КЫРГЫЗСТАНДЫН ЖАРАТЫЛЫШЫН СҮЙГҮЛӨ КОРГОГУЛА.

28 отд
К-97

…ГЫЗ ССР МИНИСТРЛЕР СОВЕТИНИН ТОКОЙ ЧАРБАСЫНЫН МАМЛЕКЕТТИК КОМИТЕТИ

ЖАРАТЫЛЫШТЫ КОРГООНУН КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАЛЫК КООМУ

КЫРГЫЗСТАНДЫН ЖАРАТЫЛЫШЫН СҮЙГҮЛӨ, КОРГОГУЛА

Жыйнак, IV чыгарылышы

129670

«КЫРГЫЗСТАН» БАСМАСЫ
ФРУНЗЕ — 1968

ЛЮБИТЕ, ОХРАНЯЙТЕ ПРИРОДУ КИРГИЗИИ

Выпуск IV

(На киргизском языке)

Которгондор К. Толбаев, М. Токтосунов
Редакторлор А. Иманалиев, М. Токтосунов
Художник А. А. Холодулькин
Технич. редактор П. С. Орел
Корректор Д. Аккозина

Сдано в набор 9/I-1968 г. Подписано к печати 19/IV-1968 г. Бумага типографская № 3, формат 60×84[1]/16. 12,25 физич. печ. л., 11,39 условн. печ. л., 9,56 учет.-изд. л. Тираж 2000. Заказ № 102. Цена 28 коп.

Издательство «Кыргызстан» г. Фрунзе, ул. Бокомбаева
Киргизполиграфкомбинат Главполиграфиздата
Мин-ва культуры Киргизской ССР

ЖАРАТЫЛЫШТЫ КОРГООНУН ЖАЛПЫ МАСЕЛЕЛЕРИ

А. Ф. Солоницин,
журналист

КЫРГЫЗСТАНДЫН ЖАРАТЫЛЫШЫН КОРГООНУ ПРОПАГАНДАЛОО

Өлкөнүн табигый байлыктарын коргоп, аларды көбөйтүү ишине дүйнөдө биринчи социалисттик мамлекетти түзүүчү Владимир Ильич Ленин чоң маани берген болучу. Аларды акыл-эстүүлүк менен пайдалануу зарылдыгын ал нечен жолу көрсөтүп, жаратылышка жырткычтардай мамиле кылган адамдарды катуу жазалоону талап кылган.

Жаңы коммунисттик коомду куруп жатып биз жаратылышты кымкордук менен коргоого тийишпиз, анын ресурстарын ирээти менен пайдаланып, биздин токойлорубуздун, тоолорубуздун, дарыяларыбыздын жана деңиздерибиздин байлыгын калыбына келтирүүгө жана көбөйтүүгө тийишпиз.

Генийлүү Лениндин көрсөтмөсүн жетекчиликке алып, Совет эли акыл-эстүү кожоюн катары жер байлыгын, сууну, токойду, айбандарды жана канаттууларды өздөрүнүн коргоосуна алышты. 1962-жылы май айында Кыргыз ССР Жогорку Совети тарабынан кабыл алынган Кыргызстандын жаратылышын коргоо жөнүндөгү Закон биздин республика үчүн бул иштеги маанилүү кадам болуп эсептелет.

Биздин эл өзүнүн туулуп өскөн жерин, анын жаратылышы адамга берген байлыгы үчүн гана сүйбөстөн, ошону менен бирге анын берген баа жеткис эстетикалык ыракаты үчүн да сүйөт. Биздин республиканын калкынын каалоосун эске алып, Кыргызстан Компартиясынын борбордук комитети жана Кыргыз ССР Министрлер Совети 1967-жылы январь айында «Жаратылышты коргоо боюнча Кыргызстандын республиканлык коомун түзүү жөнүндө» чечим кабыл алган. Бул коом массалык коомдук уюм болуп саналат жана анын

максаты жаратылыш байлыгын рационалдуу пайдаланууну жана коргоодо партия менен өкмөттүн көрүп жаткан иш чарбаларына активдүү түрдө жардам көрсөтүү болуп саналат. Туулуп өскөн крайдын жаратылышы жөнүндөгү илимий билимдерди пропагандалоо да коомго жүктөлөт, бул болсо жаратылыш байлыктарына карата патриоттук сезимди жана сүйүүнү тарбиялоого тыгыз байланыштуу болот.

Кыргызстандын жаратылышын коргоо жөнүндө Закон чыга электе жана бул коом түзүлө электе, Кыргыз ССР Министрлер Советинин алдында токой чарбасы жана жаратылышты коргоо башкы башкармасы Ысык-Көл жана Сары-Челек мамлекеттик заповедниктери, Токмок, жана Нарын мамлекеттик мергенчилер заказниги уюштурулуп, айрыкча коргоого жана мергенчилик жай үчүн кошумча участок бөлүнүп берилген, «Мергенчилик чарбасын жана балыкты коргоону жакшыртуу боюнча чаралар жөнүндө» Кыргыз ССР Министрлер Совети токтом кабыл алган жана «Кыргызстандын территориясында мергенчилик чарбасын жүргүзүү жана мергенчилик кылуунун эрежеси» бекитилген, ал эми республиканын Жогорку Советинин Президиуму тарабынан «Мергенчилик эрежесин бузгандык үчүн жоопкерчиликти күчөтүү жөнүндө» Указ кабыл алынган.

Мына ушулардын бардыгы жана башка кайсы бир иш чаралары, токтомдор жаратылышты коргоону күчөтүүгө, республиканын табигый байлыгын калыбына келтирип жана көбөйтүүгө эң жакшы таасир көрсөтүп, биринчи жакшы натыйжа берип жатат. Жети жылдыктын ичинде он миңдеген гектар аянтка Тянь-Шань карагайы, жаңгак, сибирдик ийне жалбырактуу өсүмдүктөр, мөмө берүүчү жана башка баалуу жыгачтар, талаа сактагыч токой паркы кайрадан түзүлдү. Жаңы беш жылдыкта республикада бак тигүү дагы 30 миң гектарга көбөйүүгө тийиш. Кийинки жылдарда камандын, эликтин, тоо эчкинин, маралдын, суурдун, кыргоолдун, улардын жана дагы кайсы бир айбандар менен куштардын саны көбөйдү. Жапайы айбандардын он төрт түрүн климатташтыруу боюнча тажрыйба жүргүзүлдү, алардын ичинде зубр, европалык бугу, темгилдүү лань, токой суусары, енот, нутрий бар. Ондатра, америкалык норка жана тыйын чычкан жакшы көнүп, көбөйүп бара жатат. Токмок заказнигинен жана Ысык-Көл заповедниминен өздөрүнүн мурда жашаган жерлерине нечен миңдеген кыргоолдор ооп кетти, бирок, ыксыз

атуунун, аңчылык жобосун жана мөөнөтүн бузуунун натыйжасында алардын бардыгы жок кылынган. Зыяндуу жырткыч айбандарга каршы күрөшүү сезилердик күчөдү, пайдалуу айбандар менен канаттуулар жайлаган жайдын тоюттук жана коргоо касиети жакшырып жатат. Баарынан да браконьерлерге каршы күрөш азыр мурдагыга караганда натыйжалуу жүргүзүлүп жатат, бул айрыкча маанилүү иш болуп саналат.

Тилекке каршы, жаратылышты коргоо Закону ушул убакка чейин эле бузулуп келе жатат. Кыргызстандын бай фаунасына бир кыйла бүлүк салууну браконьерлер ушул убакка чейин улантып келе жатат. Алар канча атып алганына, аңчылык мөөнөтүнө карабастан, биздин тоолорубузда, токойлорубузда жашаган жаныбарлардын көп түрүнө мергенчилик кылууга таптакыр тыюу салынганына карабастан, жапайы жаныбарлар менен канаттууларды кырып жатышат. Балык кармоодо уруксат берилбеген, жырткычтык жолду колдонгон браконьерлер да кездешет. Кайсы бир райондордо пайдалуу промыслолук канаттуулардын түнөгү болуп кызмат кылган бадалдарды жырткычтык менен кыркып, жок кылып жаткандарды табууга болот. Кээде биз жашыл өсүмдүктөрдү коргоочу пайдалуу канаттууларды өспүрүмдөр менен мектеп окуучулары аёосуз кырып жатканын, же алар жаңы тигилген бак-дарактарды кыйратып жатканын көрүп туруп, унчукпай өтүп кетебиз.

Жаратылышты коргоо Закону айрым адамдар тарабынан гана эмес, ошону менен бирге уюмдар жана ишканалар тарабынан да бузулуп жатат. Маселен, республиканын кайсы бир өнөр жай ишканалары ушул бүгүн да атмосферадагы абаны булгап жатышат. Кайсы бир жерлерде сугат сууларын чарбасыздык менен пайдалануунун, же туура эмес сугаруунун натыйжасында күрдүү жер аянтынын бир кыйласы эрозияга айланып кетти.

Жаратылышты коргоо боюнча мамлекет тарабынан көрүлгөн чаралар, законду бузуулардын бардык көрүнүштөрүн администрация тарабынан тыюу жаратылыштын сыймыгын жыйып-терип жана көбөйтүүдө чоң роль ойнойт.

Ошондой эле жаратылышты коргоо боюнча жолго жакшы коюлган пропаганда да андан кем роль ойнобойт. Ал адамдарда жаратылышты, туулуп өскөн жерин, биздин улуу Родинаны сүйүү сезимин пайда кылат, жаратылыштын жа-

шыруун сырын жана табышмактуу закондорун билүүгө түрткү берет.

Кызык жазылган китеп, же лекциядан кийин документалдуу фильмди, же телевизордун берүүлөрүн көргөндөн кийин көп адамдарда тоого, токойго, дарыяга барып, жаратылыштын эң эле жашыруун бурчтарына көз чаптырып, кандайдыр бир жаңы укмуштуудай нерселерди көргүсү келет, ал түгүл өздөрү жаратылыштын кандайдыр бир кичинекей тыптырмактай жашыруун сырын ачкысы келет. Эгер жаратылышка биринчи жолку көз чаптыруудан кийин адамда ага карата чоң сүйүү пайда болсо, анда ал аны активдүү коргоочулардан болуп калат. Ушул саптардын автору бир жолу дүрбү аркылуу жакын аралыктан марал көргөн. Ал марал башын шаңдуу көтөрүп, балет бийчисиндей жеңил секирип, суудан өттү да, тикчийип бизди карап калды. Анын сулуу көздөрү бизден өтүп кеткендей сезилди. Көздөрү күнгө чагылышып, кыска жүндөрү баркыт өңдүү жалтырап турду. Мына ушул альпинин жайкалган чөбүнө белден батып турган алтын түстүү бугуну көрүү үчүн биз жолсуз талаа менен Фрунзеден бери эки күн жол жүрдүк. Азыр болсо бул көрктүү жаныбарды карап туруп, биз жолдо болгон кыйынчылыкты унутуп койдук. Мына ушул келишкен көрктүү маралды атууга болот беле! Адамдын колу барып ата албай турган жаныбарлар көп. Канчалык мыкты мергенчи болбосун, эгер сен жаратылышты сүйө турган болсоң, тыюу салынган илбээсинди ата албайсың, мөөнөтсүз мезгилде, же аңчылык кылууга болбой турган жерде мергенчилик кыла албайсың.

Кыргызстандын жаратылышын коргоо жөнүндөгү Закон Токой чарба жана жаратылышты коргоо башкы башкармасынан, республиканын маданий-агартуу мекемелеринен, мектептерден, басмалардан, музейлерден, кино, радио, телевидениеден, газета жана журналдардын редакцияларынан, өз эркинче коомдордон жаратылышты коргоо жана жаратылыш байлыктарын көбөйтүү милдеттерин кеңири пропагандалоону талап кылат. Илимий иштердин планына жаратылышты коргоо боюнча тема кийрип, жаратылыш ресурсунун мүмкүн болуучу нормасын пайдаланып, аларды кайрадан өндүрүп, көбөйтүүнүн мүмкүн болгон жолун табуу илимий-изилдөө мекемелеринин милдетине киргизилип жатат. Жаратылышты коргоо сабагын берүү маселеси/мектеп программасына жана табият таануу, зоология, география, химия боюнча окуу

китептерине, ошондой эле баштооч мектептер үчүн «Родная речь» окуу китебине кийрилип, жаратылышты Коргоо жана анын ресурсун кайрадан өндүрүү боюнча жогорку жана атайын окуу жайларында алардын профилине жараша милдеттүү курс өтүү керек.

Закондун бул талабы республикада ишке кандай аткарылып жатат, жаратылышты коргоо кандайча пропагандаланууда?

Закон кабыл алынгандан төрт жыл өткөндөн кийин, Токой чарба жана жаратылышты коргоо башкы башкармасы тарабынан «Кыргызстандын жаратылышын коргогула жана сүйгүлө» деген төрт жыйнак, «Сары-Челек заповеднигинин эмгеги» деген эки жыйнак, «Токой өсүмдүгү арчаны өстүрүү боюнча убактылуу жетекчилик», Ю. Н. Чичикиндин «Кыргызстандын аңчылык чарбасы» деген китеби жана брошюралардын сериясы чыгарылды. Алардын арасында А. С. Булычевдин «Тоо этегиндеги шагыл таштуу жерлерди токой жана жемиш өсүмдүктөрүн өстүрүү үчүн өздөштүрүү», Ю. Э. Пулконун «Түштүк Кыргызстандын жаңгак-жемиш токою», Ю. Н. Чичикиндин «Кемирүүчүлөр — Түштүк Кыргызстандын жаңгак-жемиш токоюн зыянга учуратуучулар жана аларга каршы күрөшүү чаралары», К. Р. Беренстин «Карышкыр жана аларды кыруу» деген китептери бар. «Кыргыз ССРинин жаратылышын коргоо жөнүндөгү Закон» жана «Кыргызстандын жапайы туяктуу жаныбарларын коргогула» деген кооз плакаттар чыгарылды. Жогоруда көрсөтүлгөн адабияттар менен плакаттардын бардыгы кыргыз жана орус тилдеринде чыгарылды.

Бул адабияттардын авторлору окумуштуулар жана адистер болуп эсептелет. Алар жаратылыштын жашашын көңүл коюп чыдамдуулук менен үйрөнүшүп өздөрүнүн узак, көп жылдык эмгектерин жыйынтыкташат жана ал жөнүндө пикир алмашышат. Жаратылышты чын пейли менен сүйгөн, аны катуу сезген, анын көп сандаган жалгыз аяк жолдору менен баскандар туулуп өскөн крайынын жаратылышын үйрөнүүгө окуучуларды көбүрөөк кызыктырууга, анын байлыгына камкордук менен мамиле кылууга аракеттенишет, республиканын пайдалуу фаунасы жана флорасы жөнүндө көп кызыктуу нерселерди жалпылап корутундулашат.

Жаштар жана карылар, жаратылышты коргоо кызматкерлери, токой, айыл чарба кызматкерлери жана шаар кал-

кы, мектеп окуучулары, биология мугалимдери, мергенчилер жана натуралисттер, илимий кызматкерлер жаратылышты сүйүшүп, жаратылышты билүүнү каалаган адамдардын баары бул жыйнактардан жана брошюралардан көп жаңылыктарды жана кызыктуу нерселерди таба алышат.

«Жаратылышты сүйгүлө, коргогула» деген төрт жыйнактын бардыгынын тематикасында тең башкы орунду жаратылышты коргоо маселесине арналган материалдар ээлейт.

Көп сандаган окумуштууларды, адистерди жана жаратылышты сүйүүчүлөрдү түштүк Кыргызстандын эң сонун жаңгак-жемиш токою өзүнө тартат, анын территориясында Сары-Челек заповедниги жана он бир токой чарбасы түзүлгөн. Чыгарылган бул адабияттарда бул укмуштуудай крайды үйрөнүүгө, анын токоюн калыбына келтирип, өнүктүрүү практикасынын проблемасына жана ал жерде жашаган жандуу жаныбарлардын санын көбөйтүүгө, бул крайды коргоо жана байлыгын, сулуулугун жана анын жакшырышынын биринчи ийгилигин пропагандалоого мынчалык көп көңүл бөлүнгөндүгү бекеринен эмес.

«Кыргызстандын жаратылышын сүйгүлө жана коргогула» деген китептин үчүнчүсүндө анын авторлорунун бири Г. И. Ройченко Фергана жана Чаткал тоо кыркасынын түштүк-батыш капталындагы токойлордун жаратылышын көтөрүңкү көңүл менен жазып, өзүнүн эмгегин, «Жаңгак токойлору Кыргызстандын сыймыгы» деп адилеттүү атаган. Бул жерде жаратылыштын өзү гана ботаникалык бак түзгөн, дейт ал. М. Д. Прутенская ага үн кошуп, «Жаңгак токоюн козу карын оорусунан коргоо» деген эмгегинде: «Түштүк Кыргызстандын көз кайкыган жаңгак жемиш токою — тал жана бадал породасынын баа жеткис багы... Жаңгак токой крайын барып көргүлө, ошондо сиздердин жүрөгүңүздөр, кылымдар бою ошол жерде калат» деп жазган.

«Витаминдердин жана баалуу сырьелордун кладовою» (Д. И. Прутенская), «Жапайы жемиштүү Түштүк Кыргызстан», «Кыргыз токоюндагы жапайы слива» (М. Г. Воробьева), «Келечек багы» (Ю. И. Никитинский), «Жемиш токоюндагы жаңгак экзоттору» (В. С. Шевченко) — биздин республиканын жаңгак-жемиш зонасына арналган башка эмгектердин толук эмес перечени мына ушулар, булар жыйнактарда жарыяланган.

Биз бул материалдардан республиканын түштүктөгү

токойлорунда жыгач жана бадалдардын 150 түрү жана чөп өсүмдүктөрүнүн миңге жакын түрү өсө турганын билебиз. Түшүм жакшы болгон жылдарда биерден жалгыз эле алмадан, алчадан жана эң сонун мистеден он миңден ашык тонна жана толуп жаткан башка жемиш даярдоого болот, ал эми жаңгак топтоо жагынан кыргызстан Советтер Союзу боюнча биринчи орунду ээлейт, өлкөдө даярдалган жаңгактын 50—70 процентин берет. Жаңгак-жемиш токоюн калыбына келтирип, жакшыртып отуруп, мында жаңгактын Кыргызстан үчүн толуп жаткан жаңы түрлөрүн, Түндүк Американын, Япониянын, Кореянын, Кытайдын, Ыраакы Чыгыштын экзоттору деп аталгандарды өстүрөт.

К. Э. Циолковский жаңгакты «Келечектин жыгачы» деп атаган. Бирок, Түштүк Кыргызстанда 30 миң гектардан ашык жерге жаңыдан жаңгак тигилди, деп жазат Ю. И. Никитинский, ошентип, ал өзүнүн сыйлыгын совет элине берүүчү азыркы учурдун жыгачы болуп калды.

Жаңгак-жемиш токоюнда жаныбарлар көп. Биология илиминин кандидаты К. Бейшебаев өзүнүн «Тоолуу Ферганынын фаунасын коргоо» деген макаласында: «бул жерде омурткалуу жаныбарлардын 300чө түрү жашайт, алардын ичинде канаттуулардын 200 дөн ашык түрү, айбандардын 50гө жакын түрү бар деп жазат. Кыргызстандын түштүктөгү токойлорунун фаунасына онго жакын илимий эмгек арналган, алар биринчи үч жыйнакка кирген.

С. Н. Чичикина мурда Кыргызстанда болбогон жаныбарлар — кавказдык — беловеждик зубрлар жөнүндө айтат, алар Сары-Челек заповеднигине Москванын алдынан, Бөрбордук зубр питомнигинен алып келинген.

Жаратылышты коргоонун активдүү энтузиасты Ю. Н. Чичикин «жаңгак токоюндагы туяктуу жапайы жаныбарлардын санын көбөйтөлү» деген макаласында камандын, тоо эчкилеринин, эликтердин жана архарлардын санына таасир кыла турган тышкы себептерге жүргүзүлгөн төрт жылдык жыйынтыгын, бул жаныбарлардын запасын көбөйтүү жолун белгилейт. Анын көп сандаган эмгектери бар. Кышкы тоюттун жетишсиздиги — туяктуу жаныбарлардын санынын өсүшүн жайлатып ал түгүл азайтып жиберүүчү себептердин бири болуп эсептелет. Ошондуктан кийинки эмгегинде Ю. Н. Чичикин Сары-Челек заповеднигинин тажрыйбасына таянып, тоют жөнүндөгү маселени чындап көтөрөт. Ал тоо эчкилерге

чөп жана жалбырактан тоют даярдоону, камандар үчүн жашыл алмурут-топинамбурдан тоют талаасын түзүүнү сунуш кылат. Чөл, жалбырак тоюту жана топинамбур эликтер, маралдар жана архарлар үчүн да тоют боло алат.

Жыйнактын авторлору «Кыргыздын деңизи» — көгүлтүр Ысык-Көлүнүн жана анын айланасындагы укмуштай кооз жаратылыштын сулуулугуна көп көңүл бурушту. Бул жер качантан бери эле окумуштуулардын жана саякатчылардын көңүлүн өзүнө буруп келген.

Ысык-Көл сууда сүзүүчү канаттуулардын кыштай турган ири жайы. Мында миңдеген ар түрдүү канаттуулар — өрдөк, каз, ак куу жана башкалар жашайт. Мындан тышкары көл сууда сүзүүчү канаттуулардын сезондук орун которуштуруу мезгилинде, алыскы түштүк өлкөлөрдөн түндүккө, түндүктөн түштүккө карай учкан жолунда эс алуучу база катары чоң роль ойнойт. Бул жагынан өзүнүн өткөргөн кызыктуу байкоолору жана билгендери жөнүндө Ысык-Көл заповеднигинин кызматсысы А. Паненко бөлүшөт. А. Ф. Турдаковдун «Ысык-Көлдүн фарели промыслолук болот» деген эмгеги «Кыргыздын деңизинде» севандык фарелди көбөйтүүгө арналган, ал Ысык-Көлдүн шартында эң сонун климатташты, Севан көлүнө караганда мында бир кыйла ылдам өсүп, өзүнүн родинасында болуп көрбөгөндөй көлөмгө жана салмакка жетти, ал эми ургаачы фарелдин тукумдашы бешалты эсе көбөйдү.

Б. М. Айзин, К. Р. Беренс, П. С. Тюрин, А. Кадыралиев өздөрүнүн очерктери жана макалаларында окуучуларды Ысык-Көлдүн жана Соң-Көлдүн жээгине алып барып, Ысык-Көлдүн түштүк жана түштүк батышындагы тоолуу өзөн Чаткал өрөөнү боюнча, Теплоключенко заказнигинин жана адамдын барышы кыйын мергенчилик жай Алай-Куунун жалгыз аяк жолу боюнча алып жүрүшөт. Жаратылышты мыкты билишкен жана сүйүшкөн алар бул жерлердин өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүн, тоо жана токойдо жашагандардын кулк-мүнөзүн жана адатын түшүнүктүү кылып жазышат. Айзин жана Беренс тоо ландшафтасынын сулуулугунун унутулгус көрүнүшү жөнүндө айрыкча берилип жазат. Айзиндин кардай илбирс жөнүндө деп атайын жазган макаласын ар адам абдан кызыгуу менен окуп чыгат, Кыргызстандын территориясында жашаган жырткычтардын бардыгынан жырткыч, айлалуу жана күчтүү бул айбанды билүү өтө кызыктуу.

Автор бул коркунучтуу жана кубаттуу жырткычтын мүнөзүндөгү бир кызыктуу нерсени ачат: «Жалпы айтканда илбирс адам үчүн коркунучтуу эмес жана адам менен кармашууга аракеттенбейт, ал түгүл капканга түшүп калган учурларда баш көтөрбөй жатып берет» деп жазат.

Н. И. Янушевичтин «Жырткыч канаттууларды коргоого алалы» деген макаласы кайсы бир окуучуларда таңыркоо пайда кылышы мүмкүн. «Жырткыч канаттуулардын пайдасы жана зыяны жөнүндө ар качан келишпестиктер көп болгон»,— деп жазат ал.

Мурда ар бир өлтүрүлгөн жырткыч канаттуулар үчүн мергенчилер коомуна жана чарбаларга акчалай сыйлык берилүүчү. Билбестиктен кыра беришчү. Ушул азыр деле көп адамдар жырткыч канаттуулардын бардыгын зыяндуу деп эсептешет, ошентип, аларды ыгы жок кыруунун жараксыз практикасы али жоюла элек. Кыргызстанда күндүзгү жырткыч канаттуулардын 35 түрү, үкүлөрдүн же түнкү жырткыч канаттуулардын 10 түрү жашайт. Автор кызыктуу, көп адамга белгисиз фактылар жөнүндө, жырткыч канаттуулардын көпчүлүгүнүн пайдалуу экендиги жөнүндө жазат. Алар айыл чарбасына чоң зыян келтире турган көп сандаган кемирүүчүлөрдү кырып жок кылышат. Мергенчилик-промыслолук фауналарга зыян келтирген саздык лун, филин, карчыга, каракур, карчыга-бөдөнөлөрдү гана жеткен зыяндуулар деп кайсы бир эскертүүсү менен айтууга болот, анткени, алар да толуп жаткан кемирүүчүлөрдү кырышат. «Калган жырткыч канаттуулар пайдалуу, же болор-болбос, жокко эсе зыян келтирет, ошондуктан аларды кырууга болбойт» — деп корутунду чыгарат А. И. Янушевич.

Токой айбандарынын зыяны жана пайдасы жөнүндө, алардын санын жөнгө салуу жөнүндө, токойдун канаттуу достору жана түшүм үчүн күрөшүүдөгү жардамчылар жөнүндө, жаратылыш жана адам үчүн аарынын жана жапайы аарынын мааниси жөнүндө, Г. Г. Воробьев, Э. Д. Шүкүров, Г. С. Умрихина, М. Г. Воробьева, В. Я. Палий жыйнактарда жазышкан.

Албетте, бул кичинекей макалада биринчи үч жыйнактагы материалдарды санап жазып, же жок дегенде мазмунун кыскача баяндап өтүүнүн өзү да абдан кыйын иш. Ошондой болсо да, эске түшүрө кетүүбүз керек, В. Сургай Тянь-Шандын кен-байлыктары жөнүндө айтты, Н. П. Павлов, Д. И. Пру-

тенский жана А. Токтосунов окуучуларды Кыргызстандын илимдер Академиясынын ботаника багын, республиканын парктарын жана токойлорун аралатып алып өттү, зоология музейинин залына кийриди, ал эми Н. Г. Замошникова болсо жаратылышты үйрөнүп билүүнүн ачкычы катары фенологияны үйрөнүүгө жана фенологиялык байкоонун материалдарын практикалык иштерде кеңири пайдаланууга чакырды.

«Сары-Челек заповеднигинин» эки жыйнагы жарыкка чыккандыгы жөнүндө жогоруда да айтылды. Адамдын жаратылышка туура эмес, илимий негизсиз таасир көрсөтүшү көп сандаган азап алып келет, эл чарбасына зыян келтирет, муну болдурбай коюш үчүн жаратылыштын өнүгүү законун жана закон ченемдүүлүгүн билүү керек»,— деп жазат профессор В. Ф. Палий, биринчи жыйнактын сөз башында. Көбүрөөк типтүү, же айрыкча уникальный шартта түзүлгөн заповедниктерде жаратылыштын жашашынын бүтүндөй процессин, анын бардык жагынан ажырагыс байланышта жана өз ара аракетте жана анын үзгүлтүксүз ички кыймылында алуу керек. «Сары-Челек заповеднигинин жыйнагында» төмөнкүдөй илимий темалар көрүнүктүү орун ээлегендиги кокустук эмес: «Жаңгакты калыбына келтирүүдө мергенчилик-промыслолук жаныбарлардын көрсөткөн таасири» (Г. Г. Воробьев), «Чычкан көрүнүшүндөгү кемирүүчүлөр жана башка жаныбарлардын жаңгакты табигый калыбына келтирүүгө көрсөткөн таасири» (Ю. Н. Чичикин), «Жыгач-бадал өсүмдүгүнө зубрдын көрсөткөн таасири» (С. Н. Чичикина), «Мергенчилик-промыслолук сүт эмүүчүлөрдүн санына биотехникалык чаралардын таасири» (Ю. Н. Чичикин).

Жыйнакта заповедниктеги жыгачтар жана бадалдардын 113 түрү, алардын бөлүнүшү жана чарбалык мааниси да жазылып, гүлдүү өсүмдүктөрдүн 969 түрүнүн, заповедниктердеги канаттуулардын 157 түрүнүн тизмеси берилген жана алардын экологиялык группировкаларга жана зоналдык алкактарга бөлүнүшү жазылган, сүт эмүүчүлөрдүн 41 түрү жана алардын саны көрсөтүлгөн. Заповедниктин климаты, курткумурска, жаныбарлардын жаңы түрлөрү жана алардын климатизациялашышы жөнүндө, жаңгактын мөмө бериши, Шренка карагайы, Семенов пихтасы (ийне жалбырактуу өсүмдүк) жөнүндө айтылган. Мындан башка да бир катар илимий материалдар жарыяланган.

Заповедниктин кызматкерлери жаратылыштагы көрүнүштөрдү билип, жаратылыш комплексин коргоп, өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын өнүгүшүнүн законун үйрөнүп, каттап гана тим болбостон, ошону менен бирге заповедниктин жаратылышын бир кыйла активдүү реконструкциялап, аны байытуунун жолун издейт, чарбачылык иштерди жүргүзүшөт. Алар бир кыйла чоң аянтка жаңыдан жаңгак, өндүрүштүк бак тигишти, жапайы мөмө бактарын жакшыртуу, жаныбарлар дүйнөсүн байытуу боюнча бир иштер жүргүзүп жатышат, ылдам өсө турган гибрид терегинин 150 формасын өндүрүшөт, аары асыроо иштерин, балык көбөйтүүнү өнүктүрүшөт, жемиштердин түшүмүн жыйышат. Булар жөнүндө да заповедниктин чыгарылган бир эмгегинде айтылат.

Илимий-изилдөө иштеринде жана бир катар практикалык маселелерди чечүүдө аларга Түштүк Кыргызстан токой-жемиш тажрыйба станциясы, токой чарбасынын Орто Азиялык илимий-изилдөө институтунун кызматкерлери, Кыргызстан илимдер Академиясынын ботаникалык багынын, Кыргызстандын токой тажрыйба станциясынын жана өсүмдүктөрдү коргоонун Бүткүл Союздук институтунун кызматкерлери жардам берет.

Токой чарба жана Кыргызстандын жаратылышын коргоо башкы башкармасы чыгарган брошюралар жөнүндө бир-эки ооз сөз. «Тоо этегиндеги шагыл таштуу жерди токой жана жемиш өсүмдүктөрү үчүн өздөштүрүү» деген брошюрада автор А. С. Булычев Фрунзе шаарынын түштүгүндөгү Фрунзе токой чарбасынын шагыл таштуу жерине жашыл зона түзүү боюнча өзүнүн бай тажрыйбасы менен алмашат. Мындай жер Түндүк Кыргызстанда гана 30 миң гектарга жакын келет. Кыргыз ССР министрлер Советинин атайын токтомунда аларды өздөштүрүүгө эл чарбалык чоң маани берилген. Ошондуктан шагыл таштуу жерди токой жана жемиш өсүмдүктөрүн тигүү үчүн пайдалануу боюнча мындан аркы иш үчүн А. С. Булычевдин брошюрасы практика жүзүндө чоң кызыгуу пайда кылат жана баалуу материал болуп саналат.

«Тоодогу арча миң жыл жашайт» деп ырдалат, өзбектердин белгилүү бир элдик ырында. Бул жашыл сулуу «Асмандагы тоо арчасы» жөнүндө байыркы заманда эле толуп жаткан легенда түзүлгөн. Арча жыгачы абдан баалуу болот. Мындан дары боло турган май алынат, анын жемишинде медицинада кеңири пайдалана турган көп санда эфир

майы жана инверт канты болот. Ийне жалбырактарында айрыкча жыт берүүчү зат — фитонцид бар, ал өпкө жана жүрөк оорусуна жакшы таасир көрсөтөт. Арчадан боёк, смола, ийлөө заттары, мом алынат. Арчадан салынган үй жүз жыл турат. Кыргызстан Илимдер Академиясынын Ботаника багынын старший илимий кызматкери В. М. Жанаева, кыргыздын токой тажрыйба-станциясынын илимий кызматкерлери К. Д. Мухамедшин, А. В. Чуб жана А. Н. Якименколордун арчаны өстүрүү маселеси боюнча жүргүзгөн иштери абдан пайдалуу иш. Өндүрүштүк тажрыйбанын жана Кыргызстандын токой тажрыйба станциясынын жана Кыргыз ССР илимдер Академиясынын мурдагы токой секторунун илимий-изилдөө маалыматынын негизинде алар «Токой өсүмдүгү арчаны өстүрүү боюнча убактылуу жетекчилик» түзүштү. Бул жетекчи жобо атайын брошюра болуп жарыяланган. Анын авторлору Кыргызстанда өсүүчү арчанын үч түрүнө мүнөздөмө берет. Алар зеравшандык жарым шар көрүнүшүндөгү жана Түркстандык түрлөр. Авторлор питомниктерде отургуза турган материалдарды өстүрүү боюнча рекомендация берет, кыргызстандын арчалуу алкагынын токой өстүрүү шартына мүнөздөмө беришет жана арча тигүү үчүн топуракты кандай даярдоо керектигинин, аны кандай багуунун жолун көрсөтүшөт. Орустун улуу жазуучусу А. М. Горький публицистикалык макалаларынын биринде, «Биз жаратылыштын ээн баш күчүнө сокку урууга тийишпиз, биз бардыгыбыз «кичинеден чоңго чейин» биздин улуу өлкөбүздүн бакты-таалайы үчүн күрөшүүгө милдеттүүбүз». деп жазган. Ю. Н. Чичикиндин «Кемирүүчүлөр — Түштүк Кыргызстандын жаңгак-жемиш токойлоруна зыян келтирүүчүлөр жана аларга каршы күрөшүү чаралары» деген китебин, К. Р. Беренстин «Карышкырлар жана аларды кыруу» деген китебинин авторлору «Жаратылыштын каардуу күчүнө сокку берүүгө» аракет кылган адабияттардын катарына толугу менен кошууга болот.

Карышкырлар эл чарбасына чоң зыян келтиришет. Бул жырткыч айбандар мал чарбасынын жана мергенчилик чарбасынын жеткен душманы. Биздин республикада жыл сайын карышкырлар бир нече миң кой жана эчкини, жүздөгөн ири бодо малдарды жана жылкыларды кырып кетет. Мындан тышкары, карышкырлар көп сандаган баалуу жапайы жаныбарларды — архарларды, текелерди, эчкилерди жеп кетет.

Карышкыр сансыз көп коёндорду, суурларды жана канаттуу куштарды кырышат. Ошондуктан карышкырга аңчылык кылууга бүткүл жыл бою жана жалпыга коркунуч келтирбей турган бардык ыкмалар аркылуу жүргүзүүгө уруксат берилет. К. Р. Беренстин брошюрасы бул жырткычтарды кыруунун зарылдыгын пропагандалоо жана аларды кыруунун жолун мергенчилер менен калк арасында жайылтуу максатында чыгарылган. Автор брошюрасында карышкыр тиричилиги жана адаты жөнүндө, биздин республикада алардын аябай кеңири тарагандыгы, карышкыр кармаган мергенчи кандай сыйлана тургандыгы жөнүндө жазат. Ал карышкырды кашаадан атып алуу жолун капкан салуу, тайганга карматуу, бүркүткө алдыруу, татканчык коюп кармоо жолдорун, карышкырды үңкүрүндө кыруу, чакырып кыруу, желекче алып айдап кармоо жана аларды ууландыруу жолдору жөнүндө жазат.

Мергенчилер жана промысловиктердин көп миңдеген отряды үчүн Ю. Н. Чичикиндин «Кыргызстандын мергенчилик чарбасы» деген китеби айрыкча баалуу болот. Ал өзүнүн китебинде мергенчилик чарбасын жүргүзүүнүн закондук негизин баяндайт, мергенчилик жайларга жана аларды өсүмдүктөр дүйнөсүнө баштан аяк толук мүнөздөмө берет, республиканын мергенчилик фондасы менен абдан тааныштырат, мергенчилик-промыслолук жаныбарлардын саны менен, мергенчилик экономикалык райондоштуруу менен тааныштырат, мергенчилик чарбасынын биотехникалык иш чаралары жөнүндө айтат, бир катар башка маселелер жөнүндө баяндайт.

Активдүү, таасирдүү пропаганда жаратылыш байлыктарын коргоого гана жардамдашпастан, анын ресурстарынын өнүгүшүнө, ошонун негизинде эл чарбасынын экономикасынын жогорулашына жана совет элинин жыргалчылыгынын жогорулашына жардам берет. Тилекке каршы, жаратылышты коргоого чакырылган уюмдар менен мекемелердин бардыгы эле пропаганда ишин талаптагыдай жүргүзүшпөйт. Жаратылыш жана аны коргоо жөнүндө «Билим» коомунун мүчөлөрү лекцияларды аз окушат. Бул тематика телевидениеден да өтө эле аз берилет. «Кыргызфильм» киностудиясы тарабынан Сары-Челек заповедниги жөнүндө азырынча бир гана лента көрсөтүлдү. Республикалык кайсы бир газеталар бул маселени жетиштүү түрдө кеңири жүргүзбөй жатышат.

Ю. Н. Чичикин,
кыргыз ССРнын аңчылык
чарбасы боюнча башкы
мамлекеттик инспектор

БРАКОНЬЕРДИКТИ ЖОК КЫЛУУГА УБАКЫТ ЖЕТТИ

Жаа, рогатка жана бычак менен гана куралданып жүргөн илгерки заманда, адам аңчылык менен оокат кылууга, же жырткычтардан коргонууга аргасыз болгон кезде, жаратылышты коргоо жөнүндө маселе козгоонун зарылдыгы болгон эмес. Жаратылыш, кокустан болгон кырсыктар адамды чүнчүткөн жана адам өзүнүн жашоо үчүн болгон укугун сактап калуу максатында ага каршы күрөшкөн. Бул күрөштө ал жеңип чыккан жана жаратылыш байлыктарын өзүнүн муктаждыгын канааттандыруу үчүн пайдаланууну үйрөнүп алган.

Адамдын турмушундагы зарыл шарттын бири качантан бери эле мергенчилик болуп келген. Адам жапайы айбандардын жана канаттууларды кармап алып оокат кылган. Адамзат коомунун өндүрүш күчү өнүгүшү менен мергенчиликтин биринчи даражадагы мааниси төмөндөдү, бирок, буга карабастан пушнина, тери, эт жана мергенчиликтин башка продукциясы жаратылыштын адамга берген жыргалчылыгынын ичинен маанилүү орунду ээлеп келе жатат.

Мергенчилик промыслосунун техникасы абдан жакшыра элек кезде жапайы айбандарды кырып жок кылуу коркунучу болгон эмес, бирок, мергенчилик атуу куралдарынын, азыркы транспорт каражаттарынын пайда болушу жана жаныбарлар жашаган жерлерди чарбалык максатта кеңири пайдаланып, өздөштүрүү кийинки 200 жыл ичинде адамдын куугунтукка алышынын натыйжасында жер жүзүнөн жапайы айбандардын жана канаттуулардын алты жүзгө жакын түрү-

нүн толугу менен жок болушуна алып келди, жетимишке жакын түрү жок болуу алдында турат. Ал жаныбарлардын ичинде пил, жолборс, жираф, страус бар, бизде, Советтер Союзунда болсо зубр, темгилдүү бугу, аркар, жейрен, кулан, тоодак жана башкалар бар.

Аңчылык фаунасынын минтип жок болуу абалы аңчылыкты жөнгө салуунун, атайын эреже иштеп чыгуунун, жапайы айбандарды жана канаттууларды кыруунун мөөнөтүн жана жолун иштеп чыгуу зарылдыгын пайда кылды. Адам бет алды илбээсин промыслосунан аңчылык чарбасын жүргүзүүгө өткөн, аңчылык акырындап отуруп мамлекеттик закондун рамкасына коюлган жаратылышты коргоо жөнүндө дүйнөдөгү көп мамлекет закон кабыл алган.

Ошентип, 1962-жылы 25-майда Кыргыз ССРнын жаратылышын коргоо жөнүндө республиканын Жогорку Совети кабыл алган закон пайдалуу жапайы жаныбарларды, атап айтканда, фаунанын чарбалык жактан абдан маанилүү составдык бөлүгүнүн биринин — аңчылык промыселдик жаныбарлардын жана канаттуулардын запасын коргоо жана рационалдуу пайдалануу боюнча чаралар көрүү зарылдыгын өз ичине алат.

Табыгый түрдө эркин жашап жүргөн жапайы жаныбарлар жана канаттуулар мамлекеттик аңчылык фондусун түзөт, аларды пайдалануу жагы өкмөттүн атайын токтому менен жөнгө салынат. Кыргызстандагы аңчылык чарбасы боюнча негизги закон актысы болуп республиканын Министрлер Совети тарабынан 1963-жылы 8-августа бекитилген «Аң уулоо жобосу жана Кыргызстандын территориясында аңчылык чарбасын жүргүзүү» эсептелет.

Ушул токтомго ылайык 18 жашка толгон, аңчылык минимум боюнча сыноодон өткөн жана аңчылар коомунун мүчөсү болгон бардык граждандар аң уулоо укугунан пайдалана алышат.

Кыргызстанда болжол менен фаунанын айбандардан кырк түрү жана канаттуулардан жетимишке жакын түрү жашайт жана аңчылык объектиси боло алат, бирок, алардын бардыгына эле аңчылык кылууга уруксат берилбейт. Маселен, республиканын бүткүл территориясында маралды, илбирсти, [illegible], тоодакты, көк кытанды, турпаны, каракурду, аккууну жана тоо [illegible] атууга тыюу салынат, анткени, алардын саны аз.

Климатташтырылган жаныбарларга аңчылык кылууга уруксат берилбейт, алардын саны аз. Аларга төмөнкү жаныбарлар кирет: зубр, лань, жакшынакай бугулар, енот-полоскун, ак-коён, элик, каман, архар, тоо эчки, норка, суусар жана кыргоол сыяктуу баалуу жаныбарга аңчылык кылууга лицензия системасы менен чек коюлган, мында бул жаныбарлардын санына жараша мамлекеттик аңчылык надзорунун органдарынын сунушу боюнча атайын уруксат менен гана аңчылык кылууга болот.

Бирок, карышкыр сыяктуу зыяндуу жырткычтарга бүткүл жыл бою аңчылык кылууга болот, мындан башка жаныбарларга белгиленген мезгилдерде гана аңчылык кылынат. Аңчылык мезгили жапайы жаныбарлардын турмушунун негизги сезондук циклин бузбай жана даярдоо уюмдарына бериле турган аңчылык продукциясы, айрыкча пушнина, мыкты сапатта болгон мезгил болууга тийиш. Маселен, айбандар жана канаттуулар төлдөө, балдарын чоңойтуу, ошондой эле түлөө мезгилинде аңчылык кылууга тыюу салынат.

Аңчылык жобосунда илбээсин атуунун бир катар ыкмалары чектелет. Аргасыз абалда калган айбандар менен канаттууларды атууга тыюу салынат. Маселен, суудан кечип бара жатканда, терең кар менен бара жатканда, кардын үстү муз жана кара тоңголокто, өрттөн качып бара жатканда, суу кирүү, же болбосо башка табыгый кырсыктардын учурунда, тоют жетпей начарлаган убактарда атууга болбойт. Аң уулоонун кырып жок кылуучу ыкмалары канаттууларды түлөгөн мезгилинде атууга, жаныбарларды тор менен тосуп кармоого, сууга, же музга айдап кийрүүгө, жумурткаларды жыйып алууга жана канаттуулардын уясын бузууга, пушнина берүүчү айбандардын ийнин казууга жана түтүн менен ыштоого, ийиннин өзүн жана түнөгүн бузууга, кылтак салууга, чыгалбай турган аң казууга, уу берүүгө жана өзү атылма мылтык коюуга тыюу салынат.

Мындан тышкары, бир жолку чыгууда жана сезондо канча илбээсин атуу нормасы белгиленген. Мергенчилик жайлардын айрым участокторун заказник, же заповедник деп жарыялашып, алар илбээсин топтоонун резерваты болуп кызмат кылат жана алардын территориясында аңчылык кылууга жыл бою таптакыр тыюу салынат.

Мергенчилик жобосун бузуунун бардыгы законсуз жана ал жалпы термин боюнча — «браконьерчилик» деп аталат.

Тыюу салынган жерлерде жана тыюу салынган мөөнөттө тыюу салынган айбандарды жана канаттууларды жалпы коркунучтуу жана кырып жоюучу куралдар менен атуу жана кармоонун тыюу салынган ыкмаларын колдонуу, мергенчилик билети жок туруп аңчылык кылуу жана мергенчилик кылууга укук берүүчү мамлекеттик пошлинаны төлөбөй туруп аңчылык кылуу браконьерчилик деп эсептелет. Минтип эрежени бузуулар закон тарабынан жазаланат. Кыргызстандагы браконьерчиликтин формаларын кийинки үч жылдын ичинде келтирилген маалымат боюнча көз алдыга элестетүүгө болот.

Эреже бузуунун мүнөздөрү	Эреже бузуунун сандары		
	1964-ж.	1965-ж.	1966-ж.
Тыюу салынган жерлерде жана тыюу салынган мөөнөттө аңчылык кылуу	226	125	282
Аңчылык билети жок туруп аңчылык кылгандар	152	134	132
Тыюу салынган ыкма менен аңчылык кылуулар	82	69	46
Тыюу салынган айбандар жана канаттууларга аңчылык кылуулар	87	62	53
Дарыя жайылмаларындагы бадалдарды кыркып жок кылуулар	290	248	350
Эрежени мындан башка бузуулар	13	16	9

Эреже бузуунун көпчүлүгү аңчылык мөөнөтүн бузууга тиешелүү экени жогорку цифралардан көрүнүп турат, анын үстүнө бул боюнча эреже бузуу деңгээли бир калыпта калып отурат. Муну аңчылык сезонунун узактыгы жана мөөнөтүндөгү өзгөрүүлөр жөнүндө мергенчилерди өз убагында кабарландырып турбагандык жана түшүндүрүү ишинин жетишсиздиги менен түшүндүрүүгө болот. Ошол эле мезгил-

де эл орношкон пункуттарга жакын заповедниктер менен заказниктерде, айрыкча Ысык-Көл заповеднигинде аңчылык кылуулар көп учурайт, алардын айланасынан жалпы пайдалануудагы шоссе автомагистралы өтөт.

