



Жошов Паязидин
техника илимдеринин кандидаты,
ОКИБдин ирригация боюнча координатору.

Абдраимов Кушбак
ОКИБдин ирригация боюнча адиси.

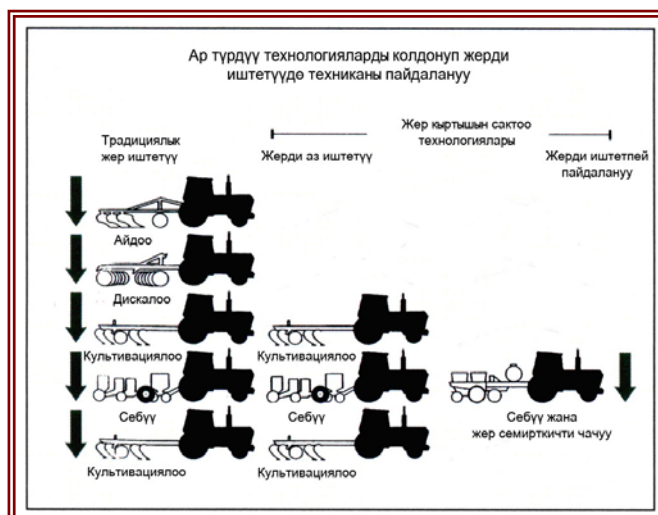
Пахтаны өстүрүүнүн технологиясы

1. Жерди себүгө даярдоо

1.1. Күзгү жумуштар

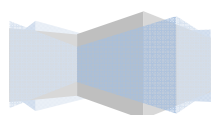
Күзгү иштердин катарына эгилген эгиндерди жыйноо, талааларды эгиндердин калдыктарынан тазалоо, ным сактоочу сугатты жүргүзүү, жер семирткичтерди чачуу жана тоңдурма айдоо кирет.

Күзгү тоңдурманы жазгы айдоо менен салыштырып болбойт. Элибиз бекеринен айтпаса керек «жер айдасаң күз айда, күз айдабасаң жүз айда» - деп. Ошондуктан, күзгү тоңдурма дыйканчылыктын негизи болуп саналат. Жерди айдоонун ыкмалары жана тереңдиги топурактын түрүнө, анын механикалык составына жараша жүргүзүлөт. Мурда айдалып, жетишээрлик деңгээлде иштетилип келген орто жана катуу кыртыштуу, көптөн бери сугарылып жүргөн жерлерди ПН-4-35, ПЛН-6-35 тибиндеги соколор менен, кеминде 28-32 см тереңдикте топуракты толук оодарып айдоо керек. Мындан тышкары, тракторчу агрегаттын биринчи жүрүшүндө эле чоң кесектердин оодарылып чыгышына жол бербеш керек, айдоону мурдагы жөөк боюнча жүргүзүп, жерди тегиз айдоо керек. Бул кыртышты дөң-чункур кылбай толук айдоого жана айдоонун үстүңкү катмарын бир кыйла тегиз кылууга мүмкүндүк берет.



1.2. Жерди себүүгө даярдоо

Чигит эгүү үчүн, жерди алдын ала өз убагында жана сапаттуу даярдоо жумуштары топтолгон нымды сактап калууга, жерди жакшы тегиздеп, топурактын үстүңкү катмарын жумшартууга багытталат.





Эрте жазда нымды сактап калуу жана кесектерди майдалоо максатында аянттарга мала салынат. Бул ишти жер өз табына келээр замат эле «зиг-заг» малалары менен таланы анын диагонали боюнча эки жолу, мүмкүн болушунча кыска мөөнөттө бүтүрүү керек.

2. Чигит эгүү

2.1. Чигитти эгүүгө даярдоо

Азыркы мезгилде үрөндүк чигиттерди үрөнчүлүк чарбалардан алса болот. Үрөнчүлүк чарбаларда үрөндүк чигит атайын дарыланып даярдалат. Эгерде чигиттин түгү жок болсо (оголенный) чигит сууга жибитилбей эгилет, эгерде чигит түктүү болсо, анда аны себүү алдында уютуу керек.

Чигитти уютуу (жибитүү) үчүн 5-6 м² аянттагы кичинекей чуңкур жасап, ага пленка төшөп, чигиттин 100 килограммына 20-25 литр суу куюп уютулат.

Чигитти даярдоону себүүгө чейин 15-18 саат калганда баштоо керек. Эгерде жибитилип, даярдалган чигиттин себилиши кандайдыр бир себеп менен кечиктирилип калса, анда аны өнүп кетпөөсү үчүн жука кылып жерге жайып, күрөк менен аралаштырып туруу керек. Андай учурда чигиттин үстүнө суу куюга болбойт, ал үрөндүн ысып кетип, өнбөй калышына алып келиши мүмкүн.

2.2. Чигит эгүүнүн мөөнөттөрү ыкмалары жана үрөндү жайгаштыруу схемасы

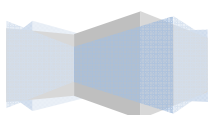
Чигит эгүү оптималдуу жана кыска мөөнөттө 25-апрелге калбай, жакшы даярдалган нымдуу кыртышка 3-5 см тереңдикте жүргүзүлүүсү зарыл. Катуу жана жакшы жылыбаган кыртыштарда, жакшы нымдуу участкаларда чигит эгүүнүн тереңдиги 3-4 см ден ашпоого тийиш. Ал эми жумшак аянттарда, жердин үстүңкү катмары кургап калган учурда 5 см тереңдикке чейин эгилет.

Жибитилген чигиттерди ал эгилүүчү топурактын тереңдигине температура +12⁰ - +13⁰С ысыган учурда эгүү керек. Ош областынын шартында 5-25 апрелге чейин чигит эгилсе, оптималдуу мөөнөттө эгилди деп эсептелинет.

Азыркы мезгилде чигит эгүүдө көбүнчө эле **60x12x1** схемасы көп колдонулат, бул схема менен чигит эгилгенде жегенелөө жана отоо үчүн кол эмгеги аз талап кылынат.

Чигит эгүүдө түктүү чигит болсо 1 гектар аянтка -100 кг га чейин, түксүз болсо 50-60 кг га чейин үрөндүү чигит сарпталат. Чигиттин жакшы жана толук өнүп чыгышына жетишүү үчүн, эгилген чигиттердин абалына дайыма байкоо жүргүзүп туруу зарыл. Эгерде күн салкын болуп, чигит өнбөй калса, кыртышты жылытуу максатында, катар аралыктарды иштөөнү баштоо керек, кыртыштын үстүңкү катмары кургап кеткен учурда нымдуулук чигитке жеткендей кылып сугарууну уюштуруу керек. Суу ар гектарга 500-700 м³ өлчөмдө берилиш керек.

Түшүмдүн көлөмү гозонун жыштыгына жана анын аянттарда бирдей тегиз жайгаштырылышына жараша болот. Жакын чанактап эгилген аянттарда ар уяда бирден көчөт калтырып (ар бир 10-12 см аралыкта) жегенелөө сунуш кылынат.





3. Катар аралыктарды иштетүү

3.1. Катар аралыктарды алгачкы жолу иштетүүнү үрөн өнүп чыгып, гозонун катары пайда болоор замат эле баштоо керек. Иштетүүнү эрте баштоо кыртышка абанын жана суунун өтүшүн, азыктандыруу режимин жакшыртат, күндүн салкын болушунун таасирин жеңилдетет, жердин катып калышына, зыянкечтерге жана илдеттерге, отоо чөптөргө өз убагында каршы күрөш жүргүзүүгө мүмкүндүк берет.

Түшүмдүүлүгү орточо болуш үчүн, 6-7 жолу жумшартуу (культивация) жүргүзүлүп, анын аралыгында 2-3 жолу кетмен чабыгын өткөрүү керек. Жумшартуу (культивация) жүргүзүүдө иштетүүчү тилкенин кеңдиги 40-45 см болууга тийиш. Культиватордун четки жумушчу органдарынын тереңдиги 6-8 см ден ашык болбостугу, ал эми ортоңку жаа сымал органдары 8-12 см ден ашык болбостугу керек. Үчүнчү жана андан кийинки культивациялоодо иштөөнүн кеңдиги 35-30 см ден ашпоосу керек, андай учурда культиватордун четки жумушчу органдары 8-10 см тереңдикте, ал эми жаа сымал органдар 12-14 см тереңдикте орнотулат.



Жантайма жерлерде сугаруунун сапатын жогорулатуу үчүн, топуракты тереңирээк (16 см ге чейин) жумшартуу сунуш кылынат.

Культивациялоону өз убагында жүргүзүү агрономиялык маанилүү талап болуп саналат. Ашыкча нымдуу болгон жана кургап кеткен кыртыштарда культивациялоонун натыйжалуулугу төмөндөйт. Ошондуктан суу коюлгандан кийин, жер табына келген маалда культивация жүргүзүү керек.

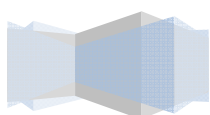
3.2. Катар аралыктарды иштетүү менен бирге жер семирткичтерди да кошо бериш талапка ылайык болот. Жөнөкөй – боз топурактуу кыртышта түшүмдүн деңгээлине жараша ар гектарга 200-300 кг азот, 140-210 кг фосфор жана 80-100 кг калий чачуу талап кылынат.

Түшүмдүн деңгээлине жараша минералдык жер семирткичтерди чачуунун нормалары (кг/га)

Пахтанын түшүмү (ц/га)	Азот	Фосфор	Калий
20-25	160-195	110-135	50-60
25-30	195-220	135-155	60-65
30-35	220-260	155-180	65-80
35-40	260-295	180-205	80-90
40-45	295-320	205-225	90-100

☞ тоңдурма айдоодо ар гектарга 15-20 тонна кык, 4-5 центнер суперфосфат жана азоттук семирткичтин 25-30%тин (жылдык норманын) мочевины түрүндө чачууга болот.

☞ себүү менен кошо ар гектарга бир центнерден суперфосфат, 0,6 центнер аммиак селитрасын, ошондой эле нитрофос болсо суперфосфат менен аммиак селитрасынын ордуна 1 центнер нитрофос салса да болот.





Биринчи жолку кошумча азыктандыруу гозо бир – эки жалбырак алган фазасында, ар гектарга 150 кг аммиак селитрасын же 100 кг мочевино жүргүзүлөт. Азык жөөктөрдүн капталына өсүмдүктөн 15-18 см аралыкта, жөөктүн түбүнө 4-5 см терең чачылат.

Экинчи жолу кошумча азыктандыруу гозо шаналаган фазасында, ар гектарга 150-200 кг аммиак селитрасы, 100 кг хлорлуу калий менен аралаштырылып чачылат. Бул семирткичтер да жөөктөрдүн капталына 20-22 см аралыкка, 12-14 см тереңдикте чачылат.

Үчүнчү жолку кошумча азыктандыруу гозо гүлдөй баштаганда, ар гектарга 150-200 кг аммиак селитрасы, 100-200 кг суперфосфат жөөктөрдүн ортосуна 4-5 см тереңдикте жөөктөрдүн түбүнө чачылат.

