135

XXVI

АЗЫК-ТҮЛҮК ПРОГРАММА-
АРАКЕТТЕ

В. Г. ЛЕВЕНКО

КЫРГЫЗ КЫМЫЗЫ

Книга должна быть возвращена не позже указанного здесь срока

Количество предыдущих выдач ____________

659(2)32 кирг
135
333 кирг

АЗЫК-ТҮЛҮК ПРОГРАММА-
АРАКЕТТЕ

В. Г. ЛЕВЕНКО,
айыл чарба илимдеринин кандидаты

КЫРГЫЗ КЫМЫЗЫ

ОШСКАЯ
областная
БИБЛИОТЕКА
Инв. № 338794

ФРУНЗЕ
«КЫРГЫЗСТАН»
1985

АБОНЕМЕНТ

46. 11
Л 35

Левенко В. Г.

Л 35 Кыргыз кымызы.—Ф.: Кыргызстан, 1985.—60 б., табл.— /Азык-түлүк программа аракетте/.

Бул китепчеде республикадан бээден сүт саап алуунун технологиясы механизациялаштырылган, ирилештирилген цехтердеги кымыз өндүрүүдө, сүттүү бээлерди тандоонун, эмгекти уюштуруунун жолдору кеңири баяндалат.

Китепче мал чарба кызматкерлеринин кеңири чөйрөсүнө арналат.

Л $\frac{3804020200-54}{М 451 (17)-85}$ 118—85

ББК 46. 11

Рецензент Ж. Тюлегенов,
айыл чарба илимдеринин кандидаты

© «Кыргызстан» басмасы, 1985-ж.

КИРИШ СӨЗ

СССРдин Азык-түлүк программасын жана КПСС Борбордук Комитетинин кийинки Пленумдарынын тарыхый чечимдерин турмушка ашырууда, айыл чарбасында эмгектенген адамдардын негизги милдеттеринин бири — бул калкты тамак-аш менен жетишээрлик камсыз кылуу болуп эсептелет. Албетте, адамдардын ден соолугунун чың болушу жана эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн артышы жогорку сапаттагы тамак-аш менен жетиштүү түрдө камсыз болушуна байланыштуу. «Калктын саламаттыгын коргоо иштери мындан ары да жакшыртылышы камсыз кылынсын[1]» деп көрсөткөн КПССтин XXVI съездинин материалдарында. Мына ушуга байланыштуу калкка керектүү болгон азык-түлүктөрдү, айрыкча мал чарба продуктыларын көбүрөөк өндүрүү жана аны сапаттуу даярдап калкка жеткирүү учурдагы негизги талаптардан. Адам баласына өзгөчө пайдалуу жана жагымдуу, ден соолукту чындоого керектүү болгон азыктардын бири — бул жылкынын сүтүнөн даярдалган кымыз. Бул башка тамак-ашка караганда өзгөчө алмаштыргыс азык заты болуп саналат. Ушуга байланыштуу жылкыларды багып-өстүрүүнү өркүндөтүү жана андан арбын сүт өндүрүү менен сапаттуу кымыз даярдап калк-

[1]КПССтин XXVI съездинин материалдарынан, — Ф.: Кыргызстан, 1981.— 207-бет.

тын керектөөлөрүн камсыз кылууга өзгөчө көңүл бурулууда.

Бээнин сүтүнөн даярдалган кымыз жалаң гана улуттук суусундук катарында эмес, медициналык практикада кеңири колдонуучу жагымдуулугу жогору болгон диетикалык жана дарылык касиети бар каражат болуп эсептелет.

Бээлерди саап алуу менен катар эле алардан келечекте жумушка жарактуу болгон мыкты кулун-тайларды өстүрүүгө боло турганы көптөгөн колхоздор менен совхоздордун кымыз даярдоочу жылкы фермаларынын иштери менен тажрыйбаларынан белгилүү. Аны менен катар эле жыл сайын ар бир бээден өндүрүлүп алынган продукцияларды (кымызды) сатуудан алынган киреше 400—500 сомду түзөт.

Азыркы кезде продукция бере турган жылкыларга жакшы шарттар түзүлдү. Анткени, ат күчү менен аткарылуучу жумуштар техникага алмаштырылып, ал жумуштан жылкылар бошотулду. Кымызды даярдоонун жаңы технологиясы-ыкмасы иштелип чыгып, анын негизинде калкты жана медициналык мекемелерди кымыз менен камсыз кылуу проблемаларына шарт түзүлдү.

Азыркы кезде азык-түлүк берүүчү жылкылардын санын көбөйтүү, андан арбын сапаттуу жана арзан продукция өндүрүү маанилүү милдеттерден. Ал үчүн сүт берүүчү жылкылардын деңгээлин жогорулатуу, асыл тукум иштерин жакшыртуунун жана сүт багытындагы жылкылардын тибинин системасын кайрадан иштеп чыгуу зарыл.

Бардык жерлерде кымыз даярдоо жумуштарын механизациялаштыруу жана кымыз өндүрүүнү өнөр жайынын негизинде уюштуруу керек.

Кымыз өндүрүү боюнча атайын фермаларды түзүү жана кымызды чарба аралык механизациялаштырылган цехтерде даярдоо боюнча өкмөт менен партиянын чечимдерин иш жүзүнө кыйшаюусуз ашыруу калкты жана дарылоо мекемелерин атайын суусундук болгон—кымыз менен камсыз кылуунун туруктуу жана ишеничтүү жолу болуп эсептелет.

Бул чакан китепчеде Кыргызстанда кымыз өндүрүүнүн бардык жолдорун камтый албайт. Бирок кымыз өндүрүүнүн жолдору, аны тамак жана атайын дары катары пайдалануу боюнча тагыраак түшүнүк берүү менен чарбанын бул тармагындагы айрым чечилбей жаткан маселелерди тезирээк иш жүзүнө ашырууга көмөк берет.

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЖЫЛКЫЛАРДЫН ТУКУМУ ЖАНА ПРОДУКТУУЛУГУ

Көчмөндүү кыргыз элинин эзелтен берки турмушунда жылкыларды азык-түлүк өндүрүүнүн булагы жана унаа катары пайдаланып келишкен. Жылкылардан сүт, эт, май, тери жана башкалар алынуучу. Кыргызстанда өстүрүлгөн жылкылар жайкысын жайлоонун чөбүнөн, кышкысын кар тээп оттоп жыл бою жайытта багылып, өзүн-өзү тоют менен камсыз кылып келген. Салкын жана таза абалуу жайыттарда багылган жылкылар ачык тийген күндүн нуруна нурданышат. Бул болсо алардын организминин чың болушуна, сырткы чөйрөнүн шарттарына жакшы көнүгүшүнө жана жайыт отун кеңири пайдаланып жашоосуна оң таасир берген. Жайыттардагы жана колдо багылган жылкыларды үйүр-үйүрү боюнча айгырларды көнүктүрүү инстинигин өнүктүрүү, тоолуу жерлерде жана жайыттарда жылкылардын жайыт отун оттоодогу күчүн коротпоого жана аларды жырткычтардан коргоого жардам берет.

Жай мезгилдеринде бээлер сөзсүз саалучу. Аларды саап жайлоо мезгили башталгандан кеч күзгө чейин жүргүзүлүүчү. Жылкыларды кышка күз башынан эле жакшылап даярдаша турган. Жакшы багылып, кышка семиз кирген жылкылар кандай оор кыш болбосун мыкты кыштап чыгуучу. Семирген жылкылардын майлары организмде жылуулукту сактап, суукка туруштук берүү менен тоют жетишсиз болуп калганда кыштан жакшы чыгуучу.

Жылкылардын жайытка көнүккөндүгү, жайыт отун кар алдынан тээп оттогон кыш мезгилдеринде байкалуучу. Күз

мезгилдеринде жакшы семирип, кышка мыкты даярдалган, дене түзүлүшү чың, дени сак жылкылар катаал кышта да ийгиликтүү кыштап чыга турган.

Жут болгон жылдары начар жылкылар чыдай албай өлүмгө дуушар болучу. Бул болсо жылкылардын тукумдук сапатына жараша кандай гана катаал кыш болбосун ага чыдамдуу келген жылкылардын тибин табигый жолдор менен тандап алууга түрткү берген. Чыдамдуулугу жана оор шарттарга көнүккөндүгүнөн башка да, жогорку продуктуулугу, айрыкча сүттүүлүгү, күлүктүгү жана жайыт отун жакшы оттогондугуна карата да тандоо жүргүзүлүүчү.

Составында көбүрөөк клетчатка болгон талаанын катуу кыйгак чөптөрү жылкылардын тиштерин, кепшей турган күчтүү жаак булчуңдарын жана тамак сиңирүү органдарынын жакшы өсүшүнө алып келген. Мына ушунун бардыгы сөөктүүлүгүнө жана жапыстыгына, жоон жана узун денелүүлүгүнө, шыйрактарынын бекем болушуна түрткү берген. Тоолуу, айрыкча таштак жерлерде дайыма басып жүргөндүктөн жергиликтүү жылкылардын туягы бекем жана чыдамдуу келет.

Кыргыздын жергиликтүү жайдары жылкысы көптөгөн кылымдар бою сырткы табийгый шарттарда багылып пайдаланылып, тандалып келгендиктен бир катар морфологиялык жана физиологиялык өзгөчөлүктөрдү сактап калган. Ошол өзгөчөлүктөр бүгүнкү күндө кыргыздын жергиликтүү жылкысынын базасында чыгарылган кыргыз жылкысынын жаңы тукумунда сакталып келатат.

Жылкынын эти жергиликтүү калктын өтө сүйгөн тамагы болгон. Жыл бою жайытта багылган жылкылар эч убакта кургак учук ылаңы менен оорубагандыгы белгилүү. Бул болсо жылкынын этинде кургак учук ылаңын болтурбай турган кандайдыр бир пайдалуу зат бар деп божомолдоого алып келет. Жылкынын этинин химиялык составы жана калориялуулугу боюнча уйдун этинен айырмаланбайт. Бирок андагы май менен белоктун өзгөчөлүгүнө бай-

ланыштуу уйдун этине караганда кыйла жеңил сиңет. Жылкынын майы кадимки эле комнаттык температурада эрип, тоңбой турат. Жылкынын суюк майынын фракциясында толук каныкпаган май кислоталары көп болот да, ал адамдын организминде липоиддердин алмашуусуна көбүрөөк таасир этет. Май кислоталары менен каныкпаган кислоталар холестеринди эритип, аны кан жүгүртүү системаларын май байлабоого алып келет. Ошентип, ал адамдагы атресклероз оорусун болтурбоо үчүн алдын-ала өзүнчө бир сактоочу профилактикалык каражат болуп эсептелет.

Кыргызстанда өстүрүлүп жаткан жылкылардын тукумдары

Кыргызстанда Улуу Октябрь революциясына чейин колдо багылып жана тоюттандырууга көнбөгөн жергиликтүү жайдары жылкылар өстүрүлгөн. Алар тоолуу шарттарда пайдаланууга чыдамдуу жана сүттүү келишкен. Сүттүүлүгү боюнча ар бир 100 килограммдык салмагына эсептегенде жыл бою жайытта багылуучу жылкылардын тукумунун ичинен бирден-бир жогоркулардан болгон. Бирок ошондой болсо да алардын боюнун жапыстыгы, салмагынын жеңилдиги жана эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн начарлыгы, улам өсүп-өнүгүп жаткан социалисттик айыл чарба өндүрүшүнүн талабын канааттандыра албаган. Айрыкча республикабыздын көпчүлүк райондорунда кеңири таркап өстүрүлүп жаткан техникалык өсүмдүктөрдү иштетүүгө, эмгек өндүрүмдүүлүгү жогору болгон жумушка жарактуу ири жылкылар талап кылына баштайт. Кыйла ири жылкылар Советтик Армиянын керектөөсүнө жарайт.

Ошол убакта жергиликтүү жайдары жылкыларды Дон, таза кандуу мингич жана Орлов тукумундагы мыкты тукумдагы жылкылар менен аргындаштырып жакшыртуу боюнча өкмөт тарабынан бир катар чечимдер кабыл алынат. Биринчи көрсөтүлгөн жылкынын эки тукуму мал чарбалуу

тоолуу райондордогу, ал эми Орлов тукумундагы жылкы дыйканчылыгы интенсивдүү өнүккөн зоналардагы жылкыларды жакшырткыч катары пайдаланылат.

Жергиликтүү жылкыларды мыкты жылкылардын тукумдары менен аргындаштыруу ишин кеңири жолго коюу жана зоотехникалык бир катар чараларды иш жүзүнө ашыруу жылкыларды тез эле жакшыртты жана алардын ишке ийкемдүүлүгүн (жарамдуулугун) жогорулатты.

Жылкылардын жергиликтүү жана мингич тукумдарын Дон, таза кандуу мингич жылкылары менен аргындаштыруудан жылкынын жаңы кыргыз тукуму алынды.

Кыргыз жылкысынын жаңы тукумундагы жылкылар— өзүнүн дене түзүлүшүнүн узундугу, көкүрөгүнүн кеңдиги денесинин бекемдиги, чыдамкайлуулугу, колдо багууну жана тоюттандырууну талап кылбагандыгы боюнча өзүнүн тукумдук сапатын сактап калган. Жакшырткычтардын дене түзүлүшүнүн дал келишкендиги, жетишээрлик өлчөмдө чоңдугу жана жумушка жогорку ийкемдүүлүгү өңдүү баалуу сапаттары тукумдан-тукумга өткөн. Жаңы кыргыз тукумундагы жылкыларда жергиликтүү жайдары жылкылардын сүттүүлүгү боюнча тукумдук касиети сакталып калган.

Жаңы кыргыз тукумундагы жылкылардын мындай биологиялык касиети бийик тоолуу табийгый жайыттарды кеңири пайдаланууга жана анын негизинде андан арзан продукция өндүрүүгө мүмкүндүк түзөт.

Чүй өрөөнүнөн башка, Кыргызстандын бардык райондорунда кыргыз жылкысынын жаңы тукуму бардык жылкылардын ичинен басымдуу көпчүлүгүн ээлейт, же 84% тин түзөт. Ал өзүнүн тиби жана конституциясы боюнча мингич жана күч унаалардын группасына кирет. Жылкынын бул тукумунун мүнөздүү өзгөчөлүгүнөн болуп боюнун анчалык бийик эместиги, жапыстыгы, дене түзүлүшүнүн эткээлдиги, жышыңкылыгы жана конституциясынын бекемдиги эсептелет. Кыргыз жылкысынын жаңы тукуму анчалык чоң эмес, же бээлердин бийиктиги туягынан ыйык жалына че-

йин 152,7, денесинин узундугу 156,8, белинин жоондугу төшүнөн алганда 183,6 жана шыйрагынын жоондугу 18,7 см, тирүүлөй салмагы 454 кг, айгырларынын тирүүлөй салмагы 476 кг келген.

Жогорудагы көрсөткүчтөр менен катар эле кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун кең денелүүлүгүнө көңүл буруп көрүүгө болот. Анын индексинин формасы 102, кең денелүүлүгү 120,3. Өлчөмүнүн мындай болушу тоолуу жерлердеги жылкылардын тукумуна катнаштуулугун айгинелейт. Кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун ичинен үч— негизги, ири жана мингич типтери өстүрүлүүдө. Продуктуулугу боюнча караганда негизги ири типтеги жылкылар көбүрөөк кызыктырат. Анткени алар сүттүүлүгү жана тоолуу шарттарда ишке ийкемдүүлүгү менен айырмаланат.

Негизги типтеги жылкылар айыл чарбасында малчыларды тейлөө үчүн мингич жана күч унаа катары пайдаланылат. Жылкынын бул тиби ирдүүлүгү, сөөктүүлүгү жана булчуңдуулугу, конститутциясынын жышандыгы сырткы формасынын келишимдүүлүгү, ыкчамдыгы, күчтүүлүгү, төлдүүлүгү жана жыл бою жайытта багылууга көнүккөндүгү менен мүнөздөлөт. Жылкылардын бул тибинин орточо тирүүлөй салмагы 490—500 кг жана жетишээрлик өлчөмдө сүттүү келет. (Орточо эсеп менен суткасына — 13—15 кг сүт саап алынат).