Мергенчилик билети жок туруп аңчылык кылуучулардын саны бир кыйла кыскарды. Бул аңчылардын өз эрки менен кирүүчү коомго кеңири биригүүлөрү менен түшүндүрүлөт. Аңчылар коомунун мүчөлөрүнүн саны 1963-жылдан 1962-жылга чейинки мезгилдин ичинде 8 миңден 16,6 миңге чейин жетип, аңчылык билети жоктордун саны кыскарды.

Түшүндүрүү иштеринин кеңири жүргүзүлүшүнүн натыйжасында атууга тыюу салынган айбандарды жана канаттууларды атуу бир кыйла төмөндөдү. Кийинки жылдары республикада бир катар плакаттар чыгарылып, аларда атууга тыюу салынган айбандар жана канаттуулар көрсөтүлгөн жана тыюу салуунун себептери жазылган. Ошондой болсо да, республикага жакында гана алып келинген татынакай бугуну, же ланды, кыргоолду, же ак кууну атып салууга жөндөмдүү адамдар да табылып жатат. Эрежени мындайча бузган адамдар закондун бардык күчү менен жазаланууга тийиш.

Аңчылык-промыселдик фауналардын жашоосу үчүн эң баалуу жер катары жайылмадагы токойлорун коргоо айрыкча орун ээлейт. Дарыялардын жайылмасында жана көлдөрдүн боюнда өскөн талдар менен бадалдарды кыркып кетүүгө каршы күрөшүү жаратылышты жана аңчылык эрежесин коргоо жөнүндөгү закондун ишке ашырылышына контролдук кылуучу бардык уюмдардын көңүлүнүн борборунда калып отурат.

Аңчылык жобосун жана мөөнөтүн жана жаратылышты коргоо жөнүндөгү законду бузгандарга жаза катарында эмгекчилер депутаттары Советинин аткаруу комитеттеринин алдындагы административдик комиссия тарабынан штраф салынат. Мурда мындай штрафтар жаратылышты коргоо боюнча мамлекеттик инспекция органдары тарабынан түздөн-түз салынуучу. 1964-жылга чейин штрафтын жеткен чеги он сом болучу. Бирок, 1964-жылы 30-июлда республиканын Жогорку Советинин Президиуму «Аңчылык жобосун бузгандык үчүн жоопкерчиликти күчөтүү жөнүндө» Указ кабыл алган. Ошол Указга ылайык айыптуу адамдарга жыйырма сомго чейин штраф салынат.

Мамлекеттик аңчылык фондысына, же аңчылык жайларга зыян келтирбегендер штраф тартуу менен гана чектелет. Аңчылык билети жок туруп аңчылык кылгандар, мергенчилик куралын алып аңчылык жайларына тыюу салынган мөөнөттө баргандар, заказниктерге, же заповедниктерге курал алып, же болбосо кармап ала турган башка жарак-жабдык менен кирип баруулар жобону мындайча бузгандарга жатат.

Эгер аңчылык сезонунан тышкары убактарда атууга тыюу салынган айбандарды, же канаттууларды тыюу салынган жерде атса, же аңчылык билети жок болсо, анда эрежени бузгандарга граждандык доо жарыяланып, мамлекетке келтирилген зыян сот аркылуу төлөтүлүп алынат. Ошентип, аркарды законсуз аткандык үчүн 200 сом, тоо эчкини, каманды, же эликти законсуз аткандык үчүн 100 сомго чейин, коенду, каракурду аткандык үчүн 10 сомго чейин, ак кууну аткандык үчүн 50 сом штраф өндүрүлөт. Жайылмалардагы өсүмдүктөрдү кыркып, же зыянга учураткандык үчүн ушул сыяктуу эле атайын норма боюнча акчалай штраф салынат.

Браконьерлер тарабынан 1964-жылы келтирилген зыяндын суммасы 31,4 миң сом, 1965-жылы келтирилген зыян 30,5 миң сом жана 1966-жылы келтирилген зыян 34 миң сом болгон. Мындан тышкары жаратылышты коргоо жөнүндөгү Законду бузгандарга жылдарга тийешесинче 2,7; 2,5 жана 4,1 миң сом штраф салынган.

Жаратылышты коргоо боюнча Закон көп сандаган уюмдарды браконьерлерге каршы күрөшүү маселесин жүргүзүүгө милдеттендирет. Аңчылык жобосун жана мөөнөтүн бузууга контролдук кылып жана байкоо жүргүзүү Жаратылышты коргоо боюнча мамлекеттик инспекция башкармасына, эмгекчилер депутаттарынын жергиликтүү советтеринин аткаруу комитеттерине, мамлекеттик токой коргоочуларга, коомдук тартипти сактоо органдарына, аңчылык көмөк чарбалардын, заповедниктердин, заказниктердин жана егердик участоктордун администрациясына жана кызматчыларына, Кыргызстан керек-жарак союзунун даярдоо органдарына, мергенчилер жана балыкчылар коомдоруна жана коомдук мергенчилик инспекторлорго жүктөлөт. Тилекке каршы жаратылышты коргоо жөнүндөгү законду ишке ашырууга чакырылган ушул органдардын бардыгы эле браконьердик көрүнүштөргө каршы күрөшкө жетиштүү түрдө олуттуу мамиле жасашпайт. Аңчылык жобосун жана мөөнөтүн бузгандарды табууга

ар түрдүү системадагы кызматкерлердин катышы кийинки беш жылда келтирилген төмөндөгү маалыматтардан көрүнүп турат:

Эреже бузгандарды ким тапкан	1962-ж.	1963-ж.	1964-ж.	1965-ж.	1966-ж.
Мамлекеттик мергенчилер надзорунун штаттагы кызматчылары	132	274	660	490	685
Токой коргоо кызматкерлери	62	75	54	59	53
Милиция кызматкерлери	6	18	12	14	9
Коомдук аңчылык инспекторлор	38	107	124	91	125
Республика боюнча табылган эреже бузуулардын бардыгы	238	474	850	654	872

Кийинки жылдары мергенчилер надзорунун бардык звеносунун иштери бүтүндөй алганда кыйла жакшыртылганын бул материалдардын анализи көрсөтүп турат. Жаратылышты коргоо боюнча мамлекеттик инспекция кызматкерлеринин иши айрыкча жакшыра баштады. Мамлекеттик аңчылык надзорунун аппаратындагы кызматкерлердин аздыгына, (республика боюнча бардыгы 52 киши), транспорт каражаттары менен начар жабдылганына карабастан, мамлекеттик егерлер жана инспектор-охотоведдер браконьерлерге каршылык көрсөтүүчү негизги күч болуп эсептелет. Мамлекеттик аңчылык инспекциясынын мыкты кызматкерлери катарына Ош областынын охотоведдери Д. С. Каюмовду кошуу керек. Ал өзү 1965-жылы 121, 1966-жылы 95 браконьерду кармаган. Егер А. П. Гурин Ысык-Көлдөгү мамлекеттик заповедникте 1966-жылы апрелден бери иштеп келе жатат, бирок, ал ушул жылдын сегиз айында гана элүүдөн ашык браконьерчиликтин бетин ачкан. Чүй өрөөнүнүн охотоведи Е. А. Кавалев, Ысык-Көл заповедигинин директору Г. А. Деменчук, заповедникти коруунун начальниги П. С. Власов, егерлер П. В. Головачев, М. Асанов, охотовод А. Темиров жана толуп жаткан башкалар активдүү иштеп жатышат. Жаратылышты коргоо жөнүндөгү законду бузуунун республикада табылгандарынын

80—90 процентин ар жылы мамлекеттик аңчылык надзорунун кызматкерлери табышат.

Браконьерлерге каршы күрөшкө 700 дөн ашык кызматкерлери бар мамлекеттик токой коргоо уюму жетиштүү түрдө активдүү катышпай жатат. Токойчулардын бул армиясы, корукчулар, токой техниктери мамлекеттик токой фондысынын территориясында фаунаны коргоо боюнча өздөрүнүн түздөн-түз милдеттерин жакшылап аткарышкан болсо, анда жаратылышты коргоонун жалпы ишин түп тамырынан бери карай жакшырта алышар эле. Браконьерлерге каршы күрөшүү иши азырынча Ош, Талас, Пржевальск, Үч-Коргон жана Өзгөн токой чарбаларында гана дурус коюлган. Калган 18 токой чарбасында, же бул иштен таптакыр баш тартышат, же жылына 1—2 гана эреже бузуучуларды кармашат, бул болсо алардын территориясындагы илбээсиндердин запасына таасир кылат. Бул аз келгенсип, токой чарба кызматкерлеринин арасынан да браконьердик кылгандар бар, мындай фактылар Ысык-Көл жана Ала-Бука токой чарбаларында болгон.

Керек-жарак кооперациясынын даярдоо конторасынын продукция кабыл алышкандыгы браконьерлордун көбөйүшүнө көмөкчү болуп отурат. Ошентип, Жумгалдын даярдоо конторасы гана 1965-жылы браконьерлердун продукциясын төрт миң сом суммасында сатып алган. Пушнина кабыл алуу тартибин бузуу Сузак, Өзгөн жана Фрунзе райондорунун даярдоо конторасы тарабынан да болгондугу белгиленген.

Коомдук тартипти коргоо органдарынын кызматкерлери да аңчылык жобосун жана мөөнөтүн сактоого контролдук кылуу ишине практика жүзүндө дээрлик катышпайт. Милиция кызматкерлери тарабынан жазылган он-он беш протоколдор бул ишти чечүү үчүн атайлап кирише турган болсо, жүздөп кетер эле го.

Коомдук аңчылык инспекциясынын ишине айрыкча токтолуп кетүүгө туура келет. Жаратылышты коргоо ишине мергенчилер коомчулугунун кеңири массасы тартылмайынча биздин аңчылык практикада браконьердик жакын арада жоюла койбойт. Коомдук аңчылык инспекциясы 1963-жылдан тартып мергенчилер коомунун карамагында болгон, бул болсо, анын ишине кайсы бир даражада тескери таасир тийгизген. Мамлекеттик аңчылык надзорунун кызматчылары коомдук аңчылык инспекциясынын посттун билишкен эмес, алар менен байланышы да жок болуучу. Жетиштүү жетекчилик жана мамлекет-

тик органдар тарабынан контролдук болбогондуктан, коомдук башталыштагылар өз кезегинде начар иштеген. Жобону бузгандык жөнүндөгү көп материалдар жаратылышты коргоо боюнча мамлекеттик инспекция башкармасына түшпөгөн, ошентип, браконьерлердин бир бөлүгү жазасыз кала берген. Мына ушулар коомдук мергенчилер инспекциясын 1966-жылы мамлекеттик инспекциясынын карамагына берүү жөнүндө чечим алууга республиканын Министрлер Советинин Мамлекеттик токой чарба комитетин мажбур кылган. Ушул чаралардын натыйжасы тез эле көрүндү. Эгер 1965-жылы 550 коомдук инспектор жобо бузуунун 91 учурун табышса, 1966-жылы 200 инспектор 125 протокол түзүшкөн. Албетте, коомдук инспекциянын аңчылык коому менен болгон байланышы үзүлгөн жок, анткени, коомдук инспекциянын составына кандидатура аңчылар коомунун башкармасы жана коллективи тарабынан көрсөтүлгөн, бирок, мамлекеттик аңчылык инспекциясынын азыркы кезде республиканын бардык райондорунда кеңири инспекторлор тармагы бар, мындан аңчылык чарбасы бүтүндөй алганда утушка гана ээ болууда.

Жаратылышты коргоону пропагандалоо жана браконьерлерге каршы күрөшүү аңчылар менен балыкчылардын Талас жана Пржевальск район аралык коомунда жакшы коюлган. Бул коомдордун башкармалары аңчылык жайлардагы фауналарды коргоо боюнча рейд уюштурушат, аңчылык жобосун бузуучуларды активдүү түрдө ашкерелейт.

Браконьердиктин өнүгүшүнө көмөк көрсөтүүчү негизги себеп, мергенчилик мылтыктарын сатуудагы контролсуздук эсептелет. Сайлуу мылтыкты жана ок-дарыларды Кыргызстанда мергенчилер коомунун мүчөлөрүнө, эгер алар госпошлинаны, кирүү жана мүчөлүк акысын төлөгөн болсо гана сатыла тургандыгы аңчылык кылуунун жобосунда көрсөтүлгөн. Куралдар жана ок-дарылар бир канча уюмдар тарабынан: Кыргызстан керек-жарак союзу, Кыргызстандын мергенчилер — балыкчылар союзу жана мамлекеттик соода магазиндери тарабынан сатылгандыктан, бул тартип бардык жерде бузулуп жатат. Курал кимге сатылгандыгы жөнүндө белги коюлган учет журналы эч жерде болбойт. Көп сандаган соода уюмдарында сатууга түшкөн куралдардын санынын эсеби да болбойт.

Регистрациядан өтүлбөгөн мылтыктар айрыкча чабандарда көп, алардын ичинде сайсыз мылтыктар гана эмес, ошондой

эле сайлуу кичине калибердүү, ал түгүл алыска атылуучу мылтыктар да бар, ошонун натыйжасында чабандар арасындагы браконьерчилик адаттагы иш болуп калды, анткени, жаратылышты коргоо законун чабандар арасында, жалпысынан чет жакаларда пропагандалоо азырынча начар жүргүзүлүп жатат.

Колундагы мылтыгын, сайсыз мылтыктарды аңчылык коомуна, ал эми бардык сайлуу жана сайсыз мылтыктарды, эгер алар мергенчилер коомунун мүчөсү болбогон адамдарда болсо, коомдук тартипти сактоо органдарына каттатуу жөнүндө республиканын өкмөтүнүн атайын токтому менен бардык граждандарды милдеттендирүү браконьердикти азайтуу боюнча кийинкиге калтырылбай турган зарыл чаралардын бири.

Курал-жарак жана ок-дары сатууга укугу бар уюмдар менен магазиндердин тизмесин атайын чектеп, аларды түшкөн мылтыктардын жана сатылган мылтыктардын эсебин так жүргүзүүгө милдеттендирүү керек.

Мылтыктарды каттоону тартипке келтирүү менен катар, жаратылышты коргоонун маанисин кеңири пропагандалап, браконьердикти коомдук мүлктү — мамлекеттик аңчылык фондун уурдоочулар катары айыптоо керек. Ошону менен катар браконьерлерге карата колдонулуучу чаралар да күчөтүлүүгө тийиш.

Аңчылыктын жобосун жана аңчылык мөөнөтүн бузгандардын ишин административдик комиссиялар тарабынан кароо принциби акталбай жаткандыгы практикада көрүндү. Комиссиялар көп учурларда браконьерлерге түшкөн штрафтын суммасын негизсиз туруп эле азайтып коюшат, же эскертүү менен чектелишет, бул болсо атып алган убакта колго түшпөгөн браконьерлердин арасында жазасыз калууга ишенүүнү пайда кылып жатат. Андай болбогондо Жаңы-Жол райондук аткаруу комитетинин алдындагы комиссиянын 1966-жылы 15-июндагы чечимин кандай дешке болот. Мында аңчылык кылууга тыюу салынган жерде аңчылык кылышкан жети адам эскертилип, материалдык жактан жазаланбаган жана алардын мылтыктары да алынган эмес. Албетте, бул адамдар өздөрүнүн жырткычтык иштерин токтотушпайт жана өздөрүнүн жаман үлгүсү менен башка мергенчилерди да жобону бузууга түртүшөт. Мындан 20 жыл мурда уюштурулган заповедникте бул эмне деген аңчылык!

Браконьерчиликти эскертүүдөгү мындай келишпестикти аңчылардын өздөрү да моюндарына алып жатышканы көрсөтмөлүү иш. Ошентип, 1966-жылы декабрь айында Кыргызстан мергенчилери менен балыкчыларынын III съезди болуп, анда браконьерлерге өз алдынча штраф салуу укугун мамлекеттик аңчылык инспекциясы органдарына кайтарып берүү жагы республиканын Министрлер Советинен суралсын деген чечим алынган.

Ошентип, акырында дагы бир маселе — аңчылык минумуму жөнүндө кеп салалы. Бир катар анчылар коомунда аңчылык минумуму боюнча сыноодон өткөрүү формально жүргүзүлө тургандыгы бардыкка белгилүү. Көпчүлүгүндө коомдун председатели, же казначей мергенчилик билетке минимум өткөрдү деген белгини жөн гана кое салышат. Мына ушул белги аңчылык куралын алып, аны атуу үчүн тажрыйбасыз адамга укук берет. Бирок, бул курал анын өзү гана үчүн эмес, ошондой эле айланасындагы адамдар үчүн да коркунучтуу экендиги эстен чыгып кетет.

Бизде автомобиль, мотоцикл, ал эми шаарларда велосипед айдоого укук алуу үчүн эмнегедир алды менен транспорттун материалдык бөлүгүн, анан кыймыл эрежесин аябай үйрөнүп алып, теориясы боюнча, ошондой эле айдоонун практикасы боюнча атайын экзамен берүү зарыл? Ал эле эмес бул экзаменди көрүнгөн эле адам ала бербейт, адистерден даярдалган атайын комиссия алат. Транспорт каражаты жолдун бул чети менен тигил четине чейин гана коркунучтуулугу, ал эми мергенчилердин мылтыктары 200—250 метр аралыкка чейин, сайлуу мылтыктар 1000 метрден ашыгыраак аралыкка чейин коркунучтуу экени белгилүү.

Аңчылык минимуму боюнча сыноодон өткөрүүгө формалдуу мамиле кылууну токтотууга убакыт жетти. Биздин оюбузча мындай укук аңчылар коомунун башкармасы алдындагы комиссияга берилип, ага аңчылык иши боюнча адистер жана милиция кызматкерлери тартылууга тийиш. Аңчылар жана балыкчылар коому аңчылык минимумун тапшыра элек адамдарды мүчөлүккө алса болот, бирок, мылтык сатып алууга укук бере турган мергенчилик билетин берүүгө болбойт.

Мергенчилик минимумуна теориялык маселелер гана кирбестен, мергенчилик ишин практика жүзүндө билүү жагы да кирүүгө тийиш. Мисалы, патронду туура алып жүрүшүн, мылтыкты пайдалана билишин, жаратылышта пайдалуу жана

зыяндуу жаныбарды, алардын уясын, изин ажырата билишин, ошондой эле мылтык атканды билишин текшерүү керек. Бул мылтыктан болуучу кокустуктардан, билбестиктен пайдалуу жаныбарды атып салуудан жана башка толуп жаткан кырсыктардан тышкары болууга мүмкүндүк берет.

Мамлекеттик автоинспекция иштегендей эле мергенчилик билетке кошо атайын талон берилип, ага аңчылыктын жана аң уулоо мөөнөтүнүн эрежесин бузгандык жөнүндө белги коюлуп, тартипти бир нече жолу, же өтө эле одоно бузгандык үчүн мергенчилик билетин алып коёт жана мергенчинин экинчи жолу аңчылык минимумунан сыноодон өтүүгө мажбурлайт.

Жалпы пайдалануудагы жолдон башка жерде мергенчилик мылтыгын алып жүрүү мергенчилик кылганга барабар. Ошондуктан ар кандай экспедиция кызматкерлерине, чабандар жана башка ар кандай адамдарга, эгер алар мергенчилик минимумунан сыноодон өткөн болсо гана Мамлекеттик мергенчилер инспекциясы тарабынан казыналык мылтык алуу үчүн аларга уруксат берилүүгө тийиш. Браконьерлордун көпчүлүгү адатта мергенчилик кылуу тартибин билбегендигине шылтоо кылышат.

Аңчылыктын эрежесин үйрөнүү жагын мергенчилерден талап кылып, бул жагынан алардын билимин жогорулатуу — браконьерчиликти жоюунун зарыл шарты болуп саналат жана аң уулоо укугун алуу кыйын болуп кетип мергенчилер коомунун мүчөлөрүнүн саны азайып кетет экен деп коркуунун кереги жок. Өзүнүн туулуп өскөн жерин, анын жаратылышын чындап сүйгөн, мергенчиликти баюу каражаттары катарында эсептебей, спорт катарында эсептеген адамдарга гана мергенчилик куралын ишенип берүү керек.

Аңчыларга коюлган талап канчалык жогору болсо, браконьердик ошончолук аз болот жана биздин республикадагы илбээсиндер да ошончолук көп болот!

И. Д. Скорин,
милициянын полковниги,
Кыргызстан аңчылык-балыкчылык
союзунун советинин мүчөсү

АҢЧЫЛЫК ИШТЕРИ

Кыргызстандын аңчылар менен балыкчыларынын 1966-жылы 16-декабрда Фрунзе шаарында өткөрүлгөн III съездинде аңчылык коому союзунун үч жылдык ишинин жыйынтыгы чыгарылды. Союздун совети жана башкармасы бир кыйла иштер иштегени талашсыз. Ушул убакыттын ичинде коомго уюмдашкан аңчылардын саны эки эсе көбөйүп, азыр он алты миңден ашык экендигин айтсак жетиштүү болот. Анын үстүнө аңчылар коомунун ушул сандагы мүчөлөрүнүн ичинен Фрунзе шаардык аңчылар коомуна миңден ашык жаштар биригишкен. Коомдун бюджети көбөйүүдө, аңчылык жана балыкчылык базалар пайда болууда. Ошону менен бирге аңчылыкты жана балык кармоо ишин уюштурууда көп кемчиликтер бар экендиги съездде айкындалып, браконьер жөнүндө маселе катуу коюлду. Бирок, сөз ал жөнүндө болбойт. Менимче сөздү аңчылыктын этикасынан жана аңчылардын жаш муундарын даярдоо маселесинен баштасак дурус болор.

Азыр коммунисттик партия жана комсомол өсүп келе жаткан жаш муундардын коомдук аң-сезимин формировать этүүгө абдан көп көңүл бөлүп жатышат. Өкмөттүн бир катар чечимдери ушул маселеге арналган, жаштардын бош убактарын уюштурууга көп каражат бөлүнүп жатат, жаңы адамдын моралдык түспөлүн түзүү үчүн активдүү күрөш жүргүзүлүп жатат. Мындай учурларда коомдук уюмдардын четте калбай тургандыгы табигый иш. Ошондуктан бардык өз эрки менен уюмдашкан коомдор менен уюмдардын, алардын ичинде спорттук, аңчылык жана балык кармоочу коллективдин

эң башкы милдеттеринин бири жаштарды коммунисттик моралдын духунда тарбиялоо болуп саналат.

Бир жолу Фрунзе шаарынын прокурору Александр Андронович Красноок менен аңгемелешип отуруп, биз бир кызык маселени билдик. Законду түрдүүчө бузгандык жана кылмыш кылгандык үчүн кылмыш жоопкерчилигине тартылган жаштардын арасынан балык кармоого, же аңчылык кылууга аябай кызыккан бир да киши жок экендиги аныкталды. Бул жалгыз Фрунзеде эмес! Тергөө органдарында иштеген отуз жылдын ичинде мен кылмыштуулардын арасынан бир дагы мыкты аңчыны, же балыкчыны жолуктурганым жок!

Мунун себеби эмнеде? Мунун себеби барыдан мурда жаратылышты сүйгөн адам жамандыкка баралбай тургандыгында. Чыныгы аңчы ар дайым жаратылышты сүйөт. Жаратылыш менен болгон байланышка бош убакытта мергенчилик кылуу жана балык кармоо кошулушу мүмкүн. Табияттын кучагында өткөрүлгөн дем алыш күндүн эртеси эс алууга кетип, ал эми шейшемби, же шаршемби күндөрү кийинки жолку сыртка чыгууга даярдануу жана чогулуу башталат.

Аң уулап жүргөндө таанышкан бир бала эсиме түшөт. 1965-жылдын жазы өрдөккө мергенчилик кылууну эрте ачты, ошол убакта Фрунзенин айланасындагы көлчүктөрдүн бардыгы муз болучу. Бирок, биз ага карабастан, дем алыш күнү таң жаңыдан сүрүп келе жатканда шаардан чыктык, анткени, Ала-Арча суу сактагычына жакын жердеги суусу тоңбогон арыктын жанына таң заарында барып туруу керек эле. Жол боюндагы муздар автомобилдин фарынын жарыгынан жалтырап көрүнүп жатты. Ал жердеги муздар ушунчалык тоңгондуктан, автомобилдин салмагы да ал муздарды жара албады.

Бирок, бизди колго курал алып, эртең менен чыккан күндү жолуктуруу үмүтү кубандырды. Машинаны шоссе жолдун жанына коюп, биз баягы арыкты издеп таптык. Күндүн чыгышы жана таңдын атышы эң сонун болду. Күндүн нуру камыштын учуна тоңгон муздай тегерек тартып салаңдап турду. Анда-санда жердеги кеткен карлардын тагы адегенде кызгылт көктөй көрүндү, бирок, акырындап көгүлтүр тарта баштады. Учуп чыккан канаттуулар болгон жок. Эриген сууну эңсеп ыйлаган сыяктуу жана жазгы жылуулукка токтоо берген топ турпандар муңдуу үн чыгарышып, алыстан учуп кетти. Зарядка жасоонун ордуна мен бизден жарым чакырымдай жерде көрүнгөн кичинекей көлчөгө барып келүүнү чечтим.

Олжолуу аңчы.

Көлчөнүн чекелеринде сейрек чыккан камыш бар эле. Ал жерде күндүн жарыгы тийип жылтылдаган суу, же муз бар экендиги алыстан эле түшүнүктүү болду.

Көлгө 15—20 кадам калганда, башкаларынан калыңыраак өскөн бир бадалдын түбүнөн жакшынакай жасалган шалаш жана анын ичинен баланын түспөлү көрүндү. Бою бийик жаш өспүрүм тура келди, суука үшүп кызарган колу менен патронташтын алдындагы чыптаманы тартып алды. Аны жонуна жамынды да, өспүрүм мени карай басты. Биз саламдаштык жана бири-бирибизди ийгиликсиз мергенчилигибиз менен куттуктадык. Жаш мергенчинин оттун күлүнө булганган жүзү абдан ыраазы болгондой көрүнүштө. Бул он жети жаштагы өспүрүм чыптамасынын топчулугун чечип, свитердин алдынан мергенчилик белетин алып чыгып, мага сунганы мени таңыркатты. Мен ушул күнү эртең менен кимдир бирөөнүн мергенчилик документин текшерет экенмин деп ойлогон эмесмин. Айла жок, билетимди мен да алып чыктым. Бала жашыл билетти колуна алып, мүчөлүк акы төлөгөн-төлөнбөгөнүн этиеттик менен карады да, андан кийин бир аз уялгандай кечирим сурады. Менин олжом жок экенин байкаган бала шалашка кирип барып, өзү атып алган чүрөгүн мактанып алып чыкты. Анын жазгы кооз жүндөрү жакшынакай таралган болучу, ошентип, бала өзүнүн олжосун ушунчалык шаңданып колунда кармап турганына мен да кубандым. Көрсө, ал өзүнүн жолдошу менен алдыңкы күнү шаардан жөө келиптир, бул жердин аралыгы кеминде 20 чакырым болучу, кечинде чүрөктү атып алышат да, былтыркы үймөк самандын

түбүндө түнөшөт, эртең менен кайрадан бирге келишиптир. Мен аны жолдошу менен үйүнө жеткирип коёюн дедим, бирок, ал мындан баш тартты, кечки ирең-бараңды күтүүнү чечти.

Машинаны карай бара жаттым, бирок, оюм жанагы балада болду. Бул бала мыкты адамдардан болот экен, кылмыш кылуу мындай турсун, эч качан жаман ишке барбайт деп ичимде ойлоп койдум. Мына ошентип, ушундай, мүмкүн, бир аз айырмасы бар миңден ашык балдар Фрунзелик аңчылар жана балыкчылар коомуна киришти. Аларды «өздөрү менен өздөрүн» калтырууга болбойт. Фрунзе шаардык аңчылык коому биринчи кезекте аларды тарбиялоо жөнүндө ойлонуштурууга тийиш.

Кыргызстандагы аңчылык балыкчылык союзуна чогулган акчалар аңчылыктын товарларын сактай турган оптовой базасын курууга жумшала тургандыгы съезде айтылган болучу. Жок, мындай кылууга жарабайт. Акчаны аңчылык клубун курууга жумшоо керек. Мындай клуб шаардын негизги көлөчөрүндө тургузулуп жаткан көп сандаган жаңы үйлөрдүн бириндеги чоң жана жарык имараттагы аңчылар магазини болсун. Бул магазинде ок-дары, патрон жана бытыра гана сатылбастан, ошону менен катар биздин аңчылар менен балыкчылар өз родинабыздын жаратылышын мындан да жакшы сүйсүн үчүн, алар дагы жакшы жана маданияттуу болсун үчүн адабияттар да сатуу керек. Магазиндин вестибюлунда стол жана стулдар коюп, пайдалуу куштардын кебин, мергенчилик жобосун, жырткычтарды атуунун жобосун илип коюу керек. Мындай магазин—клубда тажрыйбалуу, көптү көргөн аңчылардан адис мергендерден дежурный коюу керек. Алар аңчылык кеңештерин берип, аңчылыктын жобосу жөнүндө айтып беришет, курал тандап алууга жардамдашат, кандай итти кайдан алуу керектигин, күчүктү кандай асыроо керектигин айтып беришет. Эң негизгиси, алар аңчылык маданиятын, этиканы үйрөтүшөт. Булардын кереги жок деп кимдир бирөөлөр айталышар бекен!

Жазгы аңчылык өтө кыска болот. Август, же сентябрь айы келгенде жаш аңчылар эмне кылууга тийиш? Менимче, мында жаштар үчүн иш табууга болот, мында консерватизмди таштап, жетилип келе жаткан муундар жөнүндө чындап ойлонуу керек.

Туристтер жыл бою мелдеш өткөрүшүп азимут боюнча жүрүү, палатканы ылдам тигүү, отту тез жагуудан сынашат. Аң-

чылар үчүн канаттуулардын эсебин алуу боюнча сыртка чыгууну уюштуруу керек. Дем алыш күндөрү жөө басуу жана атуу боюнча мелдеш өткөрүү керек. Айталык, Чөмүч суу сактагычына чейин, же башка бир жерге баруу жетиштүү болот. Ал жерге жеткенден кийин, тарелка ыргытуу үчүн бир-эки стенд машинасын колдон жасап, өздөрүнүн огу, өздөрүнүн мылтыгы менен атууну уюштуруу керек. Ушундай милдеттер үчүн республиканын спорттук коому союзунун жетекчилери республиканын аңчылар стендине атуу өткөрүүгө мүмкүндүк берүү жөнүндө убада берип жатат.

Жаштарды фотоаппарат менен аңчылык кылуу ишине тартуу өтө керектүү. Фотоаппараттар азыр кымбат эмес, аларды кридитке алууга болот, эң болбоду дегенде прокатка алууга болот. Эгер фрунзедеги аңчылар менен балыкчылардын коомунда бул ишти сүйүүчү адамдар табылса, анда фото аңчылык боюнча атайын консултация уюштуруп, аны кеңири пропагандалоо керек. Андай болгондо биздин газета жана журналдарыбыздын редакциялары бул жакшы ишти конкурс жариялап, кызыктуу сүрөттөрдү чыгаруу менен колдой алышат.

Ошентип, эң акыркы маселе флораларды жана фауналарды коргоо жөнүндө. Браконьерлер келтирген зыянды жана республикада канаттууларды жырткычтык менен жок кылууга каршы күрөшүүнүн зарылдыгын далилдеп отуруунун кажаты жок.

Браконьерлерге каршы күрөшүү ишине кылмыштуулар менен күрөшүүчү административдик органдарды жана кеңири коомчулукту тартуу зарыл. Бул үчүн биринчи кезекте милиция кызматкерлерин, эл сотторун, элдик контролду тартып, браконьердикти социалдык балакет катарында, коркунучтуу көрүнүш экенин дружиниктерге түшүндүрүү керек. Бийликтин ар бир хулиганчылыкка каршы күрөштү күчөтүү жөнүндөгү ССР Союзунун Жогорку Советинин Президиумунун Указын кандай билсе, жаратылышты коргоо жөнүндөгү законду ошондой билиши керек.

Быйтыр биздин республиканын көп жолунда карантин посттулары турган эле. Карантин кызматындагыларды (алардын ичинде милиция кызматкерлерин да), ошону менен бирге аңчылык документтерди, куралдарын каттоодон өткөргөндүгүн текшерүүгө жана браконьерлер менен күрөш алып барууга багыттоого туура келген.

чакан жана чоң эмес участоктордо көп убакыт жоготуунун натыйжасында, эсеп-кысаптын визуалдык методун пайдаланыш, чындыкка туура келген маалыматтарды алууга болот, ошондой болсо да аларды чоң аянтта экстропаляциялоого мүмкүн эмес деп айтуу керек.

Мына ушул жогоруда айтылгандарга байланыштуу ар түрдүү жаныбарлардын санынын эсебин алуу боюнча ишенимдүү метод издөө иши ушул кезге чейин улантылып жатат. Бул метод аңчылык промыслосуна, айрым түрлөрүн коргоого, саламаттык сактоого байланыштуу бир катар маселелерди чечүү үчүн изилдөөчүнүн колуна зарыл болгон материалдарды берер эле.

Мына ошентип, жардамга техника келди. Көп жылдардан бери сайгак, түндүк бугусу жана башкалар сыяктуу түз мейкиндикте жашаган жаныбарлардын эсебин алуу үчүн самолет ийгиликтүү пайдаланып келе жатат. Самолет салыштырмалуу кыска убакыттын ичинде чоң территориядагы жаныбарлардын эсебин алууга мүмкүндүк берет.

Кыргызстанда фауналардын эсебин алуу зарылдыгы алда качан эле пайда болгон, ага кайсы бир сүт эмүүчүлөр менен канаттууларды мүмкүн болгон жол жана каражаттар аркылуу браконьерлердин кырып жок кылышы негиз болду. 1950-жылдын акырында түзүлгөн мындай абал туяктуу жаныбарларга айрыкча чоң зыян келтирип, алардын саны кескин түрдө кыскарып кетти. Ушул максатта 1966-жылы декабрда Кыргызстанда Тескей Ала-Тоо тоо кыркалары боюнча бир участокто МИ—4 вертолету биринчи жолу пайдаланылган. Вертолеттун жардамы менен тоо эчкилеринин эсебин алуу боюнча Союзда болгон биринчи эксперимент аны мындан да чоңураак масштабда пайдаланууга мүмкүн экендигин көрсөттү. Бир капчыгайдын чегиндеги тоолордун үстүнөн 20 минута учууда биз 32 тоо эчкисин көрдүк. Тилекке каршы, аба ырайы бузулуп калгандыктан, эсеп ишин андан ары улантууга туура келбеди. Тоодо кар жаткан убакта тоо эчкилердин эсебин алуу жеңил болот, анткени, алар ак кардын фонунда жакшы көрүнөт, анын үстүнө вертолет жакындап келгенде тоо эчкилер үркүп качышат. Ошондой болсо да минтип эсеп алуунун ийгиликтүү болушу байкоочу адамдын көрөгөчтүгүнө, вертолеттун, кыймылынын ылдамдыгына (ал минималдуу болууга тийиш) .жана көз сала турган негизги өрөөндөгү татаал жолдорду байкап кароодо анын маневрдүүлүгүнө жараша болот. Жейрендердин

эсебин алуу да вертолеттун жардамы менен жүргүзүлгөн. Бул жаныбарлар Кочкор өрөөнүндө көп болуучу, бирок, 1940-жылы Орто Токой суу сактагычынын курулушуна байланыштуу алардын бир кыйласын браконьерлер кырып кетишкен. Калган Жейрендер тоо арасындагы жарым жартылай түз талаага которулуп кетишкен, ал талаа Ысык-Көлдүн түштүк жээгинен орун алган (Чоң жана Кичине Жокутай, Топурак-Бел жана башкалар), ошентип, алар өздөрүнүн жашашы үчүн ушул жерден ылайыктуу шарт табышкан.

Биз 1962-жылы биринчи өткөргөн эсеп алууда жүзгө жакын жаныбарлар болгон, анын үстүнө бул эсеп он күнгө жакын созулган. 1966-жылы 28-декабрда биз вертолет менен 15 минута учуп, Топурак-Бел өрөөнүнөн жети жейрен жолуктурдук. Ошол эле күнү Ысык-Көлдүн айланасында 4 саат учуп 21 миң сууда сүзүүчүлөрдү, алардын ичинде бир жарым миң ак куу бар экенин эсептеп чыгууга мүмкүнчүлүк берген. 1965-жылы Токмок заказнигинин токойлорундагы эликтердин эсебин алуу үчүн ийгиликтүү колдонулган.

Вертолеттон пайдалануу сүт эмүүчүлөрдүн жана канаттуулардын жайгашкан жерин жана алардын санын эсепке алып, аларды коргоо боюнча күн мурдатан чара колдонуу үчүн чоң мүмкүндүк ачат. Ошондой болсо да сүт эмүүчүлөр менен канаттуулардын эсебин алуунун мурда колдонулуп келген методдору жарабай калган экен деп ойлоого болбойт, кайсы бир сүт эмүүчүлөрдү кышкысын изи боюнча, тыйын чычканды жана корканы жана башкаларды лайканын, чычкан көрүнүшүндөгү кемирүүчүлөрдү ловушка — сутоктун жардамы менен, эсепке алуу канаттууларды маршрутта, кырмандарда эсепке алуу методу ушул убакка чейин ийгиликтүү колдонулуп келе жатат, алардын бардыгы тең өзүнчө жакшы жана башка метод менен алмаштыруу азырынча мүмкүн болбой жатат. Кийинки кездерге чейин Кыргызстандагы маралдар толугу менен кырылып жок кылынган деп эсептелинип келген, бирок, алардын эсебин алганыбызда ал пикирдин туура эместиги көрүндү. Нарын дарыясынын башында 1962-жылы чубатып айдоо аркылуу эсеп алууда жүзгө жакын марал өткөн.

Жогоруда көрсөтүлгөн методдордун бардыгы сүт эмүүчүлөр менен канаттуулардын санынын эсебин алууда чоң мааниси бар экендигин көрсөтөт. Бул методдор бир жагынан мергенчилик промыслосун интенсификациялоого байланыштуу болсо, экинчи жагынан фауналардын айрым өкүлдөрүн кор-

гоого байланыштуу болот. Учет алуу ишиндеги маалыматтар Кыргызстандагы баалуу жана сейрек учурай турган жаныбарларды лицензиондук кармоону туура пландоо үчүн кеңири пайдаланууга тийиш. Бул жаныбарлар дүйнөдөгү көп зоопарктарды көркүнө келтирет.

К. И. Ярошенко,
биологиялык
илимдердин кандидаты

МЕКТЕП «ЖАШЫЛ ПАТРУЛУНУН» УЮМДАРЫ ЖАНА ИШИ

Өнөр жай болуп көрбөгөндөй темп менен өнүгүп жаткан азыркы кезде жаратылышты коргоо жана анын байлыгын көбөйтүү проблемасы айрыкча мааниге ээ болуп бара жатат. Жаңы ишканаларды куруу жана жаратылыш ресурстарын чыгымдоо ар дайым эле жаратылышка камкордук мамиле кылууга, анын байлыгын билгичтик менен пайдаланууга айкалыштырбай келе жатканын турмуш далилдеп жатат.

Жаратылышты коргоо боюнча бүткүл союздук коомунун, атап айтканда, анын шаарларды, эл отурукташкан пункттарды жана транспорт магистралдарын жашылдандыруу боюнча, бактар тигүү жана жаңы токой массивдерин түзүү боюнча жаштар секцияларынын көп сандаган армиясынын жүргүзүп жаткан чоң иштерин белгилөө менен катар, Жаратылышты коргоонун бүткүл союздук коомунун 1966-жылы Горький шаарында өткөрүлгөн IV съездинин делегаттары окуучуларды өздөрүн айлана курчаган жаратылышты сүйүүгө тарбиялоо жетиштүү даражада болбой жаткандыгын кайгыруу менен көрсөтүштү. Тилекке каршы мектеп окуучулары коогдук жана мөмө берүүчү жыгачтарды, гүлдөрдү сындырып-бүлдүргөн, канаттуулардын уяларын бузган, кээде коргоосуз жандуу жаныбарларга жырткычтык менен мамиле кылган фактыларын көп кездештирүүгө болот. Көп сандаган окуучулар өздөрүнүн курдаштарынын мындай кылык-жоруктарына кош көңүл мамиле кылганы аянычтуу иш. Жаратылышка туура мамиле жасап, аны сүйүүгө тарбиялоодо окуучуларды жаратылышты коргоо ишине массалык түрдө тартуу чоң роль ойнойт.

«Жашыл патруль» уюштуруунун составында начальник, анын орун басары жана командир «дозор» болгон составында штаб түзүүдөн баштоо керек (алардын саны уюштурулган дозорлордун санына жараша болот). Ар бир «дозордо» 11—15 киши болушу мүмкүн. Ар бир «дозорго» сквердин, парктын, короонун, көчөнүн жана башка жерлердин белгилүү участогу бекитилип берилет.

Мектепте пионердик «Жашыл патруль» уюштурулуп, ал пионер дружинасынын аракет зонасындагы жана жалпысынан шаардагы жаратылышты коргоо жумушун жүргүзө тургандыгы, жаратылышты коргоо ишине «Жашыл патрулдун» мүчөлөрү гана эмес, ошону менен катар бүтүндөй пионер звенолору, отряддары катыша ала тургандыгы бардык окуучуларга кооз плакат аркылуу кабарланат.

«Жашыл патруль» мүчөлөрүнүн биринчи уюмдаштыруу чогулушунда биология мугалими жашыл бак-дарактардын, чабындылардын, суу токтогон жерлердин мааниси жөнүндө, канаттуулардын пайдасы жөнүндө аңгеме өткөрөт. Мектеп окуучуларынын жардамы менен кээде чоң көлөмдөгү жашыл массивдерди сактап калып жана браконьерлорди кармап алууга мүмкүн болгондугун ишенимдүү мисалдар аркылуу далилдеп көрсөтөт. Мындай аңгеме өткөрүү үчүн матералдарды «Пионерская правда» газетасынан, «Юный натуралист» журналынан жана Г. Скребицкийдин «Кылдат коргоо алдында», Н. Извековдун «Жашыл достор жана аларды коргоочулар жөнүндө», Л. Леоновдун «Сөзсүздөр жөнүндө сөз», Е. И. Турбиндин «Балдар жаратылышты сүйүүгө тийиш», Н. А. Рыковдун «Жаратылышты коргоо жана мектеп», К. Н. Голубевдин «Балдарды жаратылышты сүйүүгө тарбиялоо», В. А. Сусловдун «Мектепте канаттуулар жылы» деген китептеринен алууга болот.

Аңгеме бүткөндөн кийин пионер «дозорлорго» бөлүнүшөт, командирлер шайланат, андан кийин «Жашыл патруль» жөнүндөгү жобо менен, анын мүчөлөрүнүн штаб иштеп чыккан милдеттери менен таанышат.

«Жашыл патруль» жөнүндөгү жобо

1. «Жашыл патруль» — өз крайынын жаратылышын коргоону жана табигый байлыктардын көбөйүшүнө көмөкчү болууну каалаган мектеп окуучулары катыша ала турган массалык натуралисттик иштердин формасы болуп саналат.

2 «Жашыл патрулдун» баштапкы уюмуна мектептин пионер дружинасынын советн, мектептин комсомол комитети, вожатый жетекчилик кылат.

3. «Жашыл патрулдун» ишине жалпы жетекчиликти комсомолдун шаардык комитеттери жүргүзүшөт.

4. «Жашыл патрулдун» баштапкы уюму «Жашыл патрулдун» мүчөлөрү менен инструкциялык сабак өткөрөт.

5. «Жашыл патрулдун» штабы эки айда бир жолу «дозорлордун» ишин талкуулашат.

6. «Жашыл патрулдун» мүчөлөрү шаардык комсомол комитетинин секретары кол койгон күбөлүк кат алышат.

7. «Жашыл патруль» жаш натуралисттер станциясы жана пионерлер үйү менен байланышта иштейт.

8. «Жашыл патрулдун» мүчөсү болуу, жашыл дарактарды коргоо боюнча иш аткаруу — пионерлердин ардактуу милдети.

«Жашыл патрулдун» мүчөлөрүнүн милдеттери

1. Көрсөтүлгөн сааттан кечикпестен, ар дайым «дозор» өзүнө бекитилип берилген объектини (участокту) коргоого чыгат.

2. Тигилген жашыл дарактардын сакталышына көз салат. Канаттууларды жана алардын уяларын, пайдалуу айбандарды, балыктарды, суу токтогон көлчүктөрдү коргойт.

3. Адамдын саламаттыгы үчүн жашыл дарактардын мааниси жөнүндө балдарга жана чоң адамдарга түшүндүрөт.

4. Көчөлөрдү, короолорду, скверлерди, практарды жашылдандыруу ишине жана жашыл дарактарды коргоого балдарды жана чоңдорду тартат.

5. Бир нече жыгачтарды жана бадалдарды шефке алат, өсүмдүктүн түбүн иштетет, гүл отургучтарды тазалайт, өсүмдүктөрдү сугарат, түптөрүн жумшартат.

6. «Жашыл патрулдун» мүчөлөрү жашыл дарактарды коргоонун эрежесин бузгандардын ким экенин билүүгө, бул эрежени бузуунун ар кандайы жөнүндө «Жашыл патруль» штабына жана мектептин дружина советине, андан кийин тартип бузуучулардын иштеген, же окуган жериндеги коомдук уюмдарга, зарыл болгон убактарда милицияга жардам сурап кайрылууга укуктуу.

7. Ар бир «Жашыл патруль» өздөрүнүн бардык мүчөлөрү катышкан жалпы чогулушка, дружина советине жана «Жа-

шыл патруль» штабына мезгил-мезгили менен отчет берип турат.

8. «Жашыл патрулдун» мыкты мүчөлөрү чейректин акырында болуучу салтанаттуу линейкада комсомолдун шаардык комитети тарабынан берилген грамота жана сыйлыктар менен сыйланат.