Кошумча азыктандырууда органикалык жер семирткичтерди пайдалануу жакшы натыйжа берет.

4. Пахтаны сугаруу

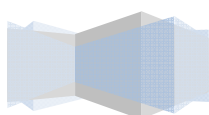
Гозо гүлдөгөнгө чейин сугарууну топурактын нымдуулугу 70% болгон учурда, гүлдөп жана түшүм алып жаткан мезгилде нымдуулук 70% га чейин жана косектер бышып жетилген фазасында нымдуулук 60% ке чейин жеткен учурда жүргүзүү зарыл.

Пахтанын сууга болгон талабын, талаа шартында, тийиштүү жабдуулар болбогон болсо төмөнкүдөй жолдор менен аныктаса болот:

- эгерде, ным жетишээрлик болсо гозонун жалбырактары жашыл түстө болуп көтөрүлүп турат. Суу жетишпей калып, гозо соолуй баштаганда ал жалбырактар кочкул түскө айлана баштайт. Гозонун жалбырактарынын кара кочкул түскө айланышы сугаруунун зарылдыгын билдирет.
- гозонун жалбырактарынын соолуп калышы да кыртышта нымдуулуктун аздыгын көрсөтөт. Айрыкча, мындай абал күндүзгү саат 12:00 дон 16:00 го чейинки мезгилдерде байкалат. Эгерде, ал мезгилде гозонун өсүү точкасынан жогорку жакта жайланышкан үчүнчү жалбыракты алып, бүктөсөк ал кырс этип сынбаса, талаага суу коюу керек. Эгерде гозонун жалбырактары ошондой эле метод менен текшерилип, учурда жалбырак бүктөлгөндө кырс этип сынса, анда сугатты бир аздан кийин жүргүзсө болот.
- негизги сабагы өсүп чыккан жериндеги пахтанын гүлүнүн абалы дагы гүлдөп – мөмө байлаган маалында, кезектеги сугатты аныкташ үчүн жетишээрлик көрсөткүч болуп саналат: төмөндөн жогору карай мөмө байлаган 4-бутагында гүлү биринчи кезекте пайда болгондо (болжол менен июлдун башы); 7-мөмө бутагында гүлү биринчи кезекте пайда болгондо (июлдун аягы – августтун башы); гүлү качан 11-12-мөмө бутагында пайда болгондо (августтун аягы) сугарууга болот.

Сугаттын нормаларын топурактын түрүнө (чопо, кум, кумдак, таштак ж.б.) жана аба ырайынын шартына жараша аныктаса болот.

Боз топурактуу, жер астындагы суулар терең жайланышкан жерлерде адаттагыдай эле, аба ырайы шартына жараша, төрт-беш жолу сугаруу шартка ылайыктуу. Салкын жана нымдуу учурларда, орто эсеп менен 800-1200м³/га сугат өлчөмү менен 3-4 жолу сугаруу керек. Оор чополуу топурактарда сугаруунун өлчөмү 1100-1200м³/га чейин болот Мындай өлчөмдө





топурактын тамыр жайгашкан катмары жакшы нымдалышат жана сугат иштерин удаа эле, 16-18 күндөн кийин жүргүзсө болот.

Жеңил чополуу, кумдуу жер кыртышында сугаттын өлчөмү 700-800м³/га чейин азайтылат. Мындай жерлерди 5-6 жолу сугаруу керек жана сугаттын ортосундагы аралык 10-12 күн болуусу зарыл.

Алгачкы вегетациялык сугаттын мезгили, топуракка суунун сиңишине жараша 25-30 сааттан ашпоого тийиш. Экинчи жана андан кийинки сугаттарды катар аралыктарга иштөө бергенден кийин 48-50 саат мөөнөтүндө койсо болот.

5. Пахтаны чеканкалоо

Чеканка өсүмдүктүн түшүм берүүчү органдарынын сакталышын камсыз кылуучу агротехникалык милдеттүү ыкма болуп саналат. Ал түшүмдүн деңгээлин жана сапатын жогорулатат. Тегиз өскөн гозолор 14-16 бутак алганда, бир жолу чеканкалоо керек. Чеканкалоону эрте жүргүзүү да, кечиктирүү да зыян. Чеканкалоонун оптималдуу мөөнөттөрү гозонун өсүшүнө жараша 25-июлдан 10-августка чейинки мезгил болуп саналат.

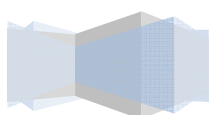
6. Пахтанын зыянкечтери, илдеттери жана алар менен күрөшүү

Пахтанын зыянкечтери болуп төмөнкүлөр эсептелет:

6.1. Жөргөмүш кене – вегетация мезгилинде 20 жолуга чейин тукумдап, кайра өсөт. Анын пахтага тийгизген зыяны 60-70 пайызга чейин жетиши мүмкүн. Жөргөмүш кене жаз мезгилинде отоо чөптөрдө жана тыт дарактарда көбөйөт. Ал май айынын экинчи жарымында гозого өтөт.

Гозону жөргөмүш кенелерден сактоо үчүн, химиялык жол менен төмөндөгү препараттарды пайдалануу керек:

№	Препараттардын аталышы	Керектүү нормасы л, кг/га	Формасы	Кайсы зыянкеч үчүн	Күтүү мөөнөтү (күндөр)	Чачуунун саны
1	Омайт	1,5-2	К.Э.57%	Жөргөмүш кенеси	45	2
2	Неорон	1,5-2	К.Э.50%		20	2
3	Нурелл-Д	1,0-1,5	К.Э.55%	Косек курту, жөргөмүш кене, өсүмдүк бити	30	1
4	Каратэ	0,5	К.Э.5%		20-30	1-2
5	Талстор	0,6	К.Э.10%		30	2
6	Вертимек-Арт	0,3-0,4	К.Э.1,8%		30	2





Жөргөмүш кенеси азыраак түшкөн учурда «Ришаб» биологиялык препаратын колдонсо болот. Керектөө нормасы 0,5 л/га.