Эт-сүт багытындагы ири типтеги жылкылардын айгырлары жергиликтүү жылкыларды эт-сүт продуктуулугу боюнча жакшыртуу үчүн пайдаланылат. Жылкылардын бул тиби денесинин кеңдиги жана узундугу, сөөктүүлүгү жана булчуңдуулугу, жогорку төл берүүчүлүгү, конституциясынын чыйрактыгы, эттүү жана сүттүүлүгү, эң жакшы чыдамдуулугу, колдо багууну жана колдон тоютту талап кылбагандыгы менен мүнөздөлөт. Ири типтеги бээлер жыл бою жайыттык шартка көнүккөн жана кандай оор кыш болсо да кошумча түрдө колдон тоюттанбастан кыштан чыгып кетет.

Индексинин көрсөткүчтөрү анын дене түзүлүшүнүн

мүнөздүүлүгүн күбөлөйт: индексинин формасы 103, кең денелүүлүгү 121, сөөктүүлүгү 12,5. Жылкынын бул тибинин орточо салмагы 500—550 кг.

Жүк көтөрүүчүлүгү боюнча башка тукумдагы өз жашташтарынан кыйла артыкчылык кылган менен, салмагынын анчалык оор эместиги жана жапыстыгына байланыштуу бул типтеги жылкылар күлүктүгү боюнча анчалык эмес.

Кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун көрсөтүлгөн тиби Нарындагы, Ощтогу жана Кыргыз жылкы заводдорунда линиялары жана кросс линиялары боюнча таза тукумдаштыруу методу менен өнүктүрүлөт. Эт-сүт продуктуулук сапаты боюнча дагы өркүндөтүп жакшыртуу максатында, Нарындагы жылкы заводунда эң жогорку эт-сүт продуктуулугу менен айырмаланган атайы демондун линиясы түзүлгөн. Бирдей шарттарда тоюттандырылып жана багылгандыгына карабастан, кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун аргын бээлери сүттүүлүгү боюнча башка тукумдагы аргын бээлерге салыштырганда кыйла жогору тургандыгын «Чоң-Кемин» совхозунун кымыз фермасында контролдук саанды жүргүзгөндө аныкталган. Бул эки фактор же кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун жайдары жергиликтүү малдардан сүттүүлүгүн тартып калган жана тоолуу жайыттарды жакшы пайдаланган тукум куучулук өзгөчөлүгү менен түшүндүрүлөт.

Кыргыз жылкысынын жакшыртылган үчүнчү мингич тиби ат майданы (чабыш) спортторунда пайдаланылат.

ТАСКАКТУУ ЖЫЛКЫЛАР

Кыргызстандагы жылкы чарбачылыгын кайра түзүүдө орлов жана орустун таскактуу жылкыларынын тукуму маанилүү ролду ойноду. Алар негизинен дыйканчылыгы интенсивдүү өнүккөн өрөөндөрдөгү жергиликтүү жылкыларды жакшырткыч катары пайдаланылат.

Жергиликтүү жылкыларды таскактуу тукумдагы жылкылардын өндүргүчтөрүн алып келип массалык түрдө жакшыртуу 1930-жылда башталган. Жергиликтүү жылкыларды жакшыртуу үчүн таскактуу жылкылардын өндүргүчтөрүнө болгон талаптын улам көбөйүшү, республикада орлов тукумундагы, андан кийин орустун таскактуу жылкыларын өстүрүү боюнча жылкы заводдорун түзүү керек болду. Таскактуу жылкылардын асыл тукум иштерин тейлөө жана жылкыларды массалык түрдө жакшыртуу боюнча аларды толук пайдалануу үчүн 1946-ж бардык асыл тукум фермаларын бириктирип турган таскактуу жылкылардын Фрунзедеги мамлекеттик рассадниги уюшулган. Алардын карамагына ипподромдор менен кошо мамлекеттик атканалар да кирген.

Жүргүзүлгөн иш чаралар жергиликтүү жылкыларды жакшыртууга оң таасирин тийгизген. Азыркы кезде жакшырткыч катары жылкынын бул тукумунун 600 өндүргүч айгырлары бар.

Таскактуу жылкылардын өндүргүч айгырларынан алынган аргындардын биринчи жана экинчи тукуму өлчөмү боюнча жакшыртылбаган жылкылардыкынан ашып түшөт: бийиктиги боюнча 8—13 см, денесинин узуну боюнча 6—8 см, белинин жоондугу боюнча 13—15 см жана шыйрагынын жоондугу боюнча 1 см чейин ашат. Бул аргындар жыл бою жайыттарда багууга жакшы көнүккөндүгүн жана чыдамдуулугун тажрыйба көрсөттү. Аларда кыргыз жылкысынын жыл бою жайыт отун жакшы оттоп пайдалануучу касиети сакталып калган. Бул аргындар бийик тоолуу шарттарда иштөөгө жакшы көнүккөндүгү, туруктуу жүрүшү жана кыя жолдордо так болжолдоп, жол таап басышы менен айырмаланат.

Сүттүүлүгү боюнча кыргыз жылкысынын аргындарына караганда начар болгону менен башка көрсөткүчтөрү боюнча андан жогору турат. Көпчүлүк бээлердин орточо суткалык сааны 12—14 кг түзөт.

Салмагы жана өсүшү боюнча аргындар өзүнө жашташ

таскактуу жылкылардыкынан ашат, ал эми кыргыз жылкысынын жаңы тукумунун аргындарына салыштырганда 15—20% ашып кетет.

Аргындардын таскактуу жылкылардан артыкчылыгы, алардын жоошутугунда жана кол менен же машина менен саашка да тез үйрөтүлөт. «Чоң-Кемин» совхозунун жылкычысы Рыскул Кийикбаев жубайы саанчы Мамля менен биринчи жолу бээлерди машина менен саашты өндүрүшкө таркатты. Буга көңүл буруу менен орлов тукумундагы айгырлардан алынган бээлерди машина менен сааштын ыкмасына өткөрүүгө аракеттенишкен.

Таза кандуу мингич жылкылардын айгырлары, өзгөчө орлов тукумундагылар, үйүрдү чогуу жана жакшы үйрүп алып жүрөт да, абасы суюк келген бийик тоолуу альпы тоолорундагы жайыттардын чөбүн эркин оттошот. Орлов жылкыларынын аргындары анда да жакшы пайдаланат. Алар өзгөчө ирдүү, жапыс жана тоолуу жайыттардын өйдө жактарын жакшы байкашат.

Өнүктүрүү үчүн тукумдарды сүттүү бээлерден тандашат. Демейде андай бээлерден алынган төл тез жана жакшы өсөт. Мына ушундай малдын продуктуулугу жана көнүккөндүк сапаты боюнча тукум куучулук сапатын эске алып, жылкы чарбачылыгынын кызматкерлери алардын тукумунда анын сакталып калуусуна аракет кылышат. Аны менен бирге сүттүүлүгү, жергиликтүү шарттарга жакшы көнүккөндүгү, ошондой эле чыдамдуулугу менен айырмаланган сүттүү типтеги жылкылардын тукумун чыгаруу боюнча маанилүү болгон асыл тукум иштерин жүргүзүшөт.

Республикада өз убагында кыргыздын жылкысынын жаңы тукумун чыгарууда негизги жакшырткыч болуп келген, азыркы убакта жакшырткыч катары азыраак пайдаланылып жаткан аз сандагы дон жылкысы өстүрүлүп пайдаланылууда. Дон жылкылары Ысык-Көл областындагы Чолпон-Атадагы № 54 жылкы заводунда өстүрүлүүдө.

Бээлердин сүт продуктуулугу

Бээлердин сүт продуктуулугу, уйлардыкындай эле бирдей эмес, ал көптөгөн факторлорго (себептерге) байланыштуу малдын жашы, саандын мөөнөтү, кулундоонун таасири, саашты убактысы, кулундоого бээлердин даярдалышы, ошондой эле тукумдуулук өзгөчөлүгү жана тоюттануусуна байланыштуу.

Ири кымыз фермасы уюштурулган «Чоң-Кемин» совхозунда, кошумча тоют берилбестен жайытта жүргөн саан бээлерине өз-өзүнчө учет жүргүзүүнү уюштурдук. Күндүзгү саалган сүт эсепке алынган. Түнкүсү, бээлер бошжол менен алганда, 10—12 саат кулундары менен болушкан. Ошентип орточо суткалык нак саалып алынган сүт төмөнкү формула менен аныкталып эсепке алынган.

$$Ус = \frac{Уф \times 24}{Т}$$,мында

Ус — бээнин суткалык (бардык сүтү) сүтү

Уф — нак (алынган) саалган сүт, кымыз (кг)

Т— бээнин саанда кармалган убактысы (саат)

Бээнин саан мөөнөтүнүн узактыгы — аны чарбалык жактан да пайдалуулугун көрсөтөт. Анын сүттүүлүгү дене түзүлүшүнө, конституциясына, тукумдук өзгөчөлүгүнө жана тоюттандырууга байланыштуу болот. Бээнин ааанынын жүрүшү көпчүлүк убакта бирдей мүнөздүү, кулундагандан кийинки биринчи 20—25 күндүктө сүттүүлүгү эки эсе арбыйт, андан кийин бир калыпка келет да, акырындык менен төмөндөй берет.

Сүттүү бээлерди жакшы тоюттандырганда анын сүтү акырындык менен азаят, кулундагандан кийинки биринчи күндөрдө жана саан мөөнөтүнүн бардык убактарында сүттүүлүгү да арбын болот. Мисалы төмөндөгүдөй деңгээлде өзгөрөт. Эгерде саандын биринчи күндөрүндөгү сүттүүлүгүн 100% деп алганда, экинчи айында 95—99%, үчүнчүсүндө — 90—95%, төртүнчүсүндө — 85—90%, бешинчисинде — 70—90%, алтынчысында — 40—50%. Жайытта кыштап чыккан семиздүүлүгү начар бээлердин саанынын мөөнөтү кыйла айырмаланат. Андай бээлердин сааны төмөн болот. Акырындык менен эт алып тыңый баштаган сайын сүттүүлүгү да демип көбөйө берет да, эгерде жайыттын чөбү жетишээрлик болсо жана кошумча тоют берилип турса кулундагандан 2—3 ай өткөндөн кийин гана калыбына келет.

Ар кандай мөөнөттөрдө кулундаган бээлердин сүттүүлүгү өйдө-ылдый болот. Кыргызстандын шартында бээлердин төлдөшүнүн эң ыңгайлуу мезгили апрель менен май айынын башталышы. Май айынын экинчи жарымы менен июнь айында төлдөгөн бээлердин саанынын мөөнөтү начарыраак болот. Эгерде алсак сентябрь айынын башталышында көпчүлүк бээлерди сааш токтотулат. Мындай болгондо июнь айындагы кулундаган бээлер бир жарым гана ай саалып, апрелде төлдөгөн бээлердикине караганда 50—60% сүт азыраак саалат.

Бээлердин сүттүүлүгүнө анын жашы таасир этпейт. Анын карылыгына байланыштуу жашоосунун тонусу начарлаганда гана таасир этпесе, анын сүт бөлүп чыгаруучу физиологиялык секрециясы нормалдуу өтөт. Жыл бою жайытта багылган бээлердин карылыгы 18—20 жашында башталат да, тез эле картаят.

Бээлерди бракка чыгарган убакта, жылкычы эч убакта анын сүттүүлүгү начар деп чыгартпайт. Тиши жоктугунан, начарлап кеткендиктен кыштан чыгалбайт деп чыгарат. Мына ушуга байланыштуу сүттүүлүгү начар деп бракка чыгарууга эч негиз жок.

Бээнин сүтүнүн составындагы белоктордун, майлардын, сүт кантынын, витаминдердин жана башка кошундулардын болушу менен сүт берүүчү башка малдардан айырмаланып турат. Бээнин сүтүндөгү — казеин, альбумин жана глобулин белок заттары альбуминге айландырып жиберет. Альбуминдүү сүт ачытканда кислоталардын таасири менен коюуланып кетпейт. Бээнин сүтүндөгү белок майда-майда

тең салмактагы абалда болуп калат. Бул болсо кымыз жасоода өзгөчө маанилүү. Бээнин сүтүндөгү белоктор бирдей эмес, же ал ар биринин өзүнчө өзгөчөлүгүнө байланыштуу 0,9 дан 3,0% чейин болот.

Бээнин сүтүндөгү белок саан мөөнөтүндө бирдей эмес же уюз мезгилинде 14—16% түзөт да, акырындык менен өз калыбына келет. Белоктордун болушуна жана анын өзгөрүшүнө багуунун, тоюттандыруунун деңгээли таасир этет. Тоолордогу бетеге туландуу жайыттарда сүттөгү белоктор көбөйөт. Мына ошондуктан бийик тоолуу альпы жайыттарында багылган бээлердин сүтүнөн даярдалган кымыз коюу консистенция болот.

Бээнин сүтүндөгү май — өзгөчө маанилүү. Анткени кымыздын даамдуулугун арттырат. Кымызды даярдаган убакта кандай гана болбосун, ал өзүнүн составын дайыма сактайт. Бээнин сүтүндөгү май комнаттык температурада эрип кетпейт да жарым суюктукта болуп турат жана тоңбойт. Бул болсо анда жогорку молекулярдуу май кислоталарынын бар экендигин билгизип турат.

Түрдүү факторлорго байланыштуу бээнин сүтүндөгү май ар кандай болуп турат. Алсак составында негизинен белоктору аз, чыктуу тоюттардан турган начар балансалаштырылган рациондо сүттүн белогу да азаят.

Жылкынын май алуусу малдын өзүнчө өзгөчөлүктөрүнө жараша болот. Бир эле үйүрдөгү жайытта багылган «Таш-Мойнок» совхозунун бээлеринин сүтүндөгү май 0,9 дан 3,2% түзөт. Ошондой эле оош-кыйыш «Чоң-Кемин» совхозунун бээлеринин сүтүндө да бар.

Бээнин сүтүнүн майлуулугу селекциялык жактан баалуу белги. Ушуга байланыштуу ар бир бээдеги өз-өзүнө оош-кыйыш бээнин сүтүндөгү белоктордун, майлардын көбүрөөктүгүнө багытталган тандоодо негизги материал болуп эсептелет.

Сүт бөлүп чыгаруунун физиологиясы

Сүттүн пайда болуучу физиологиялык процесстеринде, сүт бездерине сүттүн жайылышы жана андан бөлүнүп чыгуусунда өз ара байланыштуу болгон бүт организмдин системасы катышат. Сүт бездери (желин) сырткы формасы боюнча эки бөлүкчөдөн турат. Ички түзүлүшү боюнча учтары эмчегине кошулуп чыга турган арткы жана алдыңкы болуп өз өзүнчө бөлүкчөдөн турат. Ошондуктан ар бир эмчектин учунда сүт чыгара турган эки тешикче болот.

Бээнин желини көлөмү боюнча анчалык чоң эмес. Анын айланасы — 50—70 сантиметр, салмагы 1400—1600 грамм. Көлөмү боюнча уйдун желининен кичине болгону менен жайыт оту дүркүрөп өскөн кезде бээлер жакшы тоюнса уйдун сүтүнөн кем калышпайт. Бул болсо желининдеги сүт бездеринин эпителияларынын ички секрециясынын жөндөмдүүлүгүн көрсөтүп турат. Бул уйдун желинине салыштырганда бээнин желининде кан тамырлары көбүрөөк болот. Анын негизинде организмде кан тез жана жакшы жүгүргөндүктөн, сүт көбүрөөк пайда болот.

Сүт бездериндеги жүгүргөн кандар ар кандай синтезделет, же керектүү заттар алынып калынат. Мына ушуга байланыштуу баалуу сүт алыш үчүн, айрыкча уюз мезгилдеринде ар түрдүү болгон толук баалуу тоюттар менен тоюттандыруунун мааниси чоң. Мындай болгондо организмге пайдалуу заттар нормалдуу келип турат да, кан ар кандай керектүү химиялык элементтер менен өз учурунда каныгат.

Желиндин жалпы эле секретордук процесстерине жалпы эле организмдин зат алмашуу деңгээли, борбордук нерв системасынын абалы жана ички бездердин секрециясы таасир этет. Сүттүн секрециясын дайыма желиндин ийиши, бээнин абалы — сүт бөлүп чыгарууга карата болгон рефлекси түрткү берип турат.

