

Қазақстан Республикасы табиғи жем-шөп алқаптарының ірі масштабты (1:1 000 – 1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу жөніндегі әдістемені бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2022 жылғы 3 қазандағы № 314 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 5 қазанда № 30043 болып тіркелді

ЗҚАИ-ның ескертпесі!

Осы бұйрықтың қолданысқа енгізілу тәртібін 4-т. қараңыз.

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-4) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасы табиғи жем-шөп алқаптарының ірі масштабты (1:1 000 – 1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу жөніндегі әдістеме бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Ауыл шаруашылығы министрі

Е. Карашукеев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Цифрлық даму, инновациялар және
аэроғарыш өнеркәсібі министрі

Қазақстан Республикасының
Ауыл шаруашылығы министрі
2022 жылғы 3 қазандағы
№ 314 бұйрығымен
бекітілген

Қазақстан Республикасы табиғи жем-шөп алқаптарының ірі масштабты (1:1 000 – 1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу жөніндегі әдістеме

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Қазақстан Республикасы табиғи жем-шөп алқаптарының ірі масштабты (1:1 000-1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу жөніндегі әдістеме (бұдан әрі – Әдістеме) Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-4) тармақшасына сәйкес әзірленді және Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының ірі масштабты (1:1 000-1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу кезінде қолданылады.

2. Осы Әдістемеді мынадай негізгі ұғымдар қолданылады:

1) өсімдіктер қоғамдастығы – белгілі бір флористикалық құраммен, құрылыммен, өсімдіктердің бір-бірімен және қоршаған орта факторларымен байланысымен сипатталатын өсімдік түрлерінің азды-көпті тұрақты табиғи тобы;

2) геоботаникалық сипаттама – өсімдік қоғамдастығы түрлерінің сандық қатысуы, дақылдық-техникалық жай-күйі, сондай-ақ контурының сипаттамасы (үлгілерінің атауы, алқап түрі, пайдалану сипаты) көрсетілген олардың толық тізімі;

3) геоботаникалық контурлар – экологиялық жағдайлары (бедері, топырағы, ылғалдылығы), өсімдіктердің құрамы мен құрылымы, дақылдық-техникалық жай-күйі және шаруашылықта пайдаланылуы ұқсас аумақтың учаскелері;

4) табиғи азықтық алқаптың типі (бұдан әрі – тип) – біртекті де, сондай-ақ біртекті емес, кешенді болуы да мүмкін ұқсас немесе жақын (құрамы, азықтық сапасы, топырақ бетінің сипаты бойынша) жайылымдардың бірлестігі;

5) табиғи азықтық алқап типінің айырмасы (бұдан әрі – тип айырмасы) – өсімдік жамылғысының элементарлық бірлігі;

6) шаруашылық түрлендіру (бұдан әрі – түрлендіру) – жайылу әсерінен өзгертілген және нашар желінетін, желінбейтін және улы өсімдіктер басқан, біржылдық немесе эфемерлік типтегі өсімдіктері бар қайталама өсімдік жабыны;

7) кешенді өсімдік жамылғысы – шағын алаңда бір-бірін заңды түрде ауыстыратын екі немесе бірнеше өсімдік қоғамдастығынан құралған өсімдік жамылғысы;

8) макробедер – жер бетінің үлкен учаскесінің жалпы бейнесін айқындайтын бедердің ірі нысандары (тау жоталары, үстірттер, жазықтар, ойпаттар);

9) мезобедер – өзінің шамасы бойынша микробедер мен макробедер арасындағы аралық орынды алатын бедер;

10) микробедер – биіктіктердің бірнеше метрге әдеттегі шашырауы бар бедердің жергілікті нысандары. Микробедер бедердің үлкенірек нысандарының бөлшегі болып табылады;

11) метеорологиялық деректер – мемлекеттік бақылау және автоматты өлшеу желісі станцияларындағы метеорологиялық бақылаулар нәтижелері;

12) очерк – геоботаникалық картаға, табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасына, табиғи азықтық алқаптардың

жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі ұсынымдар картограммасына түсіндірме мәтін;

13) индикатор-өсімдіктер – қоршаған ортаның белгілі бір жағдайларына айқын білінетін бейімделу тән өсімдіктер;

14) негізгі учаске – бұл өсімдіктер мен топырақтың құрамы мен сипатын, олардың белгілі бір ландшафттың табиғи жағдайымен байланысын қажетті сенімділікпен көрсету тән жер учаскесі.

3. Жерге меншік нысанына, жер учаскелерінің нысаналы мақсатына және оларды пайдаланудың рұқсат етілген сипатына қарамастан, Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан ауыл шаруашылығы алқаптары табиғи азықтық алқаптар бойынша геоботаникалық іздестірілуі тиіс.

Табиғи азықтық алқаптарды геоботаникалық іздестіру Қазақстан Республикасы Бюджет кодексінің 41-бабының 3-тармағына сәйкес республикалық бюджеттік бағдарламаның әкімшісі мен мемлекеттік тапсырманы орындаушы арасында азаматтық-құқықтық мәміле жасасу жолымен жер ресурстары туралы ақпараттың қолжетімділігін арттыру жөніндегі мемлекеттік тапсырманы орындау шеңберінде жүзеге асырылады.

Жайылым айналымдарының схемасын және жайылымдарды басқару және пайдалану жөніндегі жоспарды әзірлеу кезінде "Мемлекеттік сатып алу туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы мен ауданның (қалалардағы аудандардан басқа), облыстық маңызы бар қаланың жергілікті атқарушы органы арасында жасалатын шарт негізінде жайылымдарға геоботаникалық іздестіру (зерттеп-қарау) жүргізіледі.

4. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулерін жүргізу кезінде мыналар анықталады:

1) өсімдік жамылғысының құрылымы, типологиялық құрамы, ауыл шаруашылығы алқаптары түрлерінің аумақтық орналасуы, алаңы, түсімділігі, азықтың сапасы, табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі, табиғи азықтық алқаптарды қазіргі заманғы пайдалану, оларды ұтымды пайдалану және жақсарту мүмкіндіктері;

2) табиғи азықтық алқаптардың түсімділігі, өсімдіктердің химизмі мен қоректену динамикасының заңдылығы;

3) дәрілік, техникалық, сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктері бар, қорғалуға жататын аса құнды аумақтар.

5. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулері 1:1 000 – 1:100 000 масштабында жүргізіледі. Геоботаникалық іздестірулер масштабтарын таңдау геоботаникалық іздестірулердің мақсаттарына, күрделілік санатына, аумақтың игерілуіне, алаңына және аймаққа тиесілілігіне байланысты жүргізіледі.

6. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулері әрбір 15 (он бес) жыл сайын, ауыл шаруашылығы қарқынды дамыған аудандарда – орта есеппен 10 (он) жылда бір рет жүргізіледі.

7. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулерінің мәліметтері мынадай кездерде қолданылады:

1) табиғи азықтық алқаптардың өсімдік жамылғысындағы өзгерістердің мониторингі;

2) мемлекеттік жер кадастры жүйесінде жер-бағалау жұмыстарын және табиғи азықтық алқаптардың сапалық сипаттамасын жүргізу;

3) табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, тиімді пайдалану және қорғау жөнінде ұсынымдар жасау;

4) "Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесі паспортының нысанын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 17 сәуірдегі № 344 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11155 болып тіркелген) бекітілген нысан бойынша ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесінің паспортын толтыру;

5) Қазақстан Республикасы жерлерінің жай-күйі мен пайдаланылуы туралы жиынтық талдамалық есеп жасау;

6) геоботаникалық карталарды жасау;

7) дәрілік, техникалық өсімдіктердің қаптап өскенін анықтау;

8) табиғат қорғау іс-шараларын ұйымдастыру.

2-тарау. Табиғи азықтық алқаптардың ірі масштабты геоботаникалық іздестірулері бойынша жұмыстарды ұйымдастыру

8. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулерін жүргізу үшін геоботаниктен (бригада басшысы), техник-геоботаниктен және бір жұмысшыдан тұратын арнайы бригадалар құрылады.

9. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулері толық вегетациялық кезең ішінде қолданыстағы немесе жобаланатын жер учаскелерінің шекараларында жүргізіледі.

10. Картографияланатын аумақтың күрделілігіне байланысты табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулерін жоспарлау күрделіліктің мынадай бес санаты бойынша жүзеге асырылады:

1) күрделіліктің бірінші санаты: жазық, ашық, әлсіз бөлшектелген бедері және ірі біртекті контурлары бар алаңның 10 пайызына (бұдан әрі – %) дейін, көбінесе өсімдіктердің аймақтық типтері немесе олардың кешендері алып жатқан (құмсыз, сорсыз, сортаңсыз, жайылмасыз) құрғақ далалы, жартылай шөлді және шөлді аймақтардың аудандары.

Күрделіліктің бірінші санатындағы аумақта автокөлік үшін жоғары өтімділік бар. Геоботаникалық және дақылдық-техникалық контурлардың саны арнайы түсіру масштабындағы геоботаникалық картаның 1 шаршы дециметріне (бұдан әрі – дм²) 5-тен аспайды;

2) күрделіліктің екінші санаты: айқын оқшауланған элементтерге бөлінген жазық және ойлы-қырлы бедері бар, аймақтық өсімдіктердің ірі және орташа контурлары бар, соры, сортаңы, тақыры, құмы, жайылмалары мен ойпаттары бар ашық жер. Өсімдік жамылғысының кешенділігі алаңның 11%-нан 20%-на дейін құрайды.

Күрделіліктің екінші санатындағы аумақта автокөлік өте алады. Геоботаникалық және дақылдық-техникалық контурлардың саны арнайы түсіру масштабындағы геоботаникалық картаның 1 дм²-на 6-дан 10-ға дейін құрайды;

3) күрделіліктің үшінші санаты: бөлшектелген ойлы-қырлы бедері бар ашық және жартылай жабық жер – белдеулермен, жыралар және сайлармен қиылысқан тегістелген ұсақ шоқылы және төмен таулы аумақтар, тегістелген бекіген құмды алаптар, ірі өзендердің тақыр тәрізді аңғарлары, біртекті және кешенді өсімдіктері бар тасты-қиыршық тасты үстірт, сондай-ақ алаңның 30%-на дейінгі ірі алқаптары бар тәлімі жерлер немесе суармалы егіншілікке игерілген тау бөктеріндегі жазықтар.

Алаңы 21-ден 30%-ға дейін жартылай сорланған, батпақты немесе бұта-шілік өсімдіктері бар бірінші және екінші күрделілік санатындағы аумақтар.

Күрделілігі үшінші санаттағы аумақ ат-арба көлігі үшін өте жақсы жүріп өту қабілетіне ие, ал автокөлік үшін – орташа жүріп өту қабілетіне ие. Геоботаникалық және дақылдық-техникалық контурлардың саны арнайы түсірілетін геоботаникалық картаның 1 шаршы дм-не 11-ден 15-ке дейін құрайды;

4) күрделіліктің төртінші санаты: жартылай жабық, тым ойлы-қырлы, айқын бедерлі және ұсақ контурлы жер – күрт бөлшектелген ормансыз тау жүйелері, тау бөктері мен жартасты ұсақ шоқылар, күрделі емес өсімдік жамылғысы бар төбелі-жоталы бекіген құмдар, өзендердің жайылмалары мен атыраулары, шалғындар 20-40%-ға бұталы және орманды.

31-ден 50%-ға дейін өсімдік жамылғысының кешенділігі, эрозиялануы және тозуы күшті дамыған күрделіліктің бірінші, екінші және үшінші санаттарындағы аумақтар.

Кешенді өсімдік жамылғысы бар және аумақ алаңының 20-30%-на дейін тәлімі жерлер немесе суармалы егіншілік үшін ұсақ учаскелермен іріктеп игерілген тау етегі жазықтары, өзен аңғарлары мен атыраулары.

Күрделіліктің төртінші санатындағы аумақ автокөлік үшін қиын, ал ат-арба көлігі үшін орташа өтімділік бар. Арнайы түсірілімнің геоботаникалық картасының 1 дм² геоботаникалық және дақылдық-техникалық контурларының саны 16-дан 20-ға дейін;

5) күрделіліктің бесінші санаты: қатты бөлінген бедері бар жабық жер – бұталы шалғындар мен жайылымдары бар орманды биік таулар мен орта таулар, жартылай бекіген төбешікті-жоталы құмдар, қамыс басып кеткен өзендердің жайылмалары мен

атыраулары, күрделі әртекті өсімдік жамылғысы бар аралдық, бұталы-шілікті және батпақты жайылмалар.

Өсімдік жамылғысының 50%-дан астамы ұсақ контурлылығы мен кешенділігі күшті дамыған бірінші, екінші, үшінші және төртінші күрделілік санатының аумақтары.

Алқаптың 30%-дан астамы тәлімі жерлер немесе суармалы егіншілік үшін шағын алқаптармен немесе ұсақ учаскелермен іріктеп игерілген және жердің қайталама сортаңдануына және өсімдіктердің түрлі-түсті кешенінің дамуына алып келетін күрделі экологиялық жағдайлары бар тау бөктеріндегі бөлшектелген жазықтар, өзен аңғарлары мен атыраулары.

Бесінші күрделілік санатындағы барлық аумақтар көлік құралдары үшін өте алмайтын немесе өтуі қиын және арбалы және жүк артатын ат көліктері үшін өтуі қиын аумақтар. Геоботаникалық және дақылдық-техникалық контурлардың саны арнайы түсірілетін геоботаникалық картаның 1 шаршы дм-не 20-дан асады.

11. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулерінің үш кезеңі бар:

- 1) дайындық кезеңі;
- 2) далалық кезең;
- 3) камералдық кезең.

3-тарау. Дайындық кезеңі

12. Дайындық кезеңінде зерттелетін аумақ бойынша мәліметтер алу мақсатында мынадай мәліметтер (деректер) іріктеледі:

1) жерлерді мемлекеттік есепке алу және жер учаскелерінің шекаралары белгіленген жоспарлы-картографиялық негіздегі деректер;

2) өсімдіктер, климат, бедер, топырақ, төсеме жыныстар, ыза сулар, гидрология, аумақты пайдалану сипаты жөніндегі әдебиеттер мен анықтамалықтар;

3) өткен жылдардағы геоботаникалық іздестірулердің картографиялық материалдары (топырақтық, геоботаникалық карталар, олардың түсініксөздері және очерктер);

4) фотожоспарлар, топографиялық карталар, жер-кадастрлық жоспарлар;

5) суландырылған жайылымдарды түгендеу туралы мәліметтер;

6) өсімдіктердің құрамын, құрылымын, азықтық өсімдіктер түсімділігінің серпінін стационарлық зерттеу деректері;

7) табиғат ескерткіштерінің, сирек кездесетін, жойылып бара жатқан, дәрілік, техникалық өсімдіктердің бар-жоғы туралы мәліметтер.

13. Дайындық кезеңінде геоботаникалық іздестірулер масштабына қарай осы Әдістемеге 1-қосымшаға сәйкес зерттелетін аумақ үшін геоботаникалық сипаттамалардың қажетті саны анықталады.

14. Дайындық кезеңінде:

1) осы Әдістемеге 2-қосымшада көрсетілген Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының жіктелуіне және азықтық алқаптардың түсімділігі мен түсімділік серпіні жөніндегі мәліметтерге сәйкес табиғи азықтық алқаптар типтерінің алдын ала тізімі жасалады;

2) осы Әдістемеге 3-қосымшаға сәйкес тізім бойынша геоботаникалық далалық іздестірулерді жүргізу үшін қажетті қолда бар материалдық-техникалық базадан жабдықтар, аспаптар мен құралдар дайындалады;

3) осы жерде неғұрлым кең таралған азықтық, желінбейтін, зиянды және улы өсімдіктердің, арамшөптердің алдын ала тізімі жасалады, сондай-ақ анықтамалық гербарий мен қажетті өсімдік анықтауыштар іріктеледі;

4) жоспарлы негіз зерделенеді. Тиісті масштабтағы топографиялық және топырақ карталарының негізінде ландшафтық бөлімшелердің (таулардың, тау бөктеріндегі жазықтардың, ұсақ шоқылардың, жазықтардың) шекаралары айқындалады;

5) аумақты алдын ала барлап өту бағдарларының бағыттары таңдалады.

15. Дайындық жұмыстарының нәтижелері бойынша мынадай материалдар жасалады:

1) геоботаникалық іздестірулерді жүргізу жоспары;

2) зерделенген әдебиеттер тізімі;

3) табиғи азықтық алқаптар типтерінің алдын ала тізімі;

4) геоботаникалық және топырақ карталарының көшірмелері немесе сканерленген нұсқасы.

4-тарау. Далалық кезең

16. Далалық кезеңде мыналар жүзеге асырылады:

1) аумақты алдын ала барлап өту;

2) табиғи азықтық алқаптарды геоботаникалық картографиялау;

3) табиғи азықтық алқаптардағы өсімдіктердің геоботаникалық сипаттамасы;

4) түсімділікті анықтау;

5) табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы және табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі ұсынымдарды айқындау;

6) гербарий жинау;

7) далалық құжаттаманы ресімдеу;

8) жиналған материалдарды алғашқы өңдеу.

1-параграф. Аумақты алдын ала барлап өту

17. Далалық геоботаникалық іздестірулердің басында зерттеп-қаралатын аумақты алдын ала талдау және нақтылау және өсімдік жамылғысының таралу заңдылығын анықтау мақсатында аумақты алдын ала барлап өту жүргізіледі.

18. Аумақты алдын ала барлап өту кезінде табиғи азықтық алқаптардың негізгі түрлерінің қиылысуын ескере отырып, бағдар салынады. Аумақты барлап өту ұзақтығы зерттеп-қаралатын аумақ алаңының көлеміне, күрделілік санатына, өсімдік және топырақ жамылғысының кешенділігіне байланысты айқындалады.

19. Аумақты алдын ала барлап өту кезінде геоботаник өсімдіктер, топырақ, бедер туралы жинаған мәліметтерді нақтылайды. Мәліметтерді жинау үшін мыналар орындалуы қажет:

1) табиғи азықтық алқаптардың түсімділігін айқындай отырып, олардың негізгі типтерін сипаттау;

2) өсімдік жамылғысының біркелкі еместігінің негізгі заңдылықтарын және біркелкі еместіктің пайда болу себептерін анықтау;

3) табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйіндегі өзгерістердің бағыттылығын анықтау;

4) өсімдік жамылғысының жай-күйіне теріс әсер ететін негізгі жағымсыз факторларды анықтау.

20. Аумақты алдын ала барлап өту кезінде барлық жиналған мәліметтер далалық күнделікке жазылады. Барлап өту сипаттамаларының нүктелері фотожоспарларға түсіріледі және геоботаникалық картографиялау кезінде және аумақты қайта айналып өту кезінде қайта сипатталады. Аумақты қайта айналып өтудің мақсаты өсімдік жамылғысының құрамы мен құрылымының серпінін, табиғи азықтық алқаптардың түсімділігін, табиғи азықтық алқаптардың шаруашылық пайдалану дәрежесін және дақылдық-техникалық жай-күйін зерделеу болып табылады.

21. Геоботаникалық далалық іздестірулерді жүргізу кезінде аумақты барлап өту, сондай-ақ мониторинг режимінде өсімдік жамылғысының жай-күйін бақылау үшін негізгі учаскелерді орналастыру үшін орындалады.

2-параграф. Табиғи азықтық алқаптарды геоботаникалық картографиялау

22. Геоботаникалық іздестірулер кезінде геоботаникалық контурлар бөлінеді және жоспарлы-картографиялық негізге түсіріледі. Геоботаникалық контурлармен қатар ауыл шаруашылығы алқаптарының (егістіктер, тыңайған жерлер, шабындықтар, жайылымдар мен көпжылдық екпелер), өзге де алқаптардың (ормандар, бұталар шоғырлары, батпақтар, сортаңдар және су беті) және жерлердің (өсімдіктері жоқ байырғы жыныстардың, саздардың, сортаңдардың шығу жерлері) контурлары бөлінеді және жоспарлы-картографиялық негізге түсіріледі.

23. 1:10000 – 1:100000 масштабтарындағы геоботаникалық картографиялау ауыл шаруашылығы және басқа да алқаптардың контурлары бар шифрлары ашылған

фотожоспарларда жүргізіледі. Далалық геоботаникалық іздестірулерді орындау үшін 5-10 жыл бұрынғы аэрофототүсірілім материалдары пайдаланылады.

24. Геоботаникалық іздестірулер кезінде картографиялау бірлігі ретінде тип (тип айырмасы) немесе түрлендіру алынады.

25. Геоботаникалық картографиялау кезінде табиғи азықтық алқаптардың өсімдіктеріне тән компоненттер анықталады. Әрбір геоботаникалық контур табиғи азықтық алқаптың басым типі (тип айырмасы) бойынша сипатталады.

Күрделі бедер жағдайында бір геоботаникалық контурға бірнеше типтерді (типтердің айырмаларын) біріктіруге болады. Мұндай геоботаникалық контурлардың шекаралары біріктірілген қиылысулардың шекаралары болып табылады (қырлар мен жоталардың, беткейлер мен әртүрлі экспозициялардың, суайрықтар мен беткейлердегі учаскелердің, оймауыттар мен дөңдердің немесе төбелердің үйлесімі).

Кешенді өсімдік жамылғысы кезінде контурлардың шекаралары топырақтың механикалық құрамын, сортаңдану сипатын, ыза сулардың орналасу деңгейін және кешенді өсімдік жамылғысының бедермен байланысын ескере отырып, табиғи азықтық алқап типінің шекарасы бойынша жүргізіледі.

Геоботаникалық контурдың кез келген учаскесінде типтердің (типтер айырмашылықтарының) арақатынасында 20% - дан артық болмау керек.

Сандық қатынастағы күрт өзгерістер кезінде немесе сипатталған геоботаникалық контурдың алаңынан кемінде 10-20% (масштабқа байланысты) алатын жаңа өсімдік қоғамдастығы пайда болған кезде ауыл шаруашылығы алқабының шифрлары ашылған контурының жалпы кескінін ескере отырып, жаңа контур бөлінеді.

Геоботаникалық картографиялау кезінде бөлінуге жататын ең аз геоботаникалық контур: жайылымдар үшін – 1 шаршы сантиметр (бұдан әрі – см²), шабындықтар үшін – 0,5 см² болып табылады.

Зерттеп-қарау масштабына байланысты геоботаникалық картада бөлінетін учаскелердің шамасы осы Әдістемеге 4-қосымшада көрсетілген.

26. Картографиялау бағдарлық тәсілмен жүзеге асырылады.

Бедер қатты тілімделген кезде, көлтабандарда, өзендердің жайылмаларында, басқа алқап түрлерінің арасында орналасқан азықтық алқаптардың шағын алаптарында 1:25000, 1:50000 және 1:100000 масштабында геоботаникалық картографиялау кезінде контурлар бойынша түсірілім жүргізуге жол беріледі.

Аумақ бойынша қозғалыс түсіру масштабына және бедердің күрделілігіне байланысты автокөлікпен, ат көлігімен немесе жаяу жүзеге асырылады. Картаға түсіруді жүргізу кезінде GPS (Global Positioning System) навигациялық аспабы немесе компас пайдаланылады.

27. Дистанциялық әдістерді пайдалана отырып, геоботаникалық картографиялауға спектрозоналды түсіру материалдары бойынша дайындалған фотожоспарлар болған кезде жол беріледі.

28. Бағдарға шығар алдында геоботаник далалық картаға (фотожоспарларға) қарындашпен бағдарлардың алдын ала желісін салады.

Геоботаник түсірілімдер деректерін пайдалана отырып, контурлар бойынша түсірілім жүргізу немесе фотожоспарлардың шифрларын ашу кезінде аймақты барлап айналып өту кезде нақтыланатын бөлінетін табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық контурларын алдын ала түсіреді.

Күн сайын жұмыс күнінің соңында белгіленген аумақты айналып өткеннен кейін геоботаникалық контурлардың шекаралары автоқаламмен немесе маркермен бекітіледі, далалық геоботаникалық карта жиектерімен қосылады.

29. Бағдарлар желісі жергілікті жердің масштабын, бедерін және өсімдік жамылғысының күрделілік дәрежесін ескере отырып салынады. Жүріс бағыттары жер бедеріндегі элементтердің ауысуына перпендикуляр, сондай-ақ төңіректің жүруге қолайлылығына, далалық картада бағдарлардың болуына және орналасуына, өсімдік жамылғысының алуан түрлілігіне орай таңдап алынады. Жазық жерде бағдарлардың жүрісі көбіне бір-біріне параллель, ал тауларда әр бағыттарда: тау шатқалдарында, соқпақтарда немесе тау жоталарында салынады.

30. Далалық геоботаникалық іздестірулер кезінде бағдарлар арасындағы рұқсат етілген қашықтықтар мынадай шектерде қабылданады:

масштабы 1:1000 – 50 метрден (бұдан әрі – м) аспайды;

масштабы 1:5000 – 100 м аспайды;

масштабы 1:10000 – 200 м аспайды;

масштабы 1:25000 – 500 м аспайды;

масштабы 1:50000 – 1 километрден (бұдан әрі – км) аспайды;

масштабы 1: 100000 – 2 км аспайды.

Жүріп өтуі қиын алаптарда бағдарлардың жиілігін 1,5-2 есеге дейін сиретуге рұқсат етіледі.

Егер геоботаникалық контур бағдармен қиылыспаса, онда оған бару үшін негізгі бағдардан ауытқуға рұқсат етіледі.

31. Барлық бағдарлар қатаң түрде заттай және далалық картада айырым белгілерімен байланыстырылуы қажет. Далалық картаға алдын ала барлап өту, жұмыс және бақылау бағдарлары түсіріледі.

Бағдар барысы бойынша геоботаник өсімдік қоғамдастықтары ауысуының байқалатын шекараларын далалық картаға белгілеп алады, учаскенің егжей-тегжейлі зерделеуін жүргізеді (қажет болған жағдайда), типтік алаңдарды таңдайды және түсімділіктің геоботаникалық сипаттамасын және есепке алынуын жүргізеді, алқаптың түрі фотожоспарда бейнеленген алқаптың түріне сәйкес келмесе, оның белгісін өзгертеді.

Егер бағдар сызығымен кешенді өсімдіктер жабынының учаскесі қиылысатын болса, онда табиғи азықтық алқап типінің геоботаникалық контурға қатысу пайызын көзбен

шолып немесе сызықтық таксалау әдісімен анықтайды: бағдар жүрісі бойынша спидометрмен өлшенеді, ал майда теңбілдер үшін әрбір қоғамдастықтың ұзындығы көз мөлшерімен өлшеніп, барлық мәліметтер далалық күнделікке жазылып отырылады.

Барлық бағдар бойында геоботаникалық контур шегінде пайызбен көрсетілген кесінділер ұзындығы кешен компоненттерінің кешендегі пайызын көрсететін болады.

32. Геоботаникалық іздестірулер жүргізу кезінде өсімдіктер қоғамдастығы алмасуы шекараларының мынадай үш санаты белгіленеді: айқын көрінетін, анық көрінетін (теңбелді, жиекті) және анық көрінбейтін (қосарлы).

Өртүрлі масштабтар кезінде контурлардың шекараларын дәл бөлуде осы Әдістемеге 5-қосымшада көрсетілген контурлардың шекараларын салу кезінде дәлдіктің рұқсат етілген ауытқулары шегінде ауытқуларға жол беріледі.

33. Бағдар бойынша жүргенде геоботаник міндетті түрде далалық картада жоқ, бірақ заттай түрде бар мал шаруашылығы құрылыстарын, құдықтарды, сондай-ақ табиғи азықтық алқаптарды жақсарту жөніндегі іс-шараларды жүргізу қажет учаскелерді белгілеп, картаға түсіріп отырады.

34. Барлық бөлінген геоботаникалық контурлар мен геоботаникалық сипаттамалардың нүктелері далалық картада (фотожоспарда) нөмірленеді және осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға контурлар ведомосінде сипатталады.

35. Геоботаникалық сипаттамалар нүктелерінде өсімдіктер мен дақылдық-техникалық жай-күйді толық сипаттау жүргізіледі, геоботаникалық контурға сипаттама (типтердің пайыздық арақатынасы, олардың атауы, алқап түрі, пайдалану сипаты) беріледі, гербарий үшін өсімдіктер жиналады, түсімділіктің типтері (типтердің айырмасы) немесе түрлендіру анықталады.

36. Бағдар бойынша жүру кезінде геоботаник жайылымның немесе шабындықтың типіне (тип айырмасына) жататын өсімдік жамылғысының қарапайым бірліктерімен ұсынылған учаскелерді анықтайды және сипаттайды.

37. Геоботаникалық контурда геоботаникалық сипаттаманың кемінде бір нүктесі болады. Ірі геоботаникалық контурларда геоботаникалық сипаттамалардың бірнеше нүктелері бар. Өсімдік қоғамдастықтарын сипаттайтын геоботаникалық сипаттама нүктелері ірі геоботаникалық контурлардың геоботаникалық сипаттамалары нүктелері арасындағы аралықта орналасады және далалық күнделікке жазылады.

3-параграф. Табиғи азықтық алқаптар өсімдіктерінің геоботаникалық сипаттамасы

38. Табиғи азықтық алқаптар өсімдіктерінің геоботаникалық сипаттамасы (бұдан әрі – геоботаникалық сипаттама) осы Әдістемеге 7-қосымшаға сәйкес нысан бойынша арнайы бланкілерде жүргізіледі.

39. Геоботаникалық сипаттаманы жүргізу үшін геоботаник бедері, өсімдіктер қоғамдастығының құрамы, өсімдіктердің биіктігі, олардың көптігі, негізгі

компоненттердің орналасу сипаты, жалпы проекциялық жамылғы бойынша алаңы кемінде 100 шаршы метр (бұдан әрі – м2) типтік учаскені таңдайды. Далалық картада (фотожоспарда) геоботаникалық сипаттама бланкісінің реттік нөміріне сәйкес геоботаникалық сипаттама нүктесі белгіленеді.

40. Типтік учаске анықталғаннан кейін геоботаникалық сипаттама бланкісіне мынадай мәліметтерді енгізеді:

1) геоботаникалық сипаттаманың реттік нөмірі мен күні, геоботаникалық сипаттама жүргізілетін геоботаникалық контурдың нөмірі;

2) геоботаникалық сипаттаманы жүзеге асыратын тұлғаның аты, әкесінің аты (бар болса), тегі;

3) әкімшілік-аумақтық бірліктер шегіндегі өсімдіктер қоғамдастығының зерттелетін учаскесінің географиялық орналасуы туралы мәліметтер;

4) жаһандық позициялау жүйесінің координаттары;

5) бедердің сипаттамасы. Бедерді сипаттау кезінде макро-, микро- және мезобедер нысандарына сипаттама беріледі. Тауларда беткейлердің көлбеуі мен экспозициясы да (градуспен) көрсетіледі;

6) топырақтың атауы, оның тектік және түрлік белгілері (механикалық құрамы, тұздану дәрежесі).

Топырақтың атауы, оның тектік және түрлік белгілері (механикалық құрамы, тұздану дәрежесі) топырақ карталарының негізінде геоботаникалық сипаттама бланкісіне енгізіледі;

7) ылғалдану дәрежесі.

Суландыру жағдайын дұрыс сипаттау үшін міндетті түрде жеке бақылаудан басқа, гидрогеологиялық зерттеу мәліметтерін және жергілікті тұрғындардан алынған сауалнамаларды қолдану қажет;

8) топырақты өсімдіктермен проекциялық жабу, пайызбен.

Топырақты өсімдіктермен проекциялық жабу пайызбен көзбен шолып байқау немесе Раменский торшасының көмегімен анықталады.

Геоботаникалық сипаттама бланкісінде проекциялық жамылғының кемінде 10%-ын алатын өсімдік қоғамдастығының атауы жазылады. Бұл ретте массасы мен проекциялық жамылғысы қалың боп өскен өсімдіктің немесе өсімдіктер топтарының атауы бірінші орынға (доминант), азырақ өскендері – екінші және үшінші (субдоминанттар) орынға қойылады. Өсімдіктер қоғамдастығының атауына кіретін өсімдіктерден кейін осы өсімдіктер қоғамдастығында кездесетін барлық жеке тұрған өсімдіктер енгізіледі. Өсімдіктің әрбір сипатталған түрі үшін осы Әдістемеге 8-қосымшаға сәйкес геоботаникалық сипаттама бланкілерінде жазу үшін оның биіктігі мен вегетация фазалары келтіріледі.

Аз мөлшердегі индикаторлық және шаруашылық маңызы бар өсімдіктер қоғамдастықтың атауларынан кейін көрсетіледі.

Геоботаникалық сипаттама бланкісінде өсімдіктерді сипаттауға қатысты бағандар толтырылады. Өсімдіктер тізімінде жоғарғы сатыдағы барлық өсімдіктер доминанттан бастап проекциялық жамылғының азаю тәртібімен көрсетіледі. Әрбір түрге сипаттама беріледі – проекциялық жамылғысы (көз мөлшерімен), биіктігі (бірнеше өлшем бойынша орташа немесе вегетативті және генеративтік тармақтар үшін ең жоғары және ең төмен), фенофаза;

9) ылғал және құрғақ салмақтағы өсімдіктердің түсімділігі бойынша деректер. Табиғи азықтық алқаптардың түсімділігін айқындау осы Әдістеменің 4-тарауының 4-параграфына сәйкес жүзеге асырылады;

10) дақылдық-техникалық жай-күйдің түрі мен айқындылық дәрежесі, нақты шаруашылықта пайдалану сипаты, пайдалану бойынша алдын ала ұсынымдар және жақсарту бойынша ұсынылатын іс-шаралар.

41. Зерттеп-қаралатын аумақ шегінде геоботаникалық сипаттама бланкілерінің бірыңғай нөмірленуі қолданылады.

4-параграф. Табиғи азықтық алқаптардың түсімділігін анықтау

42. Табиғи азықтық алқаптардың түсімділігін анықтау екі әдіспен жүзеге асырылады:

- 1) орым әдісімен;
- 2) модельді өсімдіктер әдісімен.

43. Орым әдісі шөпті және жартылай бұталы өсімдіктер үшін қолданылады.

Орым әдісі бойынша геоботаникалық сипаттау орнында 11 м шаршы жақтауды қолданып, орым алаңдары қоршалады. Бұл ретте, проекциялық жамылғысы біркелкі өсімдіктер қоғамдастығына 1 м² орым алаңшалары 4 рет қайталанады. Сирек шөпті жерлердегі орым алаңдарының саны сегіз-он рет қайталануға сәйкес келеді. Бұталы өсімдіктері бар жайылымдарда бұталардың түбіне немесе ашық алаңқайларға 1х2,5 м орым алаңдары салынады.

Далалық, аласа шөпті шөлейттегі және таулы жайылымдардағы қалың шөп топырақ бетінен 1-3 сантиметр (бұдан әрі – см) биіктікте, жуан сабақты биік шөптер топырақ бетінен 5-10 см биіктікте орылады. Жартылай бұталы және бұталы жайылымдарда тек жаңа шыққан өркендер мен жапырақтар (ағымдағы жылғы өсім) кесіп немесе жұлып алынады, биік ірі бұталардың өркендері мен жапырақтары 1,2 метр биіктікке дейін кесіп алынады. Шабындықтағы түсімді есепке алғанда топырақ бетінен 4-6 см биіктікте орылады.

Түсімділікті анықтау кезінде барлық жалпы массаны (желінбейтін өсімдіктермен бірге), оның ішінде құрғақ массаның гектарынан алынған центнердегі (бұдан әрі – ц/га) азықтық (малдың бір түрі жейтін) массасын есепке алады. Кебу коэффициентін анықтау үшін он күнде бір рет өсімдік қоғамдастықтарының әрбір түрі бойынша орымды (өсімдіктерді) дымқыл күйінде өлшеу жүргізіледі. Өсімдіктердің дымқыл және

құрғақ салмағының пайызы кебу коэффициенті болады. Геоботаникалық сипаттау бланкісіне барлық мәліметтер граммен жазылады, қорытынды бағанда түсім ц/га көрсетіледі.

44. Түсімділікті орым әдісі бойынша анықтау мынадай формула бойынша жүзеге асырылады:

$$\text{Түсім. ц/га} = U * \frac{10\,000}{4} / 100\,000$$

мұндағы:

U – төрт рет қайталанатын 1 орымның түсімділігі граммен;

10000 – 1 гектардағы шаршы метр саны;

4 – орым алаңдарының шаршы метрлері;

100000 – 1 центнердегі грамм саны.

Мал жайылып (оттап) өткен жерлерде, анықталатын түсімділікке кейіннен түзетулер енгізу үшін, жекелеген өсімдіктер бойынша көз мөлшерімен желінген шөптің болжамды пайызы анықталады.

Түсімділікті отталуы бойынша анықтау мынадай формула бойынша жүзеге асырылады:

$$\text{Түсім. отталуы} = \frac{\text{Құр. масса (ц/га)}}{X\%} * 100\%$$

мұндағы:

Құр. масса – отталмаған учаскенің құрғақ массасы;

X% – отталмаған учаскенің пайыздық арақатынасы.

45. Модельді өсімдіктер әдісінің дәлдігі өсімдіктердің орташа өлшемдерін анықтау, өсімдіктерді модельді өсімдіктер ретінде таңдауға және алынған модельді өсімдіктердің санына байланысты болады.

Модельді өсімдіктер әдісі өсімдіктердің, шөлдегі сирек кездесетін жартылай бұталы өсімдіктердің және ірі түпті қалың шөпті өсімдіктердің түсімділігін анықтау үшін қолданылады.

Модельді өсімдіктер әдісі өсімдіктер қоғамдастығының жанасуы болмашы болғанда, сондай-ақ бұталар мен шала бұталардың басым көпшілігі аса үлкен болған жағдайда қолданылады.

Түсімділікті модельдік өсімдіктер әдісімен анықтау кезінде өскіндерді қоспағанда, есепке алынатын түрдің өсімдіктерінің түрлері қайта есептелетін көлемі 10x10 м алаң

салынады. Биіктігі мен диаметрі бірдей өсімдіктердің үлгілері қайта есептеу жүргізілетін 2-3 бөлімшеге топтастырылады.

Өлшемі бойынша бөлінген әрбір топтан түсімділікті есептеуге өсімдіктердің жай-күйіне байланысты әр түр үшін майда өсімдіктердің 5-10 түрі және ірі өсімдіктердің 1-2 түрі алынады. Олардың салмағы санатына қарай құрғақ және ылғал күйінде өлшеніп, бір өсімдіктің орта салмағы анықталады, одан кейін 1 гектардағы өсімдік түрінің санына сүйене отырып, түсімділік есептеледі.

Өсімдік түрлерінің санын есептеу әр геоботаникалық сипаттамада, ал түсімділікті алу он күнде бір рет жүргізіледі.

46. Түсімділікті модельді өсімдіктер әдісі бойынша анықтау мынадай формула бойынша жүзеге асырылады:

$$\text{Түсім. ц/га} = \frac{N * U * 100}{100\ 000}$$

мұндағы:

N – трансектідегі бұталар саны (алаңы 100 м²);

U – бір орташа модельдік бұтаның граммдағы түсімділігі;

100 – 1 гектардағы алаңдардың саны;

100000 – 1 центнердегі грамм саны;

Өскінді типіндегі бұталар тоғай болып кеткен жағдайда, түсімділік орым алаңқайлары арқылы анықталады, олардың шамасы өсімдіктің екі рет қайталанған биіктігіне байланысты болады (1м1м, 2м2м).

Егер бір учаскеде шөптесін өсімдіктермен бірге желінбейтін бұталар және ағаштар кездесетін болса, онда орым алаңқайлары мүмкіндігінше ашық алаңға салынады. Түсімділікті есептеген кезде бұталар не ағаштар алып жатқан алаң есепке алынбайды. Ол үшін трансект әдісі қолданылады, трансектің ішінде кездесетін ағаштар мен бұталардың саны есептеледі және олардың түптерінің алаңдары өлшенеді.

47. Құрғақ және ылғал салмақтағы жекелеген өсімдіктердің түсімділігі бойынша барлық деректер геоботаникалық сипаттау бланкілеріне жазылады.

48. Тауларда түсімділікті есептегенде беткейлердің тіктігіне байланысты, геоботаникалық картада көрсетілген беткейлердің проекциясына қарағанда олардың алаңдарын арттыруды ескеретін түзетулер енгізіледі.

Беткейлердегі түсімділікті есептеу мына формула бойынша жүргізіледі:

$$\text{Түсім. бет. тіктігі} = \frac{\text{Құр. масса (ц/га)} * X}{100}$$

мұндағы:

Құр.масса (ц/га) – далалық зерттеп-қарау кезеңінің нәтижесінде орым алаңынан алынған нақты құрғақ масса;

X – беткейлік бойынша түзету, градуспен;

100 – 1 гектардағы алаңдардың саны.

Жергілікті жердің еңістігі ескерілген түзетулер шамасы осы Әдістемеге 9-қосымшада көрсетілген.

5-параграф. Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы және табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі ұсынымдарды айқындау

49. Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйін бағалау табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау туралы ұсынымдар әзірлеу мақсатында жүзеге асырылады.