Биологиялык күрөш катары, жөргөмүш кенесине каршы амблисейус кенеси кое берилет. Амблсейус жөргөмүш кенесинин жумурткасын жана майда кенелерди жок кылат.

Элдик ыкма: Акиташ-күкүрттүн кайнатмасы (ИСО - известково-серный отвар) жакшы эффект берет. 100л сууга 6 кг өчүрүлгөн акиташты кошуп, ал кайнап чыккандан кийин 12 кг алтын күкүрт кошулуп, аралаштырылат жана 70 минут кайнатылат. Кайнатуунун биринчи 55 минутасынын ичинде ага суу куюлуп, аралашманын өлчөмү толукталып турулат. Ал эми кайнатуунун акыркы 15 минутасында суу кошууга болбойт. Даяр болгон аралашма 6 саат муздатылат. Аралашманын 10л өлчөмүнө 40гр самын кошуу менен 1 сутканын ичинде пайдалануу керек. Даяр болгон аралашманын 30-40 литрин 30 литр сууга аралаштырып, 1 га жерге чачуу керек.

6.2. Пахта бити (Шире) – өсүмдүктүн ширесин соруп азыктанган, өтө тез көбөйүүчү майда курт-кумурска. Алар жай мезгилинде, 5-10 күндө 1 муун берет. Алар өсүмдүктүн жогорку жагында жана жалбырактардын төмөнкү тарабында жайгашат. Биттин ургаачысы балдарын тирүүлөй туугандыктан, алар өтө тез көбөйүшөт. Андан тышкары азык жок болгон учурда, алардын денесинде канат пайда болуп, алар азык-зат бар жерге учуп кетүүгө жөндөмдүү.

Шире пахтанын жалбырактардын астында топ-топ болуп жашашат. Бул учурда өсүмдүктөрдүн жалбырактары бүрүшүп, капталынан мөмө бербөөчү бутактар пайда болуп, өсүүсү токтойт жана жалбырактары түшүп калат.

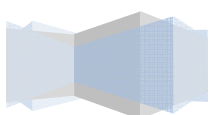
Алды алуу. Дарыланган үрөндү себүү. Өсүмдүктүн илдетине да, зыянкечине да таасир эткен дарылар (инсекта-фунгицид) менен дарылоо керек.

Пахта үрөнүн «Гаучо» дарысы менен дарыласа өсүмдүк өнүп жетилгенге чейин илдеттерден, ошондой эле күздүк курт, шире сыяктуу зыянкечтерден да кутулат.

Көптөгөн курт-кумурскалар ширелерге каршы күрөшө алат. Эгер ширелердин саны көп болсо, анда аларды пайдалуу курт-кумурскалар оңойлук менен эле жок кыла алышат. Ширенин өтө көбөйүп кетишинен алтын көз жана эл көчөр сактайт.

Алтын көз (златоглазка) – бул энтомографагдардын ичинен эң универсалдуусу болуп эсептелет. Ал зыянкечтердин көп түрү менен азыктанат. Алтын көздүн личинкасы – пахта биттерин (ширесин), жөргөмүш кенесин, косек курттун жумурткасын жана 1-2 курактагы курттарын жеп жок кылат. Табигый чөйрөдө тез тарайт. Эффективдүүлүгү өтө жогору. Алтын көздүн жумурткаларын агроаптекалардан сатып алуу керек.

Колдонуу ыкмасы. Алтын көздүн жумурткасы 1 гектарына 100-1000 даана өлчөмүндө кетет. Алтын көздүн жумурткаларын май, июнь айларында зыянкечтин санына жараша ар 4-5 күндө бир жолу талаага жайылтуу керек. Жумурткалардан личинкалары 2-3 күндө эле чыгып, өтө тездик менен тарап кетет. Алтын көздүн личинкасы өз өмүрүндө 1000 ден 10 000 ге чейин зыянкечти жок кылууга жөндөмдүү.



**Өсүмдүк биттерине (ширеге) каршы күрөшүүдө колдонулуучу химиялык препараттар:**

№	Аталышы	Керектүү нормасы лкг/га	Формасы	Зыянкеч	Күтүү мөөнөтү (күндөр)	Чачуунун саны
1	Моспилан	0,15	20% эруучу порошок	Өсүмдүк биттери	30	2
2	Жаны БИ-58	1,5-2,0	К.Э.40%	Өсүмдүк биттери	30	2
3	Кинникс	0,6	К.Э.5%	Косек курту, өсүмдүк бити	21	1

6.3. Косек курту (хлопковая совка)

Косек курту – пахта өсүмдүгүнүн бышып келе жаткан косектерин зыянга учуратат. Гүлдөрү, жалбырактары түшүп, косектери чирий баштайт. Косек куртунун тамактануусу, учуусу же болбосо активдүүлүгү кечинде башталат. Бир ургаачы көпөлөк 500 дөн 3000ге чейин жумуртка таштайт. Алар ар жерге 1-2 жумурткадан таштагандыктан, аларды адистен башка адам көрө албайт.

Ал эми бир курт өзүнүн жашоосунда 10дон 20га чейин жалбырактарды жана косектерин жок кылат. Косек курту пахтадан башка өсүмдүктүн 120дан ашык түрү менен азыктанат.

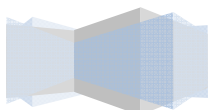
Косек курттарга каршы биологиялык ыкма менен күрөшсө болот. Ал үчүн феромондук кармагычтар, трикограмма жана габробракон (бракон) колдонулат.

Трихограмма – бул өтө майда чымын. Трихограмманын талаадагы активдүүлүгүн көбөйтүү жана колдоо үчүн абанын ыңгайлуу температурасы +24-30°C болуш керек. Трихограмма өсүмдүктөргө жөрмөлөп чыгып, 1,5 – 2 метр аралыкка учуп өтөт. Өтө тездик менен таркалып, косек куртунун жумурткасына зыян келтирет.

Трихограмманын 1 гектарга кеткен өлчөмү – 1гр. Ал ар бир муун үчүн, 15 күндүн ичинде, ар 3 күндө 5 жолу кайталанып берилет. Алар өтө майда болгондуктан, аларды жайылтууда майдаланган жалбырак жана банка керектелет. Банкага майдаланган жалбыракты салып, анын үстүнө трихограмма салынат. Аларды жакшы аралаштырууда трихограммалар ар бир майдаланган жалбыракка жабышат. Ошол трихограмма жабышкан ар бир жалбыракты ар 3 метр жерге таштап коюу керек.

Бракон – косек курттарына митечилик кылат. Бракон зыянкеч курттарынын денесине жумурткалайт. Анын натыйжасында, зыянкечтердин тамактануусу жана зыян келтирүүчү иш аракеттери токтойт.

Бракондун 1 гектарга кеткен өлчөмү зыянкечтердин санына жараша 100-500 даана болот. Алар айнек идиште (пробиркада) алынып келинет. Алар талаанын диагоналды боюнча бөлүп-бөлүп учурулат. Үч күн өткөндөн кийин дагы кое берилет. Ошентип, жалпысынан 4 жолу жайылтылат. Алар өтө сезгич болгондуктан, зыянкеч жүргөн жерди тез эле таап алып, митечилик кылат.



**Косек куртуна каршы күрөшүүдө колдонулуучу химиялык препараттар:**

№	Аталышы	Керектүү нормасы л/кг/га	Формасы	Зыянкеч	Күтүү мөөнөтү (күндөр)	Чачуу саны
1	Децис	0,7-1,0	К.Э.2,5	Косек курт	20	2
2	Фасток	0,3	К.Э.10%	Косек курт	20	2

6.4. Гоммоз

Гоммоз – пахтанын негизги илдеттеринен болуп эсептелинет. Гоммоз илдетинин козгогучу – бактерия. Бул илдет бардык пахта талааларында таркалган. Илдетке пахтанын тамырынан башка органдары чалдыгат. Гоммоз илдети биринчиден, дарыланбаган үрөндү сепкенден пайда болот. Анын таркалышына айлана чөйрөнүн таасири чоң. Бул илдет топурактын температурасы +21-26⁰С жеткенде, жаан-чачын болгондо, аба ырайы нымдуу болгондо тез тарайт. Ал эми абанын температурасы +30⁰С ашканда илдеттин таралуусу төмөндөйт.

Илдеттин белгилери. өсүмдүк жаш кезинде, жалбырактардын бетинде анча чоң эмес тегерек, ток жашыл майланышкан такчалар пайда болот. Бара-бара ал такчалар чоңоюп, жалбырактардын куурап түшүшүнө алып келет. Пахтанын түшүмүн жана буланын сапатын төмөндөтөт.

Күрөшүүнүн жолдору:

- Үрөндү дарылоо (протравка семян);
- Жерди которуштуруп эгүү.

6.5. Вилт

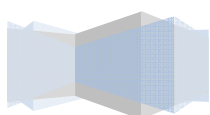
Пахта өсүмдүгүн эң коркунучтуу илдети болуп вилт илдети саналат. Вилт илдетине чалдыккан пахтанын түшүмү болбойт. Пахта вилттин вертициллездук жана фузариоздук түрү менен жабыркайт. Козгогучу – козу карын. Вилт илдети башталганда жалбырактардын бетинде иретсиз сары такчалардын пайда болушу байкалат. Акырындап жалбырактар куурап, шаналары түшө баштайт жана пахта соолуп, толугу менен куурайт.

Күрөшүүнүн жолдору:

- Илдетке туруктуу сортторду тандоо;
- Которуштуруп эгүүнү туура жүргүзүү;
- Кыртышты жумшартуу жана жалбырактан кошумча азыктандыруу (2-3кг/га мочевианы 300л сууга аралаштырып азыктандыруу);
- Гозону сугаруунун оптималдуу мөөнөттөрүн жана сугат нормаларын сактоо;
- Инфекция көп жайылган аянттарга бир жылдык чөптөрдү эгип, жылына эки түшүм алууга жетишүү керек (буудай+жүгөрү; буудай+жашылчалар).

6.6. Тамыр чириги

Бул илдет жаан-чачындуу жана аба салкын келген мезгилде көп жайылат. Жаңыдан өсүп келе жаткан гозолордун тамырларын чирип кетүүдөн сактоо үчүн, талааларды жакшылап тегиздоо керек. Чигитти өтө терең эгүүгө болбойт. Ошондой эле, эгүү мөөнөтү да чоң роль ойнойт. Эрте эгилген учурда чигит жылыбаган топуракка түшүп, чирийт. Тамыр чириги пайда болгон талааларда, топуракты жумшартып, аны дайыма жакшы абалда кармоо керек.





Карбозов Алымкул
координатор по животноводству и управлению пастбищами

Сроки использования пастбищ

Правильное использование пастбищ – это такой комплекс научной, экономической и организационной систем, который дает возможность получать с единицы площади пастбищ больше животноводческой продукции (мяса, шерсти, молока), одновременно поддерживая биологически стабильную урожайность и устойчивость растительного покрова пастбищ. *Сроки и кратность использования пастбищ должны устанавливаться, исходя из двух основных требований:*

1. получение с пастбища наибольшего количества питательных веществ;
2. предотвращение ухудшения пастбищ в результате выпаса и улучшение их правильным использованием.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАСТБИЩ

В Кыргызской Республике естественные кормовые угодья расположены на высоте от 600 до 4000 м над уровнем моря. Высокогорные пастбища (2600-4000 м над уровнем) занимают почти 4,1 млн. га. Среди высокогорных пастбищ почти 1,9 млн. га расположены на высоте 3000-4000 м над уровнем моря.

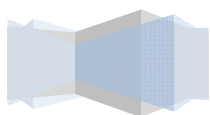
По характеру растительности естественные пастбища и сенокосы делятся на пустынные, полупустынные, степные, лугостепные и луговые (высокогорные, субальпийские и альпийские). Наибольшую площадь занимают степные пастбища 3.1 млн. га. Немного меньшую – лугостепные 2,4, луговые 1,3, пустынные 1,8 и сравнительно не большую - высокогорные тундровидные 0,15 млн. га. Почти 2/3 степных пастбищ представлено мелкодерновинными типчаковыми степями с преобладанием в травостое типчака (овсяницы бороздчатой – бетеге).

Наиболее распространенные группы типов пастбищ: из пустынных и полупустынных - полынные и полынно-злаковые; из степных-типчаковые, ковыльные, бородачевые; из лугостепных – эстрагоновые, ячменные, кобрезевые; из луговых – ежовые, мятликовые, тарановые, щемюровые, гераневые, манжетковые, ирисовые, бузульниковые, осоковые, овсяницевые.

По сезонам использования пастбища делятся на весенне-осенние, летние и зимние. Весенне-осенние занимают 2663 тыс. га (30% от всей площади пастбищ), летние 3883 тыс. га (44%) и зимние 2263 тыс. га (26%). Урожайность естественных пастбищ невысокая: в среднем 5,1 ц/га сухой массы, а в последние годы лишь 4,3-4,5 ц/га. Особенно низкой урожайностью (не выше 2-4 ц/га) отличаются пустынные, полупустынные и большая часть степных пастбищ.

2. СРОКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ

Стравливание травостоя (первый цикл) рекомендуется начинать, когда у кормовых растений наступит оптимальная для использования фаза развития, то есть период, когда травостой образует сравнительно высокий урожай, растения содержат максимум питательных веществ и коэффициент их использования выше, а число поедаемых видов больше.





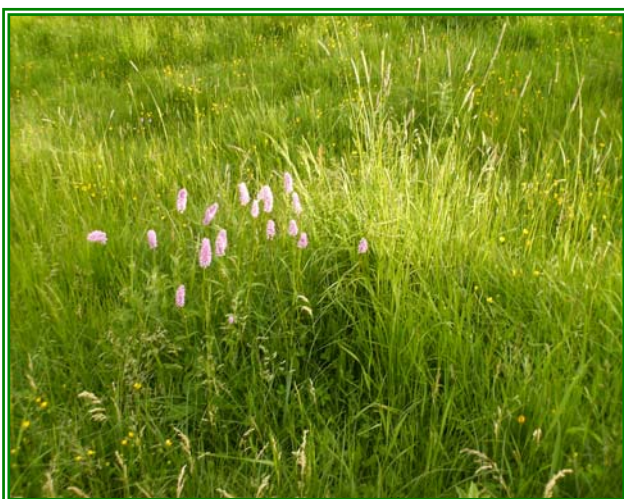
Стравливание травостоя нужно начинать в оптимальный срок, в ранние фазы развития преобладающих на пастбищах кормовых растений:



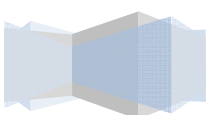
на степных пастбищах – в период между фазами выхода в трубку и колошения – начала цветения злаков и осок.



на разнотравных пастбищах – в период бутонизации – начала цветения разнотравья.



на лугостепных пастбищах - в период между фазами выхода в трубку и колошения – начала цветения злаков и осок.





При установлении сроков стравливания пастбищ практически целесообразно ориентироваться на оптимальные для использования фазы развития доминирующих кормовых растений. Раннее стравливание травостоя приводит к ухудшению состояния любого типа пастбищ. Поэтому весной стравливание надо начинать в фазе кущения злаков, ветвления-разнотравья, это наступает примерно через 12-15 дней после начала отрастания трав. Летние среднегорные и высокогорные пастбища, как правило, используются значительно позже.

Установлено, что травостой пастбищ за пастбищный период можно стравливать не более 2 раз, т. к. он не успевает отрастать. Трехкратное стравливание возможно только луговых и сазовых типах пастбищ. Как правило, многократное стравливание пастбищных растений приводит к истощению их, потому что при каждом стравливании они на отрастание вынуждены вновь расходовать большое количество запасных питательных веществ. В результате у растений постепенно уменьшается корневая масса, особенно на глубине 30-40 см, и в итоге они выпадают из травостоя.

Осенью стравливание надо прекратить за 25-30 дней до окончания вегетационного периода.

3. ПОТЕРИ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРОКИ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ

На пастбищах Кыргызстана большинства типов (степные, лугостепные, луговые) образуется полноценная отава, если травостой используется в самые ранние фазы развития: вегетативной и колошения (бутонизации) доминантов травостоя:

- Откладывание начала использования травостоя на более поздние сроки ведет к снижению отавности;
- По мере оттягивания срока скашивания масса урожая первого укоса увеличивается, а поедаемость и качество корма пропорционально снижаются;
- Отава травостоя не отрастает;
- Кроме того, в случае опоздания или пропуска оптимальной для стравливания фазы развития растений величина коэффициента использования резко падает.

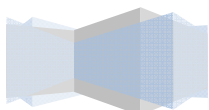
Так, на горных степных и лугостепных пастбищах в фазе выхода в трубку – начала колошения доминанта – овсяницы валезийской коэффициент использования травостоя составляет 60-70%, в фазах цветения и плодоношения не более 30-50%.

Такая закономерность обусловлена не только изменением питательности и вкусовых качеств травостоя, но и малой его высотой в ранние фазы развития. При высоком травостое значительная часть его (от 20 до 40%) вытаптывается овцами. Наконец, при использовании травостоя в ранние фазы поедаются многие не кормовые растения, в том числе вредные: ковыль волосатик, полынь эстрагон, ферула Йешке и др.

4. НЕКОТОРЫЕ СОВЕТЫ ПО СРОКАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ

Добиться соблюдения сроков использования травостоя пастбищ можно:

- проводя стрижку овец и ветеринарно-профилактические работы в короткие сроки;
- после чего немедленно перегонять животных на летние пастбища.





Травостой пастбищ большинства типов (за исключением луговых, сазных, частично лугостепных) слабо отавизирует. Чтобы поддерживать биологически стабильную урожайность, в период активной вегетации растений травостой следует использовать умеренно и лишь один раз, а отдых рекомендуется заменить позднеосенним стравливанием или чередовать сроки использования по годам.

Травостой пастбищ Кыргызстана, за небольшим исключением (полынные пастбища, кобрезиевые), хорошо отзывается на внесение минеральных удобрений. Под влиянием удобрения и орошения, урожай пастбищ повышается в два-три раза, благодаря лучшему отрастанию отавы, увеличивается кратность использования: степных пастбищ – до двух, лугостепных – до двух-трех, луговых – до трех раз.

5. СРОКИ И КРАТНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ ПО ТИПАМ

При установлении сроков стравливания пастбищ практически нужно ориентироваться на оптимальные для использования фазы развития доминирующих кормовых растений. Ниже приведены оптимальные сроки и кратность использования травостоя основных типов пастбищ Кыргызстана.

А) Эфемеровые и эфемероидные пастбища

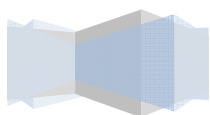
В Кыргызстане доминируют однолетние и многолетние эфемероидные и ксеромезофитные злаки и осоки, реже разнотравье. Представлены они мятликовыми, костровыми и осоковыми (ранговыми) пастбищами. Урожайность их колеблется, в зависимости от количества осадков в году, от 1-2 до 4-6 центнеров с 1 гектара (ц/га). *Оптимальный срок использования – в период от начала колошения (бутонизации) до цветения злаков и разнотравья, то есть доминирующих кормовых трав (апрель-май).* В это время, например, травостой в фазах колошения – цветения мятлика луковичного содержит в абсолютно сухом веществе 13,00-12,19% протеина, 9,69-9,81% белка, 171,0-108,0 мг/кг каротина.

Травостой эфемеровых и эфемероидных пастбищ можно стравливать один раз в год умеренно. Кроме того, на определенной части пастбища необходимо оставлять часть травостоя для осеменения растений. Допустимый предел полноты (коэффициента) использования травостоя – 30-40%.

Б) Пустынные пастбища

Пустынные пастбища образованы ксерофильными полукустарничками (полыни, солянки и др.) и реже полукустарниками и представлены полынными, солянковыми, терескеновыми, джылтыркановыми (изеневыми), эбелековыми, реомюровыми, кокпековыми, анабазисовыми, поташниковыми, чекендовыми (эфедровыми) пастбищами. Служат весенними и осенне-зимними выпасами. Урожайность их колеблется от 1,5 до 6-8 ц/га.

Весной используются эфемеры и эфемероиды, являющиеся подтипами пустынных пастбищ. *Оптимальный срок использования эфемеров – период между фазами начала колошения и цветения злаков, осок и др. (апрель – май).* Допускается однократный умеренный выпас.





В) Полупустынные пастбища

Основу травостоя этих пастбищ создают преимущественно полыни, дерновинные злаки (ковыль, типчак) и эфемеры и эфемероиды. Используются они как осенние, зимние и весенние выпасы. Представлены полынно-эфемеровыми, полынно-дерновинно-злаковыми и пиретрумовыми пастбищами. Урожайность колеблется от 1,5-3 до 6-9 ц/га.

Срок использования эфемеров – фазы начала колошения – цветения злаков, осок и др. (апрель – май), дерновинных злаков – в период выхода в трубку и колошения (май и начало июня), многолетних кустарничков и полукустарников – осенью (сентябрь – октябрь) и зимой (ноябрь – февраль).

Таким образом, двукратное использование пастбищ обуславливается особенностями травостоя полупустынных пастбищ и определяется организационно-хозяйственными условиями.

Г) Фригановые пастбища

Доминантами травостоя этих пастбищ являются литоксерофильные колючие полукустарнички и колючие многолетние травы. Представлены они акантолимоновыми, вьюнковыми и эспарцетовыми пастбищами. Травяной покров слагается из полыней (полынь тянь-шаньская и др.), дерновинных злаков (типчак, овсец, житняк и др), эфемеров и эфемероидов (мятлик луковичный, осока толстостолбиковая, костры и др). *Служат осеннее-зимними и весенними пастбищами для овец.*

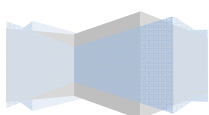
Д) Степные пастбища

Степные пастбища занимают около 5 млн.гектаров, что составляет почти 60% всех пастбищ республики. Доминантами выступают травянистые микротермные ксерофитные многолетние растения, преимущественно мелко- и крупнодерновинные злаки, значительно реже – мезоксерофитные корневищные злаки и еще реже разнотравье. Представлены эти выпасы южными или саванноидными (бородачовыми, пырейными), ковыльными (из ковыля волосатика, кавказского, киргизского, длинноязычкового), овсецовыми (из овсеца пустынного и тянь-шаньского), типчаковыми (из типчака бороздчатого, Крылова и поднебесного), мятликовыми (из мятлика расползающегося), беломятликовыми, птилагростисовыми (из птилагростиса монгольского и пурпурового) и чиевыми (из чия блестящего и раскидистого) пастбищами. Урожайность их колеблется от 2-3 до 8-15 ц/га. Служат они в основном летними и осеннее-зимними пастбищами.

Травостой степных пастбищ, за исключением бородачовых, отавизирует слабо, поэтому его рекомендуется стравливать один раз за вегетационный период, а при внесении удобрений дважды.

Е) Лугостепные пастбища

В травостое этих пастбищ преобладают мезофитное разнотравье, мезоксерофильные (преимущественно корневищевые) многолетние злаки и разнотравье; микротермные ксерофитные дерновинные злаки, слагающие степные пастбища, и по количеству видов, и в фитоценоотическом отношении, и по весу производимого органического вещества уступают





мезофитному разнотравью и занимают второе место. Травостой этих пастбищ представлен разнотравными (прангосовыми, сарындызовыми, скабиозовыми, солодковыми, ирисовыми, льновыми и др.), полынными (из полыни эстрагон), злаковыми (мятликовыми из мятлика узколистного, альпийского, ячменными из ячменя луковичного, туркестанского, волоснецовыми из волоснеца пушистоколосого и алайского, тимофеевковыми и овсяницевыми из овсяницы тянь-шаньской), осоковыми лугостепными пастбищами. Урожайность – 3-12 ц/га.

Срок использования разнотравных лугостепных пастбищ – период между окончанием вегетативной фазы бутонизации – началом цветения разнотравья; злаковых и осоковых пастбищ – между фазами выхода в трубку и полного колошения – начала цветения доминантов травостоя; ячменных лугостепных пастбищ – в фазах выхода в трубку и начала колошения (в это время травостой ячменных пастбищ содержит сырого протеина 17,44 - 12,38%, белка – 12,25 – 9,31%); высокогорных таргьловых пастбищ с ячменем туркестанским – в период между фазами колошения и цветения и началом плодоношения, когда травостой содержит 14,56 – 10,10% сырого протеина, 10,94 – 8,04% белка.

Ж) Луговые пастбища и сенокосы

Луговые пастбища и сенокосы по площади стоят на втором месте после степных и занимают около 1,2 млн.га. Представлены они злаковыми луговыми пастбищами и сенокосами, где доминантами травостоя являются корневищные и рыхлокустовые злаки (ежа сборная, коротконожка перистая, лисохвосты, мятлик луговой, и разнотравными луговыми пастбищами и сенокосами с преобладанием мелкого и крупного разнотравья (бузульники, щавели, чемерица, лук, зопники, манжетки, герани). Урожайность таких пастбищ от 8 до 12 ц/га.

Срок использования злаковых луговых пастбищ – период между выходом в трубку и началом колошения злаков.

З) Кобрезиевые пастбища

Кобрезиевые пастбища широко представлены в горах Тянь-Шаня. Доминант – кобрезия. Кобрезиевые пастбища служат летними выпасами, урожайность их 7,6-14,8 ц/га. *Используют их в период между фазами цветения и полного плодоношения кобрезии, так как в этот период она содержит максимальное количество питательных веществ и накапливает наивысший урожай.*

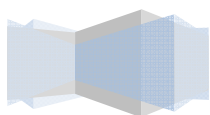
И) Кривофильные подушечниковые пастбища

Представлены дриадоцветковыми подушечниками. Эти пастбища используются как летние выпаса для овец.

К) Сазные сенокосы и пастбища

Расположены на избыточно увлажненных территориях, заболоченные земли «сазы» развиваются во всех вертикальных поясах Тянь-Шаня и Алая. Травостой представлен тростниковыми, вейниковыми, мятликовыми, полевицевыми, двукисточниковыми, горно-долинными и высокогорными осоковыми пастбищами и сенокосами. Урожай сенокосов достигает 40-60 ц/га, пастбищ от 3-5 до 12-16 ц/га.

Оптимальный срок использования – период между фазами выхода в трубку и полного колошения доминирующих злаковых кормовых растений, когда в них накапливается наибольшее количество азотсодержащих веществ.





Если первое (основное стравливание) проводить в ранние фазы развития, травостой осоковых пастбищ дает полноценную отаву и его можно использовать два раза за вегетационный период.

Л) Кустарниковые пастбища

Из 198 видов кустарников, встречающихся в Кыргызстане, 30 видов (ксерофильные, мезоксерофильные и мезофитные) выступают доминантами. Наиболее широко распространены караганники шиповники, которые используются под выпас скота.

Соблюдение рекомендуемых сроков и кратности использования на всех типах пастбищ, способствует поддержанию биологически стабильной урожайности и устойчивости растительного покрова.