Бээнин сүт бериши, анчалык көп убакытты бөлбөгөн эки фазада өтөт. Биринчиси саалып жатканда ичке болуп

Областная библиотека Инв. № 338794

сызылып 40 тан 150 граммдан чыгат, андан кийин сүттүн бөлүнүп чыгышы бир аз убакыт саанчы желинди ушалап, сылап-сыйпаса да, кулунду жакындатып, тумшугун улам тийгиздирип турганы жакшы. Анын аракетинин натыйжасында бээнин эмчеги сүткө тез эле толо баштайт да, саанчы сааңды улантат. Сүт ар бир эмчектен эки бөлөк болуп сызылып көп-көптөн агып чыгып турат. 50—70 секунд ичинде сүттүн баары саалат.

Сааштын ыкмасына, бээни саанга даярдоого, ошондой эле саанчынын квалификациясына жараша, ар бир бээни сааш үчүн 1—1,5 минута сарп кылынат.

Кулундардын эмиши сүттү бөлүп чыгарууга гана эмес, бээни саашка да оң таасир этет. Кулун туулгандан кийинки биринчи айлыгында энесинин сүтү менен гана тамактанат да тез өсөт. Өзүнүн тез өсүшүн камсыз кылыш үчүн бээнин эмчегин тез-тез же суткасына 80 жолу эмет. Мына ушундан, көнүгө түшкөндүктөн желиндин ичи дүүлүгүп рефлектордуу түрдө тез-тез сүт бөлүп чыгарып, желинге сүттү бир калыптандырат.

Кийинчерээк, бээде шарттуу рефлекс пайда болуп калганда сүт бөлүп чыгаруу кулунду эмизгенде гана эмес, аны саан убактысында кулунду көрсөтүп койгондо эле пайда болот. Кулундарды базага кармап багып жаткан учурда, кокустан бээлер өз кулунун көрүп калса эмчектеринен сүт агып кеткени байкалат.

Бээлердин сүт бөлүп чыгаруудагы рефлекси, дайыма саап жүргөн саанчыны көргөндө да пайда болуп турат. Көпчүлүк бээлер үйрөнгөн саанчылар сааганда гана демеп сүт берет. Ал эми башка саанчылар келип саап калганда, демебей же сүт бөлүп чыгарбай коюшат, кээде анын натыйжасында мастит менен оорушат.

Бээлерден сүт саап алууда, алардын белгилүү бир көнүп калган добушка — үнгө карата демей турганы иш жүзүндө байкалууда. Жайлоо мезгилдеринде жайыттагы бээлерди машина менен саап жатканда мындай бир көрүнүшкө дуушар болдук. Бир жолу бээлерди машина менен

саап жатканда, анын мотору өчүп токтоп калды. Ошол замат аны саанчы кол менен сааганда сүт чыкпай калган. Качан гана кайра мотор үнү жанганда бээнин эмчегинен кайрадан сүт бөлүнүп чыккан. Андан кийин мотордун үнүнө жараша адегенде машина менен анан кол менен саашты уланткан.

Дагы бир башка көрүнүш. Ошол эле саанчы өзүнүн группасындагы бээлерди саап жатып ортолоп калганда нөшөрлөп жаан жаайт. Саанчынын көгүш халаты бүт суу болуп кетет да, ага жашыл халат кийишти сунуш кылат. Саанчы аны киет да «Жорго» деген бээни сааганга барат. Бээ саадырбай, жакындап барганда кошкурук атып, жерип арткы буту менен тепкенде чакага тийип, андагы сүт бүт төгүлөт да саанчы коркконунан көзү жашылдана түшөт. Кайрадан суу болуп калган көгүш халатын кийип алып келгенде бээ кайрадан мурункудай абалында жоошуп, сааганга ыңгайлуу болуп туруп берет да саанчы Маля бир жолку эле саанда ал бээден 1,8 кг сүт саап алган.

Дагы бир мисал. Сокулуктагы тажрыйба чарбасында кулундары өзүнчө кармалып багылган залда бээлерди кулундарын эмизбей туруп саашкан. Андан кийин кулундарын залдарда кармабай туруп эле, бээлерди өзүнчө саашты жүргүзүшкөн. Бээлерди кийин кулундарын эмизип туруп сааганда да демеп сүт берген эмес. Ушундай болгондуктан кайра кулундары кармалган залга бээлерди алып келип сааганда, ал улам демеп сүт берген.

Мына ушулардын бардыгы малдарды саанга такшалтууга жана дагы ушу сыяктууларга үйрөткөндө ага карата шарттуу рефлекс пайда болуп жана туруктуу сакталып калаарын көрсөттү.

Бээлердин саандуулугун, саандын мөөнөтүнүн узактыгын, сааштын шартын, малдын сүт беришин, конституциясынын тибин, нерв-эндокриндик системасын, малдын тукумун жана өз-өзүнчө өзгөчөлүгүн изилдеп үйрөнүп билүү— өзгөчө азыркы кездеги кымыз фермаларын уюштурууда

жана кымызды өнөр жайынын негизинде өндүрүүдө абдан керектүү.

Кыргызстанда өстүрүлүп жаткан бээлердин сүттүүлүгүн изилдөөдө М. С. Мироненко көп иштерди жүргүзгөн. Ал тарабынан колдо багылган бээлерге караганда, жайыттык шартта багылган бээлер сүттү көп берет.

Биз «Чоң-Кемин», «Таш-Мойнок» совхоздорунда жана Ильич атындагы асыл тукум заводдорунда бээлердин сүттүүлүгүн билиш максатында өз-өзүнчө эсепке алып, изилдөө жүргүзүп көрдүк. Жайлоонун чөбү дүркүрөп өсүп турганда же ай сайын 2—3 жолу контролдоп тартып өлчөө менен июнь, июль айларында жүргүзүлдү. Саалып алынган сүт тартылып, атайын журналдарга жазылып, андан кийин биометрдик жол менен иштетилген. Орточо суткалык сүт И. Сайгиндин формуласы менен эсептелип турулду.

Эч кандай кошумча иретинде жем бербей туруп эле жайытта кармап багылган бээлерден орто эсеп менен суткасына 6,2 кг товардуулугу 3,5 тен 8,9 кг чейин жеткен же орточо суткалык сүтү (кошуп эсептегенде) 7—18 килограммды түзгөн. Бээлерден сүт саап алуунун өйдө-ылдый болушу, саанчынын мастерлигине жараша болгондугу байкалды. Ага бирдей тукумдагы бээлерди жайытынын чөбү окшош болгон жайыттарда багып саалып алынган сүттүн ар кандай болушу негиз болду.

1-таблица

«Чоң-Кемин» жана «Таш-Мойнок» совхозунун кымыз фермаларындагы бээлерден орточо саалып алынган сүт (кг)

Чарбалар	п	М±	Σ	С	lim
«Чоң-Кемин» совхозу	219	5,51±0,06	0,96	17,04	3,5—10
«Таш-Мойнок»	78	5,40+0,01	0,14	25,0	3,5—9,0

«Чоң-Кемин» совхозунда бээлердин сүттүүлүгүн арттыруу боюнча зоотехникалык иштерди жүргүзүү үчүн жакшы база түзүлгөн.

Суткалык сааны 8—10 кг (орточо суткалык сааны 16—20 кг) болгон бээлер анчалык көп эмес. Бирок ошондой болсо да продукциясы төмөнүрөөк болгон малдарга караганда, чөбү бирдей эле болгон жайыттарда ал бээлерди багып сааганда анын сүтү бир жарым эсе көбөйөөрүн — организминин генетикалык структурасы көрсөттү. Ошондой эле бээлерден саалып алынган сүттөрдө майынын жана белогунун ар кандай экендиги өз-өзүнчө майлуулугун Гербердин методикасы, белоктун болушун Андриевскийдин методикасы менен аныкталган. Аныктоо Кыргызстан мал чарбасы боюнча илимий өндүрүштүк бирикмесинин лабораториясында бир пробада жүргүзүлдү.

Бээлердин сүтүндөгү май менен белоктун мындай чоң айырмасынын болушу, алардын сүтүндө май менен белоктун көбүрөөктүгүнө карата тандап селекциялык иштерди жүргүзүшөт.

Сүттүн арбын саалып алынышы анын саан мөөнөтүнүн узактыгына байланыштуу. Өз кулунун да тойгуза албаган, сүтү аз бээлердин саан мөөнөтү эреже катары кыска, тескерисинче сүттүү бээлердин саан мөөнөтү узак болот же ал кайра кулундаганга чейин созулат. Мында кулундуу бээлерге караганда, кысыр бээлердин саан мөөнөтү узараак.

Буга окшогон көрүнүштөрдү И. Сайгин нерв системаларынын иштешине байланыштуу деп белгилейт. Нерв системасы бир калыптагы жоош жана күчтүү чоң бээлердин сааны узак, ал эми начар типтеги кичине чалпоо бээлердин сааны кыска экендиги байкалды.

Саан мөөнөтүнүн узактыгына малдын жашы анчалык таасир этпейт, же 4 жашынан баштап карып калганча бир калыпта кала берет. Мыкты тукумдук жылкылар менен аргындаштырып алынган аргын бээлердин саанынын

узактыгы, ээлтен берки жайыттык шарттарга көнгөн жергиликтүү тукумдагы жайдары-кыргыз, башкыр, казак жана башка жылкыларыныкынан кыскараак болот. Бул болсо И. Сайгиндин, Ю. Барминцевдин, И. Чашкиндин, И. Мироненконун жүргүзгөн тажрыйбаларынан байкалган жана аныкталган.

Азыркы кезде кыргыздын жергиликтүү жайдары жылкысы сакталып калган жок, бирок аргындашкан кыргыз жылкыларында мындай касиет ар кандай жана ал өзгөчө өз-өзүнчө тукумунан-тукумуна өткөрөт. Көпчүлүк бээлердин сааны, анын узактыгы башталгандан аягына чейин бирдей. Ал начар тоюттандырганда жана чөбү начар жайыттарда багылганда гана өзгөрүлүп турат.

Колдо кармап багылган бээлердин сааны алты ай саалгандан кийин да байыбастан бир калыпта улантыла берет. Андай бээлер көбүнчө сүттүү келет да, алардан оор салмактуу, чоң жана мыкты кулундар өстүрүлүп алынат. Үйүрлөрдү түзүүдө ушул айтылган өзгөчөлүктөрү эске алынат.

Саандын узактыгына бээлердин жашы таасир этпейт. Бул жагдайда жылкычылар менен пикир алмашып жана байкоолор жүргүзүлдү. Бээлер 4—5 айлык жашынан баштап жана андан кийин карыганга чейин саанынын узактыгы жана суткалык сааны өзгөрбөйт, кээде улам карыган сайын сүттүүлүгү артат. Жылкычылар сүттүү бээлерди картайып калса да бракка чыгаргысы келишпейт. Алардын жакшы өскөн артерия кан тармырлары болот жана ал барбайып чоң келет, желини жана эмчеги чоң болот. Саганда сүт жакшы чыгат. Андай бээлер карып калганда да сүт бөлүп чыгарууда рефлекси сакталат жана көбүнчө кулундары эмизилбестен эле саала берет.

Саанынын узактыгы боюнча биринчи орунда жакшыртылган башкыр жылкысынын тукуму турат, андан кийин башкыр, казак, кыргыз жылкыларынын тукуму жана бардыгынан кийинки орундарды кыргыз жылкысынын аргындары, таскактуу жана мингич жылкылардын тукумдары ээлейт.

Кошумча тоют берилбестен дайыма жайытта багылып, ар кандай табигый стихиялык коркунучтарга учураган бээлердин сааны бир калыпта болбойт. Алардын сааны тез эле өтөт жана жайыттын чөбү начарлап калган күз мезгилдеринде тез эле азайып кетет.

Башка айыл чарба малдары сыяктуу эле, жылкы чарбасында да продуктуулугунун өз ара, айрыкча сүттүүлүгү, дене түзүлүшүнүн тиби жана экстерьери боюнча байланыштары бар. Бул жагдайларынын көп көрсөткүчтөрү адабияттарда көрсөтүлгөн жана «Чоң-Кемин», «Таш-Мойнок» совхоздорундагы бээлердин продуктуулугун аныктоодогу жүргүзүлгөн тажрыйбаларда байкалган.

Көрсөтүлгөн таблицаларда бээлердин анчалык чоң эместиги бирок кең денелүүлүгү көрсөтүлгөн.

Кең денелүүлүк жайытта, айрыкча абасы суюк болгон бийик тоолуу шарттарда багылган жылкылар үчүн эң маанилүү көрсөткүч. Мындай шарттарда, ал тургай ортočо жумуш аткарганда бардык органдарга катуу күч келет. Мындайды дене түзүлүшү ири жылкылар гана көтөрөт.

Кең денелүүлүк жана ирилик бээнин сүттүүлүгүн билгизет жана малдын эттүүлүгүн көрсөтүп турат. Бул ал тургай абасы суюк келген бийик тоолуу шарттарда да пайдаланууда дагы маанилүү көрсөткүч.

Кымыз даярдоодо механизацияны кеңири таркатууда, айрыкча мындагы оор жумуш болгон бээлерди саашта, ага ылайыктуу болгон же болбосо, сүттү бир калыпта жана бирдей ылдамдыкта сүт бөлүп чыгарган, машина менен сааш үчүн желининин жана эмчектеринин формасы бирдей болгон сүттүүлөрүн типтештирүү талап кылынат. Сүттүү типтеги бээлер жогорку индекси менен айырмаланышы керек же 100 кг тирүүлөй салмагына салыштырганда саалып алынган салмагы көбүрөөк болуу керек.

Адабиятта И. Сайгин, Ю. Барминцев, Т. Федотов, И.

Чашкин, М. Мироненко жана башка окумуштуулар сүттүүлүгү жогору болгон бээлердин артыкчылыгын белгилеп кетишкен. Алар, эреже катары, кыйла кең денелүү, кыска буттуу, териси жылма жылтылдаган назик денелүү келип конституциясы бекем болот.

Малдын бир катар статьяларынын көрсөткүчтөрүнө жараша «Чоң-Кемин» совхозунун бээлеринин сүттүүлүгүнүн корреляциясы авторлор тарабынан төмөндөгүдөй мисалдарды келтирет. Тирүүлөй салмагы 0,311 болгондо, белинин жоондугу 0,180 жана денесинин узуну 0,180 экендиги белгиленген. И. Сайгин тарабынан башкыр бээсинен ушундай эле корреляция алынган, белинин туурасы жана жоондугу 0,170, денесинин узуну 0,148 жана бийиктиги 0,138.

Ферма боюнча орто эсеп менен бир-эки эсе жогору болгон, айрым бээлердин жогорку продуктуулугун сүт саап алуу боюнча өз-өзүнчө жүргүзүлгөн учет көрсөттү. Орточо күндүк саап алган сүтүнүн товардуулугу боюнча 7 жана андан көбүрөөк сүт саалып алынган бээлер 25—30% түзөт.

Анын дагы бир маанилүүлүгү, сүттүү бээлер жайытта бирдей эле шарттарда багылат да эч кандай кошумча иретинде тоюттанбай туруп эле арбын сүт берет. Ошондой эле аларды берки бээлердей 5 жолу бир эле саанчы саайт.

Лактация (саан мөөнөтү) бээнин желининдеги сүт бездерине сүт продукцияларынын жыйылышы жана анын бөлүнүп чыгышы. Мына ушуга байланыштуу желин бездеринин анатомиялык-физиологиялык түзүлүшүн үйрөнүү, бээлерди туура жолдор менен саашта мааниси чоң.

Бээинин желини сыртынан караганда томтогой баштыкча формасындагы жупташ келген оң жана сол эки бөлүкчөдөн турат. Ички түзүлүшү боюнча төрт: эки алдыңкы жана эки арткы бөлүкчөдөн түзүлгөн. Алдыңкы жана арткы бөлүкчөлөрү улам уч жагына жакындаган сайын ичкерип, бири-бирине жакындашып кетет да, аягы бир эмчек-

ке кошулат. Ар бир бөлүкчөсүндөгү эмчегинде сүт бөлүп чыгаруучу каналдары бар. Ошого байланыштуу эмчекте сүт текши чыгуучу эки тешик бар.

Кай бир сүттүү типтеги бээлердин сүт бездери — алардын желиндеринин эки бөлүкчөсү бири-бирине бирдей окшош болгондо чоң чыныга окшош келет. Мындай учурларда алдыңкы жана арткы сүт бөлүп чыгаруучу системалары бирдей болот жана окшош келет. Мындай формадагы желиндүү бээлерди машина жана кол менен саашка болот. Каалагандай эмес желиндердин типтерин, анын арткы бөлүкчөлөрү начар өскөндөр кирет. Андай бээлердин желиндеринин алдыңкы бөлүкчөлөрү гана жакшы өсөт да, эмчектери жана сүт ага турган тешикчелери чоң келет. Андай типтеги желиндерди эчки эмчектүү желин деп аташат.

Сүт бездеринин же болбосо желиндин эки бөлүкчөсүнөн тышкары дагы бирөөнүн, же үчүнчү бөлүкчөсүнүн пайда болушу таптакыр ылайыктуу эмес. Андай үчүнчү бөлүкчөсүнүн көлөмү анчалык деле чоң болбогону менен саашка абдан тоскоолдук кылат. Мындай формадагы желиндүү бээлерди машина менен саашка таптакыр жарабайт.

Бээлердин үйүрлөрүн түзүүдө сүт бездеринин функциясы жакшы өскөн сүттүү бээлердин тибин түзүү керек. Мында бээлердин машиналар менен саалышына өзгөчө көңүл буруу зарыл. Мында бардыгынан жарактуусу биринчи — чыны формасындагы желиндүү бээлер болуп эсептелет.

Бээлердин желининин ички түзүлүшүнүн тиби (туурасынан кесилгендегиси).

А — бирдей болгон эки бөлүмдөгү сүт бөлүп чыгаруучу желиндин бөлүкчөсү;

Б — алдыңкы бөлүгүнүн арткы бөлүгүнө карата оошкыйыштыгы;

В — арткы бөлүгүнүн өзгөчө начар өскөндүгүсү;

Г— кошумча (үчүнчү) бөлүкчөсү бар желиндин бөлүгү;

1—алдыңкысы, 2—арткысы жана 3—кошумча цистернасы.

Уйдун желинине караганда бээнин желининин дагы бир өзгөчөлүгү, андагы сүт бөлүп чыгаруучу бездеринин каналдары бошой калганда, кезеги менен болсо да кайрадан сүттүн тез толуп демей калганында. Бээнин желини уйдун желинине караганда көлөмү кыйла кичинелигине карабастан сүттүүлүгү бирдей болгондугу менен түшүндүрүлөт. Сүт бездери альвеолалардан жана сүт өткөзүүчү түтүкчөлөрдөн турат. Анда уйдукундай сүт жыйнала турган цистерна болбойт. Мына ушундан сүт бөлүп чыгаруу системасы уйдукунан башкача. Анткени ал сырткы чөйрөнүн ар кандай таасирлерине байланыштуу же сааганда жана кулунду эмизгенде ийип сүт бөлүнүп чыгат.

Мына ошентип желинде жыйналган сүт бээнин организминин активдүү киришүүсүсүз өзүнчө бөлүнүп чыкпайт. Өзгөчө мында сүт бөлүп чыгаруучу рефлексинин пайда болушуна негизинен — кулундун эмиши, желинди массаждоо жана жылуу суу менен тазалап сүртүү, саанды бирдей убакта жана бир калыпта сааш, саачу аппаратты, идиштерди жылдырганда аларды калдыратпоо өзгөчө мааниге ээ.

Бээнин саанынын улам демеп беришине кулундун эмиши жана анын саан аяктаганга чейин бээнин жанында турушу натыйжалуу. Бирок ошондой болсо да, өзгөчө биринчи жолу тууган бээлер кулунун эмизбей туруп эле көрсөтүп койгондо желиндеги сүтүн толук бөлүп чыгарганыгын «Таш-Мойнок» совхозунда жүргүзгөн тажрыйба көрсөттү. Мындай учурда кулун желеде байланып же базада гана кармалат.

Саан бээлердин мындай өзгөчөлүктөрүн пайдаланышып бир катар саанчылар бээни кулунун эмизбей туруп саашат. Кулундар жыгач калканчалар менен курчалган кашааларда кармалат. Кашаанын жанына жасалган үстү жабык серенин астына сүт саачу аппараттар жайгаштырылат.

Кээде бээни саап жатканда сырткы катуу добуштун чыгышынан же денесине катуу нерсе тийип кетсе чочуп, кай бирде башка адам келип калса жана ар кандай терс көрүнүштөр болуп калганда сүт токтоп калганы байкалат.

Желинден сүттүн бөлүнүп чыгуусун кайрадан улантуу үчүн саанчылар кылдаттык менен сылап-сыйпап назик мамиле жасайт же болбосо кулунду эмизе коёт. Эгерде таптакыр көнбөй койсо бээни алаксыта турган — үстүнкү ээрдин толгоо, катуу мамиле жасап силкип жана башка ыкмаларды колдонуу бээни андан ары толук саап алууга терс таасирин тийгизет.

Эгерде мурун бир калыпта саалып жүргөн бээлер, кандайдыр бир себептер менен сүт берүүсүн токтотуп койсо, анда саанды токтотуп коюп, кайра өз калыбына келгенче тим коёт да, калган бээлерди саап бүткөндөн кийин акырында саайт. Мындай кокустуктар убактылуу гана болот же көнүмүш адатка айлантпастан кийинки саандарды мурдагыдай эле уланта берет.

Саан бээлерге кылдаттык менен мамиле жасап, ишенимдүү кыймыл-аракеттердин негизинде тажрыйбалуу саанчылар андай кокустуктарды оңой эле жоюшуп эч кандай кыйынчылыктарсыз бээни саашат. Мисалы, «Чоң-Кемин» совхозунун кымыз фермасындагы тажрыйбалуу жылкычы Р. Кыйыкпаевдин карамагындагы бээлерди атайын жасалган станоктордо машина менен сааганда да алар сүт берүүсүн токтоткон эмес. Буга ар бир бээнин өзгөчөлүгүнө жараша чыдамдуулук менен саанга үйрөтүү жана аларга жумшак мамиле жасоо көмөкчү болот.

Бээни жаңыдан саанга үйрөтө баштагандан, тартып эле желинине жана сүт чыгуучу функцияларында сүт калтырбай какшыта саашка жетишүү керек.

Эгерде көпкө дейре эмчек-цистерналарында сүт саала бере турган болсо, анда желиндеги альвеолаларынын фракцияларында сүттүн токтоп калуучу шарттуу рефлекси пайда болот. Бул болсо көңүлдөгүдөй жыйынтыктарга

алып келбейт жана ар бир саанда желиндеги сүт толук саалбай калат.

Желиндеги жыйналган сүттүн бир калыпта чыгышы сүт пайда кылуучу ички секрециялык аракетин жөнгө келтирет. Желинде жыйналган сүт чыккандан кийин, ага кайра сүттү пайда кылуучу секрециясы ылдам аракетке келет. Бирок желиндин альвеолалары менен эмчектери толгон сайын, сүт пайда кылуу секрециясынын кысымы акырындайт, же кээде токтоп да калат. Бул ар бир 2—3 саат сайын бээни тез-тез саап туруунун негизги себептеринен. Кулундун тез-тез ээмп турушу да ага көбө болот. Кулундун туулгандан кийинки биринчи күндөрүндө анын негизги тоюту энесинин сүтү болот да, кулун суткасына 80 жолу эмчегин эмет.

Бээнин желининин көлөмүнүн айырмачылыктарына карата, жайытта багуу мезгилдеринде аларды канча жолу саашты белгилөө татаалыраак. Көптөгөн маалыматтарга караганда бээнин желининин көлөмү ар бир бээнин өзөзүнчө өзгөчөлүгүнө карата анча-мынча оош кыйыш болгону болбосо 1 ден 2,6 литрге чейин жетет. «Чоң-Кемин» жана «Таш-Мойнок» совхоздорунда көптөгөн бээлерди контролдоо жолу менен саап көргөндө ар бир саанда ар бээден 500 граммдан 2 литрге чейин сүт алынган. Бул жагынан алганда сүттүү бээлерге, желининин көлөмүнүн чоңдугуна карабастан түздөн-түз корреляциясы белгиленди.

Бээни тез-тез сааган мезгилде, жайыт отунун молдугуна, кулундун жашына жана анын абалына байланыштуу саайт. Кулуну жаш жана организминин чабал кезинде алар тез тыңыганча сейрек саайт, ошондой эле жайыт оту начарлаганда, күзүндө салкын түшкөндө жана күн кыскарганда жайындагыдан аз саалат.

Тескерисинче жайыт оту дүркүрөп өсүп турган кезде көбүрөөк саалат. Адегенде сүттүү бээлер андан кийин жалпы бээлер саалып, кийинки саан ушундайча улантылат. Кошумча саап бээнин саандуулугун арттырат. Оттуу жайыттардагы багылган сүттүү бээлерди саап бүткөндөн кийин да кайра тез-тез эле сүт пайда болот да, андан кийин да биринчи саандагыдай сүт калат. Мына ушуга байланыштуу аягында кайталап сааганда, биринчи жолку саандагыдан да арбын сүт саалып алынат.

Белгилүү режимди кармап бирдей мөөнөттө сааганда сүт бөлүп чыгаруунун туруктуу рефлекси сакталат да күнү боюу ар бир саанда бирдей өлчөмдө сүт саалып алынат. Ал эми ар кандай убакытта чар жайыт саап тескери көрүнүш. Мисалы, биринчи саанда — 2, экинчисинде — 0,5, үчүнчүсүндө — 1,5, ал эми төртүнчүсүндө — 0,5 литр сүт саалат. Чындыгында кээде мындай көрүнүш бээлерди бирдей мезгилде саабагандыктан жана саандын кезегин бузгандан келип чыгат. Ушуга байланыштуу саандын бирдей мөөнөттө жүргүзүлүү эрежесин сакташ зарыл. Адатта жалпы бээлерди сааганда кийин кайрадан кошумча саан сүттүү бээлерден башталат.

Саандын техникасы

Бээни саап — жылкы чарбасында эң маанилүү иштерден. Желиндин ички түзүлүшүнүн жана сүттүн пайда болуучу секрециясын эсепке алып бээлерди сааштын методдорун туура сактоо кымыз өндүрүүдөгү эң негизги иштерден болуп эсептелет. Көбүнчө жайыт оту бирдей болгондугуна карабастан, саанды ар кандайча жүргүзүү жана саанчынын квалификациясы түрдүүчө болгондо ошол эле бээнин сүттүүлүгү көбөйүшү же азайышы мүмкүн. Мисалы, «Таш-Мойнок» совхозунун кымыз фермасында тажрыйбалуу саанчы Балпаев Бакас бир эле группадагы бээлерди сааганда, ал бээлер дайыма бекитилип берилген саанчынын саап алган сүтүнөн да арбын саап алат. Ал бээлерге коркпостон эле сылап-сыйпап, акырындык менен көнүктүрүп жумшак мамиле жасайт. Сааганда эмчектерди ууштап бекем сыга-сыга кармап, тез-тез саайт. Ар минутада 180 жолу эмчекти сыга кармап ылдам тартуунун натыйжа-

сында эмчекке желинден катуу кысылып келген сүттү толук саап алууга үлгүрөт.

Кол менен сааганда, эмчекке толгон сүттү колдун манжалары менен сыга кармап сааганда, сүт сыгылып саалат да, сүткө толгон эмчек улам бошой берет. Кайра манжаларды бошоткондо, эмчектин (цистернасына) сүт агып келүүчү каналдары аркылуу сүт кайра толот. Биринчи саанда чыккан сүткө караганда кийинки сүттүн саалып алынышы бээнин организминин көмөктөшүүсүсүз эч убакта саалып алынбайт. Андан кийинки саан бир аз гана саанчынын жардамдашуусу менен өзүнөн-өзү эле демеп чыга баштайт. Желиндеги сүт демеп чыга баштаганда аны толук саап алыш үчүн тез-тез же минутасына 180 жолу сыга кармап чоё тартат. Эгерде саанды акырындатканда, эмчекке сүт толуп кетип, денесине кайра тарабай өзүнөн-өзү токтоп да калат.

Уйдун эмчегине караганда бээнин анчалык чоң эмес 2—4 см жана сүттүн демөө импульсу да ар кандай, мына ошондон саандын техникасы да ар башкача. Саанчы бээнин, же уйдун желинин үч манжасы менен кыса кармап ылдый тартат. Кулундардын эмиши, кол менен же машина менен сааган учурда желиндеги сүт пайда кылуучу бездерди жөнгө келтирүү менен сүт берүү рефлексин пайда кылат. Мындай ыкмалардын бардыгы түрдүүчө болот жана бээлердин сүт бөлүп чыгарусу да ар кандай.

Сүт бөлүп чыгаруу рефлексинин активдүүлүгүнөн эмчектеги басым жогорулайт. Мына ушундан кийин эмчектин учундагы басым арбып үрптөрү ачылып сүттүн агышы ылдамдайт. Бош эмчекти тез-тез сааганда сүт арбый берет.

Кол менен сааганда эмчекти катуу кыса кармоо таасир этпейт. Кол менен сыга кармаганда сүт сыгылып чыгат. Орто эсеп менен андагы басым 200 дөн 350 мм ртут таякчасын түзөт.

Бээлерди саан мезгилдеринде дайыма машина менен сааш алардын желинин жана эмчегин бузбай жакшы абал-

да сактоого, жогорку продуктуулукка жетишүүгө алып келет.

Кол менен сааштын артыкчылыгы, эмчекти сыга кармаганда, анын жумшак жана кынала кармалышынын таасиринин натыйжасында сүт бездеринин жакшыраак иштешин жөнгө келтиргендигинде.

Кыргызстанда бээлерди машина менен сааш жаңыдан гана колдонула баштагандыктан ал жылкы чарбачылыгында кеңири таркатыла элек. Аны жайылтууда али да болсо кыйла кемчиликтер кетирилүүдө. Алсак: а) сүт саачу аппарат толук ылайыкташтырыла элек; б) аппаратты туура сактоо жана аны пайдалануудагы эрежелерди үйрөнүүдө кыйла кемчилдиктердин болушунда; в) малдын желининин эмчектин формасынын жана көлөмүнүн ар түрдүүлүгүндө. Бирок ошондой болсо да «Чоң-Кемин» совхозунда бээлерди үч жыл бою машина менен саап алуу боюнча жүргүзүлгөн тажрыйба, кол менен саагандагыдан машина менен сааган артыкчылык кылаарын көрсөттү. Муну «Чоң-Кемин» совхозундагы бээлерди кол жана машина менен сааштын жыйынтыктарынын маалыматтары айгинелеп турат.

2-таблица

Бээлерди ар кандай ыкмада саагандагы жыйынтыктары боюнча көрсөткүчтөрү

Кыйыкпаев Р.	машина менен	46	6,62±0,17	1,63	2,46	2,8—10,4	21087
Мамбетов К.	кол менен	50	5,35±0,16	1,23	2,60	3,3—8,4	20582
Керимбеков К.	»	31	6,29±0,15	1,12	1,78	3,7—8,4	18444
Касымов	»	40	5,25±10,0	0,92	1,75	2,8—7,6	17153
Совхоз боюнча		167	5,93±0,09	1,44	2,4	2,8—10,4	77266

Жылкычы Р. Кыйыкпаевдин группасындагы бээлерди үч жыл бою машина менен сааштын жыйынтыгы жакшы көрсөткүчтөрдү камсыз кылды. Ар бир саан бээден орто эсеп менен 602 кг сүт саалып алынды же ар күнкү саан 6,62 килограммды түзгөн.

Биздин өлкөдө бээлерди машина менен сааштын биринчи жолку тажрыйбасы Москва алдындагы «Мцыри» санаториясында (Аникин, 1957) жүргүзүлгөн. Бирок ал кеңири таркай алган жок. Ал Казакстан мал чарба илим изилдөө институтунда (Ю. Барминцев жана В. Черепанова) машинанын айрым деталдарын ылайыкташтырып бээлерди машина менен сааштыиш жүзүнө киргизүүгө жана таркатууга жетишкен. Ошол ыкма бизде колдонулган жана «Чоң-Кемин» совхозундагы бээлерди сааш аны менен жүргүзүлгөн.