«Жашыл патруль» ишинин мазмуну

«Жашыл патруль» мүчөлөрүнүн жобосу жана өздөрүнүн милдеттери жөнүндө тааныштыргандан кийин мугалим жаратылышка экскурсия жүргүзөт, мында пионерлер жер менен, жашыл достор менен таанышат, байкоо жүргүзүү постуларын түзүп жана белгилешет.

Биология мугалими командирлер менен бирдикте «Жашыл патрулдун» иш планын түзөт, анда ар бир «Жашыл патруль» эмнелерди иштей тургандыгы так көрсөтүлөт. Иш пионерлердин жашына жараша тапшырылат.

«Жашыл патрулдун» болжолдуу иш планы

Иштин түрлөрү	Орундай турган жери	Аткарылуучу убактысы	Аткаруучу адам
1. «Өз крайынын жаратылышын коргоо» деген темада калк арасында өткөрүлө турган аңгемеге карата материал даярдоо	пионер аракетинин зонасы	1-сентябрдан 1-октябрга чейин	№ 1, 2-дозорлор
2. «Пионер аракетинин биздин зонадагы территориясынын жаратылышын коргоо» жөнүндө мектеп дружинасындагы пионерлер менен аңгеме өткөрүү үчүн материал даярдоо	Пионердик аракеттин зонасы	1-сентябрдан	№ 3, 4-дозорлор

Иштин түрлөрү	Орундай турган жери	Аткарылуучу убактысы	Аткаруучу адам
3. Калк жана пионерлер менен аңгеме өткөрүү	зонада жана мектепте	1-октябрдан 1-ноябрга чейин	бардык дозорлор
4. Пионердик аракет зонасындагы территорияга байкоочу постуларын коюу, дежурныйлардын тизмесин түзүү	мектептин жанында, көчөдө, микро райондо	1-октябрдан	№ 5, 6
5. «Зеленстрой» үчүн урук жыйноо	көчөлөрдө дарак отургузуу	сентябрь октябрь	бардык дозорлор
6. Зыяндуу кемирүүчүлөрдү жана курт-кумурскаларды таап, аларга каршы күрөшүү максатында байкоо постуларын коюу	көчөлөргө, скверлерге жана парктарга дарак тигүү	март—июль	№ 7, 8, 9, 10 дозорлор
7. Жаңы тигилген дарактарды казыкка байлоо, дарактын түптөрүн отоо жана иштетүү	—«—	март апрель	бардык дозорлор
8. Гүл тигип жана аларды сугарып, чөптөрүн отоо	мектептин территориясына, микро райондорго	апрель август	бардык дозорлор
9. Жаратылышты коргоого арналган сборлор жана кечелер өткөрүү	Пионер отряддары мектепте	жумасында бир жолу	дозорлордун бардык мүчөлөрү
10. Жаратылыш, гүл, түшүм майрамдарын өткөрүү	мектепте	жыл аягында	—«—

Ар кандай башка окуялар сыяктуу эле «Жашыл патрулдун» ишине байланыштуу пландын аткарылышы жөнүндө пионерлер биология мугалимине билдиришет. Жаратылышты коргоо

боюнча «Жашыл патрулдун» мүчөлөрү да бардык пионерлер сыяктуу эле жалпы мектептик иштерге: бак тигүүгө, тегиздөөгө, айдоого жана гүлдөрдү багып өстүрүүгө, отоого, түптөрдү жумшартууга мектептин окуу-тажрыйба участогуна тажрыйба жүргүзүүгө активдүү катышышат.

Окуучулардын билимин тереңдетип, кеңейтүү максатында «Жаратылышты коргоо — бүткүл элдик иш», «Шаарыбызды жашыл бакка айландыралы», «Жаратылышты сүй жана сакта», «Канаттуулар биздин досубуз», «Айыл чарбасында канаттуулардын пайдасы» «Келгин куштар» жана башка темаларда утренниктер жана пионер сборлору өткөрүлөт.

Жаратылышты коргоо боюнча «Жашыл патрулдун» иш жыйынтыгын окуучулардын массалык конференцияларында жана педагогиялык советтин заседаниесинде чыгаруу керек. Айрыкча жакшы иштеген окуучуларды бүткүл мектеп билүүгө тийиш. Окуучулардын көпчүлүгү алардын үлгүсүнө түшүп, ар бир мектеп жаратылышты коргоо ишине сезилердик салым кийрисин үчүн алар жөнүндө дубал газеталарга жазып, мектеп радиосу жана жергиликтүү газета аркылуу кабарлоо керек.

Г. Г. Воробьев

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ АЮУЛАР

Кыргызстандын аймагында күрөң аюунун бир түрү — ак тырмак аюу жашайт. Ал орус токойлорундагы кадимки күрөң аюудан салыштырмалуу айрымасы кичинерээк жана жүнү жылтырак болушунда. Чоң аюусунун узундугу бир жарым метрден эки метрге чейин жетип, тирүүлөй салмагы жүздөн эки жүз килограммга чейин жетет.

Аюунун коюу, самсаалаган жүнү демейде жылтырак күрөң түстө, башындагы, жаагындагы жана кулактарындагы, далысындагы, боорундагы, жондорундагы жүндөрү күрөң саргыч түстө болот, бирок, ак тырмак аюунун жүндөрү жынystык жана жаштык кырдаалына жараша өзгөрүлмө келип, жекече да өзгөчөлүккө ээ. Ошондуктан өтө күрөң, кадимки кара күрөң, саргыч күрөң жалтырак түстөгү аюулар, кээде тулкусундагы жүнүнүн учтары ак аюулар да кездешет.

Анчалык ийилбеген, өтө узун (алдыңкы бутундагылары 7—8 сантиметр) тырмактары ачык сары түстө, анын ак тырмак болуп аталышы да ошол себептен.

Бул этиетчил айбанды күндүз көрө албайсың, бул мезгилде көмкөрмө таштын астында, же карагай, арча жана башка бадалдардын далдоосунда жатат. Аюулар көп жүргөн жерлерде анын иш-аракеттеринин ар кандай изин кездештирүүгө болот: алар тырмак издери, ал из адамдын таманына окшошураак, бирок, бир канча жазы, баш жагы ичине карай бурулуңку. Жыгачтардын кабыктарында алардын тырмак тактары калат, эски чириген жыгач түптөрү оодарылып калат.

Демейде аюулар аздыр-көптүр коюу өскөн жыгачтары, бадалдары бар, же ийне жалбырактуу токойлор менен чектеш

тоокалуу жерлердин орточо тоо зонасынан кездешет. Ал жерлерден жайында алпий жана субалпий шалбааларына жогорулап кетет. В. Н. Шнитников Жети-Суу аюулары жөнүндө мындай жазат: «Алар ар түрлүү кырдаалга ыкташып кеткен, ошондуктан түндүктөгү сыяктуу нагыз токой айбаны болуп эсептелбейт, алар токойдон өйдөрөөк тарапта өскөн арчалардын арасында гана жашабастан, алпий зонасынын шалбааларындагы ачык мейкиндиктерден да кездешет. Бардык оозуна тийгенин жей бере турган айбан болуу менен, ал ар кандай шарттарга жеңил көнүп кетет, ал үчүн тигил, же бул азыктын жетиштүү болушу гана керек».

Алар үчүн азыктын болушу Кыргызстандын тоолорунда бир жерден экинчи жерге которулушуп жүрүшүн шарттап турат. Жазында, жай башталганда аюулар тоого карай бет алышып, жайкысын кетпей турган кар мөнгүгө чейин барышат. Бул кезде алар ар кандай тамырлар, бийик тоолордогу чөптөр менен азыктанышат, мында алар тоо гречихасын (аракумык) өтө жакшы көрүшөт. Бийик тоо гречихасын алар күрмөбөй эле жута беришет, ошондуктан аюулардын бул кездеги кыгы жоон эшилме түрүндө болуп калат, анткени, анын бир кыйла назик бөлүктөрү сиңип, аш болуп чөптүн өзөгү калат. Өсүмдүк азыктарынан тышкары алар жерге жумурткалаган канаттууларды, алардын жумурткаларын, ар кандай курт кумурскаларды, алардын личинкаларын, маллюскаларды жешет. Аюу көбүнчө, сары чычкандарды, чычкан түрүндөгү кемирүүчүлөрдү, бөтөнчө момолой чычкандарды кырып жок кылышат. Суурлардын ийнин казып, аларды жешет. Айрым учурларда ачка аюулар ирирээк айбандарга: эликке, доңузга, кийиктерге, көбүнчө алардын төлүнө, ошондой эле ошол кезде жайлооого чыгарылган кой-эчкилерге кол салышат.

Түштүк Кыргызстанда малина, алма, алча, алмурут жана башка мөмөлөр бышканда аюулар төмөн карай түшүшөт. Башка райондорго да суук түшөр менен төмөнкү токой алкагына түшүп келишет. Бул убакта жаңгак мөмө токойлорунун, бүлдүркөн өсүмдүктөрүнүн арасынан көп кездешишет, аерден алар көбүнчө жемиштерди, бүлдүркөндөрдү, чөптөрдү жеп күн өткөрүшөт. Аюунун күзгү тоюту ар түрдүү. Мисалы, Түштүк Кыргызстанда аюунун негизги азыгы: малина, кара бүлдүркөн, карагат, кызылгат, кээде токой кызылгатын жана кожогаттарды жешет. Мөмөлөр көбөйө баштаганда, ошолор менен азыктанууга толук өтүшөт. Аюулар алма, алмурут, долоно, че-

тин, бөтөнчө алча мөмөлөрүн көп жешет. Сентябрдын аягындагы жана октябрдын баш ченindеги түндөрдө аюу тарабынан жыгачтардын, бадалдардын сындырылгандагы дабышы алда кайдан угулат. Ал жыгачты жерге ийип, бутагын айрып, бутактарынын кылда учтарын сындырып, алардын калың мөмөлүүлөрүн жерге тийгизе иет. Бул кезде чытырман токойлордон жаңы сындырылган алчанын топ бутактарын, аюунун алча сөөгү аралашкан аш боло элек кыктарын көрөсүң.

Аюунун түнкү азыктанышын байкоо өтө бир кызык. Жыгачтын башына унчукпастан тырмышып чыгып, алар сынганга чейин бара беришет, алар менен кошо күрс этип жерге түшүп, күбүлгөн мөмөлөрдү шыпылдатып жей баштайт. 1966-жылы Сары-Челек коругунда бир участоктогу кыйыштырылган карт алманын маданий сортун бүт жеп, жанында турган жапайы алмаларга тийген эмес. Бышкан алчалар жерге күбүлүп түшө баштаганда, аюу жыгачка чыкпастан, жерге түшкөндөрүн терип жей берет. Бул убакта анын азык районундагы негизги ролду жаңгак ээлейт. Ошондо аябаган чоң жаңгак жыгачтарынын түнкү көлөкөсүнүн түбүндө жалбырактардын арасын аңтарып, жаңгак издеп жүрүшкөн аюуларды көп көрөсүң. Жапайы өскөн жыгачтын мөмөлөрүнөн тышкары аюунун азыгы үчүн чөп өсүмдүгү да — кээ бир чанактуу өсүмдүктөрдүн (кашка беде, люцерна, беде) чатыр баштуу өсүмдүктөрдүн (дудник, жапайы сабиз) дандуу жана башка өсүмдүктөрдүн жалбырактары менен сабактары чоң роль ойнойт. Аюу жыгач породаларынын бүчүрү менен жалбырактарын жеген учурлары да болот. Ал тарптан да жийиркенбейт. Анын кыгынан биз кашкулак менен эликтин жүнүн, кылдарын, донуздун жогдор жүндөрүн, куштун канат жүндөрүн нечен жолу кездештиргенбиз. Биз желип бүтпөгөн тарптардын кумга, ташка, же жалбырактарга көмүлүп калганын тапканбыз. Кээде кумурскалар үңүн кирген эски дүмүрлөрдүн талкаланып калганын көрүүгө болот, мындан аюу чоң кара кумурскаларды таап жегенин билдирет. Жазында да алар ар түрдүү курт-кумурскаларды, алардын личинкаларын, маллюскаларды жакшы жешет. Аюу бал жегенден да качпайт, кээде жапайы аарыларды курутуп, бал челектерге кирип келишет. Мисалы, 1965-жылы кеч күздө Сары-Челек мамлекеттик коругунда аюу алыстагы начар корголгон 18 бал челекти талкалаган. 1966-жылы дагы төрт бал челекти кыйратып, жок кылган.

Түштүк Кыргызстандын мөмө-жаңгак токойлорунда аюу биринчи кар түшкөнгө чейин (ноябрдын биринчи он күндөрүндө) жүрүшүп, ал эми Кыргызстандын башка жерлеринде бир канча эртерээк болушуп, анан тоону көздөп жогору карай кетишет. Биерде алар кайрадан суурдун ийиндерин каза баштапшып, уктап жаткан суурлардын желкесин сый тиштеп жешип, жегенинен артыгын деле кыра берет, ашыктарын алар жерге көмүшүп, ал запастарын кийин пайдаланышат. Суурларды табуунун кыйынчылыгы жөнүндө В. Н. Шнитников мындайча жазат: «Суурдун ийиндерин казган кезде аюуга зор жумуштарды аткарууга туура келет, анткени, алардын ийиндери дайыма бир кыйла терең болуп, шыгыраган шагыл «кыйып» кыртыштан казылат. Анын үстүнө мында эмгек такыр эле талаага кетет. Мисалы, менин өзүмө мындай окуя белгилүү: аюу алты метр аралыктагы ийинди казып жатып, салмагы он пуд келген ташты оодарууга туура келет, бирок, арылап казууга мүмкүн болбоптур, анткени, ийин андан ары чоң таштын асты менен кеткендиктен ага жетүүгө мүмкүн эмес эле».

Суук түшөр менен аюу өзүнө үңкүр издей баштайт. Бул убакта ал көп түнт жерлерди кыдырат. Кар түшөр замат ал чээнге кирет, чээндин созулушу өтө ар түрдүү, ал аба ырайынын шартына жараша болот. Мисалы, Кыргызстандын түштүгүндө чээнге ноябрдын башында, түштүктө ноябрдын аягында, декабрдын башында кирет. Биз декабрда да айрым жалгыз аюулардын изин кардын үстүнөн көргөнбүз, бул өтө сейрек болот, изине караганда ал жайында илдетке чалдыккан, же жараланган аюу болушу керек.

Аюу өзүнүн үңкүрүн демейде аскалардын, таштардын арасына, аска таштуу жарaңкаларга, таштын алдындагы чуңкурларга, таш астындагы коңулдарга, корум таштардын үңкүрлөрүнө, кээде жыгылган жыгачтын астына даярдашат. Бир үңкүрдө демейде бирден чоң аюу жатат. Аюу март айынын башына чейин үңкүрүндө жатып, жаз күндөрү жылый баштап, кар биротоло кете элегинде аерден чыгышат. Мамалактуу аюулар бир топ кийин чыгышат. Алар азык издешип көп кыдырышат, узак жол тартышып, кээде көчкүнүн астында да калышат. Мындай учур 1963-жылдын июнь айында Сары-Челек коругунда болду. Көчкү эригенде ал жерден жарым-жартылай чирип калган чоң ургаачы аюунун өлүгү табылды.

Ургаачы аюулар чээнде болгон кезинде төлдөшөт. Январдын экинчи жарымында, же февралдын башында аюу салма-

гы 300 дөн 700 граммга чейин, узундугу 25—30 см мамалак тууйт. Мамалактар тишсиз, көзү жабык, кулак тешиктерисиз, сейрек жүнүнүн узундугу 3—4 м болуп туулат. Манчаларында ичке, ичине ийилген жумшак тырмактары болот. Мамалактар үңкүрдө жатышканда бир кыйла жай өсөт. Туулгандан бир айдан кийин бир килограммга чейин гана салмагы болот, көзү ачыла баштап, өз алдынча басууга жарай албайт. Ургаачы аюулар үңкүрүнөн чыккан соң, мамалактары өтө ылдам өсөт, 70—80 күндүк өмүрүндө 2—2,5 кг га жетип, тез чуркап, бекинүүгө шамдагай болуп калат. Күздө алардын салмагы 25—30 кг га жетет. Ургаачы аюулар көбүнчө жыл өткөрүп тууйт. Ошондуктан мамалак эмизген аюулар үйүгүшкө катышпайт. Үйүгүү июнь, июль айларында тынч өтөт, кээде гана эркек аюулардын кармашуулары кездешет. Жайында аюулар түлөп, жүндөрү жылтырак түстө боло баштайт. Демейде алар үңкүрүнөн чыгар менен түлөй баштайт, бирок, эски жүнү ушунчалык жай түшкөндүктөн, август айында дале жүндөрү самсаалап, такыр жерлери боло берет. Июль айында, түлөгөн жерине жаңы жүн пайда болуп, августтун аягында жаңы тыбыт чыгып, ноябрь айында чегине өсүп жетет. Түлөп бүтүү ноябрдын аягына чейин созулат.

Аюуда жыт сезими мыкты өскөн, ал тоют топтолгон жерин алыскы аралыктан эң сонун сезет, же дарак, же бадалдарды кычыратып сындырып, кайрып жаткан убакта да ага аңдып жетиш кыйын. Аюулардын угуу сезими да жаман эмес, бирок, угуу, жыт билүү сезиминен көрүү сезими начарыраак өнүккөн. Адамдын жытын билип, аюулар дүрбөлөңгө түшүп качышат, мамалагы телчиге элек ургаачы аюулар гана качышпайт. Бул убакта ал жакындагысы келгендин баарын каарданып качырып кирет. В. Н. Шнитников 1930-жылдарда Пржевальскиде белгилүү профессионалдуу мерген, из куугуч жана тоо жолун баштагыч Кудагелди Кулдаевге Орто Азия аюусунун кандай кол салгандыгы жөнүндө мындай учурду жазат: «Аюу күтпөгөн жерден чоң таштын артынан чыга калып, ага кол салып, оор жарадар кылууга үлгүрдү, ал үч жумача ооруканада жатты. Аюунун мындай себепсиз кол салуусун анын коркуп кетип, чегине албастан, аргасыз чабуул жасагандыгы менен түшүндүрүү керек». Аюу адамга абдан сейрек кол салат, ал түгүл жарадар болгон кезинде да эгер качууга жер таппай калышса, коргонуу максаты менен кол салышат. Аюу кол салганда, колуна түшкөнүн чеңгели менен мыкчып, баш сөөгүн

тиши менен кемирүүгө, же алдыңкы тырмактуу чеңгели менен адамдын баш терисин, же бетинин терисин сыйрууга аракет кылат.

Мурда аюуну зыяндуу жырткыч айбандардын катарына ойлонбостон кошуп жүрүшкөн, аларды жылдын бардык мезгилинде эле көп кыра беришчү, Узун-Акмат, Чычкан, Нарын, Чаткал, Афлатун, Ак-Жол, Кара-Суу сыяктуу дарыялардын бассейндеги, Ысык-Көлдүн айланасындагы тоолордун аюусу көп жерлеринде эми аз калды. Аюуну атышып, атайын жаагы катуу капкандарды коюп кармашкан. Д. Н. Кашкаров Сары-Челек көлүнүн районунда аюуларды кармоонун эски жолдорунун бири жөнүндө минтип жазат. «Аркыттагы аюулардын аюу келе турган каптал жолуна өлтүрүлгөн камандын денесин ташташып, кадимки кыргызча жол менен мылтык аркылуу аңчылык кылышкан. Мында мылтык курогунун собачкасы тартылган бойдон бир таман перпендикулярдуу жолдогу жипке бекитилет, жип адегенде артка, анан кагылган казыктан имерилип алга айландырылып жолдон туура кесип өтүп, жолдун аркы жагына кагылган казыкка байланат. Аюу бир таман жолдун тиги тарабынан келатканда, жипке урунат да, аны сүйрөп, жөнөйт, анан курок аргасыздан басылып, атылган ок аюунун жүрөгүнө кадалат».

Кытай аңчылары аюуга атайын жасалган бомбаны колдонушкан, ал «бомбаны» аюу тиштегенде, ал анын башын талкалап, териси бүтүн бойдон калган. Баш менен күнжүт майынын аралашмасынан турган коюу пастага майланган мындай шариктерди аюулар көп жүрө турган жерге белгилүү бийиктикке асып коюшкан.

Аюунун эти, өзгөчө анын майы жергиликтүү элде дары катары эсептелет. Анын өтү андан да жогору бааланат: аны эски кытайча жол менен даярдашат: өт ыйлаагы боордон этиеттик менен кесип алынып, желде кургатылып, алдын ала 20—30 секунд кайнак сууга малынат. Катып калган кара көк масса күнүнө эки жолу оокат алдында майда бүртүк түрүндө бир, эки айга чейин көп ооруларга берилет. 1910-жылы Кытайда дары касиети болгондуктан бир аюунун өтү үчүн эки, үч кемчет терисин беришкен.

Азыр Кыргызстандын аймагында аюуга аңчылык кылууга толук тыюу салынган, бирок, ага карабастан, аларды браконьерлер тарабынан өлтүрүүлөр али бар. Андай учурлар бөтөнчө пасекаларда — бал челектер жайгашкан жерлерде көп кезде-

шет. Коркуп кетишкен бал челекчилер караңгыда атышып, көп убактарда аларды өлтүрүп салышат. Бал челек чарбасын «коруп», өлтүрүлгөн аюунун чирип бараткан өлүгүн биз көп тапканбыз. Аюу коркуп, көпкө чейин кайрылып келбегидей кылып үстүнөн атып, аларды качырышса жаман болбойт эле го.

Жакшы корголгон аймактарда аюулардын саны ылдам көбөйүп жатат. Мисалы, Сары-Челек коругунун алты жыл жашоосунун ичиндеги режиминде алардын саны бир кыйла өстү, 1966-жылдын күзүндө аюунун изин поселоктун четинен кездештирип калдык. Бирок, мурда аюулуу болгон башка жерлерде аюу абдан сейрек бойдон калууда. Ошондуктан Кыргыз ССРинин егерь жана токой коруктарынын, аңчыларынын милдети бул кызыктуу айбандарды бөтөнчө коргоого алууда турат.

Г. А. Кучеров,
биолог-аңчы

МАЙДА СУУСАР СЫМАЛДУУЛАРДЫН ЗАПАСЫН РАЦИОНАЛДУУ ПАЙДАЛАНАЛЫ

Кыргыз ССРнин жаратылышын коргоо жөнүндөгү закон табигый объектилерди жок болуп кетүүдөн коргоо боюнча гана эмес, ошону менен бирге аларды чарбалык максатта рационалдуу илимий негизде пайдалануу боюнча да иш чараларын иштеп чыгууну өз кучагына алат. Атап айтканда, терилери өлкөнүн ичинде гана эмес, ошону менен катар чет мамлекеттерге экспорт жасала турган пушниналуу айбандарды чарбалык жактан өздөштүрүү керек.

Кыргызстандын территориясында жашаган пушнина берүүчү айбандардын суусар түркүмүнө кирүүчү жырткыч айбандар: таш суусары, ач күзөн, арс чычкан, суу күзөн жана ласка көрүнүктүү орун ээлейт.

Суусар — токойсуз аскалуу тоо участогунда жана шагыл таштуу жерлерде жашай турган жаныбар. Алар тоонун токойлуу участогунда да жашайт, кээде аларды таштан жасалган курулуштардан жана сарайлардан да кездештирүүгө болот. Суусар Кыргызстанда кеңири таралган, бирок, алар бардык жерде эле көп боло бербейт. 1966-жылдын эсеби боюнча таш суусардын запасы үч миңден ашпайт.

Суусардын пушниналуу жана жибектей мехтери саргычкүрөң өңдүү болуп, тамагында таканын формасы сыяктанган ак тагы болот. Ошондуктан таш суусары тамагындагы темгили тегерек келип, охра түстүү болгон токой суусарынан айрымаланып, «белодушка» деп аталат.

Бул суусардын санынын аз болгондугунун себептеринин бири, анын аз тукумдашы болуп саналат. Алардын ургаачылары жылына бир жолу, тогуз айдан кийин, 4—5ти тууйт. Экинчи

себеби, аларды адамдар системалуу түрдө куугунтукташат. Мехтери жакшы болгондуктан кыргыздар таш суусарды илгертен бери карай эле көп кармашат, анткени, алардын мехтери аялдар менен эркектердин улуттук-майрамдык кийимдерин жасоо үчүн жумшалат.

Суусарды толук жок кылып кырып жиберүүдөн сактап калуу максатында Кыргыз ССР Министрлер Совети республикада аңчылык кылуунун жобосунда бул жаныбардын терисин жеке керектөө үчүн пайдаланууга тыюу салды. Суусар атуу жана анын терисин даярдоого атайын лицензия боюнча гана уруксат берилет. Суусарды өз бетинче уруксатсыз аткандык жана анын терисин кабыл алгандык үчүн санкция каралган. Бул чаралар республиканын аңчылык жайларындагы суусарлардын санынын көбөйүшүнө көмөк көрсөтөт.

Суусар

Ошону менен катар суусарлардын запасы республиканын бир катар райондорунда таптакыр өздөштүрүлбөй жатат, ушуга байланыштуу эл чарбасы бул баалуу теринин бир кыйла санын кем алып келе жатат. Кийинки беш жылда суусар терисин даярдоо бир нече ондон ашпай койду, бирок, жыл сайын 2—3 жүздөн тери даярдоого мүмкүндүк бар. Суусар терисин даярдоонун мындай начардыгынын себеби аңчылардын материалдык жактан кызыкпагандыгында болуп жатат. Суусарды кармап алууга кеткен эмгекти анын терисинин даярдоо

баасы актай албайт, анын үстүнө бул жаныбардын терисин колдо сатуу кымбат турат, буга жергиликтүү бийлик органдары тыюу сала албайт, ага мүмкүн эмес.

Бул айбандарды жетиштүү санда даярдабаганда аңчылыктан алынуучу товардык продукциянын деңгээли гана азайбастан, аңчылык жайындагы айбандардын саны көбөйөт, андан кийин саны кайрадан төмөндөйт. Бардык жырткыч айбандардын мергенчилик жана уялай турган айрым биологиялык жайлары болот. Белгилүү участокто бул жаныбардын саны аябай көбөйүп кетсе, анда аларга тамак жетишпей калат, күчтүүлөрү алсыздарын сүрүп чыгарышат. Эреже катары участокто карылары жана күчтүүлөрү калып, жаштары башка жерге которулат жана көпчүлүгүндө кырылып калат. Калган кары жана күчтүү айбандар анчалык ылдам көбөйүп кете албайт жана участокто алардын саны азая берет. Мына ошентип, суусарды белгилүү санда атып албай коюу мергенчилик чарбага зыян келтирет, ал эми көп атып алган убакта да айбандардын саны азайып түгөнүп кетет.

Кыргызстандын пушнина-промыслолук фауналарын жаңы баалуу түрлөр менен көбөйтүү, ошондой эле Кыргызстандын жаңгак-мөмө токойлорундагы зыяндуу чычкан түркүмүндөгү кемирүүчүлөр менен биологиялык күрөштү күчөтүү максатында Сары-Челек заповеднигине он токой суусары коё берилген. Бул айбан таш суусарынын эң жакын тукумдашы, бирок, андан өзүнүн токойдогу жашоо турмушу менен, жүнүнүн жакшылыгы менен айрымаланат. Токой суусарынын жүнү карараак, калың жана жибектей болот.

Токой суусарын климатташтырып алуу — экономиялык маанилүү чара, бирок, коё берилген айбандардын саны аз болгону үчүн алардын көбөйүшү жай болуп жатат. Ошондуктан 10—15 жылга чейин пушнина даярдоодо тоо суусарынын эч кандай мааниси боло албайт. Эгер токойлорго булардан көп санда дагы кое берсе, анда алардын климатташуу натыйжасы бир кыйла ылдам өтөр эле.

Ошентип, 1956-жылы Кыргызстанда америкалык суу күзөндү (норканы) климатташтыруу иши башталган, бул да суусар түркүмүнө кирет, бирок, бул кургакта да, сууда да жашай алат. Кое берилген норкалар он жыл ичинде бир нече жүзгө жетти. Алар бир кыйла ылдам көбөйүшөт, ошондуктан ушул азыр да алардын терисин даярдоону толук уюштуруп, 500—600 тери алууга болот.

Суусардын жергиликтүү түрлөрүнөн мурда пушнина даярдоодо талаа күзөнү белгилүү роль ойноочу. Ал өзүнүн наамына толук татыктуу. Бул талаада жашайт, адатта алар сары чычкандардын ийнине кирип алышат. Көп сандаган сары чычкандарды, кош аяктарды, полевокторду, чычкандарды жана башка кемирүүчүлөрдү жеп, талаа күзөнү айыл чарбага чоң пайда келтирет. Ошону менен катар анын териси да баалуу, ошентип, талаа күзөнүнүн терисин даярдоо согушка чейинки жылдарда 12—15 миң териге жеткен. Азыр болсо талаа күзөнү өзүнүн пушниналык маанисин жоготту, жыл сайын 300—400 дөн ашык кармалбайт.

Арыс.

Кыргызстанда күзөндүн терисин даярдоо суусарлардын башка түрлөрүнүн терисин даярдоого караганда көптүк кылат, бирок, алар кемирүүчүлөрдү кыруу менен күзөндүн келтирген пайдасын актай алышпайт. Ошондуктан эгин айдоо өнүккөн түздүктөгү райондордо бул айбандарды атып алууну чектөөнүн зарылдыгы пайда болду. СССРдын бир катар райондарындагы талаа күзөнүнүн закондун коргоосуна алынышы кокустук иш эмес.

Кыргызстандын территориясында суусар түркүмүнүн эң эле майда өкүлдөрү — ласка жана горностай жашайт. Булардын эки түрү тең көп сандаган кемирүүчүлөрдү кырып жок кылышат, бирок, алардын пушнина даярдоодогу ролу, согушка чейин Кыргызстанда эки миңден ашыгыраак горностайдын териси даярдалганына карабастан, ал жокко эсе. Азыр кокустук иш катарында каралып, жылына жүздөн ашпайт, ласканын терисин даярдоо таптакыр жүргүзүлбөйт.

Горнастай менен ласканын кемирүүчүлөрдү кырып жок кылуудагы пайдасы алардын пушниналык маанисине караганда жогору болгондуктан, бул айбандардын эки түрүн тең мындан ары карай атып алууга таптакыр тыюу салынышы керек.

Суусар түркүмүндөгү майда жаныбарлардын запасын өздөштүрүүнүн негизги милдети аларды атып алууну жыл сайын болгон төлүнөн ашпай тургандай нормада бекем жөнгө салуу болуп саналат. Милдетти ушундай чечкен кезде, пушнина продукциясын алуучу эл чарбасы, ошондой эле бул продукциянын булагы катарында жаратылышты коргоо иши да утушка ээ болот.

В. Н. Катаевский

КОЁН-ТОЛАЙ ЖАНА АНЫ КОРГОО

Кыргызстандагы аңчылык-промыселдик түрлөрдүн арасында коён-толайдын мааниси чоң. Бул түр тоолуу өрөөндөн тартып, төр шалбааларына чейин таркаган. Ал коёндор көп өзөндөр менен суулардын токойлуу бадалдарында, жарым талаа участокторунда, жапыс бадалдардын, бийик чийлердин, эгилме өсүмдүктөр менен куурайлардын арасында жашашат. Аларды тоо этегиндеги айрым таштак жерлерден, жыгач-бадал өсүмдүктөрүнүн арасынан да табууга болот. Алар тоо арасында жапалак арчалуу, карагайлуу жерлерде жашашат. Андан жогору тоолордун түштүк жантаймаларында болуп, күндүзү жапалак арчалардын далдасында жүрүшөт. Айрым коёндор талаа участокторун жакшы көрүшүп, альпы алкагына чейин барышат. Коён-толай тынч токой жана аскалуу жерлерден гана качышат.

Көп таркашына жана жашоо ордун тандай билгенине карабастан, алардын саны анча көп эмес. Тоо арасындагы жерлерди иштетүүнүн, суулуу жерлердин айланасындагы бадалдарды кыйып жок кылуунун, аңчылыкты бир калыпта жүргүзбөөнүн натыйжасында Кыргызстандын көп райондорунда коён-толайдын саны кескин түрдө азайып кетти.

Белгилүү зоолог, Жети-Суунун фаунасын жакшы билген В. Н. Шнитников XX кылымдын башында, аңчылык айбандарынын санынын азайышына адамдын таасири аз кезинде, Казакстан менен Кыргызстандын көп райондорунда коён-толайдын запасы көп болгондугун көрсөткөн. Бул автордун материалы боюнча, мисалы, «ал кезде тайган күтүшкөн Верный аңчылары Иле тарабына иттерге кыштык запас азык

диярдоо үчүн келип, коёндорду бир нече арабага жүктөп кетишие турган».

Советтик экинчи зоолог-натуралист Е. П. Спангерберг 1936-жылы Кыргыз кырка тоосунун түндүк жантаймасында коен-толайдын көп таркагандыгы жөнүндө билдирген. Фрунзе шаарынын айланасындагы эрмен-шыбактуу дан-эгиндүү талааларда да коён аз болгон эмес. Карылардын айтууна караганда элдүү пункттардын чет жакаларына жана огороддорго тузак коюшуп коён кармашкан экен. Азыркы кезде Чүй өрөөнүндөгү коёндор таптакыр тукум курут болгон. Кыргыз кырка тоосунун түндүк эңкейишинен дээрлик кездешпейт, Суусамыр, Талас райондорунда жана Ош областынын айрым жерлеринде алар сейрек кездешет. Мына ушулардын баары адам жаратылыш байлыгын рационалдуу пайдаланбаганынын натыйжасында баалуу промыселдик айбандардын саны кыскарып кеткенин көрсөтөт. Браконьерлик фактылары улантылып келатат. Коёндорду жылдын ар кан-

Коен-толай.

дай эле мезгилинде атышып, капкан, тузактарды коё беришет. Борбордук Тянь-Шандын токойлуу жыгач өсүмдүктөрүнө жакын жердеги геологиялык партиялардан, кендерден жана башка элдүү пункттардан браконьерлердин компаниялары келип, бадалдарды «аңтарышып» чуркап чыккан айбандардын баарын кыргындашат. Тоолуу райондун чоң территориясын инспекторлор тейлей албагандыктан, булардын баары жазаланылбастан калып келатат. Коёндору кадимкидей бурчбулуң азыр аз калды. Ат-Башы, Нарын өзөнүнүн куймаларын, Ысык-Көлдүн жээктерин мына ушундай жер деп атоого болот. Мындагы коёндорду коргоо жагын жакшылап уюштурбаса, анда Кыргызстандын башка жерлериндеги сыяктуу эле абалда калышы мүмкүн. Айбанаттардын саны белгилүү нормадан жасалма жол менен азайып кетсе, башка оңтойсуз факторлордун таасири менен түр өлүп жок болуп кетет. Муну коён-толайдын мисалынан ачык көрүүгө болот.

Коёндордун адам тарабынан кырылышынан тышкары алардын жашашына кургакчылык, кары көп түшкөн кыш, илдет жана карышкырлар кыйраткыч таасир келтирет. Коёндор түлкүдөн айрыкча көп кырылат. Коён-толай өсүп-өнүгүп жаткан жерлердеги териси керектүү жырткыч айбандарга аң уулоону көбөйтүү керек.

Биздин өлкөдө спорттук аңчылык жыл сайын артып баратат. Бул иште коёндор абалтан берки көрүнүктүү орунду ээлөөдө. Мындан көп жылдары мурда помещиктер өздөрүнүн көп тайган жана машке иттери менен коёнго аңчылык кылышчу. Биздин мезгилибизде андай бай адамдар жок. Карапайым эмгекчилерибиз азыр өздөрүнүн бош убактарында колдоруна мылтык алышып, жаратылыштын мээримдүү мейкининдеги таза абасына эс алып, коёнго аңчылык кылгылары келет.

Жаныбарлар болбосо жаратылыш да жансыз, суз болот. Пайдалуу жаныбарлар менен илбээсиндерди кырып таштап, биз келечек муундарга токойлор менен тоолорду, талаалар менен чөлдөрдү, жаратылыштын көркү болгон тирүү жаныбарсыз калтыра тургандыгыбызды али толук сезе элек болсок керек. Маселен, Чилинин түндүгүндөгү Атакама чөлү жөнүндө советтик корреспонденттер кайгыруу менен баяндашат. Ал жерде сербейген бадал, адаттагы ызылдаган курткумурска чымын-чиркей болбойт, адамга көнүмүш айбандар,

канаттуулар, ал түгүл булут да жок, күнгө куйкаланган кыпкызыл эрме чөл гана мелтиреп жатканын көрөсүң.

Коён-толай өзүнүн чоңдугу боюнча түндүктөгү сур коён менен ак коёндон кичине болгону менен, чарбалык жактан алганда орточо салмагы 2 кг дан кем эмес. Коёндордун бул түрүнүн этинин даамдык сапаты жаман эмес жана диеталык эт болуп саналат. Алардын териси кымбат эмес, бирок, жеңил өнөр жайында мех буюмдары үчүн колдонулат. Бирок, биз толайды жергиликтүү шартка жакшы ыкташып алгандыгы үчүн баалайбыз, бул болсо аңчылык чарбасын уюштуруу жана туура жүргүзүү боюнча биринчи кезекте эске алыныш керек. Анын үстүнө коёндор айдалбай турган участоктордо жашашып, жыгач-бадалдардын жаңы чыккан бутактары, кабыктары, айланадагы ар түрдүү чөптөр менен азыктанышат. Мына ушинтип, мал чарбачылыгынын жайытына жана жерди иштетүүнүн ишине бул промыселдик айбандардын өстүрүлүшү тоскоолдук боло албайт.

Байкоолор көрсөткөндөй, Кыргызстандагы коёндор жылына үч-төрт жолу төлдөп, 3—5 бөжөк тууйт. Жакшылап корголгондо коён-толайды элдүү пунктка жакын жерлерде да көп санда өрчүтүүгө болот, бул болсо промыселди туура жөнгө салган кезде аңчылык-атуу спортунун талабын канааттандырып, анын үстүнө кошумча тамак. продуктусун алууга мүмкүндүк берет. Коёндорду ыксыз кыруунун натыйжасында алар жашай турган жерлер «ээн» калды. Мына ушул жагынан алганда, коён-толайды алар үчүн оңтойлуу шарттагы өрөөндөргө кеңири реклиматизациялоо (калыбына келтирүү) керек. Тоолуу райондордогу арча, ак карагай токойлорунда коёндордун саны дайыма төмөн болуп келе жатат. Муну жашоонун оор шарттары менен түшүндүрүүгө болот. Биздин оюбузча коён-толайдын мындай жерлерде жашаган себеби, көпчүлүгүндө аларды ойдуңдардан, тоо жантаймаларына таянтып капчыгайлардан адамдын кууп жиберишине байланыштуу болушу керек. Ошондуктан аны ушул жерде сактап калуу маселесине көбүрөөк көңүл бурулушу керек.

Коён-толай кырылып жок болгон бийик жана анча бийик эмес тоолуу жерлерде түндүктө өскөн ак коёндорду, айрым учурларда сур коёндорду климатташтыруу керек болор эле. Бул коёндор толайдан ирирээк жана суук климатта жашоого жөндөмдүү. Мындай мүмкүндүктү эске алып, Жаратылышты коргоо боюнча мамлекеттик инспекциясынын башкар-

масы 1965-жылы мындан ары климатташтыруу максаты менен Чоң-Кеминдин тоолуу жерлерине ак коёндорду коё берди. Толайлар жашаган жерлерге коёндун жаңы түрлөрүн климатташтыруу максатка ылайыксыз. Байкоолор көрсөткөндөй, Түндүк Казакстанда В. А. Фадеев тарабынан өстүрүлгөн коён-толай менен сур коёндор аралашып кеткен райондордо алардын ортосунда азык эрегиши башталып, ошонун натыйжасында алардын өзүнчө жашаган жердеги санына караганда мындагы саны аз.

Биздин республикабыздын орто тоолуу зонасына жаңы түрлөрдү өстүрүүнүн бир катар жылдардагы биринчи тажрыйбасы жаңы аңчылык-промыселдик түрлөрдү мындан ары фаунага кийрүү үчүн туура жыйынтык чыгаруу мүмкүндүгүн берет.

Эгер ал үчүн аңчылык коллективдери чындап киришип жана аңчылык кылууга бекитилген жерлерди коргоону, коёндордун санын көбөйтүү боюнча биотехникалык чараларды туура жүргүзүүнү камсыз кылышса, белгиленген иштин ийгилиги камсыз кылынат.

Республика боюнча коён-толайдын жашаган негизги жерлеринде эсебин алууну убактысы менен жүргүзүп турушса, иш жаман болбос эле. Башка аңчылык жерлерине орун которуштуруу үчүн керектүү коёндорду кармай турган райондун бир бөлүгүн корук жер катары жарыялоо керек. 1959-жылдан 1960-жылга чейин коёнго аңчылык кылууга тыюу салуу өзүнүн оң натыйжасын берди. Бирок, аңчылыктын эрежелери менен мөөнөттөрүн сактаган кезде республика боюнча коён-толайга аңчылык кылууга тыюу салуу милдеттүү болбойт. Бул чара коёну аз жана мындан ары атуу алардын ургаачыларынын санына зыян келтире турган райондор үчүн гана зарыл.

Жакынкы жылдарда коёндорго аңчылык кылуу биздин негизги аң илбээсиндерибиз бөдөнөгө, кекиликке, уларга, өрдөккө жана башкаларга массалык түрдө аңчылык кылгандай эле массалык мүнөзгө ээ болот деп үмүттөнө алабыз.

келишине шарт түзүптүр. Мындай көрүнүштөрдү биз Түндүк Кыргызстандын башка райондорунан да көрдүк. Суурлардын өлүмүн пайда кылган эпизоотия жүрүп жаткан кезде, 1957—1961-жылдарда Борбордук Тянь-Шандын Сары-Жаз сырттарында санитар-канаттуулардын көбөйүшүн Д. Г. Крылов байкаган. Кээде оорудан, же тоютсуздуктан өлгөн койэчки, музоо, же башка малдын өлүгү ветеринариянын эрежеси талап кылса да көмүлбөй калат. Бир нече саттан кийин бул өлүктөр кайда кетет? Бир нече саттан кийин таз жорулар учуп келишип, ага жабылганын көбүбүз көрөбүз. Менин жол көрсөткүчүм—мергенчи Арыкбай Мамбеталиев экөөбүз кызык окуяны көрдүк. 1960-жылдын сентябрь айынын орто ченинде бул карт мергенчи экөөбүз (ал кезде ал 78 жашта эле) аңчылыкка чыктык. Ошол эле учурда ал мага сакалдуу жорунун уясын көрсөтмөк болду. Ак-Суу капчыгайынын жогору жагынан ал эки тоо теке атып алды. Биз бир кичинекейин ачык жерге калтырып, бирөөнү бадалга жаап бекитип койдук да, уяны көрүү үчүн кеттик. Биз тоо текени калтырган жерибиз сакалдуу жорунун уясынан эки километр гана аралыкта болучу. Биз жорунун уясы бар жерге жеткенде, канатын куушуруп, ыргыткан таштай ылдый карай учкан биринчи жоруну көрдүк. Мен мергенчиден таз жору текени жеп койбойбу деп сурадым. Ал кичинекей тоо текени калың бадалдын ичинен таба койбос деп жооп берди. Таз кара кичинекей улакты эмес, андан да кичинекей жаныбарды таап аларына аны ишендириш үчүн мен унчуккан жокмун. Бир саттан кийин кайтып келсек, онго жакын таз жору жеп алган этти аш кылыш үчүн таштын үстүндө отурушкан экен. Биздин улагыбыздын башы гана калыптыр. Бекитип койгон текени алар таба алышпаптыр.

Таз каранын көздөрү өтө көрөгөч. Алар өтө эле бийикте калып учуп баратышып, адам жакын эле аралыктан көрө албаган эң кичинекей жаныбардын тарпын таба алат.

Таз каранын жыт сезгичтиги жок. Ошондуктан биз бекитип койгон текени таба албады. Биз кийиктин өлүгүн сейрек учуратабыз, анткени, ал өлүктөрдү ошол эле замат жорулар жана жаратылыштын башка канаттуу-санитарлары жеп коюшат экен. Айбандардын өлүгүн жеп коюу менен, санитарлар оламдын ооруу козгогучтарынын эбегейсиз көп санын жок кылып, эпизоотиянын башка таза райондорго таркашына жол бербейт. Мына ушуну менен алар адам жана башка жаныбар-

лар үчүн коркунучтуу болгон малдын, айбандардын өлүгүндөгү микробдордун таркап кетишинен сактайт.

Биздин канаттуу-санитарларыбыз кандай чоң иш жасаганын мына бул кичинекей мисалдан көрүп отурабыз. Ошондуктан биздин баарыбыз адамдын бул жардамчыларын билип, аларды максатсыз жок кылуудан ар кандай жол менен сактообуз керек.

А. Н. Паненко

КАРАКУРДУН САНЫН КӨБӨЙТӨЛҮ

Азыркы кезде каракур Кыргызстандын Ысык-Көл жана Чоң-Кеминин аймагынын токойлуу тоолорунда гана жашашат. СССРде анын таркалышынын Түштүк чеги ушул жер. Биздин токойлорубузда жашаган каракурдун түрчөлөрү өзүнүн орто тилкеде жана Сибирде жашаган тукумунан ирирээк келет. Эркегинин түсү жалтырак кара, ошондуктан каракур деп аталып калган.

Каракурлар кырлар менен узата кеткен токойлордун жогорку чегинде дайыма жашашып, көбүнчө четин бадалдарынын арасын жакшы көрүшөт. Марттын аягында, апрелдин башында кээде май айында эркектери ачык талааларга учуп чыгышып, ал жерде алардын үйүгүшүүсү башталат, ал ар жылы бир гана жерде өтөт. Алардын биологиясынын бул бөтөнчөлүгү каракурдун санынын эсебин алуу үчүн оңтойлуу шарт болуп эсептелет. Үйүгүшө турган короздорунун саны демейде 4—5 тен, ал эми Сибирде алардын саны бир кыйла көп болот. Алардын үн салышы таң жарганда башталып, тоодо алыскы аралыкка угулат, үйүгүшүүсү эрте мененки 9 чейин созулат. Ургаачысы уясын бадал арасындагы калың чөптүн арасына салып, аерге 7—9 жумуртка салат. Жумурткадан чыккандан экинчи эле күнү каракурдун балапандарын кармоо кыйын.

