | - | - |
| 976 | Ястрибинка мощная | 0 | 60 | - | - | 0 | 100 | - | - | 0 | 60 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 977 | Ячмень Богдана | 100 | 60 | 63,70 | 9,00 | 100 | 100 | 55,00 | 4,47 | 100 | 80 | 46,60 | 2,36 | 100 | 50 | 44,00 | 1,51 |
| 978 | Ячмень дикий | 100 | 60 | 64,10 | 12,45 | 100 | 100 | 57,40 | 4,24 | 100 | 80 | 48,30 | 1,60 | 100 | 50 | 44,00 | 1,51 |
| 979 | Ячмень заячий | 100 | 100 | 64,10 | 12,45 | 50 | 70 | 50,00 | 3,14 | 50 | 50 | 48,30 | 1,60 | 100 | 20 | 44,00 | 1,51 |
| 980 | Ячмень короткоостый | 100 | 60 | 56,80 | 13,05 | 100 | 100 | 50,0 | 4,15 | 100 | 80 | 44,30 | 1,44 | 0 | 0 | - | - |
| 981 | Ячмень луковичный | 100 | 100 | 64,10 | 12,45 | 100 | 70 | 53,60 | 3,32 | 100 | 50 | 48,30 | 1,60 | 100 | 40 | 44,00 | 1,51 |
| 982 | Ячмень обыкновенный | 100 | 60 | 63,70 | 9,00 | 100 | 100 | 52,30 | 3,77 | 100 | 80 | 46,60 | 2,80 | 100 | 50 | 44,00 | 1,51 |
| 983 | Ячмень туркестанский | 100 | 60 | 56,80 | 13,05 | 100 | 100 | 54,70 | 5,00 | 100 | 80 | 46,40 | 1,48 | 100 | 50 | - | - |
| 984 | Ячмень Богдана (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 55,00 | 4,47 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 985 | Ячмень короткоостый (сенокос) | - | - | - | - | 100 | 100 | 50,00 | 4,15 | - | - | - | - | - | - | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 19 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Критерии оценки качества пастбищ по продуктивности, корма пастбищ и сенокосов по питательности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рекомендуемая сезонность использования пастбищ | Качество пастбищ по продуктивности в ц/га\*кормовых единиц | | | | | | | |
| хорошее | | выше среднего | | среднее | ниже среднего | | плохое |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | 5 | | 6 |
| Весенне-летне- осенние и летние | более 11 | | 7,0-11,0 | | 4,0-6,9 | 2,0-3,9 | | менее 2,0 |
| Весенне-раннелетне- осенние | более 11 | | 7,0-11,0 | | 4,0-6,9 | 2,0-3,9 | | менее 2,0 |
| Летне- осенние | более 11 | | 7,0-11,0 | | 4,0-6,9 | 2,0-3,9 | | менее 2,0 |
| Весенне-раннелетние | более 7,5 | | 5,5-7,5 | | 3,0-5,4 | 1,5-2,9 | | менее 1,5 |
| Весенние | более 7,5 | | 5,5-7,5 | | 3,0-5,4 | 1,5-2,9 | | менее 1,5 |
| Осенние | 3,0-4,0 | | 2,0-2,9 | | 1,0-1,9 | - | | менее 1,0 |
| Весенне-осенние \*\* |  | |  | |  |  | |  |
| Рекомендуемая сезонность использования пастбищ и сенокосов | | Качество корма пастбищ и сенокосов по питательности (количество кормовых единиц в 100 килограмм (далее – кг) воздушно-сухого корма) | | | | | | |
| хорошее | | среднее | | | плохое | |
| Весенние | | более 68 | | 51-68 | | | менее 51 | |
| Весенне-раннелетние | | более 68 | | 51-68 | | | менее 51 | |
| Весенне-летне- осенние и летние | | более 50 | | 40-50 | | | менее 40 | |
| Весенне-раннелетне- осенние | | более 50 | | 40-50 | | | менее 40 | |
| Летне-осенние | | более 50 | | 40-50 | | | менее 40 | |
| Осенние | | более 40 | | 30-40 | | | менее 30 | |
| Сенокосы\*\*\* | | более 45 | | 45-35 | | | менее 35 | |

      Примечание:

      \* ц/га –получаемая урожайность с гектара в центнерах;

      \*\* оценка качества весенне-осенних пастбищ расчитывается отдельно по весне и осени.