Саан бээлерди сааш үчүн кайрадан конструкцияланган «Темп» маркасындагы агрегаттын жардамы менен жүргүзүлөт. Саан алды жагы кууш келген базадагы атайын станоктордо саалат. Станоктун узундугу саала турган бээлердин санына (4—6) жараша, ар бир бээге узуну 180 см, бийиктиги 180 см өлчөмүндө жасалат. Аны 60 см тереңдикте жерге орнотулган мамыларга, жоондугу 10 см келген жыгачтардан кадап жасашат. Анын үстү шырыктар менен бекитилет.

Сыйымдуулугу 45—60 бээ бата турган алды жагы кууш базалар шырыктардан жасалат. Базалардын эки жагына 15—18 кулун бата тургандай чакан бөлмө жасалат. Базаларга суу куюлуучу жана тоют салынуучу акырлар коюлат.

«Чоң-Кемин» совхозунда, бээлердин үйүрлөрү сүт саачу аппараттарды орнотууга ыңгайлуу жерлери бар жайыты кеңири, чөбү мол өрөөндөргө жайгаштырып саашат.

Бээлердин үйүрлөрүн мындай кылып жайгаштыруу, саан мезгилдеринин бардыгында жайытты кеңири пайдаланып арбын сүт саап алууга мүмкүндүк түзөт.

Бээлерди машина менен сааганда, биринчи күндөн тартып эле мотордун үнүнө, станокко эркин кирип турушуна, желинди ушалоого, жардамчы кишилердин катышуусуна көнүккөндөй кылып, туруктуу рефлекске акырындык менен көнгөндөй абалга үйрөтүү керек.

«Чоң-Кемин» совхозунун жылкычысы Р. Кыйыкпаев менен анын жубайы М. Кыйыкпаева бээлерди машина менен саашка төмөндөгүдөй жолдор менен үйрөтөт: адегенде 1—2 күн кулундарды базада кармайт. Эртең менен кулундар базага кирээрдин алдында акырларга жем салып коёт. Кулундарга ал жемди көрсөтүп базага кириши үчүн жушоолойт. Адегенде анчалык байкабайт да улам көнүккөн сайын базага өздөрү эле кирет. Биринчи күнү, көнбөгөндүктөн базада абдан тынчсызданышат. Энесинен ажыратылганын анчалык сезбей эле тоюттан жешип ал чөйрөгө көнүгүп кетет.

Ушул убактарда бээлерди базага жана станокторго эркин кирүүгө үйрөтүшөт. Алаксытуу максатында бээлерге да жемди көрсөтүп жушоолоп чакырат.

Бээлерди саай турган станокко бирине-бири жакын болуп кынала тургандай кылып 6—7ден киргизет. Алардын жанаша турушу бирин-бири жоошутат жана азоолонтпойт. Эч убакта ар бир бээни өзүнчө кашаага кармоого болбойт. Жалгыздатып кашаага кармаганда бээ азоолонуп, бошонууга аракет жасап, арткы буттары менен мөңкүй тээп тынчсызданат да чочуй турган рефлекс пайда болот. Станокто бээни сылап-сыйпап, желинин ушалап, кай бир убакта кол менен ууштап улам жем берип саашат. Бээлер базага жана станокко кирип жатканда кыймылдаткычтын мотору сөзсүз иштеп туруу зарыл.

Качан гана бээнин тынч турарына көзү жеткен соң, кулунду коё бербей туруп аппарат менен саай баштайт. Тынч турбай жана машина менен сааганга көнүкпөгөн бээлерге, убактылуу саан станокту оң тарабынан кулунду эмизип алат да андан ары саанды уланта берет.

Бээлерди машина менен сааш төмөндөгүдөй жүргүзүлөт. Машинаны кыймылдатып турган мотор иштеп жаткан-

да бээлерди базага киргизет, андан кийин саачу станокту жана кирип-чыга турган эшиктерди жабат. Кыймылдаткычты катуурак иштетип туруп, аба чогултуучу темир бачоктун үстүнкү оозун жабат жана иштөө пульсун текшерет. Эгерде бардыгы нормалдуу болсо, желинди ушалап, андан кийин аны жылуу суу менен сүртүп тазалайт. Ушалоону уйдукундай эле алакан менен желинди кармап, желиндин түп жагынан ылдый көздөй ушалайт. Саан станокту кармоо менен жүргүзүлөт. Стакандар эмчекке кынала тыгыз кийгизилет. Сүттүн саалып жатканын көрсөтүп туруучу айнекче трубадан текшерилет. Сүттүн катуу агышы нормалдуу болуп эсептелет жана көрсөтүп туруучу трубка толуп тургандай болот. Бул болсо бээнин сүтү толук саалып жатканын көрсөтөт.

Кай бир учурларда бээни машина менен саап жатканда али көнүгө элек айлана-чөйрөдөгү калдыраган кыймылга, чоочун адамдын келип калышына эмчекти өзгөчө бир мүнөздө соруп жатканга жана башка тескери көрүнүштөргө байланыштуу сүттүн толук чыкпай же токтоп калуу рефлекси пайда болот. Тескерисинче кийин андай көрүнүштөргө көнүп калган кезде сүттү демеп бере баштайт. Сүт бөлүнүп чыгуу системасы төмөндөгүдөй өтөт. Адегенде ичке гана сызылып акырын чыгат да, кайра 7—10 секундга саан токтоп, андан кийин сүт көбүрөөк жана тез-тез чыгат.

Сүт чыкпай калганда саанды токтотуп койбоо керек, тескерисинче толук сааганга жетишүү керек.

Бээни машина менен сааганда туруктуулук менен жана бир калыпта саашка үйрөтүү жакшы жыйынтыктарга алып келет. Көптөгөн бээлер экинчи эле күнү кулуну эмбесе да толук саалат. Өзгөчө мурун эмизип саалбаган, биринчи жолу төлдөгөн байтал бээлер тез эле көнүгүп кетет. Ушундан улам саан сезону башталгандан тартып саачу аппарат болсо эч убакта бээни кулунун эмизип кол менен сааш туура эмес. Мында биринчи күндөн тартып эле кулунду эмизбестен машина менен сааш керек.

Жайытта багылган жылкы чарбачылыгында бээлерди биринчи күндөн тартып эле эмизбей туруп машина менен сааш, анын продуктуулугунун жогорулашына таасир эткен жок. Бээлер мындайда бирдей арбын продукция беришет. Мына ушуну менен бээни эмизбей туруп эле машина менен сааганда анын продуктуулугу төмөндөйт деген бир катар адистердин ою четке кагылат. Мында кай бир бээлер машина менен сааганда азоолонуп, жакшы көнбөй сүтүн толук саадырбайт, айрым бирлери саанчыны анчалык сүйбөйт да, андан кийин көнүп кетишет.

«Чоң-Кемин» совхозунда саанга үйрөтүлгөн бээлерди машина менен сааганда бирөө гана кулунун эмизбесе саадырбай койгон. Калган биринчи жолу тууган бээлердин бардыгы эле негизинен кулунун эмизбей туруп эле, машина менен сааганга үйрөнүп кеткен.

Бүткүлсоюздук айыл чарбасын электрлештирүү, илим изилдөө институтунда бээлерди сааш үчүн ДДА—2 маркасындагы эки режимдүү аппарат конструкцияланган. Бул аппараттын өзгөчөлүгү — бээни саап жатканда анын сүтүнүн чыгышына жараша автоматтуу түрдө жөнгө келгендигинде. Аппарат сүт саалып алганча «эс алуу тактасы» менен иштейт. Сүт көбөйүп саала баштаганда аппарат автоматтуу түрдө сорот да, сүттүн негизги бөлүгүн 20—25 секундда өткөрүп жиберет. Сүт чыкпай калганда да ДДА—2 аппараты иштей берет да, аны менен желин саагандан кийин да массаждалып калат. Эмчекке кийгизилген стакандарда резина жалпагыраак келген жылчыктуу атайын конус формасында болуп калат. Бирдей режимде иштеп жаткан аппарат экинчи режимге өткөндө өзүнчө үн пайда кылгандай мүнөздө иштейт жана саанчы ошол белгиге карата билип саанды токтотот. Аппараттын оптималдуу иштешин андагы трубадагы абанын басымы 0,42—0,45 кг/см^2 жана анын пульсунун кагышы минутасына 80—90 болгондо камсыз болот.

Бээлерди ДДА—2 аппараты менен сааганда, көбүрөөк сүт чыкпаса да курулай сааганда анын эмчегинде мастит

сорусу болбой тургандыгын өндүрүштүк практика көрсөттү.

Андан да ДДА—2 аппаратын, «Цепочка» жана атайын ДДУ —2 жасалгаларын колдонсо, аз да болсо өндүрүшкө пайда келтирет. Жылкы чарбачылыгы боюнча бүткүл союздук илим-изилдөө институту конструкциялаган ДДУ — 2 саачу аппараты жакшы үйрөтүлгөн бээлер үчүн ылайыкталган. Алардын ортосуна саанчылар үчүн отуруп иштей турган (айлануучу отургуч) жери бар. Бул болсо бир эле убакта эки бээни сааганга ылайыкталган. Саан бүткөндөн кийин тосмону ачып жиберүүчү пневмомеханизмди колдонуу менен бээни станоктон сыртка чыгарып жиберет. Ар бир бээни киргизип алып, саачу станоктун жанына кулундарын көрүнө жерде кармай турган атайын тосмо жасалат. Кулундарды эмизүүгө дубал тараптагы турган ачыкты жабуучу атайын жасалган тросту же пневмамеханизмди көтөрүп решетканы ачат да кулундарды коё берет. ДДУ —2 жасалгасын пайдаланып бээлерди сааган учурда, эч кандай жардамчы киши талап кылынбай тургандыгын тажрыйба көрсөттү. Ал жасалганын жардамы менен саатына 50—60 бээ саалат. Бээлерди саап үчүн Казакстан мал чарба илим-изилдөө институту бир жерден экинчи жерге жылдырып жүрүүчү «Цепочка» жасалгасын иштеп чыгышкан. Андай жасалгалар кулундарды жана бээлерди өз-өзүнчө кармай турган базалары, ошондой эле күч берип туруучу моторду да жайгаштыра турган жайлары бар бири-бирине жанаша жасалган он станоктон турат. Мында ДДА — 2 маркасындагы сүт саачу аппарат сунуш кылынат.

Кол менен сааганга салыштырганда «Цепочка» жасалгасын пайдаланганда эмгек өндүрүмдүүлүгү 2—3 эсеге артат.

Бээни ийитиш үчүн ага көргөзүп коюучу кулунга үйрөтүү керек. Бээлерди машина менен сааганда сүткө ар кандай механикалык ыпыр-сыпырлар кирбей таза болот. Бирок мында ар кандай бактериялар менен булганбас үчүн

ал аппараттарды таза кармоо керек. Аппаратты 80 градустан кем болбогон ысык суу менен жуу пайдалуу. Аппаратты ысык суу менен бүркүү ыкмасы менен саандын алдында жана андан кийин жууйт.

Адегенде муздак сууну стаканга андан кийин труба аркылуу сүт саалуучу чакага сордуруп алат. Андан кийин чаканын капкагын ачып, чайкап төгүп салат. Ушундай эле жол менен муздак суу менен да жууйт. Аппараттын сыртын жууп, кургатыш үчүн илгичке илип коёт. Аппаратты саандын алдында ысык суу менен гана жууйт.

Аппаратты жууганда кезеги менен эки-үч күндө бир жолу коллекторду чечип, анын кирдеген жерлерин ерша (щетка) менен тазалайт. Ошондой эле кылып пульсатор капкагындагы, пульсатордун астында жайгашкан кайра жапчу клапан да тазаланат.

Аппаратты жалпы тазалаганда анын тетиктерин бүт чечет жана температурасы 50—60° кальций температура сууга эритилген соданын (бир чака сууга 40 грамм кальцийлештирилген сода) эритиндиси куюлган илегенге салат. Тетиктерди ерша менен кылдаттыкта жууйт. Андан кийин соданын эритиндисине жуулган тетиктерди жылуу суу менен чайкайт. Андан кийин күчтүү басымдагы ысык (85°). суу менен бүркүп тазалайт. Аппаратты кылдаттык менен дайыма таза кармоо анын иштөө мөөнөтүн узартат жана сүттүн таза болушуна алып келет.

Кымыздын жагымдуулук жана дарылык касиети

Кымыздын жагымдуулук касиети эң оболу бээнин сүтүнүн составында — сүт кантынын, майдын, белоктун, витаминдин, ошондой эле адамдын организминин чың болушуна көмөктөшүүчү түрдүү пайдалуу заттар арбын болот.

И. Сайгин көрсөткөндөй, кымыз ачыганда ал негизги кошундулар өзгөрүлбөстөн кала берет (май) же гидролиз-

делип (белок) сиңирүүчү заттарга — пинтондорго жана аминокислоталарга, ал эми сүт канты — сүт кислотасына, этил спиртине, көмүр кислотасына жана башка кошундуларга айланып кетет.

Мына ушулардын бардыгы кымыздын адамдын организмине жагымдуулугун, даамдуулугун жогорулатат. Кымыздын организмге жагымдуу таасир эте турган касиети жөнүндө көптөгөн авторлор анын бирдей эле убакта суусунду кандыруу менен адамды чымыр кылып, ашказан, ичеги карындын ыгы жок чоюлушуна жана толуп кетишине алып келбейт деп далилдешкен. Кымызды дайыма ичкенден бир жума өткөндөн кийин эле өзүңдү тың жана сергек сезип каласың.

Кийинки кезде медициналык кызматкерлер адамдын организми начарлаганда жана айрыкча кургак учук оорусуна чалдыкканда кымызды ичүүнү сунуш кылууда. Мына ушуга байланыштуу туберкулёз оорусуна каршы алдын-ала профилактика жүргүзүлө турган санатория уюштурулган. 1918—1919-жылдары Бүткүлроссиялык Академиянын алдындагы Россияда өндүрүштүк күчтөрдү жайгаштырууну изилдөөчү комиссия кымызды *улуттук байлык* деп белгилеген.

Кымыздын дарылык касиети бээнин сүтүнүн составында болгон жагымдуу элементтердин болушу менен гана эмес, ачытуунун негизинде пайда болгон жаңы заттар аркылуу камсыз болот. Алсак, ачытуудан пайда болгон сүт кислотасы тамак сиңирүү процесстерин жакшыртууда маанилүү ролду ойнойт. Ал ичеги-карындагы узакка чейин уулануну пайда кылуучу чириткич зыяндуу бактериялардын өсүшүн токтотот. Ичегидеги уюган тамак заттарынын тез жылып өтүшүнө көмөктөшөт. Демек уу заттарынын пайда болушун азайтат. Кымыз ачыганда көмүр кислотасы пайда болот да, ал зыяндуу заттардан тазалоого таасир этет. Ошол эле убакта ичеги-карындагы соктордун, ошондой эле зааранын бөлүнүп чыгышын күчөтөт. Айрыкча адамдын организмине кымызда пайда болгон сүт спирти, ошондой эле витаминдер, айрыкча бээнин сүтүндө бай болгон С витамини жакшы таасир тийгизет.

Кымыздагы микрофлорлордун (сүт-кычкыл бактериясы жана ачыткыч заттар) мааниси өзгөчө чоң. Алар чиритип жиберүүчү бактерияларга каршы тура турган касиети бар жана ичегиде чирип кетүү процессин төмөндөтөт.

Кымызды ачытуу

Ачытуу — бул татаал органикалык заттардын кыйла жөнөкөй заттарга айлануу процесси. Ошентип ферментация же продуктылардын ачышы, алсак бээнин сүтүндө микроорганизмдердин өсүшүнүн таасири астында өтөт. Бээнин сүтүн ачытуучу уюткуну куйгандан кийин адегенде сүт кычкыл, андан кийин — спирттүү ачыш пайда болот. Ошентип суюктукта сүт канты азая баштайт, ал эми пайда боло баштаган сүт жана көмүр кислотасы, ошондой эле алкоголь көбөйөт. Мына ушундай ачыганда ингридентке айлануу процесси төмөндөгүдөй өтөт.

Сүт кантынын азая баштаганы менен катар эле сүт кислотасы, алкоголь көбөйөт жана экинчи жагынан кургак заттардын саны жана басымы азая баштайт. Кымыздын кычкылданып жана спиртке айланып ачышы сүт кычкыл таякчалары менен троул деп аталуучу ачыткычынын негизинде өтөт. Сүт кычкыл таякчасы менен кымыздын (троул) ачыткычы айкалышканда жогорку сапаттагы кымызды даярдоо камсыз кылынат. Сүттүн жылуулугу эң кеминде +37° болгондо кымызды ачытуучу таякчалары тез өсүп-өнүгөт. Бирок улам сууй баштаганда таякчалардын өсүшү акырындайт жана ошондой эле кычкылдануу пайда болот. Жылуулук 20°тан төмөн болгондо таякчалар өспөйт, ал эми температурасы 0°тан 12°ка чейин болгондо кымыздын ачыткычы менен аралашмасында өзүнүн жашоо жөндөмдүүлүгүн 1 жылга чейин сактайт.

Сапаттуу кымызда сүт кислотасы менен ачыткынын ортосунда симбиотикалык катнаш болот. Симбиотикалык катнаштын негизи, ачыткысы өзүнүн ачып көбөйүүсүндө сүт кислотасына айланууда, сүт кислотасынын бактерияларына муктаж болгондугунда. Сүт кислоталарынын бактериялары ачытты кошулганда жакшы өнүгүп-өсөт жана өзүнүн активдүүлүгүн көпкө сактайт. Кымызда бул симбиотикалык катнаш бактериялардын бири-биринин туруктуулугун көпкө чейин сактайт.

Жогорку сапаттагы кымызды даярдоодо кымыздын уюткусу өзгөчө сапаттуу ролду ойнойт. Кыргызстанда кымызды даярдоодо катык деп аталуучу уютулган сүттөн даярдалган ачыткыны колдонушат. Кычкылдуулугу жогору (160—180° Т) болгон таза катыкты алат жана аны бээнин сүтүнө аралаштырат, андан кийин өсүп жетилүүсү үчүн улам бээнин сүтүн кошуп, кезеги менен аралаштырып 3—4 күн коюп коёт. Натыйжада кымызды ачытып даярдоочу уюткуну алат.

Көпчүлүк санаторияларда окумуштуулар тарабынан кымыздан даярдалган таза уютку менен кымыз даярдалат. Сүттү кычкылдантып ачытууда болгар таякчасы деген ачыткычты, ал эми спирт пайда кылууда троулдун ачыткычы деген зат колдонулат. Эң мурун ачыткыны, андан кийин уюткуну даярдайт. Ачыткыны даярдаш үчүн болгар таякчалары салынган пробирка (50 см^3) кайнатылып кайра ысыктыгы 32—35° чейин суутулган бээнин сүтүнөн кошуп, ал аралашманы жылуулугу 35—37° градустагы температурада, кычкылдуулугу 65—70° градуска жеткенге дейре 15—18 саат кармайт. Андан кийин дагы ага кайнатылып жаткан температурасы 32—35° чейин суутулган бээнин сүтүнөн куюп жогоркудай эле температурада 12—15 саатка чейин коюп коёт. Ошол эле убакта аны менен катар башка идишке кымыздын ачыткычын өстүрүшөт.

Ал үчүн пробиркадагы ачыткыны (50 см^3) кайнатылып кайра жылуулугу 30°ка чейин суутулган бээнин сүтү менен аралаштырат. Ал аралашма ошол эле температурада бир

суткага чейин кармалат. Ачыткынын жакшы ачышы көмүр кислотасы бөлүнүп чыгуусунан келип чыккан көбүктүн пайда болушунан баалайт. Андай болгондо дагы кайнатылып анан 30 градуска чейин суутулган бээнин сүтүнөн 100 см^3 куюп кайра ачытыш үчүн бир сутка бою коёт. Эки суткадан кийин болгар таякчасы менен ачытты жогорку активдүүлүктү камсыз кылат жана аларды бир бөлүк болгар таякчаларынын уюткусу ачыткычтан пайда болгон уюткунун эки бөлүгүнө туура келгендей кылып аралаштырат. Ошол эле убакта ал аралашмага тең болгондой өлчөмдө бээнин сүтүн куят. Мындай аралашманы убактысы менен аралаштырып турат жана ал 30—35° температурада жетилет. Уюткуга адегенде үчтөн бир, андан кийин улам көбөйтүп суткасына 2—4 жолу жаңы саалган бээнин сүтүнөн куят. Сүт куйган сайын бишкек менен бышылат.

Андай уютку өндүрүшкө берилет да улам жаңылап тийиштүү өлчөмдө бээнин сүтү куюлуп 28—30° температурада кармалып, текши аралаштырылып турат.

Кымызды даярдоо

Азыркы убакта Кыргызстанда кымыз өндүрүүнүн эки жолу бар. Кыйла убакыт ачытуу менен сабада же челекке даярдоо. Челекте ачытып анан бутылкага куюу жолу кымыз даярдоочу цехтерде көбүрөөк таркаган. Кыргызстанда эбактан бери эле кымызды сабада улам жаңыртып сүт куюп даярдоо көбүрөөк таркаган. Ал кычкылдуулугу тернер боюнча 160—180 градустагы мурун ачытылган кымызга жаңы саалып алынган бээнин сүтүнөн куюп аралаштырат — бышат да кычкылдуулугу 40—50° жеткенче ачытат. Бул убакта аралашманын кычкылдуулугу тернердин таякчасынын 65—70 градусуна жетип спирт пайда боло баштайт. Аралашмада табигый жагымдуу жыт жана кычкылданган даам пайда болот. Кымызга саалып алынган сүт куюлуп, жаңыртылып жакшылап бышылат. Андан кийин

спирттүү кычкылдык азайып, бир аз токтоп калгандан кийин сүттө кычкылдуулук кайрадан күчөп ачыйт. Бээлерди саап улам жаңыртып сүт куйган сайын жаңыртып ачытуу пайда болот. Саан аяктагандан кийин кечкисин саамал болгон кымызды акыркы сүт куюлгандан 2—3 саат өткөндөн кийин көпкө чейин жакшылап аралаштырылып бышылат да, андан кийин температурасы 30—35° градустан төмөндөбөгөндөй кылып жылууланып коюлат.

Кийинки убактарда Чоң-Кемин совхозунда кымыз өндүрүүчү базаны механизациялаганга байланыштуу кымызды цехтерде даярдоо анын сапатын жакшыртты.

Кымызды мындай өнөр жайынын негизинде ачытуунун технологиясы, айрым жаңы элементтерди жайылтуу менен Кыргызстандагы кеңири таркаган элдик ыкманын базасынын негизинде жүргүзүлөт. Мына ошонун негизинде адамдын организмине жакшы таасир этүүчү кошумча сапаттар пайда болот.

Жогоруда айтылгандай кымызды ачытуунун технологиясы мурунку саамал болуп ачыган кымызга, улам-улам саалып алынган сүттөн жаңыртып акыркы саанга чейин куюп, андан кийин кымыз даярдоочу цехтерге жөнөтөт. Акыркы саалып алынган сүткө ачыткынын аралашмасын кошуп куят да, андан кийин жакшылап аралаштырып бышып эртең мененкиге дейре же ачыганга чейин калтырат.

Цехтерде сүттү таразага тартып да, андан кийин сүт соруучу насос менен челектерге куюп, ар бир 35 минуттук аралыкта автоматташтырылган чалгыч менен 75—90 минутка дейре аралаштыра чалат. Кымыздын кычкылдуулугу тернер таякчасы боюнча 75—80 градуска жеткенде, аны ачыган даяр кымыз куюлуучу идишке сордуруп алат да, андан жарым автоматтын жардамы менен жарым литрлик бөтөлкөлөргө куюлат. Бөтөлкөнү атайын пробка менен жел чыкпагандай кылып жабат жана жакшы жетилтиш үчүн цехтеги металл корзинкаларга 40—50 минутка дейре калтырат. Кымыздын кычкылдуулугу тернер таякчасы бо-

юнча 95 градуска жеткенде 8—12 градус сельсия температурасындагы муздаткычка алып барып 10—12 саатка дейре коёт. Бул убакытта кымыздын кычкылдуулугу тернер таякчасы боюнча 100—110 градуска жетет. Жакшы жетилип ачыган жана муздатылган андай кымызды атайын автомашинага жүктөп калкка жеткиришет. Мындай технологиянын негизинде даярдалган кымыз өзүнүн сапатын сактоо менен 4—5 суткага дейре ичүүгө жарайт жана атайын жабдылган кузоваларда кандай гана аралыкка болбосун ташып жеткирүүгө болот.

Кымызды цехте даярдоонун технологиясын тажрыйбалуу мастер болуп калган Исаева Койсун эң жакшы өздөштүргөн.

Мындай технологиянын негизинде даярдалган кымыз муздатылган кезде ачый бергени менен ачуу болуп өтүшүп кетпейт. Бутылканы ачып акырын гана чайкаганда оозунан көбүктөнүп ташып чыгат. Ал көбүкчөнүн тамчыларында көмүр кычкыл газы бар. Көмүр кычкыл газы адамдын организминде көмүр газына айланат да, оозго жагымдуу даамды пайда кылат, ал эми ашказанда кандайдыр бир жылуулуктун пайда болушу сезилет.

Сүт менен кымызды стандартташтыруу

Кымыз даярдоо үчүн сырье катары сүттүн сапатын стандартташтырууда 1977-жылы декабрде СССРдин айыл чарба министерствосу тарабынан бекитилген 46—69—77 ОСТ жетекчиликке алынат. Мына ушул стандартка байланыштуу сүттө эч кандай башка жыт менен даамдын болбоосу, тернер таякчасы боюнча кычкылдуулугу 7° градустан ашпоосу, тыгыздуулугу ареометр боюнча 30—33 градус, сүттүн майлуулугу 1% болуусу керек. Ветеринардык врачтын кароосунда болгон дени таза бээлерден саалып алынган сүттө жугуштуу микроорганизмдердин жана уу химикаттардын болбоосу зарыл жана ичегидеги таякчалар-

дын титри 0,3төн кем эмес, ал эми тазалык эталону боюнча — I группадан төмөн болбоосу зарыл.

Кымыз даярдоочу жылкы фермаларында төмөндөгүдөй шаймандарды пайдаланууга болот: фляга, чака, чыпкыч (сүзгүч) чалгыч, дат баспаган таза ак калайдан же алюминийден даярдалган сүт өлчөгүч колдонулат. Цинктелген калай идиштерин колдонууга уруксат берилбейт. Идиштер менен шаймандарды тазалап жууш үчүн ысыктыгы 50—60 градус температурадагы 0,5 проценттүү кальцийлештирилген соданын эритиндиси колдонулат. Идиштер ерша щеткасынын жардамы менен жуулат. Идиштерди дезинфекциялоо үчүн кальцийдин гинохлорити же натрий тузу (хлордун активдүүлүгү 200 мг) колдонулат.

Саандын алдында бээнин желинин жылуу (жылуулугу 45 градустан ашпаган) суу менен жууп тазалайт да, андан кийин таза кургак сүлгү менен кургата сүртөт. Сүттүн эң жогорку санитардык сапаттуулугу желинди 0,5 проценттүү иоддун хлордуу аралашмасынын эритиндисине нымдалган салфетка менен сүрткөндө камсыз болот.

Жаңы саалып алынган сүт кымыз даярдоого жумшалат. Ал эми башка жакка алып барып даярдоо же кыйла убакытка чейин сактоо үчүн аны 10 градус сельция температурага чейин муздатат.

Сүттү муздатуу үчүн атайын же табийгый (тоонун агын суулары, булактар ж. б.) муздаткычтар пайдаланылат.

Кымыздын сапаттуулугуна карата бээнин сүтүнүн көрсөткүчтөрү. Жогорку сапаттагы стандарттуу кымыздарды даярдоодо, технологиялык процесстерге ылайыктуу кымыз даярдоочу цехтерге алып келинүүчү сүттүн сапатын дайыма контролдоп туруу керек. Сүттү жана ачытылган сүт продукцияларын анализдөө үчүн физико-химиялык жана микробиологиялык методдор колдонулат. Сүттөн жана кымыздан алып, аны анализге даярдоодо басымдуулугун, кычкылдуулугун аныктоодо ГОСТ жетекчиликке алынат. Ар кандай дарттардан алдын ала сактоочу жана айыкту-

руучу медициналык мекемелерде ошондой эле ири кымыз даярдоочу жайларда өзгөчө текшерүүлөр жүргүзүлөт.

Сүт менен кымызды анализдөө боюнча лабораторияларда төмөндөгүдөй жабдуулар, материалдар жана реактивдер болуу керек.

Сүттүн жана кымыздын майлуулугу. Сүттүн майлуулугун аныктоо үчүн таза сүттү бөлүү же «белоктук чел кабыкчалардан» арылтуу зарыл. Белокту эритүү максатында ар кандай кислоталардын жана химиялык жегичтердин күчтүү эритиндилери пайдаланылат. Сүттүн майлуулугун аныктоодо төмөндөгүлөр же сүттүн майлуулугун аныктай турган 1962—66чы ГОСТу сүт майын аныктоодо сүт куюлуучу май өлчөгүчтөрдүн резинка пробкалары; көлөмү 10—77 мм келген тамызгы, көлөмү 10 жана 1 мм келген күкүрт кислотасы жана изомел спирти үчүн приборлор болуу керек.

Сүттүн майлуулугу. Штативке керектүү өлчөмдө мурдатан номерделип коюлган май өлчөгүчтөрдөн коюлат. Май өлчөгүчтүн жогору жагындагы кабырылган, жалпагыраак жерине номер коюлат. Ар бир май өлчөгүчтүн ооз жагына тийгизбестен 10 миллилитрден күкүрт кислотасы куюлат.

Жакшы аралаштырган сүттөн атайын тамызгынын жардамы аркылуу 10,77 миллилитрди сордуруп алып май өлчөгүчкө бооруна тийгизип сызылып куюлгандай кылып кислотага аралаштырбастан (сүттүн катмары кислотанын үстүнкү катмарына дал келгендей кылып) акырындык менен куят. Сүттүн деңгээли май өлчөгүчтүн (менискасынын) төмөнкү точкасына туура келгендей кылып куят. Тамызгыдан сүт толук куюлуш үчүн анын май өлчөгүчтүн бооруна тийгизип, аны үч секундга чейин кармайт, ал эми, анын учу кислотага тийбегендей болот. Анткени тамызгынын учундагы сүт кислотага тийсе, анда уюп калат да толук акпайт. Тамызгынын ичиндеги сүттү үйлөбөө керек. Себеби тамызгы менен сүт куюлганда анын уч жагында кичине сүт калгандай эсептелген.

Сүттүн кычкылдуулугу. Сүттүн кычкылдуулугун аныктоо аны сатууда сорттуулугун билүү ошондой эле бышырып кайрадан иштетүү максатында жүргүзүлөт. Кымыз өндүрүүдө анын кычкылдуулугун билүү негизинен кымызда канча уютку бар экендиги, даярдай баштаганда жана аягында, кымызды бөтөлкөлөргө куюуда жана муздаткычтарга сактаганда кандай болушун билүү үчүн керек.

БЭЭНИ БАГУУ ЖАНА ТОЮТТАНДЫРУУ

Жылкы чарбачылыгын өстүрүүдө эң мыкты негизги шарттардын бири жылкылардын кайсы багытка карата багуу тоют базасынын өзгөчөлүгүнө жараша болот. Кыргызстандын жылкы чарбачылыгында негизинен кошумча тоют берүү менен жайытта багуу системасы колдонулат. Жайытта багуу менен бирге, бээлерди татаал кышта, бороон-чапкында, чөптү бубак басып калганда, ошондой эле жазында, төлдөөгө жакындаганда, төлдөп жатканда кесек жана концентраттык тоюттардан кошумча тоюттандырылат. Ошондой эле жаңы тууган бээлер да кошумча тоюттандырылат.

Бээлер кулундары бөлүнгөндөн кийин ветеринардык алдын-алуу ыландарга каршы дарылануудан өткөн соң өзүнчө үйүргө топтолуп эт алып семирүү үчүн күздөөлөргө чыгарылат.

Күзүндө жакшы семирген мал табийгый климаттык оор шарттарга туруктуулугун күчөтөт. Күзгү кургак жайыттарда кулунунан өзүнчө бөлүнүп багылган бээлер суу менен өз убагында камсыз болуп турса жакшы эттенишет. Көбүнчө жакшы семирбей калган бооз бээлер ички өсүп жаткан кулундарына керектүү азык заттарын толук жеткире албайт, кулун салып коёт. Эгерде андай бээлер тууса да, желининде сүт аз болуп, өзүнүн кулунун тойгузбайт. Андан кийин, ал бээлерди жакшылап багып, эт алдырып, сүттүүлүгүн жогорулатуу үчүн кыйла чыгымдар жумшалат. Мындай көрүнүштөр малды ийгиликтүү кыштатууга жана бээлердин нормалдуу төлдөөсүнө жакшы шарт түзүүгө көмөк берет.

Бээлерди семиргенден кийин тоюттун запасы топтолгон сарайларга жана төл өткөрүүчү жайларга алып келишет. Малды айдоо акырындык менен же этаптар менен жүргүзүлөт да, жол жүрүп келе жатканда кошумча тоют берүү уюштурулат.

Бээлерди айдоо. Бээлерди айдаганда жол жүрүүнү билген тажрыйбалуу жылкычылардан дайындоо менен бригадир дайым жанында болуу керек. Анткени жол жүрүүнү туура эмес уюштурганда бээнин кулун салып коюшу мүмкүн. Жол жүрүүдө бээлерди белгилүү жерлерден сугарып, эс алдырып жана кошумча тоют берип алуу зарыл. Малды көчүрүү мезгили бээнин бооз мезгилинин 7—8 айлык кезине дал келип калат. Бул болсо сактоо мезгили. Жол жүрүп бара жатканда тердеген бээлер муздак шыргалаң суудан ичип, же карлуу жайыттын муздуу чөбүнөн оттоп, денеси муздайт да ичтеги өсүп жаткан төлгө тескери таасир этип кулун салып коюшу ыктымал.

Бээлерди кыштоолорго айдаган мезгилдерде, жайыттын чөбүнө жана кардын калыңдыгына карата кошумча тоют берүү уюштурулат. Жол жүрүп бара жаткан малдын начарларына жана бооз бээлерге көзөмөл жүргүзүп, керек болсо өзүнчө бөлүү максатында кайрадан текшерип чыгат.

Текшерүүнүн жыйынтыгына карата атайын бээлерди тизмелеп жана акт жазып жоопкерчиликти жогорулатуу максатында жылкычыга өткөрүп берет.

Жайыттагы багылып жаткан бээлерге сутка бою көз салып туруу жана алардын кулун салып коюусунан сактануу максатында жылкычыга кошумча жардамчы берилет.

Аны менен катар эле чарбанын зооветеринардык адистери мал кыштатуунун жүрүшү жана малдын жалпы абалын билиш үчүн убактысы менен текшерип турушу ке-

рек. Бирдей эле жайыттык шартта айрым малдардын начарлап кеткенинин себебин билет. Бул маалыматтар өндүргүч айгырларга тукумунун сапаты боюнча баа берүүдө пайдаланылат. Анткени, бардык эле өндүргүч айгырлар, бир тукумдан болсо да туруктуулугу ар кандай болот. Ушуга байланыштуу кылдаттык менен көзөмөл жүргүзүү өндүргүч айгырлардын тукумунун сапатына туура баа берүүгө жана тандоого мүмкүндүк берет.

Жылкыларды кышка карата жакшылап семиртип, күз жана кыш мезгилиндеринде жайытта багылганда сутка бою жылкычылардан дежурный уюштурган жылдары чарбада арбын төл алынып жана сакталышы да жогору боло тургандыгын «Чоң-Кемин» совхозундагы жылкы өстүрүүнүн тажрыйбасы көрсөттү. Алсак, 1973—1974-жылдары совхоздун кымыз өндүрүүчү фермасы (бригадир Р. Кыйыкпаев) 400 бээнин ар жүзүнөн 73төн, ал эми 1975—1976-жылдары 75тен кулун алган. Жайыттын шарттарында бээлерден мындай арбын төл алуунун жана сактоонун негизги себеби кышка карата (75—80 процент боос бээлерди) бээнин семиз багылышы жана сутка бою жылкычылардан түн мезгилдеринде дежур болгондуктун натыйжасы.

Дежур болгон жылкычы жалпы эле жылкыларга күндүз жакшылап көзөмөл жүргүзүп, кокустан тууй тургандары болсо аны жай айдап сарайга алып келип үй-бүлөлөрүнө эскертет да, жалпы жылкыларды тейлеп багыш максатында кайра кетет. Кокустан тууту чукул келип калган бээлер баспай жана сарайга жеткирүү үчүн айдатпай талаага тууп койсо, анда ошол жерден кулунду сактап калуу үчүн чараларды көрүү керек.

Эрте жазда эле бээлерди төлдөтүүгө даярдык көрүп, бул кампанияга өзгөчө чоң маани берүү зарыл. Анткени бээлер төлдөй турган кышкы жайыттарда, же болбосо жайыттык шартта жылкы чарбачылыгында бээлердин кулун салып коюшу жана жаңы туулган кулундардын майып болуп калышы төл кампаниясына начар даярдык көрүлгөндүктөн болот. Мындай учурда бээлерди төлдөтүүгө

жана жаш кулундарды сактоого карата шарттын жоктугунан жылкычылардын көргөн камылгасы текке кетет.

«Чоң-Кемин» совхозунун жылкылары негизинен жайыттын шартында төлдөйт. Бул совхоздо жаңы туулган жаш кулундарды сууктӑн жана жаандын өтүп кетишинен сактап калуу максатында сырты полиэтиленден жана мурун пайдаланылган брезенттен же кийизден тигилген жабууларды мурунтан даярдап кийгизет. Жабуу ар кайсы жерлериндеги бүчүлөрү менен байлаштырылып бекитилет.

Сарайда тоюттандырылып багылган боос бээлер анын ичинде төлдөйт. Жаңы туулган жаш кулундарга, ошондой эле алдына салынган төшөлгөлөрдөн тышкары жабуулар кийгизилет.

Биринчи жолу төлдөп жаткан жаш кулундарга өзгөчө көңүл бурулат. Себеби айгырдан качкан байталдар биринчи январда бээлердин эсебине кирип кулун алуу ошол жыл башындагы 100 баш бээге эсептелет эмеспи.

Биринчи туут бээлер жайыттык шартта багылганда кыйынчылык менен кыштайт. Андай шарттарда кээде көпчүлүгү кулун салып коёт да, кыштан арык чыгат. Бирок тажрыйбалуу жылкычылар буга жол бербейт.

«Чоң-Кемин» совхозунун жылкычысы Р. Кыйыкпаев 65 байтал бээден биринчи эле туутта 50 кулун алган же ар бир тууган бээден алынган кулундар толук бойдон чыгашасыз сакталган. Бул эң жакшы көрсөткүч.

Биринчи жолу төлдөгөн байтал бээлерден кулун алуу менен жылкычы чоң бээлерди багуудан баш тарткан. Жайытта болуу менен жаз-күз мезгилдеринде өзүнүн жардамчысы экөө малдын абалына дайыма көз салып турат. Начарыраак бээлерди бөлүп алып күчтүүлөп тоюттандырып сарайда кармайт.

Устат жылкычынын эң негизги максаты ар бир бээден кулун алып өстүрүү эле. Ал бул максатына да жетти. Ошентип биринчи туут байтал бээлерден башына баш кулун алууга болбойт деп айтылып келген сөздү четке какты. Анын мындай ийгиликтеринин камсыз болушуна өзү-

нүн жылкы чарбачылыгында иштеген көп жылдардан берки тажрыйбасы, зоотехникалык эрежелерди сактай билүүсү, багуунун жана тоюттандыруунун шартын түзө алгандыгы оң таасир берген. Натыйжада үйүрдөгү байтал бээлердин бирөө да кулун салган жок жана кулундардан чыгашага жол берилбеди.

Бээлер төлдөгөндөн бир айдан кийин гана саанга киргизилген. Күнүнө 2—3 гана жолу саалган. Албетте мындай учурда 1,5—2 литр гана сүт саалып алынган. Жылкычынын максаты кулундарды эне сүтүнө тойгуза эмизүү жана бээлерди келечекте туутка жакшы даярдоого өбөлгө түзүү болучу.

Группасындагы жылкыларды тоюттандыруу жана керектүү болгон азык заттары менен камсыз кылууда негизинен Бүткүл союздук жылкы чарбачылыгы боюнча илимизилдөө институту тарабынан иштелип чыккан жылкылардын тоюттандыруунун нормасы боюнча сунушу жетекчиликке алынат. Жылкыларга суткалык тоют берүүнүн нормасы ошол сунуштун негизинде жүргүзүлөт. Мында жем менен тоюттандырууда ар түрдүү жем тоюттарынын аралашмаларынан кошуп тоюттандыруу жакшы натыйжаларды берет. Өндүргүч айгырлар үчүн жем тоюттарынын ичинен сулу, арпа, азыраак өлчөмдө жүгөрү, улпак, 1—1,5 кг күнжара берүү жакшы. Бээлер айгырдан токтоп жатканда, өндүргүчтөрдүн эрте жаздагы суткалык рационуна сулу, арпадан 1 кг, эт-сөөк жана кан унунан 0,1—0,3 кг кошуп берилет. Кесек тоюттан болсо теңме-тең беде, чөп кылып берүү пайдалуу. Жайыт мезгилдеринде, жайыттын тоютунан тышкары күнүгө кошумча түрдө жем берилет.

Жайытта багылып жаткан бээлерге кошумча тоюттандырылуучу жем тоюттары жаз-күздө жүргүзүлөт. Кошумча берилүүчү жемдин өлчөмү жайыттын сапатына жана жергиликтүү шартка ылайыктуу болот.

Кымыз өндүрүүгө байланыштуу, саалып жаткан бээлерди жана жаш кулундарды тоюттандырууну туура уюштурууга өзгөчө көңүл буруу керек. Бээлерди сааш төлдө-

3-таблица

Жайытта жана колдо багылган жылкылар үчүн тоюттандыруунун орточо жылдык нормасы

Жылкылардын группасы	Жем	Кесек тоют
Өндүргүч-айгырлар	13—16	14—16
Бээлер	1,5—3	12—14
2—3 жаштагы кунан-байталдар	2—2,5	10—12
1—2 жаштагы тайлар	2,5	9—10
Бир жашка чейинки кулундар	3	6—9

гөндөн 30—40 күндөн кийин башталып, сентябрде аяктоо керек.

Бээлердин сүттүүлүгүн арттыруу максатында аларды чөбү мол оттуу жайыттарга жайгаштырат. Ал эми жайыттын чөбү начарлаган кездерде бээлерге көк чөптөн жана концентраттык тоюттардан кошумча түрдө тоюттандырат. Саалып жаткан бээлердин кулундарына энесинин сүтүн эмгенден тышкары кошумча түрдө көк жана концентрат-

4-таблица

Бардык жаштагы кулундар үчүн тоюттандыруунун жылдык нормасы (бир башка, ц)

Республиканын зоналары	Норма боюнча жыл бою керектелет: тоют бирдиги	Норма боюнча жыл бою керектелет: сиңимдүү протеин	Керектелүүчү тоют: кесек тоют (чөп)	Керектелүүчү тоют: чыктуу	Керектелүүчү тоют: жайкы көк тоют	Керектелүүчү тоют: жем	ц жайыттын тоюту: жазгы жайкы күзгү	ц жайыттын тоюту: кышкы
Чүй, Талас өрөөнү жана Ысык-Көлдүн райондору	2913	279,2	16,8	6,2	10,4	8,1	53,2	4,4
Ош областы	2882	272,3	17,1	5,5	8,4	7,8	54,0	4,8
Тянь-Шань жана башка тоолу райондору	2802	264,0	16,8	5,5	8,4	7,0	55,2	5,0

4*

тык тоюттар берилет да, суу менен камсыз кылат жана базаларда кармалат. Түнкүсү энеси менен бирге жайытта болот. Кулундарга тартылгандан кийинки уйдун көк сүтүн берүү тез ирдентет.

Ар бир жылкыга тоюттандыруунун жылдык нормасы учурдагы болгон жылкылардын структуралык башына эсептелди, же жалпы жылкылардын ичинен өндүргүч айгырлар — 2%, бээлер — 22—25, 2—3 жаштагы кунан-байталдар —5%, 1—2 жаштагы тайлар 12—14%, бир жашка чейинки кулундар —12—13%, жумушчу аттар —41—42%.

Тандоо

Бээлердин селекциялык белгилеринен болгон сүттүүлүгү боюнча тандоо, сүт өндүрүлүүчү асыл тукум жылкы чарбачылыгында бирден бир маанилүү иштерден болуп эсептелет. Тандоо иштерин жүргүзгөндө негизги материалдардан болуп сүт бөлүп чыгаруучу системасынын өзгөчөлүктөрү же желининин өлчөмү жана анын чоңдугу, дем алуусу, кан жүгүрүү системасынын иштеши жана сааган кезде сүттүн тез чыгышы эсептелет. Бээлерди машина менен саашты жайылтканда желиндин формасы жана анын иштеши, сүттү тез бөлүп чыгаруусу чоң мааниге ээ.

Бир катар окумуштуулар (И. Сайгин, Ю. Н. Барминцев) сүттүүлүгү, башкача айтканда 100 килограмм тирүү салмагына алганда саалып алынган сүтүнө карата сүттүү бээлердин тибин түзүү максатка ылайыктуу деп эсептешет. Андай бээлердин тукумдуулугу, сүттү жакшы бөлүп чыгаруусу жана сүттүүлүгүнө карата өзүнчө белгилери болушу керек.

Сүттүү бээлердин орточо бийиктиги (142—145 см) керилген (узуну боюнча индекси 104), кең денелүү (125—130 см) боло тургандыгын ар бир бээни өзүнчө байкоо көрсөттү. Аларга сөөгүнүн кээ бир назиктиги жана экстерьеринин айрым бир бошондуктары мүнөздүү же башы

анчалык чоң эмес, мойну өзүнчө айырмаланып ичкерээк, денесинен чыккан чегинде бөлүнүп тургандыгын билгизип турган изи болот. Кабыргалары тоголок ийилиңки келет да денеси тоголок форманы түзүп турат. Курсагы салыңкы келет да, ошого ылайыктуу кан тамырлары сүт бөлүп чыгаруучу бездерине карай багытталган. Кан тамырларынын жакшы өсүшү, анын арбайып даана болуп турушу бээнин сүттүү экендигин көрсөтүп турат. Сүттүү бээлердин көкүрөк сөөктөрү салыңкы келет, бээлерде анын эң ылдыйкы точкасы астыңкы бутунун чыканагынан ылдыйраак келет. Териси жылма болуп жалтылдап баркыттай жумшак жүндүү келет.

Жылкыларды келечекте өстүрүүгө, анын сүттүүлүгүнө, кең денелүүлүгүнө жана туура түзүлүшүнө, жумушка жөндөмдүүлүгүнө, айрыкча тоолуу шарттарга көнүккөндүгүнө, конституциясынын бекемдигине ошондой эле багып жана тоюттандырууга тез көнүп кете тургандыгына карата тандалат. Тандоо иштерин жүргүзүп жатканда жылкылардын кышкы жайыттардын шарттарына көнүккөндүгүнө өзгөчө көңүл бурулат. Анткени алар айрым аба ырайынын таасир шарттарында, бороон чапкында, төлдөгөнгө жакын калганда жана төлдөгөндө эле анча-мынча гана кошумча тоют берүү менен кышкы жайытта багылып, көбүнчө тоютту кар астынан тээп жейт эмеспи.

Өстүрүлө турган жылкылардын тукумунун составы алардын тегинин продуктуулук жана чарбачылык жактан пайдалуу белгилерине карата тандалат. Келечекте өстүрүү максатында жаш жылкыларды тандоо, алардын чыккан тегинин продуктуулугу жана чарбалык жактан пайдалуу жактарына карата тандайт. Ал болсо айыл чарба өндүрүшүнүн шартында тегине карата өстүрүүдө өзгөчө маанилүү. Мындай белгилери тукумуна өтөт жана ал келечектеги тукумдарында бекемделет. Аз төл берген жана кулундарын жакшы тойгуза албаган бээлердин тукуму келечекте өстүрүүгө калтырылбоосу зарыл, ал эми мүмкүнчүлүк болсо андай бээлердин тукумдары чарбадан тап-

такыр чыгарылып ташталат. Бул ошондой эле жумушчу жана мингич аттарга да тиешелүү. Басыгы начар, кыстыгып дем алып тез чарчай турган малдар да чарбадан чыгарылат. Эгерде андай кылбаса алардын тукумдары малдын сапатын начарлатып жиберет же бир гана тарaптуу продукция берүүгө жөндөмдүү болот. Бул болсо эң пайдасыз.

Өлчөмү боюнча тандоо чоңдугуна карата багытталууга тийиш эмес. Бирок ар түркүн иштерге пайдаланууга боло тургандай жана продуктуулугу боюнча универсалдуу малдарды өстүрүүгө коюлган талаптарга толук жооп бергендей кең көкүрөк жана курсактуу ири жылкылар болууга тийиш. Дене түзүлүшү боюнча тибинин конституциялык өзгөчөлүктөрү менен байланыштуулугун аныктоодо өлчөмүнө карата тандоо жүргүзгөндө өзгөчө көңүл: кең көкүрөктүүлүгүнө, денесинин туурасына жана узунуна бурулуу керек. Продукция бере турган багыттагы жайытта багылган жылкылардын мүнөзү да буга ылайыктуу. Бул жагдайда дене түзүлүшүнүн өлчөмдөрүнүн бири-бирине дал келишкендиги сакталууга тийиш.

Келечекте өстүрүлө турган жылкылардын составына сөөгү ичке, жалпак кабыргалуу, кыска денелүү жапыс жылкылар калтырылбайт. Анткени алар жергиликтүү шартка байланыштуу ишке жөндөмсүзүрөөк келет.

Конституциясына карата тандоо жүргүзгөндө, аларды жакшыртуу максатында төмөндөгүлөр сакталат; шыйрактары түз жана жакшы өскөн, тарамыштары бышык мойну узун, бирок ичкерээк, бийик, бели түз жана кыска, сооругу жаращыктуу, жамбашы жазы, булчуңдуу, кабыргалары узун жана эткээл, ошондой эле конституциясы кургак болот. Жылкылардын үйүрлөрүнө төмөндөгүдөй денеси өтө эле узун же өзгөчө бели менен аркасынын узундугуна байланыштуу болгон кайкы бел, бүкүрүрөөк кыска белдүү, тарамыштарынын байланыштары начар, продуктуулугун жана жумушка жөндөмдүүлүгүн төмөндөтө турган кемчиликтери болгон жылкылар кошулбоосу тийиш.

Келечекте өстүрүү үчүн тандап алган жылкылардын продуктуулугун ар тараптан жогорулатуу кымыз өндүрүүчү фермаларындагы негизги зоотехникалык иштерден болуп эсептелет. Экинчи жагынан алганда тандоонун принциптерин жана жумушка жөндөмдүүлүгүн, айрыкча мингенге жүрүүгө ылайыктуулугун сактоосу керек. Анткени көпчүлүк жумушчу аттар мингич ат катары пайдаланылат эмеспи.

Айгырлардын тукумдук сапатын үйүрдүн эки жолку жалпы төлүнүн, ал эми бээлерди болсо эки жолку кулунунун сапаты боюнча баалайт. Тукумдардын сапатын баалаганда жылкылар, айрыкча бээлердин багылып жаткан жергиликтүү шарттарын сөзсүз эсепке алуу менен жүргүзүлүүгө тийиш.

Продуктулуу жылкы чарбачылыгын жана сүттүү бээлердин типтерин түзүүнү уюштуруу ишинде өзгөчө маанилүүсү атайын жогорку сапаттуу өндүргүч айгырлар өстүрүлүп жаткан совхоздордон алынган өндүргүчтөрдүн тукумун өстүрүү болуп эсептелет. Ал төмөндөгү принциптердин негизинде түзүлүш керек.

Максатка ылайыктуу типтерден болгон, жогорку продуктулуу, экстерьери жакшы жана өндүрүмдүү жуптардан болгон тандалма бээ менен айгырлардан каалагандай сапаттагы төлдөрдү күтүүгө болот.

Келечекте сүт өндүрүлүүчү жылкы чарбачылыгын өстүрүүнүн жолдору

Кыргызстанда жайытта багылып жаткан жылкы чарбачылыгынан кымыз өндүрүүдө жыйналган бай тажрыйба келечекте аны өнүктүрүүдө атайын кымыз өндүрүү боюнча фермаларды уюштуруп жана кымыз даярдоодогу иштерге механизацияны кеңири таркатуунун негизинде боло тургандыгын көрсөттү.

Кыргызстандын Коммунисттик партиясынын Борбордук Комитетинин жана Кыргыз ССРинин Министрлер Советинин

нин 1977-жылдын 28-июнундагы № 416 «Республикада мындан ары жылкы чарбачылыгын өнүктүрүү боюнча чаралары» жөнүндөгү токтомунда илимий негизде аныкталган кымыз өндүрүүнүн технологиясын колдонуу менен ар бир райондо ар бири 200—300 бээден турган ири атайын 2—3 кымыз өндүрүүчү фермаларын уюштуруу жөнүндө көрсөтмө берилген. Ошол эле токтомдо республикада жылына ар бири 1,5—2 млн бөтөлкө кымыз өндүрө турган үч чарба аралык Ысык-Көлдүн курорт зоналарында, Ош жана Нарын областтарында, бирден кымыз цехтерин куруу белгиленген.

«Чоң-Кемин» совхозунда ишти механизациялоону жайылтуу менен ири кымыз фермасын уюштуруу республикада кымыз өндүрүүнү өрчүтүү боюнча туура багыт тандалып алынганын көрсөтүп турат. Механизацияны кеңири жайылтуу менен ири кымыз фермаларын уюштуруп, арбын кымыз өндүрүү жолго коюлганда гана калкты, медициналык жана санаториялык мекемелерди бул дарылык касиети бар азык-заты менен камсыз кылуу маселеси чечилмекчи.

Эт-сүт бере турган багыттагы жылкы фермалары жайкы жана кышкы жайыттары бар ар бир чарбада уюштурулушу мүмкүн.

Аба ырайынын татаал шарттарында, төлдөөгө жакын калганда жана төлдөгөндө кошумча тоют үчүн чөп менен концентрат берилет.

Кымыз өндүрүлүүчү фермалардагы бээлерди топтоо сүттүү жана жыл бою жайыттык шарттарда жакшы көнүккөн тукумунан топтойт.

Мындай касиет менен Кыргызстанда өстүрүлүп жаткан жылкылардын тукумунун ичинен жаңы кыргыз тукумундагы жылкылар жана таскактуу жылкылардын I—II аргындарында да болот.

Кымыз фермаларында жылкыларды өрчүтүүдө негизинен жергиликтүү бээлер жаңы кыргыз тукумундагы кай бир учурда таскактуу жылкылардын өндүргүч айгырлары

менен жалгаштырылат. Мында жаңы кыргыз тукумундагы жылкылардын айгырлары менен жалгаштырганда анын тукумунун окшоштуктары толук өткөнгө чейин жалгаштырат, ал эми таскактуу жылкылардыкы экинчи тукумуна чейин гана жүргүзүлөт. Эгерде андай кылбаганда таскактуу жылкылардын III жана IV тукуму өзүн тартып калат. Алар болсо жайыттык шарттарда багууга начар көнүккөн.

Продуктулуу жылкы чарбачылыгындагы асыл тукум иштеринин негизги багыты — сүттүү бээлердин тибин түзүү. Мына ушуга байланыштуу жыл бою жайыттык шарттарда көнүгүүсү, тоолуу жерлерде жумушка айрыкча минип жүрүүгө жакшы көнүккөндүгүн эсепке алуу менен тандоонун негизги белгиси сүттүүлүгү болуп эсептелет.

Сүт берүүчү бээлердин үйүрлөрүн түзүүдө асыл тукумдук жана продуктуулук сапаты боюнча тандоо жүргүзгөндө төмөндөгүдөй комплекстүү белгилери: сүттүүлүгү, жайытка жана саанга көнүккөндүгү, дене түзүлүшүнүн тиби, басыгы жана чыдамдуулугун эсепке алуу менен бирге жумушка жөндөмдүүлүгү боюнча бааланат. Бирок тандоодо негизги белгилеринен болуп сүттүүлүгү жана тукумдуулугу эсептелет.

Сүт өндүрүлүүчү жылкы чарбачылыгындагы кемчиликтерден болуп, бээлердин саан мөөнөтүнүн кыскалыгы болуп эсептелет. Кыргызстандын шартында бээлер бар болгону 2,5—4 ай саалат, ал эми 7—8 ай бою саалбайт. Бирок ошондой болсо да, колдо багылган айрым бээлер 6—8 ай саалат. Саалбаган убактысы 4 айга чейин кыскарып, сүт берүүсү бир жарым — эки эсеге чейин арбыйт.

Бээлердин мына ушундай биологиялык өзгөчөлүктөрүн эске алып санаториялар менен айыктыруучу жайларда бээлерди жыл бою саап күзгү — кышкы мезгилдерде да кымыз өндүрүшөт.

Бээни туура сааш нерв системаларынын гармондоруна оң таасир этет да, аны менен сүттүн бөлүнүп чыгышын стимулдаштырат.

Бирок, ошондой болсо да, тилекке каршы үйүрлөрдө жакшы бээлер аз санда. Алсак, «Чоң-Кемин» совхозундагы орточо суткалык сүтү 14 жана андан жогору болгон 200—230 саан бээнин ичинен араң гана 20—25%ти жогорудагыдай мыкты бээлерден. Анын үстүнө ал бээлерге кошумча тоют, айрыкча саалып жатканда да кошумча тоют берилбестен жыл бою жайытта багылат. Жогорку продуктулуу, сүттүү бээлер жайыттардын отун, өзгөчө жазгы жана жайкы жайыттардын отун жакшы оттойт. Алар көп орун которбой, байралып оттоп, өзүнчө жайылат. Кулундары чоң туулат жана бышык өсөт. Алар энелерин тез-тез эмет да, аз оттоп көбүрөөк жатат. Кулундардын тез эмиши, сүт бездеринен арбын сүт чыгууга, көбүрөөк саашка мүмкүнчүлүк түзөт.

Бирок ошондой болсо да бээлердин сүттүүлүгү контролдук саан жүргүзүлгөндүгүнө карабастан ар күнкү саанына учет жүргүзүлөт. Суткалык орточо сүт продуктуулугу, кулундун эмген сүтүн эсептөө менен жүргүзүлөт. Бээнин сүт продуктуулугун, кулундун биринчи айындагы жалгыз гана сүт менен тоюттанган мезгилиндеги өсүшүнө карата аныктоого болот.

Мына ушул анчалык татаал эмес методиканы пайдаланып бээнин продуктуулугун баалоо менен сүттүүлүгү канааттандырарлык болгон бээлерди тандап алууга болот.

Андан кийинки тандоо улантылганда, башкача жакшыртууччу сапаты боюнча жүргүзүлөт. Кымыз фермалары мурдатан эле уюшулуп, көп жылдан бери бээлерди саап келе жаткан чарбаларда жергиликтүү эт-сүт багытындагы асыл тукум жылкыларын бонитировкалоо боюнча 1981-жылы чыккан көрсөтмөнүн негизинде кулун-тайларды, бээлерди бонитировкалоо жүргүзүлөт.

Сүттүүлүгү боюнча тандоодо бээлердин чоңдугун эсепке алуунун мааниси чоң. Сүттүүлүгүнүн корреляциясы тирүү салмагы менен чоңдугунан ашып турганы белгилүү, бирок кыйла чоң бээлерди тандап алуу анын сүттүүлүгүнө шек келтирет дегенге жатпайт.

Алардын дене түзүлүшү, өсүшү, сүттүүлүгүнүн белгилери, нерви, жогорку нерв системасынын иштеши, сүт бөлүп чыгаруусу, саадырууга көнгөндүгү, тукумдашуудагы жөндөмдүүлүгү жана сарпталган тоюттун акыбетин кайтаргандыгы бааланат.

Кымыз өндүрүүдө малдын мыктысы саанга, машина менен да сааганга тез көнүккөндүгү жана жакшы саадырып ар кандай шарттарда, өзгөчө эмизбей сааганда да сүтүн толук саадыргандыгы менен баалуу болуп эсептелет. Мисалы, «Чоң-Кемин» совхозундагы жылкылардан мына ушундай типтеги бээлер 30%ке жакынын түзөт. Бул болсо, кымыз өндүрүүчү жылкы фермасында асыл тукум иштери туура багыт менен жүргүзүп жаткандыгын көрсөтүп турат.

Продуктуулуу жылкы чарбачылыгын өстүрүү кымызды даярдоонун технологиясын туура сактоого жана уюштурууга тыгыз байланыштуу. Бул жагдайда жылкы чарбачылыгынын продукциясын өнөр жайынын негизинде өндүрүү системасын өздөштүрүү маанилүү. Андай технология «Чоң-Кемин» совхозунда иштелип чыгылып өндүрүшкө таркаган.

Кымызды өнөр жайынын негизинде өндүрүүнүн мааниси, аны даярдоонун технологиясы Кыргызстандын жергиликтүү калкы тарабынан иштелип чыгып, ал суусундуктун даярдоонун технологиясы элдик болуп калганында. Андай ыкманын мааниси, улам жаңыртып сүт куюш менен чектелбестен же сабада жакшылап аралаштырып, бышып ачып жетилгенге чейин коёт. Андан кийин ачыган бирок толук жетиле элек кымыздан 0,5 литрлик бөтөлкөлөргө куюп, оозун жумшак пробкалар менен бекем жел чыкпагандай кылып бекитет. Мында бөтөлкөнүн ичиндеги кымыз калктын керектөөсүнө чейин жетиштээрлик өлчөмдө ачыйт.

МАЗМУНУ

Кириш сөз 3
Кыргызстандагы жылкылардын тукуму жана продуктуулугу 6
Кыргызстанда өстүрүлүп жаткан жылкылардын тукумдары 8
Таскактуу жылкылар 11
Бээлердин сүт продуктуулугу 14
Сүт бөлүп чыгаруунун физиологиясы 17
Саандын техникасы 29
Кымыздын жагымдуулук жана дарылык касиети 37
Кымызды ачытуу 39
Кымызды даярдоо 41
Сүт менен кымызды стандартташтыруу 43
Бээни багуу жана тоюттандыруу 46
Тандоо 52
Келечекте сүт өндүрүлүүчү жылкы чарбачылыгын өстүрүүнүн жолдору 55

Продовольственная программа — в действии

Владимир Григорьевич Левенко,
кандидат сельскохозяйственных наук

КУМЫЗ КИРГИЗИИ
(на киргизском языке)

Издательство «Кыргызстан»

Редактору *З. Иманалиева*
Көркөм редактору *В. Лысогоров*
Тех. редактору *Ж. Сооронкулова*
Корректору *Ж. Елтинова*

ИБ № 2860

Терүүгө 10. 09. 1984-ж. берилди. Басууга 17. 01. 1985-ж. кол коюлду.. Д--01807. Басмаканалык № 3 кагаз. Адабий арибн. жөнөкөй ыкма менен басылды. Форматы $70\times108^1/_{32}$. 1,875 физ. басма табак. 2,62 шарттуу басма табак, 2,698 учеттук табак 2,882 боек түшүрүү. Тиражы 2000. Заказ № 1692. Баасы 10 т.

Элдердин достугу ордендүү
«Кыргызстан» басмасы.
720737. ГСП. Фрунзе шаары, Совет көчөсү, 170.

Чүй өндүрүштүк «Полиграфист» бирикмеси. Кыргыз ССР басма полиграфия жана китеп соода иштери боюнча Мамлекеттик комитети. 720616. ГСП. Фрунзе шаары. Мукаш Абдраев көчөсү. 72

10 т.

8