Каракурлардын азыктануу рациону ар түрдүү болуп, өсүмдүктүн жүзгө жакын түрлөрүнөн, элүүгө жакыны айбанаттар тобунан турат. Четин, ыргайдын ашы, жыгач породасынын

бүчүрү, ошондой эле ак карагай тобурчагы, чөп өсүмдүктөрүнүн даны алардын негизги тоюту болуп эсептелет. Айбанаттар тоютунун алар курт-кумурскалардын, айбан чегирткелердин коңуздардын жана башкалардын личинкаларын пайдаланышат.

Бир жашка чейинкилери жалаң гана айбанаттар азыгы менен тоюттана турганын белгилей кетүү керек.

Күзүндө каракурлар четиндин арасында көп болуп, өтө тез кездешери, кар түшөр менен жоголуп кеткенсигени кызык факты. Аны кышында кездештирүү өтө кыйын. Тянь-Шань токойлорунда ага аңчылык кылуунун түйшүгү оор. Айтылып кеткендей, алар чукул жантаймалардагы токойлуу жерлерде жүрүшөт. Буга алардын этиетчил жана учкул боло тургандыктарын кошууга керек. Көтөрүлүп учкандан соң, коркунуч туулса, каракур жакын жердеги карагайга жашынат да, ок атылган жеринин чегинен жогору көтөрүлүп, кайкып учуп, алыскы аралыкка жетет. Кыргызстанда жазында үйүгүшүү мезгилинен башка убакта ага атайын аңчылык кылууга болбойт. Ал кокусунан гана атылып алынат. Согуш жылдарынан кийин алар өтө азайып кеткендиктен, ага аңчылык кылууга тыюу салынган.

Каракурдун санынын азайып кетишинин себебин ага чемсиз аңчылык кылуудан көрүүгө болбойт, алар бардык жерде көп кезинде да бириндеп алынуучу, алардын санынын азайып кетүү себеби дагы башкада. Кары аңчылардын маалыматы боюнча, согуш жылдарынан кийин Чыгыш Казакстандан Кыргызстанга түлкүлөрдүн массалык миграциясы (оошуусу) байкалган. Ошого байланыштуу кыргоолдун, коёндун, кекиликтин, каракурдун саны бир кыйлага азайып кеткен. Экинчи себеби антропологиялык факторго байланышып отурат. Мал чарбасынын өнүгүшү менен, чөп чабынды аянттары кескин түрдө көбөйдү. Эреже катары кызуу чөп чабык мезгили каракурдун балапандары тороло элек убагына туура келет. Каракур балапан чыгарган кезинде, талаалар жылаңач болуп, балапандар энеси менен жашынарга жер жок болот. Мында анын балапандары канаттуулар жана жортуп жүргөн жырткычтар колдуу болушат.

Ургаачы каракурларды сактоо максатын жана анын санын арттырууну көздөп балапандары жүргөн талаалардагы айрым участоктордогу бадалдардын аралыгындагы чөптү чабууга тыюу салуу зарыл. Мал чарбасы үчүн тоют даярдоого бул

нын көлтирбейт, ансыз деле көп чабындылар пайдаланылбай бош калып жатат.

Балапандары жүрө турган жерди аныктоо ачалык деле кыйын эмес. Демсейде, каракур үйүгүшкөн жеринен алыс эмес жерлерге жумуртка салат да, канат күүлөтүп учурганга чейин алар ошерде болушат. Ошондуктан токой чарбасынын жана токой коргоонун кызматкерлери өздөрүнүн участокторунда-гы бардык үйүгүшүү жерлерин жазында эсепке алып, аларды схематикалык картасына түшүрүп алуу керек.

Үйүгүшкөн жерлерди эсепке алуу жолу өтө жөнөкөй. Короздорунун үйүгүшкөн жеринен алардын үнү эртең мененки мезгилдерде тоодон бир километрден ашуун аралыкка угулат.

Кийинки жылдарда бир катар участоктордон алынган эсепке караганда, ургаачы каракурдун саны бара-бара көбөйө баштаганын көрөбүз. Мисалы, 1966-жылдын август айында Алмалуу булуңунда (Теплоключенко токой чарбасы) түз маршрут менен алганда эки сааттын ичинде 12 каракур, Кара-Кол болуңунда ошол эле мезгил ичинде 15 каракур «Лайканын» жардамы менен кондурулган. Жогорку Кемин Капчыгайында каракурдун жыштыгы токойдун 100 гектарына 15 тен туура келет.

Каракурлар «отурукташкан» илбээсиндер, алар көп учурларда жакшы көрүшкөн участокторунан кетишпейт. Азык издешип, алыска чанда оошушат. Токой массивдеринин чегинен эч качан чыгышпайт. Ошондуктан токой чарбалары өздөрүнүн токой участокторун каракурга байытуу үчүн аларды жасалма түрдө кечүрүүгө киришүү керек. Аларды өздөрү мурда мекен кылып келишкен кыргыз Ала-Тоосунун токой массивине, Ош областынын айрым токойлоруна которуугa болот.

Бул жагынан Украинанын аңчыларынын тажрыйбасы үлгү көрсөтөрлүк болуп отурат. 1960-жылдан баштап, алар жаш каракурларды тор менен кармашып, аларды бош токой массивдерине которо башташты. Алар жумуртка салуу сезонунун башында каракурлардын жумурткаларын жыйнашып, баскан мекиянды алдына салуу ишин да колдонушат экен. Мындай учурда каракур экинчи жолу жумуртка салышат. Ургаачылардын астынан чыккан балапандарын алышып, вольерде өстүрүшүп, пландаштырылган жерге жайдын аяк чениңде коё беришет.

6*

Каракур азык тандабай турган канаттуу, шарты мыкты болсо, узак эмес убактын ичинде эле көбөйүп кетет. Аларды жакшылап коргоп, айрым биотехникалык чараларды жүргүзсөк, биздин аңчыларыбыз келечек жакын аранын ичинде кызыл каш көрктүү каракурга кайрадан аңчылык кыла башташат.

лан чакканы катуу ооруга душар кылуучу. Ошентип, биз жогоруда айткандай, сойлоп жүрүүчүлөр коргонуу үчүн чагышса да, аларды аяп коюшчу эмес эле. Уулуу жыландарды жок кылуу менен бирге, жыландын уусуна каршы сыворотка дарылары чыгарылган, ал түгүл «антикобра», «антигюрза», жана «антиэфа», дарылары жасалган, буларды чыгарууда ташкенттик окумуштуулар О. П. Багдановдун жана М. М. Максимовичтин сиңирген эмгеги зор. Азыр моноваленттик сыворотка жасалып жатат, ал жыландардын бир түрүнүн уусуна каршы колдонулат, ал эми поливаленттик сыворотка болсо жыландардын бир нече түрүнүн чакканына каршы колдонулат. Жылан чаккан адамдын, же жаныбардын терисинин алдына, же венасына бул сывороткaны куйса, аны өлүмдөн сактап, айыгып кетишин тездетет.

Уулуу жыландын уусун элдик медицинада жыландын чакканына жана башка ооруларга каршы дары катары пайдалануу илгертен бери эле белгилүү. Бирок, муну кандай алып, кандайча туура пайдалануу керектигин эл билген эмес. Ушул азыр да элдин көпчүлүгү жылан адамды өзүнүн эки учтуу узун тили менен чагат деп ойлошот. Ошондуктан, жыландын уусун алуу үчүн мурда жыландын башып кесип алып кургатышып, кийин сокуга салып майдалап жанчып алыша турган. Кийинчерээк, жыландын кайсы жерге топтолорун билгенден кийин, анын уулуу безин гана алып, аны кургатышчу болушту.

Жыландын уулуу бези көзүнүн артында болот, ал эми чаккан убакта уу уулуу тиштин түбүнөн агып чыгат. Жылан оозун ачканда, уулуу тишин алга созушуп көздөгөн нерсесин чагат. Уулуу тиштин тешиги, же ички каналы аркылуу уу тиштеген жерге куюлуп кетет.

Ууга каршы дары жасоо үчүн материал алуу максатында, жыландын уусунун дарылык касиети белгисиз кезде, жыланды кармашып алардан бир нече жолу уу алуу үчүн бага баштапкан. Бул иш биздин өлкөдө 1934-жылдан тартып Ташкенттеги зоологиялык бакта башталган, андан кийин Өзбекстандын эксперименталдык медицина институтунда жана Ташкенттик вакцина жана сыворотка институтунда жүргүзүлө баштаган. 1960-жылы Өзбек ССР илимдер Академиясынын зоология жана паразитология институтунда уулуу жыландын экологиясын жана алардын уусунун касиетин изилдөө боюнча атайын лаборатория уюштурулуп, аны Советтер Союзунун алдыңкы герпетологдорунун бири профессор О. П. Богданов

башкарган. Бул, жыландын уусунун эң сонун касиетин ачкан бир катар изилдөө иштерин жүргүзүүгө мүмкүндүк берди.

Советтик биологдордун, химиктердин, врачтардын биргелешкен иштери кобра (чекир жылан) жыланынын эң коркунучтуу уусунун бир азы эле ооруну басылтып, сергитип кое тургандыгын аныктоого жардам берди. Эгер морфи, пантонан жана башка наркотиктерден укол салганда, аларга организм көнүп калып, кайталаганда дозаны көбөйтүүнү талап кылса жыландын уусун пайдаланууда андай көнүгүп кетүү байкалбаган.

Чөл талаа, кадимки эле гадюка жана гюрза жыландарынын уусунан бир катар ооруларды: ревматизмди, радикулитти, полиаритти, бронхиалдык астманы, невралгияны, ал түгүл проказа жана белокровие сыяктуу коркунучтуу ооруларды айыктыруучу дарылары жасалат. Жыландын уусу биохимиялык практикада жана лабораториялык эксперименталдык изүүлдөөдө кеңири колдонулуп жатат. «Випратокс», «випросал», «кобротоксин» сыяктуу ата мекендик дарылар адам саламаттыгы үчүн күрөшүүдөгү дарылардын арасынан ардактуу орун ээледи.

Жыландын уусун пайдалануу боюнча биринчи кадамыбыз эле алардын көп керек болорун көрсөттү. СССРда, ошондой эле башка өлкөлөрдө да уулуу жыландардын атайын питомниктери — серпентариялар түзүлдү. Союз боюнча жыландын уусун берүүчү негизги поставщик Кыргызстандын зоналдык зоокомбинаты болуп эсептелет, ал Таллиндин, Каунастын жана Красноярдын дары-дармек жасоочу заводуна жыландын уусун берип турат. Сыворотка жасоо үчүн Ташкент жана Термез питомниктеринде жыландар багылып жатат.

Жыландын уусунан жасалган дарыны азырынча табуу кыйын, анткени, бүткүл өлкө боюнча жыландан жылына табыла турган уу бир килограммдан ашпайт.

Уу алуу үчүн пайданыла турган жыландар атайын клетка террарумдарда багылат. Кыргызстандын зоокомбинатында азыр 1500 ке жакын гюрза, 600 гадюка жана бир нече ондогон эфа, щитомордниктер жана кобра багылат. Зоокомбинат үчүн жыландарды жылан кармоочу бригадалар кармашып, мына Союздун ар бир бурчунан: Орто Азия республикаларынан, Кавказдан, Белоруссиядан алынып келинет.

Жылан өтө кымбат турат. Маселен, кармалып өткөрүлгөн ар бир кобра үчүн комбинат 30 сомдон, гюрза үчүн 20 сомдон

акча төлөйт. Ал түгүл гадюка да 2,5—3 сом турат. Бирок, даярдоо мынчалык кымбат болуп жана аларды багуу кыйын экенине карабастан, алар өзүн-өзү төлөшөт. Гюрзанын кургак уусунун ар бир граммы 160 сомго, ал эми гадюканын уусунун граммы 2000 сомдон ашыкка бааланат. Бир грамм уу алуу үчүн 70—80 гюрзадан, же эки миң талаа гадюкасынан бир нече жолу уу алуу керек.

Питомниктерде азырынча көбөйтүү иши жүргүзүлбөгөндөн кийин, колдо багууда алар көбөйбөйт, ошондуктан керектүү сандагы жыландардын бардыгын талаадан кармап алуу керек. Кайсы бир жыландарды питомниктерде кандайча тамактандырып багуу жолу иштелип чыга элек, ага мисал үчүн гадюканы алалы. Уу алуу үчүн пайдаланылуучу жыландардын көпчүлүк бөлүгү жарым жылдан ашык жашабайт, ошондуктан питомникти ар дайым жаңы кармалган жыландар менен толуктап туруу зарылдыгын буга кошумчалай турган болсок, анда жыландын запасы акырындык менен түгөнө тургандыгы айкын-ачык болот.

Мында жыландар жалаң гана кармоодон азайбай тургандыгын айтуу керек. Саздарды кургатуу, жерди айдоо, суу каптатуу жана башка чаралар бул жерде жашаган жыландардын санына өтө чоң таасир кылат. Ал эми адам колдуу болуп канча жылан өлтүрүлөт дейсиздер! Жылан көрүнүп калса аны ар кимдин өлтүргүсү келет, ал жыландардын уулуу, же уусуз экени менен да иши болбойт. Жыландарды көп сандаган канаттуу жырткычтар да, кирпичечендер да, кашкулактар, түлкүлөр да көп кырышат, алар үчүн жылан тамак болуп эсептелет. Жыландардын бардыгы, алардын ичинде уулуу жыландар да чычкан түрүндөгү кемирүүчүлөрдү, сары чычкандарды, чегирткелер жана толуп жаткан зыяндуу курт-кумурскаларды жеп адамга пайда келтиришет.

Ал түгүл кайсы бир окумуштуулар жыландарды кырып жок кылуу боюнча илимий «сунуштарды» кийришкен. Маселен, К. П. Параскив «Казакстандагы боору менен жылуучулар» деген китебинде: минтип жазат «Уулуу жыландарды кыруунун методдору иштелип чыга элек. Ошондой болсо да төмөндөгү чараларды: кыштап чыгуу үчүн топтолгон жыландарды, кемирүүчүлөрдүн ийнине кирип алгандарын, таштардын жаракаларындагыларын, ар кандай урма тамдарда жашагандарын кырып жок кылууну сунуш кылууга мүмкүн. Андан ары жыландар жашырына турган жер жок кезде, жана

алар чээнден жаңы чыгып, күч-кубат кире элек мезгилде, жазгы кыруу ишин сунуш кылууга болот. Мына ушунун натыйжасында,— деп жазат К. П. Параскив,— «жыландардын сан жагынан толукталышы абдан акырын өтөт, мындай активдүү күрөш жүргүзгөндө жыландардын саны узак убакыт бою алардын санын азайтат».

Ал эми жыландын санын бардык жерде тең азайтуунун кереги барбы? Албетте, эл орношкон пункттарда, курорт орношкон жерлерде, пионер лагерлеринин зонасында, туристтик базалар жана маршруттар зоналарында, мал көп жайыла турган жайыттарда кала берсе аз сандагы уулуу жыландардын болушу да жагымсыз, бирок, мындай жерлердеги жыландарды өлтүрбөстөн, эгер мүмкүн болсо кармап алып жакын арадагы питомникке жөнөтүү керек. Кездемеден жасалган мешокко жана коробкага салынган жылан коркунучсуз, ошондуктан аларды почто посылкасы аркылуу жөнөтүүгө да болот.

Жыландардын «санынын калыбына келиши жай боло тургандыгын, алардын активдүүлүгү жылдын жылуу мезгилинде гана боло тургандыгын жана алардын уусу баалуу экенин эске алып, эл аз орношкон жерлердеги жыландарды баштан аяк кырууну капкачан токтотуу керек эле. Маселен, Германия Демократиялык республикасында уулуу жыландар мамлекеттик закондун коргоосуна алынган жана аларды кармоо мамлекеттин атайын уруксаты боюнча жүргүзүлөт.

Жылан кармоону жөнгө салуу гана эмес, ошону менен катар «жыландардын атайын заповеднигин» түзүүгө убакыт жетти, бул болсо практикалык керектөө үчүн аларды коргоого жана алардын көбөйүшүнө көмөк көрсөтөр эле. Албетте, мындай заповедниктер калк орношкон пункттардан обочо болууга тийиш. Бул заповедниктер питомниктин шартында начарлап, мындан ары карай уу берүүгө жөндөмсүз болуп, азып-тозкон жыландарды коё бере турган «санаториянын» милдетин аткарат. Жыландарды көбөйтүү жана алардын өмүрүн питомниктердин шартында узартуу методун иштеп чыгуу менен катар, бул зоологиялык көрүнүш катарында жыландарды коргоп калуу үчүн кызмат кылат.

Ар бир адам уулуу жыландарды өлтүрүүдөн мурда, ал аны өлтүрүү менен бирге жүздөгөн оору адамдардын айыгып кетишине жолтоо болушу мүмкүн экендиги жөнүндө ойлоп көрүшсүн! Жылан адамга душман гана болбостон, мүмкүн, анын досу экендиги жөнүндө эске түшүрүшсүн!

Г. С. Умрихина

ТАЛАА ТАШБАКАЛАРЫ

Кыргызстанда жалаң гана талаа ташбакалары жашайт. Алардын жашай турган эң жакшы жайы кургак чөл экендиги алардын атынан эле көрүнүп турат. Ташбакаларды дың жана айдалбаган жерлерде, кээде айдалган жерлерде да кездештирүүгө болот. Ташбакалар жумшак топурактуу жерлерде айрыкча көп болот, нымдуу жерлерден качышат.

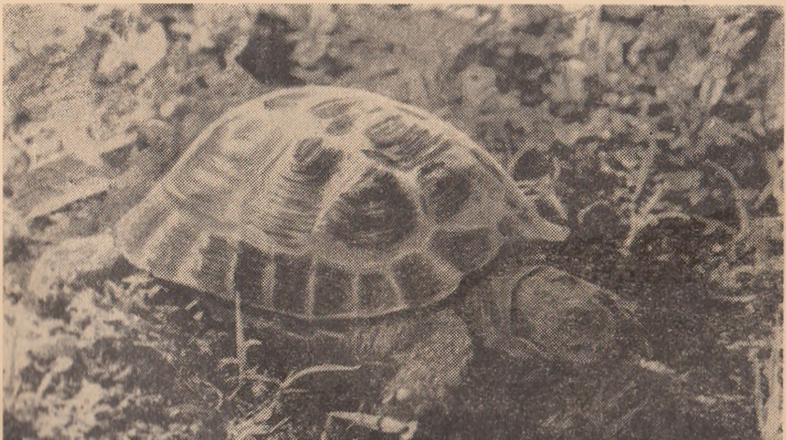
Талаа ташбакалары Ош областтынын Кызыл-Жар өрөөнүндө, Таласта жана Чүй өрөөнүнүн түндүк бөлүгүндө көп болот. Маселен, Чүй өрөөнүндөгү Төлөк селосунун айланасындагы жумшак топурактуу дөбөлөрдөгү 200×100 метр келген кичинекей аянттан 1962-жылы май айынын орто ченинде 70 ташбака кармалган. Демек, бир гектар аянтка 30 ташбака туура келген. Камышановка селосунун жана Ак-Суу дарыясынын боюндагы жумшак топурактуу дөбөлөрдөн апрель айынын акырында, май айынын башында, болжол менен ушундай эле санда ташбакаларды жолуктурууга болот. Бир сөз менен айтканда, талаа ташбакаларын бардык чөл талаа участокторунан кездештирүүгө болот.

Сегиз ай чээнде жаткандан кийин эрте жайда, күн жерди жылытып, көк чөп пайда болгондо ташбакалар чыга башташат. Ташбакалар негизинен өсүмдүк менен тамактанышат, кээде курт-кумурскаларды жеген учурлары да болот.

Апрель айында—май айынын башталышында ташбакалар активдүрөк келишет, жупташуу мезгили башталат. Чүй өрөөнүндөгү ташбакалардын массалык түрдө жумурткалоо мезгили майдын экинчи жарымында болот. Ташбакалар кумдуу

жерлерге 4—5 тен жумуртка тууйт, ошентип, алардын тукуму жөнүндө көргөн камкордугу ушуну менен бүтөт. Күндүн жылуулугунун таасири алдында сүйрүчө келген жумуртқада түйүлдүк пайда болот. Июнь айында көлөмү үч тыйындай, жумшак калканч менен капталган кичинекей ташбакалар пайда болот. Ташбаканын майда балдары топурактын астында кыштап калышат да, жер үстүнө 8—10 айдан кийин гана чыгышат. Ташбаканын балдары өтө жай чоңоет. Колдо багылган ташбакаларга байкоо жүргүзгөн И. Д. Яковлева жаңы туулган ташбака бир жылдан кийин узундугу жана туурасынан 6 миллиметр жана бийиктиги бир миллиметрге өскөнүн, оордугу 6,5 граммга көбөйгөнүн байкаган. Колдо багылган ташбаканын 4 ай активдүү жашашында (20-майдан 20-сентябрга чейин) көлөмү өзгөргөн эмес, андан кийинки 8 айда (чээнде жаткан мезгилде) денесинин узундугу арткан, туурасы жана бийиктиги өзгөрбөгөн, 50 грамм салмак кошулган.

Ташбака 9—14 жашында бой жетип толот, ал ар түрдүү шартта ар кандай жашта бой жетип толушу мүмкүн. Ташбаканын канча жашка чыкканын анын капкагындагы тегеректен билүүгө болот. Талаа ташбакасынын эркеги ургаачысына караганда бир канча кичине. Эн чоң ташбаканын салмагы 1700



Талаа ташбакасы.

граммга барабар. Ташбаканын этин жешке болот, сорпосу тооктун сорпосу сыяктуу.

1956—1957-жылдары Фрунзе шаарындагы айбандар фермасындагы кара күрөң түлкүлөрдү тамактандыруу үчүн көп сандагы ташбакалар кармалган. Ташбака кармалуучу райондордогу ташбакалардын саны өтө азайып кетти, ошондуктан мындан ары ташбака кармоого тыюу салынып, рентабелдүү эмес деп табылды.

Эн жаткан талааларды жана дың жерлерди өздөштүрүүнүн, айрыкча кийинки жылдары чарба иш-аракетинин аябай өнүгүшүнүн (дыйканчылык, курулуш ж. б.) натыйжасында, адам боору менен жылуучулардын бир катар түрүн азайтып жиберип, ошонусу менен алардын таралыш чөйрөсүн тарытты. Мына ошентип, Үч-Коргон ГЭСнин курулушуна байланыштуу фергана райондорундагы талаа ташбакалары акырындап азайып жана өзгөрүп бара жатат. Чүй өрөөнүндөгү өздөштүрүлүп жаткан кумдуу жерлерде да дал ошондой.

Ташбакалар Чехословакияга, Бельгияга жана башка өлкөлөргө көп санда экспорт боло тургандыгын да айта кетүүгө тийишпиз. Мына ушул максатта 1966-жылы гана 70 миң ташбака кармалган. Ташбаканы кармоо келечегин эсепке албастан жүргүзүлүп жатат, ар түрдүү көлөмдөгү ташбакаларды кармай беришет, ал эми талап боюнча көлөмү 10—15 сантиметрден чоң эместери гана кармалууга тийиш. Даярдоочулар албай койгон ташбакалардын бардыгы көрүнгөн жерге ыргытылып ташталат да, алардын көпчүлүгү кырылып калат.

Ташбаканын жай чоңое тургандыгын жана тукумдоого 10—14 жашында кирише тургандыгын эске алып, аларды кармоо мөөнөтүн жөнгө салуу зарыл. Ташбакалар жашай турган кайсы бир жерлерди коргоого алуу керек, анткени, мындай интенсивдүү кармаган учурда, жакын арада биз ташбакаларды зоологиялык музейден гана көрүп калабыз.

К. Бейшебаев,
биологиялык
илимдердин кандидаты

ҚЫРГЫЗСТАНДЫН ТҮШТҮГҮНДӨГҮ ЭЧКЕМЕРЛЕРДИ САКТАП ҚАЛАЛЫ

Қыргызстандын айрым жерлериндеги омурткалуу жаныбарлардын өтө сейрек учурай турган түрлөрүнүн таркалышына байланыштуу болгон маселеге акыркы убакытка чейин көңүл аз бурулуп келди. Маселен, бизге ушул убакытка чейин эң ири кескелдирик-эчкемер (серый варан) Нарын дарыясынын сол жагындагы Үч-Қоргон шаарынын районунда жашай тургандыгы белгисиз болучу. Боз варандын бизде бар экени жана жергиликтүү жерде ал «эчкемер» деген ат менен белгилүүлүгү далилденди.

Эчкемер Түндүк Африкада, Түштүк-Батыш Азияда (Малайя Азиядан тышкары), Түндүк Индияда жана Орто Азияда жашайт. Азиянын территориясында эчкемер Өзбекстанда, Түркменстанда жана Тажикстанда таралган. Түштүк Қыргызстандын чегинде болсо, ал Оштун чет жакаларында, Сузак адырларында жана эң акырында Үч-Қоргондун чыгышынан тартып, Майлы-Сай дарыясынын бассейнине чейинки жерлерде бар экендиги аныкталды. Бул ири кескелдириктин ушул убакта жашап жаткан бирден бир жери Үч-Қоргондун аймагы болуп эсептелет. Фергана өрөөнүнүн тоо этегинде ээн жаткан зонасын айыл чарба жана техникалык өсүмдүктөрдү айдоо үчүн өздөштүргөнгө чейин эчкемер Алай тоо кыркасына чейинки аймакта жашаган болсо керек.

Чоң эчкемердин жалпы түсү кум көрүнүшүндө болуп, көп сандаган кара чекиттүү жана тактуу келет. Денесинин жон жагында жана куйругунда кара түстөгү туурасынан кеткен

тилкелер болот. Башы менен бирге денесинин узундугу 0,5 метрге чейин жетет, куйругу адатта денесинен узун, 0,7 метрге жакын болот.

Эчкемер Түштүк Кыргызстандын фергана тоо кыркасынын түштүк батышындагы майда дөбөлүү, таш топурактуу адырларында, негизинен шыбактуу жерлерде жашайт. Биз аны биринчи жолу Таш-көмүр-Бүргөндү шоссе жолуна жакын жерден 1956-жылы жайында жолуктурдук. Экинчи жолу 1963-жылы апрель айында Шамалдуу-Сай, Ажай-Чынар, Таш-Төбө (Бүргүндү селосунун чет жакасы) өзөндөрүнөн учураттык.

Түштүк Кыргызстандын шартында эчкемер кандайча жашагандыгы аз үйрөнүлгөн, ал түгүл такыр изилдене элек деп айтса да болот. Жергиликтүү элдин берген маалыматына караганда, эчкемерлер апрель айынын орто ченинде гана чээнден чыгары белгиленди. Биз апрелдин акырында (25/IV-1966-ж) чээнден чыкканын көрдүк. Ушул мезгилде алар өздөрүнүн ийиндеринин жанында күнгө жылынышат, ал эми май айында активдүүрөөк болушат да, ийиндеринен 200—300 метр алыстан кетишет.

Эчкемер — бул байыркы жаныбарлардын бири, ал өзүнө тамак табуу үчүн чак түштө жойлоп чыгат. Жергиликтүү Кыргыздардын оозеки айтууна караганда эчкемер коңуз (сасык коңуз), кескелдирик, жылан, сары жылан, жаш ташбака,

Эчкемер.

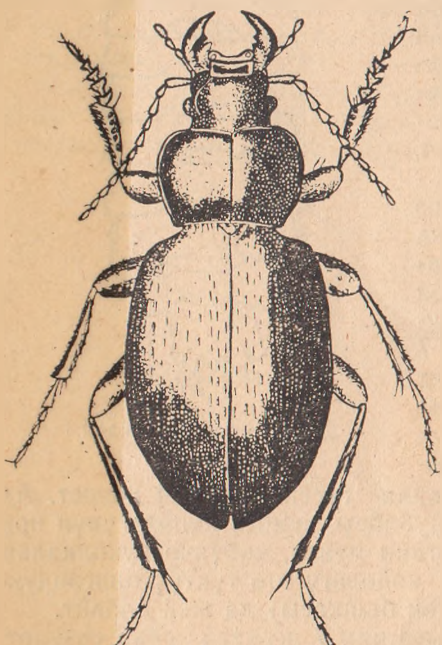
кум чычканын жеп күн өткөрүшөт. Алардын кара курт жана музоо баш жеген учурлары да болгон. Эчкемерлер күндүзү жерде, суунун эски нугунда чаңга оонап жатып, өзүнө тамак болуучу жаныбарларды аңдыйт, ал эми адамды көрө койгондо, ошол замат чаңдаткан бойдон өзүнүн жайына карай качып жөнөйт. Алар абдан тез жүгүрүшөт, бир минутада 100 метрден да көбүрөөк жол басат. Эчкемерлер көпчүлүгүндө ташбаканын, сары жыландын, кызыл куйрук, кум чычкандардын жана башка жаныбарлардын эски ийиндерин ээлейт. Ийининин жалпы узундугу 1—2, 3 метр, кирүүчү тешигинин көлөмү 10×8, 15×11, 22×15 сантиметр келет. Эчкемерлердин ургаачысы жайкысын бир жолу жумуртка таштайт, жыныстык продуктасы апрель-майда өнүгөт. Ареалдын башка бөлүктөрүнө июнда жана июлдун башында жумуртка ташташат. Алар 10дон 21 ге чейин жумуртка тууйт. Эчкемерлер советтик ири герпетолог С. А. Черновдун маалыматы боюнча, үч жашка толгондо жыныстык жактан толуп жетилет.

Үч-Коргондун чыгыш жагында жана Бүргөндүнүн чет жакаларында эчкемердин саны көп эмес жана аларды коргоо болбогондуктан жылдан жылга азайып бара жатат. Маселен, 1956-жылы биз Бүргөндүнүн чет жакасында сегиз сааттык саякат жасап, беш эчкемер жолуктурганбыз, ал эми 1963-жылы апрелде Ажай-Чинар өрөөнүндө үч саат саякат жасап бар болгону эки эчкемер жолуктурдук. Түштүк кыргыз комплектүү зоологиялык экспедициянын катышуучусу С. Касиев 1966-жылы май айынын акырында жогоруда айтылган райондо эки күнү жүргүзгөн 4—5 сааттык саякатта 2—3 эчкемер көргөн. Эчкемерлердин санынын азайып бара жатышынын башкы себеби, аларды жергиликтүү калктын кырып, жоготуп жатышында. Эчкемердин каны элдик медицинада кайсы бир тери ооруларын айыктыруу үчүн пайдаланылат, ошондуктан аларды сактап калуу максатында бекем коргоо уюштуруу зарыл. Түштүк Кыргызстандын ээн жаткан биоценозесинде эчкемердин экологиясын аныктоо үчүн бул бизге жардам бермекчи.

гелеш абалда, канаттары мыкты өнүккөн. Коңуздардын түсү кара, ачык жашыл, жылтырак-көк көрүнүштө. Коңуз толук өзгөрүү менен өөрчүйт. Алардын личинкалары өтө кыймылдуу, денеси мыкты өнүккөн, денеси сүйрүрөөк, куйрук жагы улам кууш болуп ичкерип, эки ача болуп кетет.

Дуулдак күндүз адатынча таштын, түшкөн жалбырактардын астына жана башка жерлерге жашынышат, ууга түнкүсүн чыгышат. Алар ар кандай курт-кумурскалардын: ар кандай мите көпөлөктөрүнүн, тыт көпөлөктөрүнүн, сабак таарыгычтардын, кээде кандалалардын, үлүлдөрдүн личинкаларын жана куколкаларын жешет. Алар курт-кумурскаларды бөтөнчө түнкүсүн көп жешет.

Дуулдак коңуз да ичегисинен тышкары тамак сиңириши күчтүү өнүккөн. Илип алып, анча-мынча чайналган жемегине ортонку ичегисинен тамак аш кыла турган уулуу суюктук куюлат, ал жемегинин денесиндеги белокторду жакшы эритет. Анча-мынча иштелген продукту суюк, же жарым жартылай суюк түрүндө жутулуп кетет.

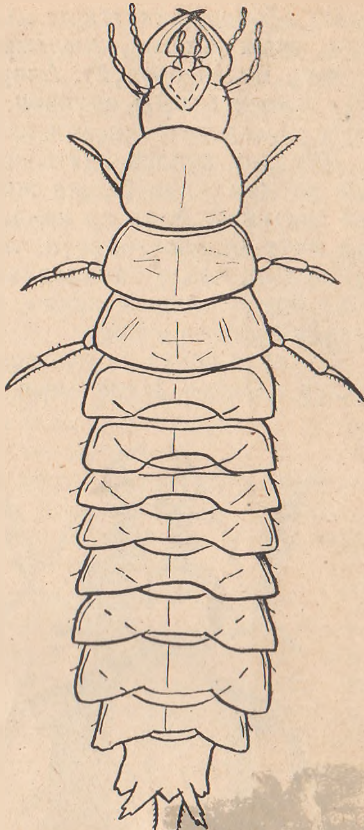


Карабус дуулдак коңузу.

Личинкаларынын азыгынан коңузунун азыктары кээде кескин айырмаланат. Чоң коңуздар жупташкан жана уруктанышкан кезинде бөтөнчө соргок болушат. Бул убакта кай бир ургаачылары бир жегенде 400, эркектери 200 миллиграммга чейин азык жешет. Бул болсо коңуздун салмагынын 35—75%ине барабар. Күлүк дуулдак тажрыйба аныктагандай, орточо алганда ар күнү жаш сым куртунун 5—7 жумурткасын, тырсылдактардын

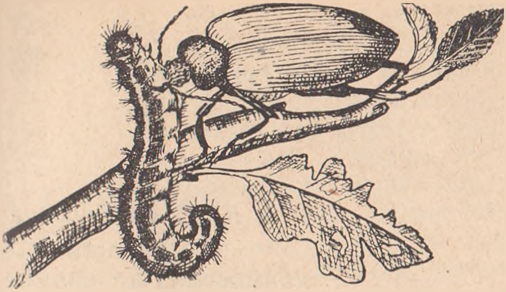
3—5 личинкасын жейт. Айыл чарба өсүмдүктөрүнүн талааларында, бактарда, токойлордо бул цифралардын эң көп санын (1 кв метр жерге 1—2 даана туура келгенде) эсепке алсак, бул соргок жырткычтардын зыянкеч курт-кумурскалар менен моллюскалардын өнүгүшүн жөнгө салууда мааниси кандай экендигин көрөбүз. Жырткыч дуулдактын Кыргызстанда ондогон түрлөрү бар, тилекке каршы алар аз изилденген. Алардын ичинде жыттуу кооз дуулдак бир кыйла көп. Ал өзүнүн денесинин кооздугу жана канатынын үстүндөгү темир түстүүлүгү менен көзгө чалдыгат. Чоң коңуздары топуракка кыштап, төрт жашка чейин жашайт.

Жупташуу убагында кооз дуулдак бир канча аралыкка кайкып уча алат. Анын ургаачысы топурактын анча терең эмес жерине 100 гө жакын жумуртка таштайт. Өтө эрте, 4—7 күндөн соң личинкалар чыгып, алар топурактын сыртына тез эле чыгышып, көпөлөктөрдүн жана башка курт-кумурскалардын денесин, жумшак майда гусеницаларын жешет. Ал коңуздун чоң личинкалары жубайсыз жибек көпөлөгүнүн ири гусеницасын жешке алы келгени менен, көбүнчө куколкалар менен азыктанышат. Жибек көпөлөгү өтө түктүү болгондуктан, аны илбесиндер (күкүктөн башкасы) да жей албайт.



Дуулдактын личинкасы.

Коңуздардын азыктануу мезгили 7 жумага чейин созулат, бул мезгилге жубайсыз жибек көпөлөгүнүн азыктануу жана куколкалануу мезгилине туура келет, ал эми жибек көпөлөгү-жырткыч коңуздун негизги азыгы. Дуулдактын эркек, ур-



Кооз дуулдак гусеницаны жеп жатат.

гаачысы биригип өздөрүнүн тукуму менен бир жыл ичинде республиканын көп райондорундагы бактардын, токойлордун өтө коркунучтуу душманы болгон жубайсыз жибек көпөлөгүнүн 6000 ден ашуун куколка, гусеницаларын жей тургандыгы аныкталган.

Кооз дуулдак XX кылымдын башында Франциядан Америкага жубайсыз жибек көпөлөгүнө каршы күрөшүү үчүн алып келинип, аерде массалык түрдө көбөйүп кетиши мына ошондуктан.

Жырткыч дуулдактар өтө пайдалуу экендиги жогоруда айтылгандардан көрүнүп турат, ошондуктан аларды карап санынын көбөйүшүнө көмөк беришибиз зарыл.

Ю. С. Тарбинский,
биологиялык
илимдердин кандидаты

ЖААЧЫ — ПАЙДАЛУУ КУРТ-КУМУРСКА

Бир күнү кеч күздө биздин квартирада укмуштай сонун бутак пайда болду. Аны Кыргыз Ала-Тоосунун этегинен алып келишти. Ага жангактын көлөмүндөй эки, бир аз кабыргалуу уюл өзгөчө көрүнүш берип турду жана ошол замат менин көңүлүмдү өзүнө бурду. Жакындан караганда аларда жумуртка пакети, же жаачынын шишиги — катардашып жумуртка жата турган өзүнчө бир шишимек экенин билүү кыйын болгон жок. Шишикчеде жаачынын жумурткасы болорун билип, мен ал жөнүндө үйдөгүлөргө айтканым жок. Бирок, аз күндөн кийин бул жашыруун сыр бардыкка белгилүү болду. Жылуу бөлмөдө жумурткалардан кичинекей жаачылар пайда боло баштады. Бир аз кургагандан кийин алар саякатка чыгышып, бөлмөгө толуп кетишти. Алардын бири сыя челекке чыгып алды да, калтылдап сыяны карап отурду. Экинчи бирөө көкүрөгүн көтөрүп жана алдыңкы буттарын көкүрөгүнө жыйып алып, ачык турган китептин үстүнө конду. Укмуштай кызык көрүнүш алган бул зыянсыз жаныбарды байкап отурсаң бир кызык. Алардын саны бир нече жүзгө жетти. Алар тамак издешип столдун үстүнөн жөргөлөшүп, шкафка кирищти, кийимге чыгышты. Бирок, кыш күнү болгондуктан квартирада анчалык жайлуу боло албады. Чоңдору начарларын жана бөлмөдөгү өсүмдүктүн бир нече митесин гана жеши мүмкүн эле. Бирок, булар соргок жырткычтар үчүн тамак боло албады, ошондуктан бир аз убакыт өткөндөн кийин бардыгы кырылып калды. Мындай болушуна, албетте, үйдөгүлөр аябай кубанды. Канчалык зыянсыз болсо да квартиранда жабылып курт-кумурскалар жүрсө буга ар ким эле чыдай бербейт эмеспи.

Жаачы! Укмуштай наамы бар. Бирок, бул наам анын облигин эң сонун көрсөтөт. Анын өзүнө тамак тапмакчы болуп отурган көрүнүшү өтө мүнөздүү. Куурайдын учуна конуп алат да, алдыңкы бутун көкүрөгүнө жыйып алып, даяр турат. Намаз окуп отурган молдолор сыяктанып, алдыңкы бутун көкүрөгүнө алат да, кыймылсыз сороюп отура берет. Ананчы! Ал күнөөсүз чымын-чиркейди — өзүнүн жемин күтөт да! Бүгүн эртең менен эле чиркей кууп жүрүп чарчаган ийнелик аны казык катары көрүп үстүнө коно калып эсалып алмакчы болгондо — анын жеңил канаттары бирден кыркылып жерге түштү. Кармоонун коркунучтуу куралы менен жабдылган аеосуз жырткыч өзүн коркунучтуу жырткыч катары көрсөттү. Анын өтө кыймылдуу алдыңкы буттары кармап алуучу органга айланган. Алардын түзүлүшү бардык жаачылар үчүн мүнөздүү. Алардын узун сандары, анын тизеси сыяктуу эле алды жагынан учтуу найзалар жана тиштер менен капталган. Тизеси менен санынын муундаш болушу эки бөлүгү менен тең биринин үстүнө экинчисин тыгыз коюуга мүмкүндүк берет, анын үстүнө тизенин тиштери сандын тишине туура ашташат.

Жаачы көөдөнүн көтөрүп жана алдыңкы буттарын жыйрып, өзүнүн коркунучтуу куралын жашырып жаткан сыяктуу сааттар бою отура берет. Чанагынан чыгып кетчүүдөй көзү бар кыймылдуу башы жемегин карап, кээде гана айланат. Каштарына кандайдыр бир чымын коно калса, жаачы ошол замат алдыңкы буттарын алга сунат жана чымын өлгөн бойдон тизе менен сандын ортосунда калганын көрөсүң. Чымын жаачынын колунан бошонуп кете албайт.

Жаачы өтө уулуу келет, анын бекем жаактары чымынды, кандаланы, көпөлөктү, ар түрдүү гусеницаларды, аарычаларды, шершендерди, жөргөмүштөрдү гана эмес, ошону менен катар коңуздарды да жеп коюуга жөндөмдүү. Жаачынын майда балдары, албетте, чоң курт-кумурскаларды кармай албайт. Алар өсүмдүк мителерин жана майда чымын-

Жаачы.

дарды гана кармап жей алышат. Чоң жаачылар, айрыкча алардын ургаачылары аябай күчтүү болгондуктан омурткалуу майда жаныбарларды да жеп коёт. Ургаачы чоң жаачылар чымчыкка да татыктуу сокку берген учурлар болгон. Алар чымчыктын көзүн найзалуу буттары менен чукууга аракет кылган. Ошентип, жоон ургаачы жаачыга алы жетпеген чымчык абийри кетип артка чегинген. Америкалык кайсы бир тропикалык жаачылар майда чымчыктарга ийгиликтүү мергенчилик кылары белгилүү.

Жаачынын кээде 5—7 смге жеткен сымбаттуу денеси өтө эле сүрдүү түскө боелгон. Ушулардын бардыгы, анын ичинде адаты, жаачыны жырткыч-аңдыгыч катарында мүнөздөйт. Жашыл түскө боелуп жана кыймылсыз отурган жаачыны чөптүн арасынан көрүү кыйын. Мунун эсесине ал ар тарабын артын да, каптал жагын да көрөт, анткени, башын 180 градуска айланта алат. Түспөлү кара күрөң же жердин түспөлү сыяктанган жаачылар адатта куураган сөңгөктөрдүн арасында болот. Денесинин эки капталындагы өзүнчө бир пластинка сыяктуу томпогоюнан тышкары тропикалык көрүнүшү ачык түстө болот, булар болсо аны гүлгө окшоштуруп коет. Биринчи караганда ыксыздай болгон бул жаныбар башын төмөн каратып бутакка жабышып алганда аны гүлдөн ажырата албайсың. Көпөлөк менен чымындар көп жаңылышат жана бул жаңылыштык алардын өлүмү менен аяктайт.

Эмпуза.

Жаачылар отрядынын арасында денеси сонун түзүлгөн кызык формадагылары да бар. Бул жаачылар эмпуза деп аталат, грек тилинен которгондо бул укмуштуу деген сөз болот. Алар кадимки эле жаачылар жашаган жерде жашайт жана оокат тиричилиги деле ошолор сыяктуу. Бирок, алар дене түзүлүшү жана кайсы бир адаттары менен айырмаланат. Узундугу беш сантиметр, бели ийри, өзүнүн формасы жагынан отоо чөптүн тикендүү учу өңдөнгөн курт-кумурсканы көз алдыга элестетип көргүлө.

Денеси сымбаттуу, кургак буттары ичке. Эмпузанын башы эң бир кызык, анын формасына карай эмпузаны башка жаачылардан оңой ажыратып таанууга болот. Жаачылардын бардыгынын баштары үч бурчтуу келет жана алардын бир бурчу ылдый карап турат. Эмпузада болсо ал тараксымал муруттун арасында (жаачылардын муруту жип көрүнүшүндө) укмуштай, эки ача мүйүз көрүнүшүндөгү жан бутактардай болуп турат. Эмпузанын турмушунда баштын бул бөлүгүнүн милдети эмне экенин узак убакытка чейин биле албай келишкен. Энтомолог П. И. Мариковский эмпузанын мүйүзчөсүнүн жашырын сырын жакында гана ача алды. Алардын үстүңкү тегиз бөлүгү күн тийип жалтырап турган бир тамчы шүүдүрүм сыяктуу жарыкты эң жакшы чагылдырат. Ал суусаган курт-кумурскаларды алдап өзүнө чакырат, алар болсо каардуу жырткычтын колунан өлүшөт.

Жаачылар — жылуу өлкөдө жашай турган жаныбар, бирок, бизде, Советтер Союзунда да аз эмес. Бизде алардын жыйырмадан ашык түрү жашайт. Алар негизинен өлкөнүн түштүгүндө, айрым түрлөрү, маселен динчил жаачылар Москванын түндүгүнөн да учурайт.

Кыргызстанда жаачылардын бир нече түрү жашайт, бирок, динчил жаачылар көп учурайт, аларды окумуштуулар мантис религиоза, жаачы ирис аратория жана жаачы боливария деп аташат. Эмпузалардан болсо арык эмпуза барыдан көп учурайт. Бул жаачыларды табуу үчүн алыска жол тартуунун кажаты жок. Кээде алар кечкисин жарык үйгө өздөрү учуп кирип келишет. Бирок, аларды тоо этегинен, же талаадан жаансыз ачык күндөрдө жолуктурган жакшы болот. Биздин квартирага жаачынын жумурткалуу пакети ошол жактан келген.

Жаачыларды колдо багууга болот, аларга жем көбүрөөк болсо эле болгону, кандай жем экени менен да иши болбойт. Алар үйдөгү чымындарды, кичинекей кобылдарды жана башка жаныбарларды жеп коюшат. Бирок, жаачыларга убагында тамак берилбей калса, анда алар бирин-бири жей баштайт. Ал түгүл жаратылышта да жаачыларда канибализм өтө күчтүү өнүккөн. Эгер жаачылардын эркектери ургаачылары менен жупташкандан кийин бир аз алагды болуп байкабай калса, анда аны ургаачы жаачы жеп коет. Келечектеги балдардын атасына карата бул аеосуздук эмеспи?

Жаачылар аябагандай соргок болот. Алар эң эле ар түрдүү жаныбарларды жеп жок кылышат, алардын көпчүлүгү зыяндуу жаныбарлар болгондуктан жаачыларды пайдалуу жаныбар деп эсептейт.

Жаачы өзү жырткыч болгондугуна карабастан, анын да душмандары көп. Чоң жаачылар кайсы бир чымчыктарга да сокку беришет, ал эми майда личинкалар болсо коргоно албайт. Ургаачы жаачы 300—400 личинка тууса, алардан аз гана сандагылары жетилип чоңоюшат. Биздин селолор менен шаарларыбызда жашагандардын көпчүлүгү жаачылардын сырткы облиги менен тааныш эмес, алардын турмушу жана жаратылыштагы мааниси жөнүндө билишпейт. Аларды жолуктурушса эле түрүнөн коркушуп, эреже катары өлтүрүп коюшат. Жаачылар курт-кумурскаларды ылдам кармап алганына карабастан, душмандан кутулуп кете албайт, анткени, жай жүрүшөт, учканы да начар, ошондуктан көпчүлүгүндө өлүп калышат. Жаачыны өлтүрүп коюу — жүздөгөн чымын жана башка курт-кумурскаларды, адамдарды жүдөтүп, же айдоолорго зыян келтирүүчү жаныбарларды эркиндикке коё берүү дегендик болот.

Х. Р. Идрисова,
биологиялык
илимдердин кандидаты

ЖӨРГӨМҮШТӨР ЖӨНҮНДӨ БИР-ЭКИ СӨЗ

Байыркы убактардан тартып эле кандайдыр бир жез-кемпир, же желмогуз кемпирдин алдамчы ашканасынан жөргөмүш, же жөргөмүштүн желеси тартылбаган картинасы сейрек учурай турган. Желмогуз кемпирдин үйүндөгү шайтандуу шартты баса көрсөтүү үчүн хидожниктер адатта жөргөмүштүн калың торун тартышуучу. Бул картиналар жөргөмүшкө карата адамдарда жек көрүүнү пайда кылуучу.

30-жылдагы динге каршы плакаттарды, балким, көп адам эсине кармап калган чыгар, аларда молдолор кан соруп жаткан жөргөмүш катарында көрсөтүлүүчү. Ушул плакаттар адамдардын жөргөмүшкө болгон жек көрүүсүн ого бетер көбөйтүүчү. «Муха-цокотуха» сыктуу китептерди окуганда балдарга жөргөмүшкө карата жек көрүү жана андан коркуу пайда болот. Ошондуктан жөргөмүштүн жаратылышы менен тааныштыгы жок окуучулар аларга жийиркенүү менен мамиле кылышат, аларды зыяндуу, мите жаныбар катарында эсептешет. Жөргөмүшкө болгон мындай мамиле алардын көптүгүнөн да болуп жүрүшү мүмкүн. Чындыгында эле жөргөмүш — кырк буттуулардын эң көп таралган отряддарынын бири, ал бүткүл жер шарына кеңири тараган. Алардын түрүнүн саны 20000 ге жетет, алардын 1.500 түрү биздин Советтер Союзунан кездешет.

Жөргөмүштөр эң эле ар түрдүү жерлерде жашашат: аларды токойдон да, бактардан да, үйлөрдөн да, талаадан да, ал түгүл суудан да жолуктурууга болот.

Жөргөмүштөрдүн бардыгы тең, негизинен. курт-кумурскалар: чымын, чиркей, көпөлөк, коңуз, чегиртке менен тамакташышат. Демек, жөргөмүштөр курт-кумурскаларды жок кылы-

шат, оңентип, бизге чоң пайда келтиришет. Ысык өлкөлөрдө жашай турган жөргөмүштөр эң ири келет. Маселен, түндүк американын, жүргөмүш-чымчык жегичинин узундугу (алты сантиметрден ашык, Явандык жөргөмүш-чымчык жегичинин узундугу тогуз) сантиметрге чейин жетет. Кырк аяк түркүмүндөгүлөрдөн башка бул жөргөмүштөр майда канаттууларга, кемирүүчүлөргө, боору менен жылып жүрүүчүлөргө кол салат. Жашоо шартына жараша бардык жөргөмүштөр кыдырып жүрүүчүлөргө олжосун кууп жүрүп, же үстүнө секирип барып кармоочуларга жана тор жасоочуларга, өздөрүнө жем табыш үчүн тор жасашкандарга бөлүнөт.

Жөргөмүштөрдүн биологиясында кызык маалыматтар көп. Булардын эң кызыктуусу тамак-аш табуу болуп эсептелет. Жөргөмүштөр майда жаныбарлар менен тамактана тургандыгын билебиз, демек, булар кадимки жырткычтардан болуп саналат, бирок, өзүнүн уусу менен өлтүрүлгөн жаныбарды башка жыркычтар сыяктуу тытпайт жана кемирип жебейт, анын денесине шилекейин кийрет, шилекей болсо жаныбардын ички денесин эритип, жарым-жартылай суюктукка айлантат. Бул жарым-жартылай суюктукту алар соруп алышат.

Жөргөмүштүн биологиясындагы экинчи бир мүнөздүү өзгөчөлүк желслик бездин секретинен желенин түзүлүшү болуп саналат. Бул секрет суюктук, бирок, абада ал өтө эле ичке жип болуп — желе болуп катып калат жана анын ар түрдүү милдети болот, кармагыч тор жасаш үчүн, пилла даярдоо үчүн, жерден казылган ийинге кирүүчү жерди иштетүү үчүн, уя жасоо үчүн пайдаланылат. Жөргөмүш кармагыч торун тытып салып, адатта сигнал жиби тартылган жерден обочорок жерде болот. Бул жиптин кыймылдашы жөргөмүш үчүн сигнал болуп эсептелет, ошондо жөргөмүш жашырынып жаткан жеринен чуркап чыгат да, качырып сала берет. Ал торго түшкөн чымын-чиркейлер кыймылдаткан кыймылдын күчүндөй кыймылга гана өз мамилесин билдирет.

Жөргөмүштүн тору кээде жөргөмүш үчүн абада жүрүш жасоого кызмат кылат, алар өздөрүнүн желеси аркылуу узак аралыкты өтүп коюшат. Жөргөмүштөр жаш чагында чөптүн кылда учуна, бутактын кырына, жыгачтын жалбырагынын четине чыгып барышат да, желени карай кое берет. Жип жөргөмүштү абада көтөрүп тура ала тургандай жетиштүү узундукка жеткенде акыркысы бутун ага коет да турган жеринен кулап шамал, же абанын агымы менен жүрүп кетет. Мына

ошондуктан күзгү жылуу жаансыз күндөрдө (коңур күздө) абада салаңдап түшүп келе жаткан жөргөмүштөр көп болот.

Суу жөргөмүшү — серебрянканын железден жасаган уясынын түзүлүшү бир кызык. Аны ушундай деп атап калганынын себеби, анын курсагы көп сандаган майда кыл менен капталып, алардын аралыгынан суу үстүндөгү абадан тартып алат. Абанын бул катмары анын денесин күмүш өңдүү жалтыратып турат. Серебрянканын уясы коңгуроо көрүнүшүндө болот, ичке жагы төмөн карап жана желе аркылуу чөпкө байланып коюлат. Жөргөмүш өзүнүн курсагындагы кылдар аркылуу суу үстүнөн алып келген аба менен коңгуроону толтурат да ошол жерге, пиллеге жумуртка таштайт. Кармап алган жемишин да серебрянка ошол коңгуроого алып келет.

Тентимиш жөргөмүштөрдүн арасынан жөргөмүш-күлүк кызыктуу. Алардын денеси бир аз сүйрүчө келип, боорунда туурасынан кеткен түстүү сызыкчалары болот. Алар жыгачтардын көңдөйүнө жашашат. Тор жасашпайт. Талдын боорунан абдан ылдам чуркайт, чоң көздөрү менен туш-тушту каранып, өзүнө жем издейт. Чымын-чиркейди көргөндө жөргөмүш акырын жашырынып келет, аны баса калат.

Жөргөмүштөрдүн бардыгында тең уулуу без болот, бирок, алардын уусу чоң жаныбарлар жана адам үчүн зыянсыз. Бирок, аз да болсо уусу чоң жаныбарлар менен адамга зыяндуу жөргөмүштөр да болот. Кыргызстанда адамды ууландыра турган жөргөмүштөр экөө: Каракурт жана бөйү.

Каракурт бизде көбүнчө түштүктө кездешет. Алардын сүйгөн жери талаа, кургак чөл, токойсуз, чөбү калың өскөн тоо этектери болот. Каракурттар таштын алдында, чөптөрдүн тамырында, эски курулуштардын тешиктеринде, ийиндерде жана ушул сыяктуу жерлерде жашайт.

Каракурттун ургаачылары баркыттай жылтырак кара келет да кызгылт жана акчыл темгилдүү болот, узундугу эки сантиметрге жетет. Эркектери ургаачысынан алда канча кичине келет жана анчалык кара эмес. Алар ичке жана сымбаттуу келишет, курсагы сүйрүрөөк жана буттары узун, курсагында ак темгилдери бар жана алардын ар биринин ортосунда кызыл чекит болот. Ургаачылары июль айында железден жасалган мешок көрүнүшүндө уя жасайт да, үстүн топурак жана чөп-чар менен жабат.

Андан кийин ургаачысы экиден он төрткө чейин пилла токуйт жана ага жүздөн жети жүзгө чейин жумуртка таштап

аларды кайтарат. Беш, же жети күндөн кийин жумурткадан жөргөмүшчө пайда болот жана алар ошол пиллада кыштап калат. Апрель айында жөргөмүштүн балдары пилладан чыгышат да, энесинин торунун катарына тор жасашат. Бир катар убакыт өткөндөн кийин, алар өздөрүнүн желеси аркылуу чоң аралыкка кетишет да, өздөрүнчө жашай башташат.

Каракурт адам үчүн да, ошондой эле үй жаныбарлары үчүн да сөзсүз коркунучтуу. Каракурт массалык көбөйгөн жылдарда алар өздөрүнүн уусу менен көп зыян келтиришет. Каракурттун чакканынан ууланып мал жана адам өлгөн учурлар көп болгон. Жетилген ургаачылары өтө уулуу келет, эркектери менен жаштары анчалык уулуу болбойт. Каракурт май айынын акырында, июндун башында, ошондой эле июль айында чагат, башкача айтканда, ургаачысынын саякаттоо мезгилинде чагат. Кыймылдуу, бир жерден экинчи жерге которулуу мезгилинде ургаачы жөргөмүштүн адам менен аралашуу мүмкүндүгү көбүрөөк болот. Каракурт көбүнчө түнкүсүн, эшикке, же эски курулуштун ичине жаткан кезде чагат. Эгер адам түнкүсүн уйкусурап каракуртту басып алса, анда анын чагып алышы мүмкүн. Басылып калган каракурт коргонуу максатында адамды чагып алат. Жыюу-терүү жумуштарында кокусунан каракуртту кармап чактырган учурлар көп болот. Каракурт өзүнчө адамга эч качан кол салбайт. Ар кандай курт-кумурска менен тамактанышат.

Чаккан учурда ооруганы билинбейт. Бирок, бир нече минут өткөндөн кийин бүткүл денени сыздатып оорута баштайт. Психиялык козутуу пайда болот, баш айланып, баш ооруп, жүрөк кысылат, бут селдейип иштебей калат, үч-беш күндөн кийин гана жеңилдеп, эки-үч жумада сакаят. Катуу уландырылган учурларда чаккандан кийин экинчи суткада өлүп калат.

Каракурттун уусуна төө жана жылкы чыдамсыз келет жана көп учурларда өлүп калат. Кой, эчки жана чочколор каракурттун уусун тоотпойт. Ал түгүл алар каракуртту жеп коюшат. мында өздөрүнө эч кандай зыян келбейт. Ошондуктан каракуртту жок кылуу үчүн чабылган жерге кой жайышат.

Каракурт чаккан учурда дарылык сыворотка, же марганцово-кислый калийдин 3% аралашмасын сыйпайт. Каракурт чагар замат ошол чаккан жерди ширеңке менен куйкалоо зарыл. Уу жылуулуктан бузулуп жана денеге сиңип кетүүгө жетише албай калат.

Эң ири жөргөмүш тарантул (бөйү) болуп эсептелет. Анын узунудгу 35 миллиметр келет. Денеси кара темгилдүү келип, боз саргыл болот жана абдан түктүү. Буттары узун, туурасынан кеткен сызыктуу болот. Тарантул жерде, тереңдиги элүү сантиметрге чейинки ийиндерде жашайт. Чоң жөргөмүштөр туруктуу бир жерде жашайт жана ийинде аңдып жатат. Ысык күндөрдө ийинге курт-кумурска көлөкө издеп көп кирет. Курт-кумурска пайда болгонун көргөндө, тарантул укмуштай ылдамдык менен качырып барып кармап алат да, ийнине сүйрөп алып кирип кетет. Курт-кумурсканын ичинен тарантул коңуз менен чегирткени жакшы көрөт.

Ургаачы жөргөмүштөр пилласын ташып ала жүрөт. Пилладан чыккан балдары энесинин үстүнө чыгат, энеси болсо аларды ийнине салып таштайт. Өзүнүн көп сандаган тукуму менен саякаттап жүрүп, ал бардык жерге таратат (пиллада 200 дөн 700 гө чейин жумуртка болот).

Тарантул уулуу аппаратын коргонуу үчүн, же душманын өлтүрүү үчүн гана колдонот. Эгер бул жөргөмүшкө жакындап, барса эле, ал коркунучтуу көрүнүшкө ээ болот.

Уулуулук жагынан тарантул каракуртка жете албайт. Тарантулдун уусу жазгысын начар болот. Анын уулуулугу жупташуу мезгилинде жана жумурткалаган убакта абдан көбөйөт. Бул жөргөмүштүн чакканынан майып болгондугу жөнүндө катталган эмес.

Тарантул чакканда аябай ооруп, чаккан жер шишип кетет, кээде нерв системасына таасир кылат.

Мына ошентип, 1500 жөргөмүштүн ичинен экөө гана, каракурт менен тарантул адам жана үй жаныбарлары үчүн коркунучтуу келет. Калгандары курт-кумурскаларды кырып, аларды сан жагынан азайтат, башкача айтканда, пайдалуу болуп эсептелет. Ошондуктан аларды кырып жок кылууга болбойт.

ТОКОЙЛОРДУ ЖАНА БАК-ДАРАКТАРДЫ КОРГОО

М. Г. Воробьева,
Кыргыз ССР илимдер
Академиясынын Ботникалык
багынын аспиранты

ШААРЛАРДЫН ЖАШЫЛ БАК-ДАРАКТАРЫ ЖӨНҮНДӨ

Биздин күндөрүбүздө шаарлар менен поселокторубуздун курулушу мурда болуп көрбөгөн темп менен кулач жайып, миңдеген ири өнөр жай ишканалары ишке киргизилип, ар түрлүү транспорттордун саны күн сайын артып баратат. Шаарлар менен элдүү пункттардын өсүшү жана индустрияланышы менен, заводдордон, фабрикалардан, транспорттон чыккан чаңдын, газдардын, түтүндүн, көөнүн саны абага бир кыйла санда топтолуп, кай бир шаарлардын үстүн жыш каптап калып жатат.

Абадан түшө турган чаңдын мүмкүн болгон өлчөмү бир чарчы километр жерге жылына 150 тонна боло турганын окумуштуулар эсептеп чыгышкан, бирок, бир кыйла ири өнөр жай шаарларында алардын түшүүсү бир канча жолу көптүк кылат. Мисалы, курорттук зоналарда 30дан 70 тоннага чейин гана чаң түшө турган болсо, Нью-Йоркко бир чарчы километр жерине жылына 290 тонна, Лондонго — 360, Ленинградда — 300, Москвага — 220, Прагага — 380 тонна чаң түшөт. Ар түрлүү жылуулук электроцентралдары жакын жерден орун алган райондор абанын булганышынан бөтөнчө жапа чегишет. Кубаттуулугу 250 миң киловатт келип, нефти аркылуу иштей турган бир ТЭЦ абаны 100 миң киши жашаган жердегидей булгайт. Ал эми көмүр менен иштеген ТЭЦ морунан 300 тонна майда күл чыгарат. Күлдөн тышкары абага уулуу газдар чыгып, алар тирүү организм үчүн эң төмөнкү даражада топтолсо да, өтө ууктургуч келет. Күкүрттүү газ атмосфера абасын бир кыйла булгагыч болуп саналат. Ошол эле ТЭЦ күлдөн

тышкары аларды суткасына 100 тоннага чейин бөлүп чыгарат. 1958-жылы СССРда көмүрдү керектөө 500 миллион тоннаны, нефтини керектөө 113 миллионго жакын тоннаны түзгөн. Бул болсо атмосферага 18 миллион тоннага жакын күкүрттүү газды чыгарган болот, ошол эле жылы аны СССРде өндүргөн санынан 6 эсе ашык чыгарганын билдирет. Эсептөөлөр боюнча 1965-жылы гана Фрунзе шаарында атмосферага 32 миң тонна күкүрттүү газ, 147 миң тонна күл чыгарылган.

Булардын баары адамдардын саламаттыгына күчтүү таасирин тийгизет. Атмосферага топтолгон чаңдын майда бөлүкчөлөрү адамдын организмине кирип, өпкөгө барып түшөт, же аны механически жараттантып, өпкө оорусун пайда кылат, ал эми газ түрүндөгү аралашмалар былжырлуу челдерди зыяндатып, кандын составына химиялык таасирин тийгизип, ичегикарын оорусун, аз кандуулукту жана башка оору-сыркоолорду алып келет. Адамдардын рак оорусуна чалдыгуусу артат. Мисалы. Батыш Германиянын ири өнөр жай райондорунун бири Рур бассейнинде адамдардын ракка чалдыгуусу жалпы оорунун 1910-жылдагы 1%инен 1955-жылы 13%ке көбөйгөн. Лондондо желсиз тумандуу аба ырайы болуп турганда, жартылай подвалдагы жайга газ агылып кирип, адамдар уугуп өлгөн кокустуктар болгондугу белгилүү.

Азыркы кезде фабрика промыслолук объектилеринен бөлүнүп чыккан зыяндуу заттардан абаны тазалоого барган сайын күчтүү аракет жасалууда. Чыгып жаткан газдардан бөлүнүп чыккан зыяндуу аралашманы азайтуу максатында ишканаларда технологиялык процесстер өркүндөтүлүп, ар түрлүү газ жана түтүн кармагычтар, фильтрлер, отводдор жана башка жасалгалар орнтулууда. Көп өлкөлөрдө анын ичинде Советтер Союзунда атмосфера абасын сактоо жөнүндө закондор кабыл алынды.

Абанын булганышын аныктап жүрүшкөн көп изилдөөчүлөр бак-дарак, гүлдөрдүн аба тазалоочу чоң ролу бар экенин көрсөтүшөт. Ал жашыл бак-дарак, гүлдөр адамдардын саламаттыгын ишенимдүү коргоочу болуп саналышат, алар көбүнчө ири өнөр жай борборлору үчүн зор мааниге ээ болушат, мына ошондуктан аларды коргоо, сактоо жалпы элдик иш болуп баратат. Бак-дарактардын жашыл жалбырактары өзүнчө бир кубаттуу кармоочу фильтр болуп саналат. Бул фильтрдин жогорку өндүрүмдүүлүгү жөнүндө мындай факты-

лар далил боло алат. Жаш теректерди бир аз отургузулуп, бир гектар жерде 400 түп дарак болсо, бир жайдын ичинде алар 300 кг чаң кармай алат. Клендун жалбырактары чаңды теректин жалбырагынан 2 эсе, сирендикинен 3 эсе, кара жыгачтыкынан 6 эсе көп кармайт. Бак-дарактар шаардын өпкөсү деп аталышы бекеринен эмес. Шаарлар менен элдүү пункттарга отургузулган бак-дарак менен бадалдардын шагы шаардагы чууну жана шамалды басаңдатып, жайында көлөкө кылат жана салкындатат, абанын температурасын жөнгө салат, күндүн мээ кайнаткан ысыгын мелүүндөтүп, күчүн кайтарат. Даракбадал жыгачтарынын көбүнүн жалбырактары бөтөнчө учуп кетүүчү затты — фитонциддерди бөлүп чыгарат, ал заттар ооруу пайда кылуучу көп бактерияларды кыйратып, ошолору аркылуу абаны зыянсыздандырат. Бир врач бир кубометр токой абасын эсептеп чыгып, андан адамга зыяндуу бактериядан 490 даанасын тапкан. Абанын шаардын четиндеги ошондой эле көлөмүнөн зыяндуу бактериянын 4500 даанасын, ал эми эл жыш жайгашка пункттан 36 миң даанасын тапкан. Жашыл бак-дарактар жердеги бирден-бир кислород булагы, же чыныгы табигый кислород фабрикасы. Өсүмдүктөр абадан ар жылына 650 миллиард тонна көмүр кычкыл газын өзүнө сиңирип, ошону менен атмосферага ар жылына 350 тоннага жакын эркин кислород бөлүп чыгарат. Жогоруда көрсөтүлгөндөрдүн баарынан тышкары көчөлөрдүн жашыл кварталдары, парктар, бактар, түнт токойлор ар түрлүү жайлардын архитектуралык коозудктары шаарлардын көркүн чыгарып, шаардын комфортунун деңгээлин арттырып, адамдын өмүрүн узартууга көмөк берет.

Бак-дарактардын барып турган гигиеналык, саламаттыкты чыңдоо жана эстетикалык касиеттери эске алынып, азыр шаарларды, элдүү пункттарды, фабрика, завод, мектеп курулуштарын пландаштырып жатканда, жашылдандыруу иши шаарларды көркkө келтирүүнүн ажырагыс элементи болуп калды. Биздин элдүү пункттарыбызда скверлер, бактар, парктар жашыл тосмолор канчалык көп болсо, көчөлөрүбүзгө дарак, бадал канчалык көп тигилсе, биздин айланабыздагы аба да ошончолук таза жана жакшы болмок.

Фрунзе шаары чындыгында эле Советтер Союзундагы шаарлардын бак-даракка чулганган шаарларынын бири болуп эсептеле алат. Көчөлөр менен парктардын көк жашыл дарактарына чулганып, шаарыбыздын атагы республиканын чегинен

алыска кетти. Жергиликтүү энтузиасттар — жаратылышты сүйүүчүлөрдүн колдорунан жаралган көчөлөр менен парктар: Дзержинский бульвары, Молодая гвардия проспектиси километрлеп созулуп жатат. Ленин атындагы проспектиде жаш бак-дарактар бой керип келатат. Панфилов, Фучик атындагы парктар жана жакында түркүн түрлүү дарак породасына толгон Достук паркы жаштардын сүйүктүү дем алуу орду болуп саналышат. Өзүнүн кызыл-тазылдыгы жана гүлдөрүнүн түркүн түрдүүлүгү, декаративдүү түп-түп өсүмдүктөрү менен көз кумарын кандырган, кубандырган шаардын көп сандаган көрктүү скверлерине сонуркабай коё албайсың. Шаардагы адамдардын көпчүлүгү өсүмдүктөрдү: бак-дарак, гүлдөрдү жакшы көрүшүп, баркына жетишет, өз көчөлөрүн жашылдандырышып үйлөрүнүн жанына гүлзар жасашып жатат. Бак-дарактардын маанисин, ботаникалык илимдердин жетишкендиктерин жана анын өндүрүштөгү ролун пропагандалоо ишинде Фрунзе шаарындагы Ботаникалык бакка зор роль таандык. Биздин ботаникалык багыбыз бир кыйла жаш, бирок, ошого карабастан, бул бакка 1300 түрдөн ашыгыраак ар кандай породадагы өсүмдүктөрдүн зор секциясы жыйналып калды, алар жалаң гана жергиликтүү флоранын өкүлдөрү болбостон, жер шарынын бардык булуң-бурчтарынан жыйнап алынган.

Мындагы өсүмдүктөр эң сонун экспонаттар болуп саналышы менен, көркүнө көз кумарын кандыруу үчүн аерге миндеген кишилер, мектеп окуучуларынын, студенттердин, жумушчулардын жана туристтердин ондогон экскурсиялары Советтер Союзунун жана чет өлкөлөрдүн ар кандай шаарларынан келишип турат. Агартуу иштеринен тышкары Ботаникалык бак декаративдүү өсүмдүктөрдүн биологиясын жана селекциясын изилдөө, үйрөнүү боюнча илимий изилдөөлөрдүн зор комплексин жүргүзөт, жашылдандыруу иштеринин агротехникалык негиздерин жашылдандыруу ишинде колдонула турган жергиликтүү породалардын ассортиментин кеңейтип, аны өзүнүн Фрунзе шаарында эң сонун ирденип кете турга көп кызыктуу жана климатташтырылган түрдүү формалары, экзоталары менен байытып турган агротехникалык негиздерди иштеп чыгып жатат.

Ошонун натыйжасында шаардын көп парктары менен көчөлөрүндө жаңы жана мурда болуп көрбөгөн өсүмдүктөр орун алып жатышат, алардын көркүнө бакка келгендер сонурка-

бастап, республиканын шаарлары менен поселокторунун бардык калкы суктанышат. Мына ушул иштердин баары какыраган жерлерге жаңы микрорайондор курулуп, аларды бир кыйла перспективалуу породалар менен жашылдандыруу талап кылынып отурган кезде өтө актуалдуу болуп отурат.

Кыргызстандын элдүү пункттарына кеңири таркаган породалар — терек, кара жыгач, талдан тышкары көчөлөргө ак чечек, катальна, бигноневая тикенектүү кара жыгач дагы башкалар Кыргызстанда демейки өсүмдүк катарында өстүрүлүп жатат.

Кыргызстандын аптаптуу кургак климаты үчүн бийик жашыл барьерлерди жасап, жыш көлөкө берип, абанын салкын жана нымдуу зор массасын жасай турган шагы коюу бийик дарактар керек. Азыркы кезде Фрунзе шаарындагы Ботаникалык бакта республиканы жашылдандырууда бир кыйла перспективдүү жыгач породалары эмен, липа, клендун биологиясы изилденип жатат.

Кыргызстанга XIX кылымдын аяк ченинде алып келинген калемчелүү эмен бүткүл республикабыздын көчөлөрүнө, бактары менен парктарына көп отургузулган. Сугат шартында ал ылдам өсүп тез тобурчак байлашы менен айырмаланат. Фрунзе шаарында жашоочуларга Дубовый парк менен Дзержинский бульварындагы бак-дарактар жакшы белгилүү. Бул жерлер көлөкөсүнүн көптүгү, салкындыгы менен көп сайрандоочуларды өзүнө тартып турат.

Клендор мыкты парк дарагы жана өтө коздоочу жыгач болуп саналат. Анын жалбырактары, чоңдугу, формасы, түсү боюнча түркүн түрлүү. Күз мезгилинде дарактары ар кандай кубулуштуу — сапсары, кызыл сары, кызыл түскө бөлөнүп, көркүнө чыгып турат. Кээ бир түрлөрүнүн гүлдөрү да кооз, гүлдөрү жалбырактарынан мурда, же бир мезгилде ачылышат. Клендордун ичинен Орто Азияда өсүүгө жарамдуу, кургакчылыкка өтө чыдамдуу түрлөрү да кездешет. Липа — Россиянын парктары менен бактарындагы бир кыйла кеңири тарказан, сүймөнчүлүк дарак болсо да, анын өзүнүн декаративдик жогорку сапаты менен башкалардан айырмаланып, артыкчылык кылганына, өсүү шарттарынын жөндөмдүүлүгүн, зыянкечтерге каршы зор чыдамдуулугуна карабастан, ал Кыргызстанда негизсиз унутулуп, анча белгилүү болбой келүүдө. Липанын көрктүү, коюу жалбырактуу шагы чууну эң сонун басып, шамалдын мизин кайтарып, өрткө каршы мыкты коргоо

болуп кызмат кылат. Липа узакка жашайт. Шаардын ыңгайсыз топурак климаттык шартында ал 80—150 жылга чейин жашайт, картайганга чейин өмүр сүрүү күчүн жоготпойт, сөңгөгү куурагандан кийин деле тамырынан жаңысы өсүп чыгат. Жайында липа гүлдөгөн кезинде абаны жагымдуу бал жытына толтурат. Липа бал жана гүл чаңын жакшы берип, эң мыкты ширени бөлүп чыгарат. Липанын шагы ар кандай кыркууга оңой келип, ошондуктан аны каалаган формага салууга болот. 20—30 жылдыгында деле липанын көчүрүп тигилишинде жаңы ордунда жеңил өсүп кетиши, сынып, жемирилип жана башка болгондо тез өсүп жетилиши, шагынын жарык өткөрмө коюулугунун 20%тен ашпагандыгы анын республиканын шаарларын жашылдандырууга пайдалануу үчүн зор баалуулугун көрсөтүп турат. Ленинград, Москва, Рига жана башка шаарлардын айтылуу парктарында липа өтө көп. Бул парктар шаарларды жашылдандыруунун жалпы системасында өзүнүн баркын төмөндөтпөстөн, арттырды. Көчөлөрдү жашылдандыруу да, аллеяларда топтоштуруп отургузуу да липа эң мыктылык кылат.

Ботаникалык бакта шаарды жашылдандырууда сезондук чөп өсүмдүгүнүн биологиясы боюнча, сирендин мыкты сортторун топтоо жана көбөйтүү боюнча башка кызыктуу жана зарыл темалар иштелип чыгууда. Бул иштердин натыйжасы табигый шарт боюнча дарак өсүмдүктөрү адамдын чын дили менен кийлигишүүсү аркасында гана өсө турган райондордо да совет адамдарына жетиштүү сандагы жашыл дарак өстүрүүгө жардамын тийгизе алат.

Бак-даракты өстүрүү үчүн аларды иштетүүнүн биологиясын жана агротехникасын үйрөнүү, изилдөө аздык кылат; аларды кыйратуудан, же бүлдүрүүдөн мыктылап коргоо керек. Бул жөнүндө дайыма эсте тутуу керек, анткени, мындай учурлар тилекке каршы бизде аз эмес. Жаш дарактарды аёосуз сындырып, газондорду тебелеп-тепсеп, сонун гүлзарларды жок кылышкан адамдар жок эмес. Мисалы, Ботаникалык бакта жаңы жыл болор алдында, өстүрүүгө көп жылдык оор эмгек керектелген сейрек ак карагайларды ар жылы дээрлик кыркып кетишет, жазгысын сорттуу сирендердин жана көрктүү гүл бере турган түп-түп өсүмдүктөрдүн көбүн сындырышып, күзүндө мектеп окуучулары Кыргызстан менен Советтер Союзунун оңой менен жетпей турган райондорунан узак илимийизилдөө экспедициясы менен алып келинген жаңгак жана мөмө

өсүмдүктөрүнө чабуул коюшат. Натыйжада баалуу уруктук материалдар кыйратылып жок кылынат.

Дарактарды отургузуу жана сактоо чоң коомдук иш экенин жана алардын көркүнө али көп муундар ыракаттана тургандыгын калк арасында, бөтөнчө мектеп окуучулары менен жаштардын арасында түшүндүрү иштерин жүргүзүү өтө зарыл.

Денеси сымбаттуу, кургак буттары ичке. Эмпузанын башы эң бир кызык, анын формасына карай эмпузаны башка жаачылардан оңой ажыратып таанууга болот. Жаачылардын бардыгынын баштары үч бурчтуу келет жана алардын бир бурчу ылдый карап турат. Эмпузада болсо ал тараксымал муруттун арасында (жаачылардын муруту жип көрүнүшүндө) укмуштай, эки ача мүйүз көрүнүшүндөгү жан бутактардай болуп турат. Эмпузанын турмушунда баштын бул бөлүгүнүн милдети эмне экенин узак убакытка чейин биле албай келишкен. Энтомолог П. И. Мариковский эмпузанын мүйүзчөсүнүн жашырын сырын жакында гана ача алды. Алардын үстүңкү тегиз бөлүгү күн тийип жалтырап турган бир тамчы шүүдүрүм сыяктуу жарыкты эң жакшы чагылдырат. Ал суусаган курт-кумурскаларды алдап өзүнө чакырат, алар болсо каардуу жырткычтын колунан өлүшөт.

Жаачылар — жылуу өлкөдө жашай турган жаныбар, бирок, бизде, Советтер Союзунда да аз эмес. Бизде алардын жыйырмадан ашык түрү жашайт. Алар негизинен өлкөнүн түштүгүндө, айрым түрлөрү, маселен динчил жаачылар Москванын түндүгүнөн да учурайт.

Кыргызстанда жаачылардын бир нече түрү жашайт, бирок, динчил жаачылар көп учурайт, аларды окумуштуулар мантис религиоза, жаачы ирис аратория жана жаачы боливария деп аташат. Эмпузалардан болсо арык эмпуза барыдан көп учурайт. Бул жаачыларды табуу үчүн алыска жол тартуунун кажаты жок. Кээде алар кечкисин жарык үйгө өздөрү учуп кирип келишет. Бирок, аларды тоо этегинен, же талаадан жаансыз ачык күндөрдө жолуктурган жакшы болот. Биздин квартирага жаачынын жумурткалуу пакети ошол жактан келген.

Жаачыларды колдо багууга болот, аларга жем көбүрөөк болсо эле болгону, кандай жем экени менен да иши болбойт. Алар үйдөгү чымындарды, кичинекей кобылдарды жана башка жаныбарларды жеп коюшат. Бирок, жаачыларга убагында тамак берилбей калса, анда алар бирин-бири жей баштайт. Ал түгүл жаратылышта да жаачыларда канибализм өтө күчтүү өнүккөн. Эгер жаачылардын эркектери ургаачылары менен жупташкандан кийин бир аз алагды болуп байкабай калса, анда аны ургаачы жаачы жеп коет. Келечектеги балдардын атасына карата бул аеосуздук эмеспи?

Жаачылар аябагандай соргок болот. Алар эң эле ар түрдүү жаныбарларды жеп жок кылышат, алардын көпчүлүгү зыяндуу жаныбарлар болгондуктан жаачыларды пайдалуу жаныбар деп эсептейт.

Жаачы өзү жырткыч болгондугуна карабастан, анын да душмандары көп. Чоң жаачылар кайсы бир чымчыктарга да сокку беришет, ал эми майда личинкалар болсо коргоно албайт. Ургаачы жаачы 300—400 личинка тууса, алардан аз гана сандагылары жетилип чоңоюшат. Биздин селолор менен шаарларыбызда жашагандардын көпчүлүгү жаачылардын сырткы облиги менен тааныш эмес, алардын турмушу жана жаратылыштагы мааниси жөнүндө билишпейт. Аларды жолуктурушса эле түрүнөн коркушуп, эреже катары өлтүрүп коюшат. Жаачылар курт-кумурскаларды ылдам кармап алганына карабастан, душмандан кутулуп кете албайт, анткени, жай жүрүшөт, учканы да начар, ошондуктан көпчүлүгүндө өлүп калышат. Жаачыны өлтүрүп коюу — жүздөгөн чымын жана башка курт-кумурскаларды, адамдарды жүдөтүп, же айдоолорго зыян келтирүүчү жаныбарларды эркиндикке коё берүү дегендик болот.

Х. Р. Идрисова,
биологиялык
илимдердин кандидаты

ЖӨРГӨМҮШТӨР ЖӨНҮНДӨ БИР-ЭКИ СӨЗ

Байыркы убактардан тартып эле кандайдыр бир жез-кемпир, же желмогуз кемпирдин алдамчы ашканасынан жөргөмүш, же жөргөмүштүн желеси тартылбаган картинасы сейрек учурай турган. Желмогуз кемпирдин үйүндөгү шайтандуу шартты баса көрсөтүү үчүн хидожниктер адатта жөргөмүштүн калың торун тартышуучу. Бул картиналар жөргөмүшкө карата адамдарда жек көрүүнү пайда кылуучу.

30-жылдагы динге каршы плакаттарды, балким, көп адам эсине кармап калган чыгар, аларда молдолор кан соруп жаткан жөргөмүш катарында көрсөтүлүүчү. Ушул плакаттар адамдардын жөргөмүшкө болгон жек көрүүсүн ого бетер көбөйтүүчү. «Муха-цокотуха» сыктуу китептерди окуганда балдарга жөргөмүшкө карата жек көрүү жана андан коркуу пайда болот. Ошондуктан жөргөмүштүн жаратылышы менен тааныштыгы жок окуучулар аларга жийиркенүү менен мамиле кылышат, аларды зыяндуу, мите жаныбар катарында эсептешет. Жөргөмүшкө болгон мындай мамиле алардын көптүгүнөн да болуп жүрүшү мүмкүн. Чындыгында эле жөргөмүш — кырк буттуулардын эң көп таралган отряддарынын бири, ал бүткүл жер шарына кеңири тараган. Алардын түрүнүн саны 20000 ге жетет, алардын 1.500 түрү биздин Советтер Союзунан кездешет.

Жөргөмүштөр эң эле ар түрдүү жерлерде жашашат: аларды токойдон да, бактардан да, үйлөрдөн да, талаадан да, ал түгүл суудан да жолуктурууга болот.

Жөргөмүштөрдүн бардыгы тең, негизинен. курт-кумурскалар: чымын, чиркей, көпөлөк, коңуз, чегиртке менен тамактанышат. Демек, жөргөмүштөр курт-кумурскаларды жок кылы-

шат, ошентип, бизге чоң пайда келтиришет. Ысык өлкөлөрдө жашай турган жөргөмүштөр эң ири келет. Маселен, түндүк американын, жүргөмүш-чымчык жегичинин узундугу (алты сантиметрден ашык, Явандык жөргөмүш-чымчык жегичинин узундугу тогуз) сантиметрге чейин жетет. Кырк аяк түркүмүндөгүлөрдөн башка бул жөргөмүштөр майда канаттууларга, кемирүүчүлөргө, боору менен жылып жүрүүчүлөргө кол салат. Жашоо шартына жараша бардык жөргөмүштөр кыдырып жүрүүчүлөргө олжосун кууп жүрүп, же үстүнө секирип барып кармоочуларга жана тор жасоочуларга, өздөрүнө жем табыш үчүн тор жасашкандарга бөлүнөт.

Жөргөмүштөрдүн биологиясында кызык маалыматтар көп. Булардын эң кызыктуусу тамак-аш табуу болуп эсептелет. Жөргөмүштөр майда жаныбарлар менен тамактана тургандыгын билебиз, демек, булар кадимки жырткычтардан болуп саналат, бирок, өзүнүн уусу менен өлтүрүлгөн жаныбарды башка жыркычтар сыяктуу тытпайт жана кемирип жебейт, анын денесине шилекейин кийрет, шилекей болсо жаныбардын ички денесин эритип, жарым-жартылай суюктукка айлантат. Бул жарым-жартылай суюктукту алар соруп алышат.

Жөргөмүштүн биологиясындагы экинчи бир мүнөздүү өзгөчөлүк желелик бездин секретинен желенин түзүлүшү болуп саналат. Бул секрет суюктук, бирок, абада ал өтө эле ичке жип болуп — желе болуп катып калат жана анын ар түрдүү милдети болот, кармагыч тор жасаш үчүн, пилла даярдоо үчүн, жерден казылган ийинге кирүүчү жерди иштетүү үчүн, уя жасоо үчүн пайдаланылат. Жөргөмүш кармагыч торун тытып салып, адатта сигнал жиби тартылган жерден обочорок жерде болот. Бул жиптин кыймылдашы жөргөмүш үчүн сигнал болуп эсептелет, ошондо жөргөмүш жашырынып жаткан жеринен чуркап чыгат да, качырып сала берет. Ал торго түшкөн чымын-чиркейлер кыймылдаткан кыймылдын күчүндөй кыймылга гана өз мамилесин билдирет.

Жөргөмүштүн тору кээде жөргөмүш үчүн абада жүрүш жасоого кызмат кылат, алар өздөрүнүн желеси аркылуу узак аралыкты өтүп коюшат. Жөргөмүштөр жаш чагында чөптүн кылда учуна, бутактын кырына, жыгачтын жалбырагынын четине чыгып барышат да, желени карай кое берет. Жип жөргөмүштү абада көтөрүп тура ала тургандай жетиштүү узундукка жеткенде акыркысы бутун ага коет да турган жеринен кулап шамал, же абанын агымы менен жүрүп кетет. Мына

ошондуктан күзгү жылуу жаансыз күндөрдө (коңур күздө) абада салаңдап түшүп келе жаткан жөргөмүштөр көп болот.

Суу жөргөмүшү — серебрянканын желеден жасаган уясынын түзүлүшү бир кызык. Аны ушундай деп атап калганынын себеби, анын курсагы көп сандаган майда кыл менен капталып, алардын аралыгынан суу үстүндөгү абадан тартып алат. Абанын бул катмары анын денесин күмүш өңдүү жалтыратып турат. Серебрянканын уясы коңгуроо көрүнүшүндө болот, ичке жагы төмөн карап жана желе аркылуу чөпкө байланып коюлат. Жөргөмүш өзүнүн курсагындагы кылдар аркылуу суу үстүнөн алып келген аба менен коңгуроону толтурат да ошол жерге, пиллеге жумуртка таштайт. Кармап алган жемишин да серебрянка ошол коңгуроого алып келет.

Тентимиш жөргөмүштөрдүн арасынан жөргөмүш-күлүк кызыктуу. Алардын денеси бир аз сүйрүчө келип, боорунда туурасынан кеткен түстүү сызыкчалары болот. Алар жыгачтардын көңдөйүнө жашашат. Тор жасашпайт. Талдын боорунан абдан ылдам чуркайт, чоң көздөрү менен туш-тушту каранып, өзүнө жем издейт. Чымын-чиркейди көргөндө жөргөмүш акырын жашырынып келет, аны баса калат.

Жөргөмүштөрдүн бардыгында тең уулуу без болот, бирок, алардын уусу чоң жаныбарлар жана адам үчүн зыянсыз. Бирок, аз да болсо уусу чоң жаныбарлар менен адамга зыяндуу жөргөмүштөр да болот. Кыргызстанда адамды ууландыра турган жөргөмүштөр экөө: Каракурт жана бөйү.

Каракурт бизде көбүнчө түштүктө кездешет. Алардын сүйгөн жери талаа, кургак чөл, токойсуз, чөбү калың өскөн тоо этектери болот. Каракурттар таштын алдында, чөптөрдүн тамырында, эски курулуштардын тешиктеринде, ийиндерде жана ушул сыяктуу жерлерде жашайт.

Каракурттун ургаачылары баркыттай жылтырак кара келет да кызгылт жана акчыл темгилдүү болот, узундугу эки сантиметрге жетет. Эркектери ургаачысынан алда канча кичине келет жана анчалык кара эмес. Алар ичке жана сымбаттуу келишет, курсагы сүйрүрөөк жана буттары узун, курсагында ак темгилдери бар жана алардын ар биринин ортосунда кызыл чекит болот. Ургаачылары июль айында желеден жасалган мешок көрүнүшүндө уя жасайт да, үстүн топурак жана чөп-чар менен жабат.

Андан кийин ургаачысы экиден он төрткө чейин пилла токуйт жана ага жүздөн жети жүзгө чейин жумуртка таштап

аларды кайтарат. Беш, же жети күндөн кийин жумурткадан жөргөмүшчө пайда болот жана алар ошол пиллада кыштап калат. Апрель айында жөргөмүштүн балдары пилладан чыгышат да, энесинин торунун катарына тор жасашат. Бир катар убакыт өткөндөн кийин, алар өздөрүнүн желеси аркылуу чоң аралыкка кетишет да, өздөрүнчө жашай башташат.

Каракурт адам үчүн да, ошондой эле үй жаныбарлары үчүн да сөзсүз коркунучтуу. Каракурт массалык көбөйгөн жылдарда алар өздөрүнүн уусу менен көп зыян келтиришет. Каракурттун чакканынан ууланып мал жана адам өлгөн учурлар көп болгон. Жетилген ургаачылары өтө уулуу келет, эркектери менен жаштары анчалык уулуу болбойт. Каракурт май айынын акырында, июндун башында, ошондой эле июль айында чагат, башкача айтканда, ургаачысынын саякаттоо мезгилинде чагат. Кыймылдуу, бир жерден экинчи жерге которулуу мезгилинде ургаачы жөргөмүштүн адам менен аралашуу мүмкүндүгү көбүрөөк болот. Каракурт көбүнчө түнкүсүн, эшикке, же эски курулуштун ичине жаткан кезде чагат. Эгер адам түнкүсүн уйкусурап каракуртту басып алса, анда анын чагып алышы мүмкүн. Басылып калган каракурт коргонуу максатында адамды чагып алат. Жыюу-терүү жумуштарында кокусунан каракуртту кармап чактырган учурлар көп болот. Каракурт өзүнчө адамга эч качан кол салбайт. Ар кандай курт-кумурска менен тамактанышат.

Чаккан учурда ооруганы билинбейт. Бирок, бир нече минут өткөндөн кийин бүткүл денени сыздатып оорута баштайт. Психиялык козутуу пайда болот, баш айланып, баш ооруп, жүрөк кысылат, бут селдейип иштебей калат, үч-беш күндөн кийин гана жеңилдеп, эки-үч жумада сакаят. Катуу ууландырылган учурларда чаккандан кийин экинчи суткада өлүп калат.

Каракурттун уусуна төө жана жылкы чыдамсыз келет жана көп учурларда өлүп калат. Кой, эчки жана чочколор каракурттун уусун тоотпойт. Ал түгүл алар каракуртту жеп коюшат, мында өздөрүнө эч кандай зыян келбейт. Ошондуктан каракуртту жок кылуу үчүн чабылган жерге кой жайышат.

Каракурт чаккан учурда дарылык сыворотка, же марганцово-кислый калийдин 3% аралашмасын сыйпайт. Каракурт чагар замат ошол чаккан жерди ширеңке менен куйкалоо зарыл. Уу жылуулуктан бузулуп жана денеге сиңип кетүүгө жетишпей калат.

алыска кетти. Жергиликтүү энтузиасттар — жаратылышты сүйүүчүлөрдүн колдорунан жаралган көчөлөр менен парктар: Дзержинский бульвары, Молодая гвардия проспектиси километрлеп созулуп жатат. Ленин атындагы проспектиде жаш бак-дарактар бой керип келатат. Панфилов, Фучик атындагы парктар жана жакында түркүн түрлүү дарак породасына толгон Достук паркы жаштардын сүйүктүү дем алуу орду болуп саналышат. Өзүнүн кызыл-тазылдыгы жана гүлдөрүнүн түркүн түрдүүлүгү, декаративдүү түп-түп өсүмдүктөрү менен көз кумарын кандырган, кубандырган шаардын көп сандаган көрктүү скверлерине сонуркабай коё албайсың. Шаардагы адамдардын көпчүлүгү өсүмдүктөрдү: бак-дарак, гүлдөрдү жакшы көрүшүп, баркына жетишет, өз көчөлөрүн жашылдандырышып үйлөрүнүн жанына гүлзар жасашып жатат. Бак-дарактардын маанисин, ботаникалык илимдердин жетишкендиктерин жана анын өндүрүштөгү ролун пропагандалоо ишинде Фрунзе шаарындагы Ботаникалык бакка зор роль таандык. Биздин ботаникалык багыбыз бир кыйла жаш, бирок, ошого карабастан, бул бакка 1300 түрдөн ашыгыраак ар кандай породадагы өсүмдүктөрдүн зор секциясы жыйналып калды, алар жалаң гана жергиликтүү флоранын өкүлдөрү болбостон, жер шарынын бардык булуң-бурчтарынан жыйнап алынган.

Мындагы өсүмдүктөр эң сонун экспонаттар болуп саналышы менен, көркүнө көз кумарын кандыруу үчүн аерге миндеген кишилер, мектеп окуучуларынын, студенттердин, жумушчулардын жана туристтердин ондогон экскурсиялары Советтер Союзунун жана чет өлкөлөрдүн ар кандай шаарларынан келишип турат. Агартуу иштеринен тышкары Ботаникалык бак декаративдүү өсүмдүктөрдүн биологиясын жана селекциясын изилдөө, үйрөнүү боюнча илимий изилдөөлөрдүн зор комплексин жүргүзөт, жашылдандыруу иштеринин агротехникалык негиздерин жашылдандыруу ишинде колдонула турган жергиликтүү породалардын ассортиментин кеңейтип, аны өзүнүн Фрунзе шаарында эң сонун ирденип кете турга көп кызыктуу жана климатташтырылган түрдүү формалары, экзоталары менен байытып турган агротехникалык негиздерди иштеп чыгып жатат.

Ошонун натыйжасында шаардын көп парктары менен көчөлөрүндө жаңы жана мурда болуп көрбөгөн өсүмдүктөр орун алып жатышат, алардын көркүнө бакка келгендер сонурка-

бастап, республиканын шаарлары менен поселокторунун бардык калкы суктанышат. Мына ушул иштердин баары какыраган жерлерге жаңы микрорайондор курулуп, аларды бир кыйла перспективалуу породалар менен жашылдандыруу талап кылынып отурган кезде өтө актуалдуу болуп отурат.

Кыргызстандын элдүү пункттарына кеңири таркаган породалар — терек, кара жыгач, талдан тышкары көчөлөргө ак чечек, катальна, бигноневая тикенектүү кара жыгач дагы башкалар Кыргызстанда демейки өсүмдүк катарында өстүрүлүп жатат.

Кыргызстандын аптаптуу кургак климаты үчүн бийик жашыл барьерлерди жасап, жыш көлөкө берип, абанын салкын жана нымдуу зор массасын жасай турган шагы коюу бийик дарактар керек. Азыркы кезде Фрунзе шаарындагы Ботаникалык бакта республиканы жашылдандырууда бир кыйла перспективдүү жыгач породалары эмен, липа, клендун биологиясы изилденип жатат.

Кыргызстанга XIX кылымдын аяк ченинде алып келинген калемчелүү эмен бүткүл республикабыздын көчөлөрүнө, бактары менен парктарына көп отургузулган. Сугат шартында ал ылдам өсүп тез тобурчак байлашы менен айырмаланат. Фрунзе шаарында жашоочуларга Дубовый парк менен Дзержинский бульварындагы бак-дарактар жакшы белгилүү. Бул жерлер көлөкөсүнүн көптүгү, салкындыгы менен көп сайрандоочуларды өзүнө тартып турат.

Клендор мыкты парк дарагы жана өтө коoздоочу жыгач болуп саналат. Анын жалбырактары, чоңдугу, формасы, түсү боюнча түркүн түрлүү. Күз мезгилинде дарактары ар кандай кубулуштуу — сапсары, кызыл сары, кызыл түскө бөлөнүп, көркүнө чыгып турат. Кээ бир түрлөрүнүн гүлдөрү да кооз, гүлдөрү жалбырактарынан мурда, же бир мезгилде ачылышат. Клендордун ичинен Орто Азияда өсүүгө жарамдуу, кургакчылыкка өтө чыдамдуу түрлөрү да кездешет. Липа — Россиянын парктары менен бактарындагы бир кыйла кеңири тарkаган, сүймөнчүлүк дарак болсо да, анын өзүнүн декаративдик жогорку сапаты менен башкалардан айырмаланып, артыкчылык кылганына, өсүү шарттарынын жөндөмдүүлүгүн, зыянкечтерге каршы зор чыдамдуулугуна карабастан, ал Кыргызстанда негизсиз унутулуп, анча белгилүү болбой келүүдө. Липанын көрктүү, коюу жалбырактуу шагы чууну эң сонун басып, шамалдын мизин кайтарып, өрткө каршы мыкты коргоо

болуп кызмат кылат. Липа узакка жашайт. Шаардын ыңгайсыз топурак климаттык шартында ал 80—150 жылга чейин жашайт, картайганга чейин өмүр сүрүү күчүн жоготпойт, сөңгөгү кууралгандан кийин деле тамырынан жаңысы өсүп чыгат. Жайында липа гүлдөгөн кезинде абаны жагымдуу бал жытына толтурат. Липа бал жана гүл чаңын жакшы берип, эң мыкты ширени бөлүп чыгарат. Липанын шагы ар кандай кыркууга оңой келип, ошондуктан аны каалаган формага салууга болот. 20—30 жылдыгында деле липанын көчүрүп тигилишинде жаңы ордунда жеңил өсүп кетиши, сынып, жемирилип жана башка болгондо тез өсүп жетилиши, шагынын жарык өткөрмө коюулугунун 20%тен ашпагандыгы анын республиканын шаарларын жашылдандырууга пайдалануу үчүн зор баалуулугун көрсөтүп турат. Ленинград, Москва, Рига жана башка шаарлардын айтылуу парктарында липа өтө көп. Бул парктар шаарларды жашылдандыруунун жалпы системасында өзүнүн баркын төмөндөтпөстөн, арттырды. Көчөлөрдү жашылдандыруу да, аллеяларда топтоштуруп отургузуу да липа эң мыктылык кылат.

Ботаникалык бакта шаарды жашылдандырууда сезондук чөп өсүмдүгүнүн биологиясы боюнча, сирендин мыкты сорторун топтоо жана көбөйтүү боюнча башка кызыктуу жана зарыл темалар иштелип чыгууда. Бул иштердин натыйжасы табигый шарт боюнча дарак өсүмдүктөрү адамдын чын дили менен кийлигишүүсү аркасында гана өсө турган райондордо да совет адамдарына жетиштүү сандагы жашыл дарак өстүрүүгө жардамын тийгизе алат.

Бак-даракты өстүрүү үчүн аларды иштетүүнүн биологиясын жана агротехникасын үйрөнүү, изилдөө аздык кылат; аларды кыйратуудан, же бүлдүрүүдөн мыктылап коргоо керек. Бул жөнүндө дайыма эсте тутуу керек, анткени, мындай учурлар тилекке каршы бизде аз эмес. Жаш дарактарды аёосуз сындырып, газондорду тебелеп-тепсеп, сонун гүлзарларды жок кылышкан адамдар жок эмес. Мисалы, Ботаникалык бакта жаңы жыл болор алдында, өстүрүүгө көп жылдык оор эмгек керектелген сейрек ак карагайларды ар жылы дээрлик кыркып кетишет, жазгысын сорттуу сирендердин жана көрктүү гүл бере турган түп-түп өсүмдүктөрдүн көбүн сындырышып, күзүндө мектеп окуучулары Кыргызстан менен Советтер Союзунун оңой менен жетпей турган райондорунан узак илимий-изилдөө экспедициясы менен алып келинген жаңгак жана мөмө

өсүмдүктөрүнө чабуул коюшат. Натыйжада баалуу уруктук материалдар кыйратылып жок кылынат.

Дарактарды отургузуу жана сактоо чоң коомдук иш экенин жана алардын көркүнө али көп муундар ыракаттана тургандыгын калк арасында, бөтөнчө мектеп окуучулары менен жаштардын арасында түшүндүрү иштерин жүргүзүү өтө зарыл.

К. Д. Мухамедшин,
биологиялык
илимдердин кандидаты

АРЧА АДАМГА КЫЗМАТ КЫЛАТ

Тоолорду укмуштуудай көрккө келтирип, бир кыйла көп таркалган улуттук жыгач породасы деп айтууга да мүмкүн боло турган арча жыгачы декаративдүү, узакка чыдай турган ийне жалбырактуу өсүмдүк болуп саналат.

Республиканын бирден бир арча токойлору жана сейрек токойлуу жерлери арчанын беш түрүн өз кучагына алат, алар Кыргызстандын ар кандай райондорунда өсүп, чөл талааларынан тартып кар-мөңгүлүү зор тоо алкагын ээлеп жатат. Алардын үч түрү жарым шар түрүндөгү арча (сары арча), заревшан арчасы (кара арча, же кызыл арча), түркстан арчасы (өрүк арча) 20 метрге чейин бийикте өсүп, ал эми эки арча: казак, же сибирь арчасы жапалак түрүндө өсөт.

Арчанын бардык түрлөрүнүн тамыр системасы абдан өскөн, алары кыртышка аралап кирип, аны шырыгандай кармап турат. Ошондуктан арча өспөгөн жер, же анын шагы тоо эңкейиштеринин 15—20%ин гана каптап турган болсо, ал жердин ар гектарынын 5000 кубометрге жакын майда күрдүү топурагын ар жыл сайын жамгыр, жана эриген кар суусу жууп кетип турат, мындай эңкейиш жерлер акыр-аягында айыл чарбачылыгына жарамсыз, жылаңач таштак желерге айланат. Качандыр күрдүү болуп, тулаң чөптөр, гүлдүү шалбаалар өскөн болсо, ал жер күнгө куйкаланган таштак жарга айланып кетет. Ал эми киргин өзөндөрдүн ылайлуу суусу жолундагыларды баарын агызып плотиналарды, көпүрөлөрдү бузуп, суу сактагычтарды шагыл менен чопого толтурат, элге кыйроолорду, кырсыктарды алып келет. Суу ташып — сел жүрөт,

өзөндөрдөн көпкө чейин суу акпай калат. Суусуз өрөөндөрдө айдоолор менен бак-дарактар куурай баштайт. Арча өсүмдүктөрү аянттын 70 жана андан ашык процентин ээлеген жерлерде топурактын жуулуп кетиши иш жүзүндө жок. Тоонун мындай эңкейиштериндеги топурактын күрдүүлүгү жыл өткөн сайын жакшырып, дүркүрөп өсөт. Кар менен жамгыр суулары жай агып, жайдын бүт мезгили бою мөлтүрөп суусу менен талааны сугарып, өрөөндүн жашоочуларына тиричилик жана молчулук берет.

Арча токойлорунун санитардык-гигиеналык жана дарылоо-профилактикалык баа жеткис мааниси бар.

Тоо суулары, шаркыратмалары сыяктуу эле арча чыккан жерлер абанын терс ионизациясын бир кыйла жогорулатып, адам менен айбандардын организмине мыкты таасирин тийгизет. Арчанын бардык түрлөрү бактерияларды, микробдорду, көк зеңгел грибокторду жана жөнөкөй микроорганизмдерди өлтүрүп, аны менен катар чоң аралыктагы айлананын абасын тазалай турган учма заттарды — эфир майын жана фитонцидди чыгара тургандыгы окумуштуулар тарабынан аныкталып олтурат. Жыгач сымал арчанын бир дарагы бир күн ичинде өтө күчтүү таасир этүүчү 30 г фитонцидди бөлүп чыгара алат. Арчалуу жерлерге барышып, арыктап, ооруган жаныбарлар анын ашын жешип, жоготкон күчү менен ден соолугун калыбына келтирет деп илгертеден берки сөз бекеринен айтылган эмес.

Тоодогу, арчалуу жердеги адамдар катуу оорулардан көп сакайышкан. Арчанын бул эң сонун касиетин санаторийлер менен курорттордо, шаарлар менен поселоктордо бул дары өсүмдүктөн сквер, парк, аллея жасап пайдалануу керек. Ысык-Көлдүн жээгин жашылдандырууда жана аны Бүткүлсоюздук курортко айландырууда дарак өсүмдүктөрүнүн негизги дарылоо профилактикалык ролун эске алуу менен, фитонциддик өсүмдүктөргө, анын ичинен арчага, виргин межжевельнигине ардактуу орун берүү зарыл.

Арчанын бардык бөлүктөрүндө межжевель майы бар, бирок, аерде анча көп эмес, максималдуу фитонциддик активдүүлүгү анын ийне жалбырактары менен ашында болот. Мындан тышкары арчанын ийне жалбырактарында аскорбин кислотасы жана K, E, B_2, P витаминдери, бөтөнчө C витамини көп, ошондой эле провитамин A каротин көп. Арчанын бышкан ашында — тобурчактарында 40%ке чейин жүзүм канты, чайыр,

Тоо арчалары.

мом жана органикалык кислота бар. Можжевель эфир майынын составына пинен, камфер, кодинен, терпинеол жана можжевель камфорасы кирет.

Өткөн кезде арчанын ашы ич сары суу оорусуна, безгек, нерв, кызыл жүгүрүк, аял оорусуна кеңири колдонулуп келген. Азыркы кезде ал заараны айдап чыгаруучу жана өт союлтуп чыгаруучу каражат катары, тери ооруларына, кызыл жүгүрүккө, муун сыздаткан ооруларга, көк боор оорусуна колдонулат, ошондой эле тамак-ашты сиңирүүчү антитрихомаддуу жана тамак-ашка коруш каражаттары катары пайдаланылат. Можжевель спирт настойкасын кулак сезгенүүсүнө кеңири пайдаланышат. Арча эфир майы остеомиэлиттин эң оор формасында ийгиликтүү колдонулат.

Арча майы аралашкан препараттар организм жипчелеринин бириктешиш процессин жана анын айыгып бүтүшүн тездетет. Үшүк алгандан кийин жана көп жаткандан кийин булганган жана начар бүтүп, айыгып бараткан жаратка арча майы бөтөнчө эффективдүү келип, жаратка жана бүт организмге кошумча терс таасир тийгизбейт. Арча майы жаратты айыктырууда Вишневскийдин таңуусунда перуан бальзамынын ордуна жүрүүчү жогорку сапаттуу нерсе. Арчанын ашы можжевель кантын, морсун, коньягын, арагын, виносун жана пивосун алуу үчүн да колдонулушу мүмкүн. Кургатылган можжевель кант сиропунда ар түрдүү кондитер буюмдарын (пряниктер, конфеттер) жасоого болот. Малды дарылоо кезинде арчанын ашы заара каражаты катары пайдаланылып, анын ийне жалбырактарынан ун жана экстракт даярдалат. Арчанын ийне жалбырактуу бутактары оорулуу адам болгон үйдүн ичин түтөтүү үчүн, ошондой эле бочканы жана башка жыгач иштерин иштетүү үчүн, этти жана балыкты сүрсүтүү үчүн колдонулат.

Арчанын тамырынан лак үчүн сандарак алышат. Иммерсиондук можжевель майы оптикалык өндүрүштө колдонулат. Арча жыгачынын текстурасы өтө эле кооз, жагымдуу, бальзам жыттуу болуу менен, ал ийилгич, топуракка чыдамдуу, найын, жумшак, инструменталдык иштетүүгө оңой. Мына ошонусуна байланыштуу жыгач усталык, токардык, кооз уюмдар үчүн пайдаланышып, кооз фанералар оюу-чиймелүү жыгач буюму, фото иши жана карандаш дощечкасы үчүн, желпигич чыгаруучу өндүрүшү үчүн керектешет. Химиялык жол менен иштетүү аркылуу андан жыгач фурауролун жана этил спиртин,

ацетон, глюкоза, муравей кислотасын жана уксус кислотасын алууга болот. Арчанын сөңгөгү — эң сонун узакка чыдай турган курулуш материалы. Самарканд менен Бухаранын белгилүү байыркы сарайларында коюлган арча тостундары, кадоолору, түркүктөрү жүз жылдар бою чыдап турат.

Башка отун жок болгондуктан, бул баалуу порода браконьерлер тарабынан кээ бир жерлерде кыркылып, отко жагылып жатат.

Арча — өтө узакка өсөт. Айрым жыгачтары 3000 жылга чейин көгөрүп турат. Мына ушуга байланыштуу, ал өтө сейрек, жердин климатынын өзгөрүшүн өзү баяндап тура турган табигый жыгач болуп эсептелет, андыктан ал бизге жаратылышты таанытуу менен, анын кылымдар бою тереңинде жаткан сырына жетүү мүмкүндүгүн берет.

Ушинтип, Кыргызстандын арчасынын жана арча токойлорунун эл чарбачылык жана таанып-билүү ишинде чоң мааниси бар, андыктан аны изилдөөгө, калыбына келтирүүгө жана коргоого, арчалуу жерлердин аянтын кеңейтүүгө күндөлүк көңүл буруубуз зарыл. Крайлык медицина, курортология институттарынын кызматкерлеринин, формацевттердин арчаны адамдын саламаттыгы үчүн кызмат кылдырууга убактысы жетти.

В. Е. Озолин,
Токой-мөмө тажрыйба
станциясынын илимий кызматкери

МИСТЕ — ЖАҢГАК ДАНЫН БЕРҮҮЧҮ БААЛУУ ӨСҮМДҮК

Түштүк Кыргызстандын Фергана тоо кыркасынын түштүк-батыш эңкейишиндеги жарым-жартылай ээн жаткан кургакчыл зонасынын 20 миң гектардан көбүрөөк аянтында жаңгак данын берүүчү эң сонун мисте өсүмдүгү өсөт.

Мисте өсүмдүгү өзүнүн жашыл жалбырагы менен ээн жаткан тоолуу жерди көркүнө келтирет. Бул — жаңгак данын берүүчү өсүмдүктөрдүн кургакчылык зонада ийгиликтүү өсүп жана жемиш бере турган бирден-бир түрү болуп саналат.

Тамыр системасы кубаттуу, жалбырактарынын кабыгы калың жана тыгыз келип, вегетациялык мезгилдин биринчи жарымында ылдам өсүүгө жана кургакчылык болгон мезгилдерде нымды үнөмдөөгө жөндөмдүү болгондуктан, жарым-жартылай ээн жаткан тоолуу чөлдөрдө жана суусуз талааларда өсө турган жаңгак данын берүүчү эң эле келечеги кең порода болуп эсептелет.

Мисте өсүмдүгү Чыгыш элдерине байыркы замандан бери белгилүү. Биздин кылымга чейин эле Ассириянын бийлик адамдары аны өтө сейрек учуроочу өсүмдүк катарында эсептеп, жаңгак данын бере турган мистенин түшүмүн өзүнүн жеке пайдаланышына жана меймандарга гана коюш үчүн чектелген болучу. Орто жер деңизи бассейниндеги өлкөлөрдө мисте жаңгагын кичинекей баштыкка салып, ардактуу меймандарга сыйлык катары берише турган. Мисте узак убакыт бою үйлөнүү тоюнда берилүүчү эң сонун сүйүктүү тамак болуп эсептелген.

Биздин күндөрдө да жаңгак эң даамдуу тамактардан болуп саналат. Арабдар аны боор оорусунан жана башка толуп

жаткан оорулардан айыктыра турган дарылык жакшы касиети бар өсүмдүк катары баалайт. Индияда, Иранда жана Афганистанда болсо аларды эң даамдуу тамак катары туздап жана кууруп жешет, ал эми Турция менен Грецияда болсо мистенин даны улуттук көп тамактардын, ошонун ичинде рахат-лукумдун составдык бөлүгү болуп саналат.

Мистенин данеги өзүнчө бир (мистелик) жашыл түстө болуп, майдалап унга айландырганда да, өзүнүн ал жашыл өңүн жоготпойт. Ал Европада жана Америкада көп сандаган кондитердик жана кулинардык тамактар жасоодо кеңири пайдаланылат. Биздин Орто Азияда мисте негизинен жаңы кезинде пайдаланылат. Советтер Союзунун башка райондорунда алар торт, мороженое, колбаса жана башкаларды даярдаганда тамак өнөр жайында пайдаланылат.

Мистенин данегинде 22,7 процент белок, 51 процент май, 13 процент углевод, 2,5 процент целлюлоза, 3,3 процент күл жана 7,4 процент суу болот.

Мисте өзүнүн жегиштүүлүгү жагынан кадимки жаңгакка жана бадамга караганда жогору турат, ошентип, мисте дүйнөлүк рынокто башкаларга салыштырганда 3—4 эсе кымбат бааланат.

Мисте жыгачынын жалбырактарында, майда бутактарында жана мөмөнүн жанында бир кыйла санда таниддер бар. Жалбырактарда көп санда пайда болуп жана бузунча деп аталган бурчтуктарда таниддер айрыкча көп болот. Бузунчасынан күрөң кызыл боёк жасалат, ал боёк килем жасоодо өтө керектүү.

Мисте терпентин өндүрүп алууда чоң мааниге ээ. Анткени, ал лак-боёк өнөр жайында пайдаланылат.

Революцияга чейин мисте токою жырткычтык менен жок кылынууда. Мисте жыгачынын көмүрү Орто Азия шаарларында баалуу болгон. Бул шаардын айланасындагы кол жете турган жерлердеги мисте жыгачтарынын толугу менен жок кылынышына алып келген. Ошонун натыйжасында Ош жана Наманган шаарларынын айланасында бирин-серин гана мисте бадалдары калган.

Улуу Октябрь Социалисттик революциясынан кийин мисте токою мамлекеттик токой фондусуна киргизилип, аларда адистештирилген токой чарба иши жүргүзүлө баштады.

Түштүк Кыргызстан жаңгак-жемиш токой башкармасынын токойлорунда 1949-жылдан баштап жаңы мисте дарагын отургузуу боюнча иштер жүргүзүлө баштады. 1949-жылдан тартып

Мисте бадалы.

ушул убакка чейин 11,5 миң гектар жерге мисте тигилген, анын ичинде 1000 гектары мисте токоюна айланып кетти. Джалал-Абад шаарынын айланасында мисте, бадам жашыл зонасы түзүлдү.

Мисте багы топурак шартына аз талап коёт. Алар майда шагыл таштуу жана тоолуу жерлерде өскөнүн көрүүгө болот.

Бирок, мисте жыгачы мындай топурак шарты жакшы болбогон жерлерде майда болуп өсөт да, жемиши аз болот. Деңиз деңгелинен 800—1200 метр бийиктикте болгон диапазондогу терең жана орто кубаттуу кадимки боз топурактуу жерлерде мисте жакшы өсөт. Мында мисте жыгачы жакшы бийиктикте бутактуу болуп (10×10 метр) өсүп, жемишти көп берет.

Мисте берүүчү негизги өлкө болгон Жакынкы жана Орто Чыгыш өлкөлөрүндө мистенин өндүрүштүк бир катар сорттору бар.

Мистенин ушул азыркы сортторунун бардыгы жапайы өскөн мистенин жакшыларынан тандалып алынган. Бирок, бизде мамлекеттик сыноодон өткөрүлгөн мистенин сорту, тилекке каршы, ушул убакка чейин жок.

Түштүк Кыргызстандын, ошондой эле Орто Азиядагы башка республикалардын жапайы өскөн мисте жаңгагынын сапаты анча деле жогору болбойт. Мөмөлөрүнүн көпчүлүгү майда жана орточо чоңдукта.

Стандарт боюнча ири мөмөгө узундугу 17 миллиметр жана андан узун, салмагы 0,8 граммдан жогору болгондору кирет. Ошонун натыйжасында ушул азыркы жапайы өскөн мистеден алынган даны эл аралык стандартка туура келбейт.

Ошондой болсо да, жапайы өскөн мистенин кайсы бирлери өздөрүнүн чоңдугу жана сапаты жагынан көрсөтүлгөн стандартка туура келет.

Бул мисте жаңгагынын 20 түбүн тандап алдык, алар келечекте мистенин жаңы кыргыз сортунун энелик материалы болуп кызмат кылат. Азыркы учурда Кыргызстандын илимдер Академиясынын биология институтунун Түштүк Кыргызстандык токой-жемиш тажрыйба станциясы Түштүк Кыргызстан шартына ылайыктап мистени вегетативдик жол менен көбөйтүүнүн (окулировка) методун ийгиликтүү иштеп чыкты.

Бул маселени чечүү мистенин жакшы формасын өстүрүү менен, жаңы түзүлгөн мисте өсүмдүгүнүн базасында мистенин өндүрүштүк токоюн түзүү боюнча ишти баштоого мүмкүндүк берет.

Түштүк Кыргызстанда өстүрүлгөн мистелер суукка туруктуу экенин жана 30 градус сууктагы температурага да жакшы чыдай тургандыгын айта кетүү керек. Ал ушунусу менен 15 градус суукта үшүккө чалдыга турган Жер орто деңизинин бассейнинде жана Орто Чыгышта өскөн мистеден айырмаланат.

Мисте өсүмдүгү жаңгак-мөмө продукциясын берүүдөн тышкары өзүнүн тамырлары менен тик капталдагы эшилме топуракты бекемдейт, ал топурактардын эшилип агып кетишине тоскоолдук кылат, ошентип ал, жер кыртышын сактоодо маанилүү роль ойнойт.

Корутундуда түштүк Кыргызстандагы жапайы өскөн мистелерди өрттөнүп кетүүдөн жана малдын тепселишинен, кыйып кетүүдөн катуу коргоо керектигин айтуу керек. Өндүрүмдүүлүгү жакшы мисте бадалдарын жакшылап багып, мистени зыяндуу курттардан сактоо максатында химиялык сактоо чараларын жүргүзүү керек.

Жакшы жерлерде түзүлгөн токой өсүмдүктөрүнүн базасында өндүрүштүк токой тигүү ишин баштап, кыйыштыруу жолу менен мистенин мыкты сортун өстүрүү зарыл.

В. С. Шевченко

ЖАҢГАКТЫН ЭРТЕ БЫША ТУРГАН ФОРМАЛАРЫН КӨБӨЙТӨЛҮ

Түштүк Кыргызстан — жаңгак мекени. Жаңгак-мөмө токойлорунда өскөн бардык жыгач породаларынын ичинен жаңгак — баалуу токой болуучу, мөмө берүүчү порода жана өтө пайдалуу, адамга зарыл өсүмдүк. Жыгачынын бардык бөлүктөрү жана органдары эл чарбасында кеңири колдонулат. Жаңгактын жемиши өтө баалуу жана жегиликтүү. Жаңгак жыгачтары столярдык жана авиациялык өндүрүштө пайдаланылат. Жаңгак жыгачынын мындан тышкары баалуулугу анын чоң жана көмкөрүлгөндөй коюу декоративдүү, шагы менен жылмакай кабыктуу сөңгөгү, көрктүү, ири, көк жашыл, жыттуу жалбырактарында. Жаңгактын калың өскөн кара-көк жалбырактары шамалдын күчүнө тоскоолдук кылып, жайкы ысык күндөрдө көлөкөлүү болот.

Жаңгак жалаң гана жалбырак байлаган кезинде көрктүү болбостон, кеч күздө, эрте жазда да көрктүү. Жалбырактары жайкысын кара-көк, көгүш-боз келип, бир аз жылтырак болот. Жаңгак күзүндө өзүнүн алтын түсүндөгү боёгу менен пейзажды көркко бөлөйт. Жаңгак жалбырактары жагымдуу жакшы жытты берип, абаны өзүнүн бактерициддик касиеттери менен жакшыртып турат. Буларда бөтөнчө заттар: фитонциддер, микробдорду кыйраткычтар бар.

Азыркы кезде жаңгак өстүрүүгө көп көңүл бурулуп жатат. Партия менен өкмөтүбүздүн чечимдеринде бул пайдалуу өсүмдүктүн аянтынын кеңейишине, жаңгак-мөмө токойлорун жак-

шыртууга жана аларды калыбына келтирүүгө көп көңүл бурушуп жатат. 1962-жылы Кыргыз ССРинин Жогорку Советинин Президиуму өзүнүн токтому менен өсүп жаткан бактардын өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу жана жаңы бактар, токой өстүрүү, жаңгак, мисте, бадам өсүмдүктөрүн тигүү боюнча зор жумуштарды жүргүзүүнү белгилеген. Жаңгак-мөмө токойлору кызматкерлеринин алдына 1970-жылга чейин ар жылы жаңгак мөмөсүн 3 миң тоннага, мистени — 250 тоннага чейин жыйноо милдети коюлуп отурат. Кийинки 15 жыл ичинде жаңгак мөмөсүн жыйноо эң эле көп болгондо 1200 тоннадан ашкан эмес.

Жаңгак өсүмдүгүн селекция методдору менен жакшыртуу жаңгак токойлорунун өндүрүмдүүлүгүн камсыз кыла турган жолдун бири болуп саналат. Түштүк Кыргызстандын жапайы чыккан, ошондой эле колдон тигилген жаңгак токойлорунун сорттук составы мөмөсүнүн чоңдугу, кабыгынын катуулугу, данынын чыгарылып алынышы, даам сапаты боюнча өтө эле ар кыл. Биологиялык жактан жаңгактын формасы вегетация мөөнөтү, гүлдөө мүнөзү, түшүмдүүлүгү, суукка чыдамдуулугу, илдет жана зыянкечтер тарабынан зыяндалыш даражасы менен айырмаланат.

Түштүк Кыргызстандагы жаңгак өсүмдүгүнүн зор перспективасы бар, бирок, бул баалуу породаны өстүрүү практикасында чоң кемчиликтер болуп жатат. Түштүк Кыргызстанда, жалпы алганда, Орто Азияда жаңгак өсүмдүгүнүн негизги кемчилигинин бири анын уругу аркылуу гана көбөйүп өсүшүндө. Мында бул максат үчүн арналган уруктук жаңгактар энелик жаңгак жыгачынын биологиялык жана чарбалык касиеттери эске алынбастан жыйналып алынат. Ошонун натыйжасында жаңгак өсүмдүктөрүнүн товардык продукциясы өтө ар түрдүү жана продукциянын көпчүлүк бөлүгү орто жана төмөнкү сапатта боло тургандыгы менен айырмаланат. Анткени менен, жаңгак-мөмө токойлорунда да жаңгактын эң эле мыкты жергиликтүү формалары (сорттору) кездешет. Мөмөлөрүнүн сапаты (кабыгынын жукалыгы, данынын жеңил чыгарылышы, анын майлуулугу, даамдуулугу) жана өздөрүнүн биологиялык касиеттери (мөмөсүн эрте байлашы, түшүмүнүн молдугу ж. б.) боюнча Кыргыз сорттору жаңгактын чет элдик өнөр жай сортунан кем калбастан, ашып да кетет.

Жаратылышта аларды ылгоо зор кыйынчылыкка байланышканына карабастан, жаңгактын мындай мыкты формаларын тандап алуу Түштүк Кыргызстандын токойлорунда урук-

тук жана энелик базаны түзүү максатындагы алгачкы милдеттердин бири болуп саналат. Табуу жана учетту уюштуруу, ошондой эле жаңгактын элиталык формасын сактоо мөмө-жаңгак токойлорунун продуктуулугун селекция методу менен жакшыртуу жана жогорулатуу боюнча жумуштун алгачкы этабы болуп саналат.

Бул мамлекеттик маанидеги ишке жалаң гана илимий уюмдар иштиктүү катышпастан, токой чарба кызматкерлери да катышуулары керек. Түштүк Кыргызстан мөмө-токой тажрыйба станциясы жаңгактын мыкты формасын ылгоо боюнча зор иш жүргүздү. Бул станция тарабынан 200 дөн ашуун жаңгак жыгачы тандап алынып, катталды, алардын бир катары энелик жана уруктук жыгач катары пайдаланылышы үчүн өндүрүшкө сунуш кылынды. Станция тарабынан бөлүнгөн бардык жаңгак өсүмдүктөрү паспорттоштурулуп, шакектелип, тиешелүү токой чарбаларынын карамагына өткөрүлүп берилди.

Жаңгак сортторунун ичинен бөтөнчө баалуусу эрте мөмөлөөчү сорттор. Жаңгактын демейки сорттору уругунан өндүрүлсө, эреже катары он жылдан кийин мөмөлөй баштайт. Тез мөмө бере турган сорттору болсо, өтө эле эрте мөмө байлашы менен мүнөздөлөт. Бул сорттун уругунан себилген айрымдары биринчи жылында эле гүлдөп, мөмө берет. Кийинки жылдары гүлдөө жана мөмө берүү процесси күчөп, жаңгак 4—5 жылдыгында сезилерлик түшүм берет.

Жаңгактын тез мөмө байлай турган сортунда экинчи жолу гүлдөө болушу аталык-энелик татаал гүлдөөнү пайда кылып төмөнкү гүлдөөчү жеринде энелик гүлдөр, жогорку гүлдөөчү жеринде аталык гүлдөр орун алат, мөмө түшүмүн толуктайт. Энелик жана аталык гүлдөөлөр бир мезгилде өтсө, өзүн-өзү чаңдатуу камсыз кылынат. Экинчи кайталап гүлдөө кадимки жазгы гүлдөөдөн бир нече күндөн кийин болушу байкалат. Кайталап гүлдөө биринин артынан бири тынымсыз болуп, август айына чейин созула берет. Кайталап гүлдөөдө байлаган мөмөлөр ар бир шиңгелде 10—12—17 жаңгактан болот. Жаңгактын тез мөмө бере турган формасы, эреже катары, жапыс өсөт, 50 жылдыгында бийиктиги 8 метрден ашпайт. Жыгачынын шагы жазы, чачыранды келет. Биринчи скелеттүү бутактары сөңгөгүнөн 70 см аралыкта жерге жакын өсүп, алардан мөмө жыйнап алуу өтө оңтойлуу келет. Эрте мөмө байлай турган сорттордун суукка чыдамдуулугун бөтөнчө белгилей кетүү-

гө болот. Жаңгактын эрте мөмө байлай турган формасын Түштүк Кыргызстандын тоолуу токойлорунда гана эмес, өрөөндүү райондорунда да кездештирүүгө болот.

Жаратылыштагы мыкты сортторду тандоо жана аларды өстүрүү жаңгактын өнөр жайлык түшүмүн алууну жеңилдетет жана тездетет.

Л. Е. Клименко,
Токой-жемиш
тажрыйба станциясынын
илимий кызматкери

ТҮШТҮК КЫРГЫЗСТАНДЫН АЛМАЛАРЫ

Түштүк Кыргызстандагы Фергана жана Чаткал тоолорунун түштүк-батыш капталын чынында эле республиканын эң кооз жери деп айтууга болот. Мында жаңгак-жемиш токою өсөт. Алар тоо капталдарын эрозиядан коргойт, ным чогултат жана аны сактайт. Фергана өрөөнүндөгү сугат жерлерди суу менен камсыз кылат.

Жаңгак-жемиш токоюнун составына кирүүчү породалардын бири болуп жапайы өскөн алмалар эсептелет. Ал ар дайым жаңгак жана клен жыгачы өскөн жерде өсөт, ошондой эле токойдун өз алдынча тибин түзөт.

Эң эле жаңы маалыматтар боюнча (В. П. Цепляев, 1965) Советтер Союзундагы алма токойдогу 23,4 миң гектарга барабар аянт ээлейт, алардын 14,2 миң гектары, башкача айтканда, 60 проценттен көбү Түштүк Кыргызстанда. Түштүк Кыргызстанда жапайы өскөн алманын эң эле чоң массиви бар экени ушундан улам көрүнүп турат.

Түштүк Кыргызстандагы жапайы өскөн алмалардын кызык өзгөчөлүгү болуп алардын ар түрдүү формада экендиги эсептелет. Бул мөмө продукциясы боюнча айрыкча билинип турат. Маселен, алмалар түйүлүп өсүп турган кезде, бир эле участоктон жакшынакай кызыл алмаларды, алардын катарынан майда сары алмаларды да көрүүгө болот. Алманын кызыл жана кызгылт түстө болушу алманын кабыгында, же этинде антоциан деп аталган айрыкча пигменттин болушуна жараша болот. Текшерүүнүн натыйжасында антоциан түсүндө (жашыл саргыл, ак-саргыл) болбогон алмалар көп боло турган-

дыгы аныкталды. Алар бардык алманын 72 процентин түзөт. Калган алмалар аздыр-көптүр боёлгон мөмө берет.

Алмалар өңүнөн гана айырмаланбастан, формасы жагынан да айырмаланат. Түштүк Кыргызстандын токойлорунда иштешкен окумуштуулар Ал. А. жана Ан. А. Федоровдор мөмөлөрдүн негизги сегиз түрүн белгилешти: жалпак, тоголок, тукул бурч, сүйрү жана башкалар. Биздин маалыматтар боюнча мөмөлөрдүн көпчүлүгү жалпак-тоголок болот, башка формадагы мөмөлөр сейрек учурайт.

Кайсы бир мөмөлөр маданий сорттордун мөмөсүнө окшош экендиги кызык фактор болуп саналат. Маселен, биз формасы жана түсү жагынан кеңири белгилүү розмарин сортуна окшош мөмөлөрдү да көп кезиктирдик. Биз ошондой эле жапайы өскөн алмалардын бир тобун таптык, алардын мөмөлөрү экинчи бир белгилүү сорттун — кандик-синаптын мөмөсүнө окшош. Бул кызык факт маданий сорттордун пайда болушу жана чыгарылышы жөнүндөгү маселени олуттуулук менен изилдөө үчүн тема боло алат.

Алма мөмөсү даамдык сапаты жагынан: таттуу, кычкылтаттуу, ачуу (кычкыл- ачуу), ооз кууруп кете турган, оозду куруштура турган жана тузсуз болуп бөлүнөт. Көпчүлүгүндө кычкыл, кычкыл-таттуу жана таттуу жемиштер желет.

Жер жүзүндөгү жапайы өскөн алмалардын ичинен (буга маданий сорттор кирбейт) Түштүк Кыргызстандын алмалары эң эле ири мөмө берет. Айрым мөмөлөрдүн салмагы 130—150 граммга жетет.

Алмалардын бышып жетилүү мөөнөтү ар түрдүү болот. Тез быша турган формалары июлдун аягында жана август айында жетилет. Август айынын акыры жана сентябрь айынын башы алманын бышып жетилген мезгили болот. Октябрь айында суук түшүп, күн жаап, ал түгүл кар түшүп да калат, ошентип, алманын түшүмүн жыйып алуу кээде ноябрь айынын жарымына чейин созулуп кетет.

Алманы мөмөсү боюнча гана ажыратпастан, ошону менен катар жалбырагы боюнча да ажыратат. Маселен, биз жакшы айырмалана турган эки түрүн белгилеп өттүк, алардын биринин жалбырактары кадимки эле жалбырактардан, кыска жана кыйгак жалбырактуу, сүйрү, түбү шынаа көрүнүшүндө, же бычактын сабы сыяктуу болот. Экинчисинин жалбырагы узун жана ичке келип, учуна жакындаган сайын жазылана берет. Алардын арасында өткөөл формасы бар.

Форманын көп болгондугунан жапайы өскөн алмалардын түрлөрүнүн составы жөнүндө систематиктердин айткан ар түрдүү пикирлери бар. Бул багыттагы акыркы иштин жыйынтыгын чыгарып келип, Фергана тоо тармагында алмалардын бири-бирине окшош келген бир нече түрү өсөт, алардын арасынан көбүрөөк таралганы кыргыз алмасы болуп эсептелет деп айтсак болот. Бул эң жакшы шартта өсө турган чоң жыгач.

Тоо түздүгү акырындап отуруп токой менен алмашып кете турган токой алкагынын төмөнкү чегинде жапыс өскөн сиверса алмасы бар, ал кургакчылыкка өтө чыдамдуу келет. Деңиз деңгээлинен көп бийиктикте, болжолдоп алганда 1900 метрде сиверса алмасы бадалга, же майда жыгачка айланып кетет. Мындайларды айрым түр — юзепчук алмасы деп аташат.

Бул көрсөтүлгөн түрлөрдөн тышкары токойдун бүткүл территориясында мөмөнүн эти антоциан менен болгон алмалар кездешет. Ушул жана башка кайсы бир белгилер боюнча бул алманы айрым түргө — недзвецкийдин алмасы деп бөлүшөт. Гүлдөгөн кезде ал абдан кооз болот, анын ири гүлдөрү алманын үстүн бүт бойдон каптап калат.

Алманын көп сандаган формасынын арасында маданий сорттор менен мөмө берүү боюнча атаандаша турган түрлөрү да болот. Башкалары кургакчылыкка чыдамдуу жана иммунитеттүү келет. Биз жапайы өскөн алмалардын жакшы формаларын тандоо боюнча иш жүргүздүк, анткени, ал талдарды кокусунан жок кылып жибербөөдөн сактоо керек эле.

Орустун эң сонун окумуштуусу Н. И. Вавилов өзүнүн чогулткан материалдарынын негизинде түрлөрдүн борбордук ареалында форманын эң эле ар түрдүүсү болот деген корутундуга келген. Ушул жобого ылайык биздин алмаларды алма түрлөрүнүн ареалынын борбору деп айтууга толук негиз бар.

Бир жыгачтын данынан өсүп чыккан алмалар белгилердин бөлүнүшүн берет, башкача айтканда, эне жыгачтын белгиси себилме алманын бир бөлүгүнө берилет. Бул болсо ушул азыр да түр түзүү процессинин бар экендиги жөнүндө көрсөтүп турат.

Түштүк Кыргызстандын алмаларынын табигый көп формада экендиги селекционер-мөмө өстүрүүчүлөрдүн иш-аракети үчүн кеңири жана абдан перспективалуу чөйрө болуп эсептелет. Мындан тышкары, алманын кыртышын сактоо, суу сак-

тоо жана сууну жөнгө салуу фактору сыяктуу пайдалуу касиетин эсепке алганда, аларга эң эле кылдат мамиле болууга тийиш. Алмаларды табигый көрүнүшүндө сактап калуу максатында айрым алма токойлорун жакын аранын ичинде заповедникке айландыруу зарыл. Бул участоктор чарбага мөмө продукциясын берет, суу сактайт жана илимий изилдөөлөр үчүн база болуп эсептелет.

болуп эсептелет. Түз жерге караганда тоо боорлорундагы кар тез эрийт, ошонун натыйжасында эриген кардын суулары мында ылдам агып, топурак катармаларын бузуп жана агызып кетет. Мына ошентип, ал акырында өрөөндөгү айдоо жерлердин абалына зыян келтирет жана алардын күрдүүлүгүн калыбына келтирүү үчүн көп каражат сарп кылууга туура келет.

Ошентип, Ленин районундагы Кара-Үңкүрсай суусунун жайылмасындагы пахта эгүүчү «Арал» совхозуна 1700 гектар бузулган жараксыз жер бекитилип берилген. Ал жерге тийиштүү даярдыксыз айыл чарба өсүмдүктөрүнүн эч кайсысын өстүрүүгө мүмкүн эмес. Бул жерлерди «Арал» совхозу колматациялап жатат. Айдоо горизонту кайрадан түзүлүп, бул үчүн бир кыйла акча каражаты талап кылынууда. Өздөштүрүлүп жаткан жердин ар гектарына 3 миң кубометрге чейин топурак ташып төгүү зарыл экендигин айтсак жетиштүү болот. Ал эми самосвал менен ташылып келген топуракты чачуу методу менен бул ишти жүргүзүү үчүн 9621 сом, жуудуруу методу менен жүргүзүү үчүн 7976 сом талап кылынат. Мындан тышкары өздөштүрүлүп жаткан аянтты суу кирген мезгилде суу жууп кетишинен сактап калуу зарыл. Ал үчүн жыгач коюп, айланта суу тоскуч дамба жасоо керек.

1959—1965-жылдарда республика боюнча 7 миң гектардан ашык жерге сактагыч токой дарактары тигилген, анын ичинен колхоздор менен совхоздор 1011 гектарга жана токой чарбалары 6106 гектарга дарак тигишкен. Кыргыз ССР Министрлер Совети 1966-жылдын 1-мартындагы № 80-токтомунда республиканын колхоздору менен совхоздорунун талаасында сактагыч токой дарактарын тигүү системасын түзүүнү айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмүн жогорулатууга жана жер кыртышын бузуп кетүүгө каршы күрөшүүгө багытталган негизги чаралардын бири деп эсептеген. Бул токтомдо 1966—1970-жылдар 2450 гектар аянтка сактагыч токой дарактарын тигүүнү көрсөткөн. Республиканын айыл чарбалык территориясындагы суулардын, суу сактагычтардын, көлчөлөрдүн жээктеринде, сугат каналдарынын, жолдордун, айдоо жерлердин жана бактардын бойлорунда сактагыч токой дарактары тигилүүгө тийиш. Мында токой тигүүнү ички чарбалык жерге отурукташуу менен бирге жүргүзүү долбоорлонуп жатат.

Кымбатка туруучу жашылдандыруу ишин жүргүзүүнүн зарылдыгы табигый өскөн бактарга чарбасыздык менен мами-

ле кылуудан пайда болуп отурат. Жаңыдан тигип, аны өстүрүүгө караганда колдо болгон токойлорду сактап калуу жеңил иш экендиги ар кимге белгилүү. Мына ошого карабастан, айрым «чарба кызматкерлери» ушул күнгө чейин мындай пикирге кулак салгысы келбейт, ар кандай шылтоолор менен жайылмаларда жана тоолордо өскөн бадал токойлорду кыйып жок кылууну улантып жатышат. Тоолуу республикабыздын шартында жыл сайын сел жүрүп, ал эл чарбасына чоң зыян келтирет. Селге каршы күрөшүү үчүн бир катар райондордо атайын комиссиялар түзүлүп, алар селге каршы бардык иштерди жүргүзүүгө, анын ичинде селге каршы тосмо куруу үчүн зарыл санда чырпык даярдоого милдеттендирилүүдө. Адатта тосмо кылгыдай чырпыктар өз убагында даярдалбайт жана тосмо жасалуучу жерге жеткирилбейт да, ошол эле суунун жайылмаларында кыркылып ташталат.

Мында жээктер менен жайылма кыртышын чыңдоо үчүн зарыл болгон жерлердеги көп сандаган бадалдар кыркылып жок кылынып жатат. Маселен, 1966-жылы Жети-Өгүз районундагы сугат системасынын башкармасынын начальниги А. Бадыговго Жети-Өгүз суусунун жайылмасында суу тосмосун жасоо үчүн 400 кибометр чычырканак чырпыгын даярдоо жөнүндө көрсөтмө берилген, мындан тышкары сугат системасынын башкармасы жемиш багынын айланасына тосмо куруу үчүн, башкача айтканда, селге каршы ишке такыр байланышпаган максатта ошол жерде 4117 түп чычырканак кырктырган. Жүргүзүлгөн текшерүүнүн натыйжасында бадалдуу токойлорду кыркып жок кылуунун эч кандай зарылдыгы жок экендиги белгиленди, анткени, Жети-Өгүз токой чарбасында селге каршы керектелүүчү сандагы чырпыктардан эки эсе көп чычырканак мурда эле бар болучу. Көрсө, А. Бадыговдун үлгүсүн колдонушуп, райондун 23 колхозчусу өздөрүнүн жеке максаты үчүн суу жайылмасындагы 607 түп чычырканакты кыркып жок кылышкан.

Республиканын башка райондорунда да абал ушул сыяктуу эле экендиги байкалат. Селге каршы чараларды алдын ала көрүүгө жооптуу кызматкелер жайылмадагы бадалдар селге каршы түбөлүктүү табигый коргонуч болуп эсептеле турганын, ал эми башка ар кандай дамбалар, кырдоолор жана башка ар кандай жасалма курулуштар убактылуу гана нерсе экенин билишпегени таң калардык иш. Анын үстүнө аларды жүргүзүү мамлекет үчүн арзан турбайт.

Жээктерди бекемдей турган токойлорду, жайылмалардагы, жол боюндагы жана тоодогу токойлорду жана бадалдарды ар кандай өз алдынча кыркып жок кылуучулар катуу жазаланууга тийиш. Биздин аз токойлуу, ысык республикабызда ар бир тал, ар бир түп бадал кымбат, алар өздөрүнүн тамырлары аркылуу эңкейиштерди бекемдеп, селге жана эринди сууларга топурактын күрдүүлүгүн жууп кетүүгө мүмкүндүк бербейт, чөптөргө жана айдоо аянттарына көлөкө түшүрүп, сергитип, көп сандаган жаныбарлар менен канаттууларга калка болот.

Ю. И. Никитинский,
биология
илимдеринин кандидаты

ЖАҢГАК-ЖЕМИШ ТОКОЮНУН ӨТКӨНДӨГҮСҮ ЖАНА КЕЛЕЧЕГИ

Түштүк Кыргызстан карамагында болгон Кокон хандыгы 1877—1878-жылдарда өз эрки менен Россияга кошулгандан тартып, мурда ханга да, жергиликтүү калкка да тийиштүү болбогон тоо токойлору мамлекеттин энчисине өтүп, «казынага» тийиштүү болуп калган. Токойду эксплуатациялоо ушул убакка чейин кокустук иш катары болуп, аларды көчмөн калк жайыт катарында пайдаланышкан.

Катнашуу үчүн ыңгайлуу жол таптакыр болбогондуктан, токойду жыгач катарында пайдаланууга мүмкүн болгон эмес. Анын үстүнө токойго болгон талап да анча чоң эмес эле. Жыгачтар мамы, тирөөч, каалга, терезенин рамасы, үйдүн чатыры үчүн гана пайдаланылуучу. Бул максат үчүн негизинен теректер, кара жыгачтар, кызыл тал колдонулган, анткени, алар сугарылып ылдам өскөндүктөн, Орто Азиянын кургак климатында жергиликтүү типтеги үйлөрдү тургузууда толук канааттандырган.

Жергиликтүү калк отун үчүн негизинен кара жыгач, пахтанын жана көп жылдык өсүмдүктөрдүн бакалын жагышкан, ошондуктан тоо токоюн пайдалануунун анчалык мааниси болбогон. Бирок, көчмөндүү калк мал жайгандыктан ал токойдун уругунан өсүп чыгуу процессине тескери таасир тийгизген.

Россияга кошулгандан кийин, токой кыркуу системасыз жүргүзүлгөн, биринчи кезекте аскер бөлүктөрү турган жердеги токойлор кыркылган, алар үчүн жана курулуш үчүн кыркышкан. Ошондой болсо да, аскер бөлүктөрүн кармоо зарыл-

дыгына байланыштуу жыгачтын керектелиши бир канчалык көбөйгөн. К. К. Ходоровский (1904) айтканына караганда ошол кезде тоодогу токойлор канчалык аёосуз кыркылып талкаланган сайын, бороон болуп сел жүрүү тез-тез кайталана баштайт, ушул кезге чейин Түркстанда мындай көрүнүш өтө сейрек болучу.

Түркстандын тоодогу токойлорунун жер кыртышын сактоо, суу сактоо жана сууну жөнгө келтирүү ролуна көзү жеткенден кийин, орус өкмөтү айдоо аянттарын жана ирригациялык курулуштарды коргоо максатында 1880-жылы адегенде Самарканд областындагы Аман-Кутанда, кийинчерээк дыйканчылык жана мамлекеттик мүлктөр башкармасынын начальниги С. Ю. Раунердин демилгеси боюнча 1884-жылы Фергана областында жана 1900-жылы Сыр-Дарыя областындагы Ак-Таш өзөнүндө токой өстүрүү иши башталат.

Токой тигүүдө көбүнчө жаңгак тигүү колдонулган. Жаңгакты ойдуң тектирче жерлерге тигишкен. Жаңгакты 500 фут (деңиз деңгээлинен 1542 м бийиктикке) тигүү сунуш кылынган.

Токой өстүрүүнүн биринчи тажрыйбасы тоо капталын эрозиялык процесстен сактап калууга мүмкүн экендигин көрсөткөн. К.К. Ходоровский (1904) мындай деп жазган: «1902-жылы 17-майда тетиги жерде катуу жамгыр жаады, атмосфералык ным абдан көп көлөмдө түшкөнүнө (60 ммге жакын) карабастан, сел жүрүп кеткен жок, мурда мындай учурларда сел жүрүп кетүүчү, анткени, жаандын бардык суусу тектирчедеги горизонталдык арыктарда калды».

1880-жылы Ферганада «областтык башкарманын» алдында «Токой бөлүмү» ачылган, ал бөлүм өз күчү менен токой аянтын жолдон сүрөткө тартып, токой участогун жазып чыгууга киришкен.

1889-жылы Токой департаменти токой иши боюнча айрыкча комиссияны Ферганага командировкага жиберип, ал 1889—1894-жылдары «Токой иши илиминин эрежесинин негизинде»... тоодо өтө баалуу жыгачтарды тигүү ишин жүргүзгөн деп көрсөтүлгөн комиссиянын иши жөнүндөгү отчетто.

1895-жылы ошол эле токой тигүү комиссиясы канчалык аянтка жаңгак тигилгенинин эсебин алган, ал эми 1896—1897-жылдары токой аянтынын калган аянтын алдын ала текшерүү жүргүзүлгөн.

1896-жылдын сакталып калган материалы боюнча Аксу-Ренжитск жана Афлатунск-Ходжаатинск токой дачаларында

жыгач берүү жүргүзүлбөгөн, Аксу-Ренжит дачасы боюнча мындан ары карай токойду кыркууга жарабайт, ал эми Афлатунск-Ходжаатинскиде болсо баштан аяк кыркууга жол бербестен, куурагандары менен чирип калгандарын гана кырка берүүгө болот эле.

Мал жаюу бардык участоктордо тең көп аянттагы жерде жүргүзүлгөн. Бул кенже таксатор Навроцкийдин отчетунда көрсөтүлгөн.

Анын жазганы боюнча мал жаюу «жаңгак өсүмдүгүнө абдан зыяндуу, анткени, көп сандагы мал жаш бутактарды жеп жана жаңы өнүп келе жаткандарын тепсеп салышат, ошондуктан табигый түрдө калыбына келиши дегеле сезилердик эмес». Ошол убактарда эле интеллигенциянын мыкты өкүлдөрү Түштүк Кыргызстандын жаңгак токоюна мал жаюу зыян экендиги жөнүндө жазышкан болучу. Навроцкийдин айтууна караганда Караңгы Түн өрөөнүндө (азыркы Сары-Челек заповеднигинде) 1896-жылы «уезддик начальниктин буйругунун негизинде бул жерде беш жылга чейин мал жаюуга тыюу салынып, ошонун натыйжасында жаш жаңгактардын өсүшү эң сонун болгон». Табигый түрдө калыбына келип турушун сактоо максатында ошол убакта эле жаңгак токойлоруна мал жаюуга тыюу салуу сунуш кылынган.

Жаңгак токоюн жасалма жол менен калыбына келтирүү жаңгак токоюнун түп тамырынан бери карай өзгөрүшүнө таасир кыла албады, анткени, жемиш жыйноо акысынын ордуна кыргыздар иштеп турган кичинекей питомник уюштуруу менен чектелген. Маселен Афлатун жана Ит-Агар сууларынын кошулган жериндеги Афлатунско-Ходжаатинск дача питомнигинде 1895-жылы бардыгы болуп он миңге жакын жаңгак тигилген, ал эми Аксу-Ренжит дачасында кичинекей эки питомник болуп, алар Ренжит колотунда эле. Жаңгак-жемиш токоюнун жалпы абалы анчалык канааттандырарлык эмес эле, тигилген жаңгактардын арасында уч жагынан куураган жана учсуз эмендер бар болучу, он эки сындоо аянты боюнча (ар бири 0,5 десятин) аягы менен турган жыгачтардын жараксыздары орточо 18,6% түзгөн, сегиз вершоктон тартып андан жогорку жыгачтарда ал 25,8% жана диаметри сегиз вершоктон төмөн болгон жыгачтарда — 14,7% болгон. Өткөрүлгөн токой тигүүнүн натыйжасында инструменталдык чек коюлган, токой тигүүнүн планшети жана планы даярдалган, рекогносцировкалык бөлүнгөн участоктор таксациялык түрдө жазылган.

Ушул убакта Лисневскийдин (1885) жана Коржинскийдин (1896) эмгектеринин натыйжасында жаңгак токою коомчулук арасында кеңири белгилүү болгон.

1912—1917-жылдарда токойду кайталап тигүү жүргүзүлгөн, бирок, кызуу жүргүзүлгөн саясий окуяларга байланыштуу ал акырына чыгарылбай калган көрүнөт. Анда дүйнөлүк согуш башталып, революциялык окуялар күч алып жана граждандык согуш башталган болучу.

Жер которуштуруу башкармасынын (1911—1913) ишине байланыштуу токойду отун үчүн пайдаланууу көбүрөөк мааниге ээ боло баштайт. Токой тигүү партиясынын 1913—1915-жылдардагы материалы боюнча И. В. Михайлов (1924) курулуш жыгачтарын берүү 1911-жылы Падыша-Атинск дачасы боюнча 56,5 куб саржан (549 куб. м) жана кууураган чырпык 1197,0 куб. саржан (11626 куб. м) болгон. Токой жыгачын берүү 1913-жылы жогоруда айтылганга ылайык 111,5; 65,0 жана 1402,15 куб. саржан (1083, 631, 13620 куб. м.) болгон. Адатта ишке жарактуу жыгачтарды даярдоо майда ишкана ээлери жана алып сатарлар аркылуу ишке ашырылуучу. Алар токой тигүүчүлөр 1896-жылы сунуш кылгандай кууураган жыгачтарды даярдабастан, жакшы жыгачтарды кыркышкан.

Кайтаруунун начардыгы (Падыша-Атинск жана Ходжа-Атинск дачаларын бир гана адам кайтарган), малды ыксыз жаюу жана системасыз кыркуу ошол убакта токойдун жалпы абалын начарлатпай койбойт болучу, бирок, токой кыркып алууда жаңгакка тийген эмес, көбүнчө карагай, ийне жалбырактуу жыгачтар жана бадалдар кыркылган.

Революциядан кийинки мезгилдерде жаңгак-жемиш токойлору бир ведомстводон экинчи водомствого бат-бат өтүп, анда чарбаны уюштурууну жана жүргүзүүнү жакшыртууга көмөк көрсөтө алган эмес.

Жалпы аянты 37995 га келген калың жаңгак токою 1912—1914-жана 1932-жылдардагы маалымат боюнча жана 1928-жылдагы токой экономикалык изилдөөнүн маалыматы боюнча (А. Е. Дьяченко, 1934.) 30-жылга чейин жергиликтүү маанидеги токойдун составына кирген. Башка авторлор жаңгак токоюнун аянтын 40905 га (Кабранов, 1934), 45 миң га (Орлов, 1931) жана 43848) га (С. Я. Соколов, 1936) деп белгилешкен. Көрсөтүлгөн цифралар ошол кезде токойдун таралышы жана ээлеген аянты жагынан алганда жетиштүү үйрөнүлбөгөнүн көрсөтөт.

Ошол убактагы токойду эксплуатациялоо жолдун жана жергиликтүү өнөр жайдын жоктугунан мурдагы мезгилден айырмаланган эмес. А. Е. Дьяченконун (1934) маалыматы боюнча 1929-жылы кыргыз карагай даярдоо башкармасы 500 куб токой даярдаган жана Ташкенттин фанер заводунда иштеп чыгаруу үчүн жаңгак жыгачы даярдалган жана 1923—1928-жылдардын ичинде 115 тонна жаңгак алынып кетилген.

Токой тигилген жерлерге мал жаюу улантыла берип, уругунан табигый түрдө өнүгүп чыгышына мүмкүндүк болбогон. Баалуу участоктордогу токой дачаларына өз алдынча көчүп баруулар улантылат. Токойго жакын көчүп барышкандар акырындык менен токойду талкалашат (Дьяченко, 1934), тоодогу жемиштерден даярдоо аз көлөмдө жүргүзүлүп, негизинен жаңгак топтолгон.

1930-жылдан 1934-жылга чейин жаңгак токою Кыргыз ССРинин Токой Эл Комиссариатынын карамагында болгон, бул болсо жаңгак жыгачын жана жаңгакты пайдалануунун жалпы мүнөзүнө зыяндуу таасирин тийгизген.

1932-жылы Кыргызстан өкмөтүнүн буйругу боюнча тоо жемиштерин толук пайдалануу максатында үч жаңгак совхозу уюштурулган. Бирок, алар өздөрүнө жүктөлгөн милдетти аткара алышкан эмес, анткени, Соколовдун (1936) айтуусуна караганда «аларга тийиштүү көрсөтмө да, жетиштүү каражат да берилген эмес».

Жаңгак совхоздору договор боюнча жапайы жаңгактардын мөмөсүн жыйноого «Союзплодоовощко» укук беришкен, ал эми кийин болсо мындай укукту мергенчилер Союзуна берет, ал болсо жергиликтүү калк менен договор түзөт. Натыйжада түшүм начар жыйналган, көпчүлүк бөлүгү жергиликтүү калк арасында калып, же токой арасында чирип жок болгон.

Токойду жасалма жол менен калыбына келтирүү кичинекей гана көлөмдө жүргүзүлгөн жана ал эреже катары ийгиликсиз аяктайт болучу. Анчалык чоң эмес төрт питомник бар эле, анын экөө ыксыз жайгаштырылган болучу, анткени, жаңгактуу дачадан 30—40 км алыс болгон. 1932-жылы 338 гектар аянтка жаңгак тигилген, бирок, агротехникалык эрежени одоно бузгандыктан, анын бары жарабай калган деп көрсөтөт А. Е. Дьяченко (1934).

Ошол мезгилдеги жаңгак токоюнун абалын мүнөздөп келип, А. Е. Дьяченко (1934) мындай деп жазган: «Ошентип: 1) жаңгак токоюндагы азыркы кездеги чарба экстенсивдүү;

2) аны азыркы кездеги уюштуруу токойдон анын өндүрүштүк ресурсун алууга мүмкүндүк бербейт; түшүм жыюуну туура эмес уюштуруу анын бир кыйла бөлүгүн токойдо калтырууга жана жыгачтарды бузууга алып келет; чарбаны мындайча жүргүзүүдө жаңгак токоюнун аянты (мындан тышкары коргоо ролун аткаруучу бул жапайы өскөн бактары) азайып кетет.

СССР Эл Комиссарлар Советинин 1934-жылы 29-апрелдеги чечиминин негизинде 1934-жылы апрелде Түштүк Кыргызстандын токоюнун бир бөлүгү адистештирилген трестке өткөрүп берилген. Жаңы уюштурулган тресттин иш-аракети даярдоо функциясы менен чектелген, алар жаңгак-жемиш токоюн уюштуруучулардан боло алган эмес (С. А. Соколовдун көрсөтүүсү боюнча). Акырында бул трест алты ай жашагандан кийин жабылып калган, ал эми анын функциясын «Союзплодоовощтун» жергиликтүү конторасы аткарып калган, бирок алар жаңгак-жемиш токоюндагы чарбаны анчалык өзгөртө албайт, ошондуктан ал мурдагы боюнча кала берген. 1939-жылдан тартып «Союзплодоовощтун» карамагында болгон токой кайрадан Кыргыз ССРинин Токой чарба Эл Комиссариатынын карамагына өткөрүлүп берилген.

1941-жылдан 1949-жылга чейин жаңгак-мөмө токою СССР Тамак Өнөр жайлары Министерствосунун «Союзвитаминпромунун» карамагына берилген. Ошол убакта жергиликтүү калк үчүн токой негизги булак болуп эсептелүүчү, курулуш материалы катарында пайдаланылуучу. Жолдун, транспорттун жоктугунан көп сандагы майда, ар кайсы жердеги кыштактын эли согуштун оор шартында жакын жердеги токойлорду кыркып жок кылышкан. Токойду жасалма жол менен калыбына келтирүү үчүн акча бөлүүгө мүмкүндүк болбогон.

Согуштун зыяндуу таасири жаңгак жемиш токоюна да тийди. 1938—1944-жылдары жогору сапаттуу жаңгак жыгачын даярдоо жүргүзүлгөн. Ушул мезгилде 140 миң куб. м жыгач даярдалган. Бул токойлордун арасында фауна көп экендигин жана керекке жарактуу жаңгак жыгачтары аз экенин эске алып, алардын сөңгөгүнүн аз гана бөлүгү тапшырманын талабына туура келген жана өз ордуна пайдаланылган.

Жаңгак-жемиш токоюнун баалуулугун эске алып, СССР Эл Комиссарлар Совети өзүнүн 1945-жылы 30-апрелде № 7136-Р буйругу менен, ошол кезде тамак өнөр жайы Эл Комиссариатынын жана Кыргыз ССР Токой чарба Эл Ко-

миссариатынын карамагындагы бардык токойду (Афлатунский жана Өзгөн токой чарбасы) токой-жемиш заказниги болуп жарыяланган. 1946—1948-жылдарда жаңгактын түшүмүн жогорулатуу максатында реконструктивдүү кыркуу жүргүзүлгөн, мында табигый өскөн токойду токой багына айландырууга аракет кылган. Өздөрүнүн мүнөзү боюнча алар анчалык калың эмес эле, анткени, мында мөмө бербегендери жана мөмө бергени менен бутактары сейрек болуп начар өскөндөрү, ал түгүл кээде сөңгөгү жакшы жарактуу жаңгактар да кыркылып ташталган. 1936-жылдагы токой тигүү материалына караганда ошол кезде көп санда жаңгак токою кыркылып, бүтүндөй түгөнүп кете жаздаган. Жаңгак токоюн баштан аяк кырка берүү тигилген токойдун бир бөлүгүнүн баасы төмөндөшүнө жана аларды кыркып суюлтууга алып келген.

СССР Жогорку Советинин Президиумунун 1947-жыл 4-апрелдеги Указы менен токой чарба министерствосу уюшулгандан тартып, жаңгак жемиш токоюнун тарыхында жаңы баракча ачылды.

Ага уюм катары мамиле гана өзгөртүлүп жөн болбостон, алар жемиш багытындагы токой катары эсептелгени айрыкча баалуу. СССР Министрлер Советинин 1949-жыл 30-ноябрдагы буйругу менен алар биринчи группадагы токойдун катарына кошулган. Кийинки жылдарда заказниктерде токой тигүү жүргүзүлүп, токой чарбаларынын чектери белгиленген, токой фондусунун инвентаризациясы өткөрүлгөн, кыркып пайдаланууга тыюу салынган, жаңгак жыгачын кыркып пайдалануу чектелген, санитардык иштер жүргүзүлүп, токойду калыбына келтирүү чаралары көрүлгөн, жемиш бактары тигилген аянттарга мал жаюуга тыюу салынган, колхоздордун мөөнөткө пайдаланып жүргөн чек арасы кайра каралып, баалуу жемиш бактары гана мурдагысындай калган, мурда бүткүл территорияга чачыранды болгон хуторлордогу токой чарбалары менен токойчулукту борбордук усадьбага которуштуруу жүргүзүлгөн, жемиш даярдоо иши бир уюмдун колуна — токой чарбаларынын — колуна топтолгон.

1950—51-жылдагы токой тигүү боюнча жаңгак-жемиш токоюнун жалпы аянты 735,9 миң гектар болуп белгиленген. Токой тигүү жаңгак-жемиш токою ээлеген территорияны биринчи жолу толук жайгаштыруу болуп калды. Акыркы, 1950—1951-жылдардагы токой тигүү маалыматы боюнча жаңгак-жемиш токоюнун жалпы аянты 629,8 миң гектар болгон.

1950-жылы СССР Министрлер Советинин 14-июлдагы № 2939-токтому менен токой чарбасынын Түштүк Кыргызстан башкармасы уюштурулуп, ал СССР токой чарба Министерствосуна баш ийген. Токой чарба башкармаларынын органдарын кийинки кездеги өткөрүлгөн кайра уюштуруулар: 1953- жылы токой чарба Министерствосун жоюу, токой чарба башкармасын айыл чарба министерствосуна өткөрүп берүү, Кыргыз ССР Министрлер Советинин алдында Токой чарба башкы башкармасын түзүү чоң эл чарбачылык мааниси бар чарба катары токой чарбасын өзүнчө бөлүнүүгө көмөк көрсөтө албады жана капиталдык салым жана материалдык-техникалык жактан жабдуу меселесин чечкенде, токой чарбасы эл чарбасынын экинчи баскычтагы мааниси бар тармагы катарында кала берген. Токой чарба министерствосу түзүлгөндөн берки жаңгак-жемиш токойлорун калыбына келтирүү жана сактоо боюнча өткөрүлгөн зор иштер жаратылыштын баасыз чыгармачылыгына Коммунисттик партия менен Совет өкмөтүнүн көңүл бөлгөндүгү жөнүндө күбө боло алат. Ушул мезгилдин ичинде 30 миң гектар жерге токой өсүмдүгү себилген жана тигилген, кийин токой тигүүгө чейин мурда тигилгендердин 26677 гектары, же 91% сакталган.

И. Н. Чеботарев (1963) мындай деп көрсөтөт: «Жети жылдыктын төрт жылынын ичинде гана жаңгак-жемиш токоюна 13800 гектар токой-жемиш өсүмдүктөрү себилип, тигилди анын ичинде 9300 гектар жаңгак, 3400 гектар мисте тигилген. 480 гектар өндүрүштүк бак тигилди. Токойду бутоо, санитардык токойду калыбына келтирүү токойдун арасын тазалоо, зыянкечтерге жана токой илдетине каршы күрөшүү, жапайы алмаларды маданий сорттор менен кыйыштырып жакшыртуу боюнча зор көлөмдө иш жүргүзүлүп жатат».

Кийинки жылдары Кыргызстандын өкмөтү тарабынан жаңгак-жемиш токоюн коргоо жана абалын жакшыртууга багытталган бир катар маселелер каралды. Кыргыз ССРинин жаратылышын коргоо жөнүндөгү закону жаңгак-жемиш токоюна мал жаюуга тыюу салат, бул токойдун табигый түрдө калыбына келишин камсыз кыла албаган кыюу өткөрүүгө уруксат бербейт. Беш жылдык планда үч миң гектар аянтка жаңгак токоюн тигүү каралган.

Жаңгак-жемиш токоюнун өткөндөгүсү алар үчүн жеңил болбосо да, аларды келечекте чоң көңүл буруу жана кам көрүү күтүп жатат деп ишенүүгө болот.

ӨСҮМДҮКТӨРДҮ КОРГОО

Е. В. Никитина,
биологиялык
илимдердин доктору, Кыргыз ССРнин
илимге эмгеги
сиңген ишмери

ДАРЫ-ДАРМЕК ӨСҮМДҮКТӨРҮ — ЗАКОНДУН КОРГООСУНДА БОЛСУН!

Тутумдаш жаткан түз жердегиге караганда Кыргызстан сыяктуу тоолуу өлкө өсүмдүктөр дүйнөсүнө бир кыйла бай. Бул геологиялык тарыхта, ар түрдүү кеңдиктеги жана бийиктиктеги физика географиялык шарттын ар түрлүүлүгү менен байланыштуу. Өрөөндөн тоо чокусун карай жогорулаган сайын жаан-чачындын түшүү саны, жылуулуктун саны радиациянын интенсивдүүлүгү өзгөрө тургандыгы белгилүү. Бирок, бирдей бийиктиктин шарты бирдей болбойт. Катарлаш жаткан өрөөндүн шарты да ар түрдүү болорун жергиликтүү эл билишет. Тоонун өсүмдүк байлыктары мына ушуларга жараша болот. Тянь-Шань жана Алай (Кыргызстандын территориясына кирген бөлүгү) тоо системаларында өсүмдүктөрдүн 400 гө жакын түрү бар. Алар геологиялык жактан ар кандай жашта, пайда болушу да ар түрдүү, түрдүүчө шартта өсүп-өнүккөн. Алардын кайсы бир түрлөрү СССР боюнча кеңири таркалган, кайсы бирлери Орто Азиянын түздүгүндө, же тоолорунда гана өсөт, ал эми кайсы бирлерин Кыргызстандын, же болбосо Гималайдын, же Ирандын территориясынан гана аздап кездештирүүгө болот.

Чарба жагынан алганда Кыргызстандагы эң эле ири группа тоют өсүмдүгү болуп саналат. Кыргызстанда мына ушул группадагыларды алардын биологиясын, химиялык составын жана тоюттук баалуулугун, алардан пайда болгон чөптөрдүн чыгышын, бул чөптөрдүн өнүп-өсүп жашай турган закон-ченемдүүлүгүн жакшы билишет, бирок, көп сандаган чарбаларда бул чөптөргө жаман мамиле жасашат, көпчүлүгүндө жырткычтык

менен мамиле кылышат, ошонун натыйжасында жайыттарда өсүмдүк кыртышы начардайт. Жайыттардын түшүмдүүлүгүн жогорулатууда илимий мекемелер бир катар ишенимдүү жолдорду табышты, бирок, эмнегедир бул иштн колго алган адамдар жок. Көрсөтүлгөн сунуштар пайдаланылбай жатат, жайыттар болсо бузулууда. Соң-Көлдүн бетегелүү эң сонун түздөрү, Чуңкурчактын жана Кыргызстан тоосунун толуп жаткан өзөндөрүнүн бийик өскөн чөптөрү кайда? Отуз жыл ичинде алар таанылгыс болуп өзгөрүп, өтө начар болуп кетти.

Ошондой болсо да, жайыттар жөнүндө кам көрүлүп жатат, бирок, чарбалык экинчи бир группадагы, маселен, дары-дармек өсүмдүгүн билгендер дегеле аз жана ал жөнүндө кам көрүү жок. Анын үстүнө аларды жырткычтарча пайдалангандык, алардын запасы канчалык көп болсо да, бул өсүмдүктөрдүн жок болуп кетишине алып келет. Мына ошондуктан өсүмдүктүн дарылык касиети билинер менен эле, аны маданий өсүмдүктөр катарына кийрүү жүргүзүлүп жатат: Украинада ушундай иштешти, ошондой эле женьшень жана алыскы чыгыштык башка өсүмдүктөрүн да дары-дармек өсүмдүктөрү боюнча бүткүл союздук институту ушундай пайдаланууда. Ал эми Кыргызстандагы өсүмдүк байлыктары кандай абалда? Өсүмдүк үчүн Москвадан жана Ташкенттен экспедиция келип жатат. Алар көбүрөөк сырьё чогултуп алууга аракет кылышат, бирок, бул өсүмдүктөрдүн Кыргызстанда сакталып калышы үчүн аз кам көрүшөт. Мындай экспедициялар Советтик бир катар республикаларда өкмөттүн контролдугу астында турат, пайдалуу өсүмдүктөрдү пайдалануунун эрежеси бар. Бизде бул жок, Жоголуу коркунучу алдында турган жана сактап калуу зарылдыгы бар дары-дармек өсүмдүктөрү жөнүндө бир нече мисал келтирели.

1. Күнгөй-Ала тоосунун түндүк эңкейишиндеги Чоң-Кемин өзөнүнүн бассейнинде жана Кыргыз тоолорунун токойлордон да жогору турган бийик жерлеринде адонис жана сары гүлдүү лютик өсүмдүктөрүнүн түркүмүнө кирүүчү тоголок баш от чөбү өсөт. Аны пайдалануу таасири боюнча, ал СССРдын европалык бөлүгүндө жана Сибирде бир кыйла түгөнүп бара жаткан жазгы от чөбүнүн ордуна жүрө алат. Анын бардык күчү гүлдөгөн мезгилде жер үстүндөгү бөлүгүнө топтолот, демек кийинки жылы нормалдуу өсүшү үчүн өзүнүн жер алдындагы бөлүгүндө пластикалык заттардын запасын топтой албайт. Эгер минтип алып коюу жыл сайын кайталанса, анда өсүмдүк

«катардан чыгып» өлүп калат, эң оболу майдалана баштап, андан кийин ал бир эле бөлүгүн кайра-кайра жок кыла берүүдөн тукум курут болот.

2. Көкөмерен суусунун бассейнинде буурчак түркүмүндөгү кодоо пиптант өсүмдүгү өсөт. Бул бадал өсүмдүгү, бутактуу келип, алары төмөн түшүп турат. Чоң сары гүлдөрү болот. Бурчактары ири, нык, сырты ачык, же түктүү келет. Ал эң байыркы жана аз таралган өсүмдүк (Кыргызстандан башка Кашкарияда гана бар), ал белгилүү составда элементтери бар көп түрдөгү гүлдүү, кооз өсүмдүк эң акырында алкалоиддери абдан көп келип, алардын кайсы бирлери нагыз дары болуучу өсүмдүк. Анын уругун терип алуу үчүн Ташкенттен кишилер келишет. Мына ошентип, өсүмдүк уругун калыбына келтирүү мүмкүндүгүнөн ажырап калат, эгер жер үстүндөгү массасын да алып кете турган болсок, анда алардын жок болуп кетишинде шек жок. Айдап өсүрүп алуу үчүн азырынча мүмкүн болбой жатат.

3. Семеновдун физохлайнасы — бурачник түркүмүндөгү эрте гүлдөй турган өсүмдүк. Бул жапыс (35 сантиметрге чейин), кабыгы калың, сырты түктүү көп жылдык өсүмдүк. Жалбырагы уч жагында болуп, ири келет. Гүлдөрү көгүлтүр, анын үстүнө гүлдүн тышкы кабыгы да түстүү. Өзөгүнүн уч жагы кичинекей түтүкчө келип, улам барган сайын кеңейип кетет. Суусамырдын, Таластын жана Кыргыз Ала-Тоосунун өрөөндөрүндөгү чакан аянттарда, ошондой эле Казакстанда өсөт. Талаада текшерүү жүргүзүү бул өсүмдүк көп алкалоиддүү экенин көрсөттү жана ал баштан аяк изилдөөнү талап кылат. Суусамырда болсо бул өсүмдүк мындан бир нече жыл мурда келген кандайдыр бир экспедиция тарабынан дээрлик жок кылынган.

4. Карандыз, же сарындыз — татаал гүлдүү өсүмдүктөр түркүмүнө кирет. Тамырлары кубаттуу, көп жылдык өсүмдүк болуп эсептелет. Жалбырактары жерге жакын болуп, ири келет, жазгысын колго жабышкак келип, жыттуу болот, жайкысын бодуракай болуп калат. Өзөгүнүн узундугу 2 метрге чейин жетет, жерге жакын жалбырактарына караганда жогорку жалбырактары майда. Өзөгүнүн уч жагы бутакташып кетет. Гүлдөрү көп сандаган сары корзинка сыяктуу болот. Көбүнчө Кыргызстандын түштүгүндөгү тоо арасында, түндүктө Чоң-Кемин суусунун бассейнинде (анын куюучу жеринде) жана Кыргыз тоо кыркаларында өсөт. Бул өсүмдүк элдик медицина-

да көптөн бери колдонулуп келе жатат. Кыргыз ССР илимдер Академиясынын органикалык химия институтунун углевод берүүчү өсүмдүктөр жөнүндөгү суроосу боюнча изилдөө үчүн ушул өсүмдүк сунуш кылынган. Бул өсүмдүктөн манноза табылган. Ушуга байланыштуу бул өсүмдүктүн айланасында кампания башталды, анын үстүнө бул жолу да башка республикалардан талапкерлер табылды. Мүмкүн болуп турганда аны пайдаланып гана тим болбостон, аны жок болуп кетүүдөн да коргоо керек.

5. Уу-коргошун (окониты) ал тамыры чынжырдуу топ болгон көп жылдык өсүмдүк. Жалбырагы ичке тилкелерге бөлүнгөн. Каракол уу-коргошунунун жалбырагы өтө эле ичке тилкелүү келет, жунгар уу коргошунунуку жазыраак, ал эми талас уу-коргошунунуку болсо кенен болот. Алар гүлдөрүнүн мүнөзү жана алардын көрүнүшүнүн ар түрдүүлүгү боюнча да айырмаланат. Алардын тамырларындагы алкалоиддердин составы да ар түрдүү, демек, алардын дарылык касиеттери да ар түрдүү болот. 1928—30-жылдары жана согуш жылдары алардын тамырлары массалык түрдө казылып даярдалган болучу. Азыр болсо уу-коргошундун дарылык жаңы касиети табылышына байланыштуу, аларга кызыгуу мурдагыдан да көбөйдү. Уу-коргошундун колдо болгон запасын интенсивдүү пайдаланса, ал түгөнүп калышы мүмкүн. Ал эми уу-коргошундун мал үчүн коркунучтуулугун ашыра көрсөтүүнүн кереги жок. Жайыттарды акыл-эстүүлүк менен жана өз убагында пайдаланып, малын кышта чөп менен камсыз кылган жакшы кожоюндарда малдын ууланып калышы мүмкүн эмес.

6. Кырк муун сымал же тоо чекендеси (эфедра) жашыл, муундуу, чайыр жыттуу (колго сүрткөндө), бутактуу бадал өсүмдүгү. Жалбырагы кыска, кайсы биринде шар көрүнүшүндөгү тоголок пайда кыла турган эркектик гүл, экинчисинде уюлга топтолгон мөмө берүүчү ургаачы топ гүл өсөт. Даамдуу жана жалган мөмөлөр түрпүнүн чачыранды болуп калың өсүп кетишинен пайда болот жана ал малина түстүү келет да, кызгылт сары жана кызыл көрүнүштө. Уругу экиден болот. Эфедра өсүмдүгү бийик тоодо, орто тилкеде, зоокаларда жана таштуу капталдарда өсөт. Бул эфедрини бар өтө баалуу дары өсүмдүгү болуп эсептелет. Алардын жашыл бутактарын алуу керек, ал эми иш жүзүндө өсүмдүктү тамыры менен кыркып алып жатышат. Ошонун натыйжасында Кыргызстандын тоо кыркаларынан бул өсүмдүктөр жок кылынган болуп чыкты,

ошондуктан булардан дары үчүн даярдоону өтө алыстан жүргүзүүгө туура келип жатат.

Дагы толуп жаткан мисалдар келтирүүгө болот, бирок, жогоруда көрсөтүлгөндөрдүн негизинде эле, бир катар өсүмдүктөрдү коргоп жана аларды акыл-эстүүлүк менен пайдалануу керектиги түшүнүктүү болуп турат. Бул үчүн төмөнкү чараларды ишке ашыруу керек.

1. Кыркып жок кылуудан сактап кала турган өсүмдүктөрдүн тизмесин түзүү.

2. Мындай тизмени бекитип берүү жагын Кыргыз ССР Министрлер Советинен суроо.

3. Сырьё даярдоо үчүн келген бардык экспедициялардын даярдоо объектилерин кабарлоосу жөнүндө милдеттендирүүнү Кыргызстан Министрлер Советинен өтүнүү.

4. Бул корголуучу өсүмдүктөрдү жок болууга алып келбей турган чараларды колдонуу жөнүндө экспедицияны милдеттендирүү жана бул чаралар сакталбаган учурда аларды браконьер катарында эсептөө.

5. Жок кылынууга жол берилбей турган өсүмдүктөр жөнүндө брошюра, баракчалар чыгаруу жагын Жаратылышты коргоо Коомуна тапшыруу.

А. Г. Головкова,
биологиялык
илимдердин доктору

ЖАЗГЫ ГҮЛДӨРҮБҮЗДҮ САКТАЙЛЫ

Карамогол (черемуха) эң сонун декоративдүү гүл болуп саналат. Кыйладан бери аны короо жанындагы участоктордо, парктарда. скверлерде, бактарда, бардык жерлерде дээрлик өстүрүшөт.

Карамоголду СССРдин Европа бөлүгүндө, Сибирьнде, Ыраакы Чыгышында бөтөнчө кеңири пайдаланышат.

Карамогол көрктүү, кооз өсүмдүк гана болбостон, анын бир катар пайдалуу жактары да бар. Анын жемишин ичеги-карын ооруган учурда илээшкич катары пайдаланышат: алар черника (карамык) бүлдүркөнүнүн ордуна жүрө алат. Мындан тышкары карамоголду ашказан чайынын составына кошушат.

Сибирдин, Украинанын көп райондорунда кургатылып, майда талкалаган карамоголду настойка, наливка, пирог үчүн кошуш жана башкаларды даярдоо үчүн пайдаланышат. Карамоголдун гүлдөрүнөн алынган суусу көздү нымдоо, суулоо үчүн медицинада колдонулат. Карамогол дагы бир баалуу касиетке ээ болуп, фитонцидид берет.

Карамоголдун фитонцидиддеринин бактерициддик касиети бар. Карамоголдун төрт бүчүрүнөн сүртүлгөн фитонцидинин айнек калпагынын ичине салынганынан жалаң гана бир катар бактериялар, инфизориялар эмес, чычкандар да өлгөндүгү тажрыйба жолу менен аныкталган.

Терезелердин алдында, бактарга, парктарга, скверлерге карамогол отургузушуп, жалаң гана эстетикалык максатты көздөбөстөн, ошону менен бирге ден соолуктун максатын да

кездешет. Карамоголдон бөлүнүп чыккан фитонцидиддер чиркейлерди, чымындарды жана башка курт-кумурскаларды кырып жок кылат. Карамоголдун шагынан бөлүкчөлөрүн калкан сыяктуу тосуп, үндү өзүнө сиңирип кетет.

Карамогол

И. В. Мичурин карамоголду аралык гибрид церападусту (чие карамогол) алуу үчүн пайдалангандыгы белгилүү.

Церападусту түзүү жашылдандыруунун практикасы үчүн гана (аны жолдорду, элдүү пункттарды жашылдандыруу үчүн кеңири колдонушат) маанилүү болбостон, зор теориялык мааниси бар, анткени, өсүмдүктөрдө түр аралык кыйыштырылбоону жеңүүнүн закон ченемдүүлүгүн далилдеп отурат. Ошондуктан карамогол түр аралык кыйыштыруунун процесстерин үйрөнүү үчүн оңтойлуу объекти болуп эсептелет. Муну селекция үчүн алгачкы материал катары пайдаланышат. Карамогол бал берүүчү өсүмдүк болуп да саналат.

Бирок, пайдасы мол касиеттерине карабастан, Кыргызстанда карамоголго аз көңүл бурушат.

Шаарларды, селолорду жана жолдорду жашылдандыруу үчүн аны өтө аз пайдаланышат, ал эми токойлорубузда, бадалдарыбызда, өзөндүн жээктеринде жапайы өскөн карамоголдорду аябай бүлдүрүшөт.

Азыркы кезде көп элдүү пункттарга жакын жерлердеги жана оңой жете турган токойлордогу карамоголдор жокко эсе болуп кетти. Ал Кичи-Кемин жана Суусамыр капчыгайларынын кээ бир жерлеринен жана жыгач өсүмдүктөрү менен бадалдардын арасынан кездешет. Мына ушунун баары жапайы

жана колдо өстүрүлүүчү карамоголдорго көп көңүл бурууга мажбур кылып отурат.

Карамоголдун пайдалуу сапаттарын эске алып, элдүү пункттарды жашылдандыруу үчүн аны мүмкүн болушунча кеңири пайдалануу керек. Мындан тышкары жапайы өскөн карамоголдорду коргоо үчүн бир катар чараларды көрүү зарыл.

Грейга жоогазыны

Карамоголдун пайдалуу сапаттары жөнүндө мектеп окуучуларынын, студенттердин жана калктын башка катмарынын арасында түшүндүрүү иштерин жүргүзүү талап кылынат. Колдогу карамоголду сактоо мындай турсун, аларды көбөйтүү— биздин милдетибиз мына ушул.

Кыргызстанда жакшынакай кооз гүлдүү өсүмдүктөрдүн дагы жүздөгөн түрлөрү өсөт. Аларды жазып чыгуу үчүн көп кагаз керек болор эле. Бирок, ушул кичинекей макалада биздин флорабыздын дагы бир сонун гүлү жөнүндө айтпай коюуга болбойт.

Чүй өрөөнү жапайы өскөн дагы бир көрктүү гүл — Грейга жоогазыны көп өсө турган жер. Өзүнүн кооздоо сапаты боюнча колдо өстүрүлгөн кай бир жоогазындардан кем калбай, кайсы бирлери алардан ашып да кетет. Ортосунда кара тактары бар саргылт-кызыл Грейга жоогазынынын диаметри 16 сантиметрге чейин жетет. Өзүнө тиешелүү оригиналдуулугун анын ланцет-эллипистүү жалбырагынын көгүш-кара, кызыл тактары да аныктап турат.

Апрелдин аягында, майдын башындагы мезгилдерде алар өскөн Чүй өрөөнү, тоо жантаймалары эң сонун кооздукка бөлөнөт. Гүлдөгөн укмуштай жоогазындар талааны көрккө келтирип, адамдын көңүлүн көтөрүп, кубаныч сезимин туудурат.

Грейга жоогазынынын баалуулугу анын бизге берген ыракатында, мекенибизди сүйүү сезимибизди бекемдегендигинде гана болбостон, аарылар үчүн да азык болгонунда. Аарылар алардан шире жыйнашат, ал болсо Кыргызстанда аары чарбачылыгын өрчүтүү үчүн өтө зарыл.

Жоогазындын көрктүү мыкты жаңы сортторун чыгаруу үчүн Грейга жоогазыны алгачкы баалуу материалы болуп саналат.

Дүйнөлүк даңкка ээ боло турган жаңы сортторду алуу үчүн Советтер Союзунан алып барылган Грейга жоогазыны Голландияда кеңири пайдаланылып жатат.

Кыргызстанда Грейга жоогазынын селекция үчүн али аз пайдаланышат. Анысы аз келгенсип, май майрамынын алдында аябай үзүп, жылдан жылга азайтып келатышат. Айрым соодагер-шумдар жоогазын өскөн жерлерди өздөрүнүн кирешесинин булагы кылып алышты. Алар аны баюу максатын көздөп жок кылышат, алар аны калыбына келтирүү мындай турсун. түбү менен жулушат.

Мындай иштер жылдан жылга системалык түрдө жүргүзүлүп жаткандыктан, Грейга жоогазыны табигый түрдө азайып жатат, ошондой эле анын тукум курут болуу коркунучу да бар.

Бул жоогазындын баалуулугу жөнүндө калк арасында түшүндүрүү иштерин жүргүзүп, баюу жолу менен аны жырткычтарча жок кылып жатышкан адамдарга каршы күрөшүү керек. Гүлдөр талаада, же шаардын газонунда өспөсүн анын букети кандай сонун болуп турарын эсте тутуу керек. Бул букеттер эки-үч күн туруп соолугандан кийин да кандай болуп калат? Ооба, жазгы жоогазындар шаарга жектиче соолуп калып, аёосуздук менен ыргытып ташталат. Ошентип, кыргыз тоолорунун этектериндеги жазгы кызыл-тазыл кийим кийген жерлер жыл өткөн сайын көркүнөн ажырай берет.

Х. У. Борлаков,
биология
илимдеринин кандидаты

ЭРЕМУРУС ГҮЛҮН ШААРДЫН ГҮЛ АСЫРОО ЧАРБАСЫНА КИЙРЕЛИ

Тоолуу Кыргызстандын өсүмдүктөр дүйнөсү айтып түгөнгүстөй бай. Республиканын анча чоң эмес территориясында эң эле ар түрдүү өсүмдүктөр ландшафтасы түзүлүп, ал кургак чөл талаадан тартып, бийик тоолуу тундрага чейин жетет. Кыргызстандын флорасынын тизмеси өсүмдүктөрдүн үч миңден ашык түрүнөн ашып кетет.

Алардын көпчүлүгүн адам баласы көптөн бери пайдаланып келе жатат. Өсүмдүктөрдүн арасынан тоюттук жана тамак болуучу жүздөгөн түрлөрү, көп сандаган дары-дармек болуучу, витамин, эфир жана бал берүүчү формалары бөлүнүп чыгарылат. Бул өсүмдүктөрдүн касиети ар түрдүү көлөмдө изилденген кайсы бир көптөн бери пайдаланылып келе жаткандары жетиштүү түрдө толук, кайсы бирлери начарыраак изилденип, көпчүлүк түрүн биз жетиштүү биле албай келатабыз.

Окумуштуу-ботаниктер тарабынан көңүлгө алынбай калган түрлөрдүн катарына жапайы өскөн көрк берүүчү өсүмдүктөрү кирет, ал эми биздин Кыргызстанда болсо булардын арасынан биринчи орунду эремурус ээлей тургандыгында талаш жок.

Кыргызстандын флорасын изилдеген И. В. Выходцевдин, А. Г. Головкованын, Е. В. Никитинанын жана башка толуп жаткан изилдөөчүлөрдүн макалаларында жана китептеринде кооз жоогазын, чекилдектер, рябчиктер жана кыргыз тоосунун башка эң сонун гүлдөрү абдан жылуу сөздөр менен жазылган. Бирок, алардын көпчүлүгү аз гана мезгилге, жазында гана гүлдөп, алар абдан нымдуулукту, топурактын жакшы болу-

Эремурустар.

шун талап кылат, ошондуктан аларды шаардын гүл чарбасына кошуу татаал иштерден болуп саналат.

Эремурус жөнүндө болсо иш башкача, ал кооз гүлгө бөлөнгөн узун сөңгөктүү, лилия түркүмүндөгү кубаттуу көп жылдык өсүмдүк. Кыргызстанда эремурустун онго чейинки түрү өсөт, алардын коозураактары төртөө.

Регевдин эремурусу — ал көп жылдык өсүмдүк, узундугу 50 сантиметрден бир метрге чейин жетет. Жалбырагынын туурасы 50 миллиметрге жетип жолдуу, жылма, көгүлтүр темгилдүү болот. Гүлү коюу келип, көп түрдүү болот да, узундугу бир метрге чейин жетет. Гүлдүн коңгуроо сыяктанган кабынын жалбырагы агыш кызгылт.

Регелдин эремурусун тоонун ортоңку алкагындагы топурактуу жана майда топурактуу жерлерден жолуктурууга болот.

Тотуккан эремурус — узундугу жогоруда айтылган түрүнүн узундугундай жана сырткы көрүнүшү да ошондой, бирок, гүлдүн кабынын жалбырагы ачык-сары, же саргыч, ирирээк келет. Бул өсүмдүк да тоонун ортонку алкагында өсүп, кээде ондогон гектар жерди ээлеп алат.

Тянь-Шандык эремурустун өзөгүнүн узундугу 160 сантиметрге жетет. Жалбырагы жылаңач, тар сызыктуу, туурасы 5 тен 15 миллиметрге чейин жетет. Гүлдөрү коюу, көп түрдүү келип, цилиндр формасында болот. Гүлдүн кабыгынын жалбырагы агыш-кызгылт, узундугу 10—12 миллиметр. Тянь-Шань эремурусу — бул түркүмдүн эң көрүнүктүү жана кооз өкүлү.

Эремурустардын эң эле жапызы болуп эсептелген сүт гүлдүү эремурустун өзөгүнүн узундугу 30 сантиметрден 50 сантиметрге чейин жетет, жазы сызыктуу, туурасы 4 сантиметрге чейин барат, жалбырагы жылма жана жалтырак келет. Топ гүлдөрү борпоң, кабыгынын жалбырагы ири, 20 миллиметр, ак, түп жагы сары. Сүт гүлдүү эремурус шагыл таштуу капталдарда өсөт.

Эремурустар — аары асыроочуларга «түлкү куйрук» деген ат менен белгилүү болгон жакшы бал берүүчү өсүмдүк болуп саналат.

Эремурустардын бардык түрү тең топурактын туруктуу болушун талап кылбайт, кургакчылыкка чыдамдуу, ошондуктан буларды сугатсыз эле гүл өстүрүлүүчү челектерде өстүрүүгө болот. Гүлдөөчү эремурустар өтө эффекттүү келет, анткени,

анын бийик агыш-кызгылт, же саргыч гүлдөрү көгүлтүр жалбырактын фонасында башка гүлдөрдүн арасынан бөлүнүп турат. Топ гүлдөр төмөнкү бөлүгүнөн гүлдөй баштайт, ошентип, жогоруураактан орун алган гүлдөр акырындап, төмөнкүлөрүнүн гүлдөшүнө жараша ачылат, ошондуктан гүлдөөнүн узактыгы 4—5 жумага созулат.

Эремурустар май айынан тартып июль айына чейин гүлдөйт, ошентип, алардын гүлүнүн жыпардай жыты салкын кечте көбөйүп, алыстан сезилип турат. Алардын уругун күзүндө сээп коюу аркылуу көбөйтүшөт.

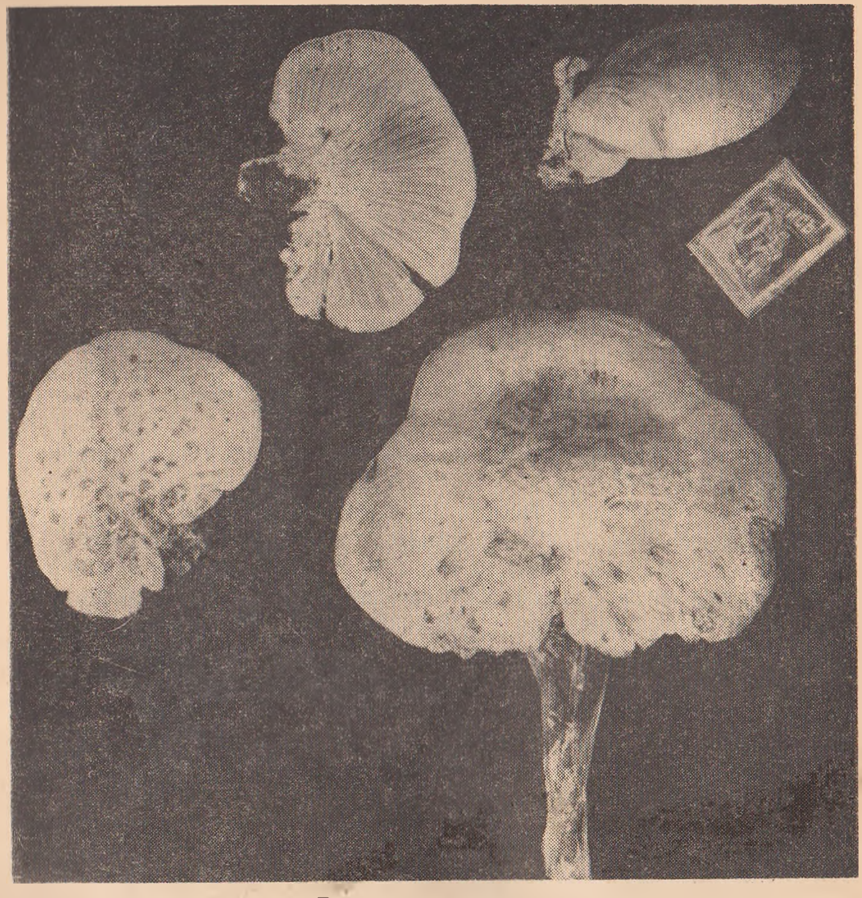
А. А. Элчибаев,
биологиялык
илимдердин кандидаты

БИЗДИН КОЗУ КАРЫН БАЙЛЫГЫБЫЗ

Азыктык өсүмдүктөрүнүн ичинен желе турган козу карын акыркы орунду ээлебейт.

Козу карын баалуу тамак-аш продуктысы болуп саналат. Мында белок, май, углевод, минералдык жана экстракттуу заттар, органикалык кислоталар, витаминдер, ферменттер, ошондой эле антибиотикалык бирикмелер сыяктуу азык заттары бар. Анда булардан тышкары чайыр, эфир майы жана пигменттер бар, алар козу карындан жасалган тамакка жакшы даам берип, сырткы көрүнүшүн коoздойт. Козу карындан жегиликтүү, даамдуу тамактарды жасашат. Эгер козу карындын чийки майы адамдын организмине кай бир мал майы сыяктуу эле сиңе турганын, ал эми углеводу сүт, картошка тамагынын, ак нандын углеводунан аз айырмаланарын, бул жагынан жашылчаныкынан ашып түшөрүн эске ала турган болсок, анын пайдасы ан сайын ачык көрүнөт. Козу карындын белок заттары жашылчаныкына окшош. Минералдык заттардын болушу, тамак-аштык мааниси боюнча козу карын жемиштерди эске салып, бир катар жашылчаныкынан бир нече жолу ашып түшөт, ал эми фосфору боюнча балык продуктысына жакындап барат. Экстракттык заттары жана ферменттеринин болушунун натыйжасында козу карын сорпосу өзүнүн сапаты боюнча кайнатылган эттикине жакын.

Желе турган козу карын көп болсо, кургатылып, маринаддалып консерваланып жана туздалып даярдалат. Козу карын продукциясына республикабыздын калкынын ичинен талап



Талаа ак козу карыны

кылуучулар өтө көп. Шаарлардын рынокторунда козу карын мезгилинде желе турган козу карын эттин баасына барабар сатылат. Кээ бир убакта бир килограмманын наркы эттикинен да ойдө.

Кыргызстандын түндүгүндө желе турган козу карындын жүзгө жакын түрү өсөт. Булардын ичинен калк арасында онго жакын түрү кеңири пайдаланылат. Калгандарынын баары жөнү жок жерден эле «жаман» болуп эсептелинет.

Желе турган козу карынды Түндүк Кыргызстандын токоюнан да, токойсуз мейкининен да табууга болот. Эрте жазда пайда болуп, алар кеч күзгө чейин кээ бирөөлөрү кышында жылуу мезгилде деле өсө берет. Кыргызстандын түндүгүндөгү тоолорунун карагай өскөн жерлери жайдын экинчи жарымында жана күзүндө желе турган даамдуу козу карындарга бөтөнчө бай келет. Эң эле болжолдуу эсептөөлөр боюнча алардын ар жылкы түшүмү бул жерлерде бир нече миң центнерге жетет.

Карагай токойлорунда ак подгруздок, күзгү опенок, карагай рыжиги, говорушка, ворончатая, конустуу сморчок, жайкы опенок, паутинник сыяктуу козу карындар жана шампаньон, сыроетник жана башкалардын кай бир түрлөрү демейдегидей, ал эми айрым жылдары өтө көп өсөт. Кай бир жерлерден кадимки березовик жана дубовик кездешет. Жетиле элегинде көп дождевиктер, парховкалар жана навозниктер да желет. Ошол эле жердин калың өскөн жерлеринде ичке свинушка, ийне жалбырактуулар өскөн жерде — масленник лиственичныйлар өсөт.

Бул түрлөрдүн бардыгынын ичинен калк тарабынан ак подгруздокту жакшы жыйнашып, муну биерде грузд деп аташат. Көп өскөн жылдары муну аябай көп даярдап алышат. Мисалы, козу карындын өскөн жерин билүүчүлөр 1966-жылы түшүмдүү жылы бир ай ичинде ар бир кишиге 1 тоннага чейин козу карын жыйнап алышкан.

Арча жыгачтар өскөн жерлерде козу карын азыраак. Мындай жерлерде сморчоктор, шампаньондор, рядовка фиолетовая жана монгольская дагы башка козу карындар башкаларынан аз кездешет. Бул жерден чөл «ак козу карынын» да табууга болот. Бирок, бул талаа мейкиндиктериндегидей жана ойдуңу өрөөндөрдөгүдөй көп эмес. Ойдуңдуу өрөөндөрдө жана тоо этектеринде козу карындын кыйгас сезону жаздын экинчи жарымында, жайдын баштапкы айларында болот. Бул мезгилде биерде чөл «ак козу карыны», «синявка», же «көк ножка», зонтик, талаа шампаньондору, кадимки жана ак навозный, рядовка монгольская, парховки түрлөрү, дождевиктер, жана башкалар аз эмес. Дарак отургузулган жерлерде кыш гриб, нагыз сморчок, кадимки вешенка, ичке свинушка, кызыл моховик жана башкалар өсөт.

Бийик тоо этегиндеги тилкелерде жана бийик тоолуу өрөөндөрдө козу карын жайкысын көп болот. Биерде шампаньон,

Березовик

пархоака, головачи, кадимки березовик, жайкы опенок, чесночник жана башка желе турган козу карындын түрлөрү сейрек эмес.

Тоо этегинде ошондой эле бийик жана бөксө өрөөндөрдө өсүүчү желе турган көп козу карындар өзүнүн даамдык жана тамак-аштык сапаты боюнча токойлордогудан кем калбай турганын белгилей кетүү керек.

Түштүк Кыргызстанда мыкты козу карын продукциясын, козу карындын отуздан ашык түрү берет, мында алардын ичинен чесночник жана ежовик пестрый тамак-аштын корушу үчүн пайдаланылат.

Козу карындар тез жана кылдаттык менен кайра иштетүүнү талап кыла турган тамак-аш продуктысы болуп саналат. Козу карындан жасалган ысык тамакты кийинки күнгө калтырууга болбойт. Эгер андай кылынган болсо, аларды жылытпастан, кайтадан кууруп, же кайнатуу керек. Мындан тышкары тамак-аш максатында абдан белгилүү желе турган козу карындарды гана жыйнап, шектүү жана белгисиздеринен качуу керек экенин унутпоо зарыл. Бардык шектүү учурларда баарынан мурда адис-микологго, же «өндүрүштүк стажы бар» козу карынчыларга кайрылуу керек.

Желе турган козу карындар баалуу тамак-аш продуктысы гана болуп саналбайт. Алар жаратылыш заттарынын токтоосуз

өзгөрүшүнө активдүү катышышат. Алардын кай бирөө жашыл өсүмдүк менен тамырлаш болуп, алардын тамырларына козу карын — тамыр микоризасын пайда кылат, ансыз бул өсүмдүктөр демейки шартта жашай алышпайт. Экинчилери тетирисинче, чарбалык жагынан баалуу өсүмдүктөрдүн кыйрашына алып келүүчү мите болуп саналат.

Желе турган козу карындар — сайрандоонун эң сонун объектиси. Алар ачык абада жыйналып, ал абада адам гана дем албастан, жаратылыштын бардык сонун көрүнүштөрүн тааныйт.

Бардык жаратылыш байлыктары сыяктуу эле, желе турган козу карындар да көңүл буруп этиеттик менен мамиле кылууну талап кылат. Козу карындарды жыйнаганда, алардын чыккан жерин, топурактын сырткы катмарын тытмалап казууга «козу карын ордун» таптоого; курт жеген же аша жетилип кеткен баштарын үзүүгө, жок кылууга, козу карындар топтолгон жерге чоң от жагууга болбойт. Анткени, мунун баары козу карын өсө турган жердин зыяндалышына, жок болушуна, козу карындын ордунун кыскарышына, демек желе турган козу карындын санынын азайышына алып келет.

М. Д. Прутенская

ЖАҢГАК-МӨМӨ ТОКОЮНДАГЫ ЖЕЛЕ ТУРГАН КОЗУ КАРЫНДАР

Жаңгак-мөмө токою — Түштүк Кыргызстандын табигый склады, жаңгак, алма, алмурут, алча жана башка мөмөлөрдөн тышкары байкоосуздан аз баяндалып жүргөн дагы бир «табигый тартуу» желе турган козу карын бар.

Бул жерде козу карын бар экендиги жөнүндө, алардын мыкты даамы жана жегиликтүүлүк сапаты жөнүндө, козу карын издеп жүрүшкө чыккан адамдарды күтүп жаткан ыракат жөнүндө аз гана адамдар билишет.

Козу карын календарын апрель-май айларында сморчок козу карыны ачат. Бул мезгилде жаңгак токоюнун ичинде чөп калың болбойт, ошондуктан козу карындын жемиштүү сабагы жакшы көрүнүп турат.

Жаңгак токоюнда сморчок козу карынынын эки түрү өсөт, алардын ичинен нагыз сморчок дегени көбүрөөк таркалган болот. Бул козу карындан туташ өскөн буттары жана ар түрдүү түздөгү калпакчасы болуп, кайсы бирлери дээрлик ак, кайсы бирлери дээрлик кара-күрөң болот. Сморчоктун калпакчасы туура эмес, узунча-тегерек формада, үстү бырыш келет, аарынын уясы сыяктуу айрым ийри жылгадан турат. Козу карындын ичи көңдөй болот.

Нагыз сморчоктун катарынан ошол эле убакта дагы бир желе турган козу карынды — сморчок калпакчасы деген козу карынды табууга мүмкүн. Сморчок калпакчасы нагыз сморчоктон көлөмүнүн кичинелиги жана коңгуроодой калпакчасы менен айырмаланат, анын калпакчасы эркин өсүп, четтери бутуна жабышпайт.

Сморочка калпакчасы.

Сморчок козу карыны жаңгак токоюнун, ошондой эле алма токоюнун арасында, күн көп тийип, топурагы кургабаган жерлерде болот.

Алар адатта бирден чыгат, сморчок калпакчасы гана топтошуп өсөт. Сморчок козу карыны калк арасында уулуу деп эсептелет. Чынында эле жаш сморчоктун жемиштүү денесинде зат болот, бирок, ал кайнатканда кетип калат да, тамак катары жаш кезинде жегенге толук жарактуу болот.

Сморчок менен бир маалда теректин жана жаңгактын дүмүрүнө кадимки вешенканын мөмөлүү денеси өсүп чыгат. Бул козу карындын калпакчасы жана буттары жакшы айырмаланып көрүнүп турат. Калпакчасы көпчүлүгүндө бир беткей, кээде тегерек, жалпак-домпогой, же басылып, үстү тегиз келет, өңү боз жана кара-боз болот. Буту так ортосунда же капталында, жоон болот, түп жагы ак кийиз өңдүү. Вешенканын жумшак денеси алды менен сулптуу жана даамдуу келет, бирок, бара-бара катуулап, була сыяктана баштайт. Козу карын дүмүргө чоң топ болуп өсөт, кээде теректер менен жаңгактардын вегетацияланган өзөктөрүнөн, механикалык зыян тарткан жеринен кездештирүүгө болот. Күн жаанчыл болсо вешенканын түшүмү мыкты болот. Жаз кургакчыл болсо бул козу карын өспөйт, ал эми алардын экинчи түшүмү күзүндө — октябрь айында болот. Вешенка козу карынын жашында кай-

Осиновик

натып жана кууруп жешет.

Талаа ак козу карындардын жазда пайда болушу — козу карын сүйүүчүлөр үчүн эң мыкты тартуу болуп саналат. Бул эң көп таралган козу карын, сейрек чыккан мисте токоюнда, токой арасындагы токойсуз участокто жана тоонун ысык алкагындагы таштардын жана пыяз өңдүү өсүмдүктөр арасында өсөт. Талаа козу карыны жарык жакшы тийген жылуу жерлерде топтошуп, же бирден өсөт. Ак козу карындын калпакчасы саргыч түстө болот. Калпакчасы чоң, адегенде домпогой келип, акырындап басылат, кээде чекеси тилкелүү келет. Буту түз, же төмөн карай ичкерип кетет. Калпакчасынын төмөнкү бөлүгү тилке-тилке ак, анын үстүнө тилкелери акырындап буттарына да таралат. Бул козу карынды адам гана жебестен бүтүндөй «плантациядагы» козу карындарды тез эле жок кылуучу сары чычкандар жана кум чычкандары да жейт.

Абанын температурасы акырындап жогорулаган май-июнь айларында желе турган козу карындардын массалык түрдө пайда болуп жана өнүгүшү үчүн ылайыктуу шарт түзүлөт. Июнь айынын акырында жаңгак-мөмө токоюнда козу карындар өсүп жетилет. Терек аралаш өскөн жаңгак токоюнда осиновик козу карындын жемиштүү денеси пайда болот, анын кал-

анын тескерисинче болот. Жаңгак токоюнун топурагынын ондон он беш процентке чейинкиси чиринди келет да, Кыргызстандын көбүрөөк чириндилүү жери болуп эсептелет. Алардын чириндиси жумшак келип, составы боюнча кара топуракка жакын, фульвокислотага караганда, чиринди кислотасы көптүк кылат, катышы Сг : Сф=1,5.

Алардын сууга чыдамдуу, айкын билинерлик бүртүктүү кара топурактан кем эмес структурасы болот. Алардын структурасы «зоогенный мүнөздө»—бул болсо, көп сандаган сөөлжандардын жана топуракта жашай турган башка фаундардын иш аракетинин натыйжасы, алар бул топурактарда көп болуп, өсүмдүктөр массасынын калдыктарын кайрадан иштеп чыгышат, иштелген калдыктар жыл сайын топуракка кошулуп турат. Химиялык составы боюнча көбүнчө профилдин ортоңку бөлүгү чополуу келип, оор топурактуу болот.

Саргыч-күрөң топурак эритмесинин нейтралдуу реакциясында болуп, сиңирип алуу жөндөмдүүлүгү жана сиңирүүчү комплекстин кальций жана магнийге каныгуусу чоң. Сиңдирилген негиздин суммасы 50—80 мг/экв, ге жетет. Алар өсүмдүктөр үчүн азык боло турган макроэлементтерге жана микроэлементтерге бай. Аларда азот 0,5—1% катыш С: 8—10 го барабар валовой фосфор 0,24—0,48 калий 2,35—3,78% кыймылдуу P_2—60 миллиграмм, ал эми 100 грамм топуракка K_2—70 грамм. Суу — физикалык жакшы касиети бар, сууну жакшы өткөрөт жана ошондой эле ным сыйымдуулугу жогору (толук ным сыйымдуулугу 60%, ал эми талаа шартындагы ным сыйымдуулугу 52%).

Жаңгак токоюндагы саргыч күрөң топурактын жогоруда көрсөтүлгөн сапаты табигый жогорку күрдүүлүктү түзөт. Аларда кара топурактын жана күрөң токой топурагынын касиети бар. Бул жерлерге жаңгак-мөмө токоюнун плантациясын кеңейтип, өнөр жайлык багбанчылыкты өнүктүрүү керек.

Тоо-токойлорунун күрөң топурагы негизинен Кыргызстандын Ысык-Көл өрөөнүндөгү Тескей жана Күнгөй Ала-Тоолорунун эңкейиштеринде, республиканын карагай токойлорунун топтолгон жерлеринде көбүрөөк таралган. Карагай токойлор мында ландшафт, бирок, баштан аяк токой алкагын түзбөйт. Ал карагай токойлору (жана алардын арасындагы топурак) айрым, бир кыйла чоң массивде орто тоолуу жана бийик тоолуу рельефте, 1900 метрден 300 метрге чейинки абсолюттук бийиктикте жайгашкан. Алар демейде түндүк позициянын

маанилүү тик капталын ээлеп, мезофиттик шалбаалар менен кезектешип турат. Тоо-токойлорунун күрөң топурагы Кыргыз жана Талас Ала-Тоосунун түндүк капталынан, ал түгүл Чаткал жана Фергана тоо кыркаларынан (Түштүк Кыргызстан) сейрек кездешет.

Тянь-Шандын токойлорунун күрөң топурагы тик алкактын континенталдык структура системасындагы бийик тоолуу токойлордун күрөң топурагынын айрыкча провинциалдык тобун түзөт, ушунун натыйжасында аларды мээлүн жылуу жана океандык областтардагы токойлордун күрөң топурагынын өзүнүн өзгөчөлүгү бар.

Тянь-Шандын токойлорунун күрөң топурагы орто тоолуу жердеги көбүрөөк нымдуу токой-чабынды зонасындагы мээлүн континенталдуу климаттын шартында түзүлөт, мында жылдык орточо температура +2°С болсо, жердин абсолюттук бийиктигине жараша 600 дөн 1000 миллиметрге чейин жаан-чачын болот.

Жаан-чачын түшүүсүнүн жайкы максимуму (жылдык сандын 50—60%) алардын түшүү режиминдеги мүнөздүү өзгөчөлүк болуп эсептелет. Жайкысын жаан күн сайын дээрлик жаайт. Бул болсо жууп кетүүчү режим түзүп, топурактын катмарынын жуулуп кетишине алып келет. Жаан-чачындын жайкы максимуму жана жууп кете турган режими башка тоо системасынын токоюнун күрөң топурагынын жайылтылуу жактары үчүн мүнөздүү. Ар түрдүү тоо токой породасынын кыйрап бузулуп кетиши көбүнчө элюво-делювий граниттер, сланецтер, кум-таш, акиташ жана башкалар тоо-токойлорунун күрөң топурагынын кыртыш түзүүчү породасы болуп кызмат кылат.

Токойлордун күрөң топурагынын төмөнкүдөй морфологиялык түзүлүшү бар. Тянь-Шандын калың жана жакшы сакталган токоюнда жалбырак төшөлгөн жакшы горизонт болот (Ао), анын кубаты 5—10 сантиметр, түшкөн жалбырактан, жарым-жартылай чириген мохтон жана чиринди чөптөн турат.

Жерге төшөлгөн жалбырак катмары кара-күрөң, же кара-агыш түстөгү, кубаттуулугу 10—15 сантиметр келген органогендик чым көңдүү (Ат) горизонт менен алмашат. Бул горизонт майда-бүртүктүү мылтык дарысы көрүнүшүндөгү жарым-жартылай минералдаштырылган эшилме органогендик масса болуп саналат, андан анын баштапкы формасы (төшөндү ка-лары) ал ийне жалбырактуу, өсүмдүк сөңгөгү, мох экени ай-

рып таанылбай калат. Бул горизонтту окумуштуулар чым көңдүү горизонт деп аташып, Ат деген белги коюшат. Ага козу карын мицелиеси сиңген, сиңирүүнүн сыйымдуулугу абдан жогору, азык-түлүк элементтери менен байылтылган жана анда карагайдын майда тамырларынын негизги массасы топтолгон.

Абдан чириген аккумуляциялык органигендик горизонт минералдык элювиалдык горизонтко (А) өтөт, ал горизонт агыраак, демейде күрөң, же ачкыл-күрөң чопо сымал топурактан турат, анын структурасы мылтык дарысы көрүнүшүндө тоголок, же майда тоголок, кубаттуулугу 20—25 сантиметр келет.

Төмөнкү катмары боз, же күрөң (акиташтуу катмарда) чополуу топурак болуп, өткөөл горизонт В (метоморфизм горизонту) демейде оор кум-чополуу келип, ал жакшы структурада жумгакташкандай болуп, нык жана шагыл-таштуу болот. Бул топурактардын шакары көбүрөөк тазартылган подтиптериндеги профиль бирдей өңдө болбойт, структуралык айрым бөлүгүнүн өңү күрөң-жалтырак пленкалуу болот.

Анын астындагы шагыл таштуу, агышыраак, күрөң-саргыч горизонт С, же энелик (топурак түзүүчү) порода жатат, ал элюво-делювий түпкү породасы болуп саналат. Тоо-токойлорунун күрөң топурагынын профилинин жалпы кубаттуулугу 70—100 сантиметр. Андан төмөн жакта чоң-чоң граниттер же акиташ болот.

Чөптүү карагайдын арасында өнүгүп жаткан топурактар жогоруда айтылган кубаттуулугу бир кыйла аз төшөлмө чөптөрдөн (1—2 сантиметр) органогендик (жарым-жартылай чым көң горизонту Аор, же Ат) жоктугу менен да айырмаланат.

Кыргызстандын тоо-токойлорунун күрөң топурагынын арасынан төмөнкү подтиптери бөлүнүп чыгат: алар каныккан күрөң токой топурагы (нейтралдык), күрөң типтүү токой топурагы, күрөң кычкыл токой топурагы (тазартылган).

Тоо-токоюнун күрдүү күрөң топурагы Кыргызстандын түштүгүндө көбүрөөк таралган, алар Чаткал, сейрегирээк Фергана өрөөнүнүн орто тоо алкагында жана Алай тоо кыркасынын чыгыш бөлүгүндөгү айрым топ-топ болуп өсүшкөн карагай жана карагай-ийне жалбырактуу жыгачтардын арасында анча көп эмес аянтты ээлейт. Алар Талас жана Кыргыз өрөөнүндө, ошондой эле Тескей Ала-Тоонун кургагыраак келген батыш бөлүгүндө кездешет.

Бардык токойлордун күрөң топурагы үчүн ички топурак шамалданышынын (метаморфизм) натыйжасында топурак түзүүчү породага салыштырганда профилдин (горизонт В) ортонку бөлүгүнүн кум чополуу болушу мүнөздүү. Бул морфологиялык жактан механикалык составдын оордошу (оор кум-чополуу) жана B_1 горизонтунун тыгыздалышы, анын жакшы структураланышы жумгактыгы, же тоголоктугу,' менен түшүндүрүлөт. Токойлордун күрөң топурагынын бүткүл профили кара-күрөң түстүү болот.

Күрөң каныккан топурактын сиңирүү комплекси, алардан подтиптүү ысымын пайда кылып, толугу менен кальцийге жана магнитке каныккан болот.

Сиңирилген негиздин суммасы 30—35 мг/экв. бирок, карбонаттан тазартылган болсо да, алардын тазартылуу даражасы начар, мына ошондуктан алар бардык профиль боюнча топурак арасынан нейтралдык реакцияга ээ болот: алардын РН 7—8 ге барабар. Алардын үстүңкү горизонттогу чириндиси 8—10%, ал профиль боюнча кескин түрдө төмөндөйт, дүң азот 05%, C:N катышы 10 го барабар. Кыймылдуу фосфор 100 грамм топуракка 2,5—3,5 миллиграммдан туура келип, ал эми калций андан 10 эсе көп.

Токойдун ичинен чыккандан кийин бул каныккан күрөң нейтралдуу токой топурагы Түштүк Кыргызстандын кара-күрөң топурагына жана түндүк Кыргызстандын тоолук кара топурагына өтүп кетет.

Тоонун күрөң типтүү топурагы Ысык-Көлдүн орто тоо алкагындагы карагай токойлорунда — Тескей жана Күңгөй Ала-Тоонун капталында, Кыргызстандын карагай токою көп жерде пайда болот.

Токойдун күрөң типтүү топурактары жогоруда айтылган топурактар сыяктуу эле, морфологиялык түзүлүштө болот. Алар үчүн кубаттуурак токой чириндиси жана ысуудан болгон чоң жоготуусу (50—70%) менен жакшы билинип турган жарым-жартылай чым көң горизонту мүнөздүү. Бул топурактар орточо тазартылгандыгы менен айырмаланып, рН 7 ден төмөн болот.

Шакарсыздандырылган (кычкыл) тоо-токоюнун күрөң топурагы Кыргызстандын эң эле чыгышында жана Тескей Ала-Toocунун көбүрөөк нымдуу түндүк капталында, Каркыра дарыясынын бассейнинин орто тоолуу жана бийик тоолуу алкагында пайда болот. Бул топурак Арашан жана Каракол

өзөнүнүн баш жагындагы карагай токойлордун жогорку алкагында да кездешет. Алар негизинен токойдун мох жана чөп мох тибине ыңгайланган. Бул топурак Қазакстандын Заили жана Джунгар Ала-Тоосунун түндүк капталында көп таралган.

Бул топурактын башка подтиптерине салыштырганда алардын күчтүрөөк тазартылышы токойдун күрөң топурагынын бул подтибинин мүнөздүү белгиси болуп эсептелет. Ал түгүл ушундай эле гидротермикалык шартта карбонат породаларында мохтуу жана чөптүү-мохтуу карагайлардын арасында тазартылган кычкыл топурак пайда болот.

Бүткүл профиль боюнча кычкыл реакцияда болушу бул топурактардын айырмалануучу касиети болуп эсептелет. Анын үстүнө абдан кычкылы үстүнкү органегендик горизонтто болбостон, элювиалдык жана иллювиалдык горизонтто болот. Мында суу РН 5—6 га барабар, ал эми кайсы бир горизонттогу туз 3,6—4,3 болот. Бул Тянь-Шандагы жана Орто Азиянын бүт тоо системасындагы көбүрөөк кычкыл топурак болуп саналат. Жогорку актуалдык кычкыл тектүүлүгү 4 мг/экв, ке жеткен алмашуу кычкыл тегинин бардыгы менен айкалышат, көбүнчө алмашма алюминиянын эсебинен, айрыкча минералдуу горизонттордо алмашылат. Көбүрөөк тазартылган кычкыл горизонттордо гидролитикалык кычкыл тектүүлүк 100 грамм топуракта 20 мг/экв. ке чейин жогорулайт. Алардын сиңирүүчү комплекси жеткилең эмес, сиңирилген водород сиңирүү көлөмүнүн 25 процентин түзөт. Бирок, сиңирилген негиздердин ичинен кандай болсо да, кальций бир кыйла көптүк кылат. Сиңирилген негиздердин суммасы граниттерде жана кумдуу жерлерде өнүккөн топурактарда 20 мг/экв. карбонат породасында андан жогору.

Топурактын дүң анализи жана анын чополуу фракциясынын механикалык составы боюнча чополуу фракциянын белгиленген чыгарылышына карабастан, топурактын профили боюнча полутордук кычкылдануунун бир кыйла орун алмашканын табалбады. Ошентип, бул топурактар өнүгүүнүн подзолистүү стадиясында тургандай көрүнөт — алар ажыратылып тазартылган, бирок, подзолистик бойдон калган. Акыркысына барыдан мурда кальций менен байылтылган көп сандагы карагай жалбырагынын түшүүшү тоскоолдук кылат, бул жалбырактар кычкыл тектин агрессивдүү аракетин жокко чыгарат, ошондой эле начар шамалдатылып, кесек майдаланган мате-

риалдын бардыгы шакардуу жана шакардуу-жер элементтеринин топуракка улам көбүрөөк өтүшүнүн булагы болуп эсептелет. Ошондуктан токойдун күрөң топурагынын бардык подтиптеринин сиңирүүчү комплексинде кальций жана магнит көп болот. Токойдун күрөң топурагы жогору күрдүүлүктө болуп, токой чарбасын өнүктүрүүчү район болуп саналат. Тянь-Шань карагайларынын жыгач турпаттуулугу типтүү жана ажыратылып тазартылган подтиптерде айрыкча жакшы, анткени, мындай шарттарда (көбүрөөк нымдуу) токойдун күрөң топурагы топурак түзүүчү тип катарында өзүнө мүнөздүү болгон өзгөчөлүктөрү менен Азиянын тоо областтарынын континенталдуу фациясынын токойдун күрөң топурагы болуп толук жетилгенин көрсөтө алат.

Ным сактап жана агып келген сууларды жөнгө салууда, жер кыртышын эрозиядан сактоодо жана тоо капталдарын бекемдөөдө тоо токоюнун ролу чоң. Тоо топурагын жууп кетүүдөн, жеп кетүүдөн жана талкалануудан коргоо биздин тоолуу республикабыздын токой байлыгын коргоо дегендикке жатат.

А. Жунушбаев, О. Асанбаев,
И. Аристов,
жер кыртышын изилдөө
институтунун кызматкерлери

ЖЕР КЫРТЫШЫН ЭРОЗИЯДАН САКТАЙЛЫ

Кыргызстан — тоолуу өлкө. Өтө эле ар түрдүү рельефтин, түбөлүктүү эрибеген кардын жана муздун, ошондой эле атмосфералык нымдын бирдей түшпөгөндүгүнүн жана кардын бирдей эрибеген шартында эрозия процесстеринин өнүгүүсү байкалат. Биздин республиканын зор территориясын суу жана шамал эрозиясы кучагына алган.

Толук эмес маалыматка караганда кыргызстандын территориясында 9400 миң гектарга жакын жер эрозияланган. Алардын 7 миллион гектарга жакыны чабык жана жайыт жерлер, миллиондон ашыгы дыйканчылыкка жарактуу жана 900 миң гектарга жакыны токой зонасына тиешелүү.

Суу жана шамал эрозиясы жыл сайын 1000—1500 гектарга жакын айдоо жерин бузат, же аз түшүмдүү жерге айландырат. Болжолдуу маалымат боюнча борбордук жана ички Тянь-Шанда айдоо жана жайыт жерлеринин 30000 гектарга жакыны айыл чарбасына жараксыз болуп калып олтурат.

Маселен, Ак-Талаа районунун Нарын суусунун оң жээгинен орун алган «1-май», «Коммунистчил» жана Карл Маркс атындагы үч гана колхозундагы изилденген 9550 гектар жердин 4840 гектары жараксыз жерге айлануу абалында турат. Аларды иштетүү жер эңкейишине жараша тандап алуу жолу менен гана жүргүзүлүүгө мүмкүн.

Ат-Башы районунда жараксыз жердин жыл сайын өсүшү дыйканчылык зонада 50—60 гектарды түзөт.

Ош областында ирригациялык эрозиянын натыйжасында 1000 гектардан ашык сугат жер айыл чарба өсүмдүгүн айдоого жараксыз болуп калган.

Сугат жер Кыргызстандын айыл чарбасынын өнүгүшүнүн негизи болуп саналат. Мында сугарылуучу участок негизинен чоң эңкейиш жерлерден орун алган, ошентип, мындай абал территориянын туура уюштурулбаганына жана сугаттын рационалдуу жүргүзүлбөгөнүнө кошулуп, биздин республикада кыртыштын кеңири түрдө ирригациялык катуу эрозияланышына түрткү берет. Мында кыртышты бузуп, жууп кетүүгө көбүрөөк көмөкчү боло турган жерлерде айдалуучу эгиндин 90 процентке жакыны сугат жерлерге айдала тургандыгын айта кетүү зарыл.

Жайыт жерлерге караганда сугарылуучу участоктордун бузулуу жана жешилүү интенсивдүүлүгү 3—5, кээде 10—20 эсе көп экендиги жана бороз боюнча бир жолу сугарганда айдалуучу өсүмдүктөрдөн гектарына 30—100 тоннага чейин, дан эгиндеринен 15—22 жана бедеден гектарына 5—8 тоннага чейин жешиле тургандыгы изилдөөдөн аныкталды. Эгер мында топурактын эң эле майда күрдүү бөлүгү жана аны менен бирге ондогон жана жүздөгөн килограмм азык болуучу элементтер агып кете тургандыгын эске алсак, анда ирригациялык эро-

Топурактын эрозияланышы аңдарды, жарларды. пайда кылат.

зиясы айыл чарбасына канчалык чоӊ зыян келтирерин көз алдыга элестетүү кыйын эмес.

Кыртыштын ирригациялык эрозияланышына каршы күрөшүү үчүн сугаттын прогрессивдүү жолун пайдалануу керек. Айдалуучу өсүмдүктөрдү жарым этилонду трубкаларды, шлангаларды, сифондорду колдонуу менен бороз аркылуу, туташ себилген өсүмдүктөрдү ичке арыктар аркылуу сугаруу керек, жамгырлантуу жолу менен да сугаруу зарыл. Жөнөкөй каптатып сугаруудан баш тартуу керек. Айдоо талааларында жерди түзөтүү ишин жүргүзүү өтө зарыл.

Эӊкейиштиги 10 градустан жогору болгон айдоо жерлерин бир жылдык өсүмдүктөр үчүн айдоону токтотуу керек.

Республиканын айыл чарба өндүрүшүндө кайрак айдоонун белгилүү балансы бар. Топурактын жогорку түшүмдү камсыз кылуучу нымдуулугунун башкы запасы мында кышкы нымдуулуктун эсебинен топтолот. Кышкы түшкөн нымдуулуктун 90 процентten көбүрөөгү жөнгө салынбаган сырткы агуунун натыйжасында жоголот. Эриген кардын суусу эӊкейиш боюнча агып отуруп, эрозия пайда кылат жана айыл чарба өсүмдүгүнүн түшүмүн азайтып, топурактын күрдүүлүгүн төмөндөтөт, күрдүү айдоо горизонтун жууп кетет.

Айдоо аянтына топтогон эринди кардын ар бир 10 миллиметр суусу бир центнер кошумча дан берет. Ошондуктан тышкы агын сууну жөнгө салуу жерди жууп кетүүнү токтотуп гана жөн болбостон, түшүмдүүлүктү көбөйтөт. Эӊкейиш жерлерди эрозиядан сактап калуу боюнча күрөшүү үчүн жерди туурасынан гана иштетүү керек.

Маселен, 1966-жылы Кант районундагы «Таш-Мойнок» совхозунун тажрыйба участогунда жалаӊ гана нөшөрлөп жааган жаан (11-июлда) узатасынан айдалган участоктун ар гектарынан 57 тоннадан топуракты жууп кеткен, ал эми туурасынан айдалган участокто топурактын жуулушу байкалган эмес.

1965—1966-жылдары ушул участоктордогу жердин иштетилишине жараша айыл чарба өсүмдүктөрүнүн кандай түшүм бергенине байкоо жүргүзүлгөн. Мына ошентип, бирдей шарттагы туурасынан айдалган участокто дан эгиндин гектарынан алынган орточо түшүмү 18,8 центнерден болсо, эӊкейишти бойлото айдалган участоктун гектарынан алынган түшүмү 13,06 центнерден болгон.

Кыртыштын эрозияланышына каршы күрөшүү үчүн кар тоскучтарды кеӊири пайдаланып, эриген кардын суусун жөнгө

лып, ал эринди суулардын жерге сиңишин уюштуруу кере
кыртыш топурагы жуулуп кеткен жерлерге минералдык жа
органикалык жер семирткичтерди төгүү керек, анткени, ал
топурактын суу-физикалык жана абалык касиетин жакшырта
топуракка ным запасынын көп топтолушуна көмөк көрсөтө
Жер семирткич төгүлбөгөн жерге караганда органикалык же
семирткич төгүлгөндө дан эгиндердин түшүмүнө 13—20 пр
цент, ал эми минералдык жер семирткич төгүлгөндө дан эги
дин түшүмүнө 12—25 процент түшүм кошулат.

Кыргызстандын тоодогу бүткүл жайыттары жайыт эрози
сынын кучагына алынган, анын мал жаюуга ылайыктуу аян
тарында эрозия көбүрөөк болуп бара жатат, аларды үзгү
түксүз жана пропорционалдуу жеңилдетүү иши жүргүзүлү
дө. Жайыттарды чарбасыздык менен пайдалануу мал жай
ла турган жайыттардын кыртышынын бузулушунун проце
син күчөтөт, ошонун натыйжасында көп аянттагы жай
жерлери иштен чыгып калат.

Кар кетери менен, же болбосо күн жаап басылар зам
кыртышы жумшап калган жерге мал жайылса, топурак та
талып калат да суунун сиңиши жана жердин нымдалышы т
мөндөйт, ошонун натыйжасында суу сиңбей агып кете тург
жер көбөйүп, эңкейиш жерлердин кыртышын алып кетүү а
тат. Мал тайгаланганда, жер кыртышын чыккан өсүмдүктө
менен бирге туягы менен сыйрып, тамырын жулат. Мынд
кыртышы сыйрылып калган жерге ошол вегетациялык жы
өсүмдүк кайрадан өспөйт. Нымдуу жерге малды көп жай
жибергенде, бир сутканын ичинде ошол мал жайылган же
деги өсүмдүктөрдүн 60 проценти жок кылынат.

Нымдуулугу 10 проценттен төмөн болгон кургак жерле
малды көп жайып жиберсе, жер кыртышы анчалык тапта
байт, бирок, жердин үстүнкү катмарындагы топурак туякт
басымы алдында майдаланып, чаңга айланат. Ал майдаланг
чаңдар жердин суу сиңирүү жөндөмдүүлүгүн азайтат жа
абанын алмашуу мүмкүнчүлүгүн да төмөндөтөт. Суунун жер
сиңбей агып кетиши үчүн шарт түзүлөт, топурактын жел
кете турган материалы көбөйүп, аларды суу жеңил гана ал
кетет, шамал да учурат. Ал жерлердеги өсүмдүктөрдү
алып, шамал учуруп кетет да, мал жебей турган жараксыз о
чөптөр гана калат.

Кыртышы чымдуу тоо жайыттарынын нымдуулугу 10 г
дустан 20 градуска чейин болуп турган кезде, мал жаюу аб

нын, ал эринди суулардын жерге сиңишин уюштуруу кере
кыртыш топурагы жуулуп кеткен жерлерге минералдык жан
органикалык жер семирткичтерди төгүү керек, анткени, ала
топурактын суу-физикалык жана абалык касиетин жакшырта
топуракка ным запасынын көп топтолушуна көмөк көрсөтө
Жер семирткич төгүлбөгөн жерге караганда органикалык же
семирткич төгүлгөндө дан эгиндердин түшүмүнө 13—20 пр
цент, ал эми минералдык жер семирткич төгүлгөндө дан эги
дин түшүмүнө 12—25 процент түшүм кошулат.

Кыргызстандын тоодогу бүткүл жайыттары жайыт эрози
сынын кучагына алынган, анын мал жаюуга ылайыктуу аян
тарында эрозия көбүрөөк болуп бара жатат, аларды үзгү
түксүз жана пропорционалдуу жеңилдетүү иши жүргүзүлү
дө. Жайыттарды чарбасыздык менен пайдалануу мал жай
ла турган жайыттардын кыртышынын бузулушунун проце
син күчөтөт, ошонун натыйжасында көп аянттагы жай
жерлери иштен чыгып калат.

Кар кетери менен, же болбосо күн жаап басылар зам
кыртышы жумшап калган жерге мал жайылса, топурак та
талып калат да суунун сиңиши жана жердин нымдалышы т
мөндөйт, ошонун натыйжасында суу сиңбей агып кете турга
жер көбөйүп, эңкейиш жерлердин кыртышын алып кетүү а
тат. Мал тайгаланганда, жер кыртышын чыккан өсүмдүктө
менен бирге туягы менен сыйрып, тамырын жулат. Мынд
кыртышы сыйрылып калган жерге ошол вегетациялык жыл
өсүмдүк кайрадан өспөйт. Нымдуу жерге малды көп жайы
жибергенде, бир сутканын ичинде ошол мал жайылган же
деги өсүмдүктөрдүн 60 проценти жок кылынат.

Нымдуулугу 10 проценттен төмөн болгон кургак жерлер
малды көп жайып жиберсе, жер кыртышы анчалык тапта
байт, бирок, жердин үстүнкү катмарындагы топурак туякт
басымы алдында майдаланып, чаңга айланат. Ал майдаланг
чаңдар жердин суу сиңирүү жөндөмдүүлүгүн азайтат жа
абанын алмашуу мүмкүнчүлүгүн да төмөндөтөт. Суунун жер
сиңбей агып кетиши үчүн шарт түзүлөт, топурактын жел
кете турган материалы көбөйүп, аларды суу жеңил гана ал
кетет, шамал да учурат. Ал жерлердеги өсүмдүктөрдү
алып, шамал учуруп кетет да, мал жебей турган жараксыз о
чөптөр гана калат.

Кыртышы чымдуу тоо жайыттарынын нымдуулугу 10 г
дустан 20 градуска чейин болуп турган кезде, мал жаюу аб