Далалық геоботаникалық іздестірулерді орындау кезіндегі табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйін әрбір бөлінген геоботаникалық контурды қарау кезінде геоботаник анықтайды. Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі туралы алынған мәліметтер әрбір тип (тип айырмасы) немесе түрлендіру бойынша жеке геоботаникалық сипаттама бланкісіне, осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға контурлық ведомоске және осы Әдістемеге 10-қосымшаға сәйкес нысан бойынша контурлық бланкіге енгізіледі.

50. Геоботаникалық іздестірулер жүргізу кезінде табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің мынадай түрлері ерекшеленеді:

1) жақсы жай-күйдегі – бұталарсыз, төмпешіктерсіз, арамшөптерсіз, табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйін нашарлататын іркіліссіз және белгілерсіз таза жайылымдар мен шабындықтар. Таза табиғи азықтық алқаптарға, сондай-ақ үстіртін жақсартылған жайылымдар (азықтық өсімдіктер қосымша егілген, бұталардан тазартылған және жайылымдардың дақылдық-техникалық жай-күйін жақсарту жөніндегі жұмыс түрлері жүргізілген) жатады;

2) сирек орманданған жайылымдар мен шабындықтар (сүрек қабаты ұшарбасының түйісуі 25%-дан аспайтын жайылымдар мен шабындықтардың сирек орманданған түрлері контур алаңының 50-ден 100%-на дейін алады; сүрек қабаты ұшар басының түйісуі 25%-дан аспайтын жайылымдар мен шабындықтардың орташа орманданған түрлері-контур алаңының 15%-дан 30%-на дейінгі алаңын алады);

3) жиі орманданған жайылымдар мен шабындықтар (жайылымдар мен шабындықтардың қатты орманданған түрлері контур алаңының 35-тен 80%-на дейінгі алаңын алады);

4) сирек бұталанған жайылымдар мен шабындықтар (бұталар, қатты және орташа бұталанған жайылым түрлері контурдың 15%-дан 30%-на дейін алаңын алады, әлсіз бұталанған-контурдың 50%-дан 100%-на дейін алаңын алады);

5) жиі бұталанған жайылымдар мен шабындықтар (бұталар контурдың 35%-дан 50%-на дейін, жайылымдардың орташа және жиі бұталанған түрлері-контурдың 35%-дан 100%-на дейін алаңын алады);

6) сирек орманданған және аршамен сирек бұталанған жайылымдар (арша тоғайлары, орташа және жиі орманданған және бұталы жайылым түрлері контур алаңының 15-тен 30%-ға дейін, аз орманды және бұталы – контур алаңының 50-ден 100%-на дейін);

7) жиі орманданған және аршамен жиі бұталанған жайылымдар (арша тоғайлары контур алаңының 35-тен 50%-на дейін, орташа және жиі орманданған және бұталанған жайылым түрлері – контур алаңының 35-тен 100%-на дейін алып жатыр);

8) қара сексеуілмен сирек орманданған және ақ сексеуілмен сирек бұталанған жайылымдар (сексеуіл тоғайлары, орташа және жиі орманды және бұталы жайылым түрлері контур алаңының 10%-дан 30%-на дейін, аз орманданған және бұталы-контур алаңының 50-ден 100%-на дейін алаңын алады);

9) сексеуілмен жиі орманданған және жиі бұталы жайылымдар (сексеуіл тоғайлары контур алаңының 35-тен 50%-на дейін, жайылымдардың орташа және жиі орманды және бұталы түрлері-контур алаңының 35-тен 100%-на дейін алады);

10) томарлары аз жайылымдар мен шабындықтар (топырақ үйінділерімен томарлары өте көп жайылымдар контур алаңының 15-50%-ында, сирек және орташа - контур алаңының 55-100%-ында байқалады);

11) жиі шоқыланған жайылымдар мен шабындықтар (жиі шоқыланған контур алаңының 55-100%-ында байқалады);

12) тастары аз жайылымдар (топырақ бетіндегі тастар, байырғы жыныстардың шығулары, жайылымдардың орташа және жиі тас басқан түрлері контур алаңының 15-тен 30%-ына дейін, сирек тасаланған-контур алаңының 30-дан 100%-ға дейін алады);

13) тастары көп жайылымдар (топырақ бетіндегі тастар, байырғы жыныстардың шығуы контур алаңының 35-тен 50%-на дейін, жайылымдардың орташа және жиі тас басқан түрлері - контур алаңының 35-тен 100%-на дейін алады);

14) тақырлары бар жайылымдар (тақырлар контур алаңының 30%-дан астамын алады);

15) сортаңдары бар жайылымдар (сортаңдар контур алаңының 30%-дан астамын алады);

16) саз шығатын жайылымдар (саз шығатын жерлер контур алаңының 30%-дан астамын алады);

17) жел эрозиясы (құмдардың түсуі контур алаңының 15-30% байқалады);

18) су эрозиясы (таяз шұңқырлардың тығыз желісінің болуы 0,2-0,3 метр (бұдан әрі – м) немесе шайылатын саздардың жалаңаштануы контур алаңының 15-30%-ында, таяз шұңқырлардың сирек желісі болған кезде контур алаңының 35-100%-ында байқалады);

19) жайылымдық және жолдық эрозия (соқпақтар және жолдармен кесектену контур алаңының 15-30% байқалады);

20) жел эрозиясы (құмдардың ашылуы контур аймағының 35-50%-ында байқалады);

21) су эрозиясы (таяз шұңқырлардың тығыз желісінің болуы контур алаңының 35-100%-ында, терең шұңқырлардың тығыз желісі 0,3 м-ден жоғары-контур алаңының 15-30%-ында, терең шұңқырлар мен жыралардың сирек желісі-контур алаңының 35-100%-ында байқалады);

22) жайылымдық және жол эрозиясы (соқпақтар және жол жиектемелері контур алаңының 35-100% байқалады);

23) контур алаңының 30%-дан астам алаңында шұңқырлар мен ойықтардың болуы;

24) жер беті жер қазғыштардың (сарышұнақтардың, құмтастардың) жолдарымен немесе 30%-дан астам алаңда термит қорғандар қазылған болған кезде;

25) әлсіз батпақтанған жайылымдар мен шабындықтар (мерзімді батпақтану контур алаңының 15-100%-ында, тұрақты батпақтану-контур алаңының 15-30%-ында байқалады);

26) қатты батпақтанған шабындықтар мен жайылымдар (контур алаңының 35-50% тұрақты батпақтану);

27) арамшөбі аз жайылымдар мен шабындықтар (нашар желінетін және желінбейтін өсімдік түрлерінің төмен дәрежеде басып кетуі контур алаңының 80-100%-ында, орташа және жиі – контур алаңының 15-30%-ында, улы өсімдіктер мен улы шөптердің қаптап өсуі – контур алаңының 10-30%-ында байқалады);

28) арамшөбі көп жайылымдар мен шабындықтар (нашар желінетін, желінбейтін және улы өсімдіктер түрлерінің орташа және көп дәрежеде басып кетуі контур алаңының 35-100%-ында, улы өсімдіктер 35-75%-ында байқалады);

29) қалың өскен улы өсімдіктер контур аймағының 80-100%-ын құрайды;

30) қылқан селеу басқан жайылымдар мен шабындықтар (қылқан селеу басым типтер контурдың 30%-дан астамын алады). Қылқан селеудің қаптап өсуі орташа дәрежеде (субдоминант ретінде қылқан селеу) және күшті дәрежеде (доминант ретінде қылқан селеу) байқалады;

31) орташа тапталған, қарқынды пайдаланылатын жайылымдар (орташа тапталған жайылымдар контур алаңының 30-100%-ын, қатты тапталған жайылымдар – контур алаңының 30-75%-ын, мал табаны таптаған – контур алаңының 30-50%-ын алады).

32) қатты тапталған жайылымдар (қатты тапталған, бір жылдық өсімдіктер басқан жайылымдар контур алаңының 80-100%-ын, мал таптаған жерлер – 55-75%-ын алады).

Жайылымдар мен шабындықтардың шабындық шөптеріндегі қажетсіз өсімдіктер тізбесі сәйкесінше осы Әдістемеге 11 және 12-қосымшаларда келтірілген.

51. Далалық геоботаникалық іздестірулер процесінде әрбір геоботаникалық контур бойынша өсімдіктердің типологиялық құрамын, топографиялық және экологиялық жағдайларын (бедері, топырағы, ылғалдануы), өсімдіктердің түсімділігі мен азықтық қасиеттерін, дақылдық-техникалық жай-күйін ескере отырып, табиғи азықтық алқаптарды ұтымды пайдалану, жақсарту және қорғау жөніндегі алдын ала іс-шаралар айқындалады.

Далалық геоботаникалық іздестірулер процесінде әрбір геоботаникалық контур бойынша түсімділіктің төмен болуының, азық сапасының нашарлығының және контурдың дақылдық-техникалық жай-күйінің (бар болса) себептері де анықталады.

Осы Әдістемеге 13-қосымшаға сәйкес табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі ұсынымдар геоботаникалық сипаттама бланкісіне, осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаның контурлар ведомосіне және оның әрбір компонентінің дақылдық-техникалық жай-күйін ескере отырып, әрбір геоботаникалық контур үшін осы Әдістемеге 10-қосымшаға сәйкес нысан бойынша контурлар бланкісіне жазылады.

6-параграф. Гербарий жинау

52. Геоботаникалық іздестірулер жүргізу кезінде геоботаник зерттеп-қаралатын аумақтағы барлық флористикалық құрамды анықтайды.

53. Гербарийге арналған өсімдіктер көктемнен қара күзге дейін бүкіл вегетация кезеңінде жиналады. Гербарийге бір өсімдіктің вегетацияның түрлі сатыларында: қауызданғанда, гүлдегенде және жеміс берген кезде жиналғаны дұрыс.

Гербарий жемісі мен тамыры бар өсімдіктерден, әсіресе астық тұқымдастар, қияқөлеңдер, лалагүлдер, крестгүлділер, айлаулықтар, шатыршагүлдер, күрделігүлділер тұқымдастарынан құралады, өйткені селеуді қылқансыз, пиязды баданасыз, әремді тамырсыз, сасырды тұқымсыз және жеміссіз, жусанды себетсіз анықтау мүмкін емес.

Өсімдіктерді орташа мөлшердегі өсімдіктер түрлерін таңдай отырып, гербарий папкаларында жинайды. Егер өсімдіктердің мөлшері ортадан жоғары болса (қамыс, шатыргүлділер, күрделігүлділер), онда мұндай өсімдіктер екі-үш бөлікке кесіледі. Өсімдіктің жоғарғы бөлігін гүлімен немесе жемісімен және төбе жапырақтарымен, сабағының орта бөлігін – жапырағымен, төменгі бөлігін – тамырымен және оған жақын төменгі бөлігін сабағымен және оған жақын тамыржапырақшаларымен бірге алады. Өсімдіктің әрбір бөлігін жеке параққа салып, арасына қағаз салып отырады. Өсімдіктің негізгі жуан тамыры мен баданасының басы ұзынынан екіге жартыға кесіледі, жартысы сабақта қалдырылады. Төгіліп пісіп тұрған тұқым қағаз қалтаға жиналып, гербарийдің ішіне салынады.

Жиналған өсімдіктерді гербарирлеу үшін гербарлық баспақ қажет. Жиналған өсімдіктер гербарий баспағына біркелкі орналастырылады. Құрғақ ауа-райында

гербарий үлгілерінің сынуын болдырмау үшін кептірілген гербарий үлгілері бар гербарий баспақтарына ылғалданған қағаз қойылады.

Нәзік өсімдіктерді гербарий баспағына жеке салу керек, оны қалыңдығы бірдей емес, жуан өсімдіктермен араластырып салуға болмайды.

54. Гербарий үлгісі мынадай мәліметтерден тұратын заттаңбамен жабдықталады:

- 1) далалық шартты аты, кейін камералды кезеңде нақты атына ауыстырылады;
- 2) географиялық орналасуы (облыс, аудан, елді мекеннің аты, географиялық объектінің және бағдардың аты);
- 3) тіршілік ету ортасы (микробедері, мезобедері, макробедері);
- 4) топырағы;
- 5) өсімдіктің аты, даладағы өсімдіктің түсі, биіктігі, ересек бұталардың қабығының түсі;
- 6) жинау күні және геоботаниктің аты, әкесінің аты (бар болса), тегі.

55. Гербарий үлгілері мынадай жағдайларда жиналады:

- 1) далалық жағдайларда өсімдік түрін анықтау мүмкін болмағанда;
- 2) өсімдіктердің сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлері табылғанда;
- 3) Гербарлық қорда сақталатын ескірген гербарий үлгілерін ауыстырғанда.

7-параграф. Далалық құжаттаманы ресімдеу

56. Далалық геоботаникалық іздестірулерді орындау кезінде далалық күнделік жүргізіледі.

Далалық күнделікке нүктелердің геоботаникалық сипаттамалары, аумақты қазіргі заманғы пайдалану туралы мәліметтер (жеке бақылаулар, сауалнама деректері), өсімдіктердің даму жағдайы туралы, аумақтың табиғи ерекшеліктері (бедері, топырағы, сулануы), өсімдіктердің желінуі, балғын шөптің шығымдылығы мен биологиялық ерекшеліктері туралы бақылаулар жазылады. Далалық күнделікте геоботаникалық картаға түсіруге, өсімдіктердің геоботаникалық сипаттамасымен және түсімділігін анықтауға байланысты барлық бастапқы есептеулер жүргізіледі.

Бағдар бойынша жүру кезінде далалық күнделікке қиылысатын өсімдік қоғамдастықтары, олардың көлденең қималарының ені, шөптің даму ерекшеліктері, дақылдық-техникалық жай-күйі, бедері, өсімдіктердің көптігі, доминанттар, субдоминанттар, проекциялық жабыны жазылады және белгіленеді.

Далалық күнделікке жазу қысқаша жүргізіледі, бұл ретте өсімдіктер қоғамдастығының атауын және топырақ түрлерін шартты түрде көрсету үшін алдын ала жасалған индекстер және әр түрлі қысқартылған терминдер қолданылады.

57. Далалық кезеңде осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға контурлар ведомосі ішінара толтырылады.

Контурлар ведомосінде геоботаникалық картада белгіленген барлық контурлар сипатталады.

Контурлар ведомосі бағдар барысы бойынша, ұсақ геоботаникалық контурларда – тікелей геоботаникалық сипаттама нүктесінде, ірі геоботаникалық контурларда – осы геоботаникалық контурды толық тексергеннен кейін толтырылады.

8-параграф. Жиналған мәліметтерді алғашқы өңдеу

58. Далалық геоботаникалық іздестірулер процесінде жиналған материалдардың алғашқы өңдеуі жүргізіледі, оның міндеті кейін оларды далада түзету мақсатында жинақтау, талдау және кемшіліктерін анықтау болып табылады.

Геоботаникалық сипаттамалардың жіберілуіне жол бермеу үшін және табиғи азықтық алқаптың әрбір типі (тип айырмасы) немесе түрленуі бойынша орымдарды тіркеу үшін осы Әдістемеге 14-қосымшаға сәйкес нысан бойынша сипатталған өсімдік қоғамдастықтарын есепке алу жүргізіледі.

Геоботаникалық сипаттамалардың бланкілерін талдау негізінде ландшафтық бөлімшелер бөлінісінде табиғи азықтық алқаптардың типологиялық құрамы жасалады, негізгі таксономиялық бірліктер – типтер, кіші типтер, типтер айырмасы, түрленулер бөлінеді.

59. Далалық геоботаникалық іздестірулерді жүргізу процесінде:

1) контурлардың дұрыс бөлінуіне және олардың картографиялық негізге дәлдікпен түсірілуіне (тексеру бағдары салынады, мұнда айқындалған геоботаникалық контурлардың кемінде 10%-ы орналасқан жерінде тексеріледі);

2) типологиялық құрамды анықтаудың дұрыстығына және оның кешенді контурлардағы пайыздық қатынасына;

3) өсімдіктер типтерінің, айырмаларының, түрленулердің және өсімдіктердің өздерінің атауларын анықтау дәлдігіне;

4) түсімділікті анықтаудың дұрыстығына (орым алу, орым үлгілерін кесіп алу биіктігі, кептірілуі);

5) барлық қажетті нысандардың дұрыс толтырылуына;

6) дақылдық-техникалық жай-күйінің толық сипатталуына;

7) ұсынылатан шаралардың толықтығына және негізділігіне ай сайын далалық жұмыстардың толықтығы мен сапасын бағалау жүзеге асырылады.

Далалық жұмыстардың толықтығы мен сапасын бағалау нәтижелері осы Әдістемеге 15-қосымшаға сәйкес нысан бойынша далалық жұмыстарды тексеру актісі түрінде ресімделеді.

5-тарау. Камералдық кезең

60. Камералдық кезеңде далалық кезеңнің материалдары өңделеді.

Камералдық кезеңде мынадай жұмыстар орындалады:

1) материалдарды флоралық құрам бойынша өңдеу;

2) табиғи азықтық алқаптардың түпкілікті түрлік құрамын қалыптастыру және геоботаникалық картаға түсініксөз жасау;

3) шабындықтар мен жайылымдар түсімділігін есептеу;

4) азықтық және өзге де алқаптар алаңдарын есептеу;

5) геоботаникалық картаға контурлар ведомосін ресімдеу;

6) геоботаникалық картаны жасау және ресімдеу;

7) мамандандырылған карталар (картограммалар) жасау: табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі, табиғи азықтық алқаптарды ұтымды пайдалану жөніндегі ұсынымдар, қосымша картограммалар;

8) жиынтық ведомостер жасау;

9) очерк жасау.

1-параграф. Материалдарды флоралық құрамы бойынша өңдеу

61. Флоралық құрамы бойынша материалдарды өңдеу кезінде:

1) гербарий анықталады;

2) өсімдіктердің тектік және түрлік атаулары нақтыланады;

3) геоботаникалық сипаттау бланкілері мен контурлар ведомосінде далалық кезеңде дұрыс аталмаған өсімдіктердің атаулары түзетіледі.

2-параграф. Табиғи азықтық алқаптардың түпкілікті түрлік құрамын қалыптастыру және геоботаникалық картаға түсініксөздер жасау

62. Далалық кезеңде айқындалған және өсімдіктердің сипаттамасы жүргізілген өсімдіктер қауымдастығы камералдық кезеңде экологиялық жағдайлар (бедері, топырағы, суландырылуы) және өсімдіктердің құрамы негізінде типтерге, кіші типтерге, тип айырмасына және түрлендіруге топталады.

Геоботаникалық сипаттамалардың бланкілерінде сипатталған өсімдік қоғамдастықтары типтің айырмасын білдіреді.

63. Табиғи азықтық алқаптың типі геоботаникалық сипаттамаларды жалпылау және жүйелеу нәтижесінде зерттеп-қарау аяқталғаннан кейін айқындалады.

64. Табиғи азықтық алқаптардың кіші типтері топырақтағы айырмашылықтар негізінде айқындалады.

65. Табиғи азықтық алқаптар типтерінің түрленулері бастапқы типтер немесе типтер тобы белгілі болған кезде жайылымның әсерінен пайда болған қайталама өсімдіктерді көрсетеді.

Түрленулер жайылымдарға да, шабындықтарға да тән. Шабындықтарда түрленулер оларды ұтымсыз пайдалану (шөп шабуға дейін және шөп шабылғаннан кейін айтарлықтай жүктемемен жаю) нәтижесінде пайда болады.

Типтердің, тип айырмаларының және түрленулердің атауында өсімдіктердің басым түрлері немесе топтары бірінші орынға қойылады.

66. Геоботаникалық картаға түсініксөз осы Әдістемеге 16-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жасалады.

67. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық картасының түсініксөзінде бөлінген типтер осы Әдістемеге 2-қосымшаға сәйкес Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының жіктемесіне сәйкес бедердің жіктемесі шегінде жүйеленеді.

Табиғи азықтық алқаптардың белгіленген түрлері геоботаникалық картаның түсініксөзінде ылғалдану дәрежесіне, топырақ түріне, олардың механикалық құрамы мен тұздылығына қарай орналастырылады.

Табиғи азықтық алқаптардың әрбір типіне осы Әдістемеге 2-қосымшаға сәйкес Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптардың сыныптамасы бойынша сыныптар мен кіші сыныптардың индексі беріледі.

Табиғи азықтық алқаптар, өзге де алқаптар мен жерлер типтерінің нөмірлері, алаңы, бояу индексі, типтердің атауы, типтер айырмасы, түрленулер, топырақтың атауы, бедер, жалпы түсімділік, маусымдар бойынша түсімділік, өсімдіктердің қысқаша сипаттамасы, пайдалану жөніндегі ұсынымдар әрбір таксономиялық бірлік (тип, кіші тип, айырмасы, түрленулер) үшін түсініксөзде келтіріледі.

Жалпы түсімділік көпжылдық метеорологиялық жағдайларды (жауын-шашын, ауа температурасы) ескере отырып, құрғақ массаның бір гектарынан центнермен көрсетіледі, желінетін өсімдіктердің түсімділігі – жыл мезгілдері бойынша бір гектардан алынатын құрғақ массаның центнерімен және азық бірлігімен, сондай-ақ бір гектардағы қорытылатын протеиннің килограммымен көрсетіледі.

3-параграф. Шабындықтар пен жайылымдар түсімділігін есептеу

68. Табиғи азықтық алқаптардың геоботаникалық іздестірулері кезінде жайылымдар түсімділігі жыл мезгілдері бойынша, ал шабындықтар түсімділігі – шөп шабудың қолайлы уақыты бойынша есептеледі.

69. Түсімділіктің маусымдық шамалары метеорологиялық жағдайлар бойынша орташа жылға зерттеп-қаралған аумақтың от-суының молдығын есептеу үшін қолданылады.

70. Орташа жылға түсімділікті есептеу үшін зерттеп-қаралатын жылға метеорологиялық деректер талданады. Ол үшін жауын-шашынның орташа айлық мөлшері, температурасы бойынша зерттеп-қаралатын аумақтағы метеорологиялық станциялардың көпжылдық деректері, сондай-ақ зерттеп-қараудың алдындағы жылдың күзіндегі, қыстың басындағы (желтоқсан) және зерттеп-қаралатын жылдың қысындағы

(қаңтар, ақпан), көктеміндегі, жазындағы көрсеткіштер талданады, сондай-ақ далалық кезеңде жиналған сауалнама деректері, жеке бақылаулар, стационарлардың, өткен жылдардағы геоботаникалық іздестірулер деректері ескеріледі.

Зерттеп-қарау жылына метеорологиялық деректерді талдағаннан кейін орташа жылға түзету коэффициенттері пайызбен (+ немесе -) белгіленеді, алынған түзету коэффициенті зерттеп-қарау жылының түсімділігіне қолданылады.

Жүргізілген талдау негізінде түсімділікті орташа жылға келтіру үшін түзетулер белгіленеді. Метеорологиялық деректер болмаған кезде түсімділікті есептеу зерттеп-қарау жылына жүргізіледі.

Шабындықтар үшін ыза сулар есебінен зерттеп-қарау жылындағы ылғалдылықтың ерекшеліктері ескеріліп, қажет жағдайда түзетулер енгізіледі.

71. Табиғи азықтық алқаптардың типтері және түрленулері бойынша түсімділікті есептеу осы Әдістемеге 17-қосымшаға сәйкес нысан бойынша (бұдан әрі – 17-қосымшаның нысаны) жүргізіледі. 17-қосымшаның нысанына геоботаникалық сипаттамалар бланкілерінің деректері енгізіледі және типтер мен түрленулер түсімділігі (жалпы және желінетін өсімдіктердің маусымдар бойынша түсімділігі) есептеледі.

72. Түсімділікті есептеу кезінде бір маусымдағы өсімдіктердің геоботаникалық сипаттамаларының бланкілері алынады. Ықтимал техникалық және басқа қателіктері бар геоботаникалық сипаттамалардың бланкілері түсімділік есептемесінен алынып тасталады.

Дұрыс деректер алу үшін есептеуге әрбір тип, кіші тип, тип айырмасы, түрленулер бойынша геоботаникалық сипаттау бланкісі алынады. Геоботаникалық сипаттаулар саны жағынан жеткіліксіз болған жағдайда, геоботаникалық сипаттау бланкілері бірнеше аралас жер учаскелері бойынша біріктіріледі.

73. Түсімділікті есептеу кезінде өсімдіктің әрбір жеке түрі үшін осы Әдістемеге 18-қосымшаға (бұдан әрі – 18-қосымша) сәйкес өсу серпініне және бір жылдық өсімнің өсімдік массасының сақталуына, қоректілігіне және маусымдар бойынша қорытылатын протеиннің мөлшеріне желіну коэффициенттері қолданылады.

74. Есептеу парағына өсімдіктер қоғамдастығы мен топырақтың атауы енгізіледі, геоботаникалық сипаттамалар бланкілерінен күні, геоботаникалық сипаттаманың нөмірі, геоботаникалық контурдың нөмірі енгізіледі. Осыдан кейін 18-қосымшадан түсімділігі бар геоботаникалық сипаттама нысанына енгізілген өсімдіктер дәйекті түрде таңдалады.

75. Табиғат жағдайларындағы кейбір өзгешеліктерге немесе алдыңғы шаруашылықта пайдаланылуына қарай түсімділік ауытқуының амплитудасы едәуір болса, азықтық түсімділік бойынша нұсқалар белгіленеді. Азықтық түсімділік бойынша нұсқаларға түсімділігі мынадай шектердегі геоботаникалық сипаттау бланкілері ерекшеленеді:

шөл өсімдіктері (жартылай бұталар, бұталар, бір жылдық сораңшөп):

1-нұсқа – 0,5 ц – 2 ц (бұдан әрі – ц);

2-нұсқа – 2,1 ц – 5,0 ц

3-нұсқа – 5,0 ц-ден көп

дала және шөлейтті шөптесін өсімдіктері

1-нұсқа – 1,5 – 4,0 ц

2-нұсқа – 4,1 – 8,0 ц

3-нұсқа – 8,0 ц-ден көп

шалғындық

1-нұсқа – 3,0 – 8,0 ц

2-нұсқа – 8,1 – 13,0 ц

3-нұсқа – 13,1 – 20,0 ц

4-нұсқа – 20,0 ц-ден көп.

Нұсқалар арасындағы түсімділік айырмашылығы шөл өсімдіктері үшін кемінде 1,5 ц, дала және шөлейт өсімдіктері үшін – кемінде 3 ц, шалғындық өсімдіктер үшін – кемінде 4 ц құрайды.

76. Жайылымдар мен шабындықтар үшін жаздағы жалпы түсімнің гектардағы құрғақ салмағы центнермен есептеледі және желінетін өсімдіктердің түсімі (жайылым үшін – маусым бойынша) құрғақ салмағымен, азық бірлігімен және қорытылатын протеин мөлшерімен есептеледі. Шабылатын жайылымның түсімділігі, оны шөп ору үшін пайдаланған жағдайда, жайылымнан 20%-ға төмен етіп алынады.

77. Түсімділігі (өнімділігі) бойынша азық бірлігімен жайылым сапасына бағалау жүргізіледі, ол геоботаникалық картаның түсініксөзіне жазылады. Шабындықтар мен жайылымдардағы азық сапасы қоректілігі (100 кг азықтағы азық бірлігі) бойынша бағаланады. Өнімділігі бойынша жайылымдардың сапасын бағалау, құнарлылығы бойынша жайылымдар мен шабындықтардағы азық сапасын бағалау өлшемшарттары осы Әдістемеге 19-қосымшада келтірілген.

78. Түсімділік бойынша деректер осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға контурлар ведомосіне және осы Әдістемеге 16-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға түсініксөзге енгізіледі.

4-параграф. Азықтық және өзге де алқаптар алаңдарын есептеу

79. Типтердің (кіші типтердің, тип айырмасының және түрленулердің) және басқа алқаптар мен жерлердің алаңдары олардың контурға қатысу пайызы арқылы анықталады, содан кейін барлығы қосылады және геоботаникалық картаға түсініксөзге жазылады.

5-параграф. Геоботаникалық картаға контурлар ведомосін ресімдеу

80. Камералдық кезеңде далалық геоботаникалық іздестірулер материалдары өңделгеннен кейін осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша геоботаникалық картаға контурлар ведомосі толықтырылады.

6-параграф. Геоботаникалық картаны жасау және ресімдеу

81. Геоботаникалық картаға түсініксөздің соңғы нұсқасы және геоботаникалық картаға контурлар ведомосі жасалғаннан кейін геоботаникалық карта ресімделеді.

Геоботаникалық карта топографиялық негізді және бөлінген геоботаникалық контурлардың шекараларын сақтай отырып, жеке фотожоспарларда жасалады. Геоботаникалық картада геоботаникалық контурдың типологиялық құрамы, түсімділігі, дәрілік өсімдіктердің бар-жоғы көрсетіледі.

Геоботаникалық картада геоботаникалық контурлар осы Әдістемеге 20-қосымшаға сәйкес геоботаникалық картаны бояу бойынша шартты белгілерге сәйкес басым өсімдіктер бойынша боялады. Бояу индексі геоботаникалық контурда қойылады, сонымен қатар бүкіл геоботаникалық контур бойынша шабындықтардың немесе жайылымдардың таңбалары қойылады.

Нақты геоботаникалық контурдың типологиялық құрамы картада формула түрінде көрсетіледі, оның алымында - геоботаникалық картаға түсіндірмесөзде типтің контурдағы пайыздық үлесімен бірге түсіндірме жазба бойынша, типтің (кіші типтің, тип айырмасының, түрленулердің) реттік нөмірі, бөлімінде – контурдың нөмірі, жайылым үшін пайдалануға ұсынылған мерзімі бойынша азықтық алқаптардың түсімділігі көрсетіледі. Типтер формулада алып жатқан алаңның азаю тәртібімен қойылады. Азықтық емес алқаптар үстем болғанда – боялмаған фонда осы алқаптардың немесе басқа жерлердің топографиялық белгілері қойылады және контурларда азықтық алқаптар болған жағдайда (10-15%-дан – 45%-ға дейін) контурдың типологиялық құрамы формула түрінде қосымша көрсетіледі.

Дәрілік өсімдіктер формуланың қасына бір белгімен көрсетіледі.

82. Геоботаникалық карталарда осы Әдістемеге 21-қосымшаға сәйкес нысан бойынша мөртабан, жерлердің экспликациясы, осы Әдістемеге 22-қосымшаға сәйкес геоботаникалық картада және мамандандырылған картограммаларда пайдаланылатын шартты белгілер және осы Әдістемеге 23-қосымшаға сәйкес дәрілік өсімдіктердің шартты белгілері орналастырылады.

7-параграф. Мамандандырылған картограммалар жасау

83. Мамандандырылған картограммалар геоботаникалық картаның негізінде жасалады.

84. Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі картограммасында осы Әдістемеге 24-қосымшаға сәйкес жайылымдар мен

шабындықтардың шөптерін пайдаланудың ұсынылатын маусымдылығы түспен және осы Әдістемеге 25-қосымшада көрсетілген табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасына шартты белгілерге сәйкес табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі көрсеткіштерінің айқындылық дәрежесі қара және қызыл түсті шартты белгілермен көрсетіледі.

Табиғи азықтық алқаптардың әр контурында контурлар ведомосіне сәйкес контурдың алаңы және азықтық алқаптың азық қоры (алымында), контурдың нөмірі (бөлімінде) көрсетіледі. Басқа алқаптар мен жерлердің контурлары геоботаникалық картада осыған ұқсас белгіленеді. Бұндай контурларда азықтық алқаптар 10-45% болған жағдайда, жасыл түспен олардың ішінара қатысуының белгісі қойылады.

Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасында сондай-ақ мөртаңба, шектесулер сипаттамасы, ескертпе, очерк болмаған кезде – осы Әдістемеге 26-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жайылымдар мен шабындықтардың азықтық қорының жиынтық ведомостері және осы Әдістемеге 22-қосымшаға сәйкес геоботаникалық картада және мамандандырылған картограммаларда пайдаланылатын шартты белгілер орналастырылады.

85. Табиғи азықтық алқаптарды ұтымды пайдалану жөніндегі ұсынымдар картограммасында осы Әдістемеге 24-қосымшаға сәйкес жайылымдар мен шабындықтардың қалың шөбін пайдалану ұсынылатын маусым түспен, осы Әдістемеге 13-қосымшаға сәйкес табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі ұсынымдар шартты белгілермен көрсетіледі.

Табиғи азықтық алқаптардың әр контурына контурлар ведомосіне сәйкес контурдың алаңы (бөлшектің алымына) және оның нөмірі (бөлшектің бөліміне) қойылады.

Табиғи азықтық алқаптарды ұтымды пайдалану жөніндегі ұсынымдар жергілікті атқарушы органдардың жер учаскелерінің меншік иелерімен және жер пайдаланушылармен бірлесіп, табиғи азықтық алқаптарды жақсарту және ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеуі үшін жергілікті атқарушы органдарға жіберіледі.

86. Дәрілік өсімдіктердің картограммасы осы аумақтағы табиғи азықтық алқаптарды қорғау мен пайдаланудың ерекше режимін ұйымдастыру үшін дәрілік өсімдіктердің көп орналасқан жерін анықтау мақсатында тапсырыс болған жағдайда жасалады.

Геоботаникалық іздестіру материалдары талданады, дәрілік өсімдіктері бар контурлар таңдап алынады, олардың түрлері мен тұқымдастары бойынша тізімдері жасалады.

Геоботаникалық материалдар негізінде зерттелетін аумақтағы дәрілік өсімдіктердің фармакологиялық-терапевтік әсері ескерілген және олар таралған алаңдар көрсетілген

кесте әзірленеді. Аумақта дәрілік өсімдіктер көп мөлшерде болған кезде, дәрілік өсімдіктің әр түрі үшін жеке картограмма жасалады.

Бояу шкаласы, кесте нысаны әзірленеді, аумақта дәрілік өсімдіктердің бар-жоғына байланысты шартты белгілері таңдап алынады, картограмманың авторлық данасы жасалады.

87. Қажет болған жағдайда табиғи азықтық алқаптардың тапталу, арамшөп басу, бұталану, суландырылу картограммалары жасалынады. Картограммалар жинағы жер пайдалану, жерлерді шаруашылыққа пайдалану орналасқан аймаққа және арнайы өндірістік сұранымдарға байланысты болады.

8-параграф. Жайылымдар мен шабындықтардың азықтық қоры және дақылдық-техникалық жай-күйінің жиынтық ведомостерін жасау

88. Контурлар ведомосін, геоботаникалық картаны, табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасын ресімдеу жөніндегі жұмыстар аяқталғаннан кейін осы Әдістемеге 21-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жерлердің экспликациясы, осы Әдістемеге 26-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жайылымдар мен шабындықтардың азықтық қорының жиынтық ведомостері (бұдан әрі – ведомость) , осы Әдістемеге 27-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жайылымдардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы және осы Әдістемеге 28-қосымшаға сәйкес нысан бойынша шабындықтардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы және осы Әдістемеге 29-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жақсарту бойынша ұсынылатын іс-шаралар ведомосі жасалады.

89. Жиынтық ведомості жасау үшін контурлар ведомосінен контурдың азықтық алқаптарының алаңдары мен азықтық қоры таңдалады, жайылымдар үшін – пайдаланудың ұсынылатын маусымдылығы ескеріле отырып таңдалады. Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарын жіктеу жөніндегі шифр осы Әдістемеге 2-қосымшаға сәйкес контурда үлкен аумақты алып жатқан бір шифрдың басым типі немесе типтердің тобы бойынша айқындалады.

90. Контурлар ведомосінен табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің түрлері бойынша алаңдарды таңдап алу жүргізіледі. Типте (кіші типте, тип айырмасында, түрленуде) дақылдық-техникалық жай-күйі әртүрлі болғанда тек біреуі ғана – басым түрі алынады және оның алаңы жинақ ведомосінің тиісті бағанына жазылады. Жайылымдардың дақылдық-техникалық жай-күйінің басым белгілері мынадай кезектілікпен айқындалады: арамшөп басқан, тапталған, қылқан селеу басқан, орманданған, бұталанған, төмпешіктенген, тас басқан.

91. Жақсарту бойынша ұсынылатын іс-шаралар ведомосі геоботаникалық іздестіру нәтижесінде анықталған табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйі ескеріле отырып дайындалады.

Контурлар ведомосі негізінде ұсынылатын іс-шаралардың түрлері бойынша алаңдарды іріктеу жүргізіледі. Жаксарту бойынша ұсынымдар кешен компоненттерін (бар болса) қоса алғанда, бүкіл контур үшін беріледі.

92. Геоботаникалық іздестірулер мәліметтері (деректері) бойынша алқаптар түрлері бойынша жерлердің экспликациясы жасалады. Алқаптар түрлері бойынша алаңдар контурлар ведомосінен тандалады. Жайылымдар үшін пайдалану маусымы жалпы контур бойынша анықталады.

Контурда көктем-жаз-күз маусымдарында пайдаланылатын жайылымдардың кемінде 30%-ы болғанда барлық контур үшін көп маусымдық ұсыныс беріледі.

93. Барлық жиынтық ведомостер очеркке қоса беріледі, ол болмаған кезде табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасына орналастырылады. Жерлердің экспликациясы геоботаникалық картаға орналастырылады және очеркке қоса беріледі.

9-параграф. Очерктің жасалынуы

94. Очерк геоботаникалық іздестірулердің мәліметтері (деректері), қор және әдеби көздер негізінде жасалады.

95. Очерк құрылымы мынадай бөлімдерден тұрады:

- 1) кіріспе;
- 2) жалпы мәліметтер;
- 3) табиғи жағдайлар;
- 4) табиғи азықтық алқаптар;
- 5) табиғи азықтық алқаптар түрлерінің топтарын сипаттау;
- 6) қорытынды;

7) негізгі азықтық, желінбейтін, улы және дәрілік өсімдіктердің қысқаша сипаттамасы;

8) осы Әдістемеге 26-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жайылымдар мен шабындықтардың азықтық қорының жиынтық ведомосі;

9) осы Әдістемеге 27-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жайылымдардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы;

10) осы Әдістемеге 28-қосымшаға сәйкес нысан бойынша шабындықтардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы;

11) пайдаланылған әдебиеттердің тізімі.

96. "Кіріспе" бөлімі мынадай мәліметтерді қамтиды:

1) геоботаникалық іздестірулерді орындаған ұйымның атауы, орындаушылар, геоботаникалық іздестірулерді жүргізу мерзімдері, геоботаникалық іздестірулердің масштабы мен алаңы;

2) тапсырыс беруші;

3) геоботаникалық іздестірулер жүргізу үшін негіздер;

- 4) геоботаникалық іздестірулер мақсаты;
- 5) пайдаланылған жоспарлық негіз (түсірілген және дайындалған жылы, масштабы);
- 6) алдыңғы геоботаникалық іздестірулер туралы мәліметтер;

7) геоботаникалық іздестірулердің нәтижелері бойынша жасалған материалдар тізбесі.

97. "Жалпы мәліметтер" бөлімі соңғы есепті күнге Қазақстан Республикасының жер балансының және геоботаникалық іздестірулердің деректері бойынша ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы туралы мәліметтерді қамтиды.

98. "Табиғи жағдайлар" бөлімі мынадай бөлімшелерден тұрады:

- 1) жер бетінің құрылысы.
- 2) гидрография және сулану;
- 3) климат;
- 4) топырақ.

"Жер бетінің құрылысы" бөлімшесінде бүкіл зерттеп-қаралған аумақтың жері бетінің құрылымы, сондай-ақ жер бедерінің бар нысандары сипатталады.

"Гидрография және сулану" бөлімшесінде су көздері: өзендер, көлдер, тоғандар, құдықтар, ұңғымалар көрсетіледі, адам мен жануарларды сумен жабдықтау мақсатына жарамдылығы бойынша қысқаша сипаттамасы көрсетіледі, сондай-ақ жайылымдардың сулануы бағаланады.

"Климат" бөлімшесінде климаттың қысқаша сипаттамасы (орташа айлық және орташа жылдық температура мен жауын-шашын, вегетациялық және жайылымдық кезеңдердің ұзақтығы) келтіріледі.

"Топырақ" бөлімшесінде топырақтың бедер элементтеріне ыңғайластырылуы, сондай-ақ неғұрлым кең таралған топырақтың қысқаша сипаттамасы (қарашірік қабатының қалыңдығы, қарашіріктің мөлшері, механикалық құрамы) келтіріледі.

99. "Табиғи азықтық алқаптар" бөлімі мынадай мәліметтерді қамтиды:

- 1) табиғи аймақ (ендік аймақтылық, тік белдеулік);
- 2) өсімдіктердің жер бедері мен топыраққа ыңғайластырылуы;
- 3) жайылымдар мен шабындықтардың өсімдік жамылғысына экологиялық және антропогендік факторлардың әсері;
- 4) табиғи азықтық алқаптардың типтік құрамы және оның жіктелуі.

100. "Табиғи азықтық алқаптар типтері топтарының сипаттамасы" бөлімі мынадай мәліметтерді қамтиды:

1) азықтық алқаптардың түрлері (жайылымдар мен шабындықтар) бойынша, оның ішінде екінші реттік өсімдіктері (антропогендік түрлер мен түрленулер) бар алаң;

2) топ құрамына кіретін типтердің атауы, оларды орналастыру ерекшеліктері, топыраққа, жер бедеріне ыңғайластырылуы;

3) доминанттар, субдоминанттар және олармен бірге өсетін (кездесетін) өсімдіктердің түрлері;

4) проекциялық жабынның орташа көрсеткіштері, шөптің биіктігі, құрғақ салмақтағы және азықтық бірліктердегі қабаттылық және түсімділік (жалпы және желінетін өсімдіктердің);

5) орташаландырылған кебу коэффициенті, осы Әдістемеге 19-қосымшаға сәйкес Жайылымдардың өнімділігі бойынша сапасын, жайылымдар мен шабындықтардың құнарлылығы бойынша азық сапасын бағалау өлшемшарттары бойынша жайылымдардың өнімділігі бойынша сапасы және азықтың құнарлылығы бойынша сапасы;

6) жүктеме дәрежесі, заманауи пайдалану, дақылдық-техникалық жай-күйі, шөп шабуға жарамдылығы, жайылымдарды пайдаланудың ұсынылатын маусымдылығы, мал түрі;

7) түрленулер мен антропогендік түрлердің пайда болу себептері, олардың таралу ерекшеліктері, экономикалық пайдалану тұрғысынан түрлер құрамының сипаттамасы, түсімділігі;

8) табиғи азықтық алқаптарды пайдалану және жақсарту бойынша ұсынымдар.

Түпкілікті жақсарту жеке топта сипатталады, онда жақсартылған жайылымдардың жалпы алаңы, ауылдық округ аумағында орналастырылуы, пайдалану сипаттамасы, топыраққа ыңғайластырылуы, шалғындандыру мезгілі (уақыты), егілетін дақыл, егістік жағдайы, түсімділігі көрсетіледі.

101. "Қорытындылар" бөлімі мынадай мәліметтерді қамтиды:

1) геоботаникалық іздестірулер жүргізу кезінде жиналған материалдың саны (өсімдіктердің, бөлінген контурлардың және салынған станциялардың сипаттамасы);

2) шабындықтар мен жайылымдарды пайдалану ерекшеліктері, олардың дақылдық-техникалық жай-күйі бойынша жайылымдардың пайыздық арақатынасы, сондай-ақ ландшафтық бөлімшелер (таулар, тау бөктеріндегі жазықтар, ұсақ шоқылар, жазықтар) бөлінісінде олардың дақылдық-техникалық жай-күйі;

3) пайдалану маусымдары бойынша жайылымдардың пайыздық арақатынасы, олардың аумақтық орналасуы, типологиялық құрамы;

4) қолда бар малдың азықпен қамтамасыз етілуі;

5) геоботаникалық іздестірулер деректері бойынша азықтық және басқа да алқаптардың алаңдары туралы мәліметтер.

"Қорытынды" бөлімінде шабындықтар мен жайылымдарды ұтымды пайдалану және жақсарту жөніндегі іс-шаралар сипатталады. Үстіртін (жайылма суару, тыңайтқыш енгізу, жер бетін тегістеу, бұталарды тамырымен жұлып тастау) және түбегейлі жақсарту бойынша жүргізілген іс-шаралар туралы деректер болған кезде, зерттеп-қаралған аумақта жүргізілген жұмыстардың түрлері мен олардың алаңдары көрсетіле отырып мәліметтер келтіріледі.

Әр түрлі жылдардағы геоботаникалық іздестірулердің материалдары бойынша өсімдіктердің өзгеруіне салыстырмалы талдау жасалады.

Табиғатты қорғау, өсімдіктердің сирек кездесетін, жойылып бара жатқан және реликті түрлерін, жекелеген өсімдік қауымдастықтарын қорғау бойынша ұсыныстар мен ұсынымдар әзірленеді.

102. "Негізгі азықтық, желінбейтін, улы және дәрілік өсімдіктердің қысқаша сипаттамасы" деген бөлімде негізгі азықтық, желінбейтін, улы және дәрілік өсімдіктердің сипаттамасы, морфологиялық сипаттама, желінуі (маусым, мал түрі) туралы мәліметтер, химиялық құрамы мен қоректілігі келтіріледі.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
1-қосымша

Зерттелетін аумақ үшін геоботаникалық сипаттамалардың саны*

Алаңы, мың га	Күрделілік санаттары				
	бірінші санат	екінші санат	үшінші санат	төртінші санат	бесінші санат
	Геоботаникалық сипаттамалар нүктелерінің саны				
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

*Ескерту. Геоботаникалық сипаттаулар санын өзгертуге жол беріледі. Бұл ретте, геоботаникалық іздестірулер кезінде айқындалған типтер, кіші типтер, тип айырмасы, түрленулер түсімділік бойынша сенімді деректер алу үшін кемінде бес рет сипатталуы керек.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабы
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
2-қосымша

Қазақстан Республикасы табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы

Қазақстан Республикасы табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы шабындықтар мен жайылымдарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету, оларды жақсарту, пайдалану және қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау, жерге орналастыруды, жерлерді мемлекеттік есепке алуды, жер кадастрын жүргізу мақсатында аудандар, облыстар және республика бойынша геоботаникалық іздестіру материалдарын жинақтап қорыту үшін қажет.

Қазақстан Республикасы табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасын құру негізіне фитотопэкологиялық кешен көрсеткіштері – климат, бедер, жергілікті жердің гидрологиялық жағдайы, топырағы, өсімдіктер құрамы алынған.

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы мынадай ландшафттық бөлімшелерден тұрады: жазықтар, ұсақ шоқылар, тау бөктеріндегі жазықтар және таулар, олардың өсімдіктер және топырақ жамылғысы ендік-аймақтық және биіктік-белдеулік заңдылықтарға бағынады.

Табиғи азықтық алқаптардың сыныптары және кіші сыныптары өсімдіктердің түрлік құрамын, құрылымын және даму динамикасын айқындайтын топырақтың ылғалдылығы, механикалық құрамы және сортаңдану сипатын ескере отырып белгіленеді.

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптары сыныптамасының ландшафттық бөлімшелерін белгілеу үшін әріптік индекстер қабылданды, сыныптар реттік нөмірлермен; кіші сыныптар – алфавиттің кіші әріптерімен белгіленеді.

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптары сыныптамасына қабылданған индекстерді өзгертуге жол берілмейді. Кіші сыныптар атаулары әр нақты жағдайда нақтыланады.

Сыныптар мен кіші сыныптар индексі	Кіші сыныптар атаулары және өсімдіктердің сипатты түрлері	Бедер және таралуы	Ылғалдануы	Топырақтың атауы
1	2	3	4	5
Жазықтар				
С	Орманды-далалы және далалы аймақтар			
С-1	Сұр орманды топырақтағы және орманды-далалық қаратопырақтағы жазықтықтық шалғынды-далалық жайылымдар мен шабындықтар			
С-1а	Дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған (жатаған бидайық; қылтанақсыз арпабас; құрғақ, таспа айрауық; жіңішке қоңырбас, қызғылт қау, қылқан селеу; кәдімгі бетеге, қоңырбас шисабак, румын жоңышқасы, т ы ш қ а н сиыржоңышқа; ақ, қызылбас беде; күміс қазтабан; салалы шебершөп, кәдімгі сарыраушан,	Жайпақ жазықтар (Солтүстік Қазақстан облысының солтүстік шеті)	Атмосфералық, орташа, құрғақшылық жылдары жеткіліксіз, біршама жеткіліксіз	Ашық-сұр, сұр және кара-сұр орман, сілтісізденген сазды және саздақты қаратопырақ, жекелеген жағдайларда

	жасыл бүлдірген, қой бүлдірген, сыралжын, жырық жусандар; тікенді раушан, татар үшкаты, шайқурай тобылғы, крената тобылғы; қотыр, үлпек қайыңдар; көктерек, қызылтал)			құмайтты топырақтар
C-16	Шымдыдәнді-алуан шөпті жусанмен (кылқан селеу, Лессинг қауы, кәдімгі бетеге, қылтанақсыз арпабас, тарақ бидайық, нағыз қызылбояу, алтыкүлте үркергүл, Маршалл жебірі, шөлдік шалфей, румын жоңышқасы, қымбат мыңжапырақ; австрия, мұз жусандары)	Барлық аймақ бойынша сайлардың тік беткейі (тек Солтүстік Қазақстан облысында)	Атмосфералық жеткіліксізден қалыптыға дейін беткейлер бойынша өзгеретін	Сілтісізденген шайылған қара сазды және саздақты, жекелеген жағдайларда құмайтты топырақтар
C-2	Далалық аймақтағы қаратопырақтағы және қоңыр топырақтағы жазықтық дала және құрғақ дала жайылымдары			
C-2a	Шымдыдәнді-алуан шөпті жекелеген жағдайларда бұталанған (қызғылт қау, қылқан селеу, Коржинский қауы; жатаған, тарақ бидайық; кәдімгі, жалған бетеге; дала атқонағы; қоңырбас шисабак; Шелл, шөл сұлыбасы; орыс, нағыз қызылбояу; күміс қазтабан; ұзынжапырақ, масақты бөденешөп; еділ таспасы, укекіре, дала жоңышқасы, сарыбас жоңышқа, ақбас мыңжапырақ, қызылтаспа таран,	Жайпак, кей жерде кедір бұдыр жазықтар, шоқылардың беткейі мен төбесі	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кәдімгі және оңтүстік қара, қара-қоңыр және қоңыр қарапайым және карбонатты сазды және

	кәдімгі түймешетен; сәлбен, Маршалл жебірі; түйнекті әрем, Яков зиягүлі, Морисон, Любименко сасыршөбі; көктем жанаргүлі, алтыкүлте үркергүл, Дон эспарцеті, доңызөлең, аласалау қиякөлең, Лерхов, жібек жусан, шайқурай тобылғы)			саздақты топырақтар
C-26	Шымдыдәнді-алуан шөпті-жусанды жекелеген жағдайларда бұталанған (қылқан селеу, Коржинский, Лессинг қаулары; кәдімгі, жалған бетеге; қоңырбас шисабак; Шелл, шөл сұлыбасы; Морисон сасыршөбі , жабайы айлауық, нағыз қызылбоая, тікенді таумасак, қымбат мыңжапырақ, мыңжапыракты түймешетен, шөлдік шалфей; Лерхов, австрия, майқара, мұз, жіңішке жусандар; шайқурай тобылғы)	Сайлардың тік беткейі, терраса, шоқылар, тегіс биік жазықтар	Атмосфералық, жеткіліксіз, беткелер бойынша өзгеретін	Кәдімгі және оңтүстік кара, кара-қоңыр және қоңыр кара шайылған, кейде жартылай дамыған және аз дамыған сазды және саздақты топырақтар
C-2в	Шымдыдәнді, шымдыдәнді-алуан шөпті, жекелеген жағдайларда жусанданған және бұталармен (қылқан селеу, Коржинский, Иоанн қаулары, кәдімгі бетеге, қоңырбас шисабак, елекшөп қияқ, құрғақ айрауық, Дон эспарцеті, дала жоңышқасы, сарыбас жоңышқа, Исет қоңыроты,	Әлсіз кедір-бұдырлы жазықтар, тегістеу беткейлі шалғынның алдындағы өзендердің террасасы	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кәдімгі және оңтүстік кара, кара-қоңыр және

	Лерхов, Маршалл, австрия жусандары, бүргүн, шайқурай тобылғы)			қоңыр құмайт топырақтар
С-2г	Шымдыдәнді-жусанды-алуаншөпті және жусанды (кылқан селеу, Лессинг қауы, кәдімгі бетеге, елекшөп қияқ, Лерхов, австрия жусандары, тұмар жусан, томарбояу, түкті кекіре, масақты бөденешөп, нүктелі далазығыр, Бессер сәбізшөбі, мыңжапырақты түймешетен, жатаған изен)	Су бөлетін жазықтар, аздаған ж а й р а қ ойпаңдармен	Атмосфералық, айнымалы жаңбырдан кейін тұрып қалған және кеуіп қалатын сулар	Кәдімгі және оңтүстік кебірленген қара және тұзданған сазды және саздақты топырақтар, қара кебір топырақтар
С-2д	Шымдыдәнді-жусанды алуаншөптермен, жусанды-соранды, жекелеген жағдайларда бұталанған (кылқан селеу, Лессинг қауы, тарақ бидайық, кәдімгі, жалған бетеге, елекшөп қияқ, Лерхов, австрия, майқара, Шренк, тұмар, кебір жусандар, татар, собалақ төскейлер, жатаған изен, марсель қараматауы, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Су бөлетін жазықтар	Атмосфералық, айнымалы жаңбырдан кейін тұрып қалған және кеуіп қалатын сулар	Қара-қоңыр және қоңыр кебірленген және тұзданған сазды және саздақты топырақтар, қоңыр кебір топырақтар
С-3	Орманды-далалы және дала белдеуінің құмдақ топырақты жазықтық дала жайылымдары			
	Шымдыдәнді, шымдыдәнді-алуан шөпті, жекелеген жағдайларда жусанданған (Иоанн қауы, кылқан селеу, тарақ бидайық, қоңырбас шисабак, кәдімгі, Беккер бетеге, құрғақ айрауық, ұсақгүлді	Көбінесе әлсіз кедір бұдырлы жазықтар		Кәдімгі және оңтүстік қара, сұрғылт орман,

C-3a	мыңжапырақ, құм салаубас, кәдімгі сиякөк, Сегиеров сүттігені, Исет қоңыроты, сібір гүлкекіресі, колхида, бұта қиякөлеңі, Маршалл, шыралжын, Лерхов, австрия жусандары, қызылтал, сарытал)	мен өзендердің террасасы	Атмосфералық, жеткіліксіз	кара-қоңыр және қоңыр құмдақ топырақтар, жазық құмдар
C-36	Шымдыдөңді және қияқты алуаншөптермен, көбінесе жусанданған (Иоанн қауы, қылқан селеу, кәдімгі, Беккер бетегелері; құмеркек, тарак бидайық, айғыр қияқ, ақ селеу, құм салаубас, Сегиеров сүттігені, сібір гүлкекіресі, ұсақгүлді мыңжапырақ; колхида, бұта қиякөлеңі; Маршалл, шыралжын, Лерхов, австрия жусандары)	Төбешікті құмдар, жоталы құмдар	Атмосфералық, жеткіліксіз	Бекітілген және жартылай бекітілген құмдар,
C-4	Орманды-далалы және дала белдеулерінің ойпаңды, ойпатты, көлтабанды жайылымдар мен шабындықтар			
	Дөңді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған (жатаған бидайық, қызғылт қау, қылқан селеу; Шелл сұлыбасы; жіңішке, шалғын қоңырбас; қызылот арпабас; құрғақ айрауық; күміс, солғын қазтабандар; қысыңқы қиякөлең, дала жоңышқасы, сарыбас жоңышқа, укекіре, шайшөп шайқурай, ұзынжапырақ, жалған			Шалғындау-кара, шалғындау қоңыр,

C-4a	бөденешөптер, түйнекті әрем, британ аңдызы, тышқан сиыржоңышқа, түйнек, шалғын атбұршақ, қызылтаспа таран, Морисон, Любименко сасыршөбі, сары қоңырот, нағыз, орыс, суық қызылбояулар, бесжапырақ беде, дәрі шелна, алтыкүлте үркергүл; жібек, шыралжынтүсті, жалпақ-жапырақты, жырық, жусандар; шайқурай тобылғы, дала шиесі)	Таяз сулы ойлар, ірі ойлар мен көлтабандардың шеттері	Атмосфералы ағынды, айнымалы	шалғынды кара, шалғынды қоңыр қарапайым және карбонатты механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
C-4б	Дәнді-алуаншөпті және дәнді-қиякөленді, жекелеген жағдайларда бұталанған (қылтанақсыз арпабас, шалғын түлкіқұйрық, ақ, ит суоты, шалғын, жіңішке қоңырбастар, салалы шебершөп, кәдімгі қамыс, шегіршінжапырақ үркергүл, талжапырақты аңдыз, дәрі шелна, кәдімгі мыңжапырақ, нағызкәдімгі қазтабан, кәдімгі сарыраушан, бессер сәбізшөбі, орыс, суық қызылбояулар, ақ, қызыл беде, дәрі шелна, атқұлақ қымыздық, жасыл бүлдірген, қызылтаспа таран; раң, торсылдақ,	Көлтабандар, сулы көлемі орташа ойлар, мен өзендердің ескі террасалары	Бірқалыпты немесе аздап көбірек, 2-4 аптаға ағынды сулар толады	Шалғын кара және шалғын қоңыр қарапайым және карбонатты механикалық

	қарамасак қиякөлеңдер; шыралжынтүсті, кебір, бұта жырық, жусандар; шайқурай тобылғы, дала шиесі , ақ шеңгел, шілік тал, орыс, қаракөк, ешкі талдар)			құрамы әр түрлі топырақтар
С-4в	Д ә н д і , дәнді-жусанды, жусанды, сораңды (жатаған, бұтақты, тарақ бидайықтар, Богдан арпасы, ақ ший, тұщы қияқ, елекшөп қияқ, бытыраңқы ақмамық, құрғақ айрауық, кәдімгі бетеге, түйеқарын ажырық; кебір, етті, майқара, тұмар, бұта жусандар; миятамыр, қызыл мия, бүлдірген беде, томарбояу, теңіз маңы бақажапырағы , нүктелі далазығыр, Жерар елекшөбі, Карелин, топ қиякөлеңдері, алабұта, қаңбақ, қарсыжапырақ сораңшалар, марсель қараматауы)	Сулы ойпаңдар, көлтабандар, тұзды көлдердің шеттері	Көбірек ағынды сулар, жиі көктемгі сулармен толады, кейін кеуіп қалады	Шалғындау- және шалғынды қара, шалғындау және шалғынды қоңыр, шалғын қара, шалғын қоңыр тұзданған немесе кебірленген механикалық құрамы әр түрлі, шалғынды қара кебір, шалғынды қоңыр кебір, шалғын қара кебір және шалғын қоңыр кебір топырақтар
С-4г	Д ә н д і , жусанды-дәнді және сораңды-дәнді (бытыраңқы ақмамық, түйеқарын ажырық, сирек Богдан арпасы, кәдімгі қамыс, кебір, Шренк, тұмар жусандар, теңіз маңы бақажапырағы , жалманқұлақ көкпек, марсель, Лессинг қараматауы	Сулы ойпаңдар, тұзды көлдердің шеттері		Шалғын сортаңдар

	, қарсыжапырақ, сібір сораңшалары, бозкілем бозизен)		Көбірек, ағынды жіне тұзды жер асты суларымен	
С-4д	Жусанды, жусанды-сораңды, еттісораңды, біржылдықсораңды (кебір, Шренк, тұмар жусандар, жалманқұлақ көкпек, марсель, Лессинг қараматауы, үрмежеміс, үшкіп ақсоралар, бүрлі сарсазан, қарсыжапырақ, сібір сораңшалары, қызыл бұзаубассораң, бұташық кермек)	Сулы ойпаңдар, тұзды көлдердің шеттері	Көбірек, ағынды жіне тұзды жер асты суларымен	Шалғын және нағыз сортаңдар
С-5	Орманды-далалы және дала белдеуінің жайылмалы шалғын топырақтардағы шалғын жайылымдар мен шабындықтар			
С-5а	Дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған құрғақ шалғындар (кылтанақсыз арпабас, жатаған бидайық, шалғын қоңырбас, тұщы қияқ, кәдімгі бетеге, қызғылт, Коржинский қаулары, қоңырбас шисабак, қысыңқы, көркем қиякөлеңдер, нағыз, орыс, суық қызылбояулар, ақ және қызыл беде, тікенмүйіз пышан, дала және сарыбас жоңышқа, еділ, дат таспасы, шалғын қазтамақ, Яков зиягүлі, күміс, тізүтік қазтабан, масақты бөденешөп, тұмар, австрия жусандары, шайқурай тобылғы)	Кіші өзендердің жақсы дренаждалған жайылмасы, құрғақ шоқылар, биік жондар, ірі және орташа өзендердің жайылмасының жағалауға жақын және орталық бөліктерінің жазық жерлері	Атмосфералық, екі аптадан кем, сирек 15-30 күн еріген сулармен толығатын	Жайылмалы орманды-шалғын, жайылмалы шымды және шымды-қатпарлы қара, жайылмалы орманды-шалғын, жайылмалы шымды және шымды-қатпарлы қоңыр, жайылмалы шалғын қара, жайылмалы шалғын қоңыр қарапайым және карбонатты, кейде далаланған топырақтар
	Дәнді, дәнді-алуаншөпті,			

С-5б	дәнді-қиякөлеңді ылғылды және сыз шалғындар, жекелеген жағдайларда орманданған (құрғақ, таспа, кіші айрауықтар, жатағанбидайық, ақ суоты, кәдімгі бетеге, шалғын түлкіқұйрық, шалғын қоңырбас, кәдімгі қамыс, шегірінші үркергүл, үкен, орташа бақажапырақ, кәдімгі бақбақ, британ аңдызы, дәрі шелна, шалғын қазтамақ, көркем, жағалық, торсылдақ қиякөлеңдер, Жерар елекшөбі, шалғын қырықбуын, шыралжынтүсті, биік жусандар, шілік, сабау, ақ, ешкі, құбашілік, қоңыр талдар, қотыр, үлпек қайындар, татар үшқаты)	Ө з е н жайылмаларының ойпат жерлері	Атмосфералық, жеткілікті, кейде артық, екі аптадан кем, сирек 15-40 күнеріген сулармен толығатын	Жайылмалы орманды-шалғын, жайылмалы шымды ж ә н е шымды-қатпарлы қара, жайылмалы орманды-шалғын, жайылмалы шымды ж ә н е шымды-қатпарлы қоңыр, жайылмалы шалғын қара, жайылмалы шалғын қоңыр қарапайым және карбонатты
С-5в	Д ә н д і , дәнді-алуаншөпті, сирек жағдайларда бұталармен (жатағанбидайық, қылтанақсыз арпабас, бытыраңқы ақмамық, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, ақ ший, тұщы қияқ, Богдан арпасы, күміс қазтабан, алтыкүлте үркергүл, британ аңдызы, томарбояу, нүктелі далазығыр; бозғылт, карамасак, жағалық, торсылдақ , көркем, ақшыл, Карелин қиякөлеңдері;	Орта және ірі өзендер жайылмаларының биік жерлері	Атмосфералық, көбінесе айнымалы, кебірде көбірек екі аптадан кем еріген сулармен толығатын	Жайылмалы шалғын қара, жайылмалы шалғын қоңыр кебірленген және тұзданған,

	иманжапырақ, теңіз маңы бақажапырақтары, кебір, бұта, Шренк жусандары, шайқурай, тілікжапырақ тобылғы, татар үшкаты)			кейде далаланған топырақтар
С-6	Дала белдеуінің шалғындау-батпақ топырақтағы батпақтық жайылымдар мен шабындықтар			
С-6а	Қаттысабақты дәнді және қиякөлеңді, жекелеген жағдайларда бұталанған (құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, көде селдірек, күреңше субидайық, көркем, жағалық, Омбы, арамқоға, түпті қиякөлендер, батпақ қырықбуын, сүйіндір қырықбуын, айыр, қара өлеңшөп, буылдақ, қараңқой түйнекөлең, Жерар елекшөбі, майқоға, келтешаш, қазақстан келтебастары, ұшталық тал және сарытал)	Көлдің террасалы шұңқырлары, сулы жерлердің ойпаттары, барлық белдеу бойынша көлтабандар мен жайылмалардың батпақтанған бөліктері	Жер асты және ағынды сулар, шамадан көп	Шалғынды-батпақ, сирек батпақты қара, шалғынды-батпағ, сирек батпақты қоңыр, жайылмалы шалғынды-батпақ қара, жайылмалы шалғынды-қоңыр, сирек жайылмалы батпақты қоңыр қарапайым және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
Пс	Шөлейтті (шөлді-далалы) белдеу			
Пс-1	Ашық-қоңыр және кебір топырақтарда шөлейтті (шөлді-далалы) жазықтық жайылымдар			
	Д ә н д і алуаншөптермен, жекелеген жағдайларда бұталанған және жусандармен, жусанды, жусанды-эфемерлі, жартылайқұрғақсор аңды, быржылдықсораңды (қылқан селеу, Сарепт, қызғылт, Лессинг қаулары, кәдімгі бетеге, шөл,			Ашық-қоңыр, қарапайым,

Пс-1а	тарақ бидайық, шайқурай тобылғы, бұта қараған, ірігүл қараған, Лерхов, құрғақ, Лессинг, ақшыл, тамыр, австрия жусандар, түйнекті әрем, мыңжапырақ түймешетен, тәжі түймебас, нағыз қызылбояу, кәдімгі мыңжапырақ, татар сасыры, айыр қазтабан, жуашықты қоңырбас, жатаған изен, қалталы ебелек)	Жайпақ, кедір-бұдыр, кедір-бұдыр жонды жазықтар	Атмосфералық, күрт құрғақ	карбонатты, сирек шайылған, жартылай дамыған, кейде аз дамыған сазды және саздақты топырақтар
Пс-1б	Шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда жусандармен, жусанды, жусанды-эфемерлі, жусанды-алуаншөптi, жусанды-соранды, жартылайқұрғақжсоранды, біржылдықсоранды (қылқан селеу, Сарепт, сирек қызғылт, Лессинг қаулары, кәдімгі бетеге, шөл, құм еркек, бұтақты бидайықтар, қоңырбас шисабак, Лерхов, тамыр, австрия, құрғақ жусандар, мүйіз теріскен, жатаған изен, күйреуік, ақ баялыш, құм ебелек, алабұта, сайсағызжапырақ бозизен, Сегиеров сүттігені, ұсақгүлді мыңжапырақ, құм гүлкекіре, дала жауылша, жуашықты қоңырбас)	Кедір-бұдыр, жайпаңдау кедір-бұдыр жазықтар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр, кейде кебірлеу және тұзданған құмайтты топырақтар

Пс-1в	Шымдыдәнді, жиі жусандармен, жекелеген жағдайларда бұталанған жусанды, жусанды-соранды, жусанды-алуаншөпті, соранды, жартылайкұрғақсоранды, біржылдықсоранды (қылқан селеу, Сарепт, Лессинг қауы, шөл, бұтақты бидайық, елекшөп кияқ, Лерхов, тамыр, құрғақ, жіңішке, түйе, тұмар австрия, жусандар, шайқурай тобылғы, бұта қараған, бұта түйесіңір, жатаған изен, күйреуік, ақ баялыш, қалталы ебелек, шоғыр бұйрасораң, мыңжапырақ, мыңжапырақты түймешетендер, собалақ, татар төскейлері, алабұта, жуашықты қоңырбас, арпаған арпабас)	Жайпақ және кедір-бұдыр жазықтар, сулы жерлердің беткейлері	Атмосфералық, күрт құрғақ және айнымалы	Ашық-қоңыр, кебірлеу және тұзданған сазды және саздақты топырақтар
Пс-1г	Жусанды, жусанды-эфемерлі, бұйырғынды, көкпекті, біржылдықсоранды (сирекбас, жіңішке, Шренк, кебір, тұмар, сирек Лерхов тамыр жусандар, сортаң бұйырғын, тас бұйырғын, Лессинг, марсель қараматаулары, боз көкпек, көкемарал бозизен, тарбақ торғайоты, жуашықты қоңырбас, бұтақты бидайық, сандал түймешетен)	Жайпақ және кедір-бұдыр жазықтар	Атмосфералық, күрт құрғақ	Ашық-қоңыр кебірлер

Пс-2	Құмайт және құм топырақтардағы шөлейтті жазықтар			
Пс-2а	Шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда жусандармен эфемерлермен, арамшөптермен, жусанды, жусанды-алуаншөп ті, соранды, жартылайқұрғақсор анды, (қылқан селеу , Сарепт, Гогенаккер, Иоанн қаулары, кәдімгі, Беккер бетегелері, айғыр қияқ, қоңырбас шисабак, құрғақ айрауық, Лерхов, тамыр, киіз, Маршалл, шағыр, қарабүргін жусандар, жуашықты қоңырбас, Сегиеров сүттігені, бұршаққын әтеп, ұсақгүлді мыңжапырақ, мүйіз теріскен, жатаған изен, шашақбас аққаңбак, құм салаубас, кәдімгі сиякөк)	Әлсіз кедір-бұдыр жазықтар, құмаралық аңғарлар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр құмдақ опырақтар, жазықтық құмдар, кейде тұзданған
	Шымдыдәнді және қияқты, жекелеген жағдайларда жусанданған, жусанды, жусанды-соранды, жусанды-алуаншөп ті эфемерлермен, арамшөптермен, бұталармен (қылқан селеу, Сарепт, Гогенаккер, Иоанн қаулары, кәдімгі, Беккер бетегелері, кұмеркек бидайық, айғыр қияқ, қоңырбас шисабак, ақ селеу, құрғақ айрауық, Лерхов, тамыр, киіз,	Майдатөбешікті, төбешікті,		Бекітілген және жартылай бекітілген

Пс-26	Маршалл, шағыр, қарабүргін жусандар, арпаған арпабас, жуашықты қоңырбас, Сегиев сүттігені, бұршаққын әтеп, қызыл мия, ұсақгүлді мыңжапырақ, мүйіз теріскен, жатаған изен, жапырақсыз құланқұйрық, шашақбас ақаңбақ, құмшағыл ерсағыз, құм салаубас, қызық, кәдімгі, аққабық жүзгіндер, қызыл жыңғыл)	төбешікті-жоталы құмдар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	, кейде тұзданған құмдар
Пс-3	Шөлейтті белдеудің шалғынды-қоңыр және шалғын топырақтарындағы ойпаңды, ойпатты және көлтабанды жайылымдар мен шабындықтар			
Пс-3а	Шымдыдәнді, қаттысабақты дәнді, жұмсақсабақты дәнді, жусанды-дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған (Сарепт, қылқан селеу, Лессинг, қызғылт қаулар, тарак, бұтақты, жатаған бидайықтар, кәдімгі бетеге, ақ ший, жіңішке қияқ, құрғақ айрауық, қылтанақсыз арпабас, Лерхов, тамыр, сыралжын, австрия жусандары, қызылтаспа таран, қызыл мия, бас мия, британ аңдызы, нағыз қызылбояу, сарыбас жоңышқа, атқұлақ қымыздық, шайқурай тобылғы, бұта, ірігүл қарағандар)	Тайыз көлтабандар, ірі ойпаттар	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксіз, қысқамерзімді, құйылмалы сулармен толығыуы	Шалғындау- және шалғынды-ашық-қоңыр қарапайы, карбонатты механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
	Шымдыдәнді, қаттысабақты дәнді,			

Пс-3б	жұмсақсабақты дәнді, жусанды, жусанды-дәнді, жусанды-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды, сораңды (Сарепт, қылқан селеу, Лессинг, қауы, тарақ, бұтақты, жатаған бидайықтар, кәдімгі бетеге, ақ ший, жіңішке қияқ, Лерхов, тамыр, австрия, кебір, Шренк, тұмар, сирекбас, жіңішке жусандар, шайқурай тобылғы, бұта, қызыл жыңғыл, жатаған изен, тарбақ торғайоты, марсель қараматауы, томарбояу кермек, теңізмаңы бақажапырағы)	Тайыз көлтабандар, ірі ойпаттар, көл маңы еңістіктері	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксіз, қысқамерзімді, құйылмалы сулармен толығыуы	Шалғындау- және шалғынды-ашық-қоңыр кебірлеу, тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
Пс-3в	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда қияқөлеңдермен, жусанды-дәнді (тарақ, бұтақты, жатаған бидайықтар, ақ суоты, қылтанақсыз арпабас, шалғын түлкіқұйрық, шоғыр тарғақшөп, шалғын қоңырбас, шалғын бетеге, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, жіңішке қияқ; қарамасак, үшкірлеу, түпті, қоңырқынап қияқөлеңдер, австрия, Лерхов, сыралжын жусандар, нағыз қызылбояу,	Көлтабандар, құйылма сулар, көл маңайы, өзен аңғарлары	Бірқалыпты және ағынды сулардың есебінен аздап көбірек, құйылмалы сулармен 2-4 апта толығыады	Шалғын ашық-қоңыр қарапайым және карбонатты механикалық

	шегіршінжапырақ үркергүл, британ андызы, дәрі шелна, ұзынжапырақ бөденешөп, кәдімгі маралоты, жазықжапырақ көкбас, қызыл мия, шайқурай тобылғы)			құрамы әр түрлі топырақтар
Пс-3г	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-дәнді, жусанды, жусанды-сораңды, сораңды (бұтақты, жатаған бидайықтар , бытыраңқы ақмамық, түйеқарын ажырық, Богдан арпасы, жіңішке қияқ, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, кебір, австрия, Шренк, тұмар, сирекбас жусандар, Карелин, тік қияқөлеңдер, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, кәдімгі және тарбақ торғайоты, сайсағызжапырақ және бозкілем бозизен, сібір және қанбақ сораңшалар, сібір көкпегі, марсель қараматауы)	Көлтабандардың шеттері, терең емес еңістіктер, тұзды көлдердің жағалауы	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксізден бірқалыптыға дейін қысқамерзімді көктемгі сумен толығады, жер асты сулары тұзды	Шалғын ашық-қоңыр кебірленген және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар, шалғын ашық-қоңыр кебірлер
Пс-4	Шөлейтті белдеудің жайылмалы шалғын топырақтарындағы шалғын жайылымдары мен шабындықтар			
	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, дәнді-жусанды,			

Пс-4а	киякөленді, елекшөпті, түйнекөленді (тарак , жатаған бидайықтар, шалғын бетеге, ақ суоты, шалғын түлкіқұйрық, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, британ аңдызы, дәрі шелна, қызыл мия, мия тамыр, шегіршінжапырақ, алтыкүлте үркергүлдері, жолжелкен, тартар бақажапырақ, қызылбас беде, тұмар, австрия бұта жусандар, тік, қарамасақ киякөлендер, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, үшкіржеміс жиде, ешкі тал, Жерар елекшөбі, буылдақ, қараңқой түйнекөлендер)	Кіші өзендердің жайылмасы және орташа және ірі өзендердің жайылмаларының биіктеу учаскелері	Екі аптаға жуық құйылмалы сулармен толығады	Жайылмалы шымды ж ә н е шымды-қатпарлы ашық-қоңыр, жайылмалы шалғын ашық-қоңыр, кейбір де шөлденген, қарапайым және карбонатты, жайылмалы шалғынды-батпақты ашық-қоңыр, сирек жайылмалы батпақты ашық-қоңыр шымтезекті топырақтар
Пс-4б	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты д ә н д і , дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, дәнді-киякөленді, дәнді-жусанды, дәнді-соранды, түйнекөленді, жусанды, біржылдықсоранды (жатаған бидайықтар, Богдан арпасы, кылтанақсыз арпабас, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, ақ ший, құрғақ айрауық, британ аңдызы, теңіз маңы	Кіші өзендердің жайылмасы және орташа және ірі өзендердің жайылмаларының биіктеу учаскелері	Екі аптаға жуық құйылмалы сулармен толығады, тұздануы жер асты суларының есебінен	Жайылмалы шалғын ашық-қоңыр, кебірленген, тұзданған кейбір де

	бакажапырағы, томарбояу, Карелин, қарамасак киякөлеңдері, буылдақ, қараңқой түйнекөлеңдер; үшкір келтешаш келтебастар, Жерар, қысыңқы, буынды елекшөптері, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, кебір, Шренк жусандары, кәдімгі және тарбақ торғайоты, бозкілем бозизен, сібір сораңшасы, үшкір аксора)			шөлденген топырақтар
Пс-5	Шөлейтті белдеудің минералды батпақты топырақтарындағы батпақты жайылымдары мен шабындықтар			
Пс-5а	Ірікиякөлеңді, қамысты, қамысты-қосбасты, селдіректі, елекшөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, түйнекөлеңді, келтебасты, біржылдықсораңды (жағалық, көркем, қоңырқынап киякөлеңдер, кәдімгі қамыс, қамыс қосбас, көде селдірек, Жерар, қысыңқы, буынды елекшөптері, үшкір келтешаш келтебастар, буылдақ, қараңқой түйнекөлеңдер, жатаған бидайық, ақ шеңгел, күреңше субидайық, қызыл жыңғыл, үшкір аксора, кәдімгі торғайоты, сібір сораңшасы, шыбықша тергүл,	Жайылманың төмен деңгейі, өзен дельталары, батпақты көлтабандар, көлдер мен теңіз жағалаулары	Шамадан көп ағынды, көбінесе тұрып қалған сулар	Шалғынды-батпақты, сирек батпақты ашық-қоңыр қарапайым, кейде тұзданған механикалық

	дала, Нарпос жалбыздары, британ андызы)			құрамы әр түрлі топырақтар
Пс-6	Сортаңдардағы ойпаңды шөлейтті жайылымдар			
Пс-6а	Д ә н д і , жусанды-дәнді, сораңды-дәнді (түйекарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, Шренк, кебір жусандар, кәдімгі және тарбақ торғайоты, жалманқұлақ көкпек)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы, өзен аңғарлары	Ағынды және жер асты тұзdanған сулармен	Шалғын сортаңдар
Пс-6б	Еттісораңды, жусанды-сораңды, біржылдықсораңды, жекелеген жағдайларда бұталанған (бүрлі сарсазан, жалманқұлақ және боз көкпек, үшкір және үрмежеміс ақсоралар, Шренк, кебір жусандар, кәдімгі және тарбақ торғайоты, марсель қараматауы, қызылбұзаубассораң, қызыл жыңғыл, бұташық кермек)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы	Ағынды және жер асты тұзdanған сулармен	Шалғын және нағыз сортаңдар
П	Шөлді аймақ			
П-1	Құба, боз-құба, тақыртәрізді топырақтардағы және сортаңдардағы жазықтық шөлдік жайылымдар			
П-1а	Жусанды-эфемерлі, жусанды-шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды, жартылайкұрғақсораңды, аңды, біржылдықсораңды (тамыр, тұран, гурган жусандары, жуашықты қоңырбас, бидай және шығыс мортықтары, Сарепт	Жайпақ, кедір-бұдыр, кедір-бұдыр жонды жазықтыр	Атмосфералық, күрт құрғақ	Құба және боз-құба қарапайым, жартылай дамыған, шайылған, тақыртәрізді сазды

	, қылқан селеу, сирек Лессинг қауы, кәдімгі бетеге, шөл бидайығы, шайқурай тобылғы, бұта қараған, жатаған изен, ақ баялыш, бүршікті соран, алабұта, қарсыгүл соған, қалталы ебелек)			және саздақты топырақтар
П-16	Жусанды-эфемерлі, жусанды-шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, баялышты-жусанды, жартылайкұрғақсоранды (тамыр, гурган жусандары, Сарепт, сирек қылқан селеу, шөл, құмеркек бидайығы, шығыс мортғы, жуашықты қоңырбас, бұта, тікендеу түйесіңірлер, ірігүл қараған, ақ баялыш, хива сораңы, күйреуік, мүйіз теріскен, сор және тарбақ бұйырғындар, жатаған изен, қызылбас бұзаубассораң, кара сексеуіл, боз көкпек)	Үстірт шоқысы, орталық Маңғыстау шоқысы, тік құзды биіктіктердің беткейі, жондар, құздар, кедір-бұдырлы жазықтар	Атмосфералық, күрт құрғақ	Құба және боз-құба аздамыған саздақты және құмайтты топырақтар
	Жусанды эфемерлермен, жусанды-шымдыдәнді, шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды, жартылайкұрғақсоранды, біржылдықсораңды (тамыр, тұран, гурган, сирек қарабүргін, Лерхов,			Құба және боз-құба тақыртәрізді, кейде

П-1в	тұмар, Маршалл жусандары, Сарепт, құмеркек бидайық, жуашықты қоңырбас, арпаған арпабас, мүйіз теріскен, жатаған изен, күйреуік, ақ баялыш, итсигек бұйырғын, қалталы және құм ебелектер, алабұта, қарсыгүл соған, тарбақ бұйырғын, қара сексеуіл, қызыл жыңғыл)	Кедір-бұдырлы және тегістеу кедір-бұдырлы жазықтар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	кебірленген және тұзданған құмайтты және бетін құм басқан топырақтар
П-1г	Жусанды-эфемерлі шымдыдәндермен, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусандармен жартылайкұрғаксор аңды, біржылдықсораңды (тамыр, гурган, жіңішке, сирекбас, Шренк жусандары, жуашықты қоңырбас, бидай және шығыс мортықтары, арпаған және Дантон арпабастары, Сарепт, қылқан селеу, кәдімгі бетеге, шайқурай тобылғы, бұта қараған, жатаған изен, ақ баялыш, күйреуік, сор және итсигек бұйырғындар, алабұта, боз көкпек, кәдімгі, түкті және тарбақ торғайоттары, қалталы ебелек)	Жайпақ, әлсіз кедір-бұдыр жазықтар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Құба кебір топырақтар
	Жусанды, жусанды-эфемерлі, кейбірде дәнді, жусанды-сораңды, сораңды, біржылдықсораңды (тамыр, тұмар,			

П-1д	сирекбас жусандар, жуашықты қоңырбас, шығыс мортғы, тесікжапырақ шытырмақ, шөл және бұтақты бидайықтар, боз көкпек, күйреуік, найзақара сораң, боз бұйырғын, кәдімгі, түкті және тарбақ торғайоттары, үрпі және қатты жеміс домалатпалар, көкше, қарсыжапырақ сораңшалар, үшкір аксора)	Жайпақ, әлсіз кедір-бұдыр жазықтар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Құба кебір топырақтар
П-2	Құмдақты топырақтағы жазықтық шөлдік жайылымдар			
П-2а	Жусанды эфемерлермен, жусанды-шымдыдәнді, шымдыдәнді, жусанды-сораңды, жартылайкұрғақсоранды, (тамыр, құм, карабүргін жусандар, аласалау, үрме жеміс қиякөлеңдер, жуашықты қоңырбас, Гогенаккер қауы, Сарепт, айғыр қияк, ақ селеу, Сегиеров сүттігені, бұршаққын әтеп, шайыр сасыр, мүйіз теріскен, жатаған изен, құм ебелек, кара сексеуіл)	Әлсіз кедір-бұдыр жазықтар, құмдар арасындағы еңістіктер және аңғарлар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Құба және боз-құба тақыртәрізді құмдақ, бетін құм басқан топырақтар тақыртәрізді, кейде кебірленген және тұзданған, бекітілген құмдар
	Жусанды эфемерлермен, жусанды-дәнді, шымдыдәнді, жусанды-сораңды, жартылайкұрғақсоранды, эфемерлі, жиі бұталанған, сексеуілді-бұталы жусандармен, сораңдармен және			

П-26	эфемерлермен (тамыр, құм, карабүргін, бөлшекті, кермек, жоңғар, кара, ақшыл жусандар, құмеркек бидайық, ақ селеу, Сарепт, Гогенаккер қауы, айғыр қияқ, кәдімгі қамыс, бүрлі, жиекті қылшалар, Кузьмич шөбі, арпаған арпабас, үрмежеміс және толық қиякөлендер, жуашықты қоңырбас, жабайы карабидай, Сегиевов сүттігені, бұршаққын әтеп, ұсақгүл мыңжапырақ, құм аққаңбақ, ақсабақ лакса; қызыл, жұқақанат, нарбас, аққабық, елекшөп жүзгіндер, қара және ақ сексеуілдер, баялыш, Рихтер, Паульсен сораңдары мүйіз теріскен, жатаған изен, құм және түлкі таспалар, Конолли және күміс қоянсүйектері, бұта шырмауық, кәдімгі және қырғыз жантақтар)	Төбешікті құмдар, жоталы-төбешікті, төбешікті-барханды құмдар	Атмосфералық, соншалықты құрғақ	Бекітілген, жартылай бекітілген және кейде тұзданған құмдар
П-3	Шалғынды-құба және шалғын топырақтағы ойпаңды, ойпатты және көлтабанды жайылымдар мен шабындықтар			
	Шымдыдәнді, кейбірде бұталанған, қаттысабақты дәнді, дәнді, жекелеген жағдайларда аланшөптермен, жусанды-дәнді, жусанды (тарақ, бұтақты, жатаған, шөл бидайықтар, Сарепт, қоңырбас			

П-3а	шисабак, қылтанақсыз арпабас, жіңішке кияқ, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, ақ ший, Лерхов, тамыр, австрия, жусандар, жуашықты қоңырбас, арпаған арпабас, түйнекті әрем, дала шалфейі, нағыз қызылбояу, жатаған изен, мүйіз теріскен, бұта қараған, шайқурай тобылғы, бұта түйесіңір)	Тайыз көлтабандар, ірі ойпаттар, көл маңы еңістіктері	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксіз, қысқамерзімді, құйылмалы сулармен толығыуы	Шалғынды-құба қарапайым механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
П-3б	Жусанды, жусанды-дәнді, дәнді, қаттысабақты дәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды, жартылайқұрғақсор аңды, біржылдықсораңды (Лерхов, тамыр, тұмар, кебір, кейбірде австрия жусандары, тарақ, шөл, бұтақты, жатаған бидайықтар , құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, жіңішке кияқ, ақ ший, бытыраңқы және ұзынқабыршақ ақмамықтар, Сарепт , кәдімгі бетеге, қылтанақсыз арпабас, бидай, шығыс мортықтары, жуашықты қоңырбас, жатаған изен, Марсель және Лессинг қараматулары, итсигек бұйырғын, боз көкпек, алабұта, кәдімгі және түкті торғайоттары, үшкір аксора,	Жазықтық еңістіктері, ірі ойпаттар, тұзды көлдер мен теңіздердің жағалауы	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксіз, қысқамерзімді көктемгі сумен толығыады, жер асты сулары тұзды	Шалғынды-құба кебірленген және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар,

	бозкілем бозизен, кәдімгі ақмия, есекмия, жалаң және тікенді мия, кәдімгі және қырғыз жантақтары, шайқурай тобылғы, қызыл жыңғыл)			шалғынды-құба кебір топырақтар
П-3в	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, жусанды-дәнді, дәнді-алуаншөпті, кейбірде қияқөлендермен және бұталармен (бұтақты, жатаған бидайықтар, ақ суоты, шалғын бетеге, шалғын қоңырбас, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, жіңішке қияқ; ақ ший, талдар, ақ шеңгел, қияқөлендер, нағыз қызылбояу, түйнекті әрем, дала шалфейі, кәдімгі, құлмақ және сарбас жоңышқалар, жалаң, Коржинский, тікенді миялар, австрия жусаны, еділ сылдыршөбі, айыр қазтабан, кәдімгі ақмия, есекмия, шығыс текесақалы, жатаған уекіре)	Ойпаттар, өзен аңғарлары	Бірқалыпты және ағынды сулардың есебінен аздап көбірек, құйылмалы сулармен 2-4 апта толығады	Шалғын құба қарапайым және карбонатты механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, кейбірде алуаншөптермен және бұталармен, жусанды, жусанды-сораңды, сораңды, біржылдықсораңды (жатаған, бұтақты бидайықтар, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі			

П-3г	камыс, құрғақ айрауық, кебір, шыбық, тұмар, түйе жусандар, жалаң, Коржинский, Орал миялары, кәдімгі ақмия, есекмия, томарбояу, кәдімгі жантақ, Жерар елекшөбі, сарбас жоңышқа, кәдімгі бүргешөп, айыр қазтабан, қызыл таспа таран, жалбыр таран, мүйіз теріскен, , кәдімгі және тарбақ торғайоттары, көкше, қарсыжапырақ сораңшалар, ақ алабұта, алабұта, гүлсерікті алабұта, бозкілем бозизен, Шобер ақтікені, қызыл жыңғыл)	Терең емес еңістіктер, тұзды көлдердің және теңіздердің жағалаулары, көлтабандардың шеттері	Атмосфералық, ағынды, жеткіліксізден бірқалыптыға дейін қысқамерзімді көктемгі сумен толығады. Жер асты сулары тұзды	Шалғын құба кебірленген және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар, шалғын құба кебірлер
П-4	Шөлді аймақтың жайылмалы шалғын топырақтарындағы шалғын жайылымдар мен шабындықтар			
	Қаттысабақты дөңді, жұмсақсабақты дөңді, дөңді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, қиякөлеңді, түйнекөлеңді (кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, сары қияқ, жатаған бидайық, қылтанақсыз арпабас, шалғын бетеге, ақ суоты, шалғын түлкіқұйрық, кәдімгі жантақ, жалаң, Коржинский, Орал миялары, кәдімгі ақмия, есекмия, кәдімгі сарысоюу, каспий ақбасшөбі, құлмақ жоңышқа, сібір	Өзендердің жайылмасы және		Жайылмалы шымды және шымды-қатпарлы құба, жайылмалы шалғын құба қарапайым, карбонатты,

П-4а	шытырмағы, Кәдімгі және қылшықты сарықаруендер, жабысқақ қызылбояу, татар ақсүттігені, айыр, солғын, шырмауық қазтабандар, жалбыр таран, қоспішін, қысыңқы, қоңырқынапты қиякөлеңдер, буылдақ, қараңқой түйнекөлеңдер, Жерар елекшөбі, үшкіржеміс жиде, ақ шеңгел, қызыл жыңғыл, итсигек бұйырғын, кәдімгі адыраспан, кәдімгі және тарбақ торғайоттары, қаңбақ және қарсыжапырақ сораңшалар, ақ алабұта, алабұта)	көлдер мен теңіздердің жағалаулары	2-4 аптаға құйылмалы сулармен толығыды	шөлденген, жайылмалы шалғынды-батпақты құба қарапайым, жайылмалы батпақты құба шымтезекті топырақтар
	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, дәнді-жусанды, дәнді-сораңды, қиякөлеңді, түйнекөлеңді, елекшөпті, жусанды , жусанды-сораңды, біржылдықсораңды (кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, жатаған бидайық, қылтанақсыз арпабас, Богдан арпасы, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, буылдақ түйнекөлең, Жерар елекшөбі, келтешаш келтебас, Карелин және қарамасак			

П-46	киякөлеңдер, кәдімгі жантақ, жалаң, Коржинский, Орал миялары, кәдімгі ақмия, Шренк, кебір жусандар, сарбас, кәдімгі, құлмақ жоңышқалар, британ аңдызы, шыбықша тергүл, ұштармақ итошаған, кеш қандауыр, жалаң, тікенді, Орал миялары, каспий ақбасшөбі, кәдімгі сарысоюу, дәрілік жалбызтікен, Маршалл қымыздығы, сор шұбаршөп, жалбыр таран, томарбояу, кермексабын кермектер, кәдімгі жантақ, ақ шеңгел, қызыл жыңғыл, үшкіржеміс жиде, алабұта, кәдімгі, түкті, және тарбак торғайоттары, сібір сораңшасы, үшкір ақсора, түйеқарын, Паульсен және мұкылжапырақ сораңдар)	Өзендердің жайылмасы және көл маңы террасаларының еңістіктері	2 аптадан аспайтын мерзімге құйылмалы сулармен толығады	Жайылмалы шалғын құба кебірленген, тұзданған, кейде шөлденген, жайылмалы шалғынды-батпақты құба тұзданған топырақтар
П-5	Шөлді аймақтың минералды батпақты топырақтарындағы батпақты жайылымдар мен шабындықтар			
	Қамысты, киякөлеңді, түйнекөлеңді, елекшөпті, келтебасты, киякөлеңді, дөңді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, біржылдықсораңды (кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, жатаған бидайық, Богдан арпасы, буылдақ, қараңқой түйнекөлеңдер,			

П-5а	Жерар елекшөбі, үшкір келтешаш келтебастар, жағалық, Карелин және қарамасак киякөлеңдер, шыбықша тергүл, құлмақ жоңышқа, торғай көкен, дала жалбызы, атқұлақ, Маршалл қымыздықтары, жалаң, Орал миялары, үштармақ итошаған, британ аңдызы, кәдімгі жантақ, кәдімгі сарысоюу, сор шұбаршөп, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, үшкір аксора, кәдімгі торғайоты, қарсыжапырақ сораңша, кәдімгі, түкті, және тарбак торғайоттары)	Жайылманың төмен деңгейі, өзен дельталары, көлдер мен теңіз жағалаулары, тегістеу жазықтардың еңістіктері	Шамадан көп ағынды, көбінесе тұрып қалған сулар	Шалғынды-батпақты, сирек батпақты құба қарапайым, шымтезекті, кейде тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
П-6	Сортаңдардағы ойпаңды шөлді жайылымдар			
П-6а	Дәнді, жусанды-дәнді, сораңды-дәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған (түйекарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, Шренк, кебір, тұмар жусандар, жалманқұлақ көкпек, бүрлі сарсазан, ақсора, үшкір және үрмежеміс ақсоралар, төбесораң қарабарак, кәдімгі, түкті және тарбак торғайоттары, қарсыжапырақ сораңша, қызыл бұзаубассораң, қызыл жыңғыл)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы, өзен аңғарлары	Ағынды және жер асты тұзданған сулармен	Шалғын және теңіз маңы сортаңдар

П-66	Еттісоранды, жусанды-соранды, біржылдықсоранды, жекелеген жағдайларда бұталанған, сексеуілді-соранды (бүрлі сарсазан, жалманқұлақ және боз көкпек, ақсора, үшкір, ұзын және үрмежеміс ақсоралар, төбесораң қарабарак , Каспий және жапырақты сорқаңбақтар, Шренк, кебір, тұмар , ұзын жусандар, кәдімгі, түкті және т а р б а қ торғайоттары, қ ы з ы л бұзаубассораң, Карелин және үрпі домалатпалар, қызыл жыңғыл, Шобер ақтікені, қара сексеуіл)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы, өзен аңғарлары	Ағынды және жер асты тұзданған сулармен	Нағыз, шалғын және теңіз маңы сортандар
М	Ұсақ шоқылар			
М-1	Боз орманды және қара топырақтардағы ұсақ шоқылы-аласа таулардағы шалғын және шалғынды-далалы жайылымдар			
М-1а	Дәнді-алуаншөпті, сирек бұталармен (құрғақ айрауық, шоғыр тарғақшөп, кылтанақсыз арпабас, қызғылт, Коржинский қауы, кылқан селеу, жатаған бидайық, ақ ший, шөл, Шелл сұлыбастары, доңызөлең, қымбат, к ә д і м г і мыңжапырақтар, масақты бөденешөп, исет қотыроты, дала жоңышқасы, күміс қазтабан, Морисон сасыршөбі, Бессер сәбізшөбі, алтыкүлте және	Биік ұсақ шоқылардың, аласа және орташа таулардың (Атмосфералық, Ерейментау, Кентау ,Шыңғыстау,	бірқалыпты, кейбірде жеткіліксіз	Ашық-боз, боз және қара-боз орманды, қара сілтісізденген топырақтар және

	шегіршінжапырақ үркергүлдер, түйнек атбұршақ, дала шалфейі, түйнекті әрем, жібек, кермек жусандар, татар ұшқаты, тілікжапырақ, шайқурай тобылғылары, жұпарқабық, тікенді раушандар, дала шиесі)	Көкшетау биіктігі) тегістелген және тегістеу беткейлері		таудың ұқсас топырақтары
М-16	Дәнді, көбінесе бұталанған (қызғылт қау, қылқан селеу, шөл сұлыбасы, құрғақ айрауық, қылтанақсыз арпабас, кәдімгі бетеге, дала қоңырбасы, жібек жусан, масақты және күміс бөденешөптер, қымбат мыңжапырақ, альпа жұлдызгүлі, орыс гүлкекіресі, жабайы айлауық, Маршалл жебірі, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Биік ұсақ шоқылардың, аласа және орташа таулардың тік беткейлері	Атмосфералық, бірқалыпты, жеткіліксіз	Боз орманды, сілтісізденген шайылған қара топырақтар, сондай-ақ таудың ұқсас топырақтары
М-2	Қара топырақтағы ұсақ шоқылы-аласа таулардағы далалы және құрғақдалалы жайылымдар			
	Шымдыдәнді-алуан шөпті-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған (қылқан селеу, Лессинг, Коржинский, қызғылт қаулар, кәдімгі бетеге, қоңырбас шисабак, шөл сұлыбасы, дала қоңырбасы, шалғын түлкіқұйрық, доңызөлең, аласалау қиякөлең, Бессер сәбізшөбі, Морисон сасыршөбі, кәдімгі	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар,		

М-2а	мыңжапырақ, түйнекті әрем, шалғын қазтамақ, масақты бөденешөп, түйнек атбұршақ, орта таспа, дала жоңышқасы, Маршалл жебірі, көпгүлді атжапырақ, Яков зиягүлі, дала шалфейі, нағыз қызылбояу, жібек, Лерхов, ақшылбоз, құрғақ, шыралжын, австрия, сирек түйе жусандар, тілікжапырақ, шайқурай тобылғылары, бұта қараған, татар ұшқаты, жұпарқабық, тікенді раушандар)	тегістелген, кәдімгі және биік ұсақ шоқылардың, аласа және орташа таулардың шоқыларының тегістеу беткейлері мен етектері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Қара кәдімгі және оңтүстік, қара-қоңыр, қоңыр қарапайым, карбонатты топырақтар және олардың таудағы ұқсас топырақтары
М-2б	Шымдыдәнді-жусанды-алуаншөпті, басым көпшілігінде бұталанған (кәдімгі бетеге, қылқан селеу, Лессинг, шығыс қаулары, қоңырбас шисабак, шөл сұлыбасы, табан қиякөлең, Маршалл жебірі, ұзын таспа, Кузьмич шөбі, таспа жуа, мыңжапырақ түймешетен, бұташық таужусан, орта тасшүйгін, будан бозкілем, будан мекет, Сібір, дала гүлкекірлері, аққурай лакса, Яков зиягүлі, қымбат мыңжапырақ, күміс бөденешөп, жабайы айлауық, мұз, жібек, Лерхов, Лессинг, қиякөлең, ақшылбоз жусандар, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Шоқылардың төбесі және тік беткейлері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Қара кәдімгі және оңтүстік, қара-қоңыр, қоңыр шайылған, жартылай дамыған, аз дамыған топырақтар және олардың таудағы ұқсас топырақтары

М-2в	Шымдыдәнді-жусанды және жусанды-сораңды, сирек бұталармен (Лессинг қауы, қылқан селеу, кәдімгі бетеге, жатаған бидайық, елекшөп қияқ, Богдан арпасы, татар және собалақ төскейлер, нүктелі далазығыр, Эверсман ақжапырағы, мыңжапырақ түймешетен, Лерхов, жіңішке, австрия, түйе жусандар, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, шоқылардың тегістеу беткейлері мен етектері, сирек төбелері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Қара кәдімгі және оңтүстік, кара-қоңыр, қоңыр кебірленген және тұзданған топырақтар
М-2г	Жусанды, жусанды-дәнді, жусанды-сораңды, жартылайқұрғақсоранды (сирекбас, Шренк, жіңішке, кебір, түйе жусандар, кәдімгі бетеге, Богдан арпасы, елекшөп қияқ, бұтақты бидайық, марсель қараматауы, жатаған изен, боз көкпек, татар және собалақ төскейлер)	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, шоқылардың етектері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кебір қара, қоңыр топырақтар
М-3	Ашық-қоңыр топырақтардағы ұсақ шоқылы және ұсақ шоқылы-аласа таулардағы шөлейтті жайылымдар			
	Шымдыдәнді-жусанды алуаншөптермен, жекелеген жағдайларда бұталанған (Сарепт, қылқан селеу, Коржинский, қызғылт қаулар, шөл бидайық, кәдімгі бетеге, қоңырбас шисабак, жуашықты қоңырбас, Лерхов, құрғақ, жіңішке,	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, көбінесе кәдімгі		Ашық-қоңыр, қарапайым, карбонатты

М-3а	австрия жусандары, доңызөлең, аласалау киякөлең, түйнекті әрем, дала жоңышқасы, имек бойдана, нағыз қызылбояу, собалақ төскей, дала шалфейі, ақшыл, каспий, татар, жоңғар сасырлары, шайқурай тобылғы, бұта қараған, бұта түйесіңір)	және тегіс шоқылардың тегістеу беткейлері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	топырақтар, кейде олардың таудағы ұқсас топырақтары
М-3б	Шымдыдәнді-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-шымдыдәнді, жусанды (кәдімгі бетеге, Сарепт, қырғыз, шығыс қаулары, қоңырбас шисабак, жуашықты қоңырбас, кіші шитары, мұз, Лерхов, Лессинг, майқара, жіңішке, киякөлеңақшылбоз жусандар, мүйіз теріскен, бұташық таужусан, қымбат мыңжапырақ, орта тасшүйгін, будан бозкілем, будан мекет, имек таспа, күміс бөденешөп, жабайы айлауық, Кузьмич шөбі, Маршалл жебірі, шайқурай тобылғы, бұта және аласа қарағандар)	Шоқылардың төбесі және тік беткейлері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Ашық-қоңыр шайылған, жартылай дамыған және аз дамыған топырақтар, кейде олардың таудағы ұқсас топырақтары
	Жусанды-шымдыдәнді, жусанды, жекелеген жағдайларда сораңдармен (Лерхов, түйе, жіңішке, майқара жусандар, кәдімгі бетеге, шөл бидайық, елекшөп	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, шоқылардың		Ашық-қоңыр кебірленген және

М-3в	қияқ, Лессинг қауы, Сарепт, қылқан селеу, жатаған изен, мүйіз теріскен, каспий сасыры, татар және собалақ төскейлер, мыңжапырақ түймешетен)	тегістеу беткейлері мен етектері, сирек төбелері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	тұзданған топырақтар
М-3г	Жусанды, жекелеген жағдайларда дәнді, жусанды-соранды, жартылайкұрғақсоранды (сирекбас, түйе, жіңішке жусандар, боз көкпек, сор бұйырғын, кірпі тасбұйырғын, марсель, Лессинг қараматаулары, тарбақ торғайоты, бұтақты бидайық, кәдімгі бетеге, елекшөп қияқ, томарбояу, мыңжапырақ түймешетен, татар және собалақ төскейлер)	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, шоқылардың етектері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Кебір ашық- қоңыр топырақтар
М-4	Құба және боз-құба топырақтардағы ұсақ шоқылы және ұсақ шоқылы-аласа таулы шөлді жайылымдар			

М-4а	Жусанды, жусанды-шымдыдә нді, каулы-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды (тамыр, тұран, кұрғақ, сирек майқара жусандар, Сарепт, қылқан селеу, Лессинг, Рихтер каулары, шөл бидайық, кәдімгі бетеге, мүйіз теріскен, жатаған изен, жуашықты қоңырбас, ақшыл, каспий сасырлары, шайқурай тобылғы, бұта қараған, шөл жауылша, құм және қалталы ебелектер)	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, кәдімгі және тегіс шоқылардың тегістеу беткейлері	Атмосфералық, күрт құрғақ	Құба, боз-құба
-------------	---	---	--------------------------------------	-----------------------

				қарапайым топырақтар
М-4б	Жусанды, жусанды-шымдыдәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, баялыштыжусанды (майқара, тамыр, мұз, құрғақ жусандар, кәдімгі бетеге, Сарепт, қырғыз, шығыс қаулары, сирек қылқан селеу, Рихтер қауы, ақ баялыш, мүйіз теріскен, кірпі тасбұйырғын, жуашықты қоңырбас, Кузьмич шөбі, шайқурай тобылғы, балқаш қарағаны, ақшыл, каспий сасырлары, орта тасшүйгін)	Шоқылардың төбесі және тік беткейлері, биік (төбесі) жазықтар Маңғыстау тауын қоса алғанда	Атмосфералық, күрт құрғақ	Құба және боз-құба шайылған, жартылай дамыған және аз дамыған топырақтар
М-4в	Жусанды-сораңды, жартылайқұрғақсораңды (тамыр, жіңішке, сирек майқара жусандар, сор бұйырғын, ақ баялыш, күйреуік, сирек боз көкпек, мүйіз теріскен, бетпақдала сексеуілшесі, каспий сасыры, бұташық кермек, қаңбақ және қарсыжапырақ сораңшалар, кәдімгі итбан)	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар, шоқылардың тегістеу беткейлері	Атмосфералық, күрт құрғақ	Құба және боз-құба кебірленген және тұзданған топырақтар
М-4г	Жартылайқұрғақсораңды, жусанды-сораңды (боз көкпек, марсель қараматауы, сор бұйырғын, кірпі тасбұйырғын, үрмежеміс ақсора,	Ұсақ шоқы аралық аңғарлар, жазықтар	Атмосфералық, күрт құрғақ	

	тарбақ торғайоты, сирекбас, Шренк, жіңішке жусандар)			Кебір құба топырақтар
М-5	Жартылай гидроморфтты және гидроморфты топырақтардағы ұсақ шоқылы ойпаңды жайылымдар			
М-5а	Дәнді-алуаншөпті ж ә н е киякөлеңді-дәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған (жатаған бидайық, ақ суоты, ш а л ғ ы н түлкіқұйрық, қылтанақсыз арпабас, күреңше субидайық, шалғын, жіңішкежапырақ қоңырбас, дала атқонағы, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, қылқан селеу, қызғылт қау, кәдімгі бетеге, күміс қазтабан, дәрі шелна, дала жоңышқасы, шегіршінжапырақ үркергүл, іріжапырақ сарыаңдыз, эспарцет таспасы, ақ түйежоңышқа, ақ , қызылбас, бесжапырақ беделер , кәдімгі мыңжапырақ, нағыз , с у ы қ қызылбояулар, жолжелкен, іріжапырақ, жалған бөденешөптер, дөң қазтамақ, доңызөлең, жағалық , қоңырқынап киякөлеңдер, татар ү ш қ а т ы , тілікжапырақ, ш а й қ у р а й тобылғылары, жұпарқабық, тікенді	Жер асты сулары ш ы қ қ а н беткейлердің етегі мен ойпаңдары	Жер асты сулары, жеткілікті және шамадан артық	Шалғындау-қара, шалғынды-қара, шалғын қара, шалғындау-қоңыр, шалғынды-қоңыр, шалғын қоңыр қарапайым, карбонатты, шалғынды-батпақты қ а р а , шалғынды-батпақты қоңыр қарапайым, сирек батпақты қара , батпақты қоңыр қарапайым және

	раушандар, бұта, армян, шыралжы, кәдімгі жусандар)			шымтезекті топырақтар
М-5б	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда жусандармен және бұталармен, қиякөленді (жатаған бидайық, қылтанақсыз арпабас, дала атқонағы, шалғын, жіңішкежапырақ қоңырбас, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, қылқан селеу, Сарепт, кәдімгі бетеге, кәдімгі мыңжапырақ, суық қызылбояу, жолжелкен, іріжапырақ, жалған бөденешөптер, аласалау, қоңырқынап, үшкірлеу қиякөлендер, бұта, австрия, шыралжын жусандар, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Жер асты сулары шыққан беткейлердің етегі мен ойпаңдары	Жер асты сулары, жеткілікті және шамадан артық	Шалғындау-ашық-қоңыр, шалғынды-ашық-қоңыр, шалғын ашық-қоңыр, шалғынды-құба, шалғын құба қарапайым, карбонатты, шалғынды-батпақты ашық-қоңыр, шалғынды-батпақты құба, сирек батпақты ашық-қоңыр, батпақты құба қарапайым, шымтезекті топырақтар
М-5в	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жусанды-дәнді, сирек бұталармен, қиякөленді (жатаған бидайық, құрғақ айрауық, Богдан арпасы, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, ақ ший, тұщы қияқ, түйеқарын ажырық, қылқан селеу, кәдімгі бетеге, татар ассүтігені, жалаң, Орал миясы,	Жер асты сулары шыққан	Жер асты сулары, жеткілікті және	Шалғындау-қара, шалғынды-қара, шалғын қара, шалғындау-қоңыр, шалғынды-қоңыр, шалғын қоңыр кебірленген және тұзданған, шалғынды-батпақты қара, шалғынды-батпақты қоңыр сирек

	томарбояу, каспий кермегі, ащы шұбаршөп, теңізмаңы бақажапырағы, суық қызылбояу, кәдімгі мыңжапырақ, кебір, тас, Шренк, сыралжын жусандар, қарамасақ, жоңғар қиякөлеңдері, Жерар елекшөбі, бұта қараған)	беткейлердің етегі мен ойпаңдары	кейде шамадан артық	батпақты кара, батпақты қоңыр тұзданған, кебір шалғынды-кара, к е б і р шалғынды-қоңыр, кебір шалғын кара, кебір шалғын қоңыр топырақтар
М-5г	Қаттысабақты дәнді, жұмсақсабақты дәнді, дәнді-жусанды, жусанды, қиякөлеңді, сораңды (ақ ший, тұщы, жіңішке, елекшөп қияқтар, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, түйеқарын ажырық, Богдан арпасы, шөл бидайық, кебір, Шренк, сыралжын жусандар, қарамасақ, жоңғар қиякөлеңдері, Жерар елекшөбі, келтешаш келтебас, теңізмаңы, көптұқым бақажапырақтар, томарбояу, каспий кермегі, үрмежеміс, үшкір ақсоралар, жалманқұлақ көкпек, бозкілем бозизен)	Жер асты сулары шыққан беткейлердің етегі мен ойпаңдары	Жер асты сулары, жеткілікті және кейде шамадан артық	Шалғындау-ашық-қоңыр, шалғынды-ашық-қоңыр, шалғын ашық-қоңыр, шалғынды-құба, шалғын құба кебірленген және тұзданған шалғынды-батпақты ашық-қоңыр, шалғынды-батпақты құба, сирек батпақты ашық-қоңыр, батпақты құба тұзданған, кебір шалғын ашық-қоңыр, кебір шалғын ашық-қоңыр, кебір шалғынды-құба, кебір шалғын құба топырақтар
М-6	Жайылмалы шалғын топырақтардағы ұсақ шоқылы шалғын жайылымдар мен шабындықтар			
	Дәнді-алуаншөпті, жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-жусанды, қиякөлеңді (жатаған бидайық, құрғақ			Жайылмалы шалғын кара, жайылмалы шалғын қоңыр, жайылмалы шалғын ашық-қоңыр. Жайылмалы

М-6а	айрауық, кәдімгі қамыс, шалғын қоңырбас, шалғын атқонақ, қылқан селеу, кәдімгі бетеге, күміс қазтабан, дала жоңышқасы, суық қызылбояу, жолжелкен, шегіршінжапырақ және алтыкүлте үркергүлдер, дәрі шелна, дөң, шалғын қазтамақтары, кәдімгі мыңжапырақ, кәдімгі бақбақ, тәуір, жалаң миялар, шыбықша тергүл, доңызөлең, жағалық, қоңырқынап киякөлендер, бұта, сыралжын жусандар, Жерар елекшөбі)	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	шалғын құба қарапайым, карбонатты, шөлденген, жайылмалы шалғынды-батпақты қара, жайыл-малы шалғынды-батпақты қоңыр, шалғынды-батпақты ашық-қоңыр, шалғынды-батпақты құба қарапайым, сирек жайылмалы батпақты қара, жайылмалы батпақты қоңыр, жайылмалы батпақты ашық-қоңыр, жайылмалы батпақты құба шымтезекті топырақтар
М-6б	Қаттысабақты дәнді, жұмсақсабақты дәнді, дәнді-жусанды, киякөленді, сораңды (ақ ший, тұщы, жіңішке кияқтар, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, жатаған, бұташық бидайықтар, тауарпа, Богдан арпасы, томарбояу, доңызөлең, қарамасақ киякөлендер, Жерар елекшөбі, келтешаш келтебас, кебір, Шренк, сыралжын жусандар, тарбақ, кәдімгі, түкті торғайоттары)	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	Жайылмалы шалғын қара, жайылмалы шалғын қоңыр, жайылмалы шалғын ашық-қоңыр, жайылмалы шалғын құба кебірленген және тұзданған, жайылмалы шалғынды-батпақты құба тұзданған топырақтар
М-7	Сортаңдардағы ұсақ шоқылы ойпанды жайылымдар			
	Дәнді, жусанды-дәнді,			

М-7а	сораңды-дәнді (түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, сирек кәдімгі қамыс, Богдан арпасы, Шренк, кебір жусандар, жалманқұлақ көкпек, бүрлі сарсазан, қарсыжапырақ сораңша, үшкір ақсора, түкті торғайоттары, томарбояу, бұташық кермек, сортаң айбатмия)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы	Ағынды және жер асты тұзданған сулармен	Шалғын сортаңдар
М-7б	Еттісораңды, жусанды-сораңды, біржылдықсораңды (бүрлі сарсазан, үшкір биік және үрмежеміс ақсоралар, Каспий және жапырақты сорқаңбақтар, жалманқұлақ көкпек, қызыл бұзаубассораң, кәдімгі, түкті және тарбақ торғайоттары, ақсора, Шренк, кебір жусандар, томарбояу, бұташық кермек, ащы шұбаршөп, қызыл жыңғыл)	Ойпаңдар, тұзды көлдердің маңы	Ағынды және жер асты тұзданған сулармен	Нағыз және шалғын сортаңдар
Пр	Тау етегіндегі жазықтар			
Пр-1	Дала белдеуіндегі орманды дала фрагменттері бар қара, кара-қоңыр күңгірт топырақтардағы тау етегіндегі жайылымдары			
	Шымдыдәнді-алуан шөпті-жусанды, жұмсақсабақты дәнді-алуаншөпті ж ә н е алуаншөпті-дәнді, жиі бұталанған, жусанды, жусанды-шымдыдәнді-алуан-шөпті (қылқан селеу,			

Пр-1а	кызғылт, Лессинг, Сарепт қаулары, кәдімгі бетеге, шоғыр тарғақшөп, шалғын, дала, жуашықты қоңырбастар, жатаған, тарақ бидайық, қоңырбас шисабак, қылтанақсыз, арпаған, жапон арпабастары, құрғақ айрауық, жіңішке кияқ, азия, Шелл сұлыбастар, дала атқонағы, қантияр бозшағыл, нағыз қызылбояу, кәдімгі мыңжапырақ, дала, шөл шалфейі, сабаксыз азия, айыр қазтабандар, шілтержапырақ шайқурай, Морисон сасыршөбі, түйнекті әрем, қымыздық таран, кәдімгі маралоты, дөң қазтамақ, киікшөп жұпаргүл, жоңғар, салалы сасырлар, аран, Альберт раушандары, шайқурай тобылғы, бұта қараған, Ледебур бадамы, майқара, австрия жусандары, қалталы ебелек, мүйіз теріскен)	Тілімденген биік тау етегінің және төбелі-жонды тау етегінің тегістелген және тегістеу учаскелері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кәдімгі және оңтүстік қара, қара-қоңыр және күңгірт*, сирек қара күңгірт қарапайым, кейде карбонатты саздақты және құмай тты топырақтар
	Шымдыдәнді, шымдыдәнді-жусан ды алуаншөптермен , бұталы-шымдыдәнд і, жусанды және жусанды-шымдыдә нді, жекелеген жағдайларда бұталанған (кәдімгі бетеге, қылқан селеу, Лессинг, шығыс, Сарепт,			

Пр-1б	кавказ қаулары, шөл сұлыбасы, дала, жуашықты қоңырбастар, қылтанақсыз, арпаған, жапон, тісті арпабастары, жатаған, шөл бидайықтар, таракбоз ший, қантияр бозшағыл, нар селеу, түкті қылқан, қылтаншөп, майқара, мұз, ақшылбоз, жіңішке, іле жусандары, нағыз қызылбоюу, түйнекті әрем, кәдімгі мыңжапырақ, дала жоңышқасы, тышқан сиыржоңышқа, Морисон сасыршөбі, жоңғар, салалы сасырлар, үлкен шырыш, дала, шөл шалфейі, күмәнді сайсағыз, бұта таужусан, орта тасшүйгін, шайқурай тобылғы, бұта, аласа, аққабық қарағандар, Ледебур бадамы, аран, Альберт раушандары)	Тау етегінің тік беткейлері төбелі-жонды тау етегі жазықтарының тікбеткейлі учаскелері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кәдімгі және оңтүстік қара, қара-қоңыр және күңгірт, жартылай дамыған, аз дамыған және шайылған, механикалық құрамы әр түрлі топырақтар
Пр-1в	Шымдыдәнді, жиі бұталанған, жусанды және жусанды-шымдыдәнді, жартылайқұрғақсоранды, біржылдықсоранды (кәдімгі бетеге, қылқан селеу, Сарепт, Лессинг қауы, қоңырбас шисабак, шөл сұлыбасы, шайқурай тобылғы, бұта қараған, жіңішке, ақшылбоз,	Тау етегінің тегістелген және тегістеу учаскелері, тау етегінің кедір-бұдырлы және төбелі-жонды тау етегінің тегістелген және тегістеу еңістіктері	Атмосфералық, жеткіліксіз	Кәдімгі және оңтүстік қара, қара-қоңыр және күңгірт, кебірленген саздақты сирек кебір қара және

	австрия жусандары, кәдімгі мыңжапырақ, нағыз қызылбояу, кірпі тасбұйырған, сор бұйырғын, қалталы ебелек)			кебір қоңыр топырақтар
Пр-2	Ашық-қоңыр, боз-күңгірт топырақтарындағы және шөлейтті (шөлді-далалы) белдеудің ашық сұр топырақтардағы тау етегінің жайылымдары			
Пр-2а	Жусанды-шымдыдәнді және шымдыдәнді-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-эфемерлі, жусанды, алуаншөпті-эфемерлі, эфемерлі, біржылдықсоранды (Лессинг, тамыр, қаратау, басты, жіңішке, құрғақ, ақшылбоз, жетісу, іле, күздік, дермене жусандар, Сарепт, қылқан селеу, кәдімгі бетеге, тарақбоз ший, қантияр бозшағыл, ош бидайық, түкті қылқан, арпаған, жапон, тісті арпабастары, қоян, жаман арпалар, жуашықты қоңырбас, қыланшөп, толық қияқөлең, көбікше қосмүшелік, сүйекті аққурай, қырғыз жантағы, сырдарья, ұсақжеміс, үшгүлді көбенқұйрықтар, зығыр жалпақжеміс, есек мия, кәдімгі адыраспан, жатаған изен, мүйіз теріскен, қалталы ебелек, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Тау етегінің, тау етегінің кедір-бұдырлы және төбелі-жонды тау етегінің тегістелген және тегістеу учаскелері еңістіктері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр, боз-күңгірт, ашық сұр кәдімгі қарапайым, кейде карбонатты саздақты топырақтар
	Жусанды-эфемерлі, жекелеген			

Пр-2б	жағдайларда сораңдармен, жусанды-шымдыдә нді және шымдыдәнді-жусан ды, эфемерлі алуаншөптермен, жартылайкұрғақсор анды-жусанды (Лессинг, тамыр, жіңішке, құрғақ, күздік, жусандар, кылқан селеу, Сарепт, кәдімгі бетеге, құмеркек бидайық, қоңырбас шисабак, бұра тарлан, кіші шитары , жуашықты қоңырбас, арпаған, жапон арпабастары, шығыс мортығы, толық қияқөлең, имек бойдана, сыпырғы сасыр, сарбас жоңышқа, мүйіз теріскен, жатаған изен, қалталы және құм ебелектер)	Тау етегінің кедір-бұдырлы және төбелі-жонды тау етегінің тегістелген және тегістеу учаскелері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр, боз-күңгірт, ашық сұр кәдімгі құмайтты, кейде тұзданған топырақтар
Пр-2в	Шымдыдәнді-жусан ды, жиі бұталанған, жусанды-шымдыдә нді, жусанды, жусанды-сораңды, жартылайкұрғақсор анды (кылқан селеу, Сарепт, кавказ, Лессинг, Гогенаккер, қырғыз қаулары, кәдімгі бетеге, қантияр бозшағыл, бұйра тарлан, нар селеу, елекшөп қияқ, арпаған арпабас, жуашықты қоңырбас, шығыс мортығы, кылтаншөп, кіші шитары, майқара, тамыр, мұз, жетісу, күздік, құрғақ, жіңішке, ақшылбоз,	Тау етегінің тік беткейлері төбелі- жонды тау етегі жазықтарының тікбеткейлі учаскелері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр, боз-күңгірт, ашық сұр кәдімгі жартылай дамыған, аз дамыған және

	іле, кияқ жусандар; шайқурай тобылғы, аққабық, бұта, аласа қарағандар, жатаған изен, мүйіз теріскен , кірпі тасбұйырғын, ақ баялыш, күйреуік , баялыш, құм және қалталы ебелектер, тарбақ торғайоты, қарсыгүл соған, тікенді шырмауық, кәдімгі мыңжапырақ, нағыз қызылбояу, гүлрайхан киікоты, зығыр жалпақжеміс)			шайылған саздақты, сирек құмайтты топырақтар
Пр-2г	Жусанды, жекелеген жағдайларда эфемерлермен және сораңдармен, жусанды-шымдыдә нді, сирек шымдыдәнді-жусан ды, жартылайкұрғақсор аңды, біржылдықсораңды (жіңішке, Лессинг, тамыр, іле, ақшылбоз, күздік жусандар, қылқан селеу, Сарепт, Лессинг, шығыс, кавказ қаулары, кәдімгі бетеге, қылтаншөп, арпаған арпабас, жуашықты қоңырбас, толық қияқөлең, жатаған изен, мүйіз теріскен , құм және қалталы ебелектер, күйреуік, итсигек бұйырғын, тарбақ торғайоты, қарсыгүл соған, сібір сораңшасы)	Тау етегінің төбелі-жонды және кедір-бұдырлы тегістелген учаскелері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр, боз-күңгірт, ашық сұр кәдімгі кебірленген және тұзданған саздақты, кебір ашық-қоңыр, кебір ашық сұр кәдімгі топырақтар
	Шымдыдәнді-жусан ды эфемерлермен, жусанды, жусанды-дәнді, жартылайкұрғақсор аңды,			

Пр-2д	біржылдықсоранды (қылқан селеу, Сарепт, Иоанн, Гогенаккер қаулары , кәдімгі, Беккер бетегелері, құмеркек бидайық, айғыр қияқ, көкшіл шисабак, құрғақ айрауық, тамыр, шағыр, Маршалл, кермек жусандар, жуашықты қоңырбас, арпаған арпабас, шығыс мортығы, аласа селдірбас, шөл жуашық, толық қияқөлең, жиекті қылша, имек бойдана, жабайы айлауық, сыпырғы сасыр, сарбас жоңышқа, кәдімгі ақмия, мүйіз теріскен, жатаған изен, құм ебелек, татар көкпегі)	Кедір-бұдырлы және тегістеу тау етегі жазықтар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық-қоңыр құмдақты, ашық сұр кәдімгі құмдақты, жазық құмдар, кейде тұзданған
Пр-2е	Шымдыдәнді-жусанды, шымдыдәнді, жусанды, жусанды-дәнді, жиі бұталанған, эфемерлі, жартылайқұрғақсоранды, қылшалы (Иоанн, Гогенаккер қаулары, қылқан селеу, Сарепт, кәдімгі, Беккер бетегелері, құмеркек бидайық, айғыр қияқ, кәдімгі қамыс, жуашықты қоңырбас, арпаған арпабас, толық қияқөлең, шағыр, тамыр, Маршалл, кермек жусандар, шайқурай тобылғы, ақ шеңгел, бұйралаң жүзгін, мүйіз теріскен, жатаған изен, татар көкпегі,	Тау етегі жазықтарының төбешікті және төбешікті-жоталы құмдар (Шығыс Қазақстан облысы)	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Бекітілген және жартылай бекітілген

	Паульсен сораңы, жиекті қылша)			кұмдар, кейде тұзданған
Пр-3	Шөлді белдеудің ашық сұр, құба және боз-құба топырақтарындағы тау етегіндегі жайылымдары			
Пр-3а	Жусанды-эфемерлі, алуаншөпті-эфемерлі, эфемерлі, шымдыдәнді-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, біржылдықсоранды, жартылайкұрғақсоранды (басты, дермене, тамыр, жетісу, қаратау, күздік, қатты, сирек майқара жусандар, түкті қылқан, қоян, тісті, арпаған арпабастар, қылтаншөп, Жювеналь қылтаншөбі, шығыс мортғы, жуашықты қоңырбас, толық қиякөлең, әжімді таспа, көбікше космүшелік, түкжеміс және Түркістан айқайындары, Сирия тасжемісі, сүйекті аққурай, қырғыз жантағы, тікенді кеуел, сырдарья, қазақ көбенқұйрықтары, қылқан селеу, Сарепт, Лессинг, кавказ қаулары, кәдімгі бетеге, қантияр бозшағыл, нар селеу, шайқурай тобылғы, аққабық, бұта, аласа қарағандар, бұташық түйесіңір, тарбақ торғайоты, қарсыгүл соған, шоғыр бұйрасораң, күйреуік, түйеқарын, қаңбақ сорандар,	Ә л с і з кедір-бұдырлы тау етегі жазықтары, ірі тауаралық шұқырлар (ұңғыршақтар), сирек төбелі-жонды тау етегінің, құздардың тегістеу төбелері мен жайпақтау беткейлері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық ашық сұр, құба, боз-құба қарапайым, тақыртәрізді

	ақ баялыш, мүйіз теріскен, кірпі тасбұйырғын, Лессинг қараматауы , кара сексеуіл)			саздақты топырақтар
Пр-36	Жусанды, жусанды-сораңды, біржылдықсораңды, сораңды, жиі эфемерлермен, эфемерлі, сирек шымдыдәнді-жусанды (тамыр, тұран, қарабүргін, дермене , басты жусандар, күйреуік, баялыш, Паульсен сораңы, сор бұйырғын, кірпі тасбұйырғын, мүйіз теріскен, жатаған изен, кара сексеуіл, құм ебелек, тарбак торғайоты, қарсыгүл соған, сібір сораңшасы, жуашықты қоңырбас, шығыс мортығы, тісті, арпаған арпабастар, аласа селдірбас, толық қиякөлең, шөл жауылша, Сарепт, қылқан селеу, құмеркек бидайық, нар селеу)	Ә л с і з кедір-бұдырлы тау етегі жазықтары, ірі тауаралық шұқырлар (ұңғыршақтар), сирек төбелі-жонды тау етегінің, құздардың тегістеу төбелері мен жайпақтау беткейлері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық ашық сұр, құба, боз-құба, тақыртәрізді, кейде тұзданған құмайтты топырақтар
	Жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-эфемерлі, жусанды-сораңды, жусанды-шымдыдәнді, сирек шымдыдәнді-жусанды , біржылдықсораңды, сораңды-жусанды (майқара, тамыр, құрғак, жетісу, күздік, қияқ жусандар, балқаш, аққабық, аласа, сары, бұта қарағандары, бұта,			

Пр-Зв	шыбықтүс түйесіңірлер, шайқурай тобылғы, тяньшан шиесі, тікенді, ақшыл шырмауық, жоңғар сәулегүлі, қосинелі қоянжырық, жуашықты қоңырбас, шығыс мортғы, тісті, арпаған, жапон арпабастары, аласа селдірбас, толық қияқөлең, тесікжапырақ шытырмақ, шөл жауылша, зығыр жалпақжеміс, қылқан селеу, кавказ, шығыс, Лессинг, қырғыз қаулары, Сарепт, кәдімгі бетеге, қантияр бозшағыл, бұйра тарлан, нар селеу, елекшөп қияқ , ақ баялыш, баялыш, күйреуік, қара сексеуіл, кірпі тасбұйырғын, мүйіз теріскен, іле сексеуілшесі, жатаған изен, тарбақ торғайоты, қарсыгүл соған, шоғыр бұйрасораң, құм, қалталы ебелектер)	Тау етегі мен құздардың тік беткейлері, кейбірде тау етегі жазықтарының тегістелген учаскелері, кеуіп қалған жылғалардың арналары	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық ашық сұр, кұба, боз-кұба, жартылай дамыған, аз дамыған, шайылған саздақты, сирек құмайтты топырақтар
	Біржылдықсораңды, жартылайқұрғақсор аңды, сораңды-жусанды, жусанды-сораңды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-эфемерлі (қалталы ебелек, тарбақ, түкті торғайоттары, күйреуік, ақ баялыш , Паульсен сораңы, іле сексеуілшесі,			

Пр-3г	кірпі тасбұйырғын, сор, итсигек, биік, қырықбуын бұйырғындар, мүйіз теріскен, жатаған изен, сібір сораңшасы, шоңайна жүрен, қарсыгүл соған, шоғыр бұйрасораң, тамыр, жіңішке, тұран, бас, жетісу, күздік жусандар, бұта, көпжапырақты , балқаш қарағаналары, шайқурай тобылғы, бұта түйесіңір, қызыл жыңғыл, қара сексеуіл, жоңғар бұтадән, жуашықты қоңырбас, шығыс мортығы, тісті, арпаған, арпабастары, тікен қылқан, толық қияқөлең, зығыр жалпақжеміс, имек бойдана, қылқан селеу, Сарепт, кәдімгі бетеге, қырғыз жантағы)	Төбелі-жонды және кедір-бұдырлы тау етегі жазықтарының тегістелген учаскелері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық ашық сұр, құба, боз-құба, тақыртәрізді, кебірленген және тұзданған саздақты топырақтар

Пр-3д	Біржылдықсораңды, жартылайкұрғақсор аңды, жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-сораңды (тарбақ, түкті және кәдімгі торғайоттары, сор, итсигек бұйырғындар, боз көкпек, кірпі тасбұйырғын, марсель қараматауы , жатаған изен, зығыржапырақ, үшкір ақсора, сібір, шашыраңқы сораңшалар, күйреуік, қарсыгүл соған, қалталы ебелек, тікентүк қоянжүн, қара сексеуіл, кебір, Шренк, сирекбас, тамыр жусандар, жуашықты қоңырбас, шығыс мортғығы, шөл жауылшасы, елекшөп қияқ)	төбелі-жонды және кедір-бұдырлы тау етегі жазықтарының нашар байқалатын қолайсыз белгілері	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Кебір ашық сұр
-------	---	---	---	-----------------------

				ашық, кебір құба топырақтар
Пр-3е	Жусанды эфемерлермен, жусанды-дәнді, шымдыдәнді-жусанды, жусанды-соранды (шағыр, кермек, қарабүргін, бас, ақшыл тамыр жусандар, арпаған арпабасы, жуашықты қоңырбас, көбікше қосмүшелік, әжімді таспа, толық, үрмежеміс қиякөлең, құмеркек бидайық, айғыр қияқ, ақ селеу, Иоанн, Гогенаккер қаулары, Сарепт, жатаған изен, мүйіз теріскен, құм ебелек, қара сексеуіл, жиекті қылша, Кузьмич шөбі)	Кедір-бұдырлы және тегістеу төбешікті тау етегі жазықтары	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Ашық ашық сұр, құба, боз-құба және тақыртәрізді құмдақты, тақыртәрізді бетін құм басқан топырақтар, жазықтық құмдар
	Жусанды, жусанды-эфемерлі, жусанды-соранды, жиі бұталанған, жартылайкұрғақсоранды, соранды-жусанды, эфемерлі-алуаншөпті, қаттысабақты дәнді (шағыр,			

Пр-3ж	карабүргін, бас, ақшыл, тамыр жусандар, мүйіз теріскен, күйреуік, Паульсен сораңы, баялыш, жатаған изен, сораңша сарытікен, құм ебелек, ақ сексеуіл, аққабық, қызыл, нарбас, жарғақ жүзгіндер, күміс, Конолли қоянсүйектері, құмдық борсақ, қызыл жыңғыл, қызыл тамыр қылша , жуашықты қоңырбас, жабайы арпа, арпаған арпабасы, көбікше қосмүшелік, толық, үрмежеміс қияқөлең , қатпарқалақ, түйесүйек, жүнді таспалар, ірігүл айқайын, таус көкнәр, жұмсақ көбенқұйрық, түкжеміс, аргуз, с о п а қ сүйелжазарлар, сүйекті аққурай, кәдімгі жантақ, ерусәлім көкморас, айғыр қияқ, кәдімгі қамыс, ақ селеу, кәдімгі бетеге, Иоанн қауы, құмеркек бидайық)	Тау етегі жазықтарының төбешікті және төбешікті-жоталы құмдар	Атмосфералық, күрт жеткіліксіз	Бекітілген және
-------	---	---	-----------------------------------	-----------------

				жартылай бекітілген құмдар
Пр-4	Тау етегі ойпаңдарындағы (сазды) шалғынды жайылымдар мен шабындықтар			
Пр-4а	Дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, қиякөлеңді-дәнді-алуаншөпті (жатаған бидайық, шалғын қоңырбас, шоғыр тарғақшөп, арпаған, жапон, қылтанақсыз арпабастары, жіңішке қияқ, кәдімгі қамыс, ақ ший, құрғақ айрауық, ақ суоты, дала атқонағы, қылқан селеу, қызғылт қау, шалғын, кәдімгі бетегелер, кәдімгі мыңжапырақ, нағыз қызылбояу, шалғын қазтамақ, сарыбас жоңышқа, тышқан сиыржоңышқа, ақ және дәрі түйежоңышқа, жалаң мия, кәдімгі және төбешік маралоттары, шегіршінжапырақ және алтыкүлте үркергүлдер, дала, шөл шалфейлері, тік ,сарыгүл, солғын қазтабандар, австрия, шыралжын , сыралжын жусандар, аран, Альберт раушандары, бұта қараған, қарамасақ, жоңғар, Карелин, қоңырқынапты қиякөлеңдер, келтешаш келтебас)	Беткелердің етегі, тау етегі жазықтарының (сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	Жер асты суларымен, жеткілікті және шамадан артық, сондай-ақ атмосфералық және ағынды сулармен	Ормандыдала және дала белдеуінің (қара, қара-қоңыр және күңгірт топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпакты) қарапайым және карбонатты механикалық құрамы әр түрлі топырақтары
	Дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған,			

Пр-4б	қаттысабақты дәнді, жұмсақсабақты дәнді, жусанды, жусанды-дәнді, соранды (жіңішке, сары қияқ,ақ ший, жатаған, бұтақты бидайық, Богдан арпасы, тауарпа, шалғын қоңырбас, кәдімгі бетеге, қылқан селеу, қызылтыт қау, ақ селеу, қылтанақсыз, арпаған арпабастары, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, жалаң мия , томарбояу, ұсақгүлді бақажапырақ, ақ мия, нағыз қызылбояу, кәдімгі мыңжапырақ, дала шалфейі, қызылтаспа таран, дәрілік шелна, сарыбас жоңышқа, бұта қараған, ақ шеңгел, австрия, кебір, Шренк, сирекбас, жіңішке жусандар, жалманқұлақ, боз көкпек, алабұта, марсель, Лессинг қараматауы, тарбак торғайоты, үрмежеміс ақсора, қарамасақ, жоңғар, қоңырқынапты қияқөлендер)	Тау етегі жазықтарының (А сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	(Ағынды және жер асты суларымен, кей кезде шамадан артық	Дала белдеуінің (кара-қоңыр және күңгірт топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпақты) кебірленген және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтары, кебірлер жартылай гидроморфты және гидроморфты
	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды, жусанды-эфемерлі,			

Пр-4в	киякөленді-дәнді (жатаған, бұтақты ош бидайық, шалғын және жуашықты қоңырбас, ақ суоты, қылтанақсыз, арпаған, Дантон, жапон арпабастары, қоян арпасы, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, жіңішке, сары қияқ, ақ ший, салалы қарашағыр, түкті қылтаң, түйекарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, цилиндрлі қылтаншөп, кәдімгі, шалғын бетегелер, қылқан селеу, Сарепт, қызғылт, Лессинг, қаулары, кәдімгі жантақ, нағыз қызылбояу, кәдімгі мыңжапырақ, британ аңдызы, торғайкөкбас, тарбиған гүлкекіре, жалаң, Орал миясы, ақ беде, сырдарья көбенқұйрығы. Дала шалфейі, сарыбас жоңышқа, дөң, шалғын қазтамақ, кәдімгі сусынтамыр, ақ мия, есек мия, кәдімгі адыраспан, шайқурай тобылғы, бұта қараған, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, шыбық, австрия, күздік, іле жусандары, тарбақ торғайоты, жатаған изен, алабұта, қалталы ебелек, қарамасақ, жоңғар, Карелин, қоңырқынапты, толық қиякөлендер)	Беткелердің етегі, тау етегі (жазықтарының сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	Жер асты суларымен, (жеткілікті және шамадан артық, сондай-ақ атмосфералық және ағынды сулармен	Шөлейтті белдеудің (ашық-қоңыр және боз-күңгірт топырақтар және ақшыл сұр кәдімгі топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпақты , сирек батпақты) қарапайым және карбонатты механикалық құрамы әр түрлі топырақтары
	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты			

Пр-4г	дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, алуаншөпті-эфемерлі, жусанды, жусанды-эфемерлі, сирек сораңды (жіңішке, сары, елекшөп қияқтар, ақ ший, жатаған, бұтақты ош бидайық, кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, қылтанақсыз, арпаған, Дантон, тісті арпабастар, шалғын, жуашықты қоңырбас, Богдан, қоян, арпасы тауарпа, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, салалы қарашағыр, кәдімгі бетеге, қылқан селеу, түкті қылтаң, шығыс морттығы, кәдімгі, қырғыз жантақтары, жалаң, Орал, тікенді миялар, қызылбас беде, томарбояу, ақ беде, торғайкөкбас, тарбиған гүлкекіре, сарыбас жоңышқа, каспий ақбасшөбі, дәрілік жалбызтікен, британ аңдызы, жолжелкен, қандауыр бақажапырақ, нағыз қызылбояу, қызыл, түкті жыңғыл, ақ шеңгел, парсы қарараушаны, Шренк, кебір, күздік, дермене, қатты, ұзын, қаратау, австрия, тамыр жусандар, алабұта,	Тау етегі жазықтарының (Ағынды және жер сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	(Ағынды және жер асты суларымен, кей кезде шамадан артық	Шөлейтті белдеудің (ашық-қоңыр және боз-күңгірт топырақтар және ақшыл сұр кәдімгі топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпақты, сирек батпақты) кебірленген және тұзданған механикалық құрамы әр түрлі топырақтар, кебірлер жартылай
-------	---	--	---	---

	жалманқұлақ және боз көкпек, сор бұйырғын, итсигек бұйырғын, түкті, т а р б а қ торғайоттары, шашыраңқы, сібір, қарсыжапырақ сораңшалар, жатаған изен, Лессинг қараматауы , толық, қарамасақ, жоңғар, қоңырқынапты киякөлендер)		гидроморфты және гидроморфты
Пр-4д	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған және жусанданған, киякөленді-алуаншөпті, жусанды эфемерлермен және сораңдармен (кәдімгі қамыс, жіңішке, сары кияқтар, ақ ший, құрғақ айрауық, жатаған бидайық, шалғын және жуашықты қоңырбас, арпаған, қылтанақсыз, жапон , тісті арпабастар, шығыс мортығы, түкті қылтаң, қылқан селеу, кәдімгі, шалғын бетегелер, қырғыз жантағы, кәдімгі және қымбат мыңжапырақ, жолжелкен, қандауыр, орташа бақажапырақтар, жалаң, Орал миялары, у кекіре, ақ мия, есек мия, іле , Согдиана құртқашаштары, қызылбас беде, ак	Беткелердің етегі, тау етегі жазықтарының (жеткілікті және сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	Жер асты суларымен, (жеткілікті және шамадан артық, сондай-ақ атмосфералық және ағынды сулармен
			Шөлді белдеудің (ашық сұр ашық, құба және боз-құба топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпақты , сирек батпақты) қарапайым механикалық

	беде, британ андызы, күздік, тамыр, австрия, шыбық жусандары, қызыл жыңғыл, ак шеңгел, балқаш қарағаны, мүйіз теріскен, жатаған изен, үшкір, ақсора, қарасора, зығыржапырақ ақсора, қалталы ебелек, толық, қарамасақ, Карелин киякөлендері)			құрамы әр түрлі топырақтары
Пр-4е	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты д ә н д і , дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды, жусанды-сораңды, сораңды, бұталы-сораңды-жу санды (ақ ший, кәдімгі қамыс, жіңішке, сары, елекшөп қияқтар, түйеқарын ажырық, бытыраңқы және үлкен ақмамық, Богдан, жаман арпас, тауарпа, жатаған, бұтақты ош бидайық, құрғақ айрауық, салалы қарашағыр, кылтанақсыз, арпаған, Дантон арпабастар, жуашықты қоңырбас, шығыс мортығы, түкті кылтаң, кәдімгі бетеге, қылқан селеу, толық, қарамасақ, киякөлендер, кәдімгі, қырғыз жантақтары, жалаң, Орал миялар, жатаған уекіре,	Тау етегі жазықтарының (А сазды) еңістіктері, өзендер мен жылғалардың аңғарлары	Ағынды және жер асты суларымен, кей кезде шамадан артық	Шөлді белдеудің (а шық сұр ашық, құба және боз-құба топырақтар) жартылай гидроморфты және гидроморфты (ш алғын және шалғынды-батпақты , сирек батпақты) кебірленген және тұзданған

	каспий ақбасшөбі, ақ мия, есек мия, кәдімгі түйетабан, томарбояу, кермексабын, каспий, бұташық кермектер; қызылбас беде, ақ беде, британ андызы, жолжелкен, қандауыр бақажапырақ, қызыл, түкті жыңғыл, ақ шеңгел, балқаш қарағаны, Шобер ақтікені, Шренк, кебір, күздік, сирекбас, дермене, шыбық жусандар, тарбақ, кәдімгі, түкті, қоянжүн, мұқылжапырақ торғайоттары, сібір сораңшасы, Лессинг қараматауы, мүйіз теріскен, жатаған изен, күйреуік, үшкір, үрмежеміс аксора, қарасора, зығыржапырақ аксора, аксора)		механикалық құрамы әр түрлі топырақтары, кебірлер жартылай гидроморфты және гидроморфты
Пр-5	Жайылмалы шалғын топырақтардағы тау етегіндегі шалғын жайылымдар мен шабындықтар		
	Дәнді-алуаншөпті ж ә н е алуаншөпті-дәнді, жекелеген жағдайларда бұталанған, киякөленді-дәнді-ал уаншөпті, (жатаған, бұтақты бидайық, ақ суоты, шоғыр тарғақшөп, құрғақ айрауық, қылтанақсыз, арпаған арпабастар, ж о ң ғ а р түлкіқұйрығы, шалғын қоңырбас, кәдімгі қамыс, тауарпа, жіңішке кияқ, қылқан селеу,		Жайылмалы шымды , жайылмалы шалғын, жайылмалы шалғынды-батпақты қарапайым жәнекарбонатты,

Пр-5а	шалғын бетеге, дәрі шелна, дөң, шалғын казтамақ, шегіршінжапырақ үркергүл, жоңғар сарыандызы, кәдімгі маралоты, т ы ш қ а н сиыржоңышқа, нағыз қызылбояу, шыбықша тергүл, Яков зиягүлі, жалаң мия, қоңырқынап, қарамасақ киякөлеңдері, Жерар елекшөбі, аран раушан, татар үшқаты, шайқурай тобылғы, бұта қараған)	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	кейдекебірленген және тұзданған дала белдеуінің топырақтары (қара, қара-қоңыр және күнгірт топырақтар белдеуі)
Пр-5б	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты д ә н д і , дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, қияқты (жатаған бидайық, шалғын, жуашықты қоңырбас, салалы қарашағыр, кәдімгі қамыс, жіңішке қияқ, ақ суоты, кұрғақ айрауық, қылтанақсыз, арпаған арпабастар, қызғылт қау, кәдімгі , шалғын бетеге, кәдімгі және Биберштеин мыңжапырақтары, нағыз, нәзік қызылбояу, сарыбас жоңышқа, британ, каспий аңдыздары, ақ түйежоғышқа, жалаң мия, ақ мия, қызылтаспа таран, кәдімгі бақбақ, егістік қалуен, жолжелкен, тартар бақажапырақ, австрия, шыбық жусандар, кәдімгі	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	Жайылмалы шымды , жайылмалы шалғын, кейбірде шөлденген, жайылмалы шалғынды-батпақты , сирек жайылмалы батпақты шымтезекті, қарапайым жәнекарбонатты шөлейтті белдеудің (ашық-қоңыр, боз-күңгірт және

	сусынтамыр, қоңырқынап, қарамасақ қияқөлендері, теңіз түйнекөлең, Михельсон талы, қызыл жыңғыл)			ашық сұр кәдімгі топырақтар белдеуі)
Пр-5в	Жұмсақсабақты дәнді, қаттысабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, алуаншөпті-эфемер лі, жусанды-эфемерлі, біржылдықсоранды (жатаған, бұтақты бидайық, шалғын бетеге, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, жіңішке, сары қияқ, қылтанақсыз, арпаған арпабастар, тауарпа, Богдан, қоян, тікен арпасы, шалғын, жуашықты қоңырбас, салалы қарашағыр, цилиндрлі қылтаншөп, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, шығыс мортығы, аласа селдірбас, қырғыз жантағы, кәдімгі мыңжапырақ, дәрілік жалбызтікен , томарбояу, жалаң мия, кәдімгі сусынтамыр, жатаған уекіре, кәдімгі түйетабан, кәдімгі адыраспан, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, толық қияқөлең, шөл жауылшасы, тесікжапырақ шытырмақ, Шренк, кебір, күздік	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	Жайылмалы шымды , жайылмалы шалғын, кейбірде шөлденген, жайылмалы шалғынды-батпақты , сирек жайылмалы батпақты кебірленген және тұзданған шөлейтті белдеудің (ашық-қоңыр, боз-күңгірт және

	жусандар, мүйіз теріскен, қалталы ебелек, тарбақ торғайоты, үшкір аксора, сібір сораңшасы)			ашық сұр кәдімгі топырақтар белдеуі)
Пр-5г	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты дәнді , дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, алуаншөпті-эфемерлі, қиякөлеңді, сораңды (кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, сары кияқ, жатаған, бұтақты бидайық, шалғын қоңырбас, салалы қарашағыр, цилиндрлі қылтаншөп, шығыс мортығы, қырғыз, кәдімгі жантағы, жалаң мия, қызыл кендір, томарбояу, кермексабын кермек, жолжелкен қандауыр бақажапырақ, жатаған уекіре, егістік калуен, татар ассүтігені, елеусіз құлқайыр, сібір жапалы, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, үшкіржеміс жиде, шөл жауылшасы, София сармаласы, төртмүйіз төрттіс, Африка айқайыны, тесікжапырақ шытырмақ, қоңырқынап, ашық, карамасақ қиякөлеңдері, бозкілем бозизен, мүйіз теріскен)	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	Жайылмалы шымды , жайыл-малы шалғын қарапайым, кейбірде шөлденген , жайыл-малы шалғынды-батпақты , сирек жайылмалы батпақты шымтезекті шөлді белдеудің (ашық сұр ашық, құба және ашық боз-құба топырақтар белдеуі)
	Қаттысабақты дәнді , жұмсақсабақты дәнді , дәнді-алуаншөпті,			Жайылмалы шымды , жайылмалы шалғын, кейбірде шөлденген,

Пр-5д	алуаншөпті-эфемерлі, жусанды, сораңды-эфемерлі, жекелеген жағдайларда бұталанған (кәдімгі қамыс, құрғақ айрауық, ақ ший, сары, жіңішке қияқ, жатаған бидайық, тауарпа, Богдан, қоян арпасы, түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, шалғын, жуашықты қоңырбас, кәдімгі бетеге, қырғыз, кәдімгі жантағы, жалаң, Орал миясы, каспий ақбасшөбі, кәдімгі, таспақанат түйетабан, томарбояу, кермексабын кермек, жатаған укекіре, кәдімгі адыраспан, қа мия, британ аңдызы, сарыбас жоңышқа, қоңырқынап, толық, қарамасақ қияқөлеңдері, теңіз түйнекөлеңі, шығыс мортығы, арпаған арпабас, тесікжапырақ шытырмақ, шөл жауылшасы, көбікше қосмүшелік , Шренк, кебір, ұзын , күздік жусандар, тарбак, кәдімгі, түкті торғайоттары, үшкір ақсора, қарасора, үрмежеміс ақсора, алабұта, бозкілем, сайсағызжапырақ бозизен, Паульсен, ақтікен сораңы, күйреуік, жатаған, иран изені, қызыл түкті жыңғыл,	Өзен жайылмалары	Ағынды және жер асты суларымен	жайылмалы шалғынды-батпақты , сирек жайылмалы батпақты кебір-ленген және тұзданған шөлді белдеудің (ашық сұр ашық, құба
-------	---	------------------	--------------------------------	---

	төбесораң қарабарак)			және ашық боз-құба топырақтар белдеуі)
Пр-6	Сортаңдардағы тау етегі жайылымдары			
Пр-6а	Дәнді-соранды және соранды-дәнді, ажырықты, қамысты, ақмамықты, жусанды-дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған (түйеқарын ажырық, бытыраңқы ақмамық, кәдімгі қамыс, ақ ший, сары , жіңішке, елекшөп қияқтар, Богдан, қоян арпасы, тауарпа, бидай мортық, жалң, Орал миясы, ақ мия, жатаған уекіре, кәдімгі жантақ, теңіз маңы, қандауыр бақажапырақ, каспий ақбасшөбі, томарбояу, бұташық кермек, қызыл кендір, Шренк, кебір, ұзын жусандар, қызыл жыңғыл, ақ шеңгел, төбесораң қарабарак , тарбақ, кәдімгі, т ү к т і , мұқылжапырақ торғайоттары, сібір сораңшасы, үшкір ақсора, қарасора, үрмежеміс, зығыржапырақ ақсора, алабұта, жалманқұлақ көкпек, бозкілем бозизен, Лессинг қараматауы, мүйіз теріскен, бүрлі сарсазан)	Тұзды көлдердің шеттері мен ойпаңдары	Ағынды және тұзды жер асты суларымен	Шалғын сортаңдар
	Еттісоранды, соранды-жусанды, жусанды-соранды,			

Пр-66	жекелеген жағдайларда бұталанған, біржылдықсорандар (бүрлі сарсазан, боз, жалманқұлақ көкпек, алабұта, үшкір ақсора, карасора, үрмежеміс, зығыржапырақ ақсора, төбесораң қарабарақ, Лессинг қараматауы, шытыр, төбесораң сорқаңбақ, Регель ақсырқыны, тарбак, кәдімгі, түкті, мұқылжапырақ торғайоттары, сібір, қарсыжапырақ сораңшасы, тікентүк қоянжүн, қызыл бұзаубассораң, Шренк, кебір жусандар, томарбояу, бұташық кермек, қызыл кендір, қызыл, түкті жыңғыл, ақ шеңгел, Шобер ақтікені, кара сексеуіл)	Тұзды көлдердің шеттері мен ойпандары	Ағынды және тұзды жер асты суларымен	Нағыз және шалғын сортандар
Г	Таулар			
	Орташа және аласа таулар			
Г-1	Орманды белдеудің таулы орманды топырақтар мен таудың кара тапырақтардағы орташа таулы шалғын және шалғынды-далалы жайылымдар мен шабындықтар			
	Орташа- және ірішөпті дәнді-алуаншөпті, алуаншөпті-дәнді, бетегелі-алауаншөпті, бетегелі-қиякөленді, жиі бұталанған (шоғыр тағақшөп; шалғын, жіңішке, дала қоңырбастар; жоңғар, шалғын түлкіқұйрық; Жатаған, Шренк бидайығы; қылтанақсыз			Таулдың орманды кара-боз шымды және шымды-шымтезекті, таудың орманды ашық боз, таудың орманды кара топырақ тәрізді шымды және шымды-шымтезекті

Г-1а	арпабас, салалы шебершөп; шашыраңқы тарышық; құрғақ айрауық, кәдімгі, Крылов бетегесі; дала, альпа атқонағы, қоңырбас шисабак, азия, шөл, түкті, тяньшан, Шелл сұлыбастары, қылқан селеу, қырғыз қауы, дөң, жартас, ақгүлді, шалғын қазтамақтар, сібір, сатылы теңгежапырақтар, ірі жапырақ сарыандыз, дәрі, альпа шелналары, таулық әрем, нағыз қызылбояу; қымыздық, жылтыр, шаянмойын тарандар; жіңішкежапырақ иваншай; киікшөп жұпаргүл, шалғын атбұршақ, ақ, қызылбас беде, қора және тышқан сиыржоңышқа; сарыбас жоңышқа; тікенді, ұмытылған, жоңғар тиынтық; кәдімгі маралоты; ақ тауқалақай; бозсары қотырот; Карелин, көкжасыл жуа; маралкурай тамыр дәрі; тікенқабық, қаршыл еміткен; ақезу, теңгежапырақ, жоңғар бәрпісі; шоғыр қоңыраугүл, қоңыраулы құндызшөп, ұзын желайдар, жирен көкнәр, Маршалл жебірі, тұтасжапырақ жыланбас, гүлрайхан киікоты,	Тегістелген жайпақ таулар, тегістеу, кейде тік тау беткейі	Атмосфералық, бірқалыпты	, таудың орманды қара топырақ тәрізді реградацияланған шымды және шымды-шымтезекті, таудың орманды-шалғын, таудың күлтәрізденген, таудың қара сілтісізденген топырақтары (Таудың орманды қаралау түсті, қаралау-боз күлтәрізденген, ашық-боз күлтәрізденген, қаратопырақ тәрізді, таудың шалғын және шалғынды-далалы қара топырақ тәрізді, сирек
------	---	---	---------------------------------	---

	кысқатүтік, тяньшан құртқашаштары, жоңғар күнгелдісі, шыралжын жусан, жалпактікен, аран, А л ь б е р т раушандары, татар ү ш қ а т ы , түрлігүлаяқ бөріқарақат, Түркістан аршасы, қызыл арша, алқызыл долана)			киыршықтастанған топырақтар)**
Г-16	Алуаншөпті-дәнді ж ә н е дәнді-алуаншөпті, жиі бұталанған, жусанды-дәнді, бетегелі-дәнді-алуа ншөпті (дөң, жартас , акгүлді, шалғын қазтамақтар; ірі жапырақ сарыандыз ;; кәдімгі маралоты; с і б і р теңгежапырағы; таулық әрем; нағыз, сауыр қызылбою; кысқатүтік құртқашаш; кәдімгі мыңжапырақ; қымыздық, жылтыр, тарандар; ақ тауқалақай; тышқан таран, ақезу бәрпі, шалғын атұршақ, азия қазтабаны, киікшөп жұпаргүл, шілтержапырақ шайқурай, шоғыр қоңыраугүл, маралқурай тамырдәрі; шыралжын, сантолинжапырақ, тяньшан жусандары ; Маршалл жебірі; тұтасжапырақ, көсе, қоссалалы жыланбастар; қалқан, бұташық таужусан; гүлрайхан көкемарал	Тік, кейде тегістеу тау беткейі	Атмосфералық, бірқалыпты	Таулдың орманды қаралау-боз шымды және таудың орманды ашық боз шымды, таудың орманды қара топырақ тәрізді шымды, таудың орманды қара топырақ тәрізді реградацияланған шымды, таудың орманды-шалғын, т а у д ы ң орманды-шалғынды -далалы, таудың қара топырақ тәрізді күлтәрізденген, таудың қара сілтісізденген, жартылай дамыған және аз дамыған топырақтары (Таудың орманды қаралау түсті, қаралау-боз күлтәрізденген, боз, ашық-боз күлтәрізденген, о р м а н д ы қаратопырақ тәрізді, таудың шалғын

	киікоттары; дала атқонағы, шалғын, д а л а , жіңішкежапырақ қоңырбастар; қылтанақсық арпабас, жоңғар түлкіқұйрығы, шоғыр тарғақшөп, қоңырбас шисабак, кәдімгі, Крылов бетегесі, тяньшан, азия сұлыбастары, қылқан селеу, қырғыз қауы, түркістан аршасы, қызыл, қара аршалар, жалпақтікен, аран, Беггер раушандары, татар, Карелин, ұсақгүлді үшқаттары)		ж ә н е шалғынды-далалы кара топырақ тәрізді , таудың далалы ксероморфты, сілтісізденген, жартылай дамыған және аз дамыған, шайылған, қиыршықтастанған, скелетті топырақтар)
Г-2	Таудың кара, таудың күңгірт және таудың қоңыр топырақтардағы орташа таулар мен аласа таулардың дала жайылымдары мен шабындықтары		
	Дәнді-алуаншөпті, шымдыдәнді-алуан ш ө п т і , алуаншөпті-дәнді, жекелеген жағдайларда жусанданған және бұталанған (қылқан селеу, қызғылт, қырғыз, Лессинг, кавказ, шығыс қаулары; кәдімгі, шалғын бетеге; шоғыр тарғақшөп; жатаған, тарақ бидайық; шалғын, д а л а , жіңішкежапырақ, жуашықты қоңырбастар; жіңішке қияқ; шалғын, дала атқонақтары; қоңырбас шисабак; алтай, сібір үшқылтаны; шөл, азия сұлыбастары; к ә д і м г і мыңжапырақ; дөң		Таудың кара кәдімгі және онтүстік, таудың кара-қоңыр қарапайым және карбонатты, таудың кара-күңгірт

Г-2а	казтабаны; сібір, жатықтүк теңгежапырағы; жоңғар, қымықдық, илік тарандар; орыс, н а ғ ы з қызылбояулары; таулық, түйнекті әремдер; Морисон сасыршөбі, малазық сайсабақ, шөл шалфейі, дала, сарыбас, ақсары жоңышқа; жіңішке сасыр, мадьяр көкжалбызы, шілтержапырақ, бұдыр шайқурай, Маршалл, жақын жебірі, қалқа, бұташық таужусан; нарын сарыандызы; татар, тяньшан, Карелин, Корольков, теңгежапырақ үшқаттары; жалпактікен, аран, Альберт, коканд раушандары, Түркістан аршасы, қызыл, сібір, қара аршалар)	Тегістелген жайпак таулар, тегістеу, кейде тік тау беткейі. Тауаралық аңғарлар	Атмосфералық, жеткіліксіз	қарапайым, таудың қаралау-күңгірт орманды және қарапайым топырақтары (Таудың қоңыр, көбінесе қиыршықтастанған топырақтары)
	Бұталанған дәнді-алуаншөпті, алуаншөпті-дәнді, а л а с а шымдыдәнді-алуан шөпті, (аран, Альберт, Беггер, Федченков раушандары; татар, тяньшан үшқаттары; Ледебур бадамы, бұта, сары, көпжапырақты қарағандар; қызыл арша, сібір, Түркістан аршалары; қылқан селеу, Лессинг, қызғылт, кавказ шығыс қаулары; кәдімгі, Крылов, шалғын бетегелер; қоңырбас			Таудың қара кәдімгі және оңтүстік, таудың қара-қоңыр жартылай дамыған, аз дамыған, шайылған, таудың қара-күңгірт қарапайым және шайылған, таудың қаралау-күңгірт орманды және қарапайым, таудың күңгірт қарапайым топырақтары (Таудың далалы ксероформфты сілтісізденген, таудың далалы жартылай дамыған, аз дамыған, шайылған,

Г-26	шисабак; шөл, азия, т я н ь ш а н сұлыбастары; дала, шалғын атқонақтар; қантияр бозшағыл, Ош, жатаған бидайықтар; шалғын, дала, жіңішке, жуашықты қоңырбастар; шоғыр тарғақшөп, қылтанақсыз, арпаған, япон, Дантон арпабастары ; алтай, алтынбас, м а с а қ т ы үшкылтандар; түкті қылтан; жаман арпа; жіңішке қияқ, нағыз , о р ы с қызылбояулары; к ә д і м г і мыңжапырақ; Маршалл, жақын жебірлер; дала ш а л ф е й і; шілтержапырақ шайқурай; киікшөп жұпаргүл; таулық, түйнекті әремдер; дөң, сібір қазтамағы ; қымыздық, жылтыр, илік, шаянмойын тарандар; нарын сарыандызы, Мадьяр көкжалбыз; уғам, салалы, жоңғар, қаратау сасырлары; түкті шырмауық, тұтасжапырақ жыланбас, көкемарал, гүлрайхан киікоттары; орта тасшүйгін; күмәнді сайсағыз, қалқан таужусан; аласа, майдажемім, Түркістан, ұсақжеміс қиякөлеңдер; майқара,	Тік, кейде тегістеу беткейлі таулар	Атмосфералық, жеткіліксіз	шеміршектәрізді қиыршықтастанған
------	---	--	------------------------------	-------------------------------------

	рутажапырақ, іле, австрия, каратау, шыралжын жусанда)			және скелетті топырақтары)
Г-2в	Дәнді-қиякөленді-ал уаншөпті, дәнді-тяньшанжусанды, қылқан селеулі-дәнді-тяньшанжусанды (қылқан селеу, кәдімгі бетеге, жіңішке қияқ, толық қиякөлең, тяньшан жусаны)	Тауаралық еңістіктер, тегістелген жайпақ таулар	Атмосфералық, әр түрлі деңгейде құрғақ	Жартылай бекітілген жоталы-төбешікті құмдар
Г-3	Таудың ашық-қоңыр және таудың күңгірт топырақтарындағы орташа таулардың, сирек аласа таулардың шөлейтті жайылымдар мен шабындықтар			
Г-3а	Аласа шымдыдәнді-және дәнді-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-шымдыдәнді алуаншөптермен (кәдімгі бетеге; қылқан селеу, Сарепт, кавказ, қызғылт, Лессинг, қырғыз қаулары; жатаған, Ош бидайығы; қоңырбас шисабак; шөл сұлыбас; түкті қылқан; жуашықты қоңырбас; шашақ ший; Дантон, арпаған, қылтанақсыз арпабастар; жаман арпа; майқара, қаратау, күздік, іле, тяньшан, жетісу, мұз, жіңішке, ақшылбоз жусандар; таудық, тікенді, талжапырақ әремдер; кәдімгі, Биберштейн жыңжапырақтары; нағыз қызылбояу; тарбиған гүлкекіре; көкемарал киікоты; қаратау сасыры; мазазық сайсабақ;	Тегістелген жайпақ таулар, тегістеу, кейде тік тау беткейі. Тауаралық аңғарлар	Атмосфералық, әр түрлі деңгейде құрғақ	Таудың ашы-қоңыр қарапайым, карбонатты, таудың ашық-күңгірт қарапайым, таудың ашық-күңгірт қарапайым топырақтары (Таудың ашық сұр

	толық қиякөлең, шайқурай тобылғы, бұта, балқаш, аласалау қарағандар ; аран, Федченков, тікенді раушандар; қызыл шие, парсы қарараушаны)			к ә д і м г і топырақтары)
Г-36	Жусанды-шымдыдә нді-алуаншөпті, а л а с а шымдыдәнді-жусан д ы , бұталы-шымдыдәнд і-жусанды, сораңды - жусанды (майқара, қаратау, тяньшан, іле, мұз, күздік, рутажапырақты, австрия жусандары; кавказ, шығыс, Лессинг қырғыз, Шовицов қаулары, кылқан селеу, Сарепт; (кәдімгі бетеге; Ош, жатаған бидайықтар; түкті қылқан; кылтанақсыз, арпаған, япон, Дантон, тісті арпабастары; жуашықты, дала қоңырбастар; қантияр бозшағыл, қоңырбас шисабак, шашақ ший; көкемарал, памиралай, гүлрайхан қаратау, Маршалл жебірлері; йхан киікоттары; уғам, самарқан, мүйізжапырақ, қаратау сасырлары; тікенді, ақшыл шырмауықтар; жоңғар сәулегүлі, тікенді және көстікенді қоянжырық, тікенді бозтікен, қызылтамыр қылша, малазық сайсабақ,	Тік, кейде тегістеу беткейлі таулар	Атмосфералық, күрт құрғақ	Таудың ашық-қоңыр жартылай дамыған, аз дамыған, шайылған, таудың күңгірт жартылай дамыған және аз дамыған, таудың боз-күңгірт жартылай дамыған, аз дамыған, шайылған топырақтары (Таудың далалы аз дамыған, таудың

	арбиған гүлкекіре; бұдыр шайқурай; күмәнді сайсағыз, орта ташүйгін, тікенді әрем, баялыш, күйреуік, жатаған изен, мүйіз теріскен, кірпі тасбұйырғын, іле сексеуілшесі, шайқурай тобылғы, бұта, балқаш, аласалау қарағандар ; қызыл шие, аран, Беггер, тікенді раушандар; шыбық түйесіңір)			ашық сұр кәдімгі топырақтары)
Г-4	Орташа және аласа таулар белдеуінің жер асты суларымен ылғалданған ойпаңды (сазды) шалғын жайылымдар мен шабындықтар			
Г-4а	Жұмсақсабақты д ә н д і , дәнді-алуаншөпті ж ә н е алуаншөпті-дәнді, киякөленді-алуаншө п т і , шымды-дәнді-алуан шөпті-жусанды, жекелеген жағдайларда бұталанған, қаттысабақты дәнді (шалғын, дала, жіңішке, жуашықты қоңырбастар; қылтанақсыз арпабас, шалғын, ж о ң ғ а р түлкіқұйрығы, жатаған, шымған, тарақ, Ош бидайықтар, дала атқонағы, құрғақ айрауық, кәдімгі қамыс, жіңішке кияқ, түкті қылтан, ақ ший, кәдімгі, шалғын бетеге, қылқан селеу, қырғыз қауы, қоңырбас шисабак, к ә д і м г і мыңжапырақ, жоңғар тараны,	Тау беткейлерінің етегі, тауаралық аңғарлар еңістігі, тау өзендері мен жылғаларының аңғарлары	Жер асты суларымен, жеткілікті жіне шамадан артық, сондай-ақ атмосфералық жіне ағынды сулармен	Таудың және таулы-аңғарлардың жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын және шалғынды-батпақты) қарапайым және

	шалғын, дөң қазтамақ, таулық, түйнекті әрем, нүктелі далазығыр, жалаң мия, кәдімгі кәдімгі сусынтамыр, шілтержапырақ шайқурай; жүйкесіз, жұмыржеміс, қарамасақ киякөлеңдер; тяньшан, іле, жетісу, күздік, шыбық, ұзын жусандар; сары қараған, шайқурай тобылғы; Алберт раушаны, түрлігүлаяқ бөріқаракат)			карбонатты топырақтары
Г-46	Қаттысабақты- және жұмсақсабақты дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, жусанды-соранды, жусанды, соранды (ақ ший, жіңішке, елекшөп қияқтар; кәдімгі қамыс, тауарпа, Богдан арпасы, жатаған, тарақ бидайықтар, жіңішке қоңырбас; ақ суоты, жоңғар, ш а л ғ ы н түлкіқұйрықтары; бытыраңқы ақмамық; кәдімгі бетеге, қылқан селеу, қырғыз қауы, қоңырбас шисабак, к ә д і м г і мыңжапырақ, жоңғар тараны, шалғын, дөң қазтамақтар, кәдімгі бақбақ, томарбояу, теңізмаңы бақажапырағы, улы жыланбұршақ, ас, егістік сарықалуен, жоңғар, Каро, қарақоңыр,	Тауаралық аңғарлардың еңістіктері, көлдердің шеттері, тау өзендерінің аңғарлары	Ағынды және жер асты суларымен, кейбі кезде шамадан артық	Таудың және таулы-аңғарлардың жартылай гидроморфты және гидроморфты (шалғын, сирек шалғынды-батпақты) кебірленген және тұзданған

	карамасак киякөлеңдері; Жерар елекшөбі, сары, бұта қарағандар, тяньшан, кебір, шыбық, іле, күздік жусандар; Лессинг қараматауы, қызыл бұзаубассораң, бүрлі сарсазан, тарбақ торғайоты)			топырақтары, шалғын кебірлер
Г-5	Жайылмалы шалғын топырақтардағы орташа және аласа таулардағы шалғын жайылымдар мен шабындықтар			
Г-5а	Жұмсақсабақты дәнді, дәнді-алуаншөпті, алуаншөпті-дәнді, қаттысабақты дәнді-жусанды (шалғын қоңырбас; шалғын, жоңғар түлкіқұйрықтары; қылтанақсық арпабас; ақ суоты; құрғақ айрауық; кәдімгі қамыс; жіңішке қияқ; Богдан арпасы, тауарпа; ақ ший; кәдімгі мыңжапырақ; шалғын, дөң қазтамақтар; дәрі шелна; іріжапырақ сарыаңдыз; кәдімгі бақбақ, қызылбас беде, кәдімгі қазтамақ; ас, егістік сарықалуен; егістік қалуен; жалаң мия; кәдімгі сусынтамыр ; карамасқ, жоңғар киякөлең; шыбық жусан)	Өзен аңғарлары	Ағынды және жер асты суларымен	Таудың жайылмалы шымды және шалғын, таудың жайылмалы шалғынды-батпақты карапайым және карбонатты, кейде кебірленген және тұзданған топырақтары
В	Биіктаулар			
В-1	Таудың тундра топырағындағы биіктаулар мен таулар тундра жайылымдары			
	Бұталы-киякөленді, бұталы-алуаншөпті, киякөленді-дәнді-ал уаншөпті және саркүйікті-алуаншө пті (бұта күрілшай;			

B-1a	жуансырға қайың; алатау талы; сібір аршасы; қарамасақ, қарақоңыр, ұсақжеміс, жұмыржеміс қияқөлеңдер; Смирнов саркүйік; альпа атқонағы; альпа жалбызы; альпа тілқияры; моңғол таубозы; Крылов бетегесі, альпа жұлдызгүлі; Шейхцер ұлпабасы; алтай күнгелдісі; альпа маралоты)	Альпалық және субальпалық белдеуінің тауларының тегістелген төбелері мен беткейлері (Шығыс Қазақстан облысында Оңтүстік Алтай)	Атмосфералық, бірқалыпты	Таудың тундралы қарабайыр, таудың тундрал шымды-шымтезекті , таудың тундралы глейлі топырақтары
B-2	Шалғын, шалғынды-шымтезекті және шалғынды-далалы топырақтардағы биіктаулар шалғын және шалғынды-далалы (альпалық және субальпалық) жайылымдары			
B-2a	Саркүйікті, саркүйікті-алуаншө пті-дәнді, бетегелі-алуаншөпті , ж а н е алуаншөпті-дәнді аласашөпті альпалық шалғындар, жекелеген жағдайларда бұталанған (иран, күйгенбас, беллард, Смирнов саркүйіктері; жүйкесіз, қарагүлді, қарақоңыр, ұсақжеміс, жұмсақ қияқөлеңдер; Кәдімгі, Крылов бетегелері; альпа атқонағы; масақты ұшқылтан; жоңғар түлкіқұйрығы, альпа жұлдызгүлі; альпа, тяньшан шегіргүлі; суық, Кауфман, жатаған, тяньшан көкгүлдері; с а т ы л ы теңгежапырақ, дөң қазтамақ, сарғыш,	Тегістелген жайпақ таулар, таулардың жайпаңдау, кейде тік беткейлері	Атмосфералық, жеткілікті, кейде шамадан артық	Таудың шалғын альпалық қарапайым, қарабайыр топырақтары; Орталық және Оңтүстік Алтайда–шымды-ш ымтезекті топырақтар (Таудың шалғынды-далалы

	Федченков еңлікгүлі; Түркістан аршасы, қара арша)			альпалық топырақтары)
В-26	Аласашөпті алуаншөпті-дәнді ж ә н е дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған, киякөлеңді-дәнді, бетегелі-киякөлеңді алуаншөптермен (сібір, сатылы, тяньшан теңгежапырақтар; дөң, ақгүлді, жартас қазтамақтары; ірігүлді, көсе жыланбастар; алақоғыр шөмішгүл ; алтай шегіргүлі, мұқыр, жоңғар, жылтыр, қымыздық тарандар; түпті мүйізшөп; Альберт сарғалдағы; суық, Кауфман, Крылов көкгүлдері; орман ботакөз; таулық әрем; альпа жұлдызгүлі; суық аққодал; төртталдық жержастық; қосгүлді егеуот; альпа атқонағы; альпа, алтай қоңырбастары; Крылов, кәдімгі бетегелері; азия сұлыбасы; қоңырбас шисабак; алтай, м а с а қ т ы үшқылтаны; ұсақжеміс киякөлең ; иран, күйгенбас саркүйік; Түркістан аршасы, қара арша)	Таулардың тік, кейде тегістеу беткейлері	Атмосфералық, жеткілікті	Таудың шалғын альпалық қарапайым топырақтары; Орталық және Оңтүстік Алтайда–таудың ш а л ғ ы н альпалықшымды-ш ымтезекті топырақтары (Т а у д ы ң шалғынды-далалы, таудың дала топырақтары)
	Алуаншөпті-дәнді ж ә н е дәнді-алуаншөпті, жекелеген жағдайларда бұталанған,			

В-2в	киякөленді-алуаншөпті, саркүйікті-алуаншөпті, бетегелі-алуаншөпті (сібір, қисықбүйір теңгежапырақтар; дөң, ақгүлді, жалғансібір қазтамақтары; мұқыр, жоңғар, жылтыр тарандар; алтай шегіргүлі, қоңыраулы құндызшөп; кәдімгі мыңжапырақ; жоңғар күнгелдісі; орман ботакөз; жатаған, лапланд кекіре; түктесін естек; алтай, зеравшан, жирен майдажелектер; түпті мүйізшөп; жоңғар, қысқатүтік құртқашаштар; жоңғар, акезу, дәрі бәрпілер; жирен көкнәр, альпа, алтай , шалғын қоңырбастар; альпа, дала, шалғын атқонақтар; масақты , сібір үшкылтандар ; қоңырбас шисабак; Крылов, биік, кәдімгі бетегелер; азия, түкті сұлыбастар; Түркстан арпасы, уғам бидайығы; альпа жұпарбасы, ақтікен, ұсақжеміс, жүйкесіз, жұмсақ қиякөлендер; иран, күйгенбас, беллард саркүйік; Түркістан, сібір аршасы, қызыл , қара арша; Алберт, жалпақтікен, аран раушаны; татар, Карелин, тікенді, аласа үшқаттар)	Тегістелген жайпақ таулар, таулардың жайпаңдау, кейде тік беткейлері	Атмосфералық, жеткілікті	Таудың шалғын субальпалық шымды, таудың шалғын субальпалық қаралау түсті, сирек шөлденген топырақтары

В-2г	Бетегелі-қиякөленді -алуаншөпті, бетегелі-дәнді-алуаншөпті, алуаншөпті, дәнді-алуаншөпті, қиякөленді-алуаншөпті, саркүйікті-алуаншөпті, аршалы-алуаншөпті-дәнді (Крылов, кәдімгі бетегелер; ұсақжеміс, жүйкесіз, қарақоңыр, қарамасақ қиякөлендер; альпа, жайылма, жіңішке, шалғын, дала орман қоңырбастары; масақты, алтай үшкылтандар; азия, тяньшан сұлыбастар; альпа, дала атқонақтар; шоғыр тарғақшөп, сібір, сатылы, жатықтүк теңгежапырақтар; дөң, жартас қазтамақтар; мұқыр, жылтыр, қымыздық, шаянмойын тарандар; қарқар, азия, жүйкелі, памироалай қазтабандары; кәдімгі мыңжапырақ; жирен майдажелек, альпа жұлдызгүлі, суық аққодал, Федченков еңлікгүлі, түпті мүйізшөп, түктесін естек, акезу бәрпі, жақын жебір, тұтасжапырақ жыланбас, таулық әрем, малазық сайсабақ, иран, күйгенбас саркүйік; Түркістан, сібір аршасы)	Тулардың тік, кейде тегістеу беткейлері	Атмосфералық, жеткілікті	Таудың шалғын субальпалық шөлденген, таудың шалғын субальпалық аз дамыған, таудың шалғын субальпалық қаралау түсті, таудың шалғын субальпалық шымыды топырақтары
В-3	Биіктаулар белдеуінің жер асты суларымен ылғалданатын ойпаңды (сазды) шалғын жайылымдар			

В-3а	Қиякөленді-дәнді, қиякөленді-саркүйік ті бұталармен, дәнді-алуаншөпті, елекшөпті (карагүлді, қосаталықты қиякөлендер; көде, шисабак селдіректер; ақ суоты, шалғын қоңырбас, күйдіргі, Альберт сарғалдақтары; жоңғар тараны, сатылы сібір теңгежапырақтары; дөң қазтамақ; ас сарықалуен, жіңішкежапырақ ұлпабас; жіңішкежеміс саркүйік; үшқауыз, үшбасты елекшөптер; көпжапырақты қараған; үшаталық, аласа талдар)	Бұлақ маңының еңістіктері және өзен аңғарлары	Атмосфералық, жер асты суларымен, кейбірде шамадан артық	Таудың шалғын альпалық, таудың шалғын субальпалық топырақтары (таудың шалғынды-батпақ альпалық таудың шалғын (аңғарлық) субальпалық топырақтары)
------	--	---	--	---

Ескертпе: *Қара күңгірт, қаралау- күңгірт, күңгірт, ашық-күңгірт және боз-күңгірт топырақтар тек Оңтүстік Қазақстан облысының территориясында кездеседі

*Ескертпе: Жақшаның ішінде геоботаникалық материалдарда кездесетін, бірақ таулы және тау етегі аймақтарының топырақтар тізіміне енгізілмеген топырақ атаулары берілген

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
3-қосымша

Геоботаникалық далалық іздестірулер жүргізу үшін қажетті жабдықтар, аспаптар мен құрал-саймандар тізімі

Р/с №	Атауы
1	Күркемен жабдықталған автокөлік
2	Автоқаламсаптар
3	Жорыққа арналған дәрі-дәрмектер қорабы
4	Бинокль
5	Миллиметр қағазы

6	Гербарий жинауға арналған қағаз
7	Шөп орауға арналған қағаз
8	Таразы
9	Шелек
10	Жіп
11	Балауыз, (калька) көшірме жасауға арналған қағаз
12	Газ плитасы
13	Геоботаникалық бланкілер
14	Гербарий жинайтын тор
15	Компас немесе GPS навигатор
16	Жай қарындаштар
17	Желім – қарындаш
18	Калькулятор
19	Кэстрөлдер
20	Түзеткіштер
21	Сызғыштар
22	Қасықтар, шанышқылар, ожау
23	Темір күректер
24	Он және жиырма есе үлкейтетін жиналмалы лупалар
25	Жеке пайдаланылатын ұсақ құрал-жабдық (жіп, ине)
26	Қой қыркуға арналған қайшылар
27	Ара
28	Пышақтар
29	Қалың дәптерлер
30	Қазақстан өсімдіктерінің анықтауышы
31	Компьютерлік техника (ноутбук)
32	Контурлар ведомосі
33	Дала жұмыстары кезіндегі аэрофотосуреттерге арналған планшеттер
34	Екі орындық палаткалар
35	Оруға арналған алаңқай
36	Жиналмалы төсектер
37	Өшіргіштер
38	Қолжуғыш
39	Рюкзак
40	Рулетка (5 м)
41	Гельді қаламсаптар
42	Арнайы киімдер, оның ішінде аяқ киім
43	Қыстырғыштар
44	Жатын қаптар
45	Табалар

46	Қағаз тіркейтін папкалар
47	Арнайы әдебиеттер
48	Жиналмалы столдар
49	Фотожоспарлар сақталатын құлыпты сейфтер
50	Орындықтар
51	Легендер
52	Тәлеңкелер
53	Балта
54	Фотожоспарлар
55	Суға арналған құты немесе бөшкелер
56	Шам
57	Фотоаппарат
58	Шәйнектер
59	Шпагат
60	Гербарий этикеткалары

1.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
4-қосымша

Геоботаникалық картада бөлінетін учаскелердің шамасы

Геоботаникалық карталардың масштабтары	Учаскелердің шамасы, гектармен		Ескерту
	Жайылымдарда	Шабындықтарда	
1:1000	0,06	0,02	Созылық сызқты конфигурация жағдайында геоботаникалық картада көлденең ені кемінде 2 миллиметр учаскелерді белгілеуге рұқсат етіледі
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	

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
5-қосымша

Контурлардың шекараларын салу кезінде дәлдіктің рұқсат етілген ауытқулары

	Өсімдіктер контурларының шекараларын геоботаникалық картаға түсіру кезінде жол берілетін ауытқулар (+ -)
--	---

Геоботаникалық іздігірулер масштабы	Топографиялық карта масштабының шекті графикалық дәлдігі, метр	шекаралары өте айқын көрінетін контурлар үшін		шекаралары анық көрінетін контурлар үшін		шекаралары анық көрінбейтін контурлар үшін	
		геоботаникалық картада , миллиметр	орналасқан жерінде, метр	геоботаникалық картада , миллиметр	орналасқан жерінде, метр	геоботаникалық картада , миллиметр	орналасқан жерінде, 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

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздігірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
6-қосымша
Нысан

Геоботаникалық картаға контурлар ведомосі

Қазақс тан Респу блика сының табиғи азықт ықалқ аптар ының сынып тамас ы бойын ш а және түсінд ірме жазба бойын ш а	Геобо таника лық конту рдың және геобот аника лық сипатт амала рдың нөмірі (	Табиғ и азықт ы қ алқапт а р типте рінің (						Орташа зерттеп-қаралатын жыл ішінде желінетін өсімдіктердің түсімділігі, құрғақ массаның гектарынан центнер, азық бірлігінің гектарынан центнер және қорытылатын (сіңірілетін) протеиннің гектарынан килограмм					
		айырм алары ның түрле ндірул ерінің) жер бедері не, топыр аққа, өзге де алқапт ар мен Жерле рге байла нысты рылға						пішен	маусымдар бойынша жайылым азығы				
								шабы ндық	орыла тын жайыл ым	көкте м	жаз		қыс
						Контур дағы пайыз	Заман ауи	Жалп ы					

шифр лар, күні	жақша ішінде)	н атаула ры	Алқап түрі	дық қатын ас	Алаңы , гектар	пайда ланыл уы	түсімд ілігі, ц /га					күз	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Кестенің жалғасы

Контур бойынша есеп-телген түсімділік құрғақ массаның гектарынан центнер, (алымы)	Контур бойын -ша азық қоры, құрғақ массаның центнері (алымы), азық бірлігінің центнері	Дақылдық-техникалық жай-күйі, дәрілік шөптердің бар-жоғы	Пайдалану жөнінде ұсы-нымтар, малдың түрі (жақсарту жөнінде ұсынылған шаралар)
15	16	17	18

Ескертпе:

1. Далалық кезеңде 1,2,3,4,5,7,8, 17 және 18-бағандар толық немесе ішінара толтырылады, камералдық кезеңде зерттеу материалдары өңделгеннен кейін 1,6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 және 16-бағандар толтырылады.

2. 1-бағанда Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасына сәйкес түсініксөз бойынша типтердің, кіші типтердің, тип айырмаларының, түрлендірулердің, өзге де алқаптар мен жерлердің нөмірлері және шифрлар көрсетіледі;

3. 2-бағанда геоботаникалық контурдың реттік нөмірі және геоботаникалық сипаттама нүктесінің реттік нөмірі көрсетіледі;

4. 3-бағанда мыналар көрсетіледі:

1) бүкіл контур үшін макро-және мезобедер, тауларда қосымша белдеу және салыстырмалы биіктік;

2) контурдың құрамына кіретін нақты бір қауымдастыққа тән типтер, (типтер айырмасы) және түрлендірулер, мекендеу орнының өзіне тән ерекшеліктері (микробедер, топырақ түрлері, экспозиция және баурайдың тіктігі) оның атауынан кейін көрсетіледі;

5. 4-бағанда ауыл шаруашылығы алқабының түрі көрсетіледі;

6. 5-бағанда контурға қатысу пайызы көрсетіледі;

7. 6-бағанда контурдың әрбір компонентінің алаңы гектармен көрсетіледі;

8. 7-бағанда жалпы контур бойынша пайдалану сипаты (жайылым, шабындық), пайдалану маусымдылығы және жайылатын малдың түрі (жайылымдар үшін) немесе шөп ору мерзімі мен кезеңділігі (орылатын жайылым мен шабындық үшін) көрсетіледі. Алқаптардың қазіргі заманғы пайдаланылуын сипаттағанда жеке байқаудан басқа, сауалнамалық мәліметтерді де қолдану қажет. Егер контурлар ведомосі толтырылған сәтте контурдың пайдаланылу сипатын нақты анықтау мүмкін болмаса, онда оны кейіннен, бірақ міндетті түрде далалық кезеңде орындау қажет.

9. 8-бағанда зерттеп-қарау жылына геоботаникалық сипаттау нүктесінде анықталған және гектарынан центнерге ауыстырылған жалпы түсімділік көрсетіледі;

10. 9-бағанда шабындықтар үшін контурдың әрбір компоненті үшін құрғақ салмақта және азық бірлігінде желінетін өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі;

11. 10-бағанда контурдың әрбір компоненті үшін құрғақ салмақта, азық бірлігінде және сіңірілетін протеинде өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі, оларды шөп шабуға пайдаланған жағдайда есептеу кезінде жайылымнан 20%-ға төмен алынады;

12. 11-бағанда контурдың әрбір компоненті үшін көктем кезеңіне құрғақ салмақта, азық бірлігінде және сіңірілетін протеинде өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі;

13. 12-бағанда контурдың әрбір компоненті үшін жазғы кезеңге құрғақ салмақта, азық бірлігінде және сіңірілетін протеинде өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі;

14. 13-бағанда контурдың әрбір компоненті үшін күзгі кезеңге құрғақ салмақта, азық бірлігінде және сіңірілетін протеинде өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі;

15. 14-бағанда оңтүстік өңірлер үшін контурдың әрбір компоненті үшін қысқы кезеңге құрғақ салмақта, азық бірлігінде және сіңірілетін протеинде өсімдіктердің түсімділігі көрсетіледі;

16. 15-бағанда есептемелік түсімділік көрсетіледі: көктемгі пайдалану ұсынысы бар типтер үшін - көктемгі, көктемгі-жазғы - күзгі - азық бірліктері бойынша үш маусымның ішіндегі ең жоғарғысы, жазғы - жазғы, күзгі - күзгі, көктемгі - күзгі - екі маусымнан есептелген (эфемерлердің және жаздың ерте даму цикліндегі басқа да өсімдіктердің көктемгі массасы, күзгі-жусандар мен сораңшөптер). Жалпы контур бойынша түсімді есептеу, есеп айырысуды қоса алғанда, құрғақ салмақта және азық бірліктерінде жүргізіледі;

17. 16-бағанда ұсынылатын маусымға есептелетін контурдың азықтық қоры көрсетіледі, ол. Ол үшін контур бойынша орташа өлшенген есептік түсімділік табиғи азықтық алқаптардың алаңына көбейтіледі;

18. 17-бағанда әрбір тип (тип айырмасы) және түрлендіру үшін дақылдық-техникалық жай-күйі, дәрілік өсімдіктердің бар-жоғы (қолда бар тізімге сәйкес – 13-қосымша), егер олар проекциялық жабынның 5%-ынан астамын алатын болса, белгіленеді.

19. 18-бағанда шөптің құрамы мен жай-күйіне байланысты осы Әдістемеге 14-қосымшаға сәйкес пайдаланудың маусымдылығы және малдың қай түрі үшін жайылымдарды неғұрлым ұтымды пайдалану, сондай-ақ азықтық алқаптарды жақсарту жөніндегі ұсынымтар беріледі.

Түбегейлі жақсартылатын контурлар үшін егілетін дақылдар, егін егу уақыты, егістік жай-күйі (жақсы, қанағаттанарлық, жаман), пайдалану сипаты (жайылымға немесе шабындыққа) көрсетіледі.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
7-қосымша
Нысан

Табиғи азықтық алқаптар өсімдіктерінің геоботаникалық сипаттамасы

№ _____

Күні _____ Геоботаникалық контурдың нөмірі _____

1. Орындаушының аты, әкесінің аты (бар болса), тегі _____

2. Облыс, аудан, ауылдық округ _____

3. Сипаттаманы байластыру _____

4. Бедер _____

(макробедер, мезобедер, микробедер, беткейдің бағыты және тіктігі, теңіз деңгейінен биіктігі)

5. Топырақ _____

(типі, тұздылығы, механикалық құрамы)

6. Ылғалдылығы _____

(атмосфералық, ыза сулар, су басу)

7. Типі (тип айырмасы, түрлендіру) _____

8. Проекциялық жабыны _____ пайыз (бұдан әрі – %)

9. Қалың шөптің орташа биіктігі _____ сантиметр (бұдан әрі – см)

Р/с №	Өсімдіктердің латынша атаулары	Проекциялық жабыны, %	Биіктігі, см	Фено- фазасы	Ескерту (түрлер бойынша тапталуы, %)
-------	--------------------------------------	--------------------------	--------------	--------------	--

10. Ескі шөп, құрғақ шөп _____ % Мүк, қына _____ %

11. Түсімділікті анықтау

11.1. Орым әдісімен (алаңы 1 шаршы метр _____ рет қайталау)

Кесілген шөптің биіктігі _____ см

Өсімдік коды	Өсімдіктер тобының немесе түрлерінің атауы	Жер үстіндегі бөлігінің салмағы, грамм		Түсім, центнер гектардан			
		дымқыл	құрғақ	дымқыл массасы	құрғақ массасы	түзету есебімен	
						тапталуына	ылдидылығына
1	2	3	4	5	6	7	8

11.2. Модельдік өсімдіктер әдісімен (трансекта _____ шаршы метр)

Өсімдік коды	Өсімдіктер атауы	Модельдік бұтаның өлшемі (биіктігі, диаметрі сантиметр)	Бұталардың саны		Бұтадан желінетін массаның салмағы, грамм		Түсімділігі, гектарынан центнер			
			трансекта	бір гектар	дымқыл	құрғақ	дымқыл масса	құрғақ масса	түзету есебімен	
									тапталуына	ылдидылығына
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

12. Құрғақ массаның типі бойынша түсімділігі (тип айырмасы, түрлендірулер) _____ гектарынан центнер

13. Дақылдық-техникалық жай-күйі _____

_____ (тапталған, арамшөп басқан, бұталанған, төмпешіктер басқан, _____

_____ тастар басқан, шұңқырлары, төбелері бар)

14. Нақты шаруашылықта пайдаланылуы _____

(шабындық - механикаландырылған, қолмен ору _____

_____ шөп ору мерзімі, жайылым - мерзімі, малдың түрі, жайылым жүктемесі)

15. Пайдалану жөнінде ұсынымдар _____

16. Жақсарту жөнінде ұсынылатын шаралар _____

Орындаушы _____

(аты, әкесінің аты (бар болса), тегі, қолы)

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
8-қосымша

Геоботаникалық сипаттама бланкілеріне қою үшін вегетациялық фазалар

Р/с №	Вегетация фазалары	Геоботаникалық сипаттау бланкілеріндегі қысқартылған жазулар
1-тарау. Көп жылдық шымды дәнді дақылдар		
1	Вегетациялық фаза (түптену)	вег
2	Масақтану (генеративтік өркендерінің қалыптасуы, сабақтана бастауы)	мас
3	Гүлдену	гүл
4	Жемістену	жем
5	Дамыған вегетативті массаның маңындағы генеративті өркендердің солуы	с
6	Жартылай тыныштық сатысы (вегетативті массаның 50 % астамының солуы)	ж-т
7	Вегетацияның қайта басталуы (күзде ұзаруы)	к.ұ
2-тарау. Көп жылдық жусандар		
8	Вегетациялық фаза	вег
9	Бүрлену	бүр
10	Жартылай тыныштық сатысы	ж-т
11	Гүлдену	гүл
12	Жемістену	жем
13	Жартылай тыныштық сатысы (вегетативті массаның 50 % астамының солуы)	ж-т
14	Вегетацияның қайта басталуы (күзде ұзаруы)	к.ұ
3-тарау. Алаботалылар тұқымдасы		
15	Вегетациялық фаза	вег
16	Бүрлену	бүр
17	Гүлдену	гүл

Шифр	Топырағы, бедері, экспозициясы, беткейдің тіктігі, өзге де алқаптар мен жерлер көрсетілген типтердің (тип айырмаларының, түрлендірулердің) атаулары	Контурда қатысу проценті	Алаңы, гектар	Экспликация бойынша	Нақты	Жайылымдар маусымдары, мал түрі	Жайылымдардың орудың жарамдылығы	Дақылдық-техникалық жай-күйі	Ұсынылатын іс-шаралар, маусымдылығы және малдың түрі
------	---	--------------------------	---------------	---------------------	-------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	--

					пайдалан ылуы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабы
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
11-қосымша

Жайылымдар және шабындықтардағы қалың шөптегі қажетсіз өсімдіктердің тізімі

Р/с №	Өсімдіктер атауы
1-тарау. Біржылдық сораңдар	
1	Леман балқаңбағы
2	Қатты жемісті домалатпа
3	Тікенді түкті қоянжүн
4	Қарсы гүлді соған **
5	Сораңша сарытікен
6	Кәдімгі торғайоты *
7	Тарбақ торғайоты(торғайот)*
8	Түкті торғайоты*
9	Алабұта**
10	Ақ алабұта
11	Хошиісті алабұта
12	Дарааталық сораңша*
13	Қарсыжапырақ сораңша*
14	Құм ебелек**
15	Қалталы ебелек**
16	Ұзын аксора, қарасора
17	Үшкір аксора*
18	Ақтікен сораң
19	Найзақара сораң
20	Паульсен сораңы (қаңбақ)**
21	Түйеқарын, оба сораң
22	Сайсағызжапырақ бозизен (бассия)*
23	Бозкілем бозизен*
2-тарау. Эфемерлер мен эфемероидтар	
24	Шөл жауылша
25	Түкжеміс жауылша
26	Тесікжапырақ шытырмақ
27	Жалпақжапырақ шытырмақ
28	Тарақбоз, арпаған

29	Дантон арпабасы, қылтанақ
30	Сирия тасжемісі
31	Түкті қылқан
32	Түкжеміс айқайын
33	Ірігүл айқайын
34	Түркістан айқайыны
35	Ақшытыр айқайын
36	Тоты көкнәр
37	Раң мортық, Бонапарт мортығы
38	Шығыс мортығы
39	Түкті мортық
40	Бидай мортық
41	Жуашықты қоңырбас
42	Имек бойдана
43	Тікенді бойдана, шытыр
44	Зығыр жалпақ жеміс
45	Имек қызылтаңдай
46	Имек шөңгебас
47	Мүйізді шөңгебас
48	Жабайы қарабидай
49	Тарбиған қылтан шөп
50	Қылтан шөп
3-тарау. Жусан	
51	Ақшыл жусан
52	Шашақты жусан, (бүргін)
53	Етті жусан
54	Біржылдық жусан
55	Сиверс жусаны
56	Турнефор жусаны
57	Бөрте жусаны
58	Ащы жусан
59	Жоңғар жусаны
60	Бұта жусан
61	Ермен жусан, қара жусан
62	Құм жусан (шағыр)
63	Шыралжынтүсті жусан
64	Кермек жусан
65	Сантолин жапырақ жусан
66	Жібек жусан
67	Шыралжын жусан
4-тарау. Толық және ішінара желінетін өсімдіктер-тапталу индикаторлары	
68	Айғыр қияқ, қияқ

69	Шалғын қазтамақ
70	Дөңшіл қазтамақ
71	Қызыл таспа, құс таран
72	Сібір теңгежапырағы
73	Сатылы теңгежапырақ
74	Могилев құлқайыры
75	Елеусіз құлқайыр, жеке құлқайыр
76	Ақ селеу
5-тарау. Желінбейтін өсімдіктер-тапталу индикаторлары	
77	Сырт сарыандыз
78	Жоңғар сарыандызы
79	Іріжапырақ сарыандыз
80	Шашақты сарыандыз
81	Көкшіл сарыандыз
82	Томсон сарыандызы
83	Торғай көкбас гүлкекіре
84	Тарбиған гүлкекіре
85	Әдемі гүлкекіре
86	Сібір гүлкекіресі
87	Бұташық шырмауық
88	Тікенді шырмауық
89	Аргуз сүйелжазары
90	Ілік таран
91	Гиссар тараны
92	Морисон сасыршөбі
93	Оңтүстік уекіре
94	Парсы карараушаны
95	Көбікше қосмүшелік
96	Түктесін андыз
97	Құмдық борсақ
98	Таулық әрем
99	Тікенді әрем
100	Регель әремі
101	Тікенді кеуел
102	Каспий ақбасшөбі
103	Альберт құрқашашы
104	Шиқылдақ құртқашаш
105	Қысқатүтік құртқашаш
106	Тоқылдақ құртқашаш
107	Тұзшыл құртқашаш
108	Тянь-шан құртқашашы

109	Таспажапырақ құртқашаш
110	Гмелин кермегі, томарбояу
111	Каспий кермегі
112	Кермек сабын
113	Аққаңбақ түсті бозтікен
114	Тікенекті бозтікен
115	Қарасора кенепшөп
116	Бунге көбенқұйрығы
117	Қазақы көбенқұйрық
118	Үлкенжапырақ көбенқұйрық
119	Жалған шоқайна көбенқұйрық
120	Ұсақжеміс көбенқұйрық
121	Сырдария көбенқұйрығы
122	Альберт сарғалдағы
123	Көпгүлді сарғалдақ
124	Үшкіржеміс сарғалдақ
125	Дала сарғалдағы
126	Жатаған сарғалдақ
127	Тікенді шағыртікен
128	Қоянсүйек
129	Тікенді мақсыр
130	Отырмагүл әтеп
131	Бұршаққын әтеп
132	Найзақара сораң
133	Түйеқарын
134	Кузьмич шөбі, қос масақшалы қылша
135	Жиекті қылша
136	Қырықбуын қылша
137	Бүрлі қылша
138	Қызылша гүлтәжі
6-тарау. Ұлы өсімдіктер-тапталу индикаторлары	
139	Дәрі бұзар-түзері
140	Сары лапыз
141	Кессельринг лапызы
142	Кішкене меңдуана
143	Қара меңдуана
144	Ірібас сарықалуен
145	Қылшықты сарықалуен
146	Шұбар убалдырған
147	Ақезу бәрпі
148	Жоңғар бәрпісі, ыстықкөл тамыры
149	Теңгежапырақ бәрпі

150	Орман бәрпісі
151	Кәдімгі ақмия (софора)
152	Есек мия
153	Кәдімгі утамыр
154	Арамшөп гүлшырмауық
155	Кантаврия шырмауығы
156	Түкті шырмауық
157	Кәдімгі адыраспан (адраспан)
158	Ұсақгүл сүйелжазар
159	Ольга сүйелжазары
160	Сопак сүйелжазар
161	Түкжеміс сүйелжазар
162	Көктем сүйелжазар
163	Жатаған уекіре
164	Дала қышасы
165	Биік сарбасқурай
166	Лозелиев сарбасқурайы
167	Улы сарбасқурай
168	Түктіаталық тікенбұта
169	Орыс тікенбұтасы
170	София сармаласы
171	Нағыз сасық меңдуана
172	Тікенді сарысою
173	Кәдімгі сарысою
174	Итсигек бұйырғын
175	Левкой ақбасқурайы
176	Таулық сарышолақ
177	Австрия сарбасы
178	Батпақ сарбас
179	Дала тегеурінгүлі
180	Астық жұлдызшөп
181	Кәдімгі сарыраушан
182	Талжапырақ әрем
183	Қошиісті тілқияр
184	Батпақ қалтагүл
185	Ақжелек қатпаршакөк
186	Әулиеата аққаңбағы
187	Қабырға аққаңбақ
188	Шашақбас аққаңбақ
189	Шырмауық жиренше
190	Биік шытырмақ

191	Тесікжапырақ шытырмақ
192	Мұқыл шытырмақ
193	Жалпақжапырақ шытырмақ
194	Жоңғар аюқұлағы
195	Кәдімгі аюқұлақ
196	Сортаңқара
197	Шығыс Крестовник
198	Іріжапырақ зиягүл
199	Яков зиягүлі
200	Кәдімгі қарамықша
201	Егістік қарамықша
202	Жоңғар күнгелдісі
203	Кәдімгі қазтабан
204	Шырмауық қазтабан
205	Кәдімгі түйешырмауық, мизамшөп
206	Сібір түйешырмауығы
207	Алай жуасы
208	Каспий жуасы
209	Кәдімгі сиякөк
210	Күйдіргі сарғалдақ
211	Қытай сарғалдағы
212	Дала сарғалдағы
213	Жатаған сарғалдақ
214	У сарғалдақ
215	Жапырақты пышан
216	Тікенді пышан
217	Будан алабұта
218	Қошиісті алабұта
219	Аласа бадам
220	Теңіз етжапрыағы
221	Қызыл арша
222	Сауыр арша
223	Сібір аршасы
224	Түркістан аршасы
225	Талшық сүттіген
226	Ұсақжемiс сүттіген
227	Ақжемiс сүттіген
228	Сегиевов сүттігені
229	Ақсабақ лақса
230	Іле лақсасы
231	Сары қаратүйнек
232	Кәдімгі сабыншөп

233	Кауфман қандыгүлі
234	Ұзынтамыр қандыгүл
235	Қызыл оймақгүл
236	Жырық сабынкөк
237	Қанатты сабынкөк
238	Тасжарғангүлді сабынкөк
239	Буынды сабынкөк
240	Сынық майтамыр
241	Түкті кекре
242	Тықыр кекре
243	Кәдімгі қыранканат
244	Балжапырақ түйетабан
245	Кәдімгі түйетабан
246	Үшкіржеміс түйетабан
247	Розов түйетабаны
248	Таспақанат түйетабан
249	Ащылау алқа
250	Сыртдән итжүзім
251	Қосүйлі итжүзім
252	Қаражемісті итжүзім
253	Кәдімгі түймешетен
254	Қостілік тірне
255	Әсем тірне
256	Кәдімгі тірне
257	Жұмсақ тірне
258	Қыздырма үйбидайық
259	Арамсоюлар
260	Арамшөп гүлшырмауық
261	Таврия жусаны
262	Жапырақты сорқаңбақ
263	Көпжылдық меркуриалис
264	Біржылдық меркуриалис
265	Сүйекті аққурай
266	Түркістан сасықшөбі
267	Жасыл сасықшөп
268	Днепр гүлбұршағы
269	Орыс гүлбұршағы
270	Найзажапырақ ақшешекше
271	Имек қызылтаңдай
272	Мүйізді шөңгебас
273	Имек шөңгебас

274	Егістік қуандәрі
275	Орталық қуандәрі
276	Тау жыланбұршағы
277	Улы жыланбұршақ
278	Қатаргүл жыланбұршақ
279	Альпалық жыланбұршақ
280	Ақбас айыртарақ
281	Сібір сасықкекіресі
282	Жоңғар сасыры
283	Батпақ қырықбуын
284	Бұтақты қырықбуын
285	Қыстық қырықбуын
286	Дала қырықбуыны
287	Қорыс қырықбуын
288	Тамаша көкморас
289	Иерусалим көкморасы
290	Құм көкморас
291	Маралқурай тамырдері
292	Қара тамырдері, коянқұлақ
293	Жасыл қаратамыр
294	Дәрілік қаратамыр
295	Біржылдық қайызғақшөп
296	Тік қайызғақшөп
297	Далалық қайызғақшөп
298	Үлкен сүйелшөп
299	Көктем ақбүйрегі
300	Имек шалфей
301	Леман күшаласы
302	Регель күшаласы
303	Жапырақсыз құланқұйрық
304	Салбыр құланқұйрық
305	Жатаған теміртікен
306	Таспажапырақ күймесгүл
307	Түкті саршатыр
7-тарау. Зиянды өсімдіктер	
308	Түкті жемісті сүйелжазар
309	Қыша
310	Орамжапырақ
311	Жуалар қалың, Максимович, аюлық, алдамшы
312	Бояу риян
313	Батпақ, орман ботакөздері
314	Емендік, орман, шалғындық мәриягүлдер

315	Қызылбояулар
316	Сиверс, ащы, кара, Лерхов жусандары
317	Ит өгізкөз
318	Кәдімгі қамыс
319	Сасық қурай
320	Торғай қымыздық
321	Тарбиған гүлкекіре
322	Кәдімгі сарысоюу
323	Таспа бүрмек
324	Қылқан боз
325	Сирия тасжемісі
326	Ұзыншашты таспамұрт
327	Кәріқыздар
328	Кіші жоңышқа
329	Түркістан айқайыны
330	Орақ ақшытыр
331	Төртмүйіз, имек төрттістер
332	Жатаған теміртікен
333	Сарепт, селеу қаулары (теріні, етті бүлдіреді)
334	Тарақбоз арпабас
335	Ұзыншашты таспамұрт
336	Ылғалды және батпақты жерлердегі қиякөлеңдер
337	Жабайы қарабидай
338	Ақ, Карелин селеулері
339	Батпақ үштіс
340	Итқонақтар
341	Қылтан шөптер
342	Теміртікендер
343	Қоян, кәдімгі арпалар
344	Егістік, қылшықты және басқа сарықалуендер
345	Таспа, әсем, Шейхцер ұлабастары
346	Итқонақтар
347	Шөл жауылша және басқалар (жемістері мен дәндері улы)
348	Далалық шырмауық
349	Түкжеміс, аргузиев сүйелжазарлары
350	Сарбасқурайлар (жемістері мен дәндері улы)
351	Кәдімгі және альпа жұпарбастары
352	Ақ, каспий түйежоңышқалары
353	Кіші жоңышқа
354	Тікенді пышан
355	Тікенді, имек бойданалар

356	Орта, сизартүс, ірі жапырақты сужелкелер
357	Малазық прангос
358	Мүйізді, имек шөңгебастар
359	Бұршаққынды, жіңішке жапырақты әтептер (жемістері мен дәндері улы)
360	Қос масақшалы-Кузьмич шөбі, жиекті, бүрлі қылшалар
361	Торғай қымыздық
362	Жатаған теміртікен
363	Көкемарал бозизен
364	Жыңғыл
365	Боз көкпек
366	Жалман құлақ-котыр көкпек, алабұталы көкпек және басқалар
367	Ақ алабұта
368	Бір аталық сораңша және басқалар
369	Сарсазан
370	Ақсоралар
371	Бұзаубас сораң
372	Натронды, сарыбарақ, түйеқарын-оба сораңдары
373	Рихтер сораңы
8-тарау. Маусым бойынша желінетін өсімдіктер	
374	Австрия-бөрте жусаны
375	Ұзын жусаны
376	Қатты жусаны
377	Шашақты (бірен-сарандап желінеді) жусаны
378	Бір аталық жусаны
379	Тұмар-бір аналық жусаны
380	Күздік жусаны
381	Құм-шағыр (бірен-сарандап желінеді) жусаны
382	Понтий-саралжын жусаны
383	Қасқа-кермекжусаны
384	Сантолин жапырақ жусаны
385	Кебір жусаны
386	Ащы жусаны
387	Таврий жусаны
388	Жұқалау (бірен-сарандап және көктемде желінеді) жусаны
389	Тянь-шань жусаны
390	Дәрмене жусаны
391	Ирекбас-май қара (бірен-сарандап және көктемде желінеді) жусаны

392	Шренк (бірен-сарандап және көктемде желінеді) жусаны
393	Қоянжүн
394	Домалатпа
395	Сортаң бұйырғын
396	Бұтақты бұйырғын
397	Түкті ұлпагүл
398	Торғайоттар
399	Боз көкпек
400	Жалман құлақ-қотыр көкпек
401	Түкті гүл шокжүйке
402	Тас бұйырғын, кірпі жапақ
403	Сораңшалар
404	Ақ және қара сексеуілдер
405	Леманн сексеуілшесі
406	Сарсазан (негізінен түйелермен бірен-сарандап желінеді)
407	Үшкір, үрмежеміс, ұзын және басқа ақсоралар (негізінде түйелермен желінеді)
408	Бұзаубас сораң (негізінен түйелермен желінеді)
409	Натронды, сарыбарақ, түйеқарын-оба, қаңбақ
410	Паульсен, мұқылжапырақ сораңдар
411	Бүртікті сораң
412	Рихтер сораңы
413	Нәзік сортаңшөп
414	Шоңайна жүрен
415	Орыс құртқашашы-жыланқияқ
416	Миялар
417	Ақ, Карелин селеулері
418	Қос масақшалы, жиекті, бүрлі қылшалар
419	Жауылшалар (бірен-сарандап)
420	Кіші маралоты
421	Аргузіе, түкжеміс сүйелжазарлары
422	Түйнекті әрем
423	Кенеп қалақай
424	Пышан (күзде де)
425	Әтеп (бірен-сарандап)
426	Паульсен, ерте, түйеқарын-оба, қаңбақ сораңдар (күзде де)
427	Шөңгебастар
428	Қызғалдақтар
429	Құмдық салаубас

Ескерту:

*бiр жылдық сорандар сортаңдар, сорлар, тақыртәріздес топырақтар, жартылай гидроморфты және гидроморфты тұзды топырақтардан басқа кез келген топырақтарда өскен болса, онда олар туынды өсімдіктер болып саналады;

**кез келген топырақта өскен өсімдіктер туынды өсімдіктер болып саналады.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
12-қосымша

Тапталған жерлерге тән өсімдіктер

Р/с №	Өсімдіктің атауы	Таралуы							
		орманды далалы және далалы аймақтар	шөлді далалы аймақ	шөлді аймақ	құмдар	тау беткейіндегі жазықтықтар	биік тау бөктері және аласа таулар	орта және биік таулар	алқаптық және ойпаттық шалғындар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-бөлім. Желінбейтін және нашар желінетін, оның ішінде жайылымдар мен шалғындарда қаулап өсіп кеткен өсімдіктер (а) немесе тапталудың нәтижесінде пайда болған улы өсімдіктер (б)									
1	Ақезу және басқа бәрпілер (а)						+	+	
2	Кәдімгі мия, есек мия (б)		+	+	+	+	+		+
3	Сарыандылар (а)	+					+	+	
4	Жіңішке масақ (а, б)	+		+		+			
5	Тарбиған гүлшекіре (а)					+			
6	Адыраспан (б)	+		+	+	+			
7	Сүйелжаздарлар (б)				+				
8	Ақгүлді, жартас, сібір							+	

	қазтамақ тары (а)					+		
9	Бөріқара қ а т, парсы қарарауш андары (а ,б)	+		+	+			
10	Көбікше қосмүше лік					+		
11	Британ андызы (+ а)	+						+
12	Құмдақ, масақша борсақта р (а,б)				+			
13	София сармалас ы (б)	+	+	+				
14	Сарысою (б)	+						+
15	Бозизен		+					
16	Орыс, таспажап ырақ (а,б) және басқа кұртқаша штар	+					+	+
17	Итсигек бұйырғы н (+ итсигек) (+ а,б)			+				
18	Таулық әрем (а)					+	+	
19	Шашақба с аққаңбақ				+			
20	Қарасора, егістік кенепшө п (б)	+		+	+	+	+	
21	Кәдімгі қазтабан							+
22	Сарғалда қтар (а)						+	

[illegible]

1.41	Сүйекті акқурай					+	+		
1.42	Улы жыланбұ ршак (а)	+							+
1.43	Қымызд ықтар (а, б)								+
1.44	Маралку рай тамырдәр і						+		

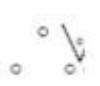
2 бөлім. Жыл бойы немесе оның жеке бір мерзімінде толық және жартылай желінетін табиғи бірлестікке тән, малдың жердің отын кетіріп, таптауына жақсы төзетін (а), тапталған және шектен тыс қолданылған жерлерде пайда болған бөтен және улы өсімдіктер (б)

2.1	Жантақ (б)			+	+	+			
2.2	Шалғын, дөңшіл қазтамақ тар (а)							+	+
2.3	Құс тараң (б)	+						+	+
2.4	Ақ беде (а)								
2.5	Таракбоз, тісті арпабас, Дантон арпабасы (а,б)				+	+			
2.6	Алабұтал ы көкпек (б)	+	+	+					+
2.7	Түкті қылқан (қалтық) (а,б)					+	+		
2.8	Сібір және басқа теңгежап ырақтар (а)							+	
2.9	Жуашық ты қоңырбас (б)	+	+	+					
	Шығыс, раң және								

2.10	басқа мортқыта р (б)			+					
2.11	Таба қиякөлең (а)	+						+	
2.12	Кәдімгі бетеге (а)	+	+				+		
2.13	Жусанда р : Австрия ж. (а)	+	+						+
2.14	Лерхов ж . (а)	+	+						
2.15	Майқара ж. (а)	+				+			
2.16	Шағыр ж . (а)				+				
2.17	Жабайы қарабида й (а,б)				+				
2.18	Орал миясы, жалаң және басқа миялар (а , б)	+					+		+
2.19	Паульсен сораңы (б)				+				
2.20	Теріскен (а,б)				+				
2.21	Ақ селеу, Карелин селеуі (б)				+				
2.22	Қалталы, қ ұ м ебелектер (б)	+	+	+	+	+			
2.23	Қылшала р (а,б)	+			+				
2.24	Қоян арпа (б)					+			

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)

Табиғи азықтық алқаптарды жақсарту, пайдалану және қорғау бойынша ұсынымдар

Р/с №	Шартты белгі	Объектінің атауы
1	2	3
1		Дақылдық-техникалық жұмыстар (топырақ бетінен тастарды жинау, түбірлер мен бұталарды жұлу, улы өсімдіктерді жеміс бергенге дейін шабу, тыңайтқыштар енгізу, шөп себу)*
2		Су режимін жақсарту және реттеу (дренаж, жайылма суару)*
3		Ауа режимін жақсарту (топыракты көпсіту)*
4		Өсімдіктердің қоректену режимін жақсарту (минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу)*
5		Арамшөптермен күрес (контурда 50%-дан асатын алаңда орташа және қатты арамшөп басқан жайылымдар болғанда және 50% арамшөп қаулап кеткенде)**
6		Орташа және қатты тапталған, топырағы эрозияға ұшыраған жерлерде (30% және одан жоғары) оңтайлы жайылым жүктемесін және жайылу режимін сақтау **
7		Жер қатты тапталған жағдайда, бірақ контурда аз мөлшерде болса да негізгі өсімдігі бар жайылым болғанда - демалдыру
8		Механикалық құрамы жеңіл топырақта және 80–100% алаңдағы құмдарда контурда қатты тапталған және қатты эрозияға ұшыраған жайылымдар болғанда ағаш отырғызу, бұталар (сексеуіл, жүзгін және т.б.) отырғызу
9		Контурда шөп тапталғанда, 80–100% алаңда улы өсімдіктер қаптағанда жайылымдарды түбегейлі жақсарту (жерді жыртып, кейін азықтық шөптер егу), қалың шөпте көпжылдық шөптер басым болған кезде қайта

		шалғындау немесе көпжылдық шөптерді қайта егу
10	☾	Контурда 80 –100% алаңда біржылдық өсімдіктері (эфемерлі, сораңды) бар қатты тапталған жайылым болғанда – болашаққа жақсарту; Келешекте бір жылдық өсімдіктерден тұратын тапталған жайылымдарды жақсарту қажет
11	✱	Құнды азықтық өсімдіктердің тұқымдықтарының болуы, тұқым дайындалуы мүмкін. ұрықтарының, дайындау мүмкіндігінің болуы. Жайылымға артық салмақ түсіруге жол бермек керек*
12	✱	Қорғауды қажет ететін өсімдіктердің болуы. Ұқыпты пайдалану жүйесі қажет етіледі.**
13	✕	Қыс немесе жаз мезгілдерінде ақбөкендердің мекендеуі**

Ескерту:

* табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасында қара түсті шартты белгілермен көрсетіледі;

**табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасында қызыл түсті шартты белгілермен көрсетіледі.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
14-қосымша
Нысан

Сипатталған өсімдіктер қоғамдастығын есепке алу

Ландшафт тық бөлімшеле р (тип жазықтар, тау бөктерлері ндегі жазықтар, таулар)	Топырақ типінің (тип айыпмасы ның) немесе түрлендіру атауы;	Орым алынған күн	Контур нөмірі	Сипаттау нөмірі	Проекциял ық жабын, пайыз	Шабынды қ шөптің орташа биіктігі, сантиметр	Түсімділік, гектардан центнер	
							ылғал массасы	құрғақ массасы
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының

Дала жұмыстарын тексеру актісі

20 ____ жылғы " ____ " ____

Мен _____

—
(аты, әкесінің аты (бар болса), тегі, лауазымы)

—
(жер иеленушінің, ауданның, облыстың атауы)

аумағында жүргізілген дала жұмыстарына тексеру жүргіздім.

Дала жұмыстары мынадай масштабта жасалды _____

—
(орындаушының лауазымы, аты, әкесінің аты (бар болса), тегі)

Бригада № _____ мерзімде _____

_____ алаң.

Дала карталарын, геоботаникалық сипаттамалар бланкілерін, контурлар ведомосін
және т.б. құжаттарды қарау нәтижесінде, сондай-ақ _____ км

ұзындықтағы

бақылау бағдары негізінде мыналар анықталады:

1. Далалық түсірім _____ масштабты фотожоспарда немесе жоспарлық негізде
_____ сапада жүргізілді _____

—
2. _____ сипаттама жасалды, олардың саны түсіру масштабына сәйкес
келеді _____

_____ контур бөлінді және сипатталды.

3. Картаға контурлардың және сипатталған нүктелердің шекараларын түсіру дәлдігі,
картаның шектес (байланысты) парақтары бойынша шекараларда

үйлестіру _____

4. Далалық құжаттама (геоботаникалық сипаттамалар бланкілері, контурлық ведомостер, далалық күнделік) жүргізілді _____

5. Гербарийдің _____ түрі жиналды

Далалық және камералдық тексерулер негізінде далалық _____

жұмыстар Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-4) тармақшасына

сәйкес жер ресурстарын басқару жөніндегі орталық уәкілетті орган бекіткен Қазақстан

Республикасы табиғи жем-шөп алқаптарының ірі масштабты (1:1 000 – 1:100 000) геоботаникалық іздестірулерін жүргізу жөніндегі әдістемесіне сәйкес орындалды.

Түзетілуі тиіс мынадай жекелеген кемшіліктер анықталды:

Тексеруді жүргізген _____

Орындаушы _____

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
16-қосымша
Нысан

Геоботаникалық картаға түсініксөз

Қ Р табиғи азықты қ алқапт а р сынып тамасы бойын ш а сынып тар мен кіші сынып тар шифр- лары	Азықт ы қ алқап- тар мен өзге де алқап- тардың типтер ңнің нөмірл ері	Бояу индекс і	Азықт ы қ алқапт ар, топыра қ, бедерл ер, басқа да алқапт ар мен жерлер типтер інің аты	Азықт ы қ алқапт а р типтер інің айырм алары мен түрлен діруле р аты	Алаңы, гектар	Жалпы түсімді лік, құрғақ масса гектар ынан центне р (бұдан әрі - ц/ га) (жаз)	Желінетін өсімдіктер түсімділігі: құрғақ масса гектарынан центнер азық бірліктері гектарынан центнер сіңірілетін протеиннің гектарынан килограмм					
							жайылымдар					
							шабын дықтар	орылат ы н жайыл ымдар	көктем	жаз	күз	қыс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Кестенің жалғасы

Өсімдіктердің қысқаша сипаттамасы			Пайдалану бойынша ұсынымдар, мал түрі
топырақтың өсімдіктермен проекциялық жабуы, %	қалың шөптің орташа биіктігі, сантиметр	жайылымдардың сапасын , пішен сапасын бағалау, пішен улы өсімдіктердің болуы	
14	15	16	
			17

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
17-қосымша
Нысан

Табиғи азықтық алқаптар типтері және түрлендірулер бойынша түсімділікті есептеу

--	--	--	--	--	--

Өсімдіктердің түрлері мен топтары	Геоботаникалық сипаттамалар нөмірлері және орым алу уақыты							Маусымды көрсетіп, зерттеп-қарау жылғы жалпы түсімділік, құрғақ массаның гектарына нецентнер (бұдан әрі-ц/га)	Орташа жылға түзету ±	Орташа жылға маусымдар бойынша түсімділік					
								көктем							
								динамикаға коэффициент, %		желінудің коэффициенті, %	желінетін құрғақ массаның түсімділігі, ц/га	100 килограмм сіңірілетін протейнің азығының азықтық бірліктері	азық бірлігіндегі түсімділік, ц/га	қорытылатын протейнің түсімділігі, гектарына не килограмм (бұдан әрі-кг/га)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Кестенің жалғасы

Орташа жылға маусымдар бойынша түсімділік											
жаз						күз					
динамикаға коэффициент, %	желіну коэффициенті, %	желінетін құрғақ массаның түсімділігі, ц/га	100 килограмм м сіңірілетін протейнің азығының азықтық бірліктері	азық бірлігіндегі түсімділік, ц/га	қорытылатын протейнің түсімділігі, кг/га	динамикаға коэффициент, %	желіну коэффициенті, %	желінетін құрғақ массаның түсімділігі, ц/га	100 килограмм м сіңірілетін протейнің азығының азықтық бірліктері	азық бірлігіндегі түсімділік, ц/га	қорытылатын протейнің түсімділігі, кг/га
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Кестенің жалғасы

Орташа жылға маусымдар бойынша түсімділік					
қыс					

4	Дәрілік жалбызтікен	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
5	Дәрілік жалбызтікен (шабындық)					100	100	65,50	9,60								
6	Тікенқабдық емтікен	20	40	70,80	12,58	20	100	59,40	3,95	20	40	52,30	3,70	0	0	-	-
7	Қаршыл емтікен	20	40	70,80	12,58	20	100	59,40	3,95	20	40	52,30	3,70	0	0	-	-
8	Тұран арқараоты	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	Жатпаған зарқы	100	60	49,30	8,80	100	60	45,90	6,95	100	60	40,10	4,08	0	0	-	-
10	Жатпаған жабысқақ	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
11	Алтай жұлдызгүлі	20	40	57,50	14,76	20	100	58,40	6,63	20	40	45,00	9,76	0	0	-	-
12	Альпа жұлдызгүлі	50	60	57,50	14,76	50	100	58,40	6,63	50	40	45,00	9,76	0	0	-	-
13	Триполиум	50	50	57,50	14,76	50	100	49,70	5,07	50	90	46,10	2,66	50	60		-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

72	андызы (шабындық)	-	-	-	-	100	100	59,10	6,11	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Шөлжіңішке масағы	20	10	65,60	7,78	20	40	50,60	4,55	20	10	49,00	3,58	0	0	-	-
74	Шөлжіңішке масағы (шабындық)	-	-	-	-	20	40	54,80	4,33	-	-	-	-	-	-	-	-
75	Торғайкөкбас гүлкіре	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	50	-	-
76	Әсем гүлкіре	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	50	-	-
77	Тарбиған гүлкіре	50	60	54,00	10,14	20	100	57,20	4,66	0	60	-	-	0	0	-	-
78	Орыс гүлкіресі	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	Сібір гүлкіресі	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
80	Қотырот гүлкіре	50	60	61,60	11,39	50	100	56,30	6,74	50	60	39,80	2,92	0	0	-	-
81	Орыс гүлкіресі (					100	100	56,40	3,89								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

120	Тікенді шырмауық	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
121	Түкті шырмауық	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
122	Далалық шырмауық (шабындық)	-	-	-	-	100	100	72,80	10,64	-	-	-	-	-	-	-	-
123	Карелин домалатпасы	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	47,20	3,54	100	60	28,30	1,53
124	Үрпідомалатпа	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	48,20	4,03	100	60	32,00	2,70
125	Қатты жеңіс домалатпа	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	48,20	4,03	100	60	32,00	2,70
126	Шоғыр бұйрасораң	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	47,10	5,95	100	60	16,40	1,38
127	Тікентүк қоян жүн	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	29,80	4,98	100	70	27,00	2,60
128	Қанатты жауһар	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
129	Кәдімгі адыраспан	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-

130	Аргу з сүйе лжаз ары	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	60	-	-
131	Түк жемі с сүйе лжаз ар	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
132	Сопа қ сүйе лжаз ар	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
133	Ақгү лді қазт амақ	50	30	86,7 0	9,87	50	100	69,3 0	8,58	50	50	60,4 0	4,42	0	0	-	-
134	Шал ғын қазт амағ ы	100	30	67,7 0	13,1 1	100	100	64,4 0	7,11	100	50	57,2 0	3,69	0	0	-	-
135	Түзу қазт амақ	100	30	86,7 0	9,87	100	100	69,3 0	8,58	100	50	60,4 0	4,42	0	0	-	-
136	Жар тас қазт амағ ы	50	30	80,4 0	14,0 0	50	100	81,0 0	7,72	50	50	63,0 0	5,57	0	0	-	-
137	Дөң қазт амағ ы	50	30	83,8 0	11,6 9	50	100	73,3 0	8,62	50	50	60,4 0	4,41	0	0	-	-
138	Шал ғын қазт амағ ы (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	64,4 0	7,11	-	-	-	-	-	-	-	-
139	Дөң қазт амағ ы (	-	-	-	-	100	100	73,3 0	8,62	-	-	-	-	-	-	-	-

	шабындық)															-	
140	Шоқсары арқаршайыр	100	60	-	-	100	100	54,60	3,89	100	60	-	-	-	-	-	-
141	Қарсыгүлсоған	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	Түзубұтақ дәукермек	0	60	-	-	0	100	-	-	0	70	-	-	0	40	-	-
143	Сораңшасары тікен	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	Жылтыр тараң	100	40	77,00	7,94	100	100	52,20	7,74	100	70	41,00	3,97	0	0	-	-
145	Қымыздық тараң	100	40	80,50	7,37	100	100	63,40	6,88	100	40	57,80	3,75	0	0	-	-
146	Шығыс тараңы	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	50	-	-
147	Жоңғар тараңы	100	40	77,00	7,94	100	100	52,20	7,74	100	40	41,00	3,97	0	0	-	-
148	Ілік тараң	50	40	77,00	7,94	50	100	52,20	7,74	50	40	41,00	3,97	-	-	-	-
149	Мұқыр тараң	100	40	82,60	7,12	100	100	55,10	7,12	100	40	44,10	3,56	0	0	-	-
150	Шаянмо	100	40		7,94	100	100		7,74	100	40		3,97	0	0	-	-

[illegible]

[illegible]

	шабындық)															-	
170	Қалашыршай	0	30	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	20	-	-
171	Көпгүлді жыңғыл	0	40	-	-	0	100	-	-	0	80	-	-	0	50	-	-
172	Қызыл жыңғыл	0	30	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	20	-	-
173	Аршалық жыңғыл	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
174	Тікентүкті жыңғыл	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
175	Собалақ төскей	100	60	-	-	100	100	58,00	4,51	100	60	58,00	2,87	100	40		
176	Татар төскейі	100	60	-	-	100	100	57,80	4,78	100	60	56,30	4,21	100	40		
177	Татар төскейі (шабындық)	-	-	-	-	100	100	57,80	4,78	-	-	-	-	-	-	-	-
178	Парсы қараушаны	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
179	Биік сарбасқурай	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
180	Лозелиев сарб	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0		-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

206	аргү л (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	59,2 0	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-
207	Шоғ ыр тарғ ақш өп	100	60	71,6 0	11,4 7	100	100	58,2 0	5,62	100	80	50,5 0	3,42	100	50	37,8 0	1,62
208	Шоғ ыр тарғ ақш өп (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	58,2 0	5,62	-	-	-	-	-	-	-	-
209	Итси гек бұй ырғ ын	0	40	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	60	-	-
210	Биік бұй ырғ ын	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	59,4 0	4,76	100	60	44,4 0	3,08
211	Жер тезе к бұй ырғ ын	-	50	-	-	-	100	-	-	-	90	-	-	-	60	-	-
212	Сор бұй ырғ ын	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	59,5 0	5,78	100	60	35,3 0	4,00
213	Барб ақ бұй ырғ ын	-	40	-	-	-	100	-	-	20	90	53,0 0	4,42	20	60	30,3 0	2,59
214	Түрк істан бұй ырғ ыны	-	50	-	-	-	100	-	-	100	90	63,4 0	5,89	100	60	44,4 0	3,68
215	Қыр қыл ма бұй	-	50	-	-	-	100	-	-	20	90	43,3 0	4,14	20	60		2,59

[illegible]

224	Татар үшкаты	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
225	Қызыл жүзгін	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	Аққабық жүзгін	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	Борщов жүзгіні	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	Нарбас жүзгін	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	Кәдімгі жүзгін	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	Тұмсықты құтаншөп	100	100	66,30	8,35	100	40	45,00	2,94	100	10	-	-	0	0	-	-
231	Қосинелі қоян жырық	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
232	Қажғар қоян жырғы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
233	Тегістос тағанша қоян жырық	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
234	Астық	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-

	жұл дыз шөп															-	
235	Шай шөп шай қура й	50	50	77,9 0	7,66	50	100	80,2 0	5,86	50	50	58,9 0	3,14	0	0	-	-
236	Бұд ыр шай қура й	50	50	77,9 0	7,66	50	100	80,2 0	5,86	50	50	58,9 0	3,14	0	0	-	-
237	Көке мара л киік от	50	50	59,3 0	7,09	50	100	59,1 0	3,81	50	40	46,4 0	1,84	0	0	-	-
238	Гүлр айха н киік от	50	60	67,8 0	8,14	50	100	72,3 0	5,51	50	60	59,5 0	3,19	0	0	-	-
239	Нәзі к киік от	50	60	67,8 0	8,14	50	100	72,3 0	5,51	50	60	49,9 0	2,69	0	0	-	-
240	Жоң ғар тарл аны	100	70	66,0 0	6,20	100	100	59,5 0	5,44	100	80	40,0	4,68	100	60	36,5 0	2,70
241	Көсе жыл анба с	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
242	Қосс алал ы жыл анба с	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
243	Жұп аргү л жыл анба с	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
244	Қара тау	-	40	-	-	-	100	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

294	кермек (шабындық)	-	-	-	-	100	100	59,70	7,69	-	-	-	-	-	-	-	-
295	Каспий кермегі (шабындық)	-	-	-	-	100	100	59,70	7,69	-	-	-	-	-	-	-	-
296	Түкті ұлпа гүл	0	60	-	-	0	100	-	-	100	70	41,40	2,97	100	40	49,10	3,60
297	Бүлдірген беде	100	60	75,00	16,04	100	100	70,80	9,44	100	70	70,70	5,66	100	50		
298	Қызылбас беде	100	60	80,4	13,05	100	100	73,50	9,97	100	70	69,80	8,07	100	50	-	-
299	Ақ беде	100	60	81,60	15,39	100	100	75,20	12,04	100	70	72,80	8,64	100	50	-	-
300	Қызылбас беде (шабындық)	-	-	-	-	100	100	73,20	9,97	-	-	-	-	-	-	-	-
301	Ақ беде (шабындық)	-	-	-	-	100	100	75,20	12,04	-	-	-	-	-	-	-	-
302	Кәдімгі торғайоты	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	46,30	4,67	100	70	40,20	1,90
303	Қоянжұн торғайоты	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	45,90	4,67	100	70	40,20	1,90

304	Тарбақ торғайоты	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	40,00	5,31	100	70	48,80	3,94
305	Мұжылапырақ торғайоты	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	45,60	5,65	100	70	35,40	3,40
306	Түкті торғайоты	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	46,60	5,68	100	70	35,40	3,40
307	Тесікжапырақ шытырмақ	0	50	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	60	-	-
308	Мұжыла шытырмақ	-	50	-	-	-	100	-	-	-	90	-	-	-	60	-	-
309	Жалпақ жапырақ шытырмақ	0	50	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	60	-	-
310	Биік шытырмақ	-	50	-	-	-	100	-	-	-	90	-	-	-	60	-	-
311	Буылдақ түйнекөлең	30	60	26,00	4,64	30	100	36,50	2,69	0	50	-	-	0	30	-	-
312	Буылдақ түйнекөлең (	0	0	-	-	50	100	36,50	2,69	0	0	-	-	0	0	-	-

	шабындық)															-	
313	Сібірушырмауық	-	40	-	-	-	100	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-
314	Беллардсаркүйік	100	70	107,50	12,09	100	100	71,10	7,11	100	90	58,50	5,00	0	0	-	-
315	Күйгенбасаркүйік	100	70	109,80	17,58	100	100	69,70	6,23	100	90	55,20	6,60	0	0	-	-
316	Ирансаркүйігі	100	70	109,90	17,58	100	100	63,00	5,36	100	90	55,20	6,60	0	0	-	-
317	Жіңішкежімісаркүйік	100	70	107,50	12,09	100	100	71,10	7,11	100	90	58,50	5,00	0	0	-	-
318	Селеуқауы	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	Көдеқау	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	Гогенаккерқауы	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	Кавказқауы	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	Қырғызқауы	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	Қызғылтқау	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	Бетегебоз, Лесс	100	80	63,90	7,34	100	100	57,30	3,99	100	70	50,30	2,70	100	60	33,30	1,75

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

385	көбе нкұй рық	-	100	-	-	-	60	-	-	-	20	-	-	-	0	-	-
386	Сыр дари я көбе нкұй рығ ы	0	100	-	-	0	60	-	-	0	20	-	-	0	0	-	-
387	Тіке нді көбе нкұй рық	0	100	-	-	-	60	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
388	Жам ан көбе нкұй рық	-	100	-	-	-	60	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
389	Бүйі ргүл құма ршы қ	100	70	61,8 0	9,80	50	100	60,0 0	9,40	10	80	35,5 0	3,01	10	70	31,3 0	1,88
390	Құм құма ршы қ	100	70	61,8 0	9,80	50	100	60,0 0	9,40	10	80	35,5 0	3,01	10	70	31,3 0	1,88
391	Кіші құма ршы қ	100	70	61,8 0	9,80	50	100	60,0 0	9,40	10	80	35,5 0	3,01	10	70	31,3 0	1,88
392	Жар ықгү л күнг елді	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
393	Жар ықгү л күнг елді (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	57,6 0	7,20	-	-	-	-	-	-	-	-
394	Ұсақ жап ырақ ты	20	40	-	-	20	100		4,31	20	40	-	-	0	0	-	-

[illegible]

404	Солғын қазтабан	100	50	58,20	9,10	100	100	60,10	7,12	100	50	49,30	5,00	0	0	-	-
405	Айыр қазтабан	100	60	66,80	8,36	100	100	65,40	5,79	100	60	61,00	4,57	0	0	-	-
406	Кәдімгі қазтабан	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
407	Жүйкелі қазтабан	100	40	62,00	10,70	100	100	58,40	4,32	100	40	50,80	5,52	0	0	-	-
408	Тілік қазтабан	100	40	63,70	8,32	100	100	65,50	5,78	100	40	64,20	4,35	0	0	-	-
409	Муркрофт қазтабаны	100	40	70,00	8,01	100	100	66,30	7,76	100	40	64,20	4,35	0	0	-	-
410	Аласа қазтабан	100	50	57,20	9,46	100	100	65,10	7,21	100	50	54,60	3,89	0	0	-	-
411	Түзүтік қазтабан	100	60	62,00	10,70	100	100	60,20	5,24	100	60	42,70	2,02	0	0	-	-
412	Күміс қазтабан	100	60	62,00	10,70	100	100	56,40	6,97	100	60	50,80	5,52	0	0	-	-
413	Қысынқы қазтабан	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
414	Тікенді қазтабан	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
415	Азия қазтабаны (шаб	-	-	-	-	100	100	61,00	4,73	-	-	-	-	-	-	-	-

	ынд ық)															-	
416	Айы р қазт абан (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	65,4 0	5,79	-	-	-	-	-	-	-	-
417	Жүй келі қазт абан (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	58,4 0	4,32	-	-	-	-	-	-	-	-
418	Күмі с қазт абан (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	56,4 0	6,97	-	-	-	-	-	-	-	-
419	Алта й ассү ттіге ні	100	60	74,9 0	15,8 1	100	100	75,8 0	8,03	100	60	45,0 0	9,76	0	0	-	-
420	Бұйр а ассү ттіге н	100	60	74,9 0	15,8 1	100	100	75,8 0	8,03	100	60	-	-	0	0	-	-
421	Тата р ассү ттіге ні	100	60	74,9 0	15,8 1	100	100	75,8 0	8,03	100	60	45,0 0	9,76	0	0	-	-
422	Тата р ассү ттіге ні (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	75,8 0	8,03	-	-	-	-	-	-	-	-
423	Жал манқ ұлақ	0	40	-	-	0	100	-	-	100	100		4,83	100	60		4,40

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

475	майқарағаны	100	70	43,60	6,28	100	100	41,60	3,65	100	40	40,50	3,45	100	20	-	-
476	Жирен көкнәр	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
477	Тауыс көкнәр	100	40	72,70	13,77	100	100	68,40	7,74	0	40	-	-	0	0	-	-
478	Қойбүлдірген	30	50	63,20	9,95	30	100	56,20	6,21	30	50	55,20	3,43	0	0	-	-
479	Африка айқайыны	100	100	65,30	17,83	100	50	63,40	7,78	100	30	38,80	2,30	100	20	-	-
480	Түк жеміс айқайын	100	100	65,30	17,83	100	50	63,40	7,78	100	30	38,80	2,30	100	20	-	-
481	Бакбақжапырақ айқайын	100	100	65,30	17,83	100	50	63,40	7,78	100	30	38,80	2,30	100	20	-	-
482	Ақшатыр айқайын	100	100	65,30	17,83	100	50	63,40	7,78	100	30	38,80	2,30	100	20	-	-
483	Шаянтәріз айқайын	100	100	65,30	17,83	100	50	63,40	7,78	100	30	38,80	2,30	100	20	-	-
484	Мұрбек теңгежапырақ	100	40	69,90	12,62	100	100	63,70	9,52	100	40	50,40	7,00	0	0	-	-
485	Сібіртеңгежапырағы	100	40	70,00	12,62	100	100	65,80	9,64	100	40	50,40	7,00	0	0	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

518	Әсе м қанд ыгүл	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
519	Мың жап ырақ қанд ыгүл	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
520	Күлг інкө к қанд ыгүл	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
521	Ұзы нтам ыр қанд ыгүл (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	60,9 0	4,88	-	-	-	-	-	-	-	-
522	Әсе м қанд ыгүл (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	63,9 0	7,10	-	-	-	-	-	-	-	-
523	Мың жап ырақ қанд ыгүл (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	60,6 0	5,06	-	-	-	-	-	-	-	-
524	Азия жалб ызы	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
525	Дала жалб ызы	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
526	Дала жалб ызы (	-	-	-	-	100	100	68,2 0	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-

	шаб ынд ык)															-	
527	Литв инов қоң ырба сы	100	60	68,0 0	10,6 9	100	100	57,2 0	2,97	100	80	53,3 0	2,63	100	50	40,2 0	2,59
528	Аль па қоң ырба сы	100	40	68,0 0	10,6 9	100	100	62,7 0	6,32	100	60	53,3 0	2,63	0	0	-	-
529	Шал ғын қоң ырба с	100	60	67,2 0	8,03	100	100	54,5 0	4,97	100	80	48,7 0	2,75	100	50	36,2 0	1,92
530	Жуа шық ты қоң ырба с	100	100	70,4 0	7,24	100	50	52,2 0	3,26	100	40	37,6 0	1,70	100	20	36,3 0	1,91
531	Жыл дық қоң ырба с	100	60	68,0 0	10,6 9	100	100	61,2 0	8,94	100	70	48,9 0	4,86	100	50	-	-
532	Дала қоң ырба сы	100	60	68,2 0	11,7 0	100	100	56,6 0	3,30	100	70	52,4 0	2,67	100	50	36,2 0	1,41
533	Жіңі шке қоң ырба с	100	60	71,1 0	6,64	100	100	62,6 0	4,62	100	70	47,3 0	1,87	100	50	40,2 0	2,59
534	Шал ғын қоң ырба сы (шаб ынд ык)	-	-	-	-	100	100	54,5 0	4,97	-	-	-	-	-	-	-	-
535	Жуа шық ты қоң ырба	-	-	-	-	100	50		3,26	-	-	-	-	-	-	-	-

	с (шабындық)						52,20										
536	Жіңішке қоңырбас (шабындық)	-	-	-	-	100	100	62,60	4,62	-	-	-	-	-	-	-	-
537	Кекіре ақжапырақ	100	60	-	-	100	100	72,50	6,56	-	60	-	-	-	50	-	-
538	Безжеміс ақжапырақ	100	60	-	-	100	100	67,90	4,30	100	60	-	-	-	-	-	-
539	Бұташық ақжапырақ	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
540	Кірпі тасбұйырғын	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	46,40	5,71	100	60	31,80	4,70
541	Альпаботакөзі	50	40	49,30	8,80	50	100	56,90	5,80	50	40	41,00	4,80	0	0	-	-
542	Жұпар иісті ботакөз	50	40	49,30	8,80	50	100	58,80	6,04	50	40	40,10	4,08	0	0	-	-
543	Орман ботакөз	50	40	49,30	8,80	50	100	58,80	6,04	50	40	40,10	4,08	50	20	-	-
544	Орман ботакөз (	-	-	-	-	100	100	58,80	6,04	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

565	бақбақ	50	60	60,90	13,52	50	100	57,00	11,63	50	60	45,00	9,77	0	0	-	-
566	Кәдімгі бақбақ (шабындық)	-	-	-	-	100	100	57,00	11,63	-	-	-	-	-	-	-	-
567	Үшкір садыр	-	60	-	-		100	-	-		60	-	-	-	40	-	-
568	Кәдімгі шағыртікен	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
569	Қостыс айлауық	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	Бояулы айлауық	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
571	Құндық айлауық	-	100	-	-	-	100	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
572	Жағалық қияқ өлең	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	Ақшыл қияқ өлең	100	70	78,30	12,37	100	100	62,80	5,55	100	90	54,50	4,88	0	0	-	-
574	Раң қияқ өлең	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	Жоңғар қияқ өлеңі	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	Карелин қияқ өлеңі	100	50	59,70	7,24	100	100	51,30	3,50	100	80	41,50	2,86	100	60	41,80	2,67

[illegible]

586	Доң ызөл ең қияқ өлең	100	80	62,6 0	12,3 2	100	100	56,4 0	7,86	100	60	33,3 0	2,42	-	-	-	-
587	Жоң ғар қияқ өлең і (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	65,4 0	5,98	-	-	-	-	-	-	-	-
588	Акті кен қияқ өлең	100	70	78,3 0	12,3 7	100	100	63,8 0	5,16	100	90	54,5 0	4,88	0	0	-	-
589	Тол ық қияқ өлең	100	100	70,7 0	10,1 0	100	70	53,2 0	4,64	100	50	49,0 0	3,80	100	40	35,4 0	3,30
590	Қаро қияқ өлең і (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	57,3 0	5,47	-	-	-	-	-	-	-	-
591	Түрк істан қияқ өлең і	100	70	81,6 0	10,1 2	100	100	55,3 0	5,66	100	90	46,3 0	3,81	0	0	-	-
592	Ұсақ жап ырақ қияқ өлең	100	80	59,7 0	7,24	100	100	52,4 0	3,81	100	90	41,5 0	2,86	100	0	-	-
593	Ұсақ жемі с қияқ өлең	100	70	78,3 0	12,3 7	100	100	56,4 0	5,07	100	90	54,5 0	4,88	0	0	-	-
594	Қара маса қ қияқ өлең	100	50	59,3 0	10,1 3	100	100	49,5 0	5,12	100	80	45,0 0	3,86	100	60	41,8 0	2,66
595	Қара гүл	100	70			100	100		9,59	100	90		7,19	0	0	-	-

[illegible]

[illegible]

615	Орта тасш үйгі н	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
616	Суық аққо дал	50	40	72,10	10,54	50	100	53,90	5,19	50	60	-	-	50	40	-	-
617	Борщов құм шөбі	20	100	65,40	9,05	20	40	54,80	4,33	20	10	-	-	-	-	-	-
618	Тікенжапырақ құм шөп	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	Күміс қоян сүйек	0	40	-	-	-	100	-	-	-	80	-	-	-	60	-	-
620	Қаттытүк сораңша	-	50	-	-	-	100	-	-	100	90	46,90	4,84	100	70	49,00	3,60
621	Қысқажапырақ сораңша	0	50	-	-	-	100	-	-	100	90	46,90	4,84	100	70	49,00	3,60
622	Шапыраңқы сораңша	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	44,00	3,03	100	70	42,80	2,83
623	Сібір сораңшасы	0	50	-	-	0	100	-	-	100	90	46,90	4,884	100	70	49,00	3,60
624	Көкше сораңша	-	50	-	-	-	100	-	-	100	90	46,90	4,884	100	70	49,00	3,60
625	Қарсыжапырақ	-	50	-	-	-	100	-	-	100	90	49,60	4,07	100	70		2,83

[illegible]

[illegible]

[illegible]

650	суоты (шабындық)	-	-	-	-	100	100	60,90	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-
651	Кіші шит ары	100	40	66,00	6,20	100	100	58,40	4,95	100	60	39,80	3,08	0	0	-	-
652	Кірікті шит ары	100	100	66,00	6,20	100	50	59,50	5,44	100	40	4-	4,68	100	20	36,50	2,70
653	Қамыстүсті шит ары	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	Австрия жусаны	0	60	-	-	0	100	-	-	100	90	63,00	4,43,	100	70	42,50	4,20
655	Арал жусаны	-	50	-	-	-	100	-	-	100	100	70,70	5,44	100	70	34,60	4,05
656	Ақшыл жусан	-	60	-	-	-	100	-	-	20	90	44,10	4,01	20	60	44,20	1,68
657	Ақбалауыз жусан	0	60	-	-	0	100	-	-	70	60	42,10	3,65	70	30	24,80	1,61
658	Тамыр жусан, Боз жусан	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	Түйе жусан	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	Биік жусан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	Ащы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	70	-	-

	жусан																
662	Гурган жусаны	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	Жоңғар жусаны	0	60	-	-	0	100	-	-	50	90	31,70	2,21	50	60	22,30	1,89
664	Ұзын жусан	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	Қара жусан	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	Іле жусаны	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	Тас жусан	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	Қаратау жусаны	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	Қатты жусан	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	Бұта жусан	0	50	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	70	-	-
671	Лерхов жусаны	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	Лессингтүсті жусаны	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	Майқара жусан	20	80	67,90	8,36	0	100	,	,	100	70	57,50	4,39	100	60	26,60	2,00
674	Көкшағыр	70	60			70	100		4,59	50	90		3,83	50	60		1,93

[illegible]

[illegible]

697	Киіз жусан	-	60	-	-		100	-	-	50	100	55,9 0	4,44	50	70	24,8 0	1,61
698	Тұран жусаны	100	80	59,0 0	7,00	100	100	64,0 0	5,29	100	90	57,8 0	4,55	100	60	38,0 0	2,80
699	Тяньшан жусаны	100	60	65,3 0	10,0 3	100	100	69,4 0	6,60	100	90	52,5 0	4,33	100	70	42,1 0	2,92
700	Суық жусан	0	60	-	-	0	100	-	-	100	90	50,1 0	4,11	100	70	33,6 0	3,20
701	Дәрмене жусан	0	60	-	-	0	100	-	-	20	90	52,4 0	2,92	50	50	31,5 0	2,35
702	Құм жусан	-	60	-	-		100			50	90	55,7 0	3,97	50	60	24,8 0	1,61
703	Шренк жусаны	0	50	-	-	0	100	-	-	100	100	64,3 0	5,63	100	70	39,2 0	3,00
704	Бұта жусан (шабындық)	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	Кебір жусан (шабындық)	-	-	-	-	100	100	65,4 0	7,66	-	-	-	-	-	-	-	-
706	Шренк жусаны	-	-	-	-	100	100	65,0 0	7,90	-	-	-	-	-	-	-	-
707	Шаралжын, Тарх	50	50	69,3 0	16,2 4	50	100	62,9 0	8,08	50	90	45,1 0	3,76	50	40	40,6 0	3,32

	ун жуса ны																
708	Шар алж ын, Тарх ун жуса ны (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	62,9 0	8,08	-	-	-	-	-	-	-	-
709	Сібі р шат ырба сы	100	60	-	-	100	100	59,5 0	8,98	100	60	-	-	-	-	-	-
710	Шре нк шат ырба сы	100	60	76,3 0	8,81	100	100	74,1 0	5,56	100	60	64,4 0	3,37	-	-	-	-
711	Шыт ыр сорқ анба қ	0	40	-	-	0	100	-	-	20	80	35,7 0	4,07	20	70	22,5 0	3,75
712	Төбе сора ң сорқ анба қ	0	40	-	-	0	100	-	-	20	80	40,1 0	6,21	20	70	22,5 0	3,70
713	Мал азық сайс абақ	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
714	Үшк і р ажы рық	100	80	57,6 0	6,09	100	100	56,6 0	4,22	100	60	49,1 0	2,48	100	50	45,5 0	2,25
715	Сорт аң ажы рық	100	80	57,6 0	6,09	100	100	56,6 0	4,22	100	60	49,1 0	2,48	100	50	45,5 0	2,25
716	Үшк і р ажы рық (	-	-	-	-	100	100	56,6 0	4,22	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

765	апыр а қ ақсо ра	0	40	-	-	0	100	-	-	100	80	22,9 0	4,13	100	70	33,5 0	1,24
766	Ақсо ра	0	40	-	-	0	100	-	-	30	80	30,1 0	4,97	30	70	41,5 0	3,40
767	Қара сора (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	29,8 0	4,09	-	-	-	-	-	-	-	-
768	Үшк і р ақсо ра (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	27,8 0	4,43	-	-	-	-	-	-	-	-
769	Жие кті тауг ұл	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
770	Саус ақса ла қара шағ ыр	100	20	66,3 0	7,30	100	100	57,7 0	5,44	100	70	45,0 0	2,58	100	40	38,3 0	2,42
771	Шоб ер ақтік ены	0	30	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	20	-	-
772	Жат аған жүре кшө п	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
773	Алат а у түйм ебас ы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
774	Жие кті түйм ебас	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
775	Құрт жап	50	60			20	100		2,70	20	60		2,13				

	ырақ түйм ебас							57,6 0				50,7 0					
776	Алат а у түйм ебас (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	55,9 0	2,09	-	-	-	-	-	-	-	-
777	Құрт жап ырақ түйм ебас (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
778	Тянь шан таут обы лғыс ы	100	70	57,6 0	9,90	100	100	51,3 0	5,51	100	30	45,3 0	3,36	100	10	-	-
779	Биб е рште й н көкб асы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	Іріто стағ анш а көкб ас	-	40	-	-	-	100	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-
781	Жаз ықж апыр а қ көкб ас	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	Жаз ықж апыр а қ көкб ас (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	51,0 0	3,59	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

794	рот (шабындық)	-	-	-	-	100	100	55,70	6,70	-	-	-	-	-	-	-	-
795	Жоңғар қотыроты (шабындық)	-	-	-	-	100	100	56,30	6,74	-	-	-	-	-	-	-	-
796	Пияз түс лақан	20	60	-	-	20	100	68,20	5,70	20	60	-	-	0	0	-	-
797	Еділ сылдыршөбі	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	40	-	-
798	Олыға сылдыршөбі		60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-		-	-
799	Аралық сылдыршөп	0	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	40	-	-
800	Тегіскүлтелі сылдыршөп	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
801	Еділ сылдыршөбі (шабындық)	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802	Альпа сәлемшөбі	100	40	73,40	14,43	100	100	61,40	6,09	100	40	39,70	1,38	0	0	-	-
803	Кәдімгі сәле	100	50			100	100		7,65	100	50		1,38	0	0	-	-

	мшө п			85,0 0	12,2 8			75,8 0				39,7 0					
804	Кәді мгі сәле мшө п (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	75,8 0	7,65	-	-	-	-	-	-	-	-
805	Қыз ыл бұза убас сора ң, бізбе лдік	0	30	-	-	0	100	-	-	100	90	24,3 0	2,59	100	60	16,4 0	1,38
806	Қыз ыл бұза убас сора ң, бізбе лдік (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	Жоң ғар сәул егүлі	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	30	-	-
808	Қыз ыл мия. Нар мия	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	30	-	-
809	Ақм ия	-	50	-	-	-	100	-	-	50	80	45,6 0	3,01	50	60	38,7 0	2,10
810	Мия там ыр	0	50	-	-	0	100	-	-	50	80	40,6 0	3,17	50	60	38,7 0	2,10
811	Тәуі рмия	100	50	58,5 0	10,4 6	100	100	49,7 0	4,47	100	80	45,8 0	3,57	100	60	37,7 0	2,07
812	Қыз ыл мия. Нар мия	-	-	-	-	100	100		4,56	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

821	сораң	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	Сарсадак сораң	0	30	-	-	0	100	-	-	20	90	44,50	5,42	20	60	22,50	3,75
823	Қарамату сораң	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	Ақтікен сораң	0	40	-	-	0	100	-	-	80	80	26,10	4,75	80	60	24,80	2,00
825	Найзақара сораң	0	40	-	-	0	100	-	-	0	80	-	-	0	60	-	-
826	Паулсен сораңы	100	40	61,10	12,40	0	100	-	-	50	90	47,80	3,54	50	60	39,30	2,84
827	Бұршікті сораң (тетыр)	-	50	-	-	-	100	-	-	100	80	61,70	5,39	100	70	25,80	5,00
828	Түйе қарын сораңы	0	40	-	-	0	100	-	-	10	80	-	-	0	60	-	-
829	Ақбаялыш сораң	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	Каспий қара барағы	0	40	-	-	0	100	-	-	0	80	-	-	0	70	-	-
831	Көркешұбаршөп	0	50	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	60	-	-

[illegible]

842	Кәдімгі жұмыршақ	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	60	-	-
843	Имеңкыш абасы	50	60	76,10	14,82	50	100	57,50	12,08	50	60	23,60	3,40	0	0	-	-
844	Қазақстан ақшайыры	100	60			100	100	58,10	4,51	100	60	58,10	2,87	-	-	-	-
845	Орыс ақшайыры	100	60	-	-	100	100	58,10	4,51	100	60	58,10	2,87	0	0	-	-
846	Сортаң айбатмия	0	50	-	-	0	100	-	-	0	90	-	-	0	60	-	-
847	Шайқурай жапырақты тобылғы	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	Шреңк тобылғытүсі	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
849	Түк жеміс жолаң	-	100	-	-	-	60	-	-	-	30	-	-	-	20	-	-
850	Мүйіз теріскен	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	Мүйіз теріскен (шаб	-	-	-	-	100	100	61,00	9,83	-	-	-	-	-	-	-	-

	ынд ық)															-	
852	Тау жыл анбұ рша қ	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
853	Улы жыл анбұ рша қ	0	50	-	-	0	100	-	-	0	50	-	-	0	0	-	-
854	Улы жыл анбұ рша қ (шаб ынд ық)	-	-	-	-	0	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
855	Торғ ай көке н	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
856	Аль па атқо нағы	100	40	77,8 0	7,50	100	100	48,7 0	2,75	100	60	45,1 0	2,12	0	0	-	-
857	Шал ғын атқо нағы	100	60	77,8 0	7,50	100	100	48,7 0	2,75	100	80	45,1 0	2,12	100	50	35,3 0	1,96
858	Ша шақ атқо нақ	100	60	70,4 0	7,24	100	100	61,2 0	8,94	100	70	48,9 0	4,86	0	50	-	-
859	Дала атқо нағы	100	60	72,5 0	10,3 6	100	100	61,6 0	4,21	100	70	48,4 0	2,49	100	50	35,3 0	1,96
860	Шал ғын атқо нақ (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	48,7 0	2,75	-	-	-	-	-	-	-	-
861	Дала атқо нақ (	-	-	-	-	100	100	61,6 0	4,21	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

881	мың жап ырақ	50	60	66,7 0	5,93	50	100	60,3 0	4,27	50	60	51,7 0	2,98	50	30	43,1 0	2,69
882	Ұсақ гүлді мың жап ырақ	50	60	57,4 0	7,40	50	100	56,8 0	4,38	50	60	49,3 0	2,75	50	30	43,1 0	2,69
883	Ақбас мың жап ырақ	100	60	60,0 0	10,0 1	100	100	60,1 0	6,11	100	60	52,1 0	3,08	50	30	43,1 0	2,69
884	Тобылғы мың жап ырағы	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
885	Ақбас мың жап ырақ (шабындық)	-	-	-	-	100	100	60,1 0	6,11	-	-	-	-	-	-	-	-
886	Түркістан аймағы	100	100	70,3 0	9,90	100	50	51,8 0	8,86	100	30	34,4 0	1,80	100	20		
887	Боролдай сасыры	30	40	59,8 0	15,0 4	30	100	60,4 0	5,05	30	40	30,4 0	0,82				
888	Жоңғар сасыры	0	100	-	-	0	40	-	-	0	10	-	-	0	0	-	-
889	Каспий сасыры	100	60	65,0 0	11,3 9	100	100	59,4 0	3,64	100	60	30,4 0	0,82				
890	Келлер сасыры	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

921	(шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	49,7 0	5,40	-	-	-	-	-	-	-	-
922	Түй нек атбұ рша қ	100	60	73,6 0	18,6 2	100	100	69,7 0	8,34	100	70	59,6 0	13,4 3	100	50	44,4 0	2,26
923	Шал ғын атбұ рша қ	100	60	73,6 0	18,6 2	100	100	75,1 0	10,6 3	100	70	68,7 0	8,47	100	50	44,4 0	2,26
924	Шал ғын атбұ рша қ (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	75,1 0	10,6 3	-	-	-	-	-	-	-	-
925	Ақ шең гел	0	30	-	-	0	100	-	-	0	80	-	-	0	50	-	-
926	Шы бық шал фей	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
927	Шөл дік шал фей	50	60	57,7 0	10,9 0	50	100	55,2 0	6,02	50	70	53,4 0	3,29	50	50	44,5 0	2,17
928	Сәлб ен шал фей	20	60	60,1 0	11,2 6	20	100	58,4 0	5,18	20	60	57,8 0	3,89	0	0	-	-
929	Шөл дік шал фей (шаб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	55,2 0	6,02	-	-	-	-	-	-	-	-
930	Сәлб ен шал фей (шаб	-	-	-	-	100	100	58,4 0	5,18	-	-	-	-	-	-	-	-

	ынд ық)															-	
931	Кәді мгі сорғ ыш	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
932	Мақ татү с жүн жап ырақ	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
933	Аль берт рау шан ы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
934	Қоқа н рау шан ы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
935	Ара н рау шан ы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
936	Боса ңқы рау шан	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
937	Жал пақт ікен рау шан	0	60	-	-	0	100	-	-	0	30	-	-	0	0	-	-
938	Ілеа рғы тома ғашө п	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
939	Прж евал ьски й тома ғашө бі	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0	-	-
940	Сиве р с тома	0	40	-	-	0	100	-	-	0	40	-	-	0	0		-

[illegible]

[illegible]

959	Фед ченк о еңлі күл і (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	63,0 0	10,3 8	-	-	-	-	-	-	-	-
960	Жап ырақ сыз құла нқұй рық	-	60	-	-	-	100	-	-	-	70	-	-	-	50	-	-
961	Инд ер шыр ышы	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	60	-	-	-	-	-
962	Тенс ізқан а т шыр ыш	-	60	-	-	-	100	-	-	-	60	60	-	-	-	-	-
963	Реге ль шыр ышы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
964	Тянь шан шыр ышы	0	60	-	-	0	100	-	-	0	60	-	-	0	0	-	-
965	Сиы ржо ңыш кажа пыра қты эспа рцет	100	60	75,6 0	22,7 8	100	100	72,9 0	10,0 8	100	70	45,3 0	3,58	100	50	39,6 0	3,35
966	Әсе м эспа рцет	100	60	63,7 0	10,9 5	100	100	72,2 0	11,6 5	100	70	45,3 0	3,58	0	0	-	-
967	Әсе м эспа рцет (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	72,2 0	11,6 5	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

979	Қоя н арпа	100	100	64,1 0	12,4 5	50	70	50,0 0	3,14	50	50	48,3 0	1,60	100	20	44,0 0	1,51
980	Тауа рпа арпа	100	60	56,8 0	13,0 5	100	100	50,0	4,15	100	80	44,3 0	1,44	0	0	-	-
981	Жам а н арпа	100	100	64,1 0	12,4 5	100	70	53,6 0	3,32	100	50	48,3 0	1,60	100	40	44,0 0	1,51
982	Кәді мгі арпа	100	60	63,7 0	9,00	100	100	52,3 0	3,77	100	80	46,6 0	2,80	100	50	44,0 0	1,51
983	Тарғ ыл арпа	100	60	56,8 0	13,0 5	100	100	54,7 0	5,00	100	80	46,4 0	1,48	100	50	-	-
984	Богд а н арпа сы (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	55,0 0	4,47	-	-	-	-	-	-	-	-
985	Тауа рпа арпа (ш аб ынд ық)	-	-	-	-	100	100	50,0 0	4,15	-	-	-	-	-	-	-	-

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
19-қосымша

Жайылымдардың өнімділігі бойынша сапасын, жайылымдар мен шабындықтардың құнарлылығы бойынша азық сапасын бағалау өлшемшарттары

Жайылым д ы пайдалану д ы ң ұсынылат ы н маусымды лығы	Жайылымдардың өнімділігі бойынша сапасы, азық бірліктерінің ц/га*					
	жақсы	ортадан жоғары	орта	ортадан төмен	нашар	
1	2	3	4	5	6	
Көктемдік -						

жаздық-күздік және жаздық	11,0-ден аса	7,0-11,0	4,0-6,9	2,0-3,9	2,0-ден кем
Көктемдік - ертежаздық-күздік	11,0-ден аса	7,0-11,0	4,0-6,9	2,0-3,9	2,0-ден кем
Жаздық-күздік	11,0-ден аса	7,0-11,0	4,0-6,9	2,0-3,9	2,0-ден кем
Көктемдік - ертежаздық	7,5-нан аса	5,5-7,5	3,0-5,4	1,5-2,9	1,5-нан кем
Көктемдік	7,5-нан аса	5,5-7,5	3,0-5,4	1,5-2,9	1,5-нан кем
Күздік	3,0-4,0	2,0-2,9	1,0-1,9	-	1,0-ден кем
Көктемдік - күздік**					
Жайылымдар мен шабындық жерлерді пайдаланудың ұсынылатын маусымдылығы	Жайылымдар мен шабындықтар азығының қоректілігі бойынша сапасы (100 килограмм (бұдан әрі – кг) құрғақ ауа азығындағы қоректік бірліктер мөлшері)				
	жақсы	орта	нашар		
Көктемдік	68 аса	51-68	51 кем		
Көктемдік-ертежаздық	68 аса	51-68	51 кем		
Көктемдік-жаздық-күздік-және жаздық	50 аса	40-50	40 кем		
Көктемдік-ертежаздық-күздік	50 аса	40-50	40 кем		
Жаздық-күздік	50 аса	40-50	40 кем		
Күздік	40 аса	30-40	30 кем		
Шабындықтар***	45 аса	45-35	35 кем		

Ескертпе:

* ц / га - гектардан алынатын түсімділік, центнермен;

** көктемдік-күздік жайылымдардың сапасын бағалау көктем мен күз бойынша жеке есептеледі;

***шабындықтарда азық сапасы бағаланады. Егер 100 кг құрғақ азықта азықтық бірлік 45-тен көп болса, ол азық жақсы, 45-35 болса – орта, 35-тен кем болса – нашар деп саналады.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
20-қосымша

Геоботаникалық картаны бояу бойынша шартты белгілер

Объект коды	Объектілер сыныптары және олардың кіші типтері	R (қызыл)	G (жасыл)	B (көк)
1	Жазықтықтарда және кең шоқыаралық аңғарларда қауырсынды қаулары (қызғылт, бетеге боз, қырғыз, құмдық) басым, оның ішінде аралас қаулар басым дала жайылымдар	255	255	176
1a	Шоқыларда және тауларда қауырсынды қаулары (қызғылт, бетеге боз, қырғыз, құмдық) басым, оның ішінде аралас қаулар басым дала жайылымдар	255	255	112
2	Жазықтықтарда садақбоз қаулары басым (садақбоз, Сарепт қаулары), оның ішінде аралас қаулар басым дала жайылымдар	250	234	202
2a	Шоқыларда және тауларда садақбоз қаулары басым (садақбоз, Сарепт қаулары), оның ішінде аралас қаулар басым дала жайылымдар	230	206	148
3	Жазықтықтарда және құмды алаптарда бидайықтары (тарак және еркек бидайықтар), шөл бидайығы және еркекбидайығы, сұлыбас, ақ	255		167

	селеулері басым дала және шөлейтті жайылымдар		219	
3а	Шоқылар мен тауларда бидайықтары (тарак және еркек бидайықтар), шөл бидайығы және еркекбидайықтары, сұлыбас, ақ селеулері басым дала және шөлейтті жайылымдар	255	190	95
4	Жазықтықтарда аймақтық топырақтардағы бетеге, шисабак, елекшөп тәрізді қияқ, шығыс және кавказ қаулары, бозшағылдар басым аласашымды дәнді дала және шөлейтті жайылымдар	251	177	151
4а	Шоқыларда және тауларда аймақтық топырақтардағы бетеге, шисабак, елекшөп тәрізді қияқ, шығыс және кавказ қаулары, бозшағылдар басым аласашымды дәнді дала және шөлейтті жайылымдар	247	150	66
4б	Шоқыларда және тауларда кебірлі топырақтардағы бетеге, шисабак, елекшөп тәрізді қияқ, шығыс және кавказ қаулары, бозшағылдар басым аласашымды дәнді дала және шөлейтті жайылымдар	255	110	66
5	Жазықтағы ойыстарда қияқөлең , сакүйік, түйнекшөп, келтебас басым шалғын	178		186

	шабындықтар мен жайылымдар		189	
5a	Биік тауларда қияқөлең, сакүйік, түйнекшөп, келтебас басым шалғын шабындықтар мен жайылымдар	102	125	120
6	Жазықтықтарда раушандар (итмұрындар), үшқат, жыңғыл, шеңгелдері басым орташа және жиі бұталанған шалғын жайылымдар	218	220	180
6a	Тауларда раушандар (итмұрындар), үшқат, жыңғыл, шеңгелдері басым бұталары орташа және жиі бұталанған шалғын жайылымдар	180	184	102
7	Жазықтықтарда және өзен аңғарларында, соның ішінде тау аңғарларында қазтамақ, теңгежапырақ, таран, мия, жантақтары басым шалғын алуаншөпті және алуаншөпті-дәнді жайылымдар мен шабындықтар	183	214	189
7a	Тауларда соның ішінде өзен аңғарларын мен шұңқырларда қазтамақ, теңгежапырақ, таран, мия, жантақтары басым шалғын алуаншөпті және алуаншөпті-дәнді жайылымдар мен шабындықтар	123	184	158

8	Жазықтықтардағы ойыстарда, өзен аңғарларында, оның ішінде тау аңғарларында жұмсақ сабақты астықтұқымдастар (бидайық, арпа, қияқ, түлкіқұйрық, тарғақшөп, қарашағыр және басқалар) басым шалғын дәнді және дәнді-алуаншөпті жайылымдар мен шабындықтар	163	217	99
8a	Таулардағы соның ішінде шұңқырларда, өзен аңғарларында, жұмсақ сабақты астықтұқымдастар (бидайық, арпа, қияқ, түлкіқұйрық, тарғақшөп, қарашағыр және басқалар) басым шалғын дәнді және дәнді-алуаншөпті жайылымдар мен шабындықтар	97	191	26
9	Ойпаң төмен жерлерде, өзен аңғарлары мен жайылмаларында, теңізге таяу жерлерде, оның ішінде тау аралық аңғарларда қаттысабақты астықтұқымдастар (қияқ, айрауық, камыс, ший) басым шалғын дәнді шабындықтар мен жайылымдар	178	231	224
9a	Тау баурайларында соның ішінде шұңқырлар мен өзен аңғарларындағы қаттысабақты астықтұқымдастар (	84		194

	кияқ, айрауық, камыс, ший) басым шалғын дәнді шабындықтар мен жайылымдар		219	
10	Өзен аңғарлары мен жайылмаларында галофитті астықтұқымдастар (ажырық, ақмамық, бидайық) басым шалғын дәнді жайылымдар мен шабындықтар	222	232	102
11	Жазықтықтардағы қияқөлең, арпабас, арпа, мортық, жуашықты қоңырбас, нар селеу және басқа эфемерлерімен эфемероидтары басым шөлді жайылымдар	252	140	161
11a	Шоқыларда және тауларда қияқөлең, арпабас, арпа, мортық, жуашықты қоңырбас, нар селеу және басқа эфемерлері мен эфемероидтары басым шөлді жайылымдар	247	92	117
12	Жазықтықтардағы алуаншөпті, алуаншөпті-шымды дәнді, қылшалы дала және шалғынды-дала жайылымдар	243	197	204
12a	Таулардағы алуаншөпті, алуаншөпті-шымды дәнді, қылшалы дала және шалғынды-дала жайылымдар	232	140	153
	Жазықтықтардағы, шоқылар мен таулардағы тобылғы, қараған, рацитник			

13	– бұршақты бұта, түйесіңір сияқты бұталармен орташа және жиі бұталанған дала және шөлейтті жайылымдар	237	194	179
13a	Жазықтықтардағы, құмдардағы сексеуіл, жүзгін, жыңғыл сияқты бұталармен орташа және жиі бұталанған шөл және шөлейтті жайылымдар	217	168	138
14	Жазықтықтардағы, құмдардағы нашар желінетін жусандары (жоңғар, сантолин жапырақты, шыралжын, киіз, дәрмене, бұта, биік, көкшағыр, бөлшекті , құм-шағыр, шашақты-бургін) басым жасыл жусанды жайылымдар	207	199	177
14a	Таулардағы нашар желінетін жусандары (жоңғар, сантолин жапырақты, шыралжын, киіз, дәрмене, бұта, биік, көкшағыр, бөлшекті , құм-шағыр, шашақты-бургін) басым жасыл жусанды жайылымдар	167	152	111
15	Жазықтықтардағы, құмдарда Лерхов, Лессинг, мұз, австрия-бөрте, тұран, тамыр жусан, қасқа-кермек, Жетісу, құрғақ, күздік, ақшыл, қияқ, ащы, ақшыл, басты, Іле, қатты, гурган	230		232

	жусандары басым сұр жусанды жайылымдар		228	
15a	Шоқылардағы және таулардағы Лерхов, Лессинг, мұз, австрия-бөрте, тұран, тамыр жусан, қасқа-кермек, Жетісу, құрғақ, күздік, ақшыл, қияқ, ащы, ақшыл, басты, Іле, қатты, Гурган жусандары басым сұр жусанды жайылымдар	194	194	194
16	Жазықтықтардағы және шоқылардағы өте тұзды жерлерде өсетін сирекбас, Шренк, кебір, тұмар , түйе, ұзын және басқа жусандары басым түрлі жусанды жайылымдар	158	188	219
17	Жазықтықтардағы жартылай құрғақ сораңдары (баялыш, күйреуік, теріскен, изен, бүршікті сораң) басым сораңды жайылымдар	209	192	226
17a	Шоқылардағы жартылай құрғақ сораңдары (баялыш, күйреуік, теріскен, изен, бүршікті сораң) басым сораңды жайылымдар	164	130	198
18	Жазықтықтардағы және шоқылардағы жартылай бұталы сораңдары (бұйырғын, тас бұйырғын, көкпек, сексеуілше, қараматау) басым сораңды жайылымдар	239	165	232

19	Жазықтықтардағы, ө з е н аңғарларындағы және теңізге таяу жерлердегі көп жылдық етті сораңдары (сарсазан , жалман құлақ-қотыр көкпек, аксора, сорқанбақ, қарабарақ) басым жайылымдар	253	195	255
20	Жазықтықтардағы, құмдардағы, өзен аңғарларындағы, теңізге таяу жерлердегі, шоқылардағы бір жылдық сораңдары (ебелек, алабұталы к ө к п е к , климакоптера, сораңша, домалатпа , Паульсен сораңы) басым жайылымдар	252	122	176
21	Жазықтықтардағы, құмдардағы, өзен аңғарларындағы, шоқылардағы және таулардағы арам шөптері (итсигек, адраспан, сүйелжазар, қызыл таспа-құс таран, сарыаңдыз, лакса, ақмия, текесақал, қарараушан) басым жайылымдар	173	228	253
22	Жазықтықтардағы, құмдардағы, өзен аңғарларындағы, шоқылардағы, таулардағы бидайығы басым түбегейлі жақсартылған жайылымдар	0	255	153
27	Су беті	73	196	251

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін

Ауыл шаруашылығы алқаптарының қазіргі түрі													
Жалпы алаңы, гектар	Бақшалар	Егістік	Жақсартылған (түбеге ілі) оның ішінде түбеге ілі жақсарту	Жастыңайған жерлер	шабындықтар			жайылымдар					
					Шабындықтардың барлығы	оның ішінде		жақсартылған жерлер					
						пайдаланылатыны	пайдаланылмайтыны	Тыңайған жерлер бойынша орыластын жайылымның барлығы	Тыңайған жерлер бойынша жайылымдар КЖК	оның ішінде орыластыны	Тыңайған жерлер бойынша күзгі жайылым	оның ішінде орыластыны	Жақсартылған жерлердегі жайылымдардың барлығы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Ауыл шаруашылығы алқаптарының қазіргі түрі															
жайылымдар													Жайылымының барлығы	Көпжылдық өсімдіктер (бақтар, жүзімдіктер)	Ауыл шаруашылығы алқаптарының барлығы
тың жерлерде															
Орыл жайылымның барлығы	жыл мезгілдері бойынша жайылымдар									оның ішінде құрғақ масса 0,9 ц/га дейінгі төменгі түсімділік пен	Уақытша қолайсыз жайылымдар (тапталған ұлы шөптер өсіп кеткен)	Тың жерлер бойынша жайылымның барлығы			
	Көктемгі-күзгі-жазғы	оның ішінде орыл атын	Көктемгі	оның ішінде орыл атын	Көктемгі-күзгі	оның ішінде орыл атын	Жазғы	Күзгі	оның ішінде орыл атын						
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Басқа жерлер										
ормандар	бұталар	Қамысты			Су беті	Өсімдігі жоқ сортаңдар	тақырлар	Байырғы жыныстар		Басқа алқаптар

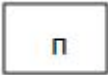
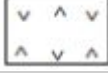
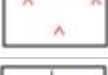
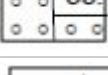
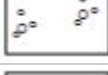
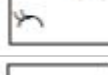
		батпақта р	Басқа батпақта р	Елді мекенде р		ар мен кебір жерлер		ардың шығуы	Басқа қолайсы з жерлер	рдың барлығы
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41

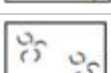
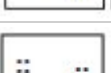
Ескертпе: * гектарынан центнерлерде

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
22-қосымша

Геоботаникалық картада және мамандандырылған картограммаларда пайдаланылатын шартты белгілер

Р/с №	Шартты белгілер	Объектінің аты
1-тарау. Табиғи азықтық алқаптар		
1		Нақты шабылатын шалғын шабындықтар
2		Шабындыққа жарамды шалғын қалың шөп
3		Жайылымдар
4		Шабылатын жайылымдар (карта мен картограммаға қойылады)
5		Түсімі төмен жайылымдар (контур бойынша орта түсімділігі 0.9 ц/га* дейін, карта мен картограммаға қойылады)
6		Уақытша қолайсыз жайылымдар – мал таптаған жерлер (контур көлемінің 80-100%* алады, карта мен картограммаға қойылады)
7		Уақытша қолайсыз жайылымдар – арамшөптер мен улы өсімдіктердің шіліктері (контур көлемінің 80-100% алады, карта мен картограммаға қойылады)
8		Ішінара шалғын шабындықтар (5%-тен 50%-ке дейін формуланың жанына бір белгі картограммада қойылады)
9		Ішінара жайылымдар (15%-тен 50%-ке дейін формуланың жанына бір белгі картограммада қойылады)

10		Ішінара шабылатын жайылымдар (15%-тен 50%ке дейін формуланың жанына бір белгі картограммада қойылады)
2-тарау. Жақсартылған азықтық алқаптар		
11		Егістіктер
12		Тыңайма жерлер
13		Түбегейлі жақсарту
14		Тыңайма жерлердегі жайылымдар
15		Үстіртін жақсартылған шабындықтар мен жайылымдар
16		Екпе жайылымдар
17		Баулар, бақшалар, көп жылдық ағаштар
18		Сексеуіл отырғызылған (көп жылдық ағаштар)
3-тарау. Басқа алқаптар мен жерлер		
19		Қылқан жапырақты орман
20		Жапырақты орман
21		Аралас жапырақты орман
22		Ағашты-бұталы шіліктер
23		Бұталар шіліктері
24		Аршалар шіліктері
25		Сексеуіл шіліктері
26		Құрақ, қамыс, қияқөлең батпақтары
27		Мәңгі қарлар, мұздар
28		Байырғы тау жыныстарының шығымдары

29		Саздар шығымдары
30		Сорлар
31		Құмдар
32		Өзен бойындағы құмдақ-малта тасты қайраңдар
33		Қой тасты-малта тасты шөгінділер
34		Қиыршық тасты шөгінділер
35		Тақырлар
36		Су беті
37		Елді мекендер
4-тарау. Елді мекендер		
38		Орталық мекенжай
39		Бөлімше мекенжайлары
40		Қыстаулар, мал қоралар
41		Қираған орындар
5-тарау. Қатынас жолдары		
42		Темір жолдар
43		Негізгі автокөлік жолдары
44		Қара жолдар
6-тарау. Гидрография және бедер		
45		Көлдер, су қоймалары
46		Өзендер, кеуіп қалған шағын өзендер, жылғалар
47		Бұлақтар
48		Құдықтар, мал суаратын пунктер

49		Жарлар, жырымдалған беткейлер
7 тарау. Шекаралар		
50		Республикалық
51		Облыстық
52		Аудандық
53		Жер пайдалану
54		Контурлық

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
23-қосымша

Дәрілік өсімдіктердің шартты белгілері

Р/с №	Шартты белгілер*		Өсімдіктер аты
1	⊕		Дәрілік жалбызтікен
2			Түрлі аяқ, іле бөріқарақаттары
3	⊞		Қотыр, үлпек қайыңдар
4	△		Құмдық салаубас
5	⊙		Қаракөл-ұқорғасын, жоңғар-ыссық көл тамыры бәрпілері
6	■		Алтай, алқызыл доланалары
7	⊕		Кәдімгі ақмия, есекмия
8	▽		Дәрілік, орыс, түркістан шүйіншөптері
9	●		Қырғыз жантағы
10	▽		Кәдімгі адыраспан
11	⊗		Қызыл таспа
12	⊗		Биік – кара андыз
13	⊕		Дәрі түйежоңышқа
14	○		Кәдімгі сарысою
15	▽		Кәдімгі жұпаргүл
16	▽		Итсигек бұйырғын

17	↗		Биік, күмән тегеурінгүлдер
18	✕		Шілтер жапырақ шәйқурай
19	8		Бүнге киікоты
20	⊠		Кәдімгі шәңкіш
21	...		Шашақбас аққаңбақ
22	↑		Қызыл кендір
23	Ш		Томар бояу кермек
24	∩		Жіңішке жапырақты иваншай
25	√		Аққаңбақ түсті бозтікен
26	人		Қосүйлі қалақай
27	⊥		Дәрі шелна
28	●		Мақсыр рапонтитум немесе марал тамыр
29	◐		Крылов теңгежапырағы
30	■		Қызыл, кәдімгі, Зеравшан аршалары
31	☺		Аққурай лакса
32	∩		Кәдімгі бақбақ
33	△		Кәдімгі жұмыршақ
34	∪		Сібір, орта тасшүйгіндер
35	∪		Кәдімгі таушымылдық
36	☾		Кәдімгі түймешетен
37	▲		Нағыз қызылбояу
38	▲		Үлкен бақажапырақ – жолжелкен бақажапырақ
39	☾		Дәрмене жусан
40	☾		Шашақты жусан (бүргүн)
41	<		Малазық сайсабақ
42	>		Сүйекті аққурай
43	↓		Түркістан, жасыл сасықшөптері
44	□		Сібір, Тянь-Шань шетендері
45	●		Көкшіл көкшегүл
46	I		Кәдімгі көкбасгүл
47	↑↓		Жалаң, орал миялары
48	■		Рихтер сораңы
49	#		Сортаң айбатмия
50	×		Шегіршін үркергүл
51	∧		Улы жыланбұршақ

52			Кәдімгі мыңжапырақ
53			Дала қырықбуыны
54			Кәдімгі сусынтамыр
55			Кәдімгі жебіршөп
56			Лобель тамырдарісі – маралқурай
57			Мускат, эфиоп шалфейлері
58			Беггеров, тікенді раушандары (итмұрындары)
59			Атқұлақ қымыздық
60			Кузьмич шөбі – қос масақшалы, қызыл тамыр, қырықбуын қылшалар*

*Ескерту: Қара түсті шартты белгілер дәрілік өсімдіктердің контур көлемінің 5-20% алып жатқанын, қызыл түсті белгілер 20%-дан жоғары екендігін көрсетеді.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
24-қосымша

Жайылымдар мен шабындықтардың қалың шөптерін пайдалануға ұсынылған маусымдар

Объектінің коды	Объектінің аты	R (қызыл)	G (жасыл)	B (көк)
1	Көктемдік – жаздық – күздік	255	255	204
2	Көктемдік-ерте жаздық - күздік	255	255	0
3	Көктем	252	185	223
4	Көктемдік - ерте жаздық	153	214	222
5	Жаз - күз	37	235	75
6	Көктем – күз	252	171	79
7	Күз	181	145	214
8	Шабындықтар	168	222	140

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
25-қосымша

Дақылдық-техникалық картограммаға табиғи азықтық алқаптардың жай-күйінің шартты белгілері

Р/с №	Шартты белгілер	Объектінің аты
1		Сирек орманданған жайылымдар мен шабындықтар*
2		Жиі орманданған жайылымдар мен шабындықтар**
3		Сирек бұталанған жайылымдар мен шабындықтар*
4		Жиі бұталанған жайылымдар мен шабындықтар**
5		Аршамен сирек орманданған және бұталанған жайылымдар*
6		Аршамен жиі орманданған және бұталанған жайылымдар**
7		Қара сексеуілмен сирек орманданған және ақ сексеуілмен сирек бұталанған жайылымдар*
8		Қара сексеуілмен жиі орманданған және ақ сексеуілмен жиі бұталанған жайылымдар**
9		Сирек төмпешікті жайылымдар мен шабындықтар*
10		Жиі төмпешікті жайылымдар мен шабындықтар**
11		Тастары аз жайылымдар*
12		Тастары көп жайылымдар**
13		Тақырлары бар жайылымдар**
14		Саз шығымдары кездесетін жайылымдар**
15		Жел эрозиясы*
16		Су эрозиясы*
17		Жайылым және жол эрозиясы*
18		Жел эрозиясы**
19		Су эрозиясы**
20		Жайылым және жол эрозиясы**
21		Шұңқырлар мен опырылған жерлердің болуы**
22		Жердің беті жертесерлердің жүрістерімен қазып тасталған**
23		Әлсіз батпақтанған жайылымдар мен шабындықтар*

24	≡	Қатты батпақтанған жайылымдар мен шабындықтар**
25	//	Сирек арамшөп басқан жайылымдар мен шабындықтар*
26	//	Жиі арамшөп басқан жайылымдар мен шабындықтар**
27	⊕	Улы өсімдіктердің шіліктері**
28	γ	Қылқан селеу басқан жайылымдар мен шабындықтар**
29	○	Орташа тапталған, шамадан тыс мөлшерде қолданылған жерлер*
30	○	Қатты тапталған жайылымдар**
31		Сорлары бар жайылымдар**

Ескерту:

* табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасында қара түсті шартты белгілермен көрсетіледі;

**табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникалық жай-күйінің картограммасында қызыл түсті шартты белгілермен көрсетіледі.

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
26-қосымша
Нысан

Жайылымдар мен шабындықтардың азықтық қорының жиынтық ведомостері

жайылымдардың азықтық қоры

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы бойынша сыныптар мен кіші сыныптарының шифры	Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы бойынша сыныптар мен кіші сыныптарының атауы	Пайдаланудың ұсынылатын маусымдылығы	Алаңы, гектар	Азықтық қор, центнер	
				күрғақ массаның	азықтық бірліктердің
1	2	3	4	5	6

шабындықтардың азықтық қоры

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының	Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының		Азықтық қор, центнер	

эфемерлі өсімдіктер		жусанды		басқа		нашар желінетін және желінбейтін өсімдіктер		ұлы өсімдіктер		нылуы (м а л тапталан, ұлы өсімдіктер басып кеткен)
орташа	жиі	орташа	жиі	орташа	жиі	орташа	жиі	орташа	жиі	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
28-қосымша
Нысан

Шабындықтардың дақылдық-техникалық жай-күйінің сипаттамасы

Р/с №	Шабындықтар алаңы, гектар	Қазақст а н Респуб ликасы ның табиғи азықты қ алқапта рының сыныпт амасы бойын ш а сыныпт ар мен кіші сыныпт арының шифры	Табиғи шабындықтардың дақылдық-техникалық жай-күйі								
			таза	бұталанған		ормандалған		у л ы өсімдіктермен өсіп кеткен		төмпешіктенген	
				сирек	орташа және жиі	сирек	орташа және жиі	сирек	орташа және жиі	сирек	орташа және жиі
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Қазақстан Республикасы
табиғи жем-шөп алқаптарының
ірі масштабты
(1:1 000 – 1:100 000)
геоботаникалық іздестірулерін
жүргізу жөніндегі әдістемеге
29-қосымша
Нысан

Жақсарту бойынша ұсынылатын іс-шаралар ведомосі

--	--	--	--	--

Қазақстан Республикасының табиғи азықтық алқаптарының сыныптамасы бойынша сыныптар мен кіші сыныптарының шифры	Іс-шаралар атауы	Табиғи азықтық алқаптардың дақылдық-техникал ық жай-күйін жақсарту бойынша ұсынылатын іс-шараларды өткізу кезектілігі (бірінші және екінші кезек)	Геоботаникалық контурлардың нөмірлері	Алаңы, гектар
1	2	3	4	5

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК