Кирг
28.6
Р69

15

К. Е. РОМАНЕНКО

КЫРГЫЗСТАНДЫН ЗЫЯНДУУ ЖАНА ПАЙДАЛУУ ЭНТОМОФАУНАСЫ

К. Е. РОМАНЕНКО

КЫРГЫЗСТАНДЫН ЗЫЯНДУУ ЖАНА ПАЙДАЛУУ ЭНТОМОФАУНАСЫ

Орто мектептердин окуучулары үчүн

ФРУНЗЕ «МЕКТЕП» 1985

28.685
Р 69

Которгон *З. Мамбетова*

Сүрөтчүсү *А. Касымалиев*

Романенко К. Е.

Р 69 Кыргызстандын зыяндуу жана пайдалуу энтомофаунасы: Орто мектептердин окуучулары үчүн /[Котор. З. Мамбетова; Сүрөтчүсү А. Касымалиев]. — Ф.: Мектеп, 1985. — 76 бет.

Китепчеде Кыргызстандын территориясында кеңири таралган, мөмө-бактарга, айыл чарба өсүмдүктөрүнө зыяндуу жана пайдалуу курт-кумурскалар жөнүндө сөз болот.

Негизинен бул китепче орто мектептердин окуучуларына, зоология мугалимдерине, ошондой эле жалпы окурмандарга арналат.

Р $\frac{2005000000-142}{М\ 452\ (17)-85}$ 77. 85 **ББК 28.685**

Рецензенти — *К. Ибраимова,* биология илимдеринин кандидаты.

© «Мектеп» басмасы, 1985-ж.
Кыргызча котормосу.

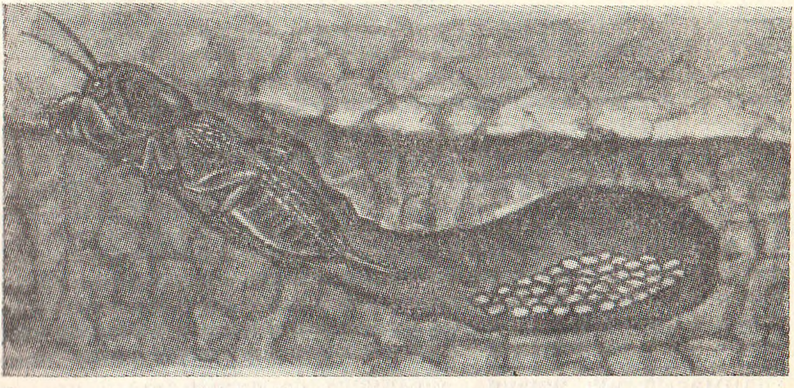
СӨЗ БАШЫ

Мектеп окуучуларына жана атайын кесипчилик-техникалык окуу жайларынын окуучуларына арнап, бул китепчени жазуу жөнүндөгү ой менде жаш натуралисттердин республикалык мелдешине калыс болуп катышкандан кийин пайда болду. Бул мелдеште балдар жалпы билим берүүчү мектептер үчүн жазылган окуу китептеринде баяндалган фаунаны, атап айтканда курт-кумурскаларды начар билери айкындалды. Себеби, окуу китебинде Кыргызстанда жашоочу курт-кумурскалардын түрлөрү аз келтирилген же алар жөнүндө таптакыр эле эч нерсе жазылган эмес. Ошондуктан, Кыргызстандын талаа жана токой биоценоздорунда кездешүүчү курт-кумурскалардын бир кыйла зыяндуу жана пайдалуу түрлөрү жөнүндө мектеп окуучуларына жеткиликтүү формада китеп жазуу зарылдыгы жетилди го деп ойлойм. Коммунисттик партиянын жаш муундарды эмгекке тарбиялоо маселесин түп тамырынан бери жакшыртууга айрыкча көңүл бөлүнүшүнүн негизинде республикабыздын көптөгөн мектептеринде талаа бригадаларынын окуучулук звенолору, ал эми токой чарбаларында окуучулардан түзүлгөн жаш токойчулардын тобу уюштурулган. Тапшырылган ишти аткаруу менен окуучулар жаратылышты, фауналарды коргоого активдүү катышып, айыл чарба жана токой өсүмдүктөрүн өстүрүү боюнча милдеттенмелерди алуу менен КПСС БКнын май (1982-ж) Пленумунда кабыл алынган Азык-түлүк программасын иш жүзүнө ашырууга өз салымдарын кошуп жатышат.

ӨСҮМДҮКТӨРДҮН ТАМЫРЛАРЫНЫН ЗЫЯНКЕЧТЕРИ

Бир тикенекчелүү ийин чегиртке

Тышкы көрүнүшү. Ийин чегирткенин денесинин узундугу 40—50 мм, жибектей кубулган күрөң сары түстө. Канаттары түссүз, үлбүрөөк, жакшы өрчүгөн, курсагынан узунураак, ал эми катуу канаты тери сымал кыска. Денеси учтуу хитин өсүндүсү менен бүтөт. Алдыңкы бутунун шыйрагы калак сымал болуп, топуракты казууга ыңгайланган. Өсүп жетилген ийин чегирткеден анын личинкасы алгачкы учурда канатынын жоктугу менен айырмаланып турат, бара-бара личинкада канаттын башталмасы өсүп чыгат. Жумурткасы сүйрүрөөк келип, узундугу 2 мм, саргыч-бозомук түстө.



Өрчүп жетилген (чоң) ийин чегиртке жана анын уясындагы жумурткалары.

Биологиясы. Генерациясы (өрчүп жетилиши) бир жылдык. Ийин чегиртке топуракта жашайт. Эркеги жаткан жеринен күүгүмдө, түнкүсүн учуп чыгып, оттун же чырактын жарыгына көп учуп келишет. Ургаачысы топурактын 10—15 см тереңдигине 200—350 жумуртка тууйт. Ийин

чегиртке уясынын ички беттерин безderинен бөлүнүп чыккан суюктук менен шыбайт, ошондуктан жумурткаларга жана андан чыккан назик личинкаларга топурак түшпөйт. Жумуртка топурактын температурасына жараша 10—20 күндүн ичинде өрчүп жетилет. Жумурткадан чыккан личинкалар адегенде 3—5 күн уяда жатат да, андан кийин туш тарапка сойлоп чыгышып, чөптөрдүн жаш тамырлары менен азыктана баштайт. Чоңоюп калган личинкалар топурактын 70—80 см терендигине чейин сойлоп кирип, ал жерде кышташып, ал эми жазында топурактын үстүнкү катмарына чыгышат. Ийин чегиртке жашаган жерлердин топурагынын үстүнкү катмары борпоң келет да, ал жерлерде өсүмдүктөр өспөйт. Эгерде борпоң жерлерди 5—10 см терендикке чейин казсак, тоголоктошкон нык топуракты — уяны көрөбүз. Уяны курч кетмен менен этияттап копшоп алып чыгып, аны бузуп карасак, жумурткаларды же личинкаларды көрөбүз. Аларды кол менен эле өлтүрүп салууга болот. Аянты кичине жерлердеги (питомниктерде, мектеп участкаларында, дачаларда) зыянкечтер ушундайча жок кылынат.

Зыяндуулугу. Өсүп жетилген ийин чегиртке жана анын личинкалары талаада жана огороддо өсүүчү — дан өсүмдүктөрүнүн, чанактуу-дан өсүмдүктөрүнүн, жашылчалардын, гүлдөрдүн, ошондой эле мөмө бактарынын жана декоративдүү дарак өсүмдүктөрүнүн тамыр системаларына зыян келтирип, бүлүндүрөт. Зыянкечтер кызылча жана сабиз плантацияларында жашап, аларды кырчып жеп, парниктердеги өстүрүлүп жаткан көчөттөргө да зыян келтирет. Ошондой эле бул зыянкечтер питомниктерде өстүрүлүүчү мөмө бактарынын жана декоративдүү өсүмдүктөрдүн көчөттөрүнө, мектеп участкаларындагы, короожайлардагы, дачалардагы көп өсүмдүктөргө эң көп зыян келтирет.

Таралышы. Бир тикенекчелүү ийин чегиртке Орто Азия республикаларында — Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда, Казакстандын түштүк-чыгышын, негизинен өрөөндүү аймактарды, дарыянын жээктерин мекендейт. Кыргызстанда ийин чегиртке Ысык-Көл, Чүй, Талас өрөөндөрүндө жана республиканын түштүгүндө таралган.

Катуу канаттуулар же коңуздар

Коңуздардын мүнөздүү өзгөчөлүгү — алардын катуу канатынын болушу, катуу канаты жаргак сымал, учуучу

канаттарын сыртынан каптап турат. Шиш тумшук, кара денелүү коңуздардын айрым түрлөрүнүн арткы канаты жакшы өрчүгөн эмес, ошондуктан мындай коңуздар учпайт.

Эбелек (пластинка) муруттуулар

Көп сандаган эбелек муруттуу коңуздар Жер шарынын бардык континенттеринде кеңири таралган. Алардын мүнөздүү өзгөчөлүгү болуп муруттарынын өзгөчө формада түзүлүшү эсептелет, анткени, муруттары ар кандай формадагы жана чоңдуктагы эбелектер менен бүтөт. Коңуздун денеси жоон, буту жакшы өрчүгөн. Личинкасы жоон, ийри, алты буттуу, денеси саргыч-ак, ал эми башы сары-күрөң же сары-кызыл түстө. Личинкасынын башында өсүмдүктөрдүн катуу тамырын кырчып жечү күчтүү жаактары бар, куурчакчасы ачык сары түстө, анын буту, канаты жана муруту байкалып турат.

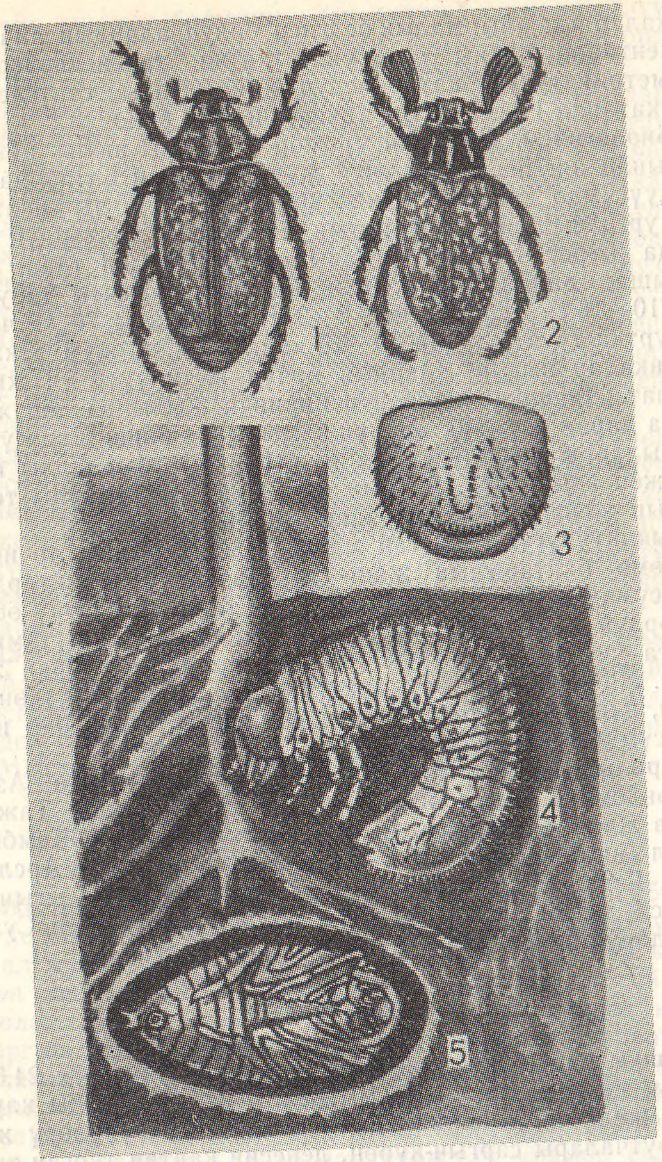
Коңуздун көп түрлөрүнүн личинкалары бактарда, парктарда, талаа коргогуч тилкелеринде, питомниктерде өскөн дарак жана чөп өсүмдүктөрүнүн, ошондой эле айыл чарба жана огород өсүмдүктөрүнүн тамырларынын зыянкечтери болуп эсептелет. Ал эми саратандын, чыртылдактын (личинкалары зым курттар деп аталат), кара денелүүлөрдүн (личинкалары жалган зым курттар деп аталат) личинкалары бир кыйла зыяндуу жана коркунучтуу.

Кыргызстанда саратандын көп түрлөрү кездешет, бирок алардын келтирген зыяны бирдей даражада эмес, абдан зыяндуусу — полифилла. Анын бир нече түрлөрү бар.

Түркстан мрамор саратаны

Тышкы көрүнүшү. Бул коңуз чоң, анын узундугу —26—31 мм, туурасы 11—16 мм ге жетет. Денеси сүйрү, дөмпөгөй, ачык-күрөң, кызыл-күрөң же сары-күрөң түстө, катуу канатында мрамордой ак темгилдери бар. Ортоңку жана арткы көкүрөгүнүн капталдары коюу ак түктөр менен капталган. Коңуздун муруттары муунактуу, эркегинин муртчалары 7, ал эми ургаачысыныкы 5 пластинкалар менен бүтөт. Жумурткасы сүйрү, ак түстө.

Личинкасы аппак, узундугу 60 мм ге чейин жетет, денеси дайыма орок сымал ийрилип турат, ачык-күрөң түстөгү үч жуп буту бар, башы да ачык-күрөң түстө. Бул ли-



Түркстан мрамор саратаны: 1 — ургаачысы, 2 — эркеги, 3 — аналдык сегменти, 4 — личинкасы, 5 — куурчакчасы.

чинкалардын айырмалык белгиси болуп, алардын аналдык сегментинин арткы бөлүгүндө хитин тикенекчелеринин симметриялуу эки катар болуп жайгашышы эсептелет. Ар бир катарда 11 ден хитин тикенекчелери болот.

Биологиясы. Түркстан мрамор саратаны июль айынын башынан аягына чейин учуп жүрүшөт. Күн батаарда жана күүгүмдө көбүнчө эркек коңуздар учуп чыгышат, ал эми ургаачылары топурактын бетиндеги чөптөрдүн арасында жүрөт. Эркеги ургаачы коңузду издеп таап, жупташышат, андан 2—3 күндөн кийин ургаачысы топурактын 10—15 см терендигине 2—3 төн бардыгы 70 ке чейин жумуртка тууйт. Андан 20—25 күндөн кийин жумурткадан личинкалар чыгып, алардын өрчүп жетилүүсү үч жылга созулат. Личинка жашоонун биринчи жылында чөп жана майда дарак өсүмдүктөрүнүн тамырын, экинчи жана үчүнчү жылдары жоондугу 2 см ге чейинки тамырларды кырчып жеп азыктанат. Ал эми өтө жоон тамырларды терең кырчып жейт, бирок коңуздар жалбыракка тийбейт.

Зыяндуулугу. Түркстан мрамор саратанынын личинкасы мөмө бактарынын жана декоративдүү дарактардын, гүл өсүмдүктөрүнүн, огороддо жана талаада өсүүчү өсүмдүктөрдүн тамырлары менен азыктангандыктан, тамыры зыянга учураган өсүмдүк соолуп, бара-бара куурап жок болот. Личинка бир өсүмдүктүн тамырын жеп бүткөндөн кийин, экинчисин жейт, ошентип, жанаша өскөн бир нече чөп өсүмдүктөрдү жок кылат.

Таралышы. Түркстан мрамор саратаны Орто Азиянын эндемиги болуп эсептелет. Ал Өзбекстанда, Тажикстанда жана Казакстандын түштүк-чыгышында (Жамбылда), ал эми Кыргызстанда — Нарында, Куланакта, Арсланбапта, Гавада, Ак-Теректе, Кудук токой чарбачылыгындагы мисте өскөн аймактарда, Ош областынын Ленин, Сузак райондорундагы пахта талааларында таралган.

Зыяндуу саратан

Тышкы көрүнүшү. Коңуздун денесинин узундугу 24,5—34,5 мм, туурасы 11,5—18,0 мм келет. Катуу канаты кара-күрөң, желкеси жана калканчысы кара, тинтүүрлөрү жана мурутчалары саргыч-күрөң, денесин каптап турган түрпүчөлөрү саргыч-ак түстө.

Жумурткасы ак, узундугу 4—4,5, туурасы 3—3,5 мм келип, сүйрү, тегерек. Личинкасы Түркстан мрамор саратанынын личинкасына өтө окшош, бирок андан аналдык

сегментинин акыркы бөлүгүндө (стернитте) симметриялуу жайгашкан хитин тикенекчелеринин көп санда (ар бир катарда 13—14төн) болушу менен айырмаланат.

Биологиясы. Генерациясы үч жылдык. Бул коңуздар июлдун башынан, аягына чейин учуп жүрүшөт (жашаган жеринин деңиз деңгелинен бийиктигине жараша). Зыяндуу саратандын эркеги анча бийик учпайт, ал эми ургаачысы болсо бул кезде жер бетинде жүрөт. Коңуздар жупташып, жумуртка тууганган кийин, толук бир ай өткөндө личинкалар пайда болот. Жарыкка учуп келген коңуздарды түнкүсүн (түнкү 10—11 де) оңой эле кармап алууга болот. Демек, алар күүгүмдө гана учуу менен чектелбейт болуу керек. Коңуз 8—10 күн жашайт. Көбүнчө өрөөндөрдө, кээде тоонун этектеринде, кумдуу, кайрак, чополуу жерлерде жашайт.

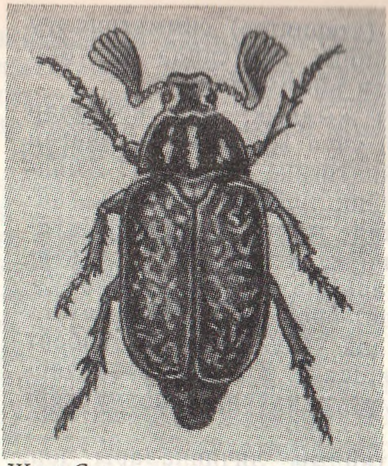
Зыяндуулугу. Зыяндуу саратандын личинкалары чөп, дарак өсүмдүктөрүнүн тамыр системаларынын коркунучтуу зыянкечи. Алар питомниктердеги, токойлордогу, талааны коргоочу тилкелердеги, мектеп участкаларындагы өсүмдүктөрдүн, ошондой эле кожогат, дан куурай сыяктуу мөмө-жемиштердин жана айыл чарба өсүмдүктөрүнүн тамырларын зыянга учуратып бүлүнтөт.

Таралышы. Зыяндуу саратан Иранда, Грузияда, Арменияда, Азербайжанда, Түркстанда, Тажикстанда жашайт. Кыргызстандын аймагында Пржевальскиде, Жети-Өгүздө, Фрунзеде, Камышановкада, Ошто, Жалал-Абадда, Аравanda, Майлы-Сайда бар экендиги белгиленген.

Жети-Суу мрамор саратаны

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 25,5—32,5, туурасы 12,5—16 мм келген, денеси кызыл-күрөң же дээрлик кара түстөгү жалтырак коңуз. Мрамордой ак темгилдери бар кара-күрөң түстөгү катуу канатында ланцет сымал сүйрү түрпүчөлөр жайланышкан. Калканчасы чоң, тегерек келип, саргыч түрпүчөлөр менен жыш капталган. Шыйрагы менен тамандары күрөң-кызыл, муруттарынын эбелектери сары-күрөң түстө. Көкүрөгү калың бозомук-сары түктөр жана ак сары түрпүчөлөр, ал эми курсагы ак-сары түрпүчөлөр менен капталган. Личинкасы түркстан мрамор саратандыкына окшош.

Биологиясы. Өрөөндүү аймактарда бул коңуздар июндун экинчи жарымынан баштап, июлдун акырына чейин учуп жүрүшөт. Ал эми тоо этектеринде жана тоолордо



Жети-Суу мрамор саратан коңузунун ургаачысы.

(дециз деңгээлинен бийиктигине жараша) июндун аягынан баштап, июлдун аягы — августтун башына чейин учушат. Алар жумурткасын көбүнчө дың жана айдалбаган жерлерге, ошондой эле айдоо аянттарына тууйт.

Өрөөндүү аймактарда июлдун экинчи декадасынын аягында, ал эми тоолуу аймактарда августтун биринчи декадасында жумурткадан личинка өрчүп чыгат. Личинкалар топуракта үч жыл бою жашап, азыктанат. Үч ирет түлөгөн соң үчүнчү жылы майдын аягында куурчакчага айланат. Куурчакчасы ачык, андан болочок коңуздун бардык мүчөлөрү даана көрүнөт.

Зыяндуулугу. Бул саратандын личинкалары чөп жана дарак өсүмдүктөрүнүн тамырлары менен азыктанат. Айыл чарба өсүмдүктөрү эгилген жерлерде алар кызылчанын, туруптун мөмө-тамырын, картошканын клубенин, дан эгиндеринин, чанактуу-дан жана техникалык өсүмдүктөрдүн тамырын кырчып жеп зыян келтирет.

Таралышы. Казакстандын түштүк-чыгышында кездешери белгиленген, Кыргызстанда — токой өскөн жерлерде, токой питомниктеринде, ошондой эле кызылча плантацияларында, Ысык-Көл, Чүй, Талас өрөөндөрүнүн дыйканчылык аймактарынын дээрлигинде кездешет.

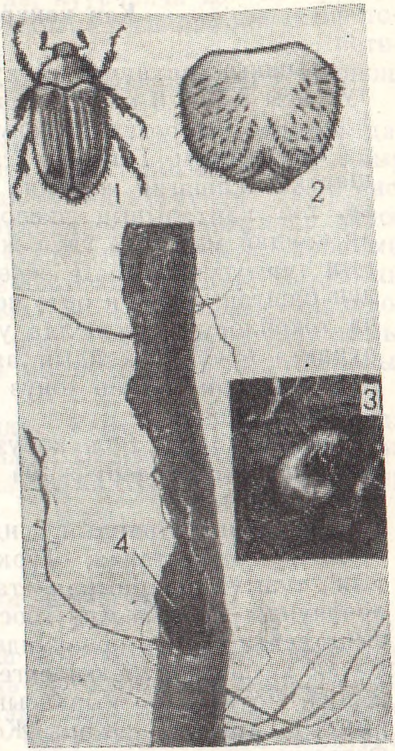
Орто Азия июнь саратаны

Тышкы көрүнүшү. Бул коңуздун узундугу 13,7—19,2 мм, туурасы 8,3—10,4 мм келип, денеси кара-күрөң же дээрлик кара, ал эми буту, муруттары жана тинтүүрлөрү кызгылт-сары түстө. Киргилтим сары күрөң түстөгү катуу канаты сейрек кыска түктөр, ал эми курсагынын уч жагы (пигидиясы) сейрек узун түктөр менен капталган.

Личинкасы С тамгасындай ийри, денеси ак, ал эми башы менен буту агыш күрөң түстө. Мурда баяндалган түрлөрдүн личинкасынан үч айчыктуу аналдык тешиги жана

акыркы сегментинде жайгашкан кылчаларынын саны (9—15) менен айырмаланат. Куурчакчасы ачык. Куурчакчасы да, жумурткасы да ак түстө.

Биологиясы. Генерациясы эки жылдык. Бул коңуз дээрлик бир айга жакын — июнь айынын башынан аягына чейин (Чүй өрөөнүндө), мистелердин арасында (Ош областында) — июндун акырынан июлдун акырына чейин учуп жүрүшөт. Ургаачысы топурактын жогорку катмарына 6—18 ден турган, бардыгы 40 ка чейин жумуртка тууйт. 18—24 күндөн кийин жумурткалардан личинкалар чыгып, алар 2—4 күндөн кийин азыктана баштайт.



Орто Азия сараtаны: 1 — ургаачы коңуз, 2 — аналдык сегменти, 3 — личинкасы, 4 — зыянга учураган тамыр.

Зыяндуулугу. Личинкалары питомниктердеги, токойлордогу, коргоочу токой тилкелериндеги, парктардагы, скверлердеги жана мектеп участкаларындагы чөп жана дарак өсүмдүктөрүнүн тамырларын кырчып жеп зыянга учуратат. Алар ичке тамырларды кырчып жеп, ал эми жоон тамырларды кырчып оюшат. Личинкалар кайыңдын, эмендин, алманын, алмуруттун, кара өрүктүн, абрикостун, ак чечектин, грек жаңгагынын, бадамдын, мистенин, ошондой эле айыл чарба өсүмдүктөрүнүн тамырларын кырчып жейт.

Таралышы. Тажикстанда, Өзбекстанда, Казакстандын түштүгүндө учурайт. Кыргызстандын бардык жерлеринде, б. а. айыл чарба өсүмдүктөрү өсүүчү өрөөндүү талаалардан тартып, деңиз деңгээлинен 2500 м бийиктикке чейинки тоо кыркаларындагы токой аймактарынан да кездешет.

Кең көкүрөктүү саратан

Тышкы көрүнүшү. Коңуздун узундугу 11,0—14,3 мм, туурасы 5,7—7,6 мм. Денеси кара-күрөң түстө, жылтырак, алдыңкы көкүрөгүнүн жонунда ири, сейрек чекиттер бар.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык, географиялык шартка, жашаган жеринин деңиз деңгээлинен бийиктигине, тоо капталынын экспозициясына жараша коңуздар ар кандай мезгилде учуп жүрүшөт. Мисалы, Кыргызстандын түштүгүндө мисте өскөн жерлерде бул коңуз апрелден баштап, июлдун орто ченине дейре, Түркстандагы арча токойлорунда — июлда учуп жүрүшөт. Личинкасы топуракта өрчүйт, жайдын аягында куурчакчага айланып, куурчакчадан чыккан коңуз топуракта кыштап калат. Бул түрлөр аз санда.

Зыяндуулугу. Бул коңуз арчанын ийне жалбырагы, мистенин топ гүлдөрү жана алманын жаш жалбырактары менен азыктанат.

Таралышы. Ирандын түндүгүндө, Орто Азияда, Өзбекстанда, Тажикстанда, Түркмөнстанда жана Казакстандын түштүк-чыгышында таралган. Кыргызстанда Чүй өрөөнүндө, Кыргыз Ала-Тоосунун этектеринен Чүй дарыясына чейин, Талас өрөөнүндө — Талас шаарынын чет жагында кездешери белгиленген. Тянь-Шанда, Нарын шаарында, Чаткал тоо кыркасынын түштүк-чыгыш капталдарында — Аркытта, Жаңы-Жолдо, Караванда кездешет. Фергана тоо кыркаларынын этектеринде — Тамчы-Булакта, Шайдонда, Алаш токойчулугунда, Кара-Булакта, Карагач-Булакта, Сузак ашуусунда, Жалал-Абад курортунун аймагында жашайт.

Түркстан жүгөрүчү кыкчы коңузу

Тышкы көрүнүшү. Коңуздун узундугу 18,4—25,2 мм, туурасы 9,3—13,7 мм келип, денеси кара-күрөң түстө, формасы сүйрү, алдыңкы жону томпок, калканчысы үч бурчтуу келип, учтуу эмес. Катуу канаты сүйрү, пигидиясы бир аз томпок, жазы үч бурчтуу формада, арткы көкүрөгүнүн жылмакай, сейрек ири чекиттери бар. Ургаачысы эркегинен чоңураак.

Биологиясы. Генерациясы үч жылдык. Өрөөндүү аймактарда коңуздар апрелдин ортосунан, августка чейин күүгүмдө учуп жүрүшөт. Алар көп учурларда жарыкка да учуп келишет. Личинкасы үч жыл бою өрчүп, июлдун ая-

гында куурчакчага айланат да, куурчакча 25—30 күн өрчүйт. Жайдын аягында куурчакчадан чыккан коңуздар топуракка кирип кыштап калат, ал эми жазында жер бетине чыгышат. Алар жумурткасын көбүнчө семиз, борпоң, структуралуу топуракка тууйт.

Зыяндуулугу. Түркстан жүгөрүчү кыкчы коңуздар дарактын жалбырактары менен азыктанбайт, бирок анын личинкалары чөп жана дарак өсүмдүктөрүнүн тамыр системасын зыянга учуратып бүлүндүрөт. Личинкалар айдоо жерлерде жашашат да, буудайдын, сулунун, арпанын, жүгөрүнүн, ашкабактын, дарбыздын, беденин, пахтанын, кенафтын, кунжуттун, зыгырдын, сафлоранын, ошондой эле башка да көп сандаган огород өсүмдүктөрүнүн тамырын, кызылчанын, сабиздин мөмө-тамырын, картошканын клубендерин жейт.

Таралышы. Афганистанда, Кытайда, Орто Азияда, Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда, Казакстандын түштүк-чыгышында таралган. Кыргызстандын бардык жерлеринен кездешет.

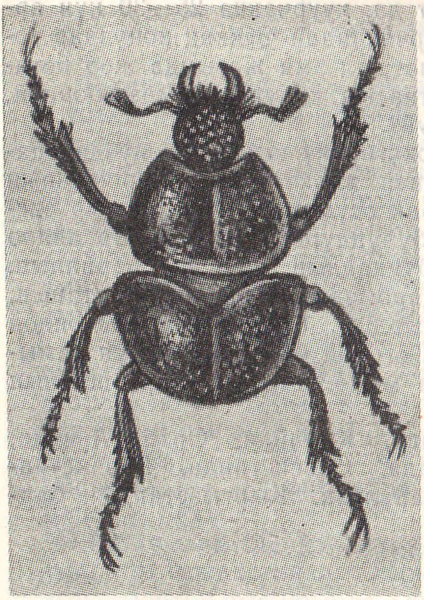
Чара баш коңуздар

Кыргызстанда чара баш коңуздардын бир нече түрү бар. Алардын Кыргызстанда бир кыйла көп таралган жана саны арбын түрлөрү чара баш динаторий, Литвинов чара башы жана түркстан чара башы болуп эсептелет.

Тышкы көрүнүшү. Башы чоң, кара, жылтыраган коңуз. Катуу канаттарында жол-жол терең чуңкурлары, башында майда чекиттери жыш, төбөсүндө сейрегирээк, ал эми желкесинде таптакыр эле аз. Желкесинде үзүк сызыктар көп.

Чара баш коңуздун личинкасы эбелек муруттуу коңуздун личинкасынан аналдык сегментинин түзүлүшү менен айырмаланат. Аналдык тешиги алты айчыктуу. Личинкасынын буту өтө кыска, конус сымал, үч муунактуу, түз курч тырмакча менен бүтөт.

Биологиясы. Чара баш коңуздар республиканын түштүгүндө мартта, Чүй өрөөнүндө апрелде чыгып калышат. Ал күндүзү айыл чарба өсүмдүктөрүнүн жалбырактарын кырчып (ушунусу менен зыяндуу), шар сымал тоголоктоп, личинкаларына азык камдайт жана ушундай тоголокчолорго жумурткаларын тууйт. Личинкасы жай бою өрчүп жетилип, августтун аягында сентябрдын башында куурчакчага айланат. Куурчакчадан чыккан коңуздар топурак-



Чара баш коңуз.

та кышташат, ал эми жазында кайра жер бетине чыгышат. Ургаачы чара баш коңуздар ар кандай айыл чарба өсүмдүктөрүнүн жалбырактарынан тоголоктоп, жашыл уя жасап, ага жумурткаларын тууйт. Ошентип түшүмгө чоң зыян келтирет.

Зыяндуулугу. Чара баш коңуздар айыл чарба өсүмдүктөрүнө, питомниктердеги бак-дарактардын көчөттөрүнө жана жаш өнүмдөрдү, өсүмдүктөрдүн чоку бүчүрүн жана жаш жалбырактарын кырчып жеп көп зыян келтирет. Эрте жазда парниктеги көчөттөрдү мойсойт.

Таралышы. Кыргызстанда чара баш коңуздун ар кандай түрлөрү тоо этектеринде да, өрөөндөрдө да кездешет. Чара баш динаторий Фергана тоо кыркаларынын капталдарына жана Ош областынын өрөөндөрүндө, ал эми Литвинов чара башы өрөөндүү айыл чарба зоналарынан тышкары, Баубаш-Ата, Кыргыз-Гава тоо этектеринде, Алча-Майданда, Ленин районундагы механизациялаштырылган токой чарбасынын мисте бөлүгүндө ж. б. жерлерде жашайт.

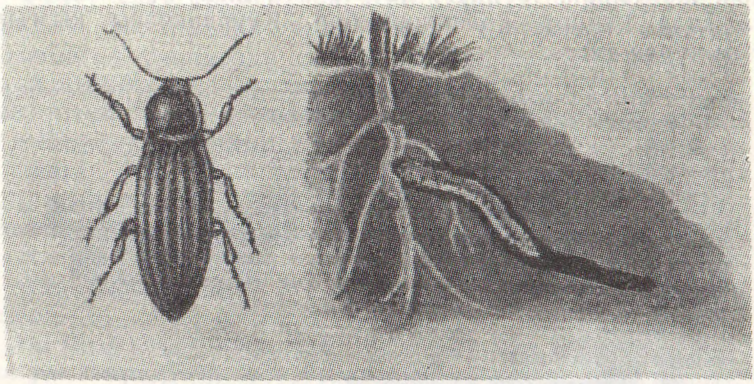
Чыртылдактар

Булар коңуздардын кеңири таралган түрлөрүнөн болуп эсептелет. Эң эле майда түрүнүн денесинин өлчөмү 1,5—2 мм ге, ирисиники 25—30 мм ге барабар.

Тышкы көрүнүшү. Коңуздун денеси узунураак, башы кичине, мурутчалары 11 муунактан туруп, араанын тишчелерине окшоп, көзүнүн алдыңкы жээгине бекиген. Алдыңкы көкүрөгү ортоңку көкүрөгү менен кыймылдуу бириккен, андан арт жакка багытталган өсүндү кетет, ал ортоңку көкүрөктөгү көңдөйгө кирип турат. Көкүрөгүнүн ушундай биригиши коңузга чалкасынан жатканда оңой

эле секирип турууга, оодарылууга мүмкүндүк берет, бул учурда чырт этип, кулпуну бекиткендей үн чыгат, ошондуктан аларды чыртылдактар деп аташат. Коңуздун денесинин үстү бир түстүү, сарыдан карага чейин болот, бирок кээ бир түрлөрүнүн жону менен катуу канаты ар башка (карадан кызылга чейин) түстө болгон учурлар да кездешет.

Жумурткасы майда, ак түстө, личинкасы 13 муунактуу, цилиндр сымал, жалпайыңкы түрдө же жалпак, жабуусу тысырайып катуу (ошондуктан зым курттар деп аталат) жакшы өрчүгөн үч жуп буту бар.



Чыртылдак коңуздун ургаачысы жана тамырды жеп жаткан анын личинкасы.

Биологиясы. Личинкасы топуракта айдоо катмарынын терендигинде 2—3 жыл өрчүйт да, ошол жерде куурчакчага айланат. Куурчакчасы ачык. Өрчүшү 15—20 күнгө созулат.

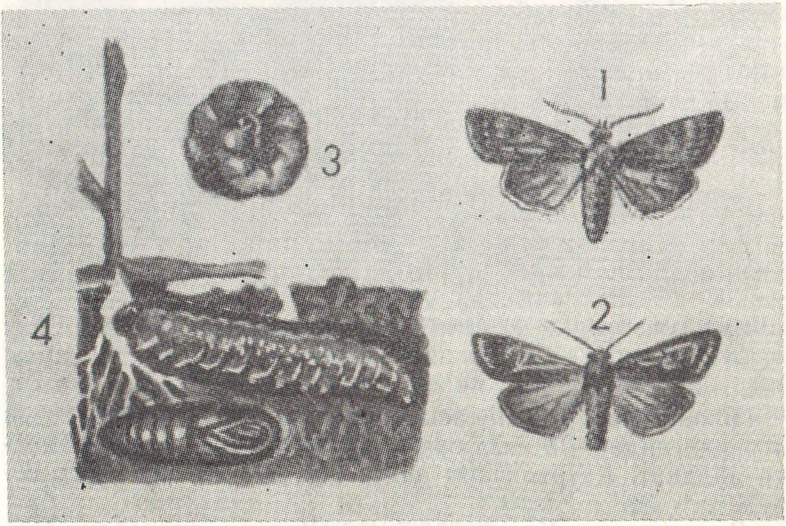
Зыяндуулугу. Коңуздун айрым түрлөрү гүлдөрдүн аталыгын жана энелигин зыянга учуратып бүлүндүрөт, роза гүлдүү өсүмдүктөрдүн гүл желекчелерин кырчат. Личинкалары үрөндүн, клубендин, тамырдын жана көптөгөн айыл чарба өсүмдүктөрүнүн өнүмдөрүнүн коркунучтуу зыянкечи болуп эсептелет. Өрчүшүнүн алгачкы жылында алар чөп өсүмдүктөрүнүн тамырын зыянга учуратат, экинчи жана үчүнчү жылдарында — бир кыйла ирирээк тамырларды жеп, дарактардын жана мөмө жемиш бактарынын көчөттөрү өстүрүлүп жаткан питомниктерге зыян келтирет.

Таралышы. Зыянкеч өрөөндөрдө, тоо этектеринде жа-

на тоолордо деңиз деңгээлинен 2200—2500 м бийиктикте кеңири таралган.

Үкүчөлөр. Күздүк үкүчө

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 34—35 мм келген көпөлөк. Алдыңкы канаттары бозомдук күрөң тартып, дээрлик кара күрөң түскө чейин. Арткы канаттары агышбозомук, жээктери каралжын, жумурткасы ак, радиалдуу жайгашкан кырчалары бар. Малагы жашыл-боз, жылаңач, жалтырак, узундугу 40—45 мм, жонунда жана капталында күңүрт жолчолору бар. Кууручакчасы кызгылтым-күрөң түстө.



Күздүкчү үкү: 1 — эркеги, 2 — ургаачысы, 3 — жумурткасы, 4 — топурактагы малагы жана кууручакчасы.

Биологиясы. Генерациясы 2—3 жылдык. Малагы менен кууручакчасы топуракта кыштайт. Көпөлөктүн биринчи муунунун учушу эрте жазда башталат. Көпөлөк 25—30 күнгө чейин жашайт. Бул учурда алар жумурткасынын жетилиши үчүн кошумча азыктанат, жумурткаларынын бардыгын чогуу туубастан, бир бирден же бир нечеден жалбырактын алдыңкы бетине жана сабына туйт. Температуралык шартка жараша жумуртканын өрчүшү 3—5 күндөн 25 күнгө чейин созулат.

Зыяндуулугу. Малагы чөп, огород жана талаа өсүмдүктөрүнүн, питомниктердеги жана мектеп участокторундагы дарак өсүмдүктөрүнүн уруктан өнүп чыккан көчөттөрүнүн тамыр системасын зыянга учуратып бүлүндүрөт.

Таралышы. Бул зыянкеч бардык жерлерде кеңири таралган. Кыргызстанда өрөөндүү жана тоолуу райондордо кездешет.

Күрөш жүргүзүү чаралары

Бул зыянкечтердин санын азайтуу же аларды толук жок кылуу үчүн төмөнкүдөй агротехникалык жана токой чарбалык иш-чаралар колдонулат: топуракка илдетке чалдыкпаган үрөндөрдү себүү, көчөттөрдү отургузуу, ар кандай агротехникалык ыкмаларды жүргүзүү (топуракты жумшартып, отоо чөптөрдөн арылтуу, сугаруу, өркүндөрүн жана жаш бутактарды кесип туруу ж. б.).

Зыянкеч өтө көп жерлерде (1 $м^2$ аянтта 3—5 личинка болсо) себүүнүн алдында топуракты химиялык препараттардын (инсектициддердин) бири менен (гексахлорандын 2% түү гамма-изомери — 15—40 кг/га, 10% түү базудин — 20—35 кг/га, 7% түү хлорофос — 25—40 кг/га) иштетишет.

Саратандын личинкалары, зым курттар аз кездешкен жерлерге өсүмдүктү отургузардын алдына үрөндү, көчөттү же калемчени химиялык препарат менен иштетүү эле жетиштүү, мисалы, үрөнгө 12% түү гексохлорандын дустун (1 кг үрөнгө 20—30 г эсебинде) себишет. 2 жылдык 1 миң көчөттөрдүн тамырларына 200—500 г ГХЦнын дустун себүү талап кылынат. Жазы жалбырактуу отоо чөптөргө гексохлоран препаратын себүү жолу менен күздүк үкүчөлөрдү ууландырышат. Уу себилген өсүмдүктөрдү бири-биринен 6 метр аралыкта, каршы-терши, шахматтык тартипте жайгаштырышат. Ийин чегирткеге каршы күрөшүүдө жүгөрүнүн, сулунун данын эзилте бышырып, ага 2—3% (дандын салмагына карата) өсүмдүк майын жана 5% хлорофосту кошуп, баарын аралаштырып аны борозго 3—5 см терендикке көөмп коюшат. Мындай аралашмадан 100 чарчы метр аянтка 600—800 г сарпталат.

ДАРАКТЫН СӨҢГӨГҮНҮН ЖАНА БУТАКТАРЫНЫН ЗЫЯНКЕЧТЕРИ

Сөңгөктүн зыянкечтерине же экинчилик зыянкечтерге: кабыкчылар, мурутчандар (отун жаргычтар), алтынчык-

тар, мүйүз куйруктар, жыгаччы жана айнек канат көпөлөктөр ж. б. кирет. Бул зыянкечтердин личинкалары жана куурчакчалары дарактын кабыгында, камбийде, булада же сөңгөктө өрчүшөт. Өсүмдүктүн ткандарына зыян келтирип бүлүндүргөндүктөн аларды сөңгөктүн зыянкечтери деп аташат. Чоңдорунун жашоо-тиричилиги сыртта ачык өтөт. Зыянкечтер адатта ыңгайсыз факторлордун таасиринен начар өскөн дарактардан орун алышат, бирок алар өтө көп болсо, жакшы өскөн өсүмдүктөрдү да илдетке чалдыктырып, солутат. Ошондой эле зыянкечтер кыйылган шамалдан, бороон-чапкындан кулаган дарактарда, дүмүрлөрдө да жайгашат.

ҚАБЫҚЧЫЛАР

Қабыкчылар—чоңдугу 0,8—9 мм, майда коңуздар. Алар бүткүл денеси менен өсүмдүктүн тканына кирип, анын ичин жеп, ийри-буйру жол салып, анын беттерине жумурткаларын тууйт. Қабыкчы коңуздарды: булачылар, заболонниктер, кадимки кабыкчылар деп бөлүшөт. Қабыкчылар кабыктын алдында же кабыкта, кээде дарактын сөңгөгүндө жашап алар менен азыктанышат, кээ бир түрлөрү чөп өсүмдүктөрүнүн ичинде жашайт. Қабыкчы коңуздардын сырткы түзүлүшү сөңгөктүн башка зыянкечтеринен айырмаланып турат. Алардын денеси жумуру келип, кабыктын алдында, сөңгөктө өсүмдүктүн тканын жиреп жол салууга ыңгайланган. Қабыкчы коңуздардын ар бир түрү жазы жалбырактуу же ийне жалбырактуу дарактардан өзүнө тиешелүү микро-аймактарды же оюктарды ээлешет, мисалы, бир түр тамырда топтолсо, башка бир түр — сөңгөктүн түп жагында, үчүнчү бир түр сөңгөктүн жогорку бөлүгүндө жана шактагы ичке бутактарда жайгашкан. Алардын баары даракка ар кандай зыян келтирет.

Қадимки кабыкчы коңуздар катуу канатынын учунун түзүлүшү, андагы тишчелеринин саны жана формасы боюнча ачык айырмаланат (катуу канатынын мына ушундай түзүлүшүнүн натыйжасында коңуз уядан жыгачтын таарындыларын тышка түртүп чыгарат). Ал эми заболонниктердин айырмачылык белгиси алардын эркегинин да, ургаачысынын да курсагында тишчелеринин жана бүдүрчөлөрүнүн болушунда.

Мурутчандардан жана алтынчыктардан айырмаланып кабыкчылар үйүр болуп жашашып, кээ бир түрүнүн үйүрүндө бир эркеги жана бир ургаачысы (моногамдуу үйүр),

башка бир түрүнүн үйүрүндө — бир эркеги жана көп ургаачылары (полигамдуу үйүр) болот. Эркек кабыкчылар кабыкты тешип, жол салгандан кийин ал жерге ургаачысы келет. Салган жолунун формалары, структуралары боюнча кабыкчылар кайсы түргө таандык экенин аныктоо мүмкүн.

Биздин республиканын территориясында кабыкчылардын бир нече түрлөрү кездешет. Алардын бардыгы ийне жалбырактуу жана жазы жалбырактуу дарактардын зыянкечтери.

Кыргыз тоо кабыкчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 3,7 мм — 5 мм, денеси кара-күрөң түстөгү коңуз. Катуу канаты үстүнөн саргыч-күрөң сейрек түктөр менен капталган күңүрт түстүү, ал эми четтеринде 4 төн тишчелери бар (үчүнчү тишчеси башкаларынан чоңураак, узун, манжа сымал, сүрөт, 1,2). Ургаачысынын катуу канатынын тишчелери бир аз кичирээк жана үчүнчү тишчеси башкаларынан көп деле айырмаланбайт. Алдыңкы жонунун алды жагында майда тишчелери, арт жагында майда чекиттери бар.

Биологиясы. Жылына толук жана толук эмес эки мууну өрчүп чыгат. Кыштап чыккан муундарынын коңузу учуп жүргөнүн апрель — июнь айларында күндүз, аба-ырайы жакшы учурда көрүүгө болот. Кабыктагы жумуртка туучу тешиктин оозун коңуз адатта түрпүчө менен жаап койгондуктан, ал байкалбайт, бирок жылма жука кабыкты жакшылап караса туурасы 2 мм келген тешикчелерди көрүүгө болот. Кабык жегичтин уясы жупташуу камерасынан, ошондой эле энелик жолдорунан (узундугу 80—90 мм) жана личинкаларынын жолдорунан (узундугу — 30 — 35 мм) турат (сүрөт, 3, 4, 5). Энелик жолдорунун каптал-

Кыргыз тоо кабыкчысы: 1 — ургаачысы, 2 — тишчелери, 3 — жупташуу камерасы, 4 — энелик жолдору, 5 — личинкалык жолдору.

дарында тешилген анча терең эмес оюкчаларга коңуз 25—35 жумуртка тууйт. Жумурткасы 9—14, личинкасы 18—24, ал эми куурчакчасы 8—13 күндө өрчүп жетилет. Жумурткадан жаш коңуздун өрчүп чыгуу процесси болжол менен 40 күнгө созулат.

Куурчакчадан чыккан коңуздар дароо учуп чыкпастан, ордунда калып, кошумча азыктануусун, өрчүшүн, жыныстык жактан жетилүүсүн улантат да, мезгил жеткенде кабыкты тешип учуп чыгат. Алар кыйылган дарактарды гана эмес, өсүп тургандарды да (начарларын) зыянга учуратат, мисалы, алар Шренка карагайында жана кадимки кызыл карагайда көп кездешет.

Таралышы. Тянь-Шань менен Тажикстандын карагайлуу токойлорунда кездешет.

Спесивцев кабыкчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 2,5—3,5 мм, кара-күрөң түстөгү жалтырак коңуз. Башы өтө кичине, мурутчалары муунактуу, катуу эбелектери бар. Ургаачысынын катуу канатынын жантаймасындагы оюкча байкалбайт. Оюкчасынын четтеринде анча чоң эмес үчтөн дөмпөкчөлөрү бар (жогоркусу көп байкалбайт). Эркегинин катуу канатынын жантаймасындагы оюкча жакшы байкалат, анын четтеринде 3 төн тишчелери бар, экинчиси узун жана илмек сыяктанып артты көздөй ийилип турат.

Биологиясы. Жылына бир жарым — эки мууну өрчүп жетилет. Коңуздун өзү да, анын личинкасы да, куурчакчасы да кыштап чыгат, бул коңуздар апрелдин аягынан июндун ортосуна дейре, ал эми массалык түрдө майдын аягында учуп жүрүшөт. Бул зыянкеч-коңуздун учуп жүрүүсү узакка созулгандай эле, анын өрчүү фазалары да көпкө созулат, мисалы жумурткасы 10—16, личинкасы 25—27, ал эми куурчакчасы 10—12 күн өрчүйт. Өрчүп жетилген коңуз ошол замат эле учуп чыкпастан ордунда жатып кошумча азыктанат. Коңуздар кабыкты жана андан ары жайгашкан заболонду да терең оюп, туура эмес формадагы жупташуу камерасын жасайт да, жупташуу камерасынан узундугу 50—70 мм ге чейин жеткен, жылдыз сымал 1—7 энелик жолдорун салышат. Личинкалары жоон бутактардын кабыгында, ичке бутактардын заболонунда жашап, куурчакчага айланышат.

Бул коңуз негизинен Шренка карагайында, ошондой эле кадимки кызыл карагайда жана крым кызыл карагай-

ында да жашайт. Коңуз, анын личинкасы дарактардын бутактарынын учун солутуп, кууратат.

Таралышы. Тажикстанда карагайлуу токойлордо, ал эми Кыргызстанда карагай, кадимки жана крым кызыл карагайы өскөн бардык жерлерде таралган. Шренка карагайында, негизинен, анын ичке бутактарында кабыкчылардын дагы эки түрү — кыргыз кабыкчысы жана Шренка кабыкчысы жашайт.

Кыргыз кабыкчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 2—2,5 мм, кара түстөгү, алдыңкы жону жана катуу канаты кара-боз коңуз. Катуу канатынын жантаймасындагы оюкчасы чуңкурураак, жантаймасынын четтериндеги майда дөмпөкчөлөрү майда түктөр менен капталган.

Биологиясы. Коңуз өзү гана кыштап чыгат жана алардын учуп жүрүшүн майдын аягында гана көрүүгө болот. Личинкасы июндун башынан аягына чейин азыктанып, айдын аягында куурчакчага айланат. Кабыкчынын бул түрү карагайдын, кадимки жана крым кызыл карагайдын ичке бутактарынан орун алат. Тескей Ала-Тоонун жана Кыргыз Ала-Тоосунун карагайлуу токойлорунда таралган.

Шренка кабыкчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 2—2,5 мм, кара-күрөң түстөгү жалтырак коңуз. Катуу канатында түз эмес чекиттүү жолчолору бар, анда чекиттер түз эмес жайгашкан, үзүк сызыктары жыш. Ургаачысынын гана башында алтын түстүү саргыч түктөрү бар, чет жактарындагы түктөрү ортосундагысына караганда узунураак.

Биологиясы. Шренка коңузунун учуп жүргөнү июндун биринчи жарымында байкалат. Бул коңуз Гаузер жана Спесивцев кабыкчылары жабыркатып начарлаткан карагайдын жана кызыл карагайдын ичке бутактарынан орун алып, жупташуу камерасын оюп жасайт. Бул камерадан дарак бойлото 2—3 энелик жолдорун салат. Энелик жолдун эки тарабынан салынган личинкалык жолдор, заболондон даана байкалып турат. Коңуздун өзү да, анын личинкасы да кыштап чыгышат.

Таралышы. Республикабыздын карагай өскөн аймак-

тарында кеңири таралган. Кызыл карагайды жана карагайды зыянга учуратат.

Мисте булачысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 3—3,5 мм, саргыч-күрөң коңуз. Денесинин боор жагы, башы кара-күрөң, маңдайы жалтырак, жалпак келип, кыска түкчөлөрү менен капталган. Алдыңкы жону жыш майда чекиттүү. Катуу канатында чекиттүү жолчолору бар, алар даана байкалат. Курсагы жалпак, майда чекиттери, үзүк сызыкчалары бар. Курсагы түрпүчөлөр жана саксайган түктөр менен капталган. Личинкасы жалпысынан ак, жон жагы бир аз кызгылтым. Куурчакчасы ак түстө.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Майдын ортосунан июндун ортосуна чейин учуп жүрүшөт. Личинкасы жана коңуздун өзү зыян келтирет, мисалы коңуз кошумча азыктануу үчүн мистенин бүчүрүнүн түбүнө кирип, оюп жеп жиберет, мына ошентип зыянга учураган бүчүр бүрдөбөй куурап калат. Эгер зыянкечтер бутактын ичинде жашаса, азыктануу менен бирге узуну 2—4 см жолдорду оюп жасашат, андан кийин алар азыктанууcун токтотуп, жоон бутакка жумурткаларын тууй баштайт. Эркеги бутактын кабыгын тешип кирип, ал жерде жупташуу камерасын оюп жасайт да, ургаачысы менен жупташат, андан кийин ургаачысы узундугу 4—4,5 см келген энелик жолдордун капталдарына жумурткаларын тууйт. Жумурткалардан чыккан личинкалар ар бири өзүнчө жол салып, азыктана баштайт. Адегенде алар энеси салган жолго перпендикуляр жол салып, андан кийин акырындап барып бурулуп, энелик жолго жарыш жол салып азыктанышат. Ошентип, була жегичтер генеративдик жана вегетативдик бүчүрлөрдү солутуп, өсүмдүктүн өсүшүн төмөндөтүү менен ири бутактарды зыянга учуратат. Була жегичтин зыяндуулугу өсүмдүктүн өрчүү фенологиясына жараша болот. Эгерде зыянкеч бутак бүрдөй электе эле анын чоку бүчүрлөрүнө кирип, зыян келтирсе, анда бутак таптакыр узунунан өспөйт. Ал эми була жегичтер бүчүрлөгөн бутактарга келип жайгашса, анда ката элек бутакка жол салып, кырчып жейт, натыйжада бутак куурап, шамалдан сынат.

Таралышы. Украинада, Крымда, Кавказда, Орто Азияда, Италияда, Францияда, Корсика аралдарында, Сардинияда, Мароккодо, Туписте, Палестинада, Турцияда,

Сирияда таралган. Кыргызстанда ал Ош областынын мисте өскөн бардык аймактарынан кездешет. Ал азырынча Чүй өрөөнүндөгү мисте токоюнда гана жок.

Мистенин кичине булачасы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 1,5—2 мм, кара-күрөң түстөгү коңуз. Курсагында жана катуу канатында үзүк сызыкчалар бар. Зыяндуу фазасы — личинка кези. Бул кезде ал дарактын кабыгын жана өзөгүн бүлүндүрөт.

Биологиясы. Генерациясы эки жылдык. Жазында, апрелдин башынан аягына чейин, ал эми жайында июндун аяк ченинен июль айынын аягына чейин учуп жүрүшөт. Жумурткасы 7—8 күндө өрчүп жетилет да, личинкалары чыгып, азыктануу менен жол сала баштайт. Личинка фазасы 22—30, куурчакча фазасы 10 күнгө созулат. Куурчакчадан чыккан коңуз 2—3 күн «ордунда» жатып, анан азыктанып жол салып, сыртка учуп чыгууга камынат.

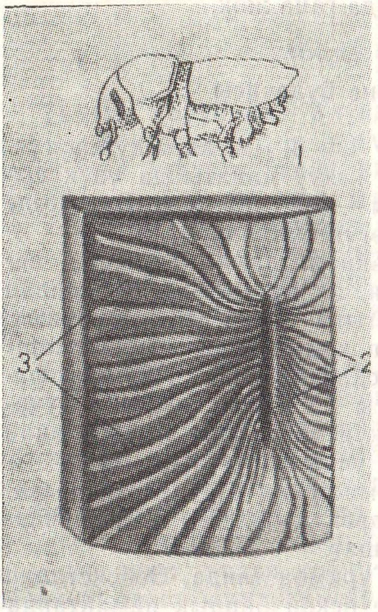
Зыяндуулугу. Личинкалар мистенин бутактарын зыянга учуратат. Коңуз соо бутактарга, кыйылган жана начарлаган дарактарга келип жайгашат.

Таралышы. Тажикстанда, Түркмөнстанда, Өзбекстанда таралган. Кыргызстанда мисте өскөн бардык аймактарда кездешет.

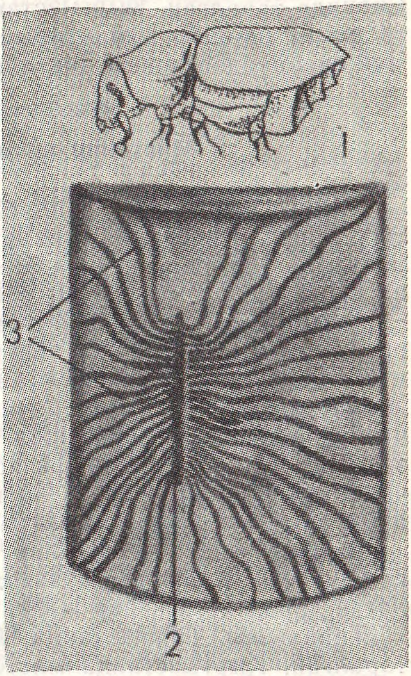
Чоң заболонник

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 3,5—5 мм, башы, алдыңкы жону, ортоңку, арткы көкүрөгү кара, мурутчалары, катуу канаты, буту жана курсагы саргыч- күрөң түстө, катуу канаты учун карай ичкерип, жылмакай келет да, ийилген курсагын тыгыз жаап турат, учунда тишчелери жок. Үчүнчү жана төртүнчү курсак муунагынын орто ченинде бирден дөмпөгү бар. Эркегинин курсагынын акыркы муунагы жалтылдаган саргыч түктөр менен капталган, ал эми ургаачысынын денеси чоңураак келип, саргыч түктөрү жок.

Биологиясы. Бир жылда (жазында жана жайында) эки мууну өрчүп жетилет. Коңуз узундугу 30—80 мм, туурасы 2,5—3 мм келген жол салат да, анын беттерине 120 га чейин жумурткаларын тууйт. Жумурткасы сүйрү, ак, 6—8 күн өрчүйт. Личинкасы ак, чоң, С тамгасындай ийри. Куурчакчасы да ак түстө, бул фазасы 5—7 күнгө созулат.



1 — чоң заболонник, 2 — энелик жолу, 3 — личинкалык жолдору.



1 — чыгыш заболонник коңузу, 2 — энелик жолу, 3 — личинкалык жолдору.

Зыяндуулугу. Коңуз жана анын личинкалары кара жыгачтардын бардык түрүнүн кабыгын жана заболонун жеп, анда азык заттардын жылышын бузуп, аны кууратат.

Таралышы. Бүткүл Европада, Крымда, Кавказда, Орто Азияда — Өзбекстанда, Кыргызстанда — Чүй өрөөнүндө, Ош областында таралган. Кара жыгачтын мындан башка зыянкечтери Кирша, Шевырева, чыгыш жана пигмей заболонниктери зыян келтирет. Булар ичке, жарык жакшы тийген бутактарга жайгашып, аларды кууратат, ошондуктан дарактын учунда жана каптал жагында курап калган бутактар көп байкалат.

Абрикос заболонниги, бырыштуу заболонник мөмөбактарынан — абрикосту, алчаны, кара өрүктү зыянга учуратат. Мөмө заболонниги көбүнчө начар өскөн, кээде жакшы өскөн алмага, долоного зыян келтирип кууратат.

Алтынчыктар

Алтынчык коңуздардын денеси башкалардан айырмаланып, бир кыйла жалпак, кээ бир түрлөрүнүкү цилиндр формада болот. Денеси катуу кабык менен капталган, катуу канат курсагын үстүнөн бүт бойдон жаап турат. Башы кичирээк, кыска буттары күчтүү келет, ал эми кээ бир түрлөрүнүн буту абдан узун. Денеси узун, буту жок личинкалары өсүмдүктүн бутагында жана тамырында жашайт.

Кыргызстанда алтынчыктар абдан көп кездешет жана алар мөмө бактардын жана декоративдүү дарактардын зыянкечтери болуп эсептелет. Алардын ичинен төө тикендин зыянкечи юлодис гана Орто Азиянын эндемиги, биздин республиканын түштүгүндө кездешет. Юлодис — алтынчыктардын эң чоңу, алардын айрымдары 30—40 мм келип, денеси жоон, цилиндр сымал, жашыл түстө, түктүү. Катуу канатынын ар биринде беш катар агыш жашыл же ак түстөгү ири тактары бар.

Алтынчыктын личинкасы төө тикендин тамырын жейт, ал эми өсүп жетилген алтынчык чиенин бутагы менен азыктанат. Бул коңуздар майдын аягынан июлдун аягына чейин учуп жүрүшөт.

Бозомук алтынчык

Тышкы көрүнүшү. Денеси 15—23 мм келген, жону коло түстөнгөн, боор жагы кара-көк же дээрлик кара, сары чекиттери бар коңуз. Алдыңкы жонунун туурасы узунуна караганда 1,5 эсе жазы. Анын үстү жагында эки жуп каптал жана бир ортоңку чекити, ошондой эле бир нече өңгүлдөңгүлдөрү бар. Катуу канатынын узуну туурасынан бир жарым эсе узун, учу бир аз кууш. Жолчолордогу майда чекиттер чачкын жайгашкан.

Жумурткасы ак, эллипс формасында, узундугу 1,5 мм. Личинкасы өрчүүнүн алгачкы учурунда ак түстө болот да, кийинчерээк ачык-сары түскө өтөт. Куурчакчасы ак, ачык, коңуз чыгаарда куурчакча күрөң түскө айланып, бара-бара карарат.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык, жашаган жеринин экологиялык шартына жараша алар ар кандай мезгилдерде учат. Мисалы, Ош областында деңиз деңгээлинен 800—1000 м бийиктикте өскөн мисте токойлорунда апрелдин аягынан майдын аягынан чейин учса, андан бийиги-

рээк жерлерде (1500 м ге чейинки) июль—август айларында да учуп жүргөнүн көрүүгө болот. Коңуз жумурткасын ат кулактын тамыр моюнчасына бир-бирден же 10—15 тен топ-тобу менен тууйт. Жумуртканын өрчүшү 20 күнгө созулат. Жумурткадан чыккан личинкалар тобу менен өсүмдүктүн тамырына сойлоп барып, аны кырчып жей башташат. Личинканын өрчүшү 45—55 күндө аяктап, ал ушул эле жерде куурчакчага айланат. Куурчакчанын өрчүшү 20 күнгө созулат.

Мисте өскөн жерлерде коңуздун личинкалары сарындыздын тамырында өрчүйт болушу керек, себеби, бул кургакчыл тоо этектеринин капталдарында ат кулак өспөйт, ал эми коңуздар ал жерлерде өтө көп.

Зыяндуулугу. Бозомук алтынчыктын личинкалары дарактардын тамырына зыян келтирбейт, ал эми коңуздун өзү көп дарактардын жалбырактарынын сабын жегендиктен, алар жерге үзүлүп түшөт. Ошентип, коңуздар массалык түрдө жалбырактарга зыян келтирген кезде жалбырактар жерде үйүлүп калат. Алтынчык көбүнчө маданий жана жапайы бадамдын, алчанын, жапайы чиенин, ит мурундун ж. б. жалбырактарынын сабын, ошондой эле жаш бутактардын кабыгын жана чоку бүчүрлөрдү жейт. Бул коңуз айрыкча питомниктердеги өсүмдүктөргө чоң зыян келтирип, аларды солутуп салат.

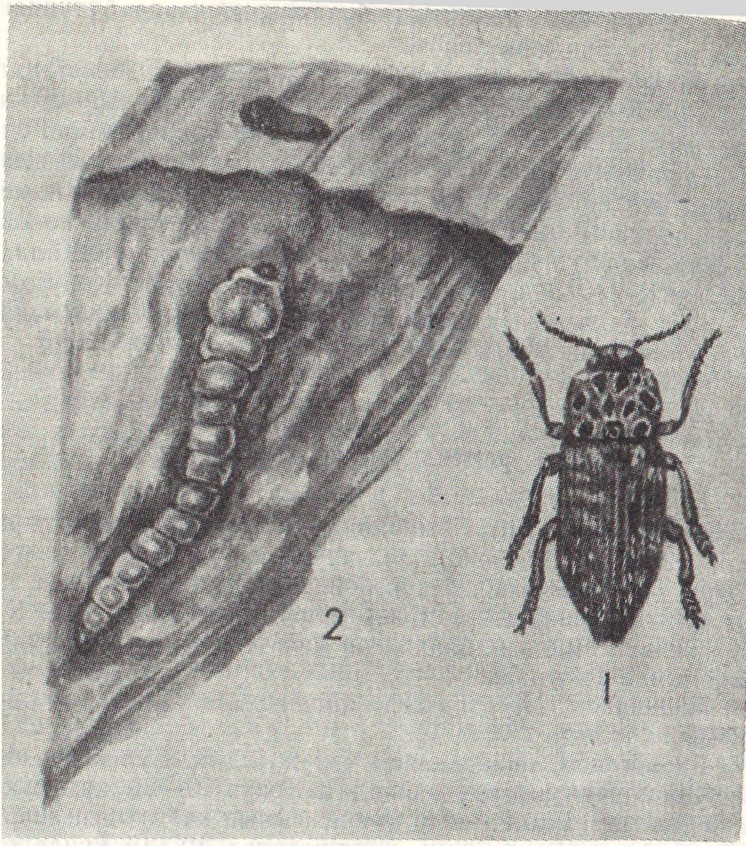
Бозомук алтынчык чак түштө, күн абдан ысык тийген кезде учуп жүрөт. Эртең менен жана кечинде алар дарактын сөңгөгүнүн төмөн жагында, жердин бетине жакын бөлүгүндө кыймылдабай отурат. Бул жерлерден аларды кол менен оңой эле кармап алууга болот.

Таралышы. Бул түрдүн ареалы кичине. Алтынчык Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда кездешет. Кыргызстанда болсо республиканын түштүгүндө гана мисте токою өскөн тоо этектеринин капталдарында кеңири таралган.

Кырдуу мисте алтынчыгы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 28—38 мм, туурасы 14—18 мм келген кара түстөгү, жалтыраган бир кыйла чоң коңуз. Алдыңкы жонунун үзүк сызыктары бар жеринде ак кебери болот. Ушундай эле кебер катуу канаттын чекиттүү жолчолорунда да бар.

Личинкасы ак, чоң, мистенин сөңгөгүндө өрчүйт. Ли-



1 — кырдуу мисте алтынчыгы, 2 — мистеге зыян келтирген личинкасы.

чинкалык жолдору жогортон төмөн карай узунунан кетет да, жыгачтын таарындысына жык толгон.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Коңуз көпкө дейре, майдын аягынан июлдун аягына чейин, ал эми массалык түрдө июлдун орто ченинде учуп жүрүшөт. Сөңгөктүн төмөнкү бөлүгүнө — бодурлуу кабыктын астына жумурткасын тууйт. 10—15 күндөн кийин жумурткадан личинка чыгып, ал кабыкты тешип, сөңгөктүн ичине кирет. Личинка тамыр моюнчасында куурчакчага айланат.

Зыяндуулугу. Коңуз мистенин, бадамдын жалбырактарынын сабын жеп, жалбыракты түшүрөт, жаш бутактардын жука кабыгын, ал эми массалык түрдө чыкканда каптал бүчүрлөрдү, кээде чоку бүчүрлөрдү да жейт. Личинкасы сөңгөктүн ичинде өрчүп, тамырга да жетет. Алар

зыянга учураткан дарактын бутактары, кээде бүтүндөй дарак да куурап жок болот.

Таралышы. Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда таралган. Кыргызстанда Фрунзе — Ош жолунан 15—20 км алыстыкта жайгашкан Жаңы-Жол токой чарбасынын Ренжит токойчулугунда (Нарын дарыясынын оң жээги) кездешери белгиленген. Фергана тоо кыркасында, Ленинский токой чарбасынын Кудук, Алаш жана Кара Мисте токойчулуктарында, ошондой эле Сузак ашуусунда, Жалал-Абаддан 8—10 км аралыктагы аймакта жашайт. Коңуздун бул түрү Кызыл-Кыя шаарынан 6—8 км алыстыктагы Үч-Коргон кыштагындагы ак теректе табылган.

Алты темгилдүү кара алтынчык

Тышкы көрүнүшү. Көмүрдөй капкара, бир аз жылтыраган, узундугу 18,2—28,5 мм, туурасы 8,1—12 мм келген коңуз. Алдыңкы жону бүтүн бойдон рельефтүү жылма алты тактан тышкары түрпүлөр менен жыш капталган. Катуу канаттарындагы байкалган чекиттер каптал жагында бир кыйла коюураак.

Личинкасы куурчакчага айланардын алдында 35—40 мм ге жетет.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Бул коңуз бүт жай бою учуп жүрөрү байкалат. Коңуз 10—20 жумурткадан топ-топ кылып тамыр моюнчасынын кабыгынын жаракаларына тууйт, ал эми жумурткалар 10—15 күндө өрчүйт. Жумурткалардан чыккан личинкалардын баары кабыкты тешип оймо-чийме жолдорду салышат. Андан ары личинкалар тамырдын өзөгүнө өтүп, ал жерде да узун жолдорду жасашат. Личинка кабыктын алдында, тамыр моюнчасына жакын жерде куурчакчага айланат.

Зыяндуулугу. Коңуздун өзү да, личинкасы да өсүмдүккө зыяндуу. Коңуз бадамдын, алчанын, кара өрүктүн, абрикостун жалбырактарынын сабын, жука кабыгын, жалбырактын бүчүрлөрүн кемирип жеп жиберет. Ал эми личинкасы мистенин, жапайы чиенин, бадамдын маданий жана жапайы түрлөрүнүн сөңгөктөрүн жеп, узун жана кенен жол салышат.

Таралышы. Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда таралган. Кыргызстанда бул зыянкеч Фергана жана Чаткал тоо кыркаларындагы мисте өскөн адырларда кездешет.

Ичке дене мисте алтынчыгы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 3—5,7 мм. Коңуздун жон жагы ачык-жашыл, боор жагы күңүрт түстө. Денеси бүт бойдон ак жылтылдаган түк жана түрпүчөлөр менен капталган, көзү бир аз тостоюңку. Төртүнчү муунакчасынан тартып мурутчалары араанын тишчелерине окшоп кетет. Катуу канаты узуну туурасынан эки эсе узун.

Жумурткасы майда, ачык көгүш, ал эми личинкасы саргыч-ак түстө, өрчүп жетилгенде 7—10 мм ге жетет. Куурчакчасы агыш-саргыч түстө.

Биологиясы. Зыянкечтин генерациясы бир жылдык. Коңуздун учушу ар кандай бийиктикте жайланышкан жерлерде ар түрдүү, мисалы мисте токоюнун эң төмөнкү бөлүктөрүндө (деңиз деңгээлинен 800 м бийиктикте), тоонун түштүк капталында майдын биринчи декадасында, бир кыйла бийигирээк жерлерде (1000—1200 м) майдын үчүнчү декадасында учуп жүрүшөт. Негизинен алардын учушу 2 айга созулат.

Коңуз күндүз, күн ысыкта өтө активдүү, ал эми кечинде жана түнкүсүн алар кыймылсыз жатышат. Күндүз коңуз дарактын кабыгынын бодурларын, бутактардын ачаларын аралап, аларды жыныс бездеринен бөлүнүп чыккан суюктугу менен нымдап, жумуртка тууш үчүн жай издейт. Жумуртканын өрчүшү 10—12 күнгө созулат. Жумурткадан чыккан личинкалар мөлтүрөп, аппак. Алар дароо эле бутактын кабыгын тешип, жол салышат, мындан чыккан таарындылар кабыктын астына топтолот. Улам чоңойгон сайын личинкалар өзөк менен азыктана баштаганда, ал жерде кеч күзгө чейин болушат. Кийинки жылы жазында личинка сөңгөккө оюп өзүнө «бешикче» — орун жасап, анан куурчакчага айланат. Куурчакча фазасы 15—18 күнгө созулат.

Зыяндуулугу. Алтынчыктын бул түрү айрыкча дарактын ичке бутактарына, мистенин көчүрмөлөрүнө көп зыян келтирет.

Таралышы. Өзбекстанда, Түркмөнстанда, Тажикстанда таралган. Кыргызстанда мисте өскөн бардык аймактарда кездешет.

Мистенин жашыл алтынчыгы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 6,6—8,2 мм, денеси сары-жашыл, таманы көк-жашыл түстө. Көзү бири-биринен

алыс жайгашкан. Катуу канатынын узундугу туурасынан 1,7 эсе узунураак келет. Чекиттер алдыңкы көкүрөгүндө жыш, ал эми арткы көкүрөгү менен курсагында сейрек.

Биологиясы. Республиканын түштүгүндөгү мисте токойчулук райондорунда майдын аягынан июндун аягына чейин учаары байкалат. Ургаачысы жумурткасын дарактын бутактарына тууйт. Андан чыккан личинкалар сөңгөккө тешип киришет. Натыйжада зыянга учураган бутактар куурап калат. Жашыл алтынчык менен бирдикте жашыл тартып кубулган кара-көк түстүү алтынчык кездешет. Бул ушул эле түргө кирген анын бир түрчөсү болуш керек.

Зыяндуулугу. Личинкасы мистенин жакшы өскөн бутактарын да зыянга учуратат, ал эми начарлаган бутактардын генеративдик жана вегетативдик бүчүрлөрүнө зыян келтиргендиктен, алар күбүлүп түшөт. Натыйжада дарак бүтүндөй көпшөк тартып, алардан башка зыянкечтер, мисалы булачы коңуздар жай алышат.

Таралышы. Жашыл мисте алтынчык Түркстанда кездешет. Кыргызстанда республиканын мисте өскөн аймактарында кездешери белгиленген.

Кара жыгач алтынчыгы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 8—12 мм. Денесинин боор жагы сары-кызыл, сары-жашыл, жалтыраган сары түстө. Маңдайы жана алдыңкы жону кызыл, сары-жашыл. Жонунда туурасынан кеткен даана бырыштары жана чуңкурлары бар. Катуу канаты күрөң түстө, ичке. Түзүлүшү одоно, бырыштары жана чекиттери көп. Бүт денеси ак түктөр менен капталган. Калканчасы жазы. Мурутчалары назик ак түктөр менен капталып, араа сымал, сары, жалтырак.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Кыргызстандын түштүгүндө апрелдин ортосунан, июндун ортосуна чейин учуп жүрүшөт. Чүй өрөөнүндө майдын башынан июндун аягына дейре учушат. Ургаачысы жумурткасын кабыктын бодурларынын чуңкур жерлерине тууйт. Жумуртканын өрчүшү 10—17 күнгө созулат. Андан чыккан личинкалар дароо эле дарактын кабыгын тешип кирип, кабык менен азыктана баштайт да, кийинчерээк сөңгөктүн ичине жол салып, өзүнө «бешикче» — орун жасайт да, анан куурчакчага айланат. Куурчакчадан чыккан ко-

ңуз ал жерде кыштап, келерки жылы айчык формада кабыкты тешип учуп кетет.

Зыяндуулугу. Личинкасы негизинен кара жыгачка, ал эми республиканын түштүгүндө абрикоско да зыян келтирет. Коңуз ичке сөңгөккө, жоон бутактарга жумуртка тууйт. Зыянга учураган дарактарды карап көргөндө, личинка өрчүшүнүн алгачкы учурунда кабыкта кыска жол салып, андан ары өзөкчөгө анча терең кирбегендиги аныкталган. Личинка өсүмдүктүн өткөргүч була түтүктөрүн бүт жеп жок кылгандыктан, ал солуп, куурай баштайт. Зыянкеч көбүнчө суу жетишсиз болуп, начар өскөн дарактарда кездешерин белгилей кетүү керек.

Таралышы. Закавказьеде (Грузия, Армения, Азербайжан), Кыргызстанда — Ош, Жалал-Абад, Кызыл-Кыя шаарларынын чет жактарынан, Чүй өрөөнүндө — Фрунзе шаарынын жана ага жакын жайгашкан райондордон (Аламүдүн, Сокулук), Канттан, Токмоктон табылган.

Терекчи темгилдүү алтынчык же терекчи кичине алтынчык

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 6,5—11,5 мм, жону күңүрт, боору ачык коло түстө, башынын ортосу жалпайыңкы, көзү бири-биринен алыс жайгашкан. Маңдайы кыска ак түк менен капталган. Алдыңкы жону жазы, анын алды жана арты оюугураак, капталдары тегерек, калканчасынын алдында кичинекей чуңкурчасы бар. Калканчасы тегерек, кичинекей. Катуу канаты узунураак (туурасына карагандa), шынаа сыяктанып, уч жагы ичкерип, учунда тишчелери бар. Катуу канатынын үстү тегиз, негизи жалпак.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Чүй өрөөнүндө июль айынын башынан аягына чейин учаары байкалат. Ал эми Ош областында, Фергана тоолорунун этектеринде алар июнь—июль айларында, Жалал-Абад шаарында андан эки жума мурдараак учуп чыгышат. Коңуздар күндүз активдүү, өтө тез учушат. Жумуртка тууш үчүн дарактын сөңгөктөрүндө, жоон бутактарында жай издеп жүрүшөт. Алар жумурткасын кабыктын бодурларына жана сыйрылган жерлерине бир-бирден же тобу менен (3—5) тууйт. Жумурткасы сүйрү келет да, ал 10—12 күндө жетилет. Личинкасы адегенде кабык менен азыктанып, андан кийин өзөккө кирип, узун, бир аз ийри-буйру жол салат. Личинка кеч күзгө чейин, өсүмдүктөрдө тиричилик процесси басаңдаганча азыктанып чоңоё берет. Эрте жаз-

да ал кайрадан азыктана баштайт жана аба ырайына жараша куурчакчага айлануусу жүрөт. Куурчакчадан 21—27 күндөн кийин коңуз чыгат да, ал өзөкчөнү жана кабыкты айчык кылып тешип, учуп чыгат. Алтынчык жумурткаларын карт дарактарда — бодурлары жука, жылма кабыкка, ал эми жаш дарактарда — сөңгөктүн төмөнкү бөлүгүнө, тамыр моюнчасынын тушуна тууйт.

Зыяндуулугу. Алтынчыктын бул түрү жумурткаларын жаңы эле кыйылган дарактардын, ошону менен бирге жакшы өсүп жаткан дарактардын кабыктарына тууйт. Эгер алтынчык жайгашкан даракты жакшылап бакпаса (сугарбай, топуракты жумшартпай, бутабай), анда ал куурап калат. Ал эми жакшылап бакса, дарак зыянкечке моюн бербей, жакшы өсө баштайт. Ал эми зыянга учураган дарактардын кабыгы жарылып, сыйрылат, таарындылар үбөлөнүп түшүп, дарак куурап калат.

Таралышы. Терекчи темгилдүү алтынчыгы СССРдин Европа бөлүгүнүн түштүгүндө, Кавказда, Түштүк-Батыш Сибирде, Түркмөнстанда, Өзбекстанда таралган. Кыргызстанда ал Чүй өрөөнүнүн бардык жеринде, Талас областынын Покровка кыштагында, Ош областында Өзбекстан менен чектеш Үч-Коргон кыштагынан баштап, Таш-Көмүр шаарына чейинки аймактарда учурайт.

Меланофила куспидата

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 6,5—11 мм, денесинин жон жагы коло түстө, боор жагы күңүрт коло түстүү, жалтырак коңуз, маңдайынын так ортосу узата жалпайыңкы. Көзү чокусунда, бири-биринен алыс эмес жайгашкан. Маңдайы кыска, ак түктөр менен капталган. Алдыңкы жону жазы, алды жана артында эки оюкчасы, капталынын алды жагы тегерек, калканчасынын алдында кичинекей чуңкуру бар. Алдыңкы жонунун капталдары узатасынан жайгашкан бырыштардан турат. Калканчасы тегерек, кичинекей. Катуу канаты узунураак, учу үч бурчтуу келип, учтуу катуу канатынын үстү текши, ар биринде 8 ден кашкайып даана көрүнгөн тактары бар.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Ош областында коңуздар июндун баш жагында учуп жүрүшөт. Жоондугу 5—7 см бутактарга жумурткаларын чачкынды кылып тууйт, алар 10 күндө өрчүп жетилет. Личинкасы кабыкты, андан кийин сөңгөктү тешип, экөөнүн ортосунан жол салат. Личинка куурчакчага айланардын алдында

өзөк менен кабыктын ортосуна «жай» жасайт. Коңуз күн ысыкта көп кыймылдап, алар сөңгөктө жана бутактарда тез жөрмөлөп, жакын турган дарактарга учуп барып, жумурткалай турган жайды издешет. Тышкы көрүнүшү боюнча жогоруда айтылган түрдөн катуу канатынын түсү (сүрөтү) менен айырмаланат. Меланофила алтынчыгынын катуу канатынын түсүнүн өзгөрүлмө формасы, азыктануу шартына жараша болсо керек.

Зыяндуулугу. Кээ бир окумуштуулардын маалыматтарына караганда алар арчада, кызыл карагайда, инжирде жашап өрчүшөт. Биз аны мистеден да кезиктирдик.

Таралышы. Меланофила куспидата Түндүк Африкада — Мароккодон Египетке чейин, Чад көлүнүн түштүк жагында, Түштүк Европада — Португалиядан Венгрияга чейин, Грецияда, Турцияда, Сирияда, Иранда таралган. Биздин өлкөдө ал Закавказьеде, Арменияда, Түркмөнстанда, Түштүк Казакстанда, Өзбекстанда таралган. Кыргызстанда мисте токойлорунан табылды.

Мурутчандар (отун жаргычтар)

Өсүп жетилген отун жаргычтардын денеси сүйрү, кээ бири ири, кээ бири орточо, айрым түрлөрү кичинекей болот. Тумшук жагы кууш, маңдайы жазы же кууш. Кээ бир түрлөрүнүн мурутчалары денесине салыштырганда бир топ узун, кээ бири катуу канатынын орто ченине жетип, кыска.

Алдыңкы жону туурасынан бир аз узунураак. Капталдары тегеректелип кеткен. Кээ бир түрлөрүнүн катуу канаты абдан узун, кээ бириники кыска. Арткы көкүрөгүндө жыш үзүк сызыктары, сейрек түктөрү бар.

Жумурткасы көбүнчө ак, кээ бир түрлөрүнүкү жашыл же саргыч түстө, бир аз сүйрү формада. Личинкасы агышсары, башынын жарымы алдыңкы көкүрөгүнө кирип турат. Көзү жакшы өрчүгөн, алдыңкы көкүрөгү бир аз кеңейип, курсагы узун келет. Курсагынын I—VII сегменттеринде кыймылдоочу чору өрчүгөн.

Куурчакчасынын алдыңкы жону дөмпөк, башы асты жагына ийилип турат, мурутчалары узун. Мурутчандар токой биоценозунун маанилүү звеносун түзөт. Алардын кээ бир түрлөрү дарактын ичке бутактарына жайгашып, аны солутат, башка бир түрлөрү сөңгөктө жашап, аны бүлүндүрүп же дарактардын буласын зыянга учуратып, өзөктү бузуучу козу карындардын спорасын илдеттүү дарактан соо даракка жугузат. Ошонун натыйжасында дарактар

солуп, куурай баштайт. Мурутчандар жапайы өскөн карагай токойлоруна, жаңгак-жемиш токойлоруна, шаардагы бак-дарактарга, токой тилкелерине жана мөмө дарактарга кыйла зыян келтирет. Чөп өсүмдүктөрүнө жана бадалдарга зыян кылган мурутчандар да бар. Алар Орто Азияда жана Казакстанда кездешүүчү прионус менен даркадион уруусуна кирген мурутчандар.

Прионустар

Тышкы көрүнүшү. Прионус коңуздарынын денеси чоң, жазы, сүйрү тегерек келет. Мурутчалары 1—2 муунактуу, эркегинин муруту жоонураак, узундугу катуу канатынын ортосуна чейин жетип, араа сымал, ургаачысыныкы учтуураак. Алдыңкы жону дөмпөгөйүрөөк анда, сейрек жайгашкан үзүк сызыкчалары бар. Калканчасы жазы, жалтырак келип, сейрек ак чекиттүү. Катуу канаты дөмпөк, жылма келип, үзүк сызыктары бар. Буту жоон. Бутунда сейрек жайгашкан чекиттери бар.

Жумурткасы сүйрүрөөк, узундугу 3—6, туурасы 1,3 мм, ак түстө. Личинкасы жоон, башы алдыңкы көкүрөгүнө абдан батып кирип турат. Алдыңкы жону жазы, майда бырыштуу, көкүрөгүндөгү буттары кыска, учунда анча чоң эмес тырмакчасы бар.

Куурчакчасы чоң, жоон, башы кыска. Мурутчалары катуу канатына жабышып турат, курсагынын ылдыйкы бөлүгү дөмпөгөй, сейрек тикенекчелери бар.

Биологиясы. Генерациясы үч жылдык. Личинкасы үч кыштагандан кийин куурчакчага айланат. Июндан баштап августка чейин учаары байкалган. Ургаачысы топурактын 3—5 см терендигине, дарак-бадал өсүмдүктөрүнүн тамырынын арасына жумурткалайт. Жумурткадан чыккан личинкасы абдан начар же куурап калган өсүмдүктүн ичке тамырын тешип кирет. Өрчүшүнүн экинчи жана үчүнчү жылында личинка дарактын өзөгүнө сойлоп кирип, аны менен азыктанып, өрчүүсүн улантат. Ал эми куурчакчага айланаарда личинка тамырлуу топуракка өтөт.

Зыяндуулугу. Личинкасы кабыкты тешип, андан өзөккө өтүп, узун жолдорду салып, даракты тез эле солутуп коёт.

Таралышы. Прионус Чүй өрөөнүндөгү кургакчыл аймактарда жана Ош областында таралган.

Даркадиондор (өтүкчү коңуздар)

Тышкы көрүнүшү. Даркадион коңуздары ири өлчөмү, тишчелери жок, жөнөкөй тырмакчалуу буту менен өзгөчөлөнүп турат. Алардын денесинин узундугу 15—27 мм келет. Бул коңузда канат болбойт. Катуу канаты менен жонунда узатасынан кеткен агыш сызыктары бар. Алар уча албай, жерде жөрмөлөп жүрүшөт, ошондуктан даркадионду оңой эле кармап алууга болот. Денеси да, мурутчалары да кара түстө.

Жумурткасы ак, личинка пайда болордун алдында күрөң түскө өтөт. Личинкасы жоон, саргыч ак түстө. Башы көкүрөгүнө кирип турат. Куурчакчасы чоң, кыска мурутчалары денесинин капталына жабышкан.

Биологиясы. Даркадиондор ачык талааларда жашап, жер бетинде өтө тез жөрмөлөп, апрелден июлга чейин кездешет. Чөп өсүмдүктөрүнүн жалбырагы менен азыктануу менен бирге анын төмөнкү жалбырактарынын түбүндө жумурткалайт. Ал эми личинкасы өсүмдүктүн тамырларында жашап, аны менен азыктанып, эки кыштап чыккандан кийин куурчакчага айланат.

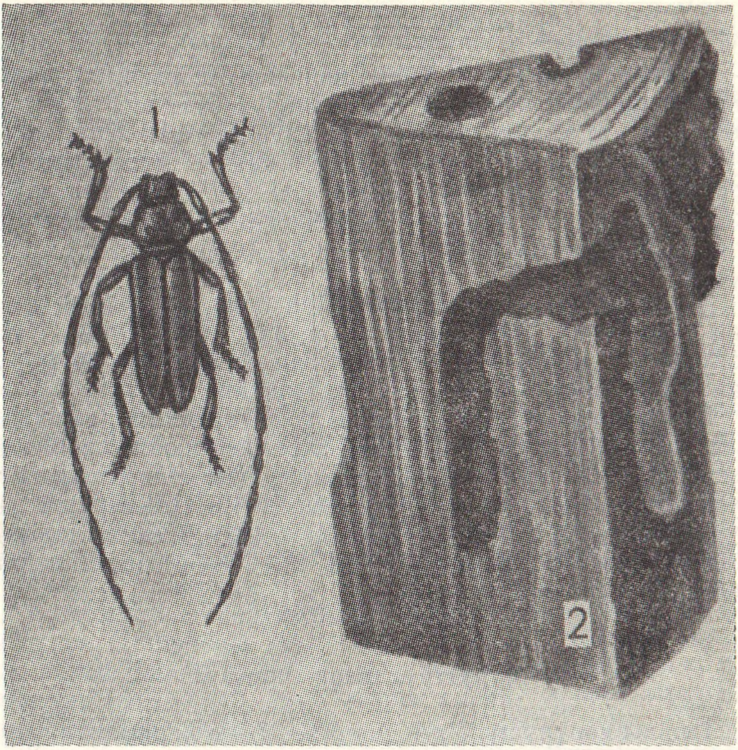
Муруттуу шаар коңузу

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 28—47 мм кара-күрөң түстөгү, денеси кыска калың түк менен капталган коңуз. Түктөрүнөн анын денеси баркыттай болуп, күмүш түстөнүп турат. Башында жана маңдайында кат-кат бырыштары бар. Көзү чоң, чанагына терең кирип турат. Эркегинин мурутттары денесинен бир жарым — эки эсе узун, ургаачысыныкы — денесинен кыска. Буттары узун, жоон, таманында кара-күрөң тырмакчалары бар.

Жумурткасы ак, сүйрү, бир жагы учтуу, тышында дөмпөкчөлөрү бар.

Жумурткадан жаңы эле чыккан личинкасы назик ак түстө болот. Личинканын узундугу 2,5—3,5 мм. Куурчакчага айланардын алдында ал бозомук ачык-сары түскө өтөт. Куурчакчасы чоң — 45 мм ге чейин жетет, адегенде ак түстө болуп кийинчерээк бозомук күрөң түскө өтөт.

Биологиясы. Генерациясы эки жылдык. Коңуздар апрелдин аягынан июндун аягына чейин, кечинде жана түн ичинде учуп жүрүшөт. Ал эми күндүз личинкалык жана учуп чыгуучу жолдордо кыймылсыз жатат. Ургаачысы жумурткасын кабыктын жаракаларынан жана чуңкурларынан



1 — муруттуу шаар коңузу, 2 — личинканын сөңгөктү зыянга учуратышы.

ылайыктуу жер тандап, бир-бирден же топ-тобу менен тууйт. Бардыгы 180—270, эң көбү 350 ге чейин жумуртка тууйт. Жумурткасынын өрчүшү 12—14 күнгө созулат. Андан өтө кичине (2,5—3,5 мм) мөлтүрөгөн, ак личинкалар чыгат. Алар дароо кабыкты, андан кийин өзөктү тешип, азыктана баштайт. Адегенде ал ийри-буйру, ал эми күзгө жуук өзөккө терең кирип, узун жана кенен жол салат. Куурчакчага айланардын алдында личинканын чоңдугу 55—65 мм ге жетет. Личинка азыктануу менен бирге көп өлчөмдөгү экскрементти (заңды) сыртка чыгарат, ал сөңгөктүн төмөнкү бөлүгүндө, топуракта топтолот. Ушундай белгилери жана личинкалык жолдору боюнча мурутчандар зыянга учураткан даракты оңой эле аныктап билүүгө болот. Өрчүп жетилип куурчакчага айланардын алдында личинка өзү салган жолунун түбүн кеңейтип сүйрү «жай» жасайт да, ал жерде куурчакчага айланат. Андан чыккан

коңуз кабыкты тешип, учуп чыгат. Өз жашоосунда коңуз учуп чыккан тешигине жана личинкалык жолуна далай жолу кайрылып келип, күндүз ошол жерде болот. Көп учурларда бир нече коңуз учуу тешигин талашып, бир биринин мурутун, буттарын кырчып салышат.

Зыяндуулугу. Шаар мурутчаны жумурткасын көптөгөн дарактардын: теректин ар кандай түрлөрүнүн, талдын, кара жыгачтын, чынардын, тыттын, кайыңдын, алманын, алмуруттун, грек жаңгагынын, абрикостун, алчанын, чиенин, айванын ж. б. жоон бутактарына, сөңгөгүнө тууп, чарбага көп зыян келтирет. Алар жаш дарактардан (диаметри 20 см ге чейинки) да орун алып, сөңгөктө узата жол салат. Ал эми карт дарактарда узатасынан да, туурасынан да жол салышат.

Зыянкеч Ош областынын бардык өрөөндөрүндө таралып, көчөлөрдө, парктарда, короо-жайларда өскөн бакдарактарга, мөмө бактарына чоң зыян келтирет. Зыянга учураган дарактын техникалык сапаты начарлап, курулушка жана ар кандай мебелдерди жасоого жараксыз болуп, отун катары гана пайдаланат.

Таралышы. Гималайдын батышында, Афганистанда, Түркмөнстанда, Тажикстанда, Өзбекстанда, Казакстанда (Чимкентте, Жамбылда), ал эми бизде республиканын түштүгүндөгү райондордо таралган, анткени, ал Өзбекстандын аймагынан келген. Адегенде Үч-Коргондо жана Кызыл-Кыяда, андан кийин Ошто жана Жалал-Абадда кездешкен, азыр Таш-Көмүрдө да кездешет. Ал Жамбыл же Суусамыр аркылуу Таш-Көмүрдөн Чүй өрөөнүнө да өтүшү мүмкүн. Бул коңуздун жаңгак-жемиш токойлорунда таралып бара жатышы абдан коркунучтуу.

Түктүү туран мурутчаны

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 9—16 мм, кара коңуз. Алдыңкы жону жалтырак, быржык чекиттүү жолчолору бар, мурутчалары жалпак.

Личинкасынын денеси ак, агыш-сары, башы ачык-күрөң түстө, ал эми куурчакчасы ачык өрчүп жетилет да, денеси саргыч келет, ал коңузга айланарда кара-күрөң түскө өтөт.

Биологиясы. Түктүү туран мурутчан коңуз республикабыздын түндүгүндөгү райондордо июндун ортосунан августтун ортосуна чейин учуп жүрүшөт да, өрчүшү эки жылга созулат, ал эми түштүк райондордо бир жылдын

ичинде эле өрчүп жетилет болуу керек. Алар начар өскөн дарактын бутактарынын жаракаларына жана жаңы кыйылган дарактарга жумурткалайт. Личинкалары кыштап чыгышат. Өрчүшүнүн алгачкы учурунда личинка кабыкты кемирип жеп, андан соң дарактын сөңгөгүнө кирип, куурчакчага айланат. Учуп чыгуучу тешигинин формасы сүйрү келет.

Зыяндуулугу. Бул коңуз жазы жалбырактуу дарактардын көп породаларына жайгашат. Көп авторлордун маалыматтары боюнча анын личинкалары алчада, алмада, долонодо, бадамда, чиеде, грек жаңгагында, кара жыгачта, талда, теректе, четинде өрчүшөт.

Алар зыянга учураткан дарактардын сөңгөгү отундан башка нерсеге жараксыз болуп калат.

Таралышы. Өзбекстанда, Тажикстанда таралган, Казакстанда — Талас Ала-Тоосунан жана Кара-Тоодон табылган. Кыргызстанда — Ош областында, Чүй жана Талас өрөөндөрүндө кездешет.

Клереклитус стригиколлис

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 6—10 мм, денеси кара-күрөң түстөгү коңуз. Алдыңкы жонунда жыш жайгашкан жолчолору абдан даана байкалат. Катуу канатында кыйгач жайгашкан үч жолчолору бар. Личинкасы майда, ак түстө, куурчакчасы да ак, коңузга айланарда күрөң түскө өтөт.

Биологиясы. Генерациясы эки-үч жылдык. Чүй өрөөнүндө апрель-май айларында жаңгак токойлорунда (деңиз деңгээлинен 1600 м бийикте) майдын аягынан июлдун башына чейин учуп жүрүшөт. Коңуз ичке бутактардын жаракаларына жана бодурларына жумурткалайт. Өрчүп жетилген личинка андан кийин сөңгөккө жол салып, ал жерде куурчакчага айланат. Куурчакчадан эки жумадан кийин, коңуз чыгат. Коңуз учуп чыкпастан, кабыктын алдында жазга чейин кыштап калат.

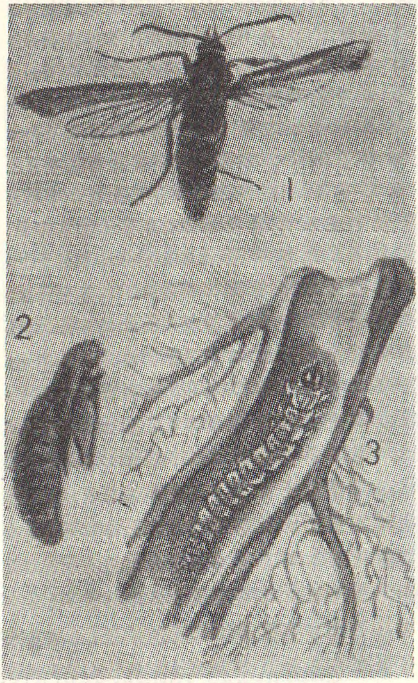
Зыяндуулугу. Личинкасы теректин, грек жаңгагынын, кара жыгачтын, талдын бутактарынын кабыгын жеп, начар өскөн дарактардын бутактарын зыянга учуратып, алардын куурап жок болушун тездетет.

Таралышы. Тажикстанда, Кыргызстанда түштүктөгү жаңгак-жемиш аймактарында жана Чүй өрөөнүндө таралган.

Айнек канат кичине терекчи көпөлөк

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 24—28 мм келген, көгүлжүм-кара жалтырак көпөлөк, курсагынын муунактарында ичке сары шакекчелери бар. Алдыңкы канаттарынын түбү кара күрөң, арткы канаттары түссүз, айнек сымал кара түстө, тарамчалары даана көрүнөт. Жумурткасы сүйрү, кара жалтырак. Малагы 35 мм ге чейин жетет, денеси агыш-сары, башы кызыл же кара-күрөң, аналдык калканчасында хитин менен капталган эки ири илмекчеси бар. Куурчакчасы күңүрт-сары же кызыл-күрөң түстө.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Июнь-июль айларында учуп жүрүшөт. Бутактарга, сөңгөктөргө жана дүмүрлөргө ургаачысы 200—300 жумуртка (өтө тукумчул) тууп, былжыр суюктугу менен желимдеп коёт. Малагы кабыкты тешип, кеңири жолдорду, андан ары сөңгөккө өтүп, узун жолдорду салышат. Алар экскременттерди тешик аркылуу сыртка чыгарып турушат. Малагы куурчакчага айланардын алдында, сөңгөктүн, бутактын четине карай, капталдатып жол сала баштайт.



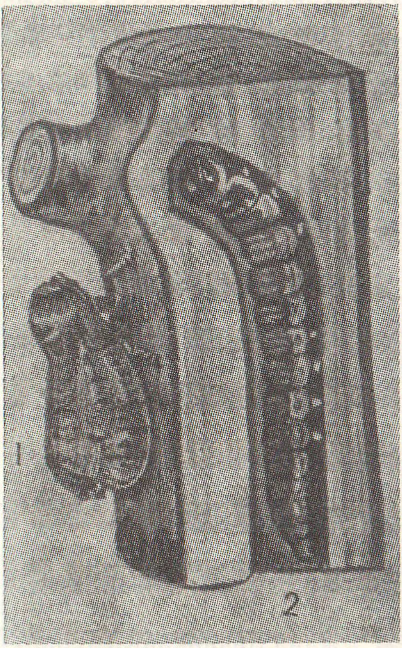
1 — айнек канат кичине терекчи көпөлөгү, 2 — куурчакчасы, 3 — личинкасы.

Зыяндуулугу. Сөңгөктө гусеница жайгашкан жерлер дөмпөйүп билинип турат. Ошондой эле ал жерден тешиктерден чыккан таарындыларды жана личинканын терилерин көрүүгө болот. Зыянга учураган дарак козу карын илдетине да чалдыгып бара-бара куурап калат.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Кавказда, Орто Азияда таралган. Бул зыянкеч Кыргызстанда терек өскөн бардык райондордо кездешет.

Жыттуу жыгаччы же тал жыгаччы көпөлөк

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайгандагы өлчөмү 65—75 мм келген көпөлөк. Алдыңкы канаттары бозомук-күрөң түстө, анын көп сандаган толкундуу жолчолордон турган, чаржайыт сүрөттөрү бар. Арткы канаттары да бозомук-күрөң түстө, бирок үстүнкү канатына караганда бир түстүү келет. Курсагы коюу түктөр менен капталган. Жумурткасы ачык-күрөң келип, сүйрү. Малагы (личинкасы) алгач кызгылтым болот да, өрчүп жетилген курагында кызыл-күрөң тартат, узундугу 80 мм ге чейин.



1 — жыттуу жыгаччы көпөлөгү, 2 — жолчолорунун ичиндеги малагы (гусеницасы).

Биологиясы. Булар эки жылда өрчүп жетилет. Көпөлөктөр май айында учуп жүрүшөт. Жумурткасын дарактын сөңгөгүнүн төмөнкү жоон бөлүгүнө, кээде сөңгөктүн 2—6 м бийиктигине, 20—25 тен бири-биринен алыс аралыкта тууйт. Малактары кабыкты кырчып азыктануу менен жалпы жол салып, андан кийин сөңгөктө узун, кенен жол салышат да, ал жерде кыштап чыгышат. Малактар сөңгөктүн сырт жагында куурчакчага айланып, жыгачтын таарындысынан абдан бышык пилла жасайт (узундугу 70 мм ге чейин).

Зыяндуулугу. Жыттуу жыгаччы начар дарактарды зыянга учуратат. Чүй өрөөнүндө талда, теректе, алмада, кара жыгачта кездешери белгиленген, жоон дарактарды эле эмес, ичкелерин да зыянга учуратат. Ичке дарактардын сөңгөгүн бир жагынан тешип, экинчи жагынан чыгып кетет. Мындай дарактар зыянга учураган жеринен чорт сынат. Республикабыздын түштүгүндө талчы жыгаччы көпөлөктүн малагы алмурутка, алмага, айвага зыян келтирет. Зыянкеч бийиктик-

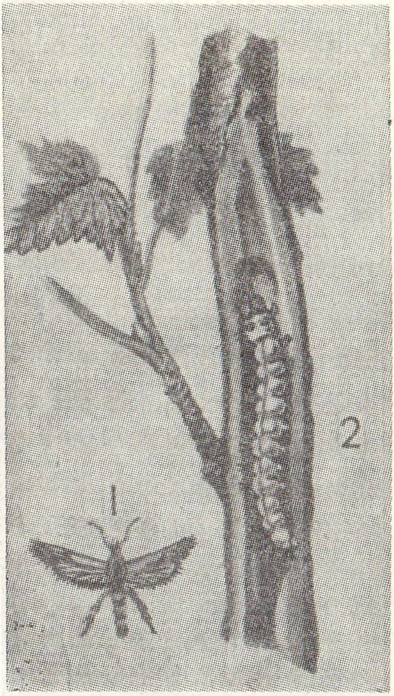
те өскөн жемиш токоюна таралып, анда өскөн талдарды да зыянга учуратып бүлүндүрөт.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүнүн токой аймактарында, Сибирде, Өзбекстанда, Түркмөнстанда кездешет. Кыргызстанда Чүй өрөөнүнүн бардык жерлеринде, түштүктө жаңгак-жемиш токойлорунда таралган.

Карагатчы айнек канат

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 23 мм келген, көгүлжүм кара түрпүчөлөрү бар көпөлөк. Канаттары айнек сымал, түссүз. Курсагынын 3-жана 4-муунагынын үстү жагында сары курчоосу бар, курсагынын учу кара түстө. Жумурткасы сүйрү, жалтырак, саргыч түстө. Малагынын узундугу 22 мм ге жетет да, денеси ак түстө, ал эми жонунда узатасынан кара сызык кетет. Башы, көкүрөк калканчасы жана көкүрөк буттары күрөң түстө. Куурчакчасы агыш-күрөң.

Биологиясы. Өрчүп жетилиши бир жылга созулат. Бул көпөлөктөр май айында учуп жүрүшөт. Малагы жай бою бутактын сөңгөгүн кемирип азыктанат да, бутак ичинде куурчакчага айланат.



1 — карагатчы айнек көпөлөгү, 2 — анын малагы.

Зыяндуулугу. Карагайчы айнек канаттын малагы карагаттын ар кандай түрлөрүнүн жаш бутактарына, дан куурайга, крыжовникке зыян келтирет.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Кавказда, Уралда, Украинада, Батыш Европада, Жер Ортолук деңизинде кеңири таралган. Кыргызстанда — Ысык-Көл, Чүй өрөөндөрүндө кездешет.

Жашыл чырылдак

Тышкы көрүнүшү. Өсүп жетилген чырылдак жашыл түстө, башы үч бурчтук формасында, көзү даана байкалат. Личинкасы чоң чырылдактан өлчөмү жана жашыл-сары түсү менен айырмаланат. Жумурткасы түссүз, тунук, сүйрү, бир аз ийри.

Биологиясы. Жылына эки мууну өрчүп жетилет. Жумурткасы кыштап чыгат. Личинкасы жумурткадан жазында, бүчүр ачылгандан кийин чыгат. Личинка алгачкы мезгилдери өзү өрчүп чыккан жерде болот, андан кийин жалбырактын асты жагына сойлоп барып, анын ширесин соро баштайт. Ал соргон жерлер бир аз саргайып калат. Личинка өрчүүсүндө төрт жолу түлөп, анан чырылдакка айланат. Өсүп жетилген чырылдактардын ургаачысы жайында чөп өсүмдүктөрүнө 3 төн 8 ге чейин жумуртка тууйт.

Зыяндуулугу. Чырылдак жай мезгилинде чөп өсүмдүктөрүнө зыян келтирет. Анын личинкасы да, өзү да жалбырак менен сабактарга чыгып, жармашкыч бутунун жардамы менен кармалып көпкө чейин отурушат. Тумшугун өсүмдүктүн тканына матырып, кууш тилик жасайт. Бир канча убакыт өткөн соң ткандын тилинген жери кургап, тилик ошол бойдон калат. Зыянга учуроонун ушундай мүнөздүү көрүнүшү гладиолустардын, чекилдектердин жана дан өсүмдүктөрдүн жалбырактарынан байкалат. Чырылдактар күзүндө мөмө жана декоративдүү дарактардын көчөттөрүнүн жука кабыгын өзүнүн тукум салгычы менен тукум салгычтын узунунчалык өлчөмдө сайып, аны менен С тамгасына окшоштуруп кабыкты кесет да, ага жумурткаларын тууйт. Жумурткадан личинка өрчүп

Жашыл чырылдак.

чыкканда зыянга учураган кабык кургап, чарт-чарт жарылат. Чырылдак абдан көп жумурткалаган бутак куурап, өспөй калат. Мөмө бактарынын жана декоративдүү дарактардын көчөтү өскөн питомниктерде, бактарда, парктарда чырылдак зыян келтирген дарактар көп учурларда куурап калат. Чырылдак алманы, алмурутту, кара өрүктү, абрикосту, сиренди, теректин ар кандай түрлөрүн, кайыңды, тытты, кара жыгачты, ак чечекти, четинди, розаны, ит мурунду ж. б. зыянга учуратат.

Казакстанда ал жүзүмдү, дан куурайды жана карагатты зыянга учуратып бүлүндүрөт.

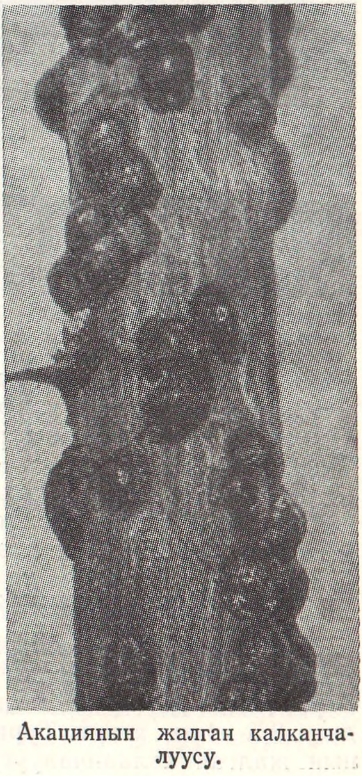
Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүнүн ортоңку жана түштүк тилкелеринде, Кавказда, Орто Азияда, Түштүк Европада, Түндүк Америкада кездешет. Кыргызстандын бардык территориясында таралган.

Акациянын жалган калканчалуусу

Тышкы көрүнүшү. Өсүп жетилген ургаачысынын калканчасы күңүрт сары-күрөңдөн кызыл-күрөңгө чейин, жалтырак, калканчасынын узуну 4 — 6, бийиктиги 4 мм ге чейин.

Биологиясы. Бир жылда эки мууну өрчүп чыгат. Эки жолу түлөгөн личинкасы сөңгөктүн, бутактын, кабыктын жаракаларында кышташат. Жазында личинкасы жаш бутактарга сойлоп барып, бир орунга кыймылсыз жабышып калат. Ургаачысы калканчанын алдына 1500 гө чейин жумуртка тууйт. Майдын аягында биринчи муундагы личинкалары, ал эми августтун орто ченинде экинчи мууну өрчүп чыгат.

Зыяндуулугу. Полифаг, б. а. ал дарактарда-бадалдарда жана чөп өсүмдүктөрүнүн көп түрлөрү (пахта, кенаф, кунжут, кара куурай, ж. б.) менен азыктанат.



Акациянын жалган калканчалуусу.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Кавказда, Орто Азияда, Ыраакы Чыгышта, Батыш Европада, Түндүк Америкада абдан кеңири таралган. Кыргызстанда республиканын өрөөндөрүндө да, тоолуу райондорунда да көп кездешет.

Орто Азия тал кийиз сымалы

Тышкы көрүнүшү. Ургаачысынын узундугу 2,5—3,0 мм, денеси кара-күрөң же кызыл-күрөң түстө болуп, сыртынан бозомук-ак, мом сымал кебер менен капталган.

Орто Азия тал кийиз сымалы.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Эки жолу түлөгөн личинкалары бутактардын кабыгынын жаракаларында кышташат. Жазында личинка жаш бутактарга сойлоп келип, кабыктын жаңы эле пайда болгон жаракасына жармашышат, өсүп жетилген ургаачысы калканчанын алдына жумурткалайт. Личинкасы июлда өрчүп чыгып, азыктанууга киришет. Август — сентябрларда личинка түлөп, экинчи куракка өтүп, кыштоо үчүн жай издеп сойлоп жөнөйт.

Зыяндуулугу. Бутактын кабыгынан өсүмдүктүн ширесин сорот, ошондуктан дарак куурап, азык заттарды өткөрүү жөндөмдүүлүгүн жоготот. Алар массалык түрдө жайгашканда талдын бутактарынын кабыгы жарылып, дарак куурап калат.

Таралышы. Орто Азияда, Казакстандын түштүгүндө таралган. Кыргызстанда Ысык-Көл, Чүй өрөөнүндө жана республиканын түштүгүндө кездешет.

Кара өрүктүн жалган калканчалуусу

Тышкы көрүнүшү. Ачык күрөң түстө, бир аз гана сүйрү, тегерек жонунун үстүндө узатасынан жалпак борозчосу бар. Денеси дөмпөгөй, ылдый жагы бир аз жазыраак, чоңдугу 2,5—4 мм келет. Туран калканчалуусу жана акациянын жалган калканчалуусу личинкасынын саргыч-күлгүн

түсү, кыштап чыгуусу, биринчи курагында азыктанышы боюнча айырмаланат. Алар жалбыракта азыктанбастан, жаш бутактарда гана азыктанат.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Данектүү мөмө бактарынын ичке бутактарында экинчи курактагы личинкасы кыштайт. Жазында ургаачысы (майдын аягында) калканчанын алдына жумурткасын 7—12 ден кылып бөлүп-бөлүп тууйт. 14—20 минутадан кийин жумурткалардан личинкалар чыгып, калканчанын алдында жата беришет. Кара өрүк жалган калканчалуусу жумуртканы тирүүлөй тууучу түр болуп саналат, ал ушунусу менен жалган калканчалуулардын башка түрлөрүнөн айырмаланат.

Зыяндуулугу. Ал данектүү мөмө бактарын — кара өрүктү, алчаны, шабдалыны, абрикосту абдан зыянга учуратат. Жалган калканчалуулар жайгашкан бутактар бир жылдан кийин куурай баштайт.

Таралышы. Украинада, Молдавияда, Грузияда, Арменияда, Өзбекстанда, Ортоңку жана Түштүк Европада, Турцияда, Иранда таралган. Кыргызстанда бул зыянкеч Чүй өрөөнүндө кездешет.

Үтүр сымал алма калканчалуусу

Тышкы көрүнүшү. Ургаачысынын калканчасы күрөң, сүйрүрөөк, учу жазыраак, үтүр белгисиндей ийрилип турат. Ургаачысынын калканынын узундугу 2,5—3,0 мм, денеси сүйрү, саргыч түстө, узундугу 1—2 мм. Личинкасы агыш-жашыл, сүйрү тегерек, жалпак, ал эми жумурткасы ак, мом түстөнгөн жалтырак.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Жумурткасы калканчанын алдында кыштайт. Личинкасы майдын орто четинде өрчүп чыгат да, жалбырактан бутактарга жана жоон бутактарга сойлоп барып, ичке кабыкка жармашат.

Зыяндуулугу. Массалык түрдө жайгашканда бутакты жана сөңгөктү калканчалары менен жыш жаап калышат да, бир-эки жылдан кийин бутак куурап, жалбырактар эрте эле күбүлүп түшө баштайт.

Таралышы. Кыргызстанда Чүй өрөөнүндөгү мөмө бактарында жана декоративдүү дарактарда кездешет.

Күрөшүү чаралары

Сөңгөк зыянкечтерине каршы күрөшүүдө коңуздар учуп чыккан мезгилде дарактарга 0,2—0,3% түү хлорофос же фосфамид чачуу зарыл.

Карагат айнек канатына каршы күрөшүүдө (бадалга микробиопрепараттарды — энтобактериндин, инсектиндин 0,03%) карбофос же хлорофос кошулган кыргызэктопаразитиндин 0,5% түү эмульсиясын чачуу керек.

Жазында бүчүрлөр ачылганга чейин бак-дарактарга ДНОКтун 1% түү эритмесин же 0,5% түү ДНОК кошулган № 30-препараттын 4% түү эмульсиясын чачышат. Бул препараттар эрте жазда калканчалууларга жана жалган калканчалууларга каршы жакшы таасир этет.

Уу химикаттар жана микробиопрепараттар менен иштегенде этият болуу зарыл. Бетке респиратор же эки-үч кабат дакиден (марлиден) жасалган маска, коргогуч көз айнек, колго резина кол кап кийүү зарыл.

Иштин аягында шаймандардын бардыгын жыйнап, ордуна коюп, колду жана бетти жылуу суу менен самындап жууш керек.

Жалбырактардын зыянкечтери

Көп сандаган курт-кумурскалар уруктан өсүп чыккан жана көчүрүп отургузулган жазы жалбырактуу дарак породаларынын көчөттөрүнө, табигый токойлордогу жаңы өсүп келе жаткан жаш дарактарга зыян келтирет. Ар кандай курт-кумурскалар жалбырактарды таптакыр жеп, алардын тарамыштарын эле калтырып, тешиктерди, буралууну, бодурларды пайда кылат, жалбырактын зыянкечтеринин бардык түрлөрүнө токтолууга мүмкүнчүлүк жок болгондуктан, биз бир кыйла кеңири таралгандарына жана өтө зыяндууларына гана токтолмокчубуз.

Өсүмдүк бити

Өсүмдүк битинин өлчөмү 0,5—7,5 мм че келип, өтө майда, бирок алар жалбыракка абдан чоң зыян келтирет, айрым түрлөрү айыл чарба жана дарак өсүмдүктөрүнүн тамырын да зыянга учуратат. Өсүмдүк бити жалбырактын ширесин соруп, өсүмдүктүн өсүшүн начарлатып, жалбыракты жана бутактарды ийрейтип, бырыштырып, буралтып, ткандарды бузуп, бодурлардын пайда болушуна алып келет.

Жашыл алманын бити

Тышкы көрүнүшү. Ургаачысынын жана канатсыз ургаачысынын узундугу 2 мм, денеси жашыл, башы күрөң же жашыл-сары, мурутчаларынын өзү саргыч, учу күңүрт түстө, 6 муунактуу.

Биологиясы. Алманын бити жаздан кеч күзгө дейре алмада жашап, аба ырайына жараша 6 жолу, кээде 19 жолу муун берет. Кара жалтырак жумурткасы эң жаш бутактарда, бүчүрдүн негизинде кыштайт. Личинкасы жазында бүчүр ачылганда чыгат.

Зыяндуулугу. Данектүү мөмө бактарды — алманы, айваны, кээде алмурутту зыянга учуратат. Алар жалбырактын ширесин соруп алышат да, мында жалбырак түтүктөй болуп оролуп, бутактын учу ийилип, өспөй калат.

Таралышы. Алма өскөн жерлердин бардыгында таралган.

Бакча бити

Тышкы көрүнүшү. Канатсыз ургаачысы 1,3—2,1 мм, алардын сары, жашыл жана кара түтүкчөлөрү бар кара-жашыл үч түстүү формалары кездешет. Бардык формалары чогуу кездешишет. Канаттуу ургаачысы башынын жана көкүрөгүнүн кара түсү менен айырмаланат, мурутчалары да канатсыздыкына караганда узунураак. Түтүгү жана куйругу канатсыздыкына караганда кыска.

Биологиясы. Бакча битинин бир мууну өрчүп жетилгенче 7—10 күн өтөт. Бир жайдын ичинде 20 жолу тукумдайт. Бир жерден экинчи жерге которулуп жашоочу түр. Ал отоо чөптөрдө жана маданий өсүмдүктөрдө кездешет.

Зыяндуулугу. Бакча өсүмдүктөрү — дарбыздын, коондун, бадыраңдын өтө коркунучтуу зыянкечи, ошондой эле алар пахтанын буласынын сапатын да төмөндөтөт. Бакча бити бөлүп чыгарган жабышкак суюктук пахтанын буласын булгап, аны иштетүүгө тоскоолдук кылат.

Таралышы. Бакча өсүмдүктөрү өскөн бардык жерлерде таралган.

Капуста бити

Тышкы көрүнүшү. Канатсыз ургаачысынын узундугу 1,8—2,0 мм, денеси эллипс формасында, ачык-жашыл түс-

түү, коюу боз түктөр менен капталган. Башы күрөң, денесинде туурасынан кеткен, үзүндү-үзүндү тактары бар. Мурутчалары менен буттары күрөң. Ҡанаттуу ургаачысы чоң, сүйрү эллипс формасында, боз түктөр менен капталган. Башы, көкүрөгү, мурутчалары, буттары, курсагы сары-жашыл, туурасынан кеткен жол-жол тактары бар. Эркегинин канаттары бар.

Биологиясы. Миграцияланбаган (бир жерде гана жашоочу) түр. Ҡайчылаш гүлдүүлөрдүн ар кандай түрлөрүндө жашашат. Жай бою 20 жолу тукумдайт.

Зыяндуулугу. Ҡапустаны, чамгырды жана башка кайчылаш гүлдүү огород өсүмдүктөрүн зыянга учуратат.

Таралышы. Бул түрлөр субтропикадан тышкары бардык жерде таралган.

Шабдалынын чоң бити

Тышкы көрүнүшү. Ҡанатсыз ургаачысы 3,5—5,0 мм, денеси жазы, алмурут сымал формада, саргыч-бозомук же күрөң түстө, башы, жонундагы тактары, жонунун ортоңку дөмпөгү жана түтүкчөсү кара. Буту кызыл-сары. Ҡанаттуу ургаачысы 3,5—4,5 мм, башы менен көкүрөгү кара, курсагы күрөң же бозомук-күрөң.

Биологиясы. Сөңгөктөрдүн жана жоон бутактардын төмөнкү бөлүгүндө көлөкө түшкөн жагында кабыкта жуп-жубу менен чоң колония болуп жашайт. Негиздөөчүсү (ургаачы) жумурткадан эрте чыгат. Личинканын өрчүшү 16—35 күнгө созулат. Адатта биринчи мууну канатсыз, кийинчерээк канаттуу-таратуучу өсүп чыгат. Июнь айында алардын саны өтө көп болот. Бардыгы болуп 10 мууну өрчүп жетилет.

Зыяндуулугу. Шабдалы бити шабдалынын ширесин соруп, абдан начарлаткандыктан, анын бутактары куурай баштайт. Шабдалы бити азыктануу менен экскременттерди (май сымал күрөң ширени) бөлүп чыгарат, шире дарактын тегерегине май чачырагандай болуп тамат. Ошондой эле жогорку бутактардан төмөнкүлөргө да таамп, жалбырактардын үтүн бүтөп калат да, газ алмашуу процессин бузуп, дарактын өсүшүн начарлатат.

Таралышы. Ҡавказда (Дагестан, Грузия, Армения), Орто Азияда, Крымда таралган. Ҡыргызстанда — Чүй өрөөнүндө жана республиканын түштүгүндө кездешет.

Роза бити

Тышкы көрүнүшү. Канатсыз ургаачысы жалтырак-жашыл же күрөң түстө, узундугу 3,8 мм, мурутчалары денесинен узун. Мурутчалары, буту, түтүгүнүн учтары, башы жана көкүрөгү кара. Эркегинин канаты бар.

Биологиясы. Роза бити миграциялоочу — которулуп жашай турган түр. Жумурткалары розанын бутактарында кышташат. Негиздөөчүсүнүн личинкасы май айында өрчүп чыгат, 15 күндөн кийин алар өсүп жетилип, өмүрүнүн аягына чейин канаттуу жана канатсыз биттерди тууйт.

Зыяндуулугу. Роза бити бутактын учунда жана жаш жалбырактардын алдында жайгашып, жалбырактын ширесин соргондуктан, ал бүрүшүп калат, ал эми бутак бир кыйла ичке болуп, гүлүнүн чанагы кичине болот.

Таралышы. Бардык жерлерде, Кыргызстанда да таралган.

Жалбыракчылар

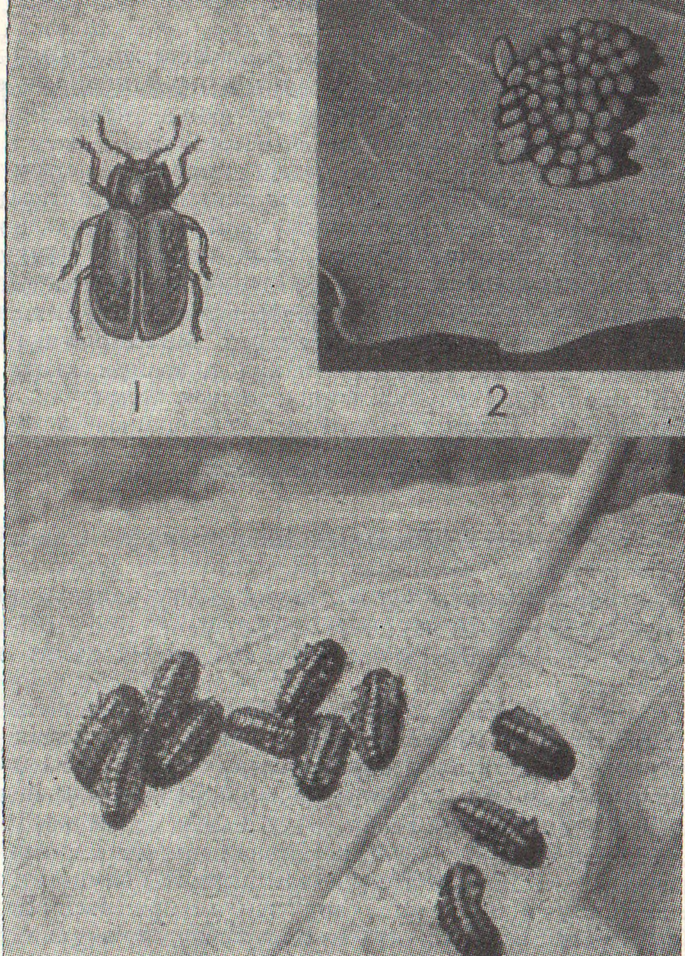
Сүйрү же формасы жумурткадай катуу канаты көбүнчө ачык түстөгү анча чоң эмес коңуздар.

Терек жалбыракчысы же теректин кызыл канат жалбыракчысы.

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 10—12 мм, жашыл көк жалтырак коңуз. Катуу канаты кызыл-сары, ал эми учу кара түстө. Жумурткасы саргыч сүйрү тегерек, 1,5 мм. Личинкасы саргыч-ак, денесинде чачыранды жайгашкан кара сөөлдөрү жана тактары бар, буту менен башы кара. Коңуздун денесине бир нерсе тийсе, сөөлдөрүнөн дарчын (корица) жыттанган суюктуктун тамчылары бөлүнүп чыгат. Куурчакчасы агыш-сары, кара темгилдери бар. Башын төмөн каратып жалбыракта илинип турат.

Биологиясы. Бул коңуз түшкөн жалбырактардын жана тоголоктошкон топурактардын арасында кыштайт. Жазында бүчүрлөр ачыла баштаганда коңуздар учуп чыгышат. Жупташкандан кийин ургаачысы жалбыракка топтобу менен 15—18ден жумуртка тууйт. Жумурткасын капталынан жайгаштыруучу талдын кызыл канат жалбыракчасынан айырмаланып, бул коңуз жумурткасын тикесинен жайгаштырат. Жумурткасы 8—10 күн өрчүйт. Өрчүп чыккан личинка 15—17 күн азыктанат да, куурчакча фазасы 10—12 күнгө созулат. Бир жайда 3—4 мууну өрчүп чыгат.

Зыяндуулугу. Питомниктердин, токой тилкелеринин,



1 — терек жалбыракчы коңузу, 2 — жумурткалары, 3 — личинкалары

парктардын, мектеп участкаларынын олуттуу зыянкечи болуп эсептелет. Коңуз жалбырактарды бүчүрдөн жаңы эле өсүп келе жаткан учурунан, жалбырак пластинкасынын өсүшү аяктаганга чейин кырчып жеп, зыянга учуратат. Личинкалары адегенде баары чогулуп бир жалбыракты жеп, андан кийин ар бири өзүнчө жалбыракка сойлоп барып, аларды жей башташат.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Кавказда, Казакстанда, Украинада, Крымда, Батыш Европада, Кытайда, Кореяда, Японияда, Индияда таралган, ал эми Кыргызстанда бардык жерлерде кездешет.

Талдын кызыл канат жалбыракчысы. Бул коңуз жогоруда баяндалган түрдөн өлчөмүнүн кичинелиги, катуу канатында кара тактарынын жоктугу жана жумурткасын жалбыракка жайгаштыруусу менен айырмаланат. Теректин кызыл канат жалбыракчысы менен чогуу кездешет.

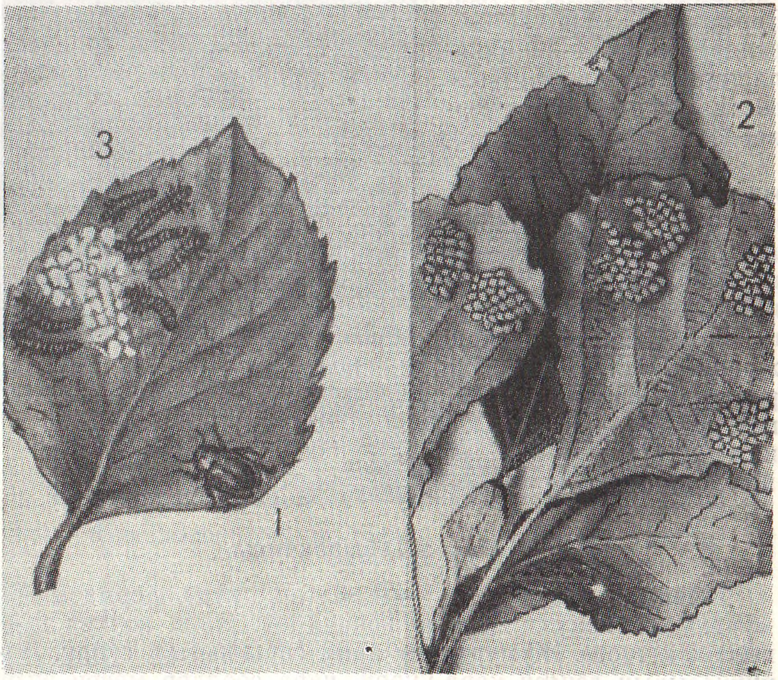
1 — талдын кызыл канат жалбыракчысынын жумурткалары; 2 — личинкалары.

Чыгыш жалбыракчысы

Тышкы көрүнүшү. 7—8 мм келген, сүйрү, формасы жумурткадай коңуз. Денеси кочкул-көк жана кочкул кызгылт-көк түстө. Жумурткасы ачык сары-кызыл, сүйрү. Личинкасынын денеси кара-күрөң, кара сөөлдөр менен жыш капталган, башы жана буту кара.

Биологиясы. Коңуз топурактын жогорку катмарында, түшкөн жалбырактардын астында жана сөңгөктөн ажыраган кабыктын жаракаларында кыштайт. Коңуздар дарактын бүчүрлөрү түрпүлөнүп калганда учуп чыгышат, ал эми жалбырактар чыкканда жупташышат. Ургаачы коңуз 15—24төн жалбырактын үстүнө орто эсеп менен 100 жумуртка тууйт, ал эми эң көбү 300 гө да жетет. Жумуртка 7—10 күн өрчүйт, личинка 30 күнгө жакын азыктанып, түшкөн жалбырактын астында топуракта куурчакчага айланат.

Зыяндуулугу. Терек менен талдын жалбырактарына көп зыян келтирет. Коңуз жалбырактын пластинкасын тарамыштары менен кошо кырчып жейт, ал эми личинкасы — жалбырактын тарамыштарын гана калтырат. Жегенден калган тарамыштар менен эпидермистер саргайып, тал күйүп кеткендей көрүнөт. Күз жылуу болуп, узакка созулса, коңуз топурактан чыгып, теректин жалбырактарын жеп, анын тарамыштарын гана калтырат, бул жалбырактар убактысынан мурда түшөт. Жалбыракчы коңуз масса-



1 — чыгыш жалбыракчы коңузу, 2 — жумурткалары, 3 — личинкалары.

лык түрдө көбөйгөндө жаңгак-жемиш токойлорундагы алманын жалбырагын зыянга учуратат.

Таралышы. Орто Азия республикаларынын эндемиги. Кыргызстанда бардык жерлерде кездешет.

Тал жалбыракчысы же түркүн түстүү тал жалбыракчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 2,5—4,5 мм, денеси көк, күңүрт кызгылт-көк же ачык-жашыл түстөгү жалтырак коңуз. Жумурткасы агыш-саргыч түстүү, бир аз сүйрүрөөк, майда, личинкасы кичирээк, кара, чыгыш жалбыракчынын личинкасына окшош, бирок андан айырмаланып, личинкасы жалбырактын бетинде куурчакчага айланат, куурчакчасы да кара түстө.

Биологиясы. Коңуз апрелдин башталышында учуп чыгышат. Жумурткасын майдын орто ченине чейин тууйт. Жумурткадан куурчакчага айланганга чейинки өрчүшү 20—24 күндүн ичинде өтөт. Өрчүп чыккан коңуздар августка чейин азыктанат да, андан кийин топуракка кирип кетет.

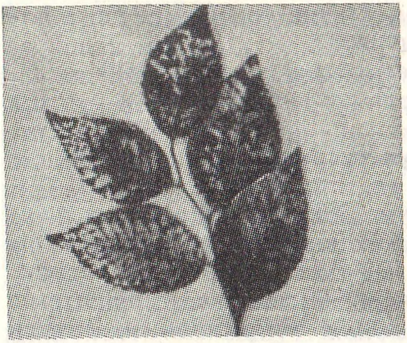
Зыяндуулугу. Чыгыш жалбыракчысындай эле тал жалбыракчысынын коңузу жана личинкасы дарыялардын, арыктардын, каналдардын жээгинде өскөн талдарга абдан чоң зыян келтирет, ал эми кургак жерлерде аз кездешет.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүнүн борбордук жана түштүк райондорунда, Кавказда, Орто Азияда, Сибирде, Камчаткада, Японияда, Кореяда таралган. Кыргызстандын түштүгүндө жана Ысык-Көл өрөөнүндө кездешет.

Кара жыгач жалбыракчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 6—7 мм, алдыңкы көкүрөгү, курсагы, катуу каناты кара-күрөң түстө, башында жана алдыңкы жонунда кара тактары бар, үстүнкү канатынын ортосунда жана негизинде жолчолору бар. Жумурткасы сары-кызыл, сары, конус формасында. Личинкасы сары, денесинде катар-катар кеткен кыска түктүү сөөлдөрү бар.

Биологиясы. Генерациясы эки жылдык. Коңуз кабыктын жаракаларында кыштайт. Кыштаган жеринен июндун башында чыгат да, ушул айдын аягында ар бир тууганда 40 тан жумуртка тууп, жалбырактын бетине тикесинен жайгаштырат. Личинкасы 24—28 күн азыктанат. Августтун аягында экинчи муундун коңуздары өрчүп чыгат. Октябрда жаш коңуздар кыштай турган жерине кетет.



Кара жыгач жалбыракчысынын личинкалары зыян келтирген жалбырактар.

Зыяндуулугу. Коңуздун өзү жана личинкасы жалбыракты зыянга учуратат. Коңуз жалбыракты тарамышы менен кошо жесе, личинкасы жалбырактын тарамышын эле калтырат. Массалык түрдө көбөйгөн учурда зыянкеч кара жыгачтын жалбырагынын баарын жеп коёт.

Таралышы. Орто Азиянын эндемиги. Кыргызстанда — республиканын түштүгүндө гана кездешет.

Мисте жалбыракчысы

Тышкы көрүнүшү. Узундугу 11—12 мм, алдыңкы жону бир аз жалтырак, кочкул-жашыл, бир кыйла жыш чекиттери бар коңуз. Катуу канаты күңүрт-сары же киргил-сары, саргыч. Жумурткасы сүйрүрөөк, 0,5 мм, сабы бар күрөң кабыкча менен капталган.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Коңуз бир ай бою учуп жүрөт (майдын башынан аягына чейин). Жалбырактын сабына, четтерине 6—8ден, кээде 2—3 төн бөлүп-бөлүп жумурткаларын (бардыгы 60—80) тууйт. Жумурткасы 8—10 күн өрчүйт. Жумуртқадан чыккан личинкалар жалбырактан топуракка түшүп, жерде куурчакчага айланат. Коңуз 18—20 күн жашайт.

Зыяндуулугу. Аз жашаганына карабастан коңуздар кээ бир мистелердин жалбырактарын таптакыр жеп, аларды жылаңачтап коюшат. Бул зыянкеч мисте дарагынын гана жалбырагына зыян келтирип, башка өсүмдүктүн жалбырагын жебейт, б. а. монофаг.

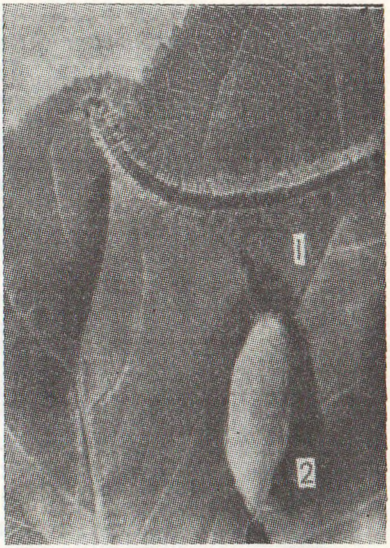
Таралышы. Өзбекстанда, Тажикстанда, Казакстанда таралган. Кыргызстанда мисте жалбыракчысы Ленинский, Кара-Мисте, Үч-Коргон, Жаңы-Жол токой чарбаларында мистеге чоң зыян келтирет.

Пиллачылар

Шакекчелүү тоо жибекчиси

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда ургаачысы 30—40 мм, эркеги 32 мм келген көпөлөк. Алдыңкы канаты күрөң-сары, туурасынан кеткен эки жолчосу бар. Арткы канаты бир түстүү, алдыңкысынан агышыраак. Ургаачысынын мурутчалары түктүү, эркегиники тарак сымал. Коргошундай боз жумурткаларын ичке бутактарга шакек формасында тууп, үстүнөн агыш-боз көпшөк масса менен жаап коёт. Өрчүп жетилген бешинчи гусеницасы 50 мм ге жетет. Кызыл-сары түстүү жонунда көп сандаган кара буткулдары, капталында бозомук жолчолору бар.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Толук өсүп жетилген малагы жумуртканын кабыгында кыштайт да, качан өсүмдүктүн бүчүрлөрү ачылганда учуп чыгышат. Өрчүшүнүн алгачкы учурунда малактары ичке бутактардын ачасындагы уяда чогуу болушат да, чоңоё түшкөндө ар тарапка сойлоп кетип, жалгыздан жашашат. Малак катуу пилланын ичинде сөңгөктөн ажыраган кургак кабыктын, түшкөн жалбырактардын астында куурчакчага айланат. Куурчакча фазасы 20—25 күнгө созулат. Көпөлөктөр июндун аягында июлдун башында учуп жүрүшөт.



1 — шакекчелүү тоо жибекчиси көпөлөгүнүн малагы, 2 — пилласы.

Зыяндуулугу. Гусеницасы алманын, ит мурундун, долононун, жапайы чиенин жалбырактарын жейт. Алар массалык түрдө көбөйгөндө алманын жалбырактарынын баарын жеп таштайт.

Таралышы. Орто Азиянын эндемиги. Өзбекстанда, Тажикстанда, Түркмөнстанда, Казакстандын түштүк-чыгышында, Жети-Сууда жашайт. Кыргызстандын өрөөндүү жана тоолуу райондорунда көп кездешүүчү көпөлөк. Жаңгак-жемиш токойлоруна бир кыйла көп зыян келтирет.

Ыргалмалар

Түркстан алтын курсак көпөлөгү

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 32—38 мм келген көпөлөк, алдыңкы канаттарынын ортосунда бирден чоң, уч жагында сегизден майда кара күрөң-сары тактары бар. Арткы канаты ак. Курсагынын учу алтын сымал сары түкчөлөр менен капталган, ошондуктан ал алтын курсак көпөлөк деп аталат. Жумурткасы ачык-сары, тегерек. Өрчүп жетилген малагынын узундугу 35—37 мм, денеси бозомук-кара, жонунда узатасынан кеткен кызыл-күрөң, капталдарында үзүндү-үзүндү ак жолчолору бар. 9-, 10-сегменттеринде ачык-кызыл сөөлдөр жайгашкан. Тынчын алганда малагы суюктук бөлүп чыгарат. Ал суюктук адамдын денесине тийсе, терини кычыштырып, шишитет. Кара күрөң түстөгү куурчакчасы саргыч-бозомук пилланын ичинде жайгашып, 15—20 күндө өрчүп жетилет.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Көпөлөктөр июлдун башында учуп жүрүшөт. Жумурткаларын жалбырактын астынкы бетине тууп, курсагынын акыркы сегментинен алтын сымал түктөрдү күбүп түшүрүп, аларды жаап коёт. Бир тууганда 60 тан 120—200гө чейин жумуртка тууйт. Жумурткасы 18—23 күндө өрчүп жетилип, андан чыккан малактар жалбыракта жашап, ылдыйкы эпидермис менен паренхиманы гана жеп, жогорку эпидермиске тийбейт. Күзүндө алар тарамыштары эле калган эки-үч жалбырактан уя жасап, анын ичине кирип, кыштап чыгышат. Жазында күн жылыганда (+10, +20°) ал уясынан чыгып, бүчүргө сойлоп барып, аны кырчып жей баштайт. Ушинтип зыянга учураган бүчүр ачылбай, куурап калат. Малагы күндүз азыктанат, ал эми түнкүсүн жана жаан-чачында уясына кирип алышат. Малактар төрт түлөгөнчө чогуу жашап, андан кийин ар тарапка сойлоп, жалгыздан жашап, өз алдынча азыктанышат.

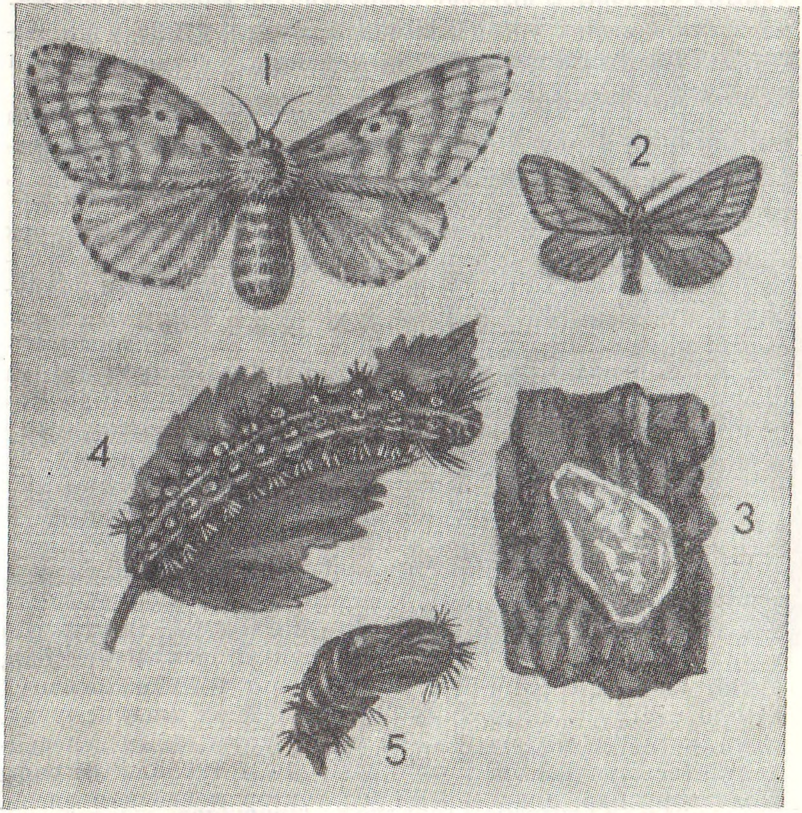
Зыяндуулугу. Жалбырактын зыянга учурашы малагынын курагына жараша болот. Жаш малактар жалбырактын тарамыштарын эле калтырып, жалбырактын четинен баштап, туташ жеп кирет. Көп учурларда мөмө бактарынын — маданий жана жапайы алманын, алчанын, долононун, мистенин жаш мөмө байлагычын зыянга учуратат.

Таралышы. Өзбекстандын тоолуу жана өрөөндүү аймактарында Тажикстанда, Түштүк Казакстанда, Алтайдын батышында, Тарбагатайда, Жети-Сууда таралган. Кыргызстандын бардык жерлеринде, көбүнчө жаңгак-жемиш то-

койлору өскөн тоолордо, мисте токойлорунда, ошондой эле Чүй, Ысык-Көл өрөөндөрүндө кездешет.

Жалкы жибекчи көпөлөк

Тышкы көрүнүшү. Ургаачысы канатын жайганда 75 мм ге жетет, өтө чоң курсагы агыш-сары коюу түктөр менен капталган. Алдыңкы канаттары киргилт-сары, бир нече ийри-буйру кара тактары бар. Арткы канаты сүрөтсүз. Эркеги канатын жайганда 45 мм ге жетет. Анын алдыңкы канаттарында үзүндү-үзүндү күрөң-боз жолчолору бар, арткы канаттарынын четтеринде күңүрт, агыш түктөрү бар, курсагы ичке. Өрчүп жетилген малагы 45—75 мм ге



1 — жалкы жибекчи көпөлөгүнүн ургаачысы, 2 — эркеги, 3 — жумурткалары, 4 — малагы, 5 — куурчакчасы.

чейин жетет. Малагынын мүнөздүү белгиси болуп, анын жонундагы биринчи беш сегментинде экиден көк, кийинки алты сегментинде экиден кызыл, капталдарында андан бир кыйла майдараак кызгылтым, түктүү сөөлдөрдүн жайгашышы эсептелет. Жумурткасы тоголок, кабыгы катуу. Куурчакчасы кара-күрөң, кара түктөр менен капталган.

Биологиясы. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Толук өсүп жетилген малагы жумуртканын кабыгынын ичине кирип кыштайт. Жазында жалбырак бүрдөй баштаганда кыштаган жеринен чыгат да, дарактын шагына сойлоп барып, дароо азыктанууга киришет. Малагы майдын аягында июндун башталышында бутактардын ачасындагы кургап, сөңгөктөн ажырап калган кабыктын астында куурчакчага айланат. Көпөлөктүн эркеги чыгуучу куурчакча дайыма ургаачысы чыгуучу куурчакчадан кичине болот жана эркек көпөлөк ургаачысынан 2—4 күн мурда учуп чыгат. Ал эми ургаачысы куурчакчадан учуп чыккандан эки күндөн кийин жупташат.

Көпөлөк сөңгөктүн эң төмөнкү бөлүгүнө, көбүнчө жаңы кыйылган дүмүрлөргө, кабыктын жаракаларына жана тамырларга, ал эми массалык түрдө көбөйгөндө таштарга, дубалдарга жана топуракка да жумурткалайт.

Зыяндуулугу. Жалкы жибек көпөлөк алманы, грек жаңгагын, мистени, бадамды, алчаны, көптөгөн декоративдүү дарактарды жана огород өсүмдүктөрүн зыянга учуратат.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Ыраакы Чыгышта, Кавказда, Уралда, Орто Азияда, Кыргызстанда бардык жерлерде, өрөөндүү жана тоолуу аймактарда таралган.

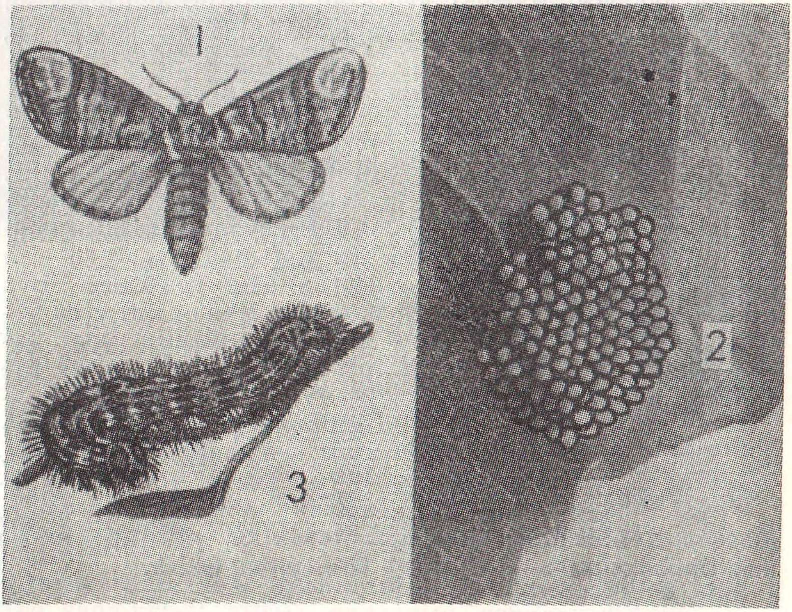
Чуңкурлуу күмүштөй көпөлөк

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 45—60 мм ге жеткен көпөлөк, анын алдыңкы канаттары күмүштөй жылтылдап бозомук, туурасынан кеткен жолчолору, канатынын учунда чети кара чоң ачык-саргыч чуңкур сымал тагы бар, арткы канаты саргыч-боз. Жумурткасы тоголок, бозомук күмүш түстүү, жалбыракка бириккен жери жалпагыраак. Өсүп жетилген малагы 45—60 мм ге жетет, анын денесинде узатасынан кеткен ичке күрөң жана тууралжын сары жолчолору бар, алар саргыч-боз түктөр менен капталган. Кара түстөгү башында бурч болуп бириккен эки агыш сызыгы бар. Куурчакчасы кара-күрөң түстө.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Куурчакчасы кыштап чыгат. Көпөлөктөр августта учуп чыгышып, жумурткаларын 30—40 тан топ-топ кылып жалбырактарга тууйт. Малагы эки түлөгөнчө топ-тобу менен жашап, жалбырактын тарамыштарын гана калтырып, калганын жейт, андан кийин өз-өзүнчө жашап, жалбырак пластинкасынын ортоңку тарамышын гана калтырып, калганын туташ кемирип жейт. Малагы өзү азыктанган дарактын жанындагы топуракта сентябрь айында куурчакчага айланат.

Зыяндуулугу. Малагы негизинен эмен дарагында жашайт. Жалбырагынын баары желип калган ичке бутактар көп учурда куурап калары байкалган.

Таралышы. СССРде Кавказдан Ыраакы Чыгышка чейинки аймактарда, Казакстанда, Алма-Атада кездешет. Кыргызстанда Чүй өрөөнүндө таралган.



1 — чуңкурлуу күмүштөй көпөлөк, 2 — жумурткалары, 3 — малагы.

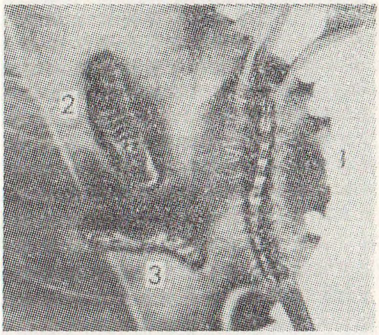
Тал ыргалма көпөлөгү

Тышкы көрүнүшү. Көпөлөк канатын жазганда 35—40 мм ге жетет. Алдыңкы жана арткы канаттары ак, ургаачысынын мурутчалары жөнөкөй, эркегиники айчыктуу,

курсагы кара, жыш ак түрпүчөлөр менен капталган. Ачык-жашыл түстөгү жумурткасы жыныс бездеринен бөлүнүп чыккан кабыкча менен капталган. Малагы 50 мм ге чейин жетет, түктүү, бозомук түстө, жонунда сары же саргыч-ак тактары, капталдарында ичке сары жолчолору, денесинин ар бир шакекчесинде 6дан 8 ге чейин түктүү кызыл сөөлдөрү бар. Кара түстөгү куурчакчасы ак жана агыш-сары түктөр менен капталган, ал эми курсагында топ түктөрү бар.

Биологиясы. Жылына эки жолу тукумдайт. Эки жолу түлөгөн малагы кыштайт. Көпөлөк май жана август айларында учуп жүрүшөт. Жумурткасын жалбыракка, сөңгөккө тууйт, жарыкка көп учуп келет жана электр лампочкасы орнотулган дубалга көп сандаган жумурткаларын тууйт.

Зыяндуулугу. Малагы теректин, талдын, байтеректин жалбырагынын борбордук тарамышын гана калтырып, калганын бүт жеп коёт.

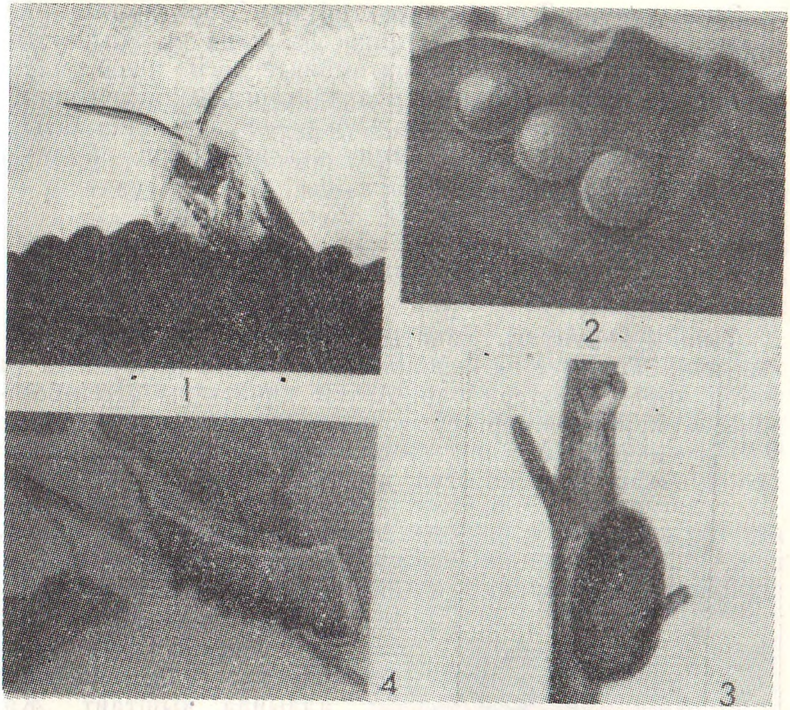


1 — тал ыргалмасынын малагы, 2 — куурчакчага өтүү процессиндеги малак, 3 — куурчакчасы.

Таралышы. СССРдин Европа бөлүгүндө, Кыргызстанда — Чүй өрөөнүндө, Ысык-Көл ойдуңунда таралган. Республикабыздын түштүк жагында түркстан тал ыргалмасы кездешет. Бул көпөлөк агыш-сары түсү менен айырмаланып турат. Терек ыргалмасы сыяктуу эле жумурткалайт, бирок безинен бөлүнүп чыккан суюктугу менен аларды нымдабайт. Жумурткасы тоголок, жалтырак ачык-күрөң түстө. Массалык көбөйгөн жылдары теректин жалбырактарын калтырбай мойсоп жеп салган кездери да болот.

Пржевальский гарпиясы

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 65—75 мм келген көпөлөк. Башы, канаттары жана курсагы узун түрпүчөлөр менен капталган. Алдыңкы канаттарындагы тарамыштары жакшы байкалып турат. Мурутчалары тарак сымал.



1 — пржевальский гарпия көпөлөгү, 2 — жумурткалары, 3 — пилласы, 4 — малагы.

Жумурткасы тегерек, дөмпөгөй келип, кырчалары бар. Жалбыракка жабышкан жери жалпак.

Малагы биринчи курагында баркыттай кара, кийинчерээк жашыл түскө өтөт. Денесинин капталдарын бойлото сары жолчолор кетет, жон жагы сары күрөң.

Башы денесинин биринчи сегментине кирип турат. Акыркы сегменти узундугу 12—15 мм эки ичке өсүндү менен бүтөт.

Куурчакчасы кара-күрөң түстө, узундугу 35—40 мм келген кара-күрөң, тыгыз пилланын ичинде жайгашкан. Пилла дарактын кабыгына же бутактарына жабышып турат.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Куурчакчасы кыштайт. Көпөлөктөр июлдун аягында, августта учуп чыгышып, жалбырактын бетине жумурткалашат. Жумурткалары 7—9 күн өрчүп, малакка айланып, ал 30—35 күн азыктанат.

Зыяндуулугу. Талдын, теректин жалбырактарына зыян келтирет. Жалбырак пластинкасын жана жалбырактын сабын туташ кырчып жеп, питомниктердеги, токой тилкелериндеги, парктардагы жаш дарактарга зыян келтирет.

Таралышы. Кыргызстанда Чүй өрөөнүндө жана Ысык-Көл ойдуңунда, республиканын жаңгак-жемиш аймактарында таралган.

Алманын күбөсү

Тышкы көрүнүшү. Канатын жайганда 18—22 мм келген, анча чоң эмес ак көпөлөк. Алдыңкы канаттарында үч катар кара чекиттери бар. Арткы канаттары агыш-бозомук. Жумурткасы саргыч түстө, сүйрүрөөк келет. Малагы үч түлөгөнчө агыш-сары түстө болот да, чоноё түшкөндө бозомук-жашыл түскө өтүп, денесинде кара чекиттери болот. Куурчакчасы сары жашыл, катуу ак пилланын ичинде жатат.

1 — алма күбө көпөлөгү, 2 — малактары жана куурчакчалары жаткан уялары.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык. Малагы алманын ичке бутактарында калканчасынын алдында кыштайт. Жазында алар калканчанын алдынан чыгып, жаңы бүрдөп келе жаткан жаш жалбырактарга сойлоп барып, анын эпидермисин тешип, ичине кирет да, жалбырактын тканын жеп, көндөйчөнү пайда кылат. Бул жерде 5—7 күн азыктанып, анан жалбыракка өтөт да, үстүнөн жука желе менен капталат. Малагы 30—35 күн өрчүйт. Чүй өрөөнүндө майдын аягында июндун башталышында, жангак-жемиш өскөн аймактарда июль-августтун аягында катуу ак пиллага оронуп куурчакчага айла-

нат. Куурчакчасы болжол менен эки жумада өрчүп жетилет. Көпөлөк бир айга жакын жашайт. Күн баткандан кийин гана учуп чыгат. Жумурткасын түн ичинде тууп, аларды тышынан саргыч суюктук менен каптайт, ал эми суюктук катып кабыкчага айланат, кийинчерээк ал кабыкча дарактын кабыгына окшогон күрөң түскө өтөт.

Зыяндуулугу. Малагы жалбырактын тарамыштарын гана калтырып, башкасын бүт жеп, чоң зыян келтирет. Ошондон көп убакыт өтпөй эле жалбырак куурап, түшө баштайт. 2—3 жумадан кийин даракта кайра жалбырактар өсүп чыгат, бирок мөмөсү дээрлик бүт бойдон күбүлүп түшүп калат, ал эми кийинки жылы да аз мөмө берет.

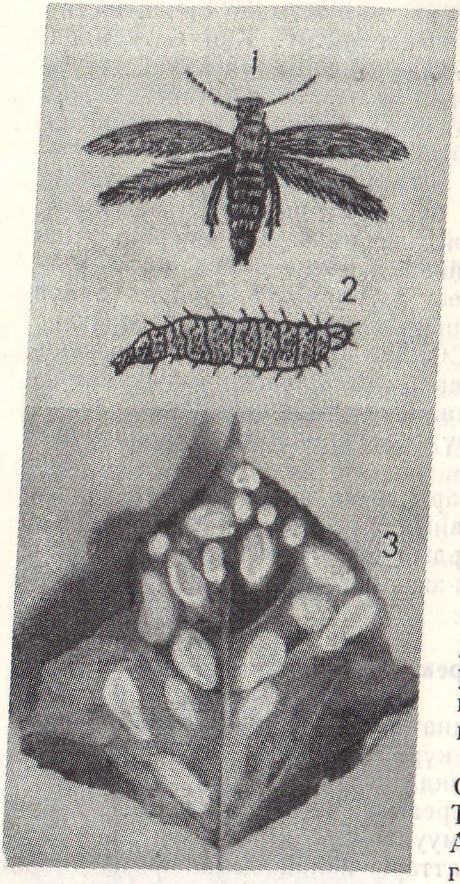
Таралышы. Бул түр СССРдин Европа бөлүгүндө кеңири таралган. Кыргызстанда бардык багбанчылык аймактарда, Ысык-Көл, Чүй жана Талас өрөөндөрүндө, республикабыздын түштүгүндөгү жаңгак-жемиш токойлорунда кездешет.

Алма күбөсүнөн тышкары мөмө жана тал күбөсү кездешет. Мөмө күбөсү алчаны, кара өрүктү, долонону, тал күбөсү көбүнчө дарыялардын жээгиндеги жаңгак-жемиш токойлорундагы талдарды зыянга учуратат.

Терекчи күбө

Тышкы көрүнүшү. Канатын жазганда 8—9 мм келген көпөлөк. Башы ак жана күрөң түкчөлөр менен капталган. Жип сымал мурутчаларында ак жана күрөң жолчолор кезектешип жайгашкан. Курсагынын үстү жагы ачык-күрөң, ич жагы ак, эң акыркы муунагында катуу узун топ түкчөлөрү бар. Алдыңкы канаттары калак сымал формада болуп, ак жана күрөң түрпүчөлөр менен капталган. Арткы канаттары ланцет формасында, күмүш сымал түрпүчөлөр менен капталып, узун бозомук чачылары бар. Жумурткасы өтө майда, сүйрү. Малагынын узундугу 5 мм, саргыч-ак түстө, башы жалпак, күрөң-сары. Куурчакчасы кара-күрөң түстө, узундугу 5 мм ге жетет.

Биологиясы. Жылына эки мууну өрчүп чыгат. Кыштаган көпөлөк эрте жазда, марттын орто ченинде учуп чыгып, апрелде жупташат да, май айында жумурткалайт. Жумуртканын өрчүшү 7—8 күнгө созулат. Андан чыккан малактар жалбырактын эпидермисинин астына тешип кирет. Алар азыктанып, чоңоюп жалбырактын тканын жеп, эпидермистин алдында минаны (боштукту) пайда кылат, миналар адегенде майда, тунук эмес болот да, бара-бара



1 — терекчи күбөнүн көпөлөгү, 2 — малагы, 3 — миналар (бош-тук).

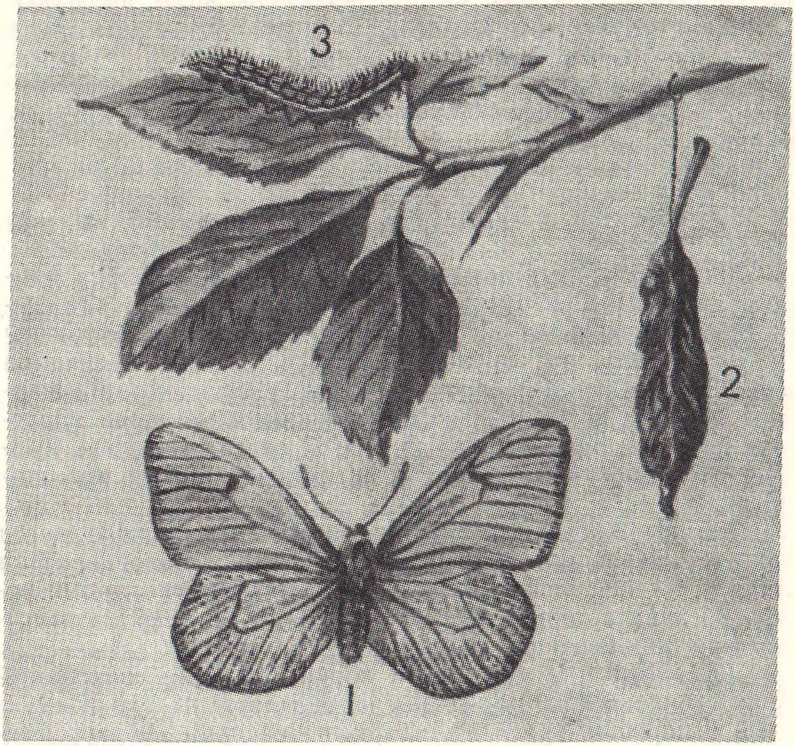
чоңоюп, тунук тартып, тышынан ичиндеги малагы менен куурчакчасы көрүнүп турат. Биринчи муундун көпөлөктөрү июнь — августтун орто ченинде, экинчи муундун көпөлөктөрү сентябрдын аягында, октябрда учуп чыгып, кыштап калышат.

Зыяндуулугу. Малактар жалбыракта азыктанганда аларга ар кандай зыян келтирет, ошол себептен жалбырактан ассимиляция жүрүүчү бети 73 жана андан да көбүрөөк процентке азаят. Натыйжада мындай өсүмдүк органикалык пластикалуу затты жетиштүү санда топтой албайт, бул өсүмдүктүн начарлашына, көп учурларда бутактардын куурап калышына алып келет.

Таралышы. Түштүк Сибирде, Ортоңку жана Түштүк Европада, Орто Азияда таралган. Кыргызстанда терекчи күбө кеңири таралган, бирок бардык эле жерде бирдей кездешпейт. Ал Чүй өрөөнүндө өтө көп санда, ал эми республикабыздын түштүгүндө азыраак. Фрунзе, Токмок, Кант шаарларында, ошондой эле кыштактарда өскөн теректердин ар кандай түрлөрүндө көп кездешет.

Долоночу көпөлөк

Тышкы көрүнүшү. Канатын жазганда 65—70 мм келген чоң көпөлөк. Ак канаттарында кара тарамыштары бар, мурутчалары узун, учу жоонойгон. Көкүрөгү жана курсагы



1 — долоночу көпөлөк, 2 — кышында малагы кыштоочу уясы, 3 — малагы.

кара түстөгү коюу агыш түктөр менен капталып, кара түстө. Жумурткасы сары, сүйрү. Өсүп жетилген малагынын узундугу 45—55 мм, бозомук-күрөң денеси түкчөлөр менен капталган, куурчакчасы бир аз саргыч тартып ак түстө, анын көп кара чекиттери бар, башын жогору каратып, жука жибек курчоо менен бутакта кармалып турат.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык, эки жолу түлөгөн малагы алманын кургак жалбырагына оронуп, ичке бутакка жибек жипче менен кармалып кыштайт. Апрелдин аягында куурчакчага айланат. Көпөлөк майдын ортосунда учуп чыгат да, аягында алманын жалбырагына жумурткалайт. Жумурткалардан чыккан малактар чогуусу менен азыктанышып, адегенде жалбырактын тарамыштарын калтырып, чоңойгон сайын анын борбордук тарамышын гана калтырып, калганын туташ жей баштайт. Кышка карата кургак жалбыракты спираль түрүндө түтүктөй ороп уя жасашат.

Зыяндуулугу. Эрте жазда жана күзүндө алманын жалбырагына бир топ байкалаарлык зыян келтирет.

Таралышы. СССРде бардык жерде таралган. Кыргызстанда — Чүй, Ысык-Көл өрөөндөрүндө, жаңгак-жемиш токойлору өскөн тоолуу аймактарда кездешет.

Күрөшүү чаралары

Анча чоң эмес айыл чарба участкаларында жана бакдарактар өскөн жерлерде жалбырак жечү жана жалбырактын ширесин соруучу зыянкечтерге каршы күрөштү жазында, алардын личинкасы чыгып, дарактын шагына сойлоп бара жаткан учурларда жүргүзүшөт. Аларга каршы күрөшүүдө негизинен микробиологиялык жана вирустук препараттар пайдаланылат. 10 л сууга 100—150 г кыргызэктопаразитин препаратын же дендробациллин аралаштырышат.

Жалкы жибекчи көпөлөккө каршы вирин-ЭНШ деген вирустук препарат колдонулат. 10 л сууга препараттан 60—80 мл кошулат. Ушул суюктукту жумурткалардын тобуна малактар өрчүп чыкканга чейин жана алар жаңы чыгып жаткан кездерде чачуу керек.

Күбөлөрдүн малактарына каршы инсектин, энтобактерин, дендробациллин микробиопрепараттары (10 л сууга 100 г порошок эритилет, алардын таасирин күчөтүү максатында 2—3 г хлорофос же метафос) кошулат.

Жалбырактын ширесин соруучу зыянкечтерге каршы (жалбырак биттери, жалбырак бүргөлөрү, калкан сымалдар) пайдалуу курт-кумурскалар — эл кайда көчөт, анын личинкалары жана алтынчыктар пайдаланылат.

Алма жана терек күбөлөрүнүн малактарына каршы алардын табигый душмандары — чабармандарды (агениаспис фусциколлисти жана агениаспис тестацеиписти), ал эми мөмө жегичке каршы жумуртка жегич — теленомусту коё берүү сунуш кылынат.

Мөмө бактарындагы долоночу көпөлөк менен алтын курсактын ууларын, жалкы жана шакектүү тоо жибекчи көпөлөктүн жумурткаларын терип таштаса да болот.

Гүлдүн жана мөмөнүн зыянкечтери

Гүлдү бир кыйла көп зыянга учураткычтардын катарына бугучарлар жана коло сымал коңуздар кирет. Алар эрте жазда, мөмө бактары гүлдөгөндө гүлдөрдүн энелигин,

аталыгын жана желекчелерин, ал эми мөмө зыянкечтери мөмө менен урукту зыянга учуратып, түшүмдү төмөндөтөт.

Туран жана чыгыш бугучарлары

Тышкы көрүнүшү. Туран бугучарлардын узундугу 10—14,2, туурасы 5,8—8,3 мм келген коңуз. Денеси кара, узун коюу түктөр менен капталган.

Биологиясы. Генерациясы бир жылдык, коңузу кыштайт. Личинкасы топуракта жашап, чириндилер менен азыктанат. Өрөөндүү аймактарда коңуз апрель—май айында, тоо этектеринде бир аз кечирээк, өтө көп санда учуп жүрүшөт.

Зыяндуулугу. Бул коңуз мөмө берүүчү жана декоративдүү өсүмдүктөрдүн (роза, алма, айдалма кожогат, чекилдек, нарцисс жана башкалар) гүлдөрүнө, талаада өскөн өсүмдүктөргө көп зыян келтирип, көп учурларда күздүк буудайда, күздүк арпада, кант кызылчасынын, кызгалдактын, беденин ж. б. гүлүндө да кездешет. Республикабыздын түштүгүндө мистенин, бадамдын жана шабдалынын гүлдөрүнө зыян келтирет.

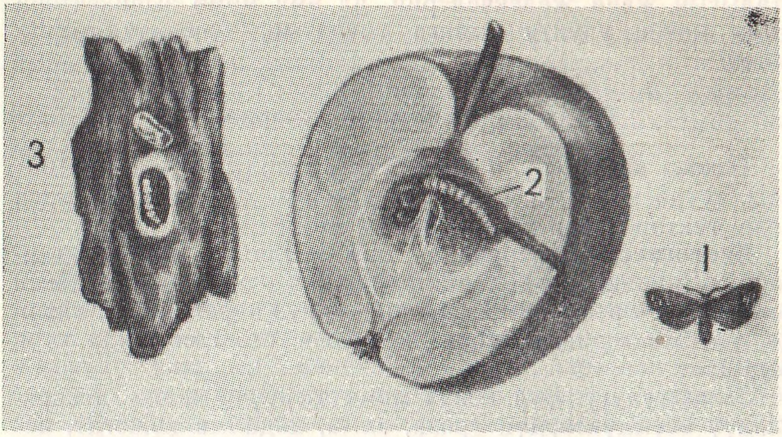
Таралышы. Чүй өрөөнүндө Чүй суусунун төмөн жагынан тартып Кыргыз Ала-Тоосунун этек жагына чейинки Чоң-Курчакта, Ысык-Көл өрөөнүндө — Чолпон-Атада, Ананьеводо, Григорьевкада, Покровкада, Түптө, Тамгада таралган.

Бул эки түр бир кездешет, алардын өрчүү цикли бирдей, чыгыш бугучары түштүк-батышты көздөй бир аз көбүрөөк таралган.

Алма мөмө жегичи

Тышкы көрүнүшү. Канатын жазганда 15—20 мм келген көпөлөк. Алдыңкы боз түстөгү канаттарында бозомук кара тактары жана агыш туурасынан кеткен ичке жолчолору да бар. Алдыңкы канатынын учунда тегерек келген күрөң кызгылт-көк кубулуп турган тагы бар. Күрөң түстөгү арткы канаттарынын каралжын чачылары бар. Жумурткасы агыш, малагынын (гусеницасынын) алды жагы саргыч, үстү мала кызыл, денесинде түктүү бозомук тактар көрүнүп турат, узундугу 16—18 мм, башы сары-күрөң. Күрөң куурчакчасы ак пилланын ичинде жайгашкан.

Биологиясы. Чүй өрөөнүндө жылына эки мууну, рес-



1 — алма мөмө жегичи, 2 — малагы, 3 — кабыктын жаракасындагы куурчакчасы.

публиканын түштүгүндө үч мууну өрчүп чыгат. Малагы сөңгөктөн ажыраган кургак кабыктын алдында, кабыктын жаракаларында, дарактын жанындагы топуракта жибек сымал ак пилланын ичинде кыштайт. Жазында малактар куурчакчага айланат. Алма гүлүнүн желекчелери түшкөндө көпөлөк уча баштайт. Алар күүгүмдө жана түн ичинде учуп, мөмө байлагычка жумурткалайт. Жумуртканын өрчүшү 7—9 күнгө созулат. Малагы 30—45 күн жашап, эки-үч мөмөнү зыянга учуратат да, сөңгөккө келип, куурчакчага айлануу үчүн жай издейт.

Зыяндуулугу. Малагы жапайы жана маданий алманын ар кандай сортторунун мөмөсү менен уругун зыянга учуратат.

Таралышы. Европада, Афганистанда, Иранда, Турцияда, Орто Азияда таралган. Кыргызстанда бардык жерде кездешет. Жаңгак-жемиш токою өскөн зонада азыраак учурайт.

Мистечи мөмө жегич

Тышкы көрүнүшү. Канатын жазганда 9—11 мм келген көпөлөк. Ланцет сымал ичке алдыңкы канаттарында күрөң түрпүчөлөрү жана жээктеринде чачылары бар. Арткы канаттарында ичке агыш-бозомук узун чачылары бар. Башы менен көкүрөгү бозомук түрпүчөлөр менен капталып, кара майда шакекчелерден турат. Малагы агыш-саргыч, туура-

сынан кеткен кызыл жолчолору бар, башы күрөң. Куурчакчасы күрөң, узундугу 5—6 мм.

Биологиясы. Жылына эки мууну өрчүп чыгат. Малагы кабыктын алдындагы желеден жасалган тыгыз пиллада кыштайт. Эрте жазда куурчакчага айланат. Биринчи муундагы көпөлөктөр апрелде, экинчи муундагылар августта учуп чыгышат да, мистенин мөмө байлагычына жумурткалайт. Чыккан малак мөмөгө кирип, түйүлдүктү жейт. Бир малак бир нече мөмөгө (3—5) зыян келтирет.

Зыяндуулугу. Мистенин мөмөсүнө айрыкча биринчи мууну зыяндуу.

Таралышы. Өзбекстанда, Түркмөнстанда, Тажикстанда, Казакстандын түштүк-чыгыш жагында таралган. Кыргызстанда республиканын түштүгүндө, мисте токойлорунда кездешет.

Жаңгакчы мөмө жегич

Тышкы көрүнүшү. Канатын жазганда 18—23 мм келген, алдыңкы канаттары күңүрт-боз, арткы канаттары агыш-боз түстөгү көпөлөк. Алдыңкы канаттарынын түбүндө туурасынан эки ичке кара жолчолору, учунда четтери күңүрт жана ийри-буйру туура жолчолору, жону менен курсагында коюу боз түрпүчөлөрү бар. Жумурткасы кырбулуу, сүйрү, дөмпөгөй, узундугу 0,5 мм, малагы жашыл-күрөң, башы менен буту күрөң.

Биологиясы. Пиллаланган малагы кабыктын жаракаларында кыштайт. Көпөлөктөр апрелде учуп жүрүшөт. Жаңгактын мөмөсүнө жумурткалайт. Малагы мөмөнүн ичине кирип, азыктанып, эки-үч мөмөсүн зыянга учуратат. Өрчүп жетилген малак куурчакчага айланат.

Зыяндуулугу. Малагы грек жаңгагына зыян келтирет.

Таралышы. Республикабыздын түштүгүндө, жаңгак-жемиш токойлорунда кездешет. Көчүрүп отургузулган, короолордо өстүрүлгөн жаңгактарда азырынча учурай элек.

Күрөшүү чаралары

Мөмө жана урук зыянкечтерине каршы күрөш негизинен, алар учуп чыккан кезде химиялык ыкмалар менен жүргүзүлөт.

Алманын мөмөсүн жегичке каршы 0,2% түү хлорофос, 0,3% түү метафос же 0,3% түү карбофос колдонулат. Гүлдөгөндөн 12—15 күндөн кийин алмага ушул суюктуктардын бирин чачышат. Андан 8—10 күндөн кийин аталган препараттардын бири менен даракты экинчи жолу иштетишет.

Жазында дарактардан курт-кумурскаларды тосуп калгыч курчоолорду чечип, андагы куурчакчаларды чогултуп, ящикке салып, үстүн тор же даки менен жаап, бактын ичине коюп койгула. Ящиктеги куурчакчадан чыккан көпөлөктөр өлүп калат, ал эми малактын ичинде кыштаган мите, тордун же марлинин тешикчелеринен учуп чыгып, мөмө жегичтин малактарына жармашат.

Жайында, мөмө жегичтер учуп жүргөн кезде, аларды кармоо үчүн түн ичинде бактын ичине жарык орнотуп, анын астына май же таттуу шире куюлган идиштерди коюп коюу керек. Мында курт-кумурскалар жарыкка келип, аны айланып, идишке түшүп чыга албай калышат.

Жерге түшүп калган курттуу алманы сөзсүз түрдө терип келип атайын идишке салып коюу талап кылынат. Алманын ичиндеги малактар өсүп жетилгенде куурчакчага айланыш үчүн мөмөдөн сыртка чыгат. Малактарга мите жугузуу үчүн аларды атайын ачык жерге коюшат. Анан мите жуккан малакты андан курт-кумурска жегич өрчүп чыксын үчүн бактын ичине алып барып коюшат. Өрчүп чыккан мөмө жегич кайрадан эле малактарга кол салат. Мындай мителер көп учурда күбүлүп түшкөн жалбырактардын арасында кыштайт, ошондуктан жалбыракты өрттөөгө тыюу салынат. Күрөшүүнүн ушундай эле чаралары кара өрүкчү мөмө жегичтерге жүргүзүлөт. Анын биологиялык өзгөчөлүктөрүнө байланыштуу күрөш жүргүзүүнүн мөөнөтү эске алынат.

Жайында жана күзүндө даракка курт-кумурскаларды тосуп калгыч курчоолорду байлап, андагы гусеницаларды чогултуп, аларды зыянкечтерге каршы пайдалануу үчүн колдонуу керек.

Пайдалуу курт-кумурскалар

Мөмө бактарынын жана декоративдүү дарактардын, айыл чарба өсүмдүктөрүнүн зыянкечтерин кырып жок кылуучу курт-кумурскалар зыяндуу курт-кумурскалардын табигый душманы болуп эсептелет. Жырткыч курт-кумурскалар өз олжосун дароо эле жеп жок кылса, ал эми мителер курманынын ичинде жашап, аны акырындап өлтүрөт. Мителер жырткыч курт-кумурскалардан айырмаланып, бир жандыктын — ээсинин эсебинен гана өсүп-өрчүйт. Мите жумурткасын ээсинин денесине тууйт. Анын личинкасы ээсинин денесинин эсебинен азыктанат.

Жөргөмүш сымалдуулар

Жөргөмүш сымалдардын көпчүлүгү курт-кумурскаларды кырып жок кылат. Алардын ичинен чаяндар менен жөргөмүштөр бир кыйла кеңири таралган.

Чаяндар күндүз жашынып жатат да, түнкүсүн ар кандай курт-кумурскаларды кубалап, аларды уулуу сайгычы менен сайып өлтүрөт. Чаян негизинен субтропиктик өлкөлөрдө таралган. Кыргызстандын түштүгүндө кездешет.

Токойдо жана талаада жырткыч коңуздар жана личинкалар эң эле көп. Алардын ичинен бир кыйла пайдалуулары — дуулдак, теричи, чыртылдак, эл кайда көчөт коңуздары жана алардын личинкалары. Дуулдак коңуздардын көпчүлүгү жырткыч. Күндүз алар коңулдарда жашырынып, түнкүсүн ар кандай зыянкеч курт-кумурскаларды аңдып чыгат. Дуулдак коңуз абдан шамдагай, личинкаларды да, өсүп жетилген курт-кумурскаларды да жейт. Жырткыч коңуздардын жана алардын личинкаларынын азыкты жегенге көмөк берүүчү узун, күчтүү жаактары бар.

Жыттуу сыйда. Денеси абдан кооз, жашыл түстө, кубулуп турган коңуз, алар жалкы жибек көпөлөктүн малагын жана башка ири зыянкечтерди жейт. Күндүз активдүү, дарактын шагында тез жөрмөлөп жүрүп, азыгын таап, кармап жейт. Лабораториялык шартта суткасына жалкы жибекчи көпөлөктүн 2—3 малагын жеп, 4—5 ин жарадар кылат. Личинкасы азыгын түн ичинде издеп чыгат. Күндүз кургак кабыктын астындагы, терең жаракалардагы, түшкөн жалбырактын астындагы гана зыянкечтерди кырат.

Жибекчи көпөлөктүн малагына кол салып жаткан жыттуу сыйда.

Чыртылдак коңуздардын көп түрлөрү айыл чарба жана дарак өсүмдүктөрүнүн зыянкечи болуп эсептелет. Бирок алардын ичинде жырткыч түрлөрү да бар.

Теричи коңуздар өлгөн жаныбарлардын денесинде жашайт, эгинди, жүндөн токулган кездемелерди ж. б. зыянга учуратат, ар кандай өсүмдүк жана жаныбарлардан алынган продуктулар менен азыктанат. Жаңгак-жемиш токойлорунда теричи коңуз да, анын личинкасы да жалкы

жибекчи көпөлөктүн жумурткасы менен азыктанат. Теричи коңуз жумурткасын зыянкечтин жумурткасына тууйт, андан чыккан личинкалар зыянкечтин жумурткаларын жеп жок кылат. Кээде алар зыянкечтин жумурткаларынын 15% ин жок кылат.

Эл кайда көчөт. Коңузу да, личинкасы да ар кандай майда курт-кумурскалар жана алардын жумурткалары менен азыктанат. Эл кайда көчөттөрдүн пайдалуу түрлөрүнүн ичинен дүйнө жүзүндө абдан кеңири таралган жети чекиттүү эл кайда көчөттү атоого болот.

Эл кайда көчөттү жана анын личинкасын жалбырактардан көрүүгө болот. Личинкасы күңүрт түстө, сары жана кызыл тактары, сөөлдөрү бар. 2—4 жума жашап, бул учурда көп сандаган өсүмдүк биттерин жана башка зыянкечтердин жумурткалары менен личинкаларын жеп жок кылат, мисалы, жети чекиттүү эл кайда көчөттүн личинкасы 119 өсүмдүк битин жейт. Эл кайда көчөттөрдүн кыштаган жайын коргоп, аларга ыңгайлуу шарт түзүү керек. Эл кайда көчөттөр бир жерден экинчи жерге барып, зыянкечтерди жок кылат.

1 — долононун жалбырагындагы жети чекиттүү эл кайда көчөттүн личинкасы, 2 — куурчакчасы.

Кыпчуурлар негизинен өсүмдүк менен азыктанат, бирок алардын ичинен кээ бир түрлөрү курт-кумурскалар менен азыктанып жырткыч келет, ошондуктан аларды зыянкеч курт-кумурскаларга каршы күрөшүүдө пайдаланууга болот. Мисалы, Египетте кыпчуурлар пахтачы үкүчө көпөлөктүн, Францияда алма күбөсүнүн малактарын, Австралияда чырылдактарды жейт. Биздин республикабыздагы зыяндуу курт-кумурскалардын санын азайтуучу жырткыч кыпчуурдун жаңы түрлөрүнүн табылышы да ажеп эмес.

Төөчөлөр. Түрлөрүнүн саны анча деле көп эмес, бирок

кеңири таралган. Жылына бир мууну өрчүп чыгат. Алдыңкы көкүрөгү өтө сүйрү, канаттары түссүз, тарамыштары жыш, учпаган кезде чатыр сымал бүктөлүп турат. Ургаачысынын узун тукум салгычы болот. Төөчөлөр өсүмдүк битин, чымындын личинкаларын, малактарды жейт, дарактын кабыгынын жаракаларына жумурткалайт. Личинкалары күчтүү жана шамдагай келет да, өсүп жетилген личинкалары менен куурчакчалары кыштайт.

Канталалар. Канталалардын көпчүлүгү жырткыч келет. Жылына бир мууну өрчүп жетилет, алардын ичинде алты жолу тукумдаган түрлөрү да бар. Жырткыч канталалар көп учурларда чөптөрдө, жашылчаларда, бадалдарда кездешет. Бул кичине жырткычтар зыянкечтерди — көбүнчө ар кандай зыяндуу канталалардын личинкаларын, өсүмдүк биттеринин анча чоң эмес малактарын соруп, алмадагы зыянкечтерди кырып жок кылат. Канталалардын көп түрлөрү чыртылдактардын жана өсүмдүк биттеринин ар кандай түрлөрүнүн жумурткасын жейт. Булардын айрым өкүлдөрү дарактын сөңгөктөн ажыраган кабыгынын астында жайгашып, кабыкчылардын личинкасын жейт.

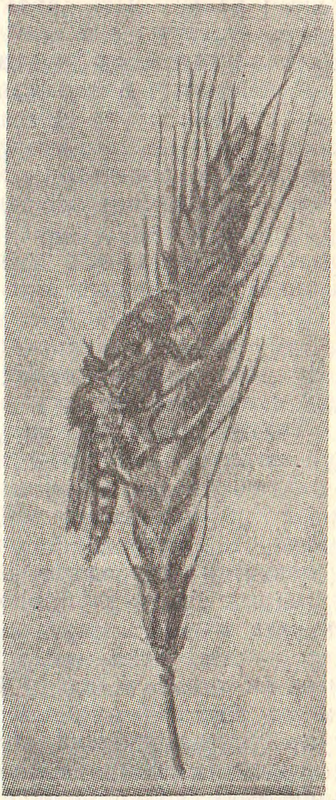
Тахин-чымындары тирүүлөй тууй турган алма күбөсүнүн митеси. Алма күбөсүнүн малагы массалык түрдө пайда болгон кезде тахин-чымын личинкаларын тууй баштайт. Күбөнүн уюгуна түшкөн тахин-чымындын личинкасы зыянкечтин денесинин ичине кирип, митече азыктанат. Ал зыянкечтин куурчакчасын да жейт. Күбөнүн көпөлөгү массалык түрдө учуп чыкканда пилланын ичинде куурчакчага айланат. Өсүп жетилген митенин тиричилиги гүлдөгөн өсүмдүктөр менен азыктанышына жараша болот. Эгер ал азыктанбаса 4—6 күн, ал эми нектар менен азыктанса, бир айга жакын жашайт. Зыянкечтерге каршы курт-кумурскаларды пайдаланып, күрөшүүнүн биологиялык ыкмасын колдонууда адистер мөмө бактардын арасына кайчылаш гүлдүүлөрдү, чатыр гүлдүүлөрдү, нектар бөлүп чыгаруучу өсүмдүктөрдү себүүнү сунуш кылат.

Кадимки алтын көз. Кадимки алтын көздүн денеси назик жашыл түстө, көзү жалтырап алтын сымал, канаттары узун, торчолуу. Чоңдору жылуу, жашыруун жерлерде кышташат. Ургаачысы жумурткаларын жалбыракка, жаш бутактардын учуна бирден же топ-тобу менен тууйт. Жумурткасы ак, формасы узун, сабы бар. Андан өрчүп чыккан личинкасы өсүмдүк биттери өрчүп жаткан жалбырактарды карай сойлоп жөнөйт. Кадимки алтын көздүн личинкасы узун келип, бүт денесинде тикенче сымал коюу түктөрү болгондуктан, саксагай көрүнөт. Ал күчтүү жаагы

менен өсүмдүк битинин ширесин соруп бүткөнчө оозунда кармайт. Личинка 3—4 жумадан кийин жибек сымал пиллага оронуп, куурчакчага айланат. Куурчакчанын чоңдугу буурчактын данынан кичирээк.

Шер чымындар. Ири, денеси бозомук, курсагынын уч

1 — кадимки алтын көз, 2 — жумурткалары, 3 — личинкасы.



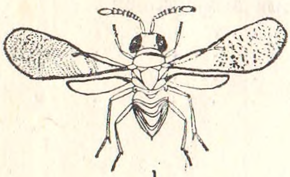
Коңузга кол салып жаткан шер чымын.

жагы ичкерээк келген чымын. Шер чымындар өтө шамдагай, күндүз, ысыкта учуп жүрүшөт. Олжосун учуп баратып, илип кетет. Коңуздарга, чегирткеге, шимикчи аарыга, ийнеликтерге, чымындарга жана курт-кумурскалардын личинкаларына кол салат.

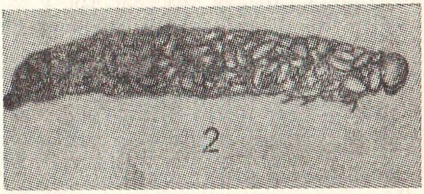
Личинкасы топуракта жашап, саратан, чыртылдак коңуздарынын личинкаларын, үкүчө көпөлөктүн малагын, түз канаттуулардын жумурткасын жеп, тамыр зыянкечтеринин санын азайтып, пайда келтирет.

Пайдалуу мите курт-кумурскалар

Жаргак канаттуу мителердин ичинен күбөлөрдү жок кылуучу жумуртка жегич чабарманды — агениаспис фусциколмисти белгилей кетүүгө болот. Чоң чабармандын узундугу 1 мм, денеси көгүш-кара түстүү, алдыңкы канаттары чоң, тунук, ачык-күрөң тарамыштуу, арткы канаттары кичине, ланцет сымал. Мурутчалары күрөң, боз түкчөлөрү бар. Личинкасы аппак. Алма, долоно, тал күбөлөрүнүн жумурткаларына мителик кылат. Чабарман



1



2

1 — чабарман, 2 — чабармандын личинкаларынан зыян тарткан алма күбөсүнүн личинкасы.

күбөнүн ар бир жумурткасына бирден жумуртка тууйт, бирок анын жумурткасы адегенде экиге, анан төрткө жана андан ары бөлүнүп отуруп, күбөнүн ар бир гусеницасы өрчүп жетилгенде анын ичинде 80—100 чабарман пайда болот. Жылына бир мууну өрчүйт. Алма күбөсү жаңгак-жемиш токойлорунда массалык түрдө көбөйгөндө аны зыянкечке каршы колдонушкан. Табигый шартта ал Ысык-Көл ойдуңунда, Заилий тоолорунда кездешет. Зыянкечтерди жоготуу үчүн аларды башка жерлерге да алып барышкан.

Чырылдак чымындар (балдар аны «музыкант» деп аташат). Аларды кармаганда кандайдыр бир үн чыгарышат. Өсүп жетилген чымын кыштап калат. Кыштаган жеринен чыккан чымындар ар кандай гүлдөрдүн нектары менен азыктанат. Жупташкандан кийин зыянкечтер ар кандай өсүмдүктөрдүн жалбырактарына жумурткалайт.

Чырылдак чымындардын жаңы чыккан личинкалары жаш чагында агыш-сары, чоңоё түшкөндө ачык-сары түстө, личинка фазасы 13—15 күнгө созулат. Куурчакчасы ыйлаакча сымалданып, жалбыракка бекем жабышып турат. Личинкалары өсүмдүк, калкан сымалдардын личинкалары, күбөлөрдүн малактары менен азыктанат.

МАЗМУНУ

Сөз башы 3
Өсүмдүктөрдүн тамырларынын зыянкечтери 4
Дарактын сөңгөгүнүн жана бутактарынын зыянкечтери . 17
Кабыкчылар 18
Жалбырактардын зыянкечтери 46
Гүлдүн жана мөмөнүн зыянкечтери 69
Пайдалуу курт-кумурскалар 76

Клавдия Евстафьевна Романенко

ВРЕДНАЯ И ПОЛЕЗНАЯ ЭНТОМОФАУНА
КИРГИЗИИ

Для учащихся средних школ

(на киргизском языке)

Издательство «Мектеп»

Редактору *Э. Ахматбекова*
Сүрөтчүсү *А. Касымалиев*
Сүрөт редактору *С. Үсөнов*
Техн. редактору *Р. Тапканова*
Корректору *М. Кушбаков*

ИБ № 2969

Терүүгө 26. 06. 85. берилди. Басууга 20. 09. 85. кол коюлду. Д—06350. № 1 типография кагазы. Кагаздын форматы 84×108$^{1}/_{32}$. Адабий арибн. Жөнөкөй ыкма менен басылды. 2,375 физ. басма табак, 3,99 шарттуу басма табак, 4,03 учёттук басма табак, 4,31 шарттуу боёк түшүрүү. Нускасы 2000. Заказ № 133. Баасы 15 т.

«Мектеп» басмасы.
720361, ГСП, Фрунзе ш., Совет көчөсү, 170.

Кыргыз ССР басма, полиграфия жана китеп соода иштери боюнча мамлекеттик комитети. Кыргыз ССРинин 50 жылдыгы атындагы Кыргызполиграфкомбинаты.
720461, ГСП, Фрунзе, 5, Жигули көчөсү, 102.