



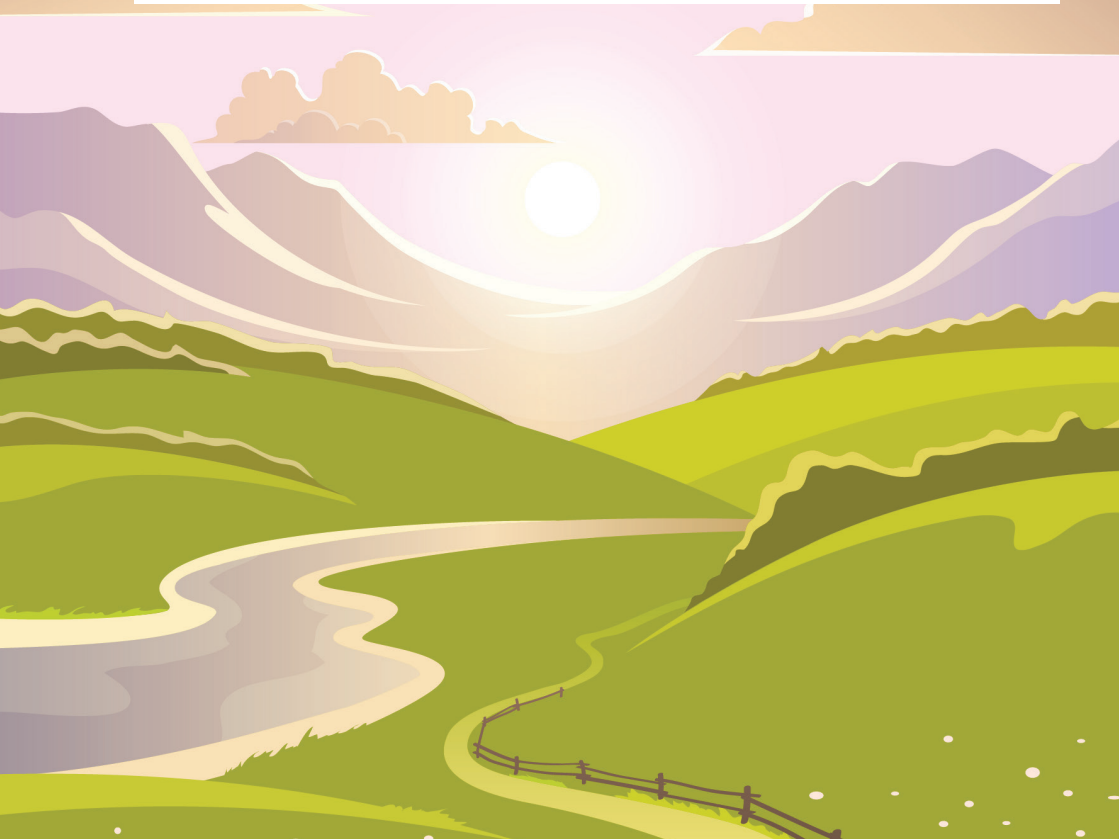
Даярдоочу:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Кыргыз Республикасынын айыл чарба министрлиги
Жайыт жана асыл тукум мал чарба департаменти

ЖЕРГИЛИКТҮҮ ДЕНГЭЭЛДЕ ЖАЙЫТ ЖЕРЛЕРДИН АБАЛЫН БААЛОО ЖАНА МОНИТОРИНГ ЖҮРГҮЗҮҮ БОЮНЧА КОЛДОНМО



Бул колдонмо жергиликтүү калк пайдаланган жайыт жерлердин абалын баалоо жана башкаруу чечимдерин кабыл алуу үчүн арналган. Бул колдонмодо мониторинг жүргүзүүгө мүмкүндүк берген бир катар “кадамдар”, ошондой эле алынган натыйжаларды чечмелөө жана аларды чектелүү аспаптар менен маалымат чогултуунун жөнөкөй ыкмаларынын негизинде колдонуу сунушталат.

Жергиликтүү деңгээлде жайыт жерлердин абалын баалоо жана мониторинг жүргүзүү боюнча колдонмо Кыргыз Республикасынын айыл чарба министрлигинин демилгеси менен, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германия эл аралык кызматташтык коому) Германия өкмөтүнүн тапшырмасы боюнча жана каржылык колдоосу менен жүзөгө ашырып жаткан “Кыргыз Республикасынын Айыл чарба министрлигинин асыл тукум мал чарбачылыгы департаментине жайыттарды биргелешип баалоо методологиясы боюнча жайыттардын абалын мониторинг жана баа берүүнүн бирдиктүү методологиясын иштеп чыгуу жана институтташтыруу боюнча эксперттик колдоо көрсөтүү” долбоорунун алкагында иштелип чыгарылды.

Долбоорго уюштуруу жана эксперттик жардам көрсөт - көн «САНП Алатоо» коомдук фонду.



КИРИШҮҮ

Кыргызстанда жайыттар мал үчүн эң башкы тоют булагы болуп саналат. Өлкөдө көпчүлүк адамдар мал багат, анткени аймактарда бул көптөгөн үй-бүлөлөрдүн жападан жалгыз киреше булагы болуп эсептелет. Ал эми табигый тоют булагын кийинки муундарга жакшы сактоо үчүн жайыттардын абалына көз салуу керек. Жайыт белгилүү бир сандагы малды гана тойгуза алат жана жайыт жерлерге ашыкча басым келтирүүгө болбойт. Андыктан жайыттардын абалына мониторингдин негизинде баалоо жүргүзүп туруу абдан маанилүү.

Керектүү көлөмдөгү тоют менен камсыз кылууга жетишүү жана климат өзгөрүп жаткан шарттарда болочок муундар үчүн жайыт аймактарынын туруктуулугун камсыздоо үчүн жайыттарды пайдалануу кылдат пландалган болууга тийиш.

Биздин жайыттардын абалы жөнүндө билим бир катар жылдар бою жайыт жерлердеги жагымсыз процесттерди өз убагында аныктоого, андай бузулуулардын алдын алууга жана жагымсыз кесепеттерди жоюуга же алдын алуу боюнча чараларды иштеп чыгууга мүмкүндүк берет. Жайыт-

ка түшкөн ашыкча басымды өз убагында аныктоо, жайыттардын өндүрүмдүүлүк динамикасы жөнүндө ыкчам маалымат алуу, деградацияга кабылган тилкелерди жана толук пайдаланылбаган жайыт аймактарын аныктоо боюнча байкоолор системасы мониторинг деп аталат.

Жайыт мониторинги – мал жаюунун жайытка таасирин, учурдагы түшүмдүүлүгүн аныктоого жана терс кесепеттердин өнүгүшүн аныктоого мүмкүндүк берген маанилүү аспап жана жайыттарды башкаруу планынын маанилүү бөлүгү болуп саналат.

Бүгүнкү күнү дүйнөлүк илимий коомчулук тарабынан жайыттардын абалын баалоо үчүн жайыттардын негизги функцияларын аткаруу жөндөмдүүлүгүн белгилөө үчүн “Жайыттардын кунарлуулугу же абалы” деген термин колдонулат:

- Тоюттун жогорку продуктуулугун түзүү
- Жайыт тилкесинин туруктуулугун сактоо
- Нымды сактоо жөндөмдүүлүгү
- Топуракта көп сандаган азык заттарды топтоо жөндөмдүүлүгү
- Түрлөрдүн жогорку ар түрдүүлүгүн түзүү

1-Таблица. Кунарлуу жайыттардын функциясы жана алардын мааниси

Кунарлуу жайыттын функциясы	Мааниси
Тоюттун жогорку продуктуулугун тузуу	• Өсүмдүктөрдүн таза коомдоштугу топурактын азык заттарын жана нымды абдан натыйжалуу пайдаланат жана жогорку түшүмдү же өндүрүмдүүлүктү түзөт • Өсүп чыккан тоют малды жана жапайы жаныбарларды тоюттандырууга жетет.
Жайыт тилкесинин туруктуулугун сактоо	• Топурак өзгөрүүлөргө түш болбойт же эрозияга туруктуулугун көрсөтөт • Өндүрүмдүүлүк же түшүмдүүлүк узак убакыт аралыгында туруктуу • Жайытта өсүмдүктөрдүн көп түрлөрү өсөт
Нымды сактоо жөндөмдүүлүгү	• Жаан-чачындан түшкөн нымды жакшы сиңирип алат, сууну агызбайт, ным топуракта жакшы сакталат жана жай бууланат • Сакталган ным өсүмдүктөрдүн жана башка организмдердин өсүшү үчүн керектелет • Мындай жайыт кургакчылыкка алда канча туруктуу
Топуракта көп сандаган азык заттарды топтоо жөндөмдүүлүгү	• Абдан көп азык заттар топтолот, топурактын асылдуулугу жогорулайт • Жогорку түшүмдү камсыздоо үчүн азык заттар жетиштүү • Жер семирткичтерди берүүнүн зарылдыгы жок жана бул жайыт пайдалануучулардын каражатын үнөмдөйт

Түрлөрдүн жогорку ар түрдүүлүгүн түзүү	• Кунарлуу жайытта жегиликтүү чөптөр жана бадалдар абдан көп өсөт • Өсүмдүктөрдүн көп түрдүүлүгү малды жана жаныбарларды жогорку сапаттагы тоют менен камсыздайт • Өсүмдүктөрдүн түрү канчалык көп болсо, ошол аймакта жаныбарлар дүйнөсү дагы абдан көп түрдүү болот • Тоют өсүмдүктөрү канчалык көп болсо, мал-жандык ошончолук эттүү болот
--	--

Кунарлуу жайыттар же жакшы абалда турган жайыттар жогоруда саналып өткөн бардык функцияларды аткарат. Бул суу бассейндерин сактоону жана топуракты эрозиядан коргоону камсыздоо менен жайыттарды туруктуу башкаруу мүмкүндүгү жөнүндө айтып турат.

Кунарлуу жайыттар – бул адамга материалдык байлык түрүндө гана пайда берген ресурс эмес, ал адамды таза суу менен камсыздайт, узак жылдарга адамдын ден соолугун сактайт. Кунарлуу жайыт топурактын талаптагыдай туура суу жана аба режимин колдойт, бул болсо өсүмдүктөрдүн өсүшү жана өнүгүүсү үчүн абдан маанилүү. Топурак канчалык таза болсо, анда өсүмдүктөр ошончолук көп жана курамы ар түрдүү болот, демек жайыт дагы алда канча өндүрүмдүү келет.

Демек кунарлуу жайыт жакшы жана туруктуу кирешени камсыздайт алат. Жакшы киреше алуу башка ресурстарга жеткиликтүүлүктү шарттайт, анын ичинде, материалдык бакубатчылыкты жакшыртууга гана эмес, башка булактарга, атап айтканда социалдык ресурстарга жеткиликтүү болууга да алып келет.

Эгерде кандайдыр бир функция аткарылбаса, же толук эмес түрдө аткарылса, жайыт канааттандырылгыч эмес же начар абалда болот (таза эмес).

ЖАЙЫТТАРГА МОНИТОРИНГ ЖАНА БААЛОО ЖҮРГҮЗҮҮ

Жайыттарга мониторинг жүргүзүү ЖӨБО иш милдеттеринин бири болуп саналат, анткени алар төмөнкүлөр үчүн жоопкерчиликтүү: жайыттын сыйымдуулугун аныктоо жана ылайыктуу басымды белгилөө; жайыт билеттерин пайдаланууну жана мал жаюунун мөөнөтүн жана ылайыктуу басымды сактоо үчүн көзөмөлдү жүзөгө ашыруу, өзүнүн ыйгарым укуктарынын алкагында жайыт ресурстары үчүн талаш-тартыштарды чечүү.

Жайыттарга мониторинг жана баалоо ар бир айыл аймак, ар бир жайыт тилкесинде өз күчтөрү менен жүргүзүлөт, же болбосо бул ишти аткаруу үчүн адистер чакырылат.

Жайыттарга мониторинг вегетациялык мезгилде жүргүзүлөт жана жыл сайын мал жаюу алдындагы жана мал жаюу бүткөндөгү бир мезгилде же болбосо өсүмдүктөр мүмкүн болушунча өнүккөн учурда жүргүзүлөт.

- Жазгы жайыт – Апрель/Май
- Жайкы жайыт – Июнь/Июль
- Күзгү жайыт – Август/Сентябрь
- Кышкы жайыт – Сентябрь/Октябрь



ЖАЙЫТТАРГА МОНИТОРИНГ ЖАНА БААЛОО ЖҮРГҮЗҮҮ ПЛАНЫ

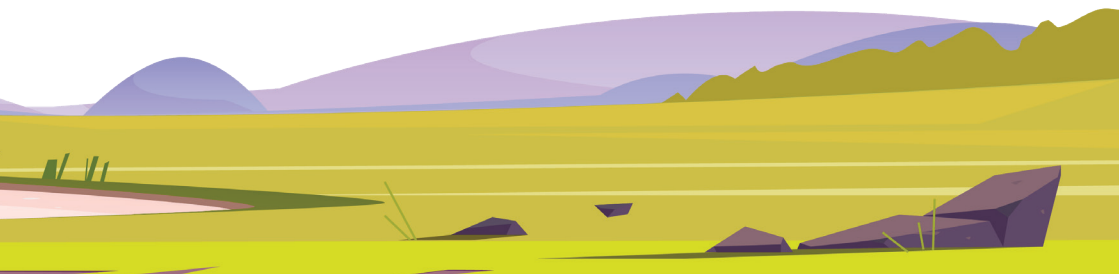
Айыл аймакта жайыттарга мониторинг жүргүзүү боюнча жумушчу топ түзүлөт жана жайыттарга мониторинг жүргүзүүнүн графиги бекитилет.

Мониторинг жүргүзүү планына ушулар камтылууга тийиш:

- Мониторинг жүргүзүлө турган тилкелердин тизмеси
- Мониторинг жүргүзүү үчүн ыкмалар жана аспаптар (жабдуулар)
- Ар бир тилкеде жүргүзүү убактысы
- Мониторинг жүргүзүүгө жооптуу жак
- Мониторинг жүргүзүүнүн бюджетти

Зарыл жабдуулар:

- Мобилдик тиркеме, баалоо баракчасы
- Калың жазы картон же жазуу китепчеси
- Калем
- Жасалышы оңой болгон өлчөгүч сызгыч.
 - Өлчөгүч сызгычтын узундугу 1 м жана диаметри 2-3 см болушу керек
 - ар бир сызгычта 5 белги же туура кесик из болушу керек. Белгилер ортосундагы аралык 20 см түзөт (ошентип өлчөгүч сызгычта төмөнкүдөй белгилер болот: 10, 30, 50, 70, жана 90 см)
- GPS
- Түшүмдүүлүктү аныктоо үчүн 1 м² төрт чарчы алкак (1 м x 1 м)
- Орулган биомассаны чогултуу үчүн баштыктар
- Кайчы же секатор
- Тараза
- Ботаникалык курамды аныктоо үчүн өсүмдүктөр каталогу же башка булактар



ИНДИКАТОРЛОР

Жайыттардын абалы индикаторлорду пайдалануу жолу менен бааланат. Индикаторлор – бул карап көрүүгө жана байкоо салууга жана жөнөкөй ыкмалар менен өлчөгөнгө мүмкүн болгон көрсөткүчтөр.

Пайдаланылуучу индикаторлор:

- Ботаникалык (түрдүк) курам (өсүмдүктөр)
 - Ошол жайыт үчүн негизги эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр;
 - Башка жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр;
 - Начар желген өсүмдүктөр;
 - Мал жебеген өсүмдүктөр (отоо)
- Топурактын өсүмдүктөр менен капталышы (проекциялык каптоо)
- Өсүмдүктөрдүн бийиктиги
- Төшөлгө (күбүлмө калдыктар)
- Жайыт жерлердеги жалпы эрозиялык процесстер (эрозия деңгээли)
- Такыр жер (жылаңач топурак)
- Таштуулук
- Бадал каптоо
- Түшүмдүүлүк же өндүрүмдүүлүк

2-таблица. Жайыттын абалынын негизги индикаторлору

Ботаникалык курам



Өсүмдүктөр коомчулугуна аталыш доминанттык (негизги) түрлөр боюнча берилет.

Жайыттын тибин аныктоо үчүн баалоого алынган тилкени карап чыгуу зарыл. Жегиликтүү же жегиликтүү эместигине карабай жайытта басымдуулук кылган

кандай өсүмдүктөр өсө турганын аныктоо керек. Ошол өсүмдүктөр негизги же доминанттар болуп саналат.

Өсүмдүктөрдү жана алардын жайыттагы пайыздык катыштагы санын билүү менен жайыттын тибин аныктоого болот.

Өсүмдүктөр жегиликтүү жана жегиликтүү эмес (отоо) өсүмдүктөргө бөлүнөт. Бардык жайыт өсүмдүктөрүн шарттуу түрдө 3 топко бөлүүгө болот: алар кылкандуулар, өлөңдөр жана ар түркүн чөпкө бөлүнөт: алар өз кезегинде төмөнкүдөй бөлүнөт: жегиликтүү (эң жакшы жегиликтүү, башка жакшы жегиликтүү жана начар желген чөптөр) жана желбей турган өсүмдүктөр.

Өсүмдүктөрдүн топурак бетин ээлеп өсүшү



Өсүмдүктөр ээлеген топурактын бети – бул өсүмдүк негизи, күбүлгөн жалбырактар, ар кандай көп жылдык өсүмдүктөрдүн сабактары же бутактары менен капталган кыртыштын аянты (топурактын үстү).

Өсүмдүктөр ээлеген топурактын пайызын билүү менен деградация деңгээлин аныктаганга болот.

Топурактын өсүмдүктөр менен капталган пайызынан тоюттун көлөмү жана эрозияга кабылуу деңгээли көз каранды.

Чөп жана бадал өскөн жайыттын мүнөздөмөсүн аныктоодо чыныгы өсүмдүк каптоосу (же өсүмдүктөрдүн негизи, чымдуулук каптоосу) маанилүү көрсөткүч болуп саналат. Бирдей проекциялык каптоодо чымдуулук абдан өзгөрүшү мүмкүн.

Чыныгы өсүмдүк каптоосун билүү үчүн аралаш чөптү кол менен ачып, көз болжоо менен аныктайт. Андан да тагыраак маани алыш үчүн жердин бетине коюла турган узундугу 1 м сызгыч колдонулат.

Өсүмдүктөрдүн бийиктиги



Өсүмдүктөрдүн бийиктиги жөнүндө маалыматтар өсүмдүк түзүмүндөгү өзгөрүүлөргө мониторинг кылуу үчүн зарыл.

Төшөлгө (күбүлмө калдыктар)



Күбүлмө – өсүмдүк же жаныбар тектүү чиринди материал. Органикалык заттардын курамына бай топурак эрозияга азыраак чалдыгат, нымды абдан тездик менен сиңирет жана анда азык заттардын курамы абдан жогору келет.

Күбүлмө топуракты эрозиядан коргойт, тоют өндүрүүнү жакшыртат жана кургак шарттарда нымды жоготууну азайтат жана сактайт.

Эрозия



Топурактын бузулушу же эрозия олуттуу көйгөй болуп саналат, себеби эрозиянын жыйынтыгында кыртыш физикалык жактан бузулат жана андан азык заттар жоголот.

Эрозиянын белгилери: жарлар, майда аңдар, таштанды тосмолору (агынды суу менен таштанды үйүлүп топтолгон жайлар), өсүмдүк

дүмүрлөрү, жуулуп келген топурак зонасы, өңгүл-дөңгүл, чыйырлар ж.б.

Такыр жер (жылаңач топурак)



Такыр жер – үстүндө эч кандай өлүү же жандуу өсүмдүк материалдар, эңилчек жана башка биологиялык катмар, же таштар жок кыртыш катмары (топурак).

Жер канчалык такыр жана жылаңач болсо (жандуу жана өлүү өсүмдүк материалы, эңилчек менен жабылбаган топурак),

ошончолук эрозияга туруксуз келет, анда азык заттар канчалык аз болсо жаныбарлар үчүн тоют ошончолук аз болот.

Таштуулук



Тилкенин таштуулук деңгээли жөнүндө топурактын үстүн ээлеген таштардын көлөмү боюнча билишет.

Бадал каптоо



Алтыгана, ит мурун жана башка ушул сыяктуу керексиз көптөгөн бадалдар акырындык менен тоют чөптөрдү сүрүп чыгышы мүмкүн.

Түшүмдүүлүк (өндүрүмдүүлүк)



Жайыттардын түшүмдүүлүгү (өндүрүмдүүлүк) чөптү оруп өлчөө ыкмасы менен аныкталат жана бул же тигил жайыт тилкесинин тоют көлөмүн эсептөө үчүн пайдаланылат.

Малды жайганга чейин жайыттын ботаникалык мүнөздөмөсүн билүү жана ал жайыт тилкесинин гельминттер же башка оорулар менен булганбаганын билүү абдан маанилүү, себеби дени карды соо малдын үйүрү булганган тилкеден оору жүгүзүп алуу коркунучу бар (гельминттер менен булганууну аныктоо үсүлү – бул айыл аймактан же жергиликтүү ветеринарлар, аксакалдар жана чабандардан алынган маалыматтар).



ЖАЙЫТТЫН АБАЛЫНА МОНИТОРИНГ ЖАНА БААЛОО ЖҮРГҮЗҮҮНҮН УСУЛДАРЫ

Жайыттын абалына баалоо жүргүзүү үчүн төмөнкүдөй ыкмалар сунушталат:

- Өлчөгүч сызгыч ыкмасы
- Визуалдык байкоо ыкмасы
- Өсүмдүктөрдүн бийиктигин ченөө ыкмасы
- Чөптү оруп өлчөө ыкмасы
- Фотография тартуу ыкмасы

3-таблица. Жайыттын абалынын индикаторлору жана баалоо ыкмалары

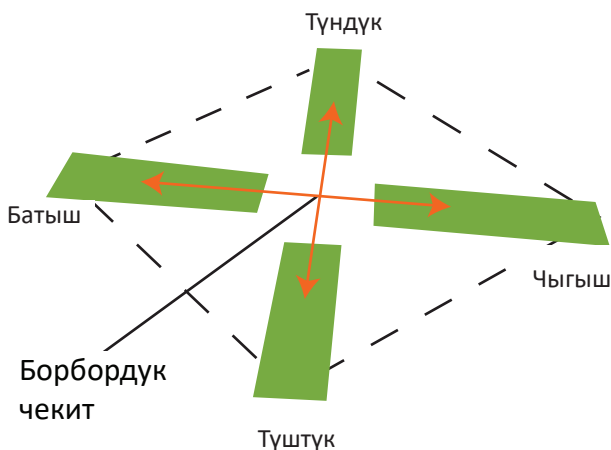
№	Индикатор	Ыкмалар
1	Ботаникалык (түрдүк) курам, топурактын өсүмдүктөр менен капталышы, өсүмдүктөрдүн бийиктиги	• Өлчөгүч сызгыч ыкмасы • Визуалдык байкоо ыкмасы • Фотографияга тартуу ыкмасы
2	Өсүмдүктөр менен бадалдардын жегиликтүү жана желбеген (отоо) түрлөрүнүн болушу	• Өлчөгүч сызгыч ыкмасы • Визуалдык байкоо ыкмасы
3	Топурактын күбүлмө калдыктар менен капталышы	• Өлчөгүч сызгыч ыкмасы • Визуалдык байкоо ыкмасы
4	Өсүмдүктөр өспөгөн такыр жердин болушу	• Өлчөгүч сызгыч ыкмасы • Визуалдык байкоо ыкмасы
5	Эрозиянын болушу жана анын деңгээли	• Визуалдык байкоо ыкмасы
6	Таштуулук же тилкенин таш ээлеген аянты	• 5 мм ашык таштарды өлчөгүч сызгыч ыкмасы, ири таштарды жана массивдерди визуалдык байкоо ыкмасы менен
7	Түшүмдүүлүк же өндүрүмдүүлүк	• Чөптү оруп өлчөө ыкмасы

Таблицада жайыттардын абалынын индикаторлору жана алар өлчөнүүчү ыкмалар көрсөтүлгөн.

Өлчөгүч сызгыч ыкмасы

Өлчөгүч сызгыч ыкмасы – айрым ченөөлөрдү, саноолорду жана эсептөөлөрдү талап кылган жөнөкөй ыкма. Бул ыкманы фермерлер оңой эле колдоно алышат. Бул жайыттын өсүмдүктөр өскөн аянтынын пайызын, жегиликтүү жана желбеген өсүмдүктөрдүн үлүшүн, өсүмдүк каптоону, күбүлгөн калдыктардын болушун, такыр, таштак жана бадал баскан тилкелерди аныктоого жана жайытта өскөн өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн тизмесин түзүүгө мүмкүндүк берет.

Жайыттын абалына баалоо жүргүзүү үчүн ошол жерлер үчүн мүнөздүү мониторинг тилкеси тандалып алынат. GPS жабдуусу менен тилкенин координаттары, аныкталат, фото сүрөткө тартылат. Өлчөөлөр төмөнкүдөй схема боюнча жүргүзүлөт:



Мониторинг тилкеси чоң крест формасында берилген (+).

Кресттин ар бир туура сызыгы бир «трансекти» билдирет (изилдөө сектору). Төрт трансект тилкеси төрт багытка созулат (түндүк, чыгыш, түштүк жана батыш багыттарда).

Ар бир трансекттин узундугу 25 м түзөт. Трансектин ар бир 5 метри сайын сизге өлчөө сызгычын жерге коюу жана маалыматтарды чогултууга киришүү зарыл.

Жыйынтыгында 100 өлчөө жасалат.

Ар бир өлчөө боюнча алынган маалыматтар баалоо баракчасына же мобилдик тиркемеге жазылат.

Визуалдык ыкма



Жайыттын абалын жана өндүрүмдүүлүгүн баалоонун кийинки визуалдык ыкмасы жайыт пайдалануучулардын көп жылдык тажрыйбасына негизделген. Бул ыкма жайыттардын таштуулугун, өсүмдүктөр менен капталышын, бадал басканын, топурактын өңү-түсүн жана текстурасын, эрозия деңгээлин аныктоодо колдонулат.

Бул же тигил параметрлерди визуалдык аныктоодо, аймакка түз туруп байкоо жүргүзүү жана топурак бетинин абалын: мисалы таш менен канчалык капталганын (% менен) же ар түрдүү эрозияга кабылышын аныктоо керек. Фото сүрөттө мисалдар берилген.

Мониторинг тилкесин сүрөткө тартуу

Мониторинг тилкесинин фото сүрөтү жергиликтүү органдарга жайыттын абалына жана убакыттын өтүшү менен анда болгон өзгөрүүлөргө байкоо салууга жардам берет.

Бул тапшырманы туура аткаруу үчүн негизги кадамдар жана сунуштамалар:

1. Жабдууларды даярдоо:

- Сапаттуу санарип фотокамераны же камерасы жакшы смартфонду пайдалангыла. Алардын аккумуляторлору толук толтурулуп же кошумча батареялары/кубаттоочу жабдуулары бардыгын текшергиле.



- Алда канча так жана сапаттуу фото сүрөт тартуу үчүн камеранын эң жогорку сапаттуу жана кеңири мүмкүнчүлүк көлөмүн колдонула.
- Фото сүрөттөрдү сактоо үчүн түзүлүштүн эс-тутумунда орун бардыгын текшергиле.

2. Сүрөткө тартуу ордун аныктоо:

- Фото сүрөт тарткыңар келген тилкенин координаттык маалыматтарын белгилегиле же келечекте сүрөт тарткан чекиттерге кайталап баруу үчүн ориенттерлерди пайдалангыла.

3. Сүрөткө тартуу убактысын тандоо:

- Ар бир жолу фото сүрөт тартуу үчүн жайыттын ар бир тилкесинде бир гана орунду тандагыла. Бул келечекте маалыматтарды салыштырууну камсыздоого жардам берет.
- Жайытта өсүмдүктөр өсүп чыккан мезгилди же кандайдыр бир белгилүү өңүттөргө байкоо жүргүзгүңөр келген учурду (мисалы мал жайылганга чейин же кийин) тандоо сунушталат.

4. Сүрөткө тартуу:

- Ар бир жолу фото сүрөттү бир гана орундан жана бир гана ракурстан тартууга аракет кылгыла. Сүрөттү аба-ырайы ачык жана күн нуру түз тийбеген бирдей жарык шартында тартууга аракет кылгыла. Көлөкөдө же капталдан тийген күчтүү жарык шартында сүрөт тартууга болбойт. Фото сүрөткө тартуу алдында ракурста мал, адамдар же башка объектилер сыяктуу ар кандай тоскоолдуктар жоктугун текшерип алгыла.
- Салыштырма фотоанализ жүргүзүүгө көбүрөөк маалымат болушу үчүн жайыттын ар бир тилкесинен бир нече фото сүрөт (2-3) тартуу сунушталат.

5. Фото сүрөттөрдүн маалыматы:

- Ар бир фото сүрөткө тартылган күнү, убактысы, аба-ырайынын шарттары, тилкенин аталышы сыяктуу кошумча маалыматтарды жана мета маалыматтарды жазгыла.

6. Талдоо жана салыштыруу:

- Жайыт тилкесиндеги өзгөрүүлөрдү баалоо үчүн фото сүрөттөрдү мезгил мезгили менен салыштырып тургула. Өсүмдүктөрдүн өсүшү сыяктуу факторлорго көңүл бургула.

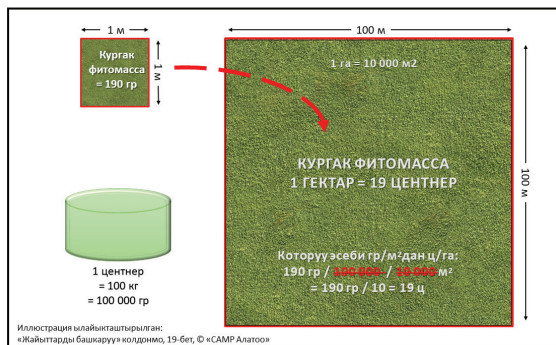
Оруп өлчөө ыкмасы

Чөптү оруп өлчөө ыкмасы бул же тигил жайыт тилкесинин түшүмдүүлүгүн аныктоо жана тоюттун көлөмүн эсептөө үчүн колдонулат.



Баалоого алынган жайыт тилкесинин ар башка жеринде жайгашкан жана ар бири 1 м² болгон 3 аянттан чөптөр секатор (жуушаң кайчы) менен кыркылып алынат. Бийик чыккан чөптөрдөн 5-6 см жана кыска чыккан чөптөрдөн 2-3 см узундуктагы чөп орулуп алынат, өсүмдүктөр жегиликтүү жана желбеген түрлөргө бөлүштүрүлөт жана өзүнчө баштыктарга салынат. Силердин өсүмдүктөр кайсы топко таандык экенин билүү үчүн «САРП Алатоо» КФ иллюстрациялык каталогун жана башка маалымдама материалдарды пайдалангыла.

Аянттардан орулуп алынган чөп дароо таразага тартылат, жашыл массасы эсептелет жана аянттын санына бөлүнөт, 1 м^2 аянттан алынган чөптүн салмагы алынат. Андан кийин жыйналган түшүм кургатылат, салмагы өлчөнөт (баштыктын массасы эске алынат) жана биомассанын чыгышы кайра эсептелет. 1 гектар жайыттын түшүмүн аныктоо үчүн алынган салмакты 10000 көбөйтүү керек. Андан соң алынган түшүм жайыт ээлеген аянтка көбөйтүлөт жана жалпы тоюттун көлөмү алынат.



Бул жайынтык бизге тоюттун камдыгын эсептөөгө жана жайыттын сыйымдуулугу менен эң ылайыктуу басымды аныктоого мүмкүндүк берет.

МААНИЛҮҮ! Чөптү оруп өлчөөгө малды жайытка чыгаруунун алдында алуу керек, эгерде мал жайытта жайылган болсо, анда чөп сакталып калган аянтты табуу керек. Болбосо, ыкма жайыттардын түшүмдүүлүгү боюнча реалдуу маалыматтарда бере албайт. Маалыматтардын бүтүндүгүн камсыз кылуу үчүн тосмо менен тосулган тилкелерди түзүү сунушталат.

Өсүмдүктөрдүн бийиктигин аныктоо

Өсүмдүктөрдүн бийиктиги жөнүндө маалымат өсүмдүктөр түзүмүндөгү өзгөрүүлөрдүн мониторинги үчүн пайдаланылышы мүмкүн.

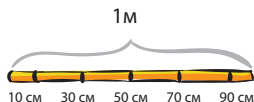
Өсүмдүк каптоосунун орточо бийиктиги жалпысынан өсүмдүктөрдүн басымдуу бөлүгүнүн бийиктиги боюнча ченелет (Гипрозем усулунан).

Өсүмдүктөрдүн бийиктиги жайыттын абалына өлчөгүч сызгыч ыкмасы менен баалоо жүргүзүүдө изилдөө секторунун аягына чыкканга чейин ар бир 5 м сайын аныкталат.

Тилкедеги борбордук чекиттен 5, 10, 15, 20 жана 25 м басып токтогон сайын ар бир жолу өлчөөлөрдү жүргүзгүлө.

Ошентип силерде 20 жолу өлчөө болот: ар бир төрт багыт боюнча бештен өлчөөлөр алынат (түндүк, чыгыш, түштүк жана батыш багыттарда).

Маалыматтар Баалоо баракчасынын «Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары» таблицасынын 10-графасына же мобилдик тиркемеге шкала боюнча (10 см, 20, 30, 40, 50 чейин жана 50 см ашык) жазылат.



Иллюстрациялар ылайыкташтырылган: Monitoring Rangeland Health. A Guide for Pastoralist Communities and Other Land Managers in Eastern Africa by Corinna Riginos and Jeff Herrick J.E.Version II Nairobi, Kenya: ELMT USAID/East Africa (48-6.).



ЖАЙЫТТЫН АБАЛЫНА МОНИТОРИНГ ЖҮРГҮЗҮҮНҮН ЖАНА ТАЛААНЫ БААЛОО БАРАКЧАСЫН ТОЛТУРУУНУН КАДАМДАР ТАРТИБИ

1-КАДАМ. Мониторинг жүргүзүү үчүн тилке тандоо

Мониторинг жүргүзүү үчүн репрезентативдүү (берилген жайыт үчүн эң мүнөздүү) же ошол зона үчүн мүнөздүү аймактарды жана жайыт тилкелерин тандоо зарыл:

- өсүмдүктөрү жана пайдалануу сезону бирдей мүнөздөгү тилкелер;
- ошол тилкедеги мал жаюунун үзгүлтүксүздүгүн жана жайылган малдын түрүн аныктоо зарыл;
- сууга жана суу булагына чейинки аралык, булактын «убактылуу» же «түруктуу» экенин белгилөө (минимум 500 м. алыстыкта);
- жакынкы калктуу конушка чейинки аралык (малкана, мал короо же жолдон минимум 1 км. алыстыкта);
- мониторинг жүргүзүүдө тышкы шарттардын өзгөрүшүн байкоо (климат, эс алдыруу, мал жаюунун жоктугу, жакшыртуучу иш-чараларды жүргүзүү жана башка у.с.).

Бул үчүн жамаатка таандык картаны, өсүмдүктөрдүн сүрөттөлүшүн жана жергиликтүү билимдерди колдонууга болот. Тилкени тандоодо экспозицияны жана жантак беттердин тиктигин эске алуу зарыл.

Убакыттын өтүшү менен жайыттарда болуп жаткан өзгөрүүлөргө байкоо салууга мүмкүндүк болушу үчүн мониторинг тилкелери түруктуу болгону жакшы.

Мал абдан көп топтолгон тилкелерди, мисалы суунун айланасын, мал айдап өтүү жолдору сыяктуу жерлерди тандаганга болбойт.

Туура тыянак чыгаруу үчүн мониторинг тилкесинен алынган жыйынтыктарды эң ылайыктуу тилкенин маалыматтары менен салыштырган жакшы.

Үлгүлүү тилке

Кайсыл бир жайыт тилкесинин абалын туура баалоо үчүн башка ошондой мал жайылбаган жайыт жаратылышта кандай болушу керектигин көрсөткөн тилке менен салыштырып көрүүгө болот. Мындай жайыт тилкелери үлгүлүү тилкелер деп аталат. Жөнгө салынбаган башкаруунун натыйжасында негизги жайыт аянттары өзгөрүүгө учураган себептүү мындай тилкелерди табуу абдан татаал болушу мүмкүн.

Мындай шартта үлгүлүү тилке катары бир нече жылдар бою малдын жайылышынан корголгон жайытты, же дээрлик мал жайылбаган жайыт тилкелерин үлгүлүү тилке катары алууга болот (мындай тилкелерди чөп чабынды үчүн бир нече жыл корулган тилкелерден издегенге аракет кылып көрүүгө болот).

Үлгүлүү тилке кандай көрүнөөрүн түшүнүү үчүн демонстрациялык (мониторинг) тилкелерди уюштурууга болот. Бул тилке жайыттын кантип калыбына келип жанданып жатканына айкын мисал болуп саналат. Мындай тилкелердин түшүмү жайыттын чыныгы түшүмдүүлүгүнүн эталону катары кызмат кылат.

2-КАДАМ. Базалык маалыматтарды толтуруу

Базалык маалымат төмөнкүдөй пункттарды камтыйт. Жайыттардын абалын баалоочу талаа баракчасынын Негизги маалымат бөлүгүндө толтурулат (1-тиркеме):

Облустун, райондун, айыл аймак, жайыттын аталышы, жайыттын жайгашкан орду, тиби жана пайдалануу сезондору, GPS координаттары, тилкенин сүрөттөлүшү, борбордук чекиттин сүрөттөлүшү, жайылган малдын түрлөрү, борбордук мониторинг чекитинин сүрөттөлүшү, мониторинг жүргүзүү мезгилинде байкалган өзгөрүүлөр.

Сүрөттөп жазуу баалоо/маалыматтык баракчада жүргүзүлөт жана мобилдик тиркемеге киргизилет:

- Облустун, райондун, айылдык аймактын аталышы, жооптуу адамдын аты-жөнү, тилкенин координаттары аныкталат жана киргизилет.
- Тилкенин аталышы – бул жайытты салттуу пайдаланууга ылайык берилет.
- Жайыттын аталышы – жайыт тилкесинин аталышы колдо болгон жайыт картасынан алынат.
- «Тилкени сүрөттөө» сабы толтурулат, ал жерде жайгашкан орду, сезондор жана табигый зоналар боюнча жайытты пайдалануунун тиби жана тилке жөнүндө кошумча маалыматтар, мисалы кайталап өстүрүү белгиленет.
- Тилкенин борбордук чекитин сүрөттөө, кийинки жолу борбордук чекитти табуу үчүн анын жайгашкан ордун эстеп калуу, аймактын өзгөчөлүгүн белгилөө. Анын координаттарын аныктоо. Жантык бурчун градус менен аныктоо.

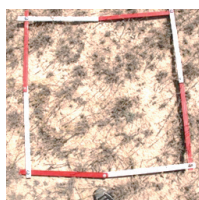
Жайыттардын сезондуулугун жана тибин аныктоо

Пайдалануу сезондору боюнча жайыттар жазгы-күзгү, жайкы жана кышкы жайыт болуп бөлүнөт. Айыл аймактын карамагындагы материалдардын жана жайыт пайдалануучулардын маалыматтарынын негизинде иш жүзүндөгү пайдалануу сезону аныкталат (мисалы: жазгы-күзгү, же жазгы-жайкы күзгү).

Өсүмдүктөр коомчулугуна аталыш ал жерде көп өскөн доминанттык түрлөр боюнча берилет. Доминанттар же өсүмдүктөрдүн негизги түрлөрү – бул ошол тилкеде басымдуулук кылган өсүмдүктөр болуп саналат. Доминант өсүмдүктөр жегиликтүү же жегиликтүү эмес дагы болушу мүмкүн.

Жайыт типтерин аныктоо үчүн баалоого алынган жайыт тилкесин кароодон өткөрүү жана ал жайытта кандай өсүмдүктөр өсө турганын аныктоо зарыл. Алардын кандай түрлөрү жегиликтүү жана желбеген түрлөр жана оттоо чөптөр болуп саналаарын жана алар топурактын канча пайызын ээлеп турганын билүү абдан маанилүү («Өлчөө сызгыч» ыкмасын колдонуу менен) жана жалпы проективдик каптоо визуалдык түрдө аныкталат (мисал төмөндө келтирилген).

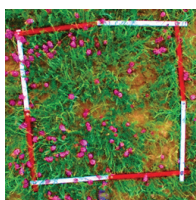
Проекциялык каптоону аныктоо ыңгайлуу болсун үчүн тилкени фото сүрөткө тарткыла жана кийинки сүрөттөр менен салыштыргыла:



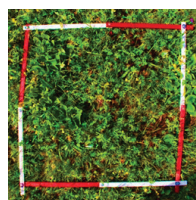
20%



40%



60%



80%

Жыйынтык таблицкага киргизилет

4-таблица.

Топурактын өсүмдүктөр өскөн аянтын % катыш менен аныктоо (керектүүсүн чийүү керек)				
80% ашык	70-50%	40-20 %	20-15%	15% аз

Жайыт мониторингине жооптуу адамга адистер менен биргеликте айыл аймакта өскөн өсүмдүктөрдүн тизмесин түзүп алуу сунушталат: эң жакшы жегиликтүү, башка жакшы жегиликтүү, начар желген чөптөр жана желбей турган өсүмдүктөр.

МААНИЛҮҮ! Бул үчүн каталогду жана мобилдик тиркемени колдонуу сунушталат. 2-тиркемеде Негизги жайыт өсүмдүктөрүнүн тизмеси берилген

Республиканын негизги жаратылыш зоналары боюнча жайыттар мындай бөлүнөт:

- Шалбаа
- Талаа жана шалбаалуу талаа
- Жарым чөл
- Чөл (чөлдүү-талаа)

5-таблица. Жайыттардын негизги түрлөрүн жана мүнөздөмөсүн аныктоо

Аталышы	Негизги доминанттар	Мүнөздөмөсү
Шалбаа Шалбаа деп негизинен көп жылдык өсүмдүктөрдөн куралган жана жетиштүү нымдуулук шартында бүткүл вегетация мезгилинде өсүп турган чөп каптоосун түшүнүүгө болот.	 Шалбаалар бири биринен өсүү шарттары жана түрдүк курамы, чөптөрдүн мүнөздөмөсү менен айырмаланат. Негизги түрлөр: • Түктүү доңуз сырт, • кайрылган түктүү тогуз төбөл, • шалбаа бетегеси, • сары шалбаа буурчагы, сары каз таман жана башка чөптөр.	Проекциялык каптоосу: 80% ашык

Аталышы	Негизги доминанттар	Мүнөздөмөсү
Талаа жана шалбаалуу талаа Талаа бардык жерде кездешет. Республикада талаалар кеңири таралган.	 Талаалар үчүн чымдуу дан-тулаң жана бетеге мүнөздүү. Кыргызстандын түштүгүндө бетеге менен тулаңдан тышкары буудайык, кан токтоткуч кызыл от, сарындыз, сасык чайыр чөптөрү арбын кезигет.	Проекциялык каптоосу: 60% чейин
Жарым чөлдөр Жарым чөл деп адатта чөл жана талаа өсүмдүктөрүнүн чегиндеги абалды ээлеген өсүмдүктөрдүн тибин түшүнүүгө болот.	 Жарым чөлдүү аймактардын өсүмдүктөрү мүнөздөмөсү боюнча абдан ар түрдүү, бирок шыбак-эфемер-жылтыркан-бетегелүү өсүмдүктөр көп таралган.	Проекциялык каптоосу: 15-20-30% ашык болушу мүмкүн
Чөл Кыргызстандагы чөл аянттары өсүмдүктөрдүн башка тибине салыштырмалуу анча көп эмес аянтты ээлейт, себеби чөл өсүмдүктөрүнүн өсүшүнө ылайыктуу шарттар айрым жерлерде гана бар.	 Доминанттар: Шыбактар, тушташ гүлдүү саган, боз терскен, жылтыркан.	Проекциялык каптоосу: 5-10-15% ашык болушу мүмкүн

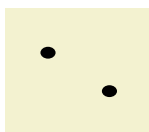
Тандалган тилкенин топурагын сүрөттөө:

- Топурактын механикалык курамы – текстура аныкталат жана белгиленет – бул кыртышта кездешкен ар кандай өлчөмдөгү бөлүкчөлөр: чопо, кум чопо, кумдак, кум чөгүндү жана кара топурак.
- Топурактын таштуулук деңгээли аныкталат жана белгиленет.
- Топурактын түсү (топурактын генезисинен тартып жана жер кыртышынын түзүлүү процесстеринин мүнөздөмөсү байланыштуу болгон морфологиялык белги) төмөнкү шкала боюнча: кара, боз, ак, сары, кызыл, күрөң – кара топурак аныкталат жана белгиленет (мобилдик тиркемедеги иллюстрация же төмөндөгү сүрөт).

Топурактын түзүлүшү

Чопо	Кум чопо	Кумдак	Кум	Чөгүндү	Кара топурак
					

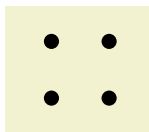
Таштуулук деңгээли



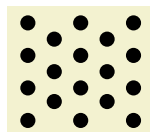
10% аз
Таштуулугу аз



20-40%
Таштак



10%-20%
Таштуулугу орто



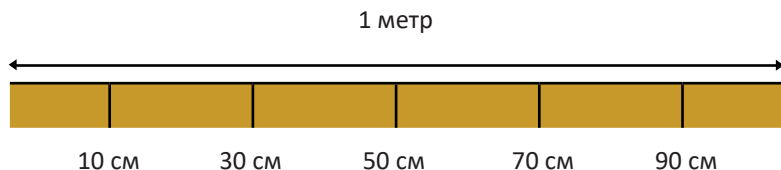
40%дан көп
Таштуулугу абдан жогору

Жайылган малдын түрлөрү

Ошол тилкеге жайылган малдын түрлөрүн аныктоо (уй, кой/эчки, жылкы, топоз) жана жайыттардын абалын баалоочу талаа баракчасынын Негизги маалымат бөлүгүндө белгилөө керек (1-тиркеме).

3-КАДАМ. Өлчөөлөрдү жүргүзүү

Базалык маалымат жыйналгандан кийин өсүмдүктөр жана топурак каптоосу жөнүндө маалымат берген өлчөөлөр жүргүзүлөт. Ал маалыматтар “өлчөгүч сызгыч” ыкмасы менен жыйналат. Өлчөгүч сызгыч 10, 30, 50, 70 жана 90 см. 5 белги/чекит болушу керек.



Маалыматтар мониторингдин борбордук чекитинен тартып, географиялык 4 багыт боюнча (түндүк, батыш, чыгыш, түштүк) жүргүзүлөт.

Схема:

1. Тилкенин борбордук чекитинен түз сызык боюнча түндүк багытына карай 5 м басып өткүлө.
2. Өлчөгүч сызгычты бут алдыңдан 50 см алыс аралыктагы туш келген жерге койгула. Ал өлчөгүч сызгычтын ар бир белгисине эмне туш келгенин карап көргүлө жана табылган нерселерди мобилдик тиркемеге/таблицага белгилегиле/жазгыла. Өлчөөлөрдү ар бир 5 метр сайын кайталагыла.
3. Өлчөөлөрдү төрт багыт боюнча жүргүзүүнү уланткыла.
4. Сызгычты бойлой баскыла жана анын ар бир белгисине эмнелер туш болгонун карагыла жана табылган нерселерди мобилдик тиркемеде белгилегиле же «Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары» таблицасына жазгыла. Эгерде ал жактан такыр жер табылса, анда мобилдик тиркемеде ак квадратты белгилегиле ; эгерде бадал болсо - : жегиликтүү өсүмдүк болсо - ; күбүлмө болсо - ; таш болсо - белгиленет. Таблицада ар бир өлчөөнүн алдынан табылган нерселерди белгилер менен («айлана» же «X») белгилеп жазгыла.

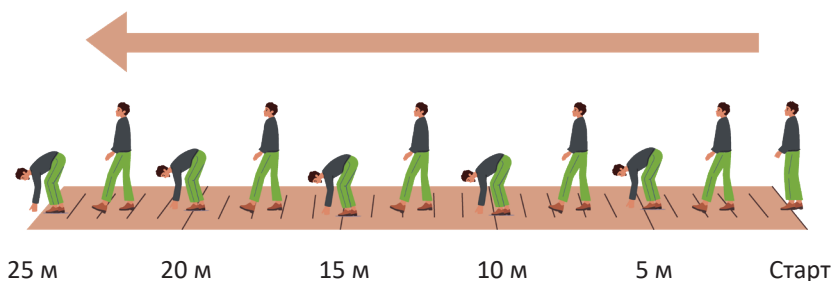
Өсүмдүктөрдүн бийиктигин да аныктагыла жана тиркемеге же таблицкага жазгыла.

Маалыматтарды ар бир 5 м сайын чогултууну трансекттин аягына чыкканга чейин уланткыла (ошол сектордо): тилкенин борбордук чекитинен тартып ар бир 5, 10, 15, 20 жана 25 м өтүп токтогон сайын сызгычты жерге койгула.

Бул кадамдарды баалоонун үч башка секторлорунун ар биринде кайталагыла (чыгыш, түштүк жана батыш багыттарда)

7 -таблица. Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары

№	Эң жакшы жегилитүү негизги өсүмдүктөр	Жакшы желген башка өсүмдүктөр	Начар желген негизги өсүмдүктөр	Желбеген (отоо жана уулуу) өсүмдүктөр	Бадал- дар	Такыр жер	Күбүлмө	Таштар	Бийик- тик
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-сызык Түндүк багыты									
1									
2...									
25									
2-сызык Түштүк багыты									
1									
2...									
25									
3-сызык Батыш багыты									
1									
2...									
25									
4-сызык Чыгыш багыты									
1									
2...									
25									



4-КАДАМ. Индикаторлор боюнча баалоо-нун жыйынтыктары (чечмелөө)

I. Тандалган тилкенин өсүмдүктөрү:

Адатта жайыттарда өсүмдүктөрдүн көптөгөн түрлөрү өсөт. Тилкедеги ар түрдүү өсүмдүктөрдүн болушу алардын өз функцияларын аткаруу жөн-дөмдүүлүгүнө жана тоют өндүрүүгө таасир этет. Айрым өсүмдүктөр көп өсөт, башкалары аз чыгат. Кээ бир чөптү мал жакшы жейт, башкалары желбейт же алар үчүн зыяндуу келет.

Жакшы жайыттарда адатта өсүмдүктөрдүн 2-4 түрү өзгөчөлөнүп турат, алар жайытта көп кездешет жана ал чөптөрдү доминанттар, негизги же баш-кы өсүмдүктөр деп атап коюшат. Бул өсүмдүктөрдү аныктоо керек жана каталогду колдонуу менен тизме түзүү жана Талааны баалоо баракчасында белгилеп коюу зарыл.

I.a. Эң жакшы жегиликтүү негизги өсүмдүктөрдүн болушу

Эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдүн санын “Талаа өлчөөлөрүнүн маалы-маттары” таблицасынын 2-графасынын маалыматтарын пайдалануу менен аныктоо, башка өсүмдүктөргө карата % менен сандык маалыматтарды көр-сөтүү (жакшы желген, начар желген жана желбеген башка категориялар).

Жегиликтүү жана негизги өсүмдүктөрдүн болушу

Эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдүн пайызы	Иш жүзүндө	Балл
>50% бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдөн турат		20
10-50% бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдөн турат		12
<10%. бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдөн турат		5

3 жана 4-графалар боюнча маалымат: башка жакшы желген, начар желген өсүмдүктөр топурактын өсүмдүктөр менен жалпы капталышын аныктоодо колдонулат.

I.b. Желбеген өсүмдүктөрдүн (отоо жана уулуу) болушу

Желбеген отоо өсүмдүктөрү жайыттын абалы жөнүндө билдирет. Алар адатта мал жаяуну башкаруунун жерди такырланткан туура эмес практикасы колдонулган жайыттарга жайылат. Мурда жайыттагы тоют өсүмдүктөрү ээлеп турган ачык жерлери андан ары ашыкча мал жаяунун же башка туура

эмес кийлигишүүлөрдүн себебинен отоо чөптөрдүн жайылышына жеткиликтүү болуп калат. Мал жаюуну натыйжалуу башкаруу бош жерлердин пайдалуу өсүмдүктөр менен толукталышына жардам берет жана желбеген отоо чөптөрдүн жайылуу дараметин төмөндөтөт.

Желбеген өсүмдүктөрдүн (отоо) саны % менен “Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары” таблицасынын 5-графасында аныкталат, алынган маалыматтар төмөндөгү берилген шкала боюнча баллга которулат жана Талааны баалоо баракчасына киргизилет.

Желбеген өсүмдүктөрдүн (отоо жана уулуу) болушу

Көрсөткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 75% ашыгын түзөт		0
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 25% тартып 75% чейинки бөлүгүн түзөт		3
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 25% чейинки бөлүгүн түзөт		5

1.с. Жайытта керексиз бадалдар барбы?

Жайытта керексиз бадалдардын бар-жогун карап көрүү зарыл (алтыгана, ит мурун), аларды каталог боюнча аныктоо жана Талааны баалоо баракчасына киргизүү керек. Ири бадалдар каптаган аянтты аныктоо “Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары” таблицасынын 6-графасынын маалыматтарын эске алуу менен визуалдык түрдө жүргүзүлөт. Жайыттардын бадал каптаган аянтынын пайызы аныкталат жана алынган маалыматтар төмөндө берилген шкала боюнча баллга которулат жана Талааны баалоо баракчасына киргизилет.

Жайытта керексиз бадалдар барбы?

Көрсөткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Бадалдар 50%дан жогору аянтты ээлейт		0
Бадалдар 25% тартып 50% чейинки аянтты ээлейт		3
Бадалдар 25%га чейинки аянтты ээлейт		5

МААЛЫМАТ ҮЧҮН. Эгерде тилкеде сейрек жана кызыл китеп өсүмдүктөрү бар болсо, анда “Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары” баракчасына киргизилет.

1d. Жайыт тилкесинде күбүлмөнүн болушу (өсүмдүк калдыктары)

Күбүлмө – бул өткөн жылдардагы өсүмдүктөрдүн калдыктары. Ал топуракты эрозиядан коргойт, тоюттун өндүрүмдүүлүгүн жогорулатат жана нымды сактоо жана анын бууланышын кыскартуу менен кыртышты кургап кетүүдөн сактайт. Өсүмдүк калдыктарынын саны боюнча алынган маалыматтар жайыттын түрүнө ылайык Талааны баалоо баракчасынын “Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары” таблицасындагы 8-графага киргизилет.

Жайыт тилкесинде күбүлмөнүн болушу (өсүмдүк калдыктары)

Иш жүзүндө	Балл	Жайыттын тиби			
		Чөл – талаа жайыты	Талаа жайыты	Шалбаалуу талаа жайыты	Шалбаа жайыты
	20	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, алар топурактын бетин 15% жабат	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 20-35% жабылган	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 35-50% жабылган	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 50% тартып 75% чейин жабылган
	10	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 3-7% жабат	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 7%-19% жабат	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 15%-25% жабат	Топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 20%-35% жабат
	0	топуракта өткөн жылдардын калдыктары жок же 1% түзөт	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-6% бар	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-3% бар	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-3% бар

II. Малды жаюу. (Мал жаюунун үзгүлтүксүздүгүн/деңгээлин аныктоо).

Жайытка малдын жайылышы же пайдаланылбай жатканы төмөнкүдөй визуалдык көрсөткүчтөр менен аныкталат: таптакыр жок, бир аз, орточо, же үзгүлтүксүз.

Жакшы же мыкты абалдагы жайыт ар түрдүү өсүмдүктөрдүн жыйындысынан турат, анын ичинде жегиликтүү өсүмдүктөрдүн абдан көп түрлөрү кездешет (эң жакшы, жакшы, начар желген). Үзгүлтүксүз мал жаюу жегиликтүү өсүмдүктөрдүн санын кыскартат жана жайыттын өндүрүмдүүлүгү азаят. Анда отоо чөптөр жана керексиз бадалдар өсүп чыгышы мүмкүн. Мындай баалоону жүргүзүүдө алынган байкоолорду мал жайылбаган тилке менен салыштыруу жакшы жыйынтык берет.

Жакшы жана эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөрдү карап көргүлө, алар канчалык желгенин аныктагыла. Жыйынтыгын мобилдик тиркемеге же талааны баалоо баракчасынын таблицасына киргизгиле.

Мал жаюу (мал жаюунун үзгүлтүксүздүгүн/деңгээлин аныктоо)

Көрсөткүчтөрү	Иш жүзүндө	Балл
Баалоого алынган тилкеде мал жайылбаган жайыт үчүн мүнөздүү бардык өсүмдүктөрдүн түрлөрү бар. Мал жаюунун пайызы төмөн же пайдаланылган эмес	жок	15
Эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр 30% чейин желген.	анча эмес (бир аз)	12
Баалоого алынган тилкеде эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр 50% толук желген, ал эми жакшы желген чөптөр бир кыйла желген. Мал жаюунун таасири орточо.	Орточо	9
Баалоого алынган тилкеде эң жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр толук же дээрлик бардыгы, ошондой эле жакшы жегиликтүү чөптөр толук желген. Үзгүлтүксүз мал жаюунун таасири бар.	Үзгүлтүксүз	5
Баалоого алынган тилкеде эң жегиликтүү өсүмдүктөр толук же дээрлик бардыгы, ошондой эле жакшы жана начар желген чөптөр да толук желген. Мал жаюу-нун күчтүү таасири байкалат.	Катуу	0

III. Таштуулукту аныктоо

Таштар жайыт өсүмдүктөрү өскөн аймактарды ээлейт жана топурактын нымды сиңирүү мүмкүнчүлүгүн азайтат. Чоң таштар ээлеген аянтты аныктоо визуалдык ыкма менен жүргүзүлөт (маалымат “Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары” баракчасына киргизилет). Майда таштар ээлеген аянттын пайызын аныктоо үчүн (диаметри 5 мм. ашык) Өлчөгүч сызгыч ыкмасы колдонулат. Жайыттын жалпы таштуулук пайызы аныкталат жана алынган жыйынтык «Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары» таблицасындагы 9-графанын маалыматтарын эске алуу менен баллга которулат жана талааны баалоо баракчасына киргизилет.

Жайытта таштын болушу

Көрсөткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Таштар 20% ашык аянтты ээлейт		0
Таштар 10% тартып 20% чейинки аянтты ээлейт		3
Таштар 10% аз аянтты ээлейт		5

IV. Топурактын эрозияга кабылуу деңгээли

Топурактын бузулушу же эрозиясы олуттуу көйгөй болуп саналат, себеби эрозиянын таасиринен кыртыш физикалык жактан бузулат жана андан азык заттар жоголот. Суроого жооп берип жатып, биз көзүбүз көргөн эрозиянын бардык түрлөрүн белгилейбиз, эрозия жүрүп жаткан аймактын пайызын аныктайбыз (жарлар, аңдар, чыйыр жолдор. өсүмдүктөрдүн жылаңач сабактары ж.б.). Алынган жыйынтыктар пайызга айлантилат жана Талааны баалоо баракчасына киргизилет.

Топурактын эрозияга кабылуу деңгээли

Көрсөткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Эрозия жок	жок	10
жалгыз/обочолонгон (аймактын 2-3% эрозияга чалдыккан)	аз	6
аймактын 4% тартып 10% жери эрозияга чалдыккан)	бир нече	4
аймактын 11% тартып 20% ашык жери эрозияга чалдыккан)	орточо	2
20% ашык	көп	0

V. Такыр жер (өсүмдүк өспөгөн топурак)

Өсүмдүктөр топуракты эрозиядан коргойт, жаан-чачын агымдарын тосот, нымды топтоого жана сиңирип алууга көмөктөшөт. Жер бетинде өсүмдүктөр канчалык аз болсо, топурак кыртышы бузулууга (эрозия) ошончолук туруксуз болот.

Өсүмдүк өспөгөн аянттын пайызын өлчөгүч сызгыч ыкмасы менен аныктоого болот. Алынган маалыматтар төмөндө келтирилген шкала боюнча баллга которулат жана талааны баалоо баракчасына киргизилет.

Такыр жер (өсүмдүк өспөгөн жылаңач топурак)

Балл	Иш жүзүндө	Такырланган жердин %			
		Чөл-талаа	Талаа	Шалбаалуу талаа	Шалбаа
10		5-35	1-20	1-5	1-5
5		36-54	21-39	20-39	20-40
0		>55	>40	>40	>40

Жалпы балл _____ (Ia, Ib, Ic, II, III, IV жана V таблицалар, жалпы баллы)

VI. Жайыттын түшүмдүүлүгүн аныктоо

Түшүмдүүлүк чөптөрдү оруп өлчөө ыкмасы менен аныкталат, жыйынтыгы мобилдик тиркемеге же таблицкага киргизилет

Үч аянттан кем эмес жерден нымдуу жана кургак биомасса чогултуунун маалыматы

Орулган күнү	Күн ____ ай ____ 20 ____ -ж		Таразага тартуу күнү	Күн ____ ай ____ 20 ____ -ж		
Аянттар	Нымдуу масса 1м2/гр		Бардыгы	Кургак масса 1м2/ гр		Бардыгы, кг/га
	жегиликтүү	жегиликтүү эмес		жегиликтүү	жегиликтүү эмес	
№1 чарчы тилке						

№2 чарчы тилке						
№3 чарчы тилке						
Орточо маани						



АЛЫНГАН МААЛЫМАТТАРДЫ ТАЛДОО

Сандык маалыматтар жана байкоолордун жыйынтыгы топтолгондон кийин аларга сапаттык талдоо жүргүзүлөт, бул жайыттын абалы жөнүндө маалыматтарды берет жана башкаруу чечимдерин кабыл алууга мүмкүндүк түзөт.

Жайыттын негизги абалы жалпылоочу таблицаны колдонуу менен бааланат. Жыйынтык таблицага ар бир индикатор боюнча чыныгы абалдын көрсөткүчтөрү киргизилет. Андан ары индикаторлорду талдоо жана жайыттын тибин билүү менен анын учурдагы абалын баалоого жана өзгөргөн себебин аныктоого жана кийинки башкарууга карата корутунду чыгарууга болот.

Жайыттын абалын баалоонун жыйынтык таблицасы

Балл	Абалы	Индикатор	Сунуштамалар	Калыбына келүү мөөнөтү
>80	Эң жакшы	Таза	Өсүмдүктөрдүн абалы эң жакшы тилке (жакшыртуу чаралары талап кылынбайт)	
66-80	Жакшы		Мал жаюунун жана сыйымдуулуктун ченемин сактоо зарыл (жакшыртуу чаралары талап кылынбайт)	
51-65	Бир аз деградация болгон	Көйгөйлүү	Башкарууга өзгөртүү киргизүү зарылдыгы жөнүндө биринчи белгилер	1-5 жыл
26-50	Деградация болгон		Башкарууга чукул чараларды киргизүү зарыл	3-10 жыл
<25	Катуу деградация болгон	Бузулган	Токтоосуз түрдө кийлигишүү жана узак мөөнөткө эс алдыруу талап кылынат	Калыбына келүүгө узак убакыт керек

1-ТИРКЕМЕ

Жайыттардын абалын баалоочу талаа баракчасы

Базалык маалымат:

Дата « ____ » ____ 202 ____ -ж.

Облус _____ Район _____ айыл аймак _____
 Жайыттын аталышы _____ Жооптуу адам: _____
 Жайгашкан жери (аталышы) _____ Пайдалануу сезону _____
 Жайыттын тиби _____
 GPS координаттары (NAD 83) _____ кеңдик./E _____ узундук/N _____
 Жантык бет (түндүк, түштүк) _____, Жантык беттин тиктиги (0) _____
 Тилкенин сүрөттөлүшү _____
 Борбордук чекиттин сүрөттөлүшү _____
 Жайылган малдын түрү _____
 Өсүмдүктөр (эң жакшы жегиликтүү негизги өсүмдүктөр, жалпы ботаникалык курам): _____
 Топурактын өсүмдүктөр менен капталышы _____
 Топурактын текстурасы таштуулугу _____
 Топурактын түсү _____
 Мал жаяунун үзгүлтүксүздүгү _____
 Топурак эрозиясынын деңгээли _____

Талаа өлчөөлөрүнүн маалыматтары

№	Негизги эң жакшы желген өсүмдүктөр	Башка жакшы желген өсүмдүктөр	Начар желген өсүмдүктөр	Желбеген (отоо жана уулуу) өсүмдүктөр	Бадалдар	Такыр жер	Күбүлмө	Таштар	Бийиктиги
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-сызык Түндүк багыты									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

[illegible]

[illegible]

№	Негизги эң жакшы желген өсүмдүктөр	Башка жакшы желген өсүмдүктөр	Назар желген өсүмдүктөр	Желбеген (отоо жана уулу) өсүмдүктөр	Бадалдар	Такыр жер	Күбүлмө	Таштар	Бийиктиги
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Бардыгы									
Жалпы									

Индикаторлор боюнча баалоонун жыйынтыгы

Жайыттардын абалы визуалдык байкоо жана өлчөөлөрдүн жардамы менен баалана турган индикаторлорду пайдалануу аркылуу бааланат.

Индикатор		Баалоо ыкмалары	
	Индикатордун аталышы	Визуалдык	Өлчөө (өлчөгүч сызгыч ыкмасы)
I	Тилкенин өсүмдүктөрү	+	
I a	Жегиликтүү жана негизги өсүмдүктөрдүн болушу		+
I b	Отоо өсүмдүктөрдүн болушу		+
I c	Жайытта керексиз бадалдар барбы?	+	
I d	Жайыт тилкесинде күбүлмөлөрдүн (өсүмдүк калдыктары) болушу		+
II	Мал жаюу (мал жаюунун үзгүлтүксүздүгүн/деңгээлин аныктоо)	+	
III	Жайытта таштардын болушу	+	
IV	Топурактын эрозияга кабылуу деңгээли	+	
V	Такыр жер (өсүмдүктөр өспөгөн топурак)		+

I.Тилкенин өсүмдүктөрү: (өсүмдүктөр менен бадалдардын аталышын тизмелөө, эгерде бар болсо кызыл китеп өсүмдүктөрүн белгилөө):

I.a Жегилдиктүү жана негизги өсүмдүктөрдүн болушу **1-Таблица**

Эң жакшы жегилдиктүү өсүмдүктөрдүн пайызы	Иш жүзүндө	Балл
>50% бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегилдиктүү өсүмдүктөрдөн турат		20
10-50% бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегилдиктүү өсүмдүктөрдөн турат		12
<10%. бардык өсүмдүктөр эң жакшы жегилдиктүү өсүмдүктөрдөн турат		5

I.в. Желбеген (отоо жана улуу) өсүмдүктөрдүн болушу

Керсеткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 75% ашыгын түзөт		0
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 25% тартып 75% чейинки бөлүгүн түзөт		3
Отоо чөптөр ботаникалык курамдын 25% чейинки бөлүгүн түзөт		5

I.с. Жайытта керексиз бадалдар барбы?

Керсеткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Бадалдар 50% ашык аянтты ээлейт		0
Бадалдар 25% тартып 50% чейинки аянтты ээлейт		3
Бадалдар 25% чейинки аянтты ээлейт		5

1d. Жайыт тилкесинде күбүлмөнүн (өсүмдүк калдыктарынын) болушу

Иш жүзүндө	Балл	Жайыттын тиби			
		Чөл – талаа жайыты	Талаа жайыты	Шалбаалуу талаа жайыты	Шалбаа жайыты
	20	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, алар топурактын бетин 15% жабат	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 20-35% жабылган	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 35-50% жабылган	топурактын бети өткөн жылдардын калдыктары менен 50% тартып 75% чейин жабылган
	10	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 3-7% жабат	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 7%-19% жабат	топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 15%-25% жабат	Е топуракта өткөн жылдардын калдыктары бар, топурактын бетин 20%-35% жабат
	0	топуракта өткөн жылдардын калдыктары жок же 1% түзөт	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-6% бар	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-3% бар	топуракта өткөн жылдардын калдыктары 1-3% бар

II. Малды жаюу (малды жаюунун үзгүлтүксүздүгүн/деңгээлин аныктоо)

Керсеткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Баалоого алынган тилкеде мал жайылбаган жайыт үчүн мүнөздүү бардык өсүмдүктөрдүн түрлөрү бар. Мал жаюунун пайызы төмөн же пайдаланылган эмес	жок	15
Эң баалуу азыктык өсүмдүктөр 30% чейин желген.	Анча эмес (бир аз)	12
Баалоого алынган тилкеде эң баалуу азыктык өсүмдүктөр 50% чейин толук желген, ал эми жакшы жегиликтүү чөптөр бир кыйла желген. Мал жаюунун таасири орточо.	орточо	9
Баалоого алынган тилкеде алда канча баалуу азыктык өсүмдүктөр, ошондой эле жакшы жегиликтүү өсүмдүктөр да толук желген. Үзгүлтүксүз мал жаюунун таасири бар.	үзгүлтүксүз	5
Баалоого алынган тилкеде алда канча баалуу азыктык өсүмдүктөр, жакшы жегиликтүү жана начар желген өсүмдүктөр толук же дээрлик толук желген. Мал жаюунун күчтүү таасири бар.	Катуу	0

III. Жайытта таштын болушу

Керсеткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Таштар 20% ашык аянтты ээлейт		0
Таштар 10% тартып 20% чейин аянтты ээлейт		3
Таштар 10% аз аянтты ээлейт		5

IV. Топурактын эрозияга кабылуу деңгээли

Керсеткүчтөр	Иш жүзүндө	Балл
Эрозия жок	жок	10
жалгыз/обочолонгон (аймактын 2-3% жери эрозияга чалдыккан)	аз	6
аймактын 4% тартып 10% жери эрозияга чалдыккан)	бир нече	4
аймактын 11% тартып 20% чейин жери эрозияга чалдыккан)	орточо	2
20% ашык	көп	0

V. Такыр жер (өсүмдүк өспөгөн жылаңач топурак)

Балл	Иш жүзүндө	Такыр жердин %		
		Чөл-талаа	Талаа	Шалбаалуу талаа
10		5-35	1-20	1-5
5		36-54	21-39	20-39
0		>55	>40	>40

Жалпы балл _____ (Ia, Ib, Ic, II, III, IV жана V таблицалар, жалпы баллы)

VI. Жайыттын түшүмдүүлүгүн аныктоо

3 аянтчадан кем эмес жерден нымдуу жана кургак биомассаны чогултуунун маалыматтары

Чөптү оруу күнү	Күн____ай____20____-ж.	Таразага тартуу күнү	Күн____ай____20____-ж.		
Аянтчалар	Нымдуу масса 1м2\ гр.	Бардыгы	Кургак масса 1м2\ гр.	Жегиликтүү	Бардыгы, кг/га
	Жегиликтүү		Жегиликтүү	Жегиликтүү эмес	
№1 квадрат					
№2 квадрат					
№3 квадрат					
Орточо маани					

Жайыттын абалын баалоонун жыйынтык таблицасы

Балл	Абалы	Индикатор	Сунуштамалар	Калыбына келүү мөөнөтү
>80	Эң жакшы	Таза	Тилке потенциалдуу өсүмдүктөргө бай (жакшыртуу чаралары талап кылынбайт)	
66-80	Жакшы		Мал жайуунун жана сыйымдуулуктун ченемин сактоо зарыл (жакшыртуу чаралары талап кылынбайт)	

51-65	Бир аз деградация болгон	Көйгөйлүү	Башкарууга өзгөртүүлөрдү киргизүү зарылдыгы жөнүндө биринчи белгилер	1-5 жыл
26-50	Деградация болгон		Башкарууда чукул чараларды көрүү зарыл	3-10 жыл
<25	Катуу деградация болгон	Таза эмес	Токтоосуз түрдө кийлигишүү жана узак мөөнөткө эс алдыруу талап кылынат	Калыбына келүүгө узак убакыт керек

Корутундулар жана сунуштар:

Жыйынтык таблица жайыттын кандай абалда экенин жана эмне себептен ошол абалга келгенин көрсөтөт (кандай индикатордун эсебинен).

Жайыттын абалына жараша чаралар жана жайытты пайдалануу жана жакшыртуу мөөнөттөрү тандалат.

2-ТИРКЕМЕ.

Негизги жайыт өсүмдүктөрүнүн тизмеси

КЫЛКАНДУУ ДАН. Кыргызстанда ар кандай кылкандуу дан өсүмдүктөрдүн 300гө жакын түрү өсөт жана алардын баары, бир нечесин кошпогондо, өзгөчө баш байлоо алдында жешет. Алар азык-түлүктүн олуттуу массасын камсыз кылат жана эң маанилүүсү, ийкемдүү, кайра өсүп чыгуу жөн-дөмдүүлүгү жана орточо басымда мал жайууга ыңгайлашкан.

БУУРЧАК. Республиканын жайыттарында жана чабындыларында буурчак өсүмдүктөрү кеңири таралган. Бул тоют өсүмдүктөрүнүн абдан баалуу тобу, адатта жаныбарлар жакшы жейт. Флорада өсүмдүктөрдүн эң ири үй-бүлөлөрүнүн бири - 78 тукумуна таандык 1844 түрү сүрөттөлгөн. Бизде буурчак өсүмдүктөрүнүн 40 тукуму бар.

Буурчак өсүмдүктөрү протеинге бай өсүмдүктөр болуп саналат, аларды азыктандырганда жаныбарлар жакшы сиңире алышат. Көбүнчө, уруктар толугу менен бышканда да, гүлдөө бутактары жана жашыл жалбырактары бар болот, андан тышкары алар дан чөптөрүндөй тез катып кетпейт.

АР ТҮРКҮН ЧӨПТӨР. Бул чөп түрүнө дан жана буурчак өсүмдүктөрүнөн башка чөп өсүмдүктөрүнүн бардык түрлөрү кирет. Өлөң чытырман чөптү түзөт, аны малдын бардык түрлөрү жакшы жейт, кыш бою жашыл жалбырактары сакталгандыктан, бул өсүмдүк кышкы жайыт үчүн өзгөчө баалуулук кылат. Бул чөп түрлөрүнөн шыбактар оңой сиңирүүчү протеинди көп өлчөмдө камтыйт. Бирок, жегенге жарамдуулугу жагынан татаал, гүлдөр, дан жана буурчак өсүмдүктөрүнөн төмөн. Бул өсүмдүктөрүнүн начар даамы өсүмдүктөрдө ачуу даам заттардын болушу менен шартталган. Башка өкүлдөрүнүн арасында эң кеңири таралганы – альп астрасы, бийиктиги 20 см ге жеткен чөптүү өсүмдүк, койлор жана жылкылар менен айрыкча гүлдөө алдында жакшы желет, бодо малдар начар жешет. Кумдуу талааларга мүнөздүү болгон хондрилла (куурай), кровохлебка, төшөлмө кымыздык (горец птичий), жылтыркан (кохия) же прутняк чөптү мал жакшы жейт. Тоюттун баалуулугу экинчи орунда турат. Бирок, бул топтун айрым өсүмдүктөрү аш болумдуулугу жагынан буурчак жана дан эгиндери-нен кем калышпайт.

УУЛУУ ӨСҮМДҮКТӨР. Уулуу өсүмдүктөргө жаныбарларды ууландыруучу өсүмдүктөр кирет.

Мындан тышкары жайыттарда **ДАРЫ ЖАНА БАЛ** чөптөр көп. Айлана чөйрөгө зыян келтирбестен, жаратылыш ресурстарын, анын ичинде жайыт чөптөрүн жайлоого гана эмес, башка максаттарга да пайдаланууну сунуштай алабыз. Маселен, дары чөптөрдү чогултуу жайыт жерлерин уулуу өсүмдүктөрдөн тазалоо гана эмес, малга зыян болгон чөптөрдү жок кылуу эмес, ошол эле учурда медицинада жана элдик практикада абдан пайдалуу болгон уулуу өсүмдүктөрдөн пайдаланууга да алып келет. Жайыттарда кеңири таралган: (кадимки каз таңдай) тысячалистник, кадимки койчу баштык (пастушья сумка), шалфей, тимьян, жапайы пияз (дикий лук), түктүү буудайлык (пырей), кулпунай, алча, эрмен, шыбактын ар кандай түрлөрү ж.б. Бул өсүмдүктөр медицинада гана эмес, ветеринарияда да кызыгууну туудурат.

Кээ бир дары чөптөр (от чөп, зире, мия) жайытка туруштук бербей, жайыттын басымы ашып кеткенде биринчилерден болуп жоголо түшөт. Жайыт чөптөрү бал өсүмдүктөргө бай (шимүүр, бал чөп, таттуу беде, беде, цикорий, жапайы пияз, көгүш, карагана, тимьян ж. б.). Жайыт чөптөрүнүн гүлдөрүнөн алынган балдын өзүнүн өзгөчө даамы бар, өзгөчө дарылык касиетке ээ жана керектөөчүлөрдүн арасында жогору бааланат.

ЭҢ ЖАКШЫ ЖЕГИЛИКТҮҮ ӨСҮМДҮКТӨР	
КЫЛКАН ДАНДУУ:	БУУРЧАК:
• Мятлик луковичный – кара баш бетеге, коңур баш • Мятлик луговой – кара-кыяк • Костер острозубый, кровельный – жамансулу • Кострец безостый – будайык • Ежа сборная – ак-сокто • Тимофеевка степная - ат-кунак • Лисохвост вздутый – түлкү-күйрук • Житняк гребневидный - тарак-баш • Ковыли – ак-кылкан, көдөө • Типчак (овсяница валежйская) – бетеге • Тонконог тонкий – коңур-баш • Бородач кровеостанавливающий – кызыл-от	• Люцерна серповидная или желтая – сары-беде. • Люцерна пырейниковая – беде. • Эспарцет песчаный- кум эспарцети • Вика тонколистная – төө-буурчак • Чина луговая – шалбаа буурчагы • Клевер луговой – кызыл беде • Клевер ползучий – ак-беде

БАШКА ЖАКШЫ ЖЕГИЛИКТҮҮ	НАЧАР ЖЕЛГЕН ӨСҮМДҮКТӨР
ЖЕГИЛИКТҮҮ АР ТҮРДҮҮ ЧӨПТӨР:	ОТОО ЧӨПТӨР:
• Полынь белоземельная – ак-шы-бак • Горец птичий (спорыш) • Кохия стелющаяся (прутняк) • Терескен серый • Рогач сумчатый – эбелек • Герань холмовая	• Полынь - эстрагон — шыралжын • Полынь сантолинолистная — сырык-чока • Конские щавели — ат-кулак, козу-кулак • Зопник горный и луговой — шимүүр • Горец дубильный — таран • Ковыль волосатик, тырса - кылкан • Манжетка — теңге чөп, жапырак • Ирис короткотрубковый – чыйпылдак • Купальница алтайская — сары гүл • Лапчатка восточная • Бурачок пустынный • Бузульник Томсона — сосна-куурай • Девясил большой — сарындыз

ЖЕГИЛИКТҮҮ ЭМЕС ӨСҮМДҮКТӨР
УУЛУУ ЧӨПТӨР
• Рогоглавник пряморогий - арпа-мадьян • Ферула - чайыр-куурай • Чемерица Лобеля • Астрагал Шангина • Аконит джунгарский – уу коргошун

БАДАЛДАР	ДАРЫ ЖАНА БАЛДУУ ЧӨПТӨР
• Шиповник, роза - ит мурун • Жимолость пушистая, волчья ягода – шилби • Арча стелющаяся - арча • Таволга, спирея - чачтуу табылгы • Боярышники – долоно • Карагана – алтыгана – тоокуйрук	• Горечавка Оливье - оливьенин көк базини • Гармала обыкновенная - кадимки адырашман • Эремурус Кауфманна – чираш • Одуванчик лекарственный – какым • Термopsis ланцетолистный – сары мыя • Татарник обыкновенный - тикен, чогойно, кадимки коко • Аконит круглолистный - ак кодол • Герань луговая – шалба казтама-ны • Тысячелистник азиатский – Миң жалбырак, сарыбаш, азия каз тандайы • Зверобой продырявленный - Чай чөп, Көзнөкчөлүү сары чай чөп • Душица обыкновенная – Чай чөп, көк чай • Зизифора – Жыттуу көкөмерен

ПАЙДАЛАНЫЛГАН АДАБИЯТТАР

Альберта ресурстарды туруктуу өнүктүрүү. (2005). Альберта жайыттар кунардуулугун баалоо, Талаа иш китеби, 2чи чыгарылыш.

Alberta Sustainable Resource Development. (2005). Alberta Rangeland Health Assessment Field Workbook, 2nd Edition

Н.Бараканова, Киричук А., Жайыт кунардуулугун баалоо техникалары. Эл аралык 22чи жайыт конгрессинин материалдары. 15-19-сентябрь, 2013, Сидней, Австралия.

«CAMP Алатоо» КФ. Жарыяланбаган маалымат «Стик метод - жайыт абалын баалоо» («Stick Method»)

N Barakanova, Kirychuk A,. Technique to evaluate rangeland health. Proceedings of the 22nd International Grasslands Congress 15-19 September 2013. Sydney, Australia.

Эсенгулова Т., Жапаров А., Мамытбеков Э. (2008) Кыргыз Республикасындагы бийик тоолуу жайыттарын жамааттык башкаруу: социалдык, экономикалык и экологиялык натыйжасы. 12чи жааматтарды изилдөө боюнча эл аралык ассоциациясынын конференциясы, 14-19 июль, 2008, Глостершир университети, Челтнем, Англия

Esengulova N, Japarov A, Mamytbekov E (2008) Community management of high alpine grasslands in the Kyrgyz Republic: social, economic and ecological implications. The 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of Commons, 14-19 July 2008 University of Gloucestershire, Cheltenham, England

Хабич ЕФ (2001), Экологиялык объекттерди инвентаризациялоо, Техникалык маалымдама 1734-7, Жерге жайгаштыруу бюросу, Денвер, Колорадо, BLM/ST/ST-01/003+1734. 112 pp.

Habich EF (2001). Ecological site inventory, Technical reference 1734-7. Bureau of Land Management. Denver, Colorado. BLM/ST/ST-01/003+1734. 112 pp.

Херрик Дж.Е., Ван Зи Дж.В., Хавстад К.М., Вуркетт Л.М. Уайтфорд В.Г. (2009) Мониторинг боюнча колдонмо 1-том. Шалбаа, бадалдар жана саванна экосистемалары үчүн тез жүргүзүү. ЮСДА – APC Эксперименталдык полигону Лас Крусес, Нью-Мексико

Herrick JE, Van Zee JW, Havstad KM, Burkett LM, Whitford WG (2009). Monitoring Manual Volume I: Quick Start for Grassland, Shrubland and Savanna Ecosystems. USDA - ARS Jornada Experimental Range Las Cruces, New Mexico

Кыргыз мал чарба жана жайыт илим изилдөө институту. Жарыяланбаган маалыматтар жана жеке байланыштар.

Kyrgyz Livestock and Pasture Research Institute. Unpublished Data and Personal Communication.

Табигый тоют жерлерге геоботаникалык изилдөө жүргүзүүнүн, ири масштабдуу карталарды түзүүнүн жана геоботаникалык изилдөөлөрдүн материалдарын оңдоонун методикасы. КР Айыл, суу чарба жана аймактарды өнүктүрүү министрлиги. 02.08.2021. № 256.

Херрик Дж.Е., Урама К.С., Карл Дж.В., Боос Дж., Джоннсон М-В.В., Шепард К.Д. Хемпл Дж., Бестельмайер Б.Т., Девис Дж., Гуерра Дж.Л., Косник С., Кимити Д.Ц., Экай А.Л., Бюллер К., Норфлит Л., Озор Т., Райнш Т., Шарукхан Дж. Жана Вест Л.Т. (2013) Глобалдык жер билим системасы (LandPKS): Санариптик эсептөө, мобилдик тиркемелер жана краудсорсинг аркылуу далилдерге негизделген жерди пайдаланууну жана жерди башкарууну колдоо. Суу жана жер кыртышын сактоо журналы, 68, 5A - 12A.

Herrick, J.E., K.C. Urama, J.W. Karl, J. Boos, M-V.V. Johnson, K.D. Shepherd, J. Hemple, B.T. Bestelmeyer, J. Davies, J.L. Guerra, C. Kosnik, D.W. Kimiti, A.L. Ekai, K. Muller, L. Norfleet, M. Ozor, T. Reinsch, J. Sarukhan, & West, L.T. (2013). The global Land-Potential Knowledge System (LandPKS): Supporting evidence-based, site-specific land use and management through cloud computing, mobile applications, and crowdsourcing. Journal of Soil and Water Conservation, 68, 5A - 12A.

ГЛОССАРИЙ

- ✿ **Вегетациялык мезгил** - Вегетациялык мезгил – өсүмдүктөрдүн өнүп-өсүшү жана өнүгүшү, б.а. вегетация активдүү жүргөн убакыт аралыгы.
«Вегетациялык мезгил» термининин башка аныктамасы, белгилүү бир өсүмдүктүн жетиштүү өнүгүүсү үчүн зарыл убакытты билдирет: айыл чарба өсүмдүктөрүндө – бул үрөн себүүдөн тартып, түшүм жыйноого даяр болгонго чейинки сезон.
Бак-дарактарда вегетация шире бөлүп чыгаруу менен активдеше баштайт (бул бүчүрлөр көпкөн убак) жана жалбырактын күбүлүшү менен аяктайт.
- ✿ **Вегетациялык мезгил** – өсүмдүк толук өнүгүү циклинен өткөн убакыт аралыгы.
- ✿ **Индикаторлор** – бул жайыт ресурстарынын абалына жана айлана-чөйрөнүн курамына же химиялык реакциянын өтүшүнө байкоо салууга мүмкүндүк берген көрсөткүчтөр.
- ✿ **Өсүмдүк негизи же чыныгы өсүмдүк өскөн аянт** – бул өсүмдүк бутактарынын негизи ээлеген аянттын пайызы.
- ✿ **Күбүлмө** – Өсүмдүк калдыктары – мындан ары эч качан өспөй турган өсүмдүк тектүү өлүү материал (түшкөн жалбырактар, бутактар, чырпыктар жана башка куурап калган өсүмдүк материалдары)
- ✿ **Топурактын эрозиясы** – топурак кыртышынын бузулушу (желиши).
- ✿ **Мониторинг участкасы** – окшош шарттар менен мүнөздөлгөн аймактын изилдөөгө алынган бөлүгү
- ✿ **Топурактын текстурасы** – химиялык же минералдык курамына карабастан топуракта, кыртышта, чөкмөдө, тоо тектеринде же антропогендик түзүлүштөрдө ар түрдүү өлчөмдөгү бөлүкчөлөрдүн салыштырмалуу курамы.

АББРЕВИАТУРАЛАР

- **GPS** – Глобалдык позициялоо системасы
- **ЖӨБО** – Жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдары
- **ЖПБ** – Жайыт пайдалануучулар бирикмеси



УДК 631.5:633.2/.3

ББК 40.63:42.2

Ш 59

Ш 59 Жергиликтүү деңгээлде жайыт жерлердин абалын баалоо жана мониторинг жүргүзүү боюнча колдонмо. – Б.: 2024. – 56 б.

ISBN 978-9967-9504-9-8

Басылып чыгарылуучу маалыматтар

Программанын / долбоордун аты:

Бул басылма Германиянын экономикалык кызматташтык жана өнүктүрүү Федералдык министрлигинин (BMZ) тапшыруусу менен Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германиялык эл аралык кызматташтык коому) тарабынан «Борбордук Азияда климаттын өзгөрүүлөрүн эске алуу менен жерди интеграциялык пайдалануу» аймактык долбоорунун алкагында каржыланган.

GIZ басылманын мазмуну үчүн жооптуу эмес.

Эркиндик бул., 22, 720040 Бишкек, Кыргызстан

T +996 312 90 93 40/42, daniel.gerecke@giz.de

2023-жылдын декабрь айына карата абалы боюнча

Басып чыгарылды: «Triada Print» ЖЧКсы, Гоголь көч., 28 А,

Бишкек, Кыргызстан

Дизайн/Жасалгалоочу: Жолдошева Б.Ж

Фотосүрөттөр: САМР Алатоо КФ архиви: 8, 9, 10, 11, 17, 22, 23, 24, 25-бет

Түзүүчүлөр:

Бараканова Н.И., Кыргыз Республикасынын коомчулукту өнүктүрүү жана инвестициялоо агенттиги (АРИС)

Киязова Н.В., Кыргыз Республикасынын Айыл чарба министрлигине караштуу Кыргыз мал чарба жана жайыт илимий-изилдөө институту
Токтосунов Т.К., Мийназаров М.А., Кожомбердиев Ж.А., Усупбеков А.К.-
САМР Алатоо коомдук фонду

Ушул басылманын мазмунуна САМР Алатоо коомдук фонду жооптуу.

ISBN 978-9967-9504-9-8

УДК 631.5:633.2/.3

ББК 40.63:42.2