      \*\*\* у сенокосов оценивается качество корма. Качество сенокоса считается хорошим, если в 100 кг сухого корма содержится более 45 кормовых единиц, средним - 45-35 кормовых единиц, плохим – менее 35 кормовых единиц.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 20 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 -  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Условные обозначения по окраске геоботанической карты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код объекта | Классы объектов и их подтипы | R  (красный) | G  (зеленый) | B  (синий) |
| 1 | Степные пастбища с преобладанием перистых ковылей (красноватого ковылка, киргизского, песчаного), в том числе смешанноковыльные с их преобладанием по равнинам и широким межсопочным долинам | 255 | 255 | 176 |
| 1а | Степные пастбища с преобладанием перистых ковылей (красноватого ковылка, киргизского, песчаного), в том числе смешанноковыльные с их преобладанием по сопкам и горам | 255 | 255 | 112 |
| 2 | Степные пастбища с преобладанием ковылей-волосатиков (тырсы, тырсика), в том числе смешанноковыльные с их преобладанием по равнинам | 250 | 234 | 202 |
| 2а | Степные пастбища с преобладанием ковылей-волосатиков (тырсы,тырсика), в том числе смешанноковыльные с их преобладанием по сопкам и горам | 230 | 206 | 148 |
| 3 | Степные и полупустынные пастбища с преобладанием житняков (пырея гребневидного и гребенчатого), пырея пустынного и еркека, овсецов, триостницы перистой, по равнинам и песчаным массивам | 255 | 219 | 167 |
| 3а | Степные и полупустынные пастбища с преобладанием житняков (пырея гребневидного и гребенчатого), пырея пустынного и еркека, овсецов, триостницы перистой, по сопкам и горам | 255 | 190 | 95 |
| 4 | Степные и полупустынные низкодерновиннозлаковые пастбища с преобладанием типчака, тонконога, ломкоколосника, ковылей восточного и кавказского, бородача на зональных почвах по равнинам | 251 | 177 | 151 |
| 4а | Степные и полупустынные низкодерновиннозлаковые пастбища с преобладанием типчака, тонконога, ломкоколосника, ковылей восточного и кавказского, бородача на зональных почвах по сопкам и горам | 247 | 150 | 66 |
| 4б | Степные и полупустынные низкодерновиннозлаковые пастбища с преобладанием типчака, тонконога, ломкоколосника, ковылей восточного и кавказского, бородача на солонцах по равнинам сопкам и горам | 255 | 110 | 66 |
| 5 | Луговые сенокосы и пастбища с преобладанием в травостое осок, клубнекамыша, болотницы и кобрезий, западинные по равнине | 178 | 189 | 186 |
| 5а | Луговые сенокосы и пастбища с преобладанием в травостое осок, клубнекамыша, болотницы и кобрезий, высокогорные | 102 | 125 | 120 |
| 6 | Луговые средне- и сильнозакустаренные пастбища с преобладанием шиповника, можжевельника, жимолости, тамариска, шенгила, по равнинам | 218 | 220 | 180 |
| 6а | Луговые средне- и сильнозакустаренные пастбища с преобладанием шиповника, можжевельника, жимолости, тамариска, шенгила, в горах | 180 | 184 | 102 |
| 7 | Луговые разнотравные, разнотравно-злаковые пастбища и сенокосыс преобладанием герани, манжетки, горца, солодки, жантака, по равнинам и долинам рек, в том числе горнодолинные | 183 | 214 | 189 |
| 7а | Луговые разнотравные, разнотравно-злаковые пастбища и сенокосыс преобладанием герани, манжетки, горца, солодки, жантака, в горах в том числе по лощинам, долинам ручьев и речек | 123 | 184 | 158 |
| 8 | Луговые злаковые и злаково-разнотравные сенокосы и пастбища спреобладанием мягкостебельных злаков (пырея, костра, ячменя, востреца, лисохвоста, ежи, свинороя), по западинам равнин, долинам рек, в том числе горнодолинные | 163 | 217 | 99 |
| 8а | Луговые злаковые и злаково-разнотравные сенокосы и пастбища спреобладанием мягкостебельных злаков (пырея, костра, ячменя, востреца, лисохвоста, ежи, свинороя), в горах в том числе по лощинам, долинам ручьев и речек | 97 | 191 | 26 |
| 9 | Луговые злаковые сенокосы и пастбища с преобладанием грубостебельных злаков (волоснецов, вейников, тростника, чия), по понижениям, поймам и долинам рек, приморью, в том числе горнодолинные | 178 | 231 | 224 |
| 9а | Луговые злаковые сенокосы и пастбища с преобладанием грубостебельных злаков (волоснецов, вейников, тростника, чия), по склонам гор в том числе по лощинам, долинам ручьев и речек | 84 | 219 | 194 |
| 10 | Луговые злаковые пастбища и сенокосы с преобладанием галофитных злаков (ажрека, остреца, бескильницы), по поймам и долинам рек, приморью | 222 | 232 | 102 |
| 11 | Пустынные эфемеровые и эфемероидные пастбища с преобладанием осочек, костров, ячменей, мортуков, мятлика луковичного, триостницы вознесения, по равнинам | 252 | 140 | 161 |
| 11а | Пустынные эфемеровые и эфемероидные пастбища с преобладанием осочек, костров, ячменей, мортуков, мятлика луковичного, триостницы вознесения, по сопкам и горам | 247 | 92 | 117 |
| 12 | Степные и лугово-степные разнотравные, разнотравно-дерновинно-злаковые, эфедровые пастбища, по равнинам | 243 | 197 | 204 |
| 12а | Степные и лугово-степные разнотравные, разнотравно-дерновинно-злаковые, эфедровые пастбища, в горах | 232 | 140 | 153 |
| 13 | Степные и полупустынные пастбища средне- и сильнозакустаренныетаволгой, караганой, ракитником, курчавкой, по равнинам, сопкам и горам | 237 | 194 | 179 |
| 13а | Пустынные и полупустынные пастбища, средне- и сильнозакустаренные саксаулом, жузгуном, тамариском, по равнинам, пескам | 217 | 168 | 138 |
| 14 | Зеленополынные пастбища с преобладанием полыней (джунгарской, сантолинолистой, эстрагона, тонковойлочной, цитварной кустарниковой, высокой, Маршалловской, пятидольчатой, песчаной (шагыр), метельчатой, по равнинам, пескам | 207 | 199 | 177 |
| 14а | Зеленополынные пастбища с преобладанием полыней (джунгарской, сантолинолистой, эстрагона, тонковойлочной,цитварной кустарниковой, высокой, Маршалловской, пятидольчатой, песчаной (шагыр), метельчатой, в горах | 167 | 152 | 111 |
| 15 | Серополынные пастбища с преобладанием полыней Лерховской, узкодольчатой, холодной, австрийской, туранской, белоземельной, сантолинной, семиреченской, полусухой, осенней, беловатой, ситниковой, горькой, почти белой, развесистой, заилийской, крепкой, гурганской, по равнинам, пескам | 230 | 228 | 232 |
| 15а | Серополынные пастбища с преобладанием полыней Лерховской,узкодольчатой, холодной, австрийской, туранской, белоземельной, сантолинной, семиреченской, полусухой, осенней, беловатой, ситниковой,горькой, почти белой, развесистой, заилийской, крепкой, гурганской по сопкам и горам | 194 | 194 | 194 |
| 16 | Разнополынные пастбища с преобладанием полыней малоцветковой(черной), Шренковской, селитряной, однопестичной, верблюдов, длинной на сильно засоленных местообитаниях, по равнинам и сопкам | 158 | 188 | 219 |
| 17 | Солянковые пастбища с преобладанием полусухих солянок (боялыча,кейреука, терескена, изеня, солянки почечконосной) по равнинам | 209 | 192 | 226 |
| 17а | Солянковые пастбища с преобладанием полусухих солянок (боялыча,кейреука, терескена, изеня, солянки почечконосной), по сопкам | 164 | 130 | 198 |
| 18 | Солянковые пастбища с преобладанием полукустарниковых солянок(биюргуна, тасбиюргуна, кокпека,ежовников, саксаульчиков, камфоросмы), по равнинам и сопкам | 239 | 165 | 232 |
| 19 | Пастбища с преобладанием сочных многолетних солянок (сарсазана,лебеды бородавчатой, cведы, поташника, соляноколосника), по равнинам, долинам рек и приморью | 253 | 195 | 255 |
| 20 | Пастбища с преобладанием однолетних солянок (эбелека, лебедытатарской, климакоптер, петросимоний, галимокнемисов, солянки Паульсена), по равнинам, пескам, долинам рек, приморью, сопкам | 252 | 122 | 176 |
| 21 | Пастбища с преобладанием сорнотравья (итсигека, адраспана, гелиотропов, спорыша, бузульника, мордовника, брунца, додарции, гультемии), по равнинам, пескам, долинам рек, сопкам и горам | 173 | 228 | 253 |
| 22 | Пастбища коренного улучшения с преобладанием житняка, по равнинам, пескам, долинам рек, сопкам и горам | 0 | 255 | 153 |
| 27 | Водная поверхность | 73 | 196 | 251 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 21 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Экспликация земель на20\_\_\_ год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Современный вид сельскохозяйственных угодий | | | | | | | | | | | | | | |
| Общая площадь, гектар | Огороды | Пашни | Улучшенные (коренные), в том числе коренное улучшение | Молодая залежь | сенокосы | | | пастбища | | | | | | |
| из них | | | на окультуренных землях | | | | | | |
| Всего сенокосов | Используемых | Неиспользуемых | Всего косимых пастбищ по залежи | Весенние - летние – осенние пастбища по залежи | в том числе косимые | Осенние пастбища по залежи | в том числе косимые | Всего пастбищ на окультуренных землях | Всего косимых пастбищ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Современный вид сельскохозяйственных угодий | | | | | | | | | | | | | | |
| пастбища | | | | | | | | | | | | Всего пастбищ | Многолетние насаждения (сады, виноградники) | Всего сельскохозяйственных угодий |
| по целинным землям | | | | | | | | | | | |
| пастбища по сезонам | | | | | | | | | в том числе с низкой урожайностью до 0,9 ц/га\* сухой массы | Временная пастбищная неудобь (скотобой, заросли ядовитых трав) | Всего пастбищ по целинным землям |
| Весенние-летние-осенние | в том числе косимые | Весенние | том числе косимые | Весенне-осенние | в том числе косимые | Летние | Осенние | в том числе косимые |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Прочие | | | | | | | | | | |
| Лес | Кустарники | Тростниковые болота | Прочие болота | Населенные пункты | Водная поверхность | Солончаки и солонцы, лишенные растительности | Такыры | Выходы коренных пород | Прочие неудобные | Всего прочих угодий |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |

      Примечание: \* в центнерах с гектара

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 22 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Условные обозначения, используемые на геоботанической карте и специализированных картограммах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условные  знаки | Название объекта |
| Глава 1. Природные кормовые угодья | | |
| 1 |  | Фактически косимые луговые сенокосы |
| 2 |  | Сенокосопригодные луговые травостои |
| 3 |  | Пастбища |
| 4 |  | Косимые пастбища (на карте и картограмме) |
| 5 |  | Низкоурожайные пастбища (средняя урожайность по контуру всех сезонов до 0.9 ц/га٭ - на карте и картограмме) |
| 6 |  | Временная пастбищная неудобь - скотосбой (занимает 80-100%٭٭ площади контура на карте и картограмме |
| 7 |  | Временная пастбищная неудобь - заросли сорных и ядовитых растений (занимает 80-100% площади контура на карте и картограмме) |
| 8 |  | Выборочные луговые сенокосы (ставится один значок у формулы с 5% до 50% на картограмме) |
| 9 |  | Выборочные пастбища (ставится один значок у формулы с 15% до 50% на картограмме) |
| 10 |  | Выборочные косимые пастбища (ставится один значок у формулы с 15% до 50% на картограмме) |
| Глава 2. Окультуренные кормовые угодья | | |
| 11 |  | Пашня |
| 12 |  | Залежи |
| 13 |  | Коренное улучшение |
| 14 |  | Пастбища по залежи |
| 15 |  | Поверхностно-улучшенные сенокосы и пастбища |
| 16 |  | Культурные пастбища |
| 17 |  | Сады, огороды, многолетние насаждения |
| 18 |  | Посадки саксаула (многолетние насаждения) |
| Глава 3. Прочие угодья и земли | | |
| 19 |  | Лес хвойный |
| 20 |  | Лес лиственный |
| 21 |  | Лес смешанный |
| 22 |  | Древесно-кустарниковые заросли |
| 23 |  | Заросли кустарников |
| 24 |  | Заросли арчи |
| 25 |  | Заросли саксаула |
| 26 |  | Тростниковые, камышовые, осоковые болота |
| 27 |  | Снежники, ледники |
| 28 |  | Выходы коренных пород |
| 29 |  | Выходы глин |
| 30 |  | Соры, солончаки |
| 31 |  | Пески |
| 32 |  | Песчано-галечниковые отмели в поймах рек |
| 33 |  | Валунно-галечниковые отложения |
| 34 |  | Щебнистая поверхность |
| 35 |  | Такыры |
| 36 |  | Водная поверхность |
| 37 |  | Населенные пункты |
| Глава 4. Населенные пункты | | |
| 38 |  | Центральная усадьба |
| 39 |  | Усадьбы отделений |
| 40 |  | Зимовки, загоны |
| 41 |  | Развалины |
| Глава 5. Пути сообщения | | |
| 42 |  | Железные дороги |
| 43 |  | Главные автомобильные дороги |
| 44 |  | Грунтовые дороги |
| Глава 6. Гидрография и рельеф | | |
| 45 |  | Озера, водохранилища |
| 46 |  | Реки, пересыхающие речки, ручьи |
| 47 |  | Родники |
| 48 |  | Колодцы, водопойные пункты |
| 49 |  | Овраги, чинки |
| Глава 7. Границы | | |
| 50 |  | Республиканская |
| 51 |  | Областная |
| 52 |  | Районная |
| 53 |  | Землепользования (землевладения) |
| 54 |  | Контура |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 23 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Условные обозначения лекарственных растений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условные знаки \* | Название растений |
| 1 |  | Алтей лекарственный |
| 2 |  | Барбарис разноцветоножковый, б.илийский |
| 3 |  | Береза бородавчатая, б.пушистая |
| 4 |  | Бессмертник песчаный (цмин) |
| 5 |  | Борец каракольский, б.джунгарский |
| 6 |  | Боярышник алтайский, б.кроваво-красный |
| 7 |  | Брунец лисохвостный, б.толстоплодный |
| 8 |  | Валериана лекарственная, в.русская, в.туркестанская |
| 9 |  | Верблюжья колючка киргизская |
| 10 |  | Гармала обыкновенная (адраспан) |
| 11 |  | Горец птичий (спорыш) |
| 12 |  | Девясил высокий |
| 13 |  | Донник лекарственный |
| 14 |  | Дурнишник обыкновенный |
| 15 |  | Душица обыкновенная |
| 16 |  | Ежовник безлистый (итсигек) |
| 17 |  | Живокость высокая, ж.спутанная |
| 18 |  | Зверобой продырявленный |
| 19 |  | Зизифора Бунговская |
| 20 |  | Калина обыкновенная |
| 21 |  | Качим метельчатый |
| 22 |  | Кендырь ланцетолистый |
| 23 |  | Кермек Гмелина |
| 24 |  | Иван-чай узколистый |
| 25 |  | Колючелистник качимовидный |
| 26 |  | Крапива двудомная |
| 27 |  | Кровохебка аптечная |
| 28 |  | Левзея сафлоровидная (рапонтикум) |
| 29 |  | Манжетка Крылова |
| 30 |  | Можжевельник казаций, м.обыкновенный, м.зеравшанский |
| 31 |  | Мордовник обыкновенный |
| 32 |  | Одуванчик обыкновенный |
| 33 |  | Пастушья сумка обыкновенная |
| 34 |  | Патриния средняя, п.сибирская |
| 35 |  | Пион Марьин корень |
| 36 |  | Пижма обыкновенная |
| 37 |  | Подмаренник настоящий |
| 38 |  | Подорожник большой |
| 39 |  | Полынь цитварная |
| 40 |  | Полынь метельчатая (бургун) |
| 41 |  | Прангос кормовой |
| 42 |  | Псоралея костянковая |
| 43 |  | Пустырник туркестанский, п.сизый |
| 44 |  | Рябина сибирская, р.тяньшанская |
| 45 |  | Синюха голубая |
| 46 |  | Синяк обыкновенный |
| 47 |  | Солодка голая, с.уральская |
| 48 |  | Солянка Рихтера |
| 49 |  | Сферофиза солонцовая |
| 50 |  | Лабазник вязолистый (таволожка) |
| 51 |  | Термопсис ланцетовидный |
| 52 |  | Тысячелистник обыкновенный |
| 53 |  | Хвощ полевой |
| 54 |  | Цикорий обыкновенный |
| 55 |  | Тимьян обыкновенный (чабрец) |
| 56 |  | Чемерица Лобеля |
| 57 |  | Шалфей мускатный, ш.эфиопский |
| 58 |  | Шиповник Беггеровский, ш.иглистый, ш.коричный, ш.собачий |
| 59 |  | Щавель конский |
| 60 |  | Хвойник двуколосковый, х.средний, х.хвощевый (эфедры)\* |

      Примечание:\* условными знаками черного цвета показывается наличие лекарственных растений от 5 до 20% площади контура, условными знаками красного цвета – наплощади свыше 20%.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 24 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Рекомендуемая сезонность использования травостоя пастбищ и сенокосов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код объекта | Название объекта | R  (красный) | G  (зеленый) | B  (синий) |
| 1 | Весенне-летне-осенняя | 255 | 255 | 204 |
| 2 | Весенне-раннелетняя-осенняя | 255 | 255 | 0 |
| 3 | Весенняя | 252 | 185 | 223 |
| 4 | Весенне-раннелетняя-летняя | 153 | 214 | 222 |
| 5 | Летне-осенняя | 37 | 235 | 75 |
| 6 | Весенне-осенняя | 252 | 171 | 79 |
| 7 | Осенняя | 181 | 145 | 214 |
| 8 | Сенокосы | 168 | 222 | 140 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 25 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |

**Условные обозначения к картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условные знаки | Название объекта |
| 1 |  | Слабозалесенные пастбища и сенокосы \* |
| 2 |  | Сильнозалесенные пастбища и сенокосы \*\* |
| 3 |  | Слабозакустаренные пастбища и сенокосы \* |
| 4 |  | Сильнозакустаренные пастбища и сенокосы \*\* |
| 5 |  | Слабозалесенные и слабозакустаренные арчой пастбища\* |
| 6 |  | Сильнозалесенные и сильнозакустаренные арчой пастбища\*\* |
| 7 |  | Слабозалесенные саксаулом черным и слабозакустаренные саксаулом белым пастбища\* |
| 8 |  | Сильнозалесенные и сильнозакустаренные саксаулом пастбища \*\* |
| 9 |  | Слабозакочкаренные пастбища и сенокосы\* |
| 10 |  | Сильнозакочкаренные пастбища и сенокосы\*\* |
| 11 |  | Слабозакамененные пастбища\* |
| 12 |  | Сильнозакамененные пастбища\*\* |
| 13 |  | Пастбища с наличием такыров\*\* |
| 14 |  | Пастбища с выходами глин\*\* |
| 15 |  | Ветровая эрозия\* |
| 16 |  | Водная эрозия\* |
| 17 |  | Пастбищная и дорожная эрозия\* |
| 18 |  | Ветровая эрозия\*\* |
| 19 |  | Водная эрозия\*\* |
| 20 |  | Пастбищная и дорожная эрозии\*\* |
| 21 |  | Наличие ям и провалов\*\* |
| 22 |  | Поверхность изрыта ходами землероев\*\* |
| 23 |  | Слабозаболоченные пастбища и сенокосы\* |
| 24 |  | Сильнозаболоченные сенокосы и пастбища\*\* |
| 25 |  | Слабозасоренные пастбища и сенокосы (указать, какими растениями) \* |
| 26 |  | Сильнозасоренные пастбища и сенокосы (указать, какими растениями) \*\* |
| 27 |  | Заросли ядовитых растений \*\* |
| 28 |  | Затырсованные пастбища и сенокосы\*\* |
| 29 |  | Среднесбитые, интенсивно используемые пастбища\* |
| 30 |  | Сильносбитые пастбища\*\* |
| 31 |  | Пастбища с наличием солончаков\*\* |

      Примечание:

      \* на картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий показывается условными знаками черного цвета;

      \*\*на картограмме культуртехнического состояния природных кормовых угодий показывается условными знаками красного цвета.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 26 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Сводные ведомости кормозапаса пастбищ и сенокосов**

      кормозапас пастбищ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр классов и подклассовпо классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Наименование классов и подклассов по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Рекомендуемая сезонность использования | Площадь, гектар | Кормозапас, центнер | |
| сухой массы | кормовых единиц |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

      кормозапас сенокосов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр классов и подклассов по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Наименование классов и подклассов по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Площадь, гектар | Кормозапас, центнер | |
| сухой массы | кормовых единиц |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 27 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Характеристика культуртехнического состояния пастбищ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Год | Пло-  щадь  пастбищ,  гектар | Шифр классов и подклассов по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Культуртехническое состояние природных пастбищ | | | | | | | | | | |
| чистых | покрытых  кочками | | заросших  кустарником | | заросших  лесом | | зака  мененных | затырсованных | сбитых  всего | |
| слабо | средне и сильно | слабо | средне и сильно | слабо | средне и сильно | средне и сильно | средне и сильно | средне | сильно |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Культуртехническое состояние природных пастбищ | | | | | | | | | | |
| в том числе | | | | | | | | | | |
| с вторичной растительностью | | | | | | засоренных | | | | временная пастбищная неудобь (скотосбой, заросли ядовитых трав) |
| с однолетней солянковой и эфемеровой  растительностью | | полынных | | прочих | | плохопоедаемыми и непоедаемыми растениями | | ядовитыми растениями | |
| средне | сильно | средне | сильно | средне | сильно | средне | сильно | средне | сильно |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 28 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Характеристика культуртехнического состояния сенокосов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Площадь сенокосов,  гектар | Шифры классов и подклассовпо классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Культуртехническое состояние природных сенокосов | | | | | | | | |
| чистых | заросших кустарником | | заросших лесом | | заросших ядовитыми растениями | | покрытых кочками | |
| слабо | средне и сильно | слабо | средне и сильно | слабо | средне и сильно | слабо | средне и сильно |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Приложение 29 к Методике по проведению крупномасштабных (1:1000 –  1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан |
|  | Форма |

**Ведомость рекомендуемых мероприятий по улучшению**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр классов и подклассов  по классификации  природных кормовых угодий Республики Казахстан | Наименование мероприятий | Очередность проведения рекомендуемых мероприятий по улучшению культуртехнического состояния природных кормовых угодий(первая и вторая очередь) | Номера геоботанических контуров | Площадь, гектар |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан