И. А. АБДУСАЛОМОВ,
В. Г. БАЕВА,
И. И. ЛИНДТ

ОЛАМИ ҲАЙВОНОТИ ТОҶИКИСТОН

6-7

И. А. АБДУСАЛОМОВ,
В. Г. БАЕВА,
И. И. ЛИНДТ

ОЛАМИ ҲАЙВОНОТИ ТОҶИКИСТОН

ДАСТУРИ ТАЪЛИМ
БАРОИ СИНФҲОИ
6 — 7

*Вазорати маорифи
РСС Тоҷикистон
тавсия кардааст*

НАШРИЁТИ
«МАОРИФ»
ДУШАНБЕ
1981

59 (С 53) (075)
0 — 11

Абдусаломов И. А., Баева В. Г., Линдт И. И.

0 — 11 Олами ҳайвоноти Тоҷикистон. Дастури таълим барои синфҳои 6—7. (Тарҷумаи М. Ҳоҷиматов, муҳаррир М. Холов). Душанбе, «Маориф», 1981. Дастури таълимро номзади илмҳои биология Субҳонов Муҳаммадқул тақриз кардааст.

«Олами ҳайвоноти Тоҷикистон» чун иловаи китоби дарсии Зоология барои синфҳои 6 — 7 мувофиқи программаи таълимӣ навишта шудааст. Дар он асосан доир ба ҳайвонҳои хоси Тоҷикистон маълумот дода мешавад, ки дар китоби дарсӣ тавсиф наёфтаанд.
Ғайр аз тасвири ҳайвонот ва тарзи зисти онҳо барои машғулиятҳои берун аз синфии маълумоти зарурӣ оварда, масъалаи муҳофизати ҳайвоноти фоидаовар пешниҳод шудааст.

Абдусаломов И. А., Баева В. Г., Линдт И. И.

Животный мир Таджикистана.

КДР Тоҷикистон
ба номи Фирдавсӣ

59 (С 53) (075)

Государственная

А $\frac{60601 — 878}{М (504) (13) — 81}$ 22 — 81

© Нашриёти «Маориф», 1978.
© Бо иловаҳо «Маориф», 1981.

МУҚАДДИМА

Тоҷикистон яке аз республикаҳои ҷанубии Иттифоқи Советӣ аст. Иқлим, набототи бой ва рельефи гуногун ба инкишофи намудҳои зиёди ҳайвонот мусоидат мекунад. Қариб дар тамоми минтақаҳои иқлимӣ — аз нимбиёбонҳои регзор, водии дарьёҳо, нишебии кӯҳҳо ва ҷангал сар карда, то баландкӯҳи Помири осмонбӯс — мавҷудоти зинда ҳаёт ба сар мебаранд.

Дар Тоҷикистон гурӯҳҳои гуногуни ҳайвонот паҳн шудаанд. Дар ин ҷо мо ба соддатаринҳо, рӯдаковокҳо, кирмҳо, нармбаданҳо, бандпойҳо ва ҳайвоноти мухталифи мӯҳрадор дучор меоем. Агар ширхӯрҳо 80, моҳиҳо 44, обхокиҳо 2, хазандаҳо 44, паррандаҳо 350 намуд дошта бошанд, бемӯҳраҳо дорои 10—12 ҳазор намуд мебошанд.

Дар байни чунин ҳайвоноти гуногуннамуд бешубҳа ҳайвонҳои барои одам фоидабахш ва ҳам зараррасон мавҷуданд. Аз ин рӯ, омӯзиши олами ҳайвоноти Тоҷикистон кайҳост, ки диққати бисьёр олимонро ҷалб кардааст.

Дар натиҷа на танҳо намудҳои ҳайвонот муайян гаштанд, инчунин усулҳои қатъии маҳви намудҳои барои одам зараррасон ва роҳҳои дурусти истифодаи ҳайвоноти фоидабахш дарьёфт шуданд. Барҳам дода шудани касалиҳои пурхавфи одам — безгак, ришта, трахома (чашмдард) ва ғайра мисоли равшан аст.

Дар ҳалли ин кор олими забардасти советӣ академик Е. Н. Павловский, ки қисми зиёди ҳаёти худро бахри тадқиқи ҳайвоноти паразити Тоҷикистон бахшидааст, саҳми калон дорад. Академик Е. Н. Павловский ва шогирдони ӯ дар кори тайёр намудани мутахассисони баландихтисос ба Тоҷикистон ёрии бебаҳо расондаанд. Ҳоло пайравони ӯ омӯзиши ҳаматарафаи олами ҳайвоноти Тоҷикистонро идома медиҳанд.

Дар байни ҳайвоноти бемӯҳра ва мӯҳрадори республика зараррасонҳои зироати хоҷагии қишлоқ ва ҳайвонҳои паҳнкунандаи микроорганизмҳои касалиангез мавҷуданд, ки бемориҳои сироятии одам ва ҳайвонро ба вуҷуд меоранд. Масалан, соддатаринҳои паразит, кирмҳо, канаҳо, ҳашароти хунмак, шапалакҳо, гамбускҳо ва ғайра, инчунин хояндаҳо ва баъзе паррандаҳо, ки дону меваи растаниро мехӯранд, аз қабили онҳоанд. Дар байни хояндаҳо ва заргӯшшаклҳо паҳнкунандагони касалиҳои хатарноки одам ва ҳайвон вомехӯранд. Ба ҳайвоноти фоидаовар намудҳои шикории саноатӣ — моҳиҳо, паррандаҳо, баъзе хояндаҳо, сумдорҳо ва ширхӯрҳои дарранда, инчу-

нии занбӯри асал, кирмаки абрешим ва бисьёр бемӯҳраҳои дигар мансубанд. Дар байни паррандаҳо намудҳои ҳашаротхӯр мавҷуданд, ки бо фаъолияти худ афзоиши ҳашароти васеъ паҳншуда ва махсусан зараррасонҳои зироати хоҷагии қишлоқро бозмедоранд.

Одам олами ҳайвонотро омӯхта, хусусиятҳои ҳаётӣ ва ҳодисаҳои ба онҳо алоқаманди табиатро дарк намуда, завқи бадей мегирад ва боигариҳои табиатро бошуурона истифода мебарад.

ТИПИ СОДДАТАРИНҲО

Агар як қатра оби ҳавзро дар зери микроскоп аз назар гузаронем, он гоҳ мавҷудоти майдаи серҳаракатро мебинем. Онҳо соддатаринҳоянд. Шакл ва андозаи соддатаринҳо бағоят гуногун аст. Патакча (ниг. китоби дарсии *Зоология*) дар байни соддатаринҳо «азимҷусса» мебошад. Вале баъзе соддатаринҳои баҳрӣ низ ҳастанд, ки нисбат ба патакча калонтар буда, то 3 *см* дарозӣ доранд. Соддатаринҳо бо ҳаракат ва ҷои зиндагӣ аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Баъзеи онҳо доимо дар ҳаракат буда, баъзеашон чунон камҳаракатанд, ки мавҷудоти ғайризинда гумон мекунед. Ҳангоми номусоидии шароит соддатаринҳо циста ҳосил мекунанд, яъне бадани онҳоро пардаи муҳофиз мепӯшад ва дар ин ҳолат давраи номусоидро паси сар мекунанд. Аксари онҳо дар баҳр зиндагӣ мекунанд ва ғизои асосии моҳиҳо мебошанд. Ҳоло тақрибан 15 ҳазор намуди соддатаринҳо маълум буда, қариб 350 намуди онҳо дар Тоҷикистон вомехӯранд.

Дар дарьёҳои тезҷараёни хунуки кӯҳсори Тоҷикистон, ки аз пиръяхҳо об мегиранд, соддатаринҳо кам вомехӯранд. Аммо дар оби гарм ва ороми обанборҳо ҳам соддатаринҳои решапой ва ҳам мӯякбадану инфузориҳо

ҳастанд. Инфузорияҳои гуногуни планктонӣ (ки дар Тоҷикистон намудҳои зиёд доранд), хӯроки асосии моҳиенанд.

Дар байни соддатаринҳои Тоҷикистон намудҳои касалиангезии хавфнок низ мавҷуданд. Масалан, паразити малярия, ки бемории вараҷа ё «безгаки ботлоқӣ»-ро ба вуҷуд меорад.

Пештар дар Тоҷикистон ин бемории васеъ паҳн шуда буд. Баъзе солҳо дар районҳои ҷануби республика то 80 фоизи аҳолӣ гирифтори вараҷа мешуд. Танҳо бо кӯшиши ҷиддии тибби советӣ ин бемориӣ мағлуб шуд. Ҳоло дар Тоҷикистон безгак барҳам дода шудааст.

Чунин паразитҳои хун дар ҳайвоноти гармхун низ мавҷуданд. Танҳо дар хуни паррандаҳои мавсимӣ, ки баҳору тирамоҳ аз болои кӯҳу водиҳои Тоҷикистон парвоз карда мераванд, олимон бештар аз 40 намуди паразитҳои хунро дарьёфт кардаанд. Баъзеи онҳо на танҳо боиси касалиҳои вазнини ҳайвоноти ваҳшӣ мешаванд, инчунин барои паррандаю ҳайвоноти хонагӣ ва одамон ҳам хавф доранд.

Дар Тоҷикистон паразитҳои хуни ҳайвоноти хонагӣ васеъ паҳн гаштаанд, ки бо номи умумии пироплазмидозаҳо маълуманд ва ба соҳаи чорводории республика зарари калон меоваранд. Аз ин касалиҳо махсусан, гов зарар мебинад. Ҳайвони касал лоғар гашта, шири он якбора кам мешавад ва агар табобат накунанд, ҳалок мегардад. Махсусан, зоти ҳайвоноте, ки аз районҳои дигари Иттифоқи Советӣ ё аз кишварҳои дигар ба Тоҷикистон меоваранд, бештар гирифтори касалиҳои паразити хун гаштаанд.

Паразитҳои ҳайвонот ба мисли паразити безгак ба хуни ҳайвон бо ёрии паҳнкунандаҳо, яъне канаҳои чарогоҳ (мушкана) мегузаранд. Ҳоло бар зидди паразитҳои хун бо ду роҳ мубориза мебаранд:

1. Канаҳои чарогоҳро бо ёрии заҳрхимикатҳо маҳв мекунанд.
2. Ҳайвоноти касалро муолиҷа менамоянд.

? 1. Кадом касалиҳои хавфноки ҳайвон ва одамро дар Тоҷикистон соддатаринҳо ба вуҷуд меоранд?

ТИПИ РӮДАКОВОКҲО

Мо медонем, ки соддатаринҳо якҳуҷайраанд. Тамоми ҳайвонҳои дигар серҳуҷайра мебошанд. Сохти рӯдаковокҳо нисбат ба дигар серҳуҷайраҳо хеле оддӣ аст. Онҳо асосан дар баҳр зиндагӣ мекунанд.

Дар Тоҷикистон аз рӯдаковокҳо гидра (маълумоти пурраи он дар китоби дарсии **Зоология**) дучор меояд, ки дар рӯдҳои гарму сустҷараён сокин гаштааст. Дар дарьёҳои хунуки кӯҳсор бошад, тамоман вонамехӯрад.

ТИПИ ПАҲНКИРМҲО

Паҳнкирмҳо гурӯҳи калонро ташкил медиҳанд. Аксари онҳо сокини баҳру дарьёҳо мебошанд. Ба ғайр аз кирмҳои баҳрӣ ва обҳои ширин бисьёр кирмҳои паразит низ мавҷуданд. Паҳнкирмҳои паразит дар организми ҳайвон ва одам инкишоф ёфта, сохт ва хусусиятҳои хоси биологӣ доранд. Аксари онҳо барои ҳайвон ва одам хавфноканд. Барои худро эҳтиёт намудан ақаллан маълумоти умумие дар бораи онҳо доштан даркор аст. Ба ин тип 8 синфи кирмҳо: **кирмҳои мӯякбадан, кирмҳои маканда, тасмакирмҳо** ва ғайра мансубанд.

КИРМҲОИ МӮЯКБАДАН

Кирмҳои мӯякбадан сокини баҳру уқьёнусҳо ва обҳои ширин мебошанд. Баъзеи онҳо дар хок ё дар зери баргҳо зиндагӣ мекунанд. Онҳо ҳайвоноти майда буда, дарозиашон аз 1—2 *мм* то ба 6 *см* мерасад ва худ дукнамо ё тасмашакл мешаванд. Бадани онҳоро эпителии сермӯяк фаро гирифтааст ва ковокӣ надорад. Аксари кирмҳои мӯякбадан даррандаанд. Баъзе кирмҳои мӯякбадани баҳрӣ дар нармбаданҳо ва ҳайвонҳои дигар паразитӣ мекунанд.

Дар китоби дарсии **Зоология** аз кирмҳои мӯякбадан доир ба планарияи сафед маълумот дода шудааст, ки дар Тоҷикистон вонамехӯрад. Дар обҳои ширини республикаи мо қариб 15 намуди кирмҳои мӯякбадан зиндагӣ мекунанд. Онҳо дарранда (стиллярия локустрис) ва ҳам ғайридаррандаанд (лимнодрилус хофмейстери).

? 1. Хусусиятҳои хоси паҳнкирмҳоро баён кунед. 2. Паҳнкирмҳо дар куҷо зиндагӣ мекунанд?

КИРМҲОИ МАКАНДА

Андозаи кирмҳои маканда аз якчанд миллиметр то 4—6 *см* мешавад. Кирмҳои маканда ҳаёти паразитӣ мебаранд. Кирмҳои болиғ дар бадани ҳайвонҳои мӯҳрадор ва одам зиндагӣ мекунанд. Дар давраи ноболиғӣ бошад, асосан паразити нармбаданҳо ва дигар ҳайвонҳои бемӯҳра мебошанд.

Баъзе кирмҳои маканда барои ҳайвонот ва одам хеле хавфноканд. Дар организми соҳиб сокин гашта, мумкин аст боиси касалиҳои вазнини ҳайвонот ва одам шаванд. Аз ин гуна касалиҳо бештар ҳайвоноти хоҷагии қишлоқ, махсусан бузу гӯсфанд, гов ва паррандаҳо сироят мееёбанд. Ин касалиҳо ба чорводорӣ зарари калон мерасонанд. Кирми ҷигармак ва ҷигармаки нештаршакл намояндаҳои махсуси ин синф буда, дар роҳи талхаи бузу гӯсфанд, гов, шоҳбарзагов, уштур, асп, хук ва баъзе хояндаҳо (заргӯш, харгӯш, калламуши обӣ ё худ нутрия) зиндагӣ мекунанд. Ҳодисаи аз онҳо бемор шудани одам низ маълум аст.

Дар Тоҷикистон ин ду намуди кирм вомехӯрад, вале махсусан ҷигармак (оид ба инкишофи он дар китоби дарсии **Зоология** маълумот дода шудааст) паразити хавфнок буда, касалии вазнини ҷигарро ба амал меорад.

Баъзе намуди кирмҳои маканда дар ғалсама ва пӯсти моҳиҳои гуногун (гулмоҳӣ (карп), симмоҳӣ, зағорамоҳӣ, ширмоҳӣ ва ғ). паразитӣ мекунанд. Махсусан моҳичаҳо бештар мемиранд. Ҳангоми сироят пӯсти моҳӣ тирагун ва серлуоб мегардад. Агар паразит дар боли моҳӣ пайдо шавад, пардаи қанотҳо вайрон мешавад. Ҳангоми осеби ғалсама сатҳи онро луоб фаро мегирад ва рангаш паст шуда, варақаҳои ғалсама баъзан пурра мепӯсанд. Агар моҳӣ сахт сироят ёбад, ҳалок мешавад.

? **1.** Кирмҳои макандаи паразити ҳайвоноти гуногунро номбар кунед. **2.** Кирмҳои маканда дар кадом узвҳои моҳӣ паразитӣ мекунанд?

ТАСМАКИРМҲО

Ҳамаи тасмакирмҳо паразит буда, асосан дар рӯдаи ҳайвонҳои гуногуни мӯҳрадор ва одам зиндагӣ мекунанд ва аксарашон хавфноканд. Андозаи онҳо аз ним миллиметр то зиёда аз 10 метр мешавад.

Маълум шудааст, ки дар одам 32 намуд, дар ҳайвоноти хонагӣ 30 намуд ва дар паррандаҳо бештар аз 50 намуди тасмакирмҳо паразитӣ мекунанд. Махсусан бандкирми гов, кирми (солитёри) хук, бандкирми пакана, эхинококк ва ғайра, ки васеъ паҳн гаштаанд, хавфи зиёд доранд. Ин тасмакирмҳо дар Тоҷикистон вомехӯранд, вале махсусан бандкирми гов зарари калон меорад (дар китоби дарсии **Зоология** оид ба он маълумоти пурра дода шудааст).

Эхинококк дар ҳама намудҳои ширхӯрони хонагӣ вомехӯрад, вале бештар ба бузу гӯсфанд, гов, хук, уш-

тур, баъзан ба аспу хар сироят мекунанд. Инкишофи ҳайвони касал суст гашта, оҳиста-оҳиста лоғар ва оқибат ҳалок мегардад.

Кирминаи эхинококк дар одам низ дучор меояд ва касалии вазнинро ба амал меорад. Эхинококки болиғ хеле хурд буда, ҳамагӣ 0,5 см дарозӣ дорад ва аз 3—4 банд ва сараки чангакдор иборат аст. Кирминаи эхинококк пуфаки пурмоеъ буда, баъзан хеле калон мешавад. Банди болиғи пуртухми эхинококк аз кирм канда шуда, бо наҷосати ҳайвони касал ихроҷ мешавад. Бандакҳо аз наҷосат ба ҳар тараф ҳаракат карда, ба алафзор медароянд; мумкин аст ба об ҳам афтанд. Ҳангоми ҳаракат аз бандак тухмҳо ҷудо мешаванд. Агар ин гуна тухмҳоро ягон ҳайвони алафхор бо алаф, об ё хошок хӯрад, гирифтори кирминаи пуфаки эхинококк мегардад. Аз тухм кирмина мебарояд, ки ба раги хун гузашта, сипас бо хун ба узвҳои гуногуни ҳайвон, махсусан ба шуш ва ҷигар меравад. Аз эхинококк ҳангоми хӯрдани гӯшти ҳайвони кирмдор гург, шағол, рӯбоҳ ва саг сироят меёбанд.

Сабаби паҳн шудани эхинококк пеш аз ҳама ба саг додани узвҳои дарунии ҳайвони кушташудае, ки аз пуфаки эхинококк сироят ёфтааст. Пуфаки эхинококк ҳам ба узви осебдида ва ҳам бофтаҳои атроф мунтазам фишор меорад ва кори мӯътадили онҳоро вайрон карда, организмро ба оқибатҳои вазнин гирифтор менамояд ё боиси аз кор баромадани узвҳо мегардад. Ғайр аз ин моеи заҳрдори пуфаки эхинококк, ки ба хун ҷаббида мешавад, организмро заҳролуд менамояд.

? **1.** Хусусиятҳои хоси тасмакирмҳоро баён кунед. **2.** Эхинококк чӣ тавр ба организми ҳайвон ва одам мегузарад ва чӣ гуна хавф дорад?

ТИПИ ЛӮНДАКИРМҲО

Кирмҳое, ки ба ин тип мансубанд, чи барои ҳайвон ва чи барои ҳаёти одам хавфноканд. Ба ин тип якчанд синф дохил мешавад. Ҳоло дар бораи баъзе лӯндакирмҳое, ки дар Тоҷикистон паҳн шудаанд, нақл мекунем.

Киҷҷа паразити одам аст, дар ҳайвонот вонамехӯрад. Нематодаҳои бузғунҷ, паразитҳои реша ва лӯндаки растанӣ низ кирмҳои лӯнда буда, дар аксари кишварҳои дунё паҳн шудаанд.

Дар Тоҷикистон нематодаҳои бузғунҷ ба пахта, сабзавоту зироатҳои полизӣ, дарахтони мева ва дигар рас-

танихои хоҷагии қишлоқ зарари калон мерасонанд. Барои он нематодаҳои бузғунҷ меноманд, ки онҳо дар решаи растаниҳо бузғунҷ ба вуҷуд меоранд. Диаметри бузғунҷи пахта 1—3,5 *мм* мешавад. Бузғунҷҳои калонтарро дар растаниҳои нармреша дидан мумкин аст. Ҳангоми сироят ниҳолҳои пахта қадпаст ва якка гашта, барги онҳо зардча мешавад. Ниҳолҳои сироятъёфта суст гул мекунанд, кўракҳояшон майда ва кам мешаванд. Дар натиҷа ҳосил паст мешавад. Дар Тоҷикистон 4 намуди нематодаҳои бузғунҷ дучор меоянд.

? **1.** Лўндакирмҳо аз паҳнкирмҳо чӣ фарқ доранд? **2.** Лўндакирмҳои асосиро номбар кунед.

ТИПИ ҲАЛҚАКИРМҲО

Андозаи ҳалқакирмҳо аз миллимикрон то 2,5 метр мешавад. Бадани онҳо аз якчанд ё садҳо ҳалқа ташкил меёбад. Дар ҳудуди Тоҷикистон якчанд намуди кирмҳои лойхўрак паҳн шудааст.

Зуллук низ ба ҳалқакирмҳо мансуб аст. Бадани он сиёҳ, қаҳваранг ё сабзтоб мешавад. Дарозиаш аз 0,2 то 15 *см* мерасад. Зуллукҳо одатан хуну шираи бадани ҳайвонҳои гуногуни бемўҳра ва мўҳрадорро мемаканд. Баъзеи онҳо дарранда буда, тўъмаро яклухт фурў мебаранд,

Зуллукҳо одатан дар обҳои ширин зиндагӣ мекунанд ва дар гардиши моддаҳо роли муҳим мебозанд. Баъзеи онҳо дар баҳр ё хоки серрутубат низ вомехўранд. Зуллукро баъзе моҳиҳо мехўранд. Дар тиб аз якчанд намуди зуллукҳо (масалан, зуллуки тиб ва ғ.) дар муолиҷаи баъзе касалиҳо истифода мебаранд. Дар Тоҷикистон зуллуки асп васеъ паҳн шудааст, ки сокини обҳои ором ва равон аст. Онро аз рўи хати сурхи ду паҳлуяш ба осонӣ шинохтан мумкин аст. Агар зуллук бо об ба гулўи ҳайвон рафта часпад, он гаҳ хунро макида варам мекунад ва мумкин аст ҳайвонро буғӣ кунад.

Дар рўи замин қариб 400 намуди зуллук маълум буда, дар СССР 60 намуд ва дар республикаи мо танҳо як намуди он вомехўрад.

? **1.** Дар бораи зуллук чиҳо медонед?

ТИПИ НАРМБАДАНҲО

Нармбаданҳо ё моллюскҳоро аз ҳайвоноти хеле қадим меҳисобанд. Дар Тоҷикистон қариб 200 намуди нармбаданҳо мавҷуданд, ки зиёда аз нисфи онҳо сокини хуш-

кианд. Махсусан шуллуки ҳавз васеъ паҳн шудааст. Онро дар рӯи санг ё растаниҳои обӣ ба осонӣ дидан мумкин аст. Махсусан дар толоб ё ҳалқаи ороми дарьё вай ниҳоят бисьёр дучор меояд.

Дар республикаи мо 5 намуди нармбаданҳои майдаи дупалла (дутабақа) низ вомехӯранд. Калонтарини онҳо шуллуки дудандона мебошад, ки танҳо „ар дарьёҳои Аму ва Сир зиндагӣ мекунад.

Дар хушкӣ бештар тӯқумшуллукҳо дучор меоянд, ки гӯшмоҳӣ надоранд. Дар Тоҷикистон қариб 10 намуди онҳо маълум аст. Махсусан тӯқумшуллуки сабзахӯрак, ки хоси шароити Осиёи Миёна ва Кавказ мебошад, ба сабзавоту зироати полизӣ зарари калон мерасонад.

Нармбаданҳо инчунин соҳибони фосилавии кирмҳои паразит мебошанд. Ин кирмҳо на танҳо ба парранда ва дигар ҳайвонҳо, инчунин ба одам сироят намуда, боиси касалиҳои вазнин мегарданд. Махсусан кирми ҷигармак (ниг. китоби дарсии **Зоология**), ки боиси иллати ҷигар мешавад, хеле хавфнок аст.

Аҳамияти нармбаданҳои обӣ дар он аст, ки хӯроки моҳӣ мешаванд. Онҳо обро соф намуда, вазифаи санитарро адо мекунанд. Илм ба омӯзиши нармбаданҳо диққати ҷиддӣ медиҳад, зеро аз рӯи гӯшмоҳӣ ва нақшҳои онҳо синни ҷинсҳои кӯҳиро муайян менамоянд.

? **1.** Дар Тоҷикистон чанд намуди нармбаданҳо вомехӯранд? **2.** Аҳамият ва зарари нармбаданҳоро барои ҳаёти одам нақл кунед.

ТИПИ БАНДПОЙҲО

Бандпойҳо дар олами ҳайвоноти бемӯҳра гурӯҳи калонро ташкил медиҳанд. Онҳо ба шароитҳои хеле гуногуни зиндагӣ мутобиқ гаштаанд ва қариб 3 миллион намудро дарбар мегиранд. Ин миқдор нисбат ба тамоми типҳои боқимондаи ҳайвонот, наботот ва микроорганизмҳо зиёд аст. Бештар аз 90% -и бандпойҳо намудҳои гуногуни ҳашаротанд.

Дар табиат гӯшаеро, ки аз бандпойҳо холӣ бошад, пайдо намудан амри маҳол аст. Онҳо дар баҳр, уқьёнус, кӯлу обанборҳои ширину шӯр, дар хушкӣ, инчунин дар узвҳои растаниву ҳайвонот зиндагӣ мекунанд. Бандпойҳо фоидаовар ва зараррасон мешаванд.

Типи бандпойҳо ба 4 синфи асосӣ тақсим мешавад: **харчангшаклҳо, тортанакшаклҳо, серпойҳо, ҳашарот.**

? **1.** Бандпойҳо дар куҷоҳо зиндагӣ мекунанд? **2.** Чор синфи асосии бандпойҳоро номбар намоед.

ХАРЧАНГШАКЛҲО

Харчангшаклҳо дар Тоҷикистон васеъ паҳн гаштаанд. Дар дарьё, кӯл ва обанборҳои республикаамон зиёда аз 50 намуди онҳо зиндагӣ мекунанд. Дар обанборҳо намудҳои гуногуни кайки обӣ ва хараки обӣ фаровонанд, ки хӯроки серғизои моҳию паррандаҳо ба ҳисоб мераванд. Хараки обӣ барои дар гӯшаи зиндаи мактаб мушоҳида намудан дастрас ва хеле шавқангез аст. Онҳо дар ҳамаи обанборҳо — аз ҷануби республика то водиҳои баландкӯҳи шимолӣ — зиндагӣ мекунанд. Масалан, дар кӯлҳои ширинобн водии Олой, ки дар баландии бештар аз 3000 метр воқеанд, харакҳои обӣ сокини ягонаанд.

Вале гуфтан лозим аст, ки хараки обӣ ҳамчун паҳнкунандаи кирми паразит (гельминтҳо) хавфи муайяне низ дорад. Моҳӣ ва паррандаҳо ин гуна харчангҳоро хӯрда, боиси паҳншавии кирмҳои паразит мешаванд.

? 1. Аҳамият ва зарари харчангшаклҳо аз чӣ иборат аст?

ТОРТАНАКШАКЛҲО

Қариб 35000 намуди тортанакшаклҳо маълум аст, ки шакли берунии онҳо бағоят гуногун аст. Каждум, гӯсоласарак, бӣ, ғунда, тортанак ва кана низ ба тортанакшаклҳо мансубанд.

Тортанакшаклҳо ҳамчун дарранда баъзан бар тӯъмаи пурзӯр ҳам ғолиб меоянд ва аз ин рӯ мушакҳои онҳо хеле хуб инкишоф ёфтааст. Дар давраи ҳозира аксари онҳо дар кишварҳои гарм зиндагӣ мекунанд. Дар Тоҷикистон намудҳои гуногуни тортанакшаклҳо вомехӯранд. Дар бораи баъзеи онҳо, ки ба таври васеъ паҳн шудаанд, маълумот медиҳем.

1 Каждум.

Каждумҳо. Дар дунъё қариб 500 намуди каждум маълум аст, ки қариб 10 намуди онҳо дар Тоҷикистон вомехӯранд. Дарозии каждумҳое, ки дар республикаи мо зиндагӣ мекунанд, 3—10 см аст. Аммо дар кишварҳои тропикӣ то 15—20 см мешаванд.

Дар Тоҷикистон каждуми зард (рас. 1) маъмул аст. Вай танҳо баҳорон ва аввали тобистон серҳаракат аст. Аз оғози давраи хушкию гармо то баҳори оянда дар хок ё паноҳгоҳи дигар ба хоб меравад.

Каждум ҳашарот ва бандпойҳои дигарро дошта мехӯрад. Вай ҳарчанд ҳаштчашма бошад ҳам, гирду атрофро нағз дида наметавонад. Ҳар гуна ашъёи аз роҳаш баромадаро бо ёрии мӯйлабпои ҳассос ламс мекунад. Сайдро бо анбӯрпои худ медорад. Агар тӯъма калон бошад, неш зада, бо заҳр мекушад.

Ҳодисаи одамро неш задани каждум хеле кам рӯй медиҳад. Он ҳам одатан аз беэҳтиётии худи одамон мешавад.

Муддати дароз гумон доштанд, ки ҳамаи каждумҳо зиндазо мебошанд. Аммо маълум шуд, ки баъзеи онҳо тухм мегузоштаанд. Баробари тухмгузорӣ аз онҳо ҳамон лаҳза каждумчаҳо мебароянд. Пардаи тухмҳоро модакаждум мехӯрад. Каждумчаҳо ба анбӯрпои каждум хазида ба пушташ мебароянд ва ба якдигар ҷафс гашта, қабати шаффоф ҳосил мекунанд. Баъди ин модакаждум 6—7 рӯз камҳаракат мешавад. Дар ҳаёти каждумҳо ин давраи хеле муҳим аст, зеро онҳо барои «тавлиди» навбатӣ тайёр мешаванд. Каждумчаҳо дар ин муддат хӯрок намехӯранд ва дар пушти модакаждум беҳаракат мехобанд. Фақат дар охирҳои ин давра пардаи онҳо аз якчанд ҷояш медарад ва ҳангоми ҳаракат каждумчаҳо бо пардапораҳо аз ҳамдигар ҷудо мешаванд. Каждумҳо пас аз тулаки аввал ҳаҷман калон гашта, бо намуди худ ба каждумҳои болиғ монанд мегарданд.

Баъди тулаки аввал ранги дум ва шиками каждумчаҳо гулобӣ ва анбӯрпои онҳо каҳработоб мешавад. Рафтори онҳо низ тағьир меёбад: дам ба дам ба замин фаромада, каме давутоз намуда, боз ба пушти модакаждум мебароянд. Ин давраи тайёрии каждумчаҳо ба ҳаёти мустақил буда, қариб 7 рӯз давом меёбад. Каждумчаҳо чун пештара ба монанди модакаждум хӯрок намехӯранд ва ҳаёти онҳо аз ҳисоби моддаҳои ғизоии захиравии тухм мегузарад. Аз ҳамин давра муносибати байни модакаждум ва каждумчаҳо тағьир меёбад. Модакаждум дигар бачаҳои худро намешиносад ва чун тӯъмаи муқаррарӣ баъзеи онҳоро дошта мехӯрад. Аз ин рӯ, каждумчаҳо ба ҳар тараф хазида мераванд ва мустақилона ҳаёт мегузаронанд. Онҳо хеле суст афзоиш ёфта, танҳо баъди якчанд сол болиғ мешаванд.

Каждумҳо дарранда буда, бандпойҳои дигарро шикор мекунанд. Онҳо баъзе ҳашароти зараррасонро низ нобуд карда, бо ҳамин фоида меоваранд.

Таъсири заҳри каждум ба одам. Дар Тоҷикистон каждумҳои барои ҳайвони калон ва ҳаёти одам хавфнок нестанд. Чунин каждумҳо танҳо дар мамлакатҳои тропикӣ, масалан дар Ҳиндустон вомехӯранд. Заҳри каждумҳои республикаи мо танҳо барои ҳашарот ва баъзе бандпойҳо ҳалокатоваранд.

Заҳри каждумҳо моеи беранг аст. Ба мисли заҳри мор асосан ба системаи асаб таъсир мекунад. Ҳангоми сахт заҳролуд шудан сӯзиши тоқатфарсо, оби даҳонравӣ ва нафастангӣ ба амал меояд. Кӯдакон заҳри каждумро

нисбат ба калонсолон вазнин мегузаронанд.

Аломатҳои сабуки заҳролудшавӣ одатан худ аз худ мегузаранд, вале ҳангоми заҳролудшавии вазнин ба духтур муроҷиат кардан лозим аст. Барои ёрии таъҷилӣ расонидан болотар аз ҷои нешзада сахт баста, ҷабрдидаро ҳатман ба беморхона бурдан лозим аст.

Тортанакҳо. Тортанакҳо гурӯҳи сершумори тортанакшаклҳо мебошанд. Ҳоло 20 000 намуди онҳо маълум аст, ки дар тамоми хушкӣ паҳн гаштаанд. Дар табиат гӯшае нест, ки дар он ҷо тортанакҳо набошанд. Дар Тоҷикистон махсусан бӣ ва ғунда бисьёр аст.

2. Бӣ.

Бӣ ё тарантул. Дар Тоҷикистон якчанд намуди бӣ вомехӯрад. Бии ҷунғорӣ (рас. 2) аз ҳама калон ва паҳншуда ҳисоб меёбад. Дарозиаш 3—5 *см* буда, баданаш аз мӯяки бисьёр маҳмалӣ аст. Сарсинаи бӣ аз боло муруддшакли хокранг ва аз поён сегӯшаи сиёҳ менамояд. Дар қисми пеши сарсина даҳон ва пойҳо (хелицерҳо ва педипальпҳо) ҷой гирифтаанд.

Бӣ ба монанди дигар тортанакҳо дарранда буда, одатан дар ҷойҳои кушод, хушк ва замини партов зиндагӣ мекунад. Бии болиғ дар хок лонаи чуқур кофта, рӯзона пинҳон мешавад. Лонаи беҳад чуқури он цилиндршакл буда, диаметраш 2—3 *см* аст. Роҳи зеризаминии лонаи бӣ аз боло вертикалӣ буда, дар чуқурии 15—18 *см* ба самте мегардад ва боз пас ба поён меравад. Ин хамгашти лона барои бӣ дидгоҳ мебошад. Аз ин ҷо вай сӯрохии лонаашро бодиққат поида меистад. Агар ба ин гуна лона рӯзона нигоҳ кунед, дар торикӣ чашмони зумуррадгуни рахшони онро дидан мумкин аст.

Дар баромадгоҳи лона бисьёр вақт найчаи кӯтоҳеро дидан мумкин аст, ки бӣ онро аз боқимондаҳои растанӣ ва тори худ тайёр кардааст. Он лонаро аз даромадани оби борон ё фурӯ рафтани девор нигоҳ медорад.

Бӣ дар давраи болиғӣ мавҷудоти муқаррарии шабгард аст. Вай шаб ба шикор баромада, рӯзро танҳо дар ҳудуди лонааш мегузаронад. Вале чунин рафтор танҳо ба бии модина ва наринаи ноболиғ хос аст. Бии нарина баъди болиғ шудан лонаро тарк намуда, дайду мешавад. Вай дар ҷустуҷӯи бии модина меафтад. Бии нарина нисбат ба модабӣ пойҳои дароз дорад, вале вазнаш ду маротиба камтар аст. Аввалҳои тирамоҳ биҳои нарина мемиранд.

Аввалҳои баҳор модабиҳои дар тирамоҳ бордоршуда аз хоби тӯлонӣ мехезанд ва муддатҳои дароз дар даҳони лона шиками худро бо нури офтоб гарм мекунанд. Баъди якчанд рӯз ба тухмгузорӣ сар мекунанд.

Биҳо тухми худро ба пиллаҳои махсус, ки аз тор

мебофанд, ҷой намуда, ҳамроҳи худ гирифта мегарданд. Онҳо барои инкишофи хуби насли худ хеле ғамхорӣ мекунанд. Бичаҳои аз тухм баромада ба монанди каждумҳо ба пушти модабӣ баромада, якчанд қабат зич ҷой мегиранд. Ҳамаи ин воқеа дар лона бе ягон дахолати берунӣ ба амал меояд. Аз ин рӯ, модабӣ даҳони лонаро зич тор метанад. Модабӣ баъди аз тухм баромадани бачаҳо ҳам лонаро тарк намекунад. Бичаҳо дар ин муддат ду маротиба тулак мекунанд. Танҳо баъди ҳамин модабӣ ҳамроҳи оилаи сершумори худ лонаро тарк менамояд. Ин саёҳати якҷоя аҳамияти басо калон дорад. Модабӣ ният дорад, ки дар ин саёҳат насли худро паҳн кунад.

Модабӣ аз лона як қадар дур рафта, аз роҳ бозмеистад, пои қафои худро боло бардошта, ба пушташ, ки он ҷо бичаҳо ғунанд, мезанад ва ҳамин тавр як қисми онҳоро ба замин афшонда ба сӯе метозад ва пас роҳи худро давом медиҳад. Баъди каме роҳ рафтан дар ҷои нав ин ҳолат боз такрор меёбад. Ин рафтори вай то аз бичаҳо холӣ шудани пушташ давом мекунад. Танҳо баъди ҳамин вай ба лонаи худ бозмегардад ва дере нагузашта бори дуюм ва баъзан маротибаи сеюм ҳам тухм мегузорад.

Бичаҳои аз пушти модар афтида ба ҳаёти мустақилона мегузаранд. Онҳо ҳар гуна бандпойҳои майдаро шикор мекунанд. Баробари ин худи онҳо низ аз сабаби хеле майда буданашон тӯъмаи мӯрчаҳо мешаванд ва миқдори зиёде аз онҳо нобуд мегардад.

Бии болиғ аз рӯи тарзи ба даст овардани тӯъма аз тортанакҳои дигар фарқи калон дорад. Бӣ ба ҷустуҷӯи тӯъма намеравад, балки дар лонаи худ онро поида меистад. Агар ягон ҳашарот ба лона наздик ояд, чобукона ҷаҳида онро медорад. Бисьёр вақт худи ҳашарот ба лонаи вай меафтад. Агар тӯъма майда бошад, онро бо чанголи пурзӯри худ пора мекунад. Сайди калонро бошад, баъди газидан то таъсир кардани заҳр дошта меистад. Бӣ одатан ҷои банди сару тани сайдро, ки он ҷо узвҳои ҳаётан муҳим ҷойгиранд, мегазад ва заҳр дар як он таъсири марговар мерасонад. Агар тӯъмаро аз дигар ҷояш газад, заҳр суст таъсир мекунад.

Одамон биро ҳам ба мисли каждум бад мебинанд. Вале вай намуди даҳшатангез дошта бошад ҳам, ҷонвари безарар аст. Танҳо ҳангоми сайд ё барои ҳимояи худ мегазад. Ҳатто дар ин ҳол ҳам одатан на ҳама вақт заҳрро ба кор мебарад. Вай кӯшиш мекунад, ки ҳарифро бо намуди таҳдидомез ва ё ҳаракати чобуконаи дастони худ тарсонад. Танҳо ҳангоми хеле ба хашм омадан вай чангаки заҳрро ба кор мебарад. Бӣ ба ҳариф дарафтода ба

бадани он чангакро мехалад ва ба ҷои ҷароҳат захр мерезад. Бӯй бо чангакҳои худ лона ҳам мекобад ва аз ин рӯ онҳо баъзан чунон кунд мешаванд, ки дигар барои газидан кор намеоянд.

Чанд сухан оид ба номи ин тортанак. Калимаи «тарантул» аз номи шаҳри Тарантои Италия гирифта шудааст, ки дар он ҷо пештар ин намуди тортанак хеле бисьёр будааст. Дарвоқеъ рақси пурхурӯши «тарантелла» ба туфайли тарантул ном гирифтааст. Тамоми адабиёти қадими Европа аз он далолат менамояд, ки ба шахсони аз захри бӯй ҷабрдида мусиқӣ ва рақс тавсия медоданд. Одатан чунин рақси давобахш то ба хаставу бемадор шудани шахси зарарьёфта (баъзан то 36 соат) давом мекард. Дар натиҷа захр бо араки бисьёр хориҷ мешуд ва дардро сабук мекард.

Минбаъд номи «тарантул» ба Осиё ва Европа паҳн гашт. Аммо то он вақт номи ин тортанак дар ин ҷойҳо дигар буд. Масалан, дар Россия онро «мизгири илоҳӣ» ё «ошугарь» мегуфтанд. Дар Осиёи Миёна ва Қазоқистон бошад, то ҳол онро «бӯй» меноманд.

3 Ғунда.

Ғунда. Туркҳо «қароқурт» мегӯянд, ки маъноящ «марги сиёҳ» аст. Барои ҳайвони калону одам ғунда яке аз тортанакшаклҳои хавфнок мебошад. Аммо модағунда махсусан хатарнок аст. Ғундаи нарина нисбат ба модағунда якчанд бор хурдтар аст. Бо ранги баландаш аз ғундаи модина ба осонӣ фарқ мекунад ва 160 маротиба камтар захр дорад. Ғундаи нарина кам умр мебинад. Онро аксар вақт модағунда мехӯрад. Аз ин рӯ, дар табиат кам дучор меояд. Маълумоти мавҷуда доир ба ғунда асосан ба модағунда дахл дорад.

Ғунда васеъ паҳн шудааст. Вай дар ҷануби Украина, Кавказ ва Осиёи Миёна вомехӯрад. Дар Тоҷикистон чи дар водиҳо ва чи дар кӯҳҳо маскун буда, баъзан ба баландиҳои то 1600 м аз сатҳи баҳр мебарояд. Ҷои дӯстдоштаи он канори роҳ, ҷарии хушк ва биёбон аст. Бисьёр вақт модағунда дар лонаи кӯҳнаи хояндаҳо ҷой гирифта, дар даромадгоҳи он тори шикорӣ метанад.

Зоҳиран ғунда бо сохти хос ва ранги худ аз тортанакҳои дигар фарқ мекунад. Ғундаҳое, ки дар Тоҷикистон вомехӯранд, шиками калону гирдаи сиёҳи бехол (рас. 3) доранд. Ғундаҳои ҷануби Европа баръакс дар қади тарафи боло ва поёни шикам як миқдор холҳои рангин доранд. Ғундае, ки дар Тоҷикистон вомехӯрад, ин гуна холҳо надорад: танҳо ғундаҳои ноболиғ хол доранд, ки дар давраи балоғаташон нест мешавад. Баъзан қисми поёни шиками ғундаи модина холҳои рангин дорад, вале аз боло доимо сиёҳ мебошад. Ин ранг танҳо ба ғундаи

модина хос аст. Ғундаҳои нарина, ки ҳаҷман хурдтаранд, ҳамеша ранги баланди пурчило доранд.

Ғунда дар ҳолати тухмӣ зимистонро дар дохили пиллаи махсус мегузаронад. Моҳи апрель аз тухмҳо тортанакчаҳо мебароянд. Шамол онҳоро дар тори махсусашон ба ҳар сӯ пахн мекунад ё худ хазида мераванд. Моҳи июнь тортанакчаҳо болиғ мешаванд. Миграцияи (кӯчиши) аввалини онҳо аз ҳамин вақт сар мешавад; ғундаи модина (рас. 3, *1*) паноҳгоҳи муваққатӣ месозад. Баъди бо ғундаи нарина (рас. 3, *2*) вохӯрдан ва ҷуфт шудан он ҷойро тарк менамояд. Миграцияи онҳо маротибаи дуюм то пайдо намудани ҷои мувофиқ ва сохтани истиқоматгоҳи доимӣ давом мекунад, ки баъд ба он ҷо пилла (рас. 3, *3*) мегузорад. Бояд гуфт, ки одатан ҳайвонот ва одамонро газидани ғунда маҳз дар давраи ду миграцияи номбурда (июнь ва июль) ба вуқӯъ меояд. Баъзе намудҳои ғунда хеле сернасланд. Баъди ҳар 10—12 ё 25 сол афзоиши онҳо авҷ мегирад, ки он вақт дар як метри мураббаъ 1—2 ғунда вомехӯрад. Дар Тоҷикистон чунин хуруҷи онҳо алҳол мушоҳида нашудааст.

Ҳодисаи дар хонаи одамон сокин шудани ғунда мушоҳида шудааст. Масалан, дар райони Панҷ онро боре дар бинои беморхонаи маркази шаҳр пайдо кардаанд.

Дар наздикии лонаи ғунда доимо боқимондаи ҳашаротро дидан мумкин аст, ки тӯъмаи вай гаштаанд. Одатан онҳо гамбускҳои гуногун, хусусан қунғузакҳо ва ростболҳо мебошанд. Ба тӯри шикории ғунда баъзан гӯсоласарак ва каждум низ меафтанд.

Тарзи шикори ғунда аҷиб аст. Агар сохти онро аз назар гузаронем, мебинем, ки на он қадар мураккаб аст. Чангаки заҳрдори он кӯтоҳ аст. Захми он ҳамагӣ то ним миллиметр мешавад. Хитини каме сахтро бошад, сӯрох ҳам карда наметавонад. Зӯрии ғунда дар он аст, ки вай тӯъмаи худро дар як он бо тор мепечонад. Танҳо пас аз он ба сайд наздик меояд ва мегазад. Сайд аз заҳр зуд мемирад.

Ғунда наздик омадани сайдро аз ларзиши тори тӯри шикориаш пайхас мекунад. Чашми вай танҳо хеле наздикро мебинад.

Боқимондаи ҳашароти ғундакушта одатан аз пӯсти хеле сахти хитини берунӣ иборат аст. Ғунда хӯроки сахтро хӯрда наметавонад. Аз ин рӯ, вай ба монанди тортанакҳои дигар ба тӯъмаи худ бо луоб шираи махсуси ғадудро мефиристад. Узвҳои даруниии сайд дар шира ҳал мешаванд ва пас онро ғунда мемакад. Ин яке аз мисолҳои ҳодисаи биологии «ҳазми берунӣ», яъне берун аз узвҳои ҳозима қисман ҳазм шудани хӯрок мебошад.

Дар байни ғундаҳо низ ба мисли тортанакҳои дигар ҳодисаи канибализм, яъне ҳамдигархӯрӣ маълум аст. Бисьёр вақт баъди ҷуфтшавӣ ғундаи наринаи сусту беҳол тӯъмаи модағунда мешавад. Сабаби чунин ҳодиса камии хӯрок нест. Баръакс модағунда ба фаровонии ҳашарот нигоҳ накарда, ҳамҷуфти худро сайд мекунад.

Канибализм дар байни дигар бандпойҳо, масалан, дар гурӯҳҳои алоҳидаи ҳашарот ҳам мушоҳида шудааст, аммо сабабҳои он ҳоло ба илм маълум нест.

Модағундаи болиғ хеле заҳрнок аст. Заҳри он нисбат ба заҳри мори афъӣ зӯртар аст. Ҳангоми заҳролудшавии одам аз заҳри ғунда дарди тоқатфарсои бадан, махсусан дарди сахти шикам ва қафаси сина ба вуҷуд меояд; гардиши хун вайрон ва нафасгирӣ вазнин мешавад. Дар ҷои газида доғи сурхи зуд нопадидшаванда намудор мегардад. Баъди якчанд дақиқа дарди тоқатфарсо тамоми баданро фаро гирифта, пойҳо карахт мешаванд.

Саргаранги, дарди сар, нафастангӣ, рагкашӣ, қай, кабуд шудани рӯй ва суст гаштани набз аломатҳои хоси заҳролудшаванд. Аз дарди шадид хоб мепарад. Баъди якчанд рӯз ҳолати бемор беҳтар мешавад. Бемор баъди 2—3 ҳафта сиҳат меёбад. Агар ба шахси ғундагазида сари вақт ёрии тиббӣ расонида нашавад, баъди 2—3 рӯз ҳалок мешавад.

Воситаи самарабахши табобат позаҳри зидди ғунда мебошад. Ҳангоми ба мушак гузаронидани 5—10 $см^3$ позаҳр дард нест шуда, бемор баъди 3—4 рӯз шифо меёбад. Позаҳрро ба мушак бо перманганати калии 2—3-фоиза (2—3 $см^3$) низ фиристодан мумкин аст. Мувофиқи тавсияи олими советӣ П. И. Мариковский, ки дар тадқиқи ғунда саҳми калон дорад, ҷои ғундагазидаро бо гӯгирд сӯзонидан лозим аст. Вале он корро бояд баробари газидани ғунда (дар давоми 2 дақиқа) ба ҷо овард. Аз ҳарорати баланди гӯгирд заҳр, ки ҳоло ба пӯст ҷаббида нашудааст, вайрон мешавад. Ин усули оддии ёрӣ дар кӯҳ ва маҳалҳои аз ёрии тиб дур хеле муҳим аст. Барои худро дар шароити дашту саҳро ё кӯҳсор аз газидани ғунда ё дигар бандпойҳои заҳрдор эҳтиёт намудан пашшахона ва чодару пардаро истифода бурдан лозим аст.

Ба заҳри ғунда махсусан асп ва шутур ҳассос буда, одатан ҳалок мегарданд. Вале бузу гӯсфанд ва хук аз ғунда осебе намебинанд. Аз ин рӯ, пештар дар маҳалле, ки ғунда хеле зиёд мешуд, бузу гӯсфанд мечарониданд. Ҳоло ғундаро дар чарогоҳҳо бо роҳи пошидани заҳрхимикатҳо нест мекунанд.

Гӯсоласарак (рас. 4) ё **фаланга** асосан сокини районҳои биёбони мамлакатҳои гарм аст ва танҳо баъзе

намудҳояш дар мавзеъҳои бешазор вомехӯрад. Гӯсоласарак аз ҷумлаи бандпойҳои калонҷусса (5—10 *см*) ба шумор меравад, фақат баъзеи онҳо хурд (1—1,5 *см*) мешаванд.

Гӯсоласарак ҳайвони муқаррарии шабгард аст. Рӯз дар зери санг, паноҳгоҳҳои гуногун ё дар лонаи хояндаҳо паноҳ мебарад. Худаш ҳам лона кофта метавонад. Баъзеи онҳо рӯзона ҳам ҳаёти фаъолона мебаранд. Масалан, дар биёбони регзори Хуҷанд гӯсоласараки офтобпараст вомехӯрад, ки рӯзона серҳаракат буда, шабона пинҳон мешавад.

4 Гӯсоласарак.

Ҳамагӣ қариб 600 намуди гӯсоласарак маълум аст. Дар Осиёи Миёна гӯсоласараки пасикаспигӣ бештар паҳн шудааст. Рангаш бӯртоби зардча буда, дарозиаш 8—10 *см* аст. Бадани сермӯю қил, ҷуссаи калон ва ҳаракати барқвор ба вай намуди ваҳмангез медиҳад. Он баъзан ба равшании чароғи хона тохта медарояд ва бошандагонро ба таҳлука меандозад. Вале вай ҷонвари безарар аст. Ғадудҳои заҳрӣ надорад. Гӯсоласарак ҳангоми хӯроккхӯрӣ луоби зиёд ҷудо мекунад. Муоина нишон дод, ки луоби он заҳрнок нест. Вай танҳо ҳангоми ба даст гирифтан ё нафаҳмида пахш кардан ба мақсади худмудофиа мегазад. Пӯсти одамро фақат гӯсоласаракҳои калонҷусса газида метавонанд.

Сарсинаи гӯсоласарак аз қисми пеш ва ақиб иборат аст. Дар қисми пеш анбӯрпойҳо (хелицерҳо), ҳиспойҳо (педипальпҳо) ва пойҳои пеш ҷой гирифта, аз боло бо сипари сар пӯшида шудааст ва дар интиҳои он як ҷуфт чашмони барҷаста воқеъ аст. Дар қисми поёни сарсина пойҳои ҳаракат ҷойгир шудаанд. Анбӯрпойҳои гӯсоласарак хеле калон буда, анбӯрҳои пурзӯри моил ба пеш доранд. Ҳиспойҳои он низ калон ва бо сохти худ ба пойҳо монанд мебошанд, вале ба ҷои чанголак барҷастагии нарми ломиса доранд. Ҳиспойҳои гусоласарак вазифаи ламс ва доштани тӯъма, баъзан ҳаракатро ичро менамоянд. Шикамаш ҳаҷман калон ва дукшакл аст. Узви нафасгирии гӯсоласарак хирной аст ва нисбат ба тортанакшаклҳои дигар инкишоф ёфтааст.

Онҳо хеле тезҳаракат буда, то ба як метр ва зиёдтар ҷаҳида метавонанд. Ҳангоми хатар гӯсоласарак ҳолати таҳдидомезро мегирад.

Гӯсоласарак бағоят пурхӯр аст. Ҳатто мушоҳида намудаанд, ки боре шиками гӯсоласарак аз пурхӯрӣ кафидааст. Хӯроки он асосан аз ҳашароти гуногун, тортанакҳо ва бандпойҳои дигар иборат аст. Баъзе калонҷуссаҳояшон мумкин аст калтакалосҳои майдаи шабгард ё бачаи хо-

яндаҳоро шикор намоянд. Гӯсоласарак бисьёр вақт бар каждум ғолиб меояд. Тӯъмаро дар як дам дошта пора мекунад ва бо анбӯрпоҳои пурзӯри худ реза менамояд.

Гӯсоласарак бағоят пурхӯр аст. Ҳатто мушоҳида намудаанд, ки боре шиками гӯсоласарак аз пурхӯрӣ кафиҷанинпӯш мебароянд. Баъди 2—3 ҳафта онҳо пӯст мепартоянд ва ба гӯсоласараки муқаррарӣ монанд мешаванд. Аз ҳамин вақт сар карда ҳаракат мекунанд ва хӯрок мехӯранд. Гӯсоласараки модина бачаҳои худро муҳофизат мекунад ва ба онҳо хӯрок ёфта медиҳад.

Гӯсоласаракҳо дар ҳаёт бисьёр бандпойҳои зараррасонро несту нобуд карда, фоида мерасонанд.

? 1. Дар Тоҷикистон чанд намуди каждум вомехӯрад? **2.** Тарзи зиндагии каждумро нақл кунед. **3.** Тортанакҳои заҳрдорро номбар кунед. **4.** Бӣ чӣ тавр ҳаёт мебарад? **5.** Тарзи зиндагии ғунда чӣ гуна аст? **6.** Ёрии оддии аввалин ҳангоми газидани ғунда кадом аст? **7.** Гӯсоласарак оё заҳр дорад?

КАНАҲО

Канаҳо мавҷудоти бениҳоят гуногуннамуд мебошанд. Дар олами канаҳои паразит намудҳое вомехӯранд, ки дар якдигар паразитӣ мекунанд. Ҳатто ҳодисаи паразити доимии модакана будани канаи нарина маълум аст. Оби даҳони баъзе канаҳо барои одам заҳрнок аст. Аксари канаҳо паҳнкунандаи касалиҳои хавфнок (варами майна, тоун, домана ва ғ.) мебошанд. Бештари онҳо даррандa ва ё зарарррасонанд. Гурӯҳи калони канаҳои хокӣ дар табиат роли муҳим мебозанд, ки бо фаъолияти ҳаётии худ барои ҳосилшавӣ ва шаклгирии хок кӯмак мерасонанд. Оид ба баъзе намуди канаҳо, ки ба шароити Тоҷикистон хосанд, мухтасар маълумот медиҳем.

5 Канаи орд.

К а н а и а н б о р аз гурӯҳи канаҳои хурдтарин мебошад. Аксари онҳо, масалан, канаи орд, зарарррасони захираҳои хӯрокворӣ мебошанд. Канаи орд (рас. 5) яке аз зарарррасонҳои хавфноки захираи ғалладона, орд ва меваи хушк буда, баъзан беҳад зиёд афзоиш меёбад. Дар ин мавридҳо баъзан ба одам ҳам ҳуҷум карда, боиси хориши бадан мегардад.

К а н а и а р г а с ӣ. Дар байни ин гурӯҳи сершумори канаҳо махсусан канаи эронӣ, ки паҳнкунандаи барангезандагони бемории домана мебошад, бештар маълум аст.

Ин кана ба бадан часпида, хуни одамро мемакад. Кас аз газидану хунро макидани он бехабар мемонад, зеро дард намекунад. Кана баъди аз хун сер шудан ме-

Серпойҳои фоидабахш низ мавҷуданд. Серпои пашшахӯрак, ки дар Тоҷикистон вомехӯрад, аз ҷумлаи онҳост. Пашшахӯрак аз серпойҳои муқаррарӣ бо пойҳои дароз ва давандии худ фарқ мекунад. Барои одам тамоман безарар аст, зеро бо ҷоғи хеле хурди худ газида наметавонад. Дар баъзе кишварҳо онҳоро муҳофизат мекунанд, чунки миқдори зиёди пашшаҳои хунмакро несту нобуд мекунанд.

Намудҳои гуногуни серпойҳоро «чилпо», «садпо» ва «ҳазорпо» меноманд, ки шумораи ҳақиқии пои онҳоро нишон намедиҳад. Танҳо баъзе намудҳои тропикии онҳо то 139 ҷуфт пой доранд.

Ҳазорпо яке аз серпойҳои муқаррарии заҳрдор буда, дар Тоҷикистон ва берун аз ҳудуди он паҳн шудааст.

Дарозиаш 5—10 *см* мешавад. Ҳазорпо даррандаи шабгард буда, ҳар гуна ҳашарот, тортанакҳо, баъзе намуди нармбаданҳоро сайд мекунад. Бисьёр тез медавад. Баъзан ба хонаҳо ҳам медароянд.

Ғадудҳои асосии заҳри он дар ду пойҷоғи пеш ҷой гирифтаанд. Дар пойҳои дигари ҳазорпо низ ғадудҳои майдаи заҳр мавҷуданд. Аммо таъсири заҳри ҳазорпо нисбат ба заҳри каждум ё бӣ суст аст. Ҳодисаи аз заҳри ҳазорпои азим ҳалок шудани одам танҳо дар мамлакатҳои тропикӣ мушоҳида шудааст. Заҳри ҳазорпое, ки дар Тоҷиксигон вомехӯрад, барои одам хавфнок нест, гарчанде баҳорон заҳри он пурзӯр аст. Аммо қисми зиёди бофтаҳои ҷои газидаи ҳазорпо варам карда, дард мекунад. Ҳарорати бадан баланд мешавад. Баъди якчанд рӯз ин аломатҳо мегузаранд.

Баъзе намудҳои ҳазорпои майда дар одам мумкин аст паразити қалбакӣ шавад. Масалан, дар ковокии бинӣ ва рӯдаи одам кирми шабчароғи зиндаро дарьёфт намудаанд. Он дар одам саргарангӣ, ҳолати ҳазьёниро ба амал меорад, ки одатан пас аз табобат зуд нест мешавад. Ба бинии одам ҳангоми хоб ва ба рӯда бошад, бо мева мумкин аст, дохил шавад.

Харак аз гурӯҳи серпойҳои майда мебошад. Сокини маҳалҳои серрутубат буда, бештар дар зери баргҳои рехта, санг ва дар таҳхонаҳо вомехӯрад. Дар Осиёи Миёна, аз ҷумла дар Тоҷикистон, хараки регзор дучор меояд, ки ба шароити хушкӣ мутобиқ шудааст.

? **1.** Серпойҳои асосиро номбар кунед. **2.** Ҳазорпо аз харак чӣ фарқ дорад?

ҲАШАРОТ

Қариб 80% -и ҳайвоноти рӯи Заминро ҳашарот ташкил медиҳад. Ҳоло дар дунъё зиёда аз 2 миллион намуди ҳашарот ба ҳисоб гирифта шудааст. Дар СССР 80—100 ҳазор намуди ҳашарот вомехӯрад. Аксари онҳо дар хушкӣ зиндагӣ мекунанд. Баъзе намуди ҳашарот дар баландкӯҳҳо вомехӯрад. Андозаи онҳо аз 0,25 *мм* то 30 *см* мерасад.

Ҳашарот дар табиат роли гуногун мебозад. Онҳо дар мубодилаи моддаҳо иштирок мекунанд, зеро манбаъҳои хеле гуногуни ғизоро истифода намуда, вазифаи санитарро ичро мекунанд ва дар чараёни ҳосилшавии хок роли муҳим мебозанд. Аҳамияти онҳо дар гардолудшавии гули растаниҳо бағоят бузург аст. Онҳо инчунин маҳсулоти гаронбаҳои хӯрокворӣ ва техникӣ (занбӯри асал, кирмаки абрешим, кирминаи лок ва ғ.) медиҳанд. Баъзе ҳашарот хӯроки чонварҳои шикорӣ — мӯҳрадорон, паррандагон ва моҳиён мешаванд. Сарфи назар аз он ки дар байни намудҳои зарарасони хатарнок хеле зиёданд, баъзеашон зарарасонҳои ҳайвонту набототро несту нобуд намуда, ба одамон манфиати калон мерасонанд.

Олами ҳашароти Тоҷикистон бениҳоят сернамуд ва бо хусусиятҳои экологии худ гуногунранг мебошад.

Дар Тоҷикистон бештар аз 15 ҳазор намуди ҳашарот маълум аст, ки ба гурӯҳҳои мухталиф мансубанд. Танҳо солҳои охир (1960—76) дар республикаамон қариб 1000 намуди нави ҳашаротро дарьёфт кардаанд. Ин далели он аст, ки олами ҳашароти Тоҷикистон ҳоло ба хубӣ омӯхта нашудааст. Он гурӯҳҳои ҳашароти Тоҷикистон, ки аҷоибанд ва омӯзиши онҳо барои хоҷагии қишлоқ аҳамияти калон дорад, инҳоанд: *сӯзанакҳо, ростболҳо, гаҳворачунбонҳо, арвоҳакҳо, ганданафасакҳо, баробарболҳо, пулакчаболҳо, гамбусакҳо, дуболаҳо, пардаболҳо ва ғайра.*

? **1.** Хусусияти хоси синфи ҳашаротро нақл кунед. **2.** Ҳашарот дар табиат чӣ аҳамият дорад?

7 Шоҳсӯзанак.

Сӯзанакҳо гурӯҳи калону гуногуншакли ҳашаротро муттаҳид менамоянд (рас. 7). Аз рӯи сохти бол ба ду гурӯҳи калон тақсим мешаванд: баробарболҳо ва гуногунболҳо.

Ҳамаи сӯзанакҳо даррандаанд. Онҳо миқдори зиёди ҳашароти зарарасонро қир карда, фоидаи калон мерасонанд. Аммо кирминаи сӯзанакҳо моҳичаҳоро хӯрда, ба моҳидорӣ зарар ҳам мерасонанд; онҳо баъзан якдигарро мехӯранд (канибализм). Сӯзанакҳои болиғ асосан чудо-чудо ва рӯзона зиндагӣ намуда, танҳо баъзе намуди он-

ҳо монанди малахҳо гурӯҳ-гурӯҳ ба ҷойҳои дур парвоз мекунанд.

Дар Тоҷикистон қариб 40 намуди сӯзанакҳо вомехӯранд.

? 1. Дар Тоҷикистон чанд намуди сӯзанакҳо вомехӯранд?

Ростболҳо ду гурӯҳи калони ҳашаротро дарбар мегиранд: малахҳо ва чирчиракҳо. Малахҳо бештар муҳиманд.

Малахҳо. Дар дуньё 10 000 ва дар СССР 700 намуди малахҳо буда, қариб 130 намуди онҳо дар Тоҷикстон вомехӯранд. Баъзе намуди онҳо (малахи марокашӣ ва ғурмалах ё атбасарка) зараррасонҳои хеле хатарноки зироати хоҷагии қишлоқ мебошанд.

Малахи марокашӣ. Дарозии малахи болиғ 23—28 *мм* буда, рангаш зарди гилранг аст. Дар пушташ нақши кушоди салибшакл дорад. Болҳои пеши он калон ва дурушт, болҳои ақибаш бодбезакшакланд. Рон ва соқи пойҳои қафояш гулобитоб мешаванд.

Баҳорон (март—апрель) малахҳо аз тухм баромада, села-села зиндагӣ мекунанд. Малахҳои болиғи болдор тобистон (май—июнь) пайдо мешаванд. Малахи марокашӣ зараррасони хатарноки пахта ва зироати ғалладона ба шумор меравад.

Ғурмалах. Бо намуди худ ба малахи марокашӣ монанд аст, вале болҳояш нисбатан кӯтоҳанд. Дарозиаш 15—20 *мм* мешавад. Ғурмалахи модина дар заминҳои партову нокорам ва баъзан дар киштзор тухм мегузорад. Аввали баҳор (март) аз тухм кирмина мебарояд, аввалин малахҳои болдор бошанд, моҳи апрель пайдо мешаванд. Кирминаҳои ғурмалах гала намешаванд ва аз ин рӯ ба малахҳои ғайригалавӣ мансубанд. Онҳо ба зироати ғалладона ва пахта зарари калон мерасонанд. Барг ва қисми нарми пояи растаниро мехӯранд. Аз онҳо махсусан киштзорҳои наздики заминҳои нокорам бештар зарар мебинанд.

Чирчиракҳо. Дар Тоҷикистон чирчиракҳо намуди бисьёр доранд. Аз малахҳо бо мӯйлаби дароз ва рафтори худ фарқ мекунанд. Малахҳо танҳо алаф мехӯранд. Чирчиракҳо алафхӯр буда, даррандавор ҳам зиндагӣ мекунанд. Дар шароити Тоҷикистон махсусан чирчираки сарсафед зарарноктар аст.

Чирчираки сарсафед. Чирчираки болиғ зарди қаҳваранг ё сабзча мебошад. Болаш холҳои бӯр дорад. Ранги пешонӣ ва тамоми тарафи пеши сар нисбат ба пештахтапушт кушодтар аст. Тухмгузораки борики моил ба боло дорад. Дарозии баданаш бе тухмгузорак 35—40 *мм*

аст. Чирчиракҳо ба миқдори зиёд дар чарогоҳу киштзори растаниҳои хўроки чорво афзоиш ёфта, пас ба киштзори ғалладона мегузаранд. Кирминаи онҳо майса ва навиниҳолҳоро мехўранд. Чирчиракҳои болиғ дони хўшаро нобуд мекунанд.

?Дар Тоҷикистон кадом намудҳои хоси ростболҳо дучор меоянд?

Гаҳворачунбонҳо ҳашароти хеле қадиманд. Онҳо баробари нонхўракҳо ҳанўз дар давраи ангиштсанг (300 миллион сол муқаддам) зиндагӣ мекарданд. Ҳоло дар дунёе қариб 2000 намуди гаҳворачунбонҳо мавҷуданд. Асосан дар мамлакатҳои тропикӣ ва субтропикӣ паҳн шудаанд. Дар Иттифоқи Советӣ гаҳворачунбонҳо дар Осиёи Миёна, Қазоқистон, Кавказ ва Қрим маскун гардидаанд. Дар Тоҷикистон қариб 70 намуди гаҳворачунбонҳо вомехўрад.

Гаҳворачунбонҳо даррандаи муқаррарӣ мебошанд. Сохту шакли онҳо ба тарзи ҳаёти даррандаворашон хеле мувофиқ гаштааст. Калонҷуссагӣ (то 21 *см*), пойҳои пеши нағз инкишофьёфта, сари серҳаракат, чашмони калон ва пештахтапушти пурзўр барои ҳимояю ҳуҷуми босамари онҳо имконият медиҳанд (рас. 8, 3).

Бисьёр гаҳворачунбонҳо бо намуди зоҳирии худ ба барг ё дигар узвҳои растанӣ шабоҳат доранд (мимикрия). Масалан, гаҳворачунбони маъруф ба «шайтонгул» ба шукуфаи яке аз растаниҳои тропикӣ монандӣ дорад. Худи ҳашарот ба ин доми зиндаи хушранг парида меояд.

Бисьёр гаҳворачунбонҳо, махсусан наринаи онҳо, боли пурқувват доранд. Вале дар байни онҳо гаҳворачунбонҳои кўтоҳбол низ мавҷуданд.

Гаҳворачунбонҳо ҳашароти рўзгарданд, вале баъзе намудҳои фаъоли шабгард ҳам доранд. Онҳо барои сайди тўъма камин мегиранд. Вале кирминаи онҳо доимо дар ҷустуҷўи хўрок мегарданд.

Гаҳворачунбонҳо даррандагони пурзўр ва ҷасуранд. Онҳо ба ҳама гуна ҷонвароне, ки зўрашон мерасад, дармеафтанд. Баъзе намудҳои гаҳворачунбони калонҷуссаи тропикӣ ҳатто паррандаҳои майдаро сайд мекунанд. Дар Тоҷикистон ба чунин гаҳворачунбонҳо мантис, риветина ва гаҳворачунбони дарахтгард дохил мешаванд, ки ба мор ва калтакалосчаҳо ҳуҷум карда метавонанд. Вале хўроки асосии онҳо ҳар гуна ҳашарот мебошад.

Ҷолиби диққат аст, ки тоҷикон нисбат ба гаҳворачунбон таваҷҷўҳи муайяне доранд. Дар бораи онҳо ҳатто қиссаҳо офаридаанд. Гаҳворачунбонҳо бешубҳа ҳашаро-

ти фоиданоканд, зеро дар маҳви зараррасонҳо кӯмак мерасонанд. Ақидае, ки гаҳворачунбонҳо гӯё хатарнок бошанд, мутлақо беасос аст. Танҳо агар баъзе намудҳои калонҷуссаи онҳоро ба даст гиранд, мумкин аст, баъзан бо мақсади муҳофизат хори пои худро ба ангушт халанд, ки «хатар»-и онҳо бо ҳамин маҳдуд мегардад.

Гаҳворачунбони дарахтгард яке аз калонтарин гаҳворачунбонҳои Тоҷикистон ҳисоб меёбад. Дарозии баданаш 6—7 *см* аст. Вай сокини буттаву дарахтзор мебошад. Гаҳворачунбонҳои болиғ қисми зиёди ҳаёти худро дар шоху барги дарахтон мегузаронанд. Онҳо одатан сарозер меистанд, то ки ҳашароти дар танаи дарахт хазидабарояндаро дурустакак дида тавонанд. Гаҳворачунбон бо як ҳаракати барқвор тӯъмаро бо пои хордори худ дошта, ба хӯрдан медарояд.

8 *Гаҳворачунбони дарахтгард.*

Ҳангоми бо ҳарифи пурзӯр рӯ ба рӯ шудан ваҷоҳати махсуси таҳдидомезро мегирад (рас. 8, *1*) ва дар як он монанди муштзанҳо бо пойҳои пеш ба ҳариф зарба мезанад. Гунҷишкҳо, ки кирминаи гаҳворачунбони дарахтгардро ба миқдори зиёд хӯрда маҳв мекунад, аз гаҳворачунбони болиғ метарсанд.

Гаҳворачунбонҳо асосан ҳар гуна ҳашаротро мехӯранд. Аз ширинчаю магас то малаххои калонҷусса тӯъмаи онҳо мешаванд. Одатан ҳашаротеро мехӯранд, ки дар табиат бисьёр аст.

Гаҳворачунбонҳо ҳам ба монанди баъзе ҳашароти дигар ҳамдигарро мехӯранд. Аммо дар байни гаҳворачунбонҳои дарахтгард ин ҳодиса танҳо ба модинаи онҳо хос аст. Гаҳворачунбони модина ҳатто ҳангоми фаровонии хӯрок ҳам кӯшиш мекунад, ки дар навбати аввал ҳамҷуфти худро хӯрад. Ҳамдигарро хӯрдани гаҳворачунбонҳои модина хеле кам рӯй медиҳад.

Гаҳворачунбони модина барои тухмгузорӣ пиллаи махсуси тухмшакл (рас. 8, *2*) тайёр мекунад, ки оотека меноманд. Пилла тухмро аз тез пасту баланд шудани ҳарорат ва зарбҳои механикӣ нигоҳ медорад.

Одатан охирҳои май аз пилла кирмина мебарояд. Кирминаи аз тухм баромада дар нӯги тори борике, ки ба пилла банд аст, овезон меистад. Дар ин ҳолат пӯсти ҷаниниашро мепартояд. Дере нагузашта аз вазиши шамол торҳо ба ҳам мепечанд ва дар нӯги онҳо тӯпчаи пӯсти кирминаҳо боқӣ мемонад. Аз рӯи ин тӯпчаҳо аз тухм баромадани кирминаро ба осонӣ муайян кардан мумкин аст.

Кирминаҳо бо намуди худ ба гаҳворачунбонҳои болиғ монанданд, фақат бол надоранд ва шиками онҳо моил ба пушт аст. Кирминаҳо хеле серҳаракат буда,

доимо дар ҷустуҷӯи ҳашароти майдаи гуногун аз шох ба шохе гузашта меистанд. Онҳо хеле чобук буда, тез медаванд ва ҳангоми хатар зуд бо пойҳои мобайнӣ ба қафо таккон хӯрда, ба барги дигар ё ба замин меҷаҳанд. Дар ин давр онҳоро дар рӯи алаф дидан мумкин аст, ки ширинчаҳоро сайд мекунанд.

Кирминаҳои гаҳвораҷунбон хеле тез афзоиш ёфта, баъди ду моҳи аз тухм баромадан вазнашон 5000—6000 маротиба зиёд мешавад.

Гаҳвораҷунбони дарахтгард бағоят баднафс аст. Мушоҳидаҳо нишон доданд, ки як гаҳвораҷунбон дар муддати 85 рӯзи ҳаёташ 147 ширинча, 41 хомӯшаки мева ва 266 магаси хонагиро хӯрдааст. Ин далели он аст, ки гаҳвораҷунбони дарахтгард ҳашароти хеле фоиданок буда, сазовори муҳофизат аст.

? **1.** Гаҳвораҷунбонҳо чӣ аҳамият доранд? **2.** Тарзи зисти гаҳвораҷунбони дарахтгардро баён кунед. **3.** Тобистон дар боғ шикори гаҳвораҷунбони дарахтгардро мушоҳида намоед.

Арвоҳакҳо ҳашароти калонҷуссаи махсус буда, аз рӯи шакли аҷиби бадан ва зисти шабонаашон чунин номида шудаанд, ки ба шохаи растанӣ шабоҳат доранд. Аз ин рӯ, онҳоро ҳарчанд ҳаҷман калон бошанд ҳам, дар алафзор пайхас кардан мушкил аст. Хусусияти ба шохаи растаниҳо монандӣ доштани арвоҳакҳо қобилияти ба зудӣ пойҳои худро ба пасу пеш дароз намуда, ба ҳолати карахтӣ (каталепсӣ) гузаштани онҳоро пурзӯртар менамояд. Дар ҳолати карахтӣ онҳоро ба ҳар гуна намуди ғайритабиӣ овардан мумкин аст. Агар онҳоро дар ин ҳолат сарозер гузорем, муддати дароз метавонанд рост истанд.

9 Арвоҳак.

Баъзе намуди арвоҳакҳои тропикӣ ҳашароти азиманд. Дарозии бадани онҳо то 30 *см* мерасад, вале намудҳои паканаи онҳо то 2 *см* мешаванд. Онҳо гуногуншакл буда, бештар ба шоху баргҳо монанд мешаванд. Арвоҳакҳое ҳастанд, ки сохти аҷоиби пурнақшунигор дошта, пӯстлохи дарахт ё ҳатто ушнаро ба хотир меоранд. Ин ҳама хусусиятҳои мутобиқатӣ ва муҳофизии онҳоанд.

Сари арвоҳакҳои шохашакл (рас. 9) лӯндаи хурд буда, аъзои хоянда, ду мӯйлаби борики дароз ва аз ду паҳлу чашм дорад. Қисми синаи арвоҳак себанда ва шиками дарозрӯяи он даҳбанда мебошад. Арвоҳакҳо дар тарафи поёни синаашон се ҷуфт пойҳои борики дароз доранд. Боли онҳо суст инкишоф ёфтааст ё баъзеашон умуман бол надоранд.

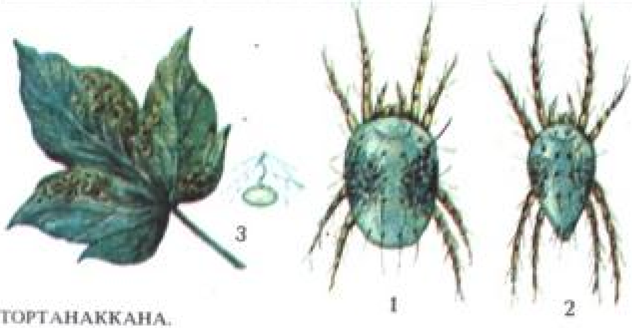
КАЖДУМ.

БЙ.

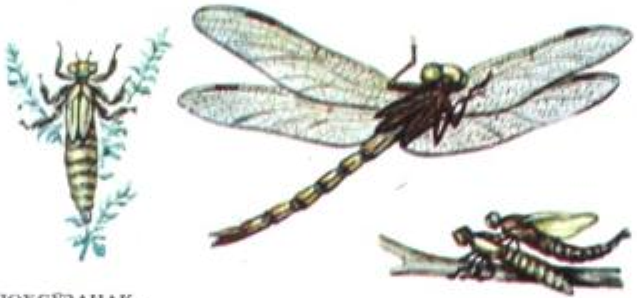
ГУНДА.

ГӮСОЛАСАРАК.

КАНАИ ОРД.



ТОРТАНАККАНА.



ШОҲСӮЗАНАК.

ГАҲВОРАҶУНБОНИ ДАРАХТГАРД.

10 Арвоҳаки баргшакл.

Сохти арвоҳакҳои баргшакл (рас. 10) ва шохашакл як хел буда, танҳо каме кӯтоҳтаранд ва қисми шикаму боли онҳо васеътар аст. Бо ин шакл онҳо ба баргҳои сабз хеле монанд мешаванд.

Баъзе арвоҳакҳо ҳангоми хавф боли бодбезакшакли кушодранги худро ба зудӣ рост намуда, бо ҳаракати ногаҳонӣ ҳарифро метарсонанд.

Арвоҳакҳо ҳашароти алафхӯранд, вале зараррасон нестанд.

Дар айни замон қариб 2500 намуди арвоҳакҳо маълуманд. Бештар дар кишварҳои тропикӣ паҳн шудаанд. Дар Тоҷикистон якчанд намуди онҳо маълуманд, ки аз онҳо арвоҳаки дукӯҳона бештар вомехӯрад. Он ҳашароти шабгарди муқаррарӣ аст. Рӯзона дар байни алафҳо пинҳон мешавад. Дарозии танааш 8—10 *см*, рангаш хокистарӣ ва худ бебол аст. Қобилияти карахтшавӣ (каталепсӣ) надорад. Тухми он дарозрӯя (4—5 *мм*) буда, ба узвҳои растанӣ мечаспад. Баъди якчанд рӯзи тухмгузорӣ аз он кирмина мебарояд, ки то охири рӯзҳои гарм 3—4 маротиба тулак мекунад. Онҳо дар ҳамин намуд зимистон мегузаронанд ва баҳори соли оянда баъди якчанд тулак ба балоғат мерасанд. Арвоҳакҳои болиғ одатан дар миёнаҳои тобистон мемиранд.

? 1. Арвоҳакҳо чӣ гуна шакл доранд? 2. Арвоҳаки баргшакл аз шохашакл чӣ фарқ дорад?

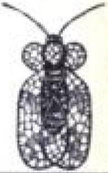
Ганданафасакҳо. Дар дунъё ҳоло 40 000 ва дар Тоҷикистон зиёда аз 600 намуди ганданафасакҳо маълуманд. Вале ин миқдор ҳадди охирин нест ва сол то сол аз ҳисоби намудҳои нав афзун мешавад. Онҳо дар хушкӣ ва об зиндагӣ мекунанд. Аксар алафхӯр буда, дар байнашон зараррасонҳои хатарноки зироатҳои гуногуни хоҷагии қишлоқ ва меваҷоту беша бисьёранд. Ганданафасакҳои дарранда низ мавҷуданд, ки ҳашароти гуногун ва мавҷудоти майдаи обиро сайд мекунанд. Баъзеи онҳо дар одам ва ҳайвонҳои гармхун паразитӣ мекунанд.

Сангпуштакканаи зарарровар дар давраи авҷи афзоиши худ ба зироати ғалладона ва дигар растаниҳои хоҷагии кишлоқ зарари калон мерасонад. Дарозиаш 10—12 *мм*, рангаш бӯртоби зард, баъзан бӯртоби сиёҳ шуда, дар пушташ ду холи дурахшон дорад. Сангпуштакканаҳои болиғ баъзан села шуда зимистон мегузаронанд. Пас аз зимистонгузаронӣ ба киштзор мегузаранд ва ба тухмгузорӣ шурӯъ мекунанд. Онҳо баъди тухмгузорӣ мемиранд.

Сангпуштакканаи зараровар дар давоми сол як маротиба насл медиҳад. Пас аз пухта расидани ғалладона ганданафасакҳои насли нав ба ҷои зимистонгузаронӣ па-

рида мераванд. Танҳо баҳори соли оянда боз ба киштзор бармегарданд. Ганданафасакҳо пояи навраси растаниҳоро сӯрох карда, шираашро мемаканд. Дар натиҷа барг зардранг шуда мехушкад. Хӯшаҳои ғалладона, ки аз онҳо зарар дидаанд, сафедранг шуда пурра хушк мегарданд; дон сабук, чиндор, камғизо ва бадсифат мешавад.

Ганданафасаки себ аз қабили зараррасонҳои хатарноки дарахтони мева буда, ба барги нок, олуболу, биҳӣ, гелос, олу, олуча, зардолу ва махсусан ба себ (рас. 11, *1*) зарар мерасонад.



11 Ганданафасаки себ.

Дарозии тани он ба 3 *мм* мерасад. Сари тақрибан мураббаъ ва чашмони барҷастаи сиёҳ дорад. Хартумчаи он нисбат ба сараш ду бор дарозтар аст. Боли пеши он гирдаи дарозрӯя буда, тӯри нимшаффофи чашмакҳояш панҷкунҷашакли сиёҳрагро ба вуҷуд меорад.

Ганданафасаки себ дар давраи балоғат зимистонро зери пӯстлохи дарахтон ва баргҳои рехта мегузаронад. Моҳи апрель пайдо шуда, ба мағзи пушти барг тухм (рас. 11, 2) мегузорад. Тухми онҳо дарозрӯя ва сиёҳ буда, аз барг баромада меистад. Аз тухм кирминаи беранг мебарояд. Ганданафасакҳои болиғ моҳи июль пайдо мешаванд. Аз онҳо насли дуюм ба вуҷуд меояд, ки сершумор ва зарарноктаранд.

Охирҳои сентябрь онҳо ба хоби зимистона мераванд. Ганданафасаки себ асосан дар пушти барг зиста, аз шуои рости офтоб пинҳон мешавад. Баргҳо дар натиҷаи макиши шираашон беранг шуда, сипас бӯртоб мешаванд. Ғайр аз ин пушти баргҳоро нуқтаҳои сиёҳи рахшон (экскрементҳо) фаро мегиранд.

Баробарболҳо. Ба ин қатор ғайри ширинчаҳо боз зиреҳак ва кирминаҳо, ғижжакча ва кайкаи барг дохил мешаванд. Баробарболҳо зараррасонҳои пахта, сабзавоту полиз, меваҷот ва дигар растаниҳои хоҷагии қишлоқ мебошанд.

Дар айни замон дар ҳудуди Тоҷикистон қариб 400 намуди ширинча ба ҳисоб гирифта шудааст. Махсусан ширинчаи полиз ва ширинчаи калони пахта ба пахтазор зарари калон мерасонанд. Ширинчаҳо (ширинчаи хокистарранги себ, ширинчаи нок, ширинчаи хунини себ ва ғ.) ба барги буттаву дарахтони мева низ зарар мерасонанд.

Кайкаки барг ва ғижжакча низ аз қабили онҳо буда, зарарасонҳои хатарноки меваҷот ва дигар зироатҳои хоҷагии қишлоқ, инчунин беша мебошанд. Бештар аз 160 намуди кайкаки барг ва зиёда аз 300 намуди ғижжакчаҳо маълуманд. Аз онҳо махсусан шакараки нок дар кӯҳсору водиҳо ба нок зарари калон меорад.

Аз зиреҳак ва кирминаҳо махсусан зиреҳаки бунафш,

кирминаи чиндор, зиреҳаки вергулшакл бештар зарар мерасонанд. Ҳамагӣ дар Тоҷикистон зиёда аз 140 намуди кирмина (червецҳо) ва зиреҳакҳо вомехӯранд.

? 1. Гандаҳафасакҳо ба растаниҳои хоҷагии қишлоқ чӣ гуна зарар мерасонанд? 2. Роҳҳои инкишофи сангпуштакканаро гӯед. 3. Зарарасонҳои асосии қатори баробарболҳоро номбар намоед.

Пулакчаболҳо ё шапалакҳо. Шапалакҳо яке аз сершумортарин қаторҳои ҳашарот мебошанд. Дар дунёи ҳоло зиёда аз 150 000 ва дар Тоҷикистон бештар аз 600 намуди шапалакҳо вомехӯранд.

Дар байни онҳо зарарасонҳои пахта, дарахтони мева, ҷангалзор ва дигар растаниҳои хоҷагии қишлоқ бисьёранд.

12 Кирми ғӯза.

Кирми ғӯза зарарасони хатарноки пахтазор аст (рас. 12). Аз кирми ғӯза гул ва ғӯраку кӯрак бештар зарар мебинанд. Махсусан ғунчаи гул нобуд шуда, кӯраки зарарьёфта мепӯсад ё ҳосили бадсифат медиҳад.

Шапалаки кирми ғӯза дар паҳноии бол 30—40 *мм* аст. Болҳои пеши шапалак хокистаррангу зардтоби сабзча ё сурхранг буда, канораи онҳо рахи васеи сиёҳтоб дорад. Дар болҳои пеш холҳои мудаввар ва гурдашакл ба назар мерасанд. Кирми ғӯза қариб дар тамоми қитъаҳои олам дучор меояд. Дар Тоҷикистон низ васеъ паҳн шудааст, вале асосан дар водиҳо, махсусан дар заминҳои обӣ зарар мерасонад. Ба пахта кирми шапалаки ғӯза зарар меорад. Шапалаки кирми ғӯза баҳорон пайдо шуда, ба алафҳои бегона ва ниҳоли пахта тухм мегузорад. Тухми он хираи ниммудаввар мебошад (рас. 12, *1*). Баъди 2—7 рӯз аз тухм кирминаи зардтоб мебарояд, ки пас аз якчанд соат сабзранг ё қаҳваранг мешавад. Кирмина (рас. 12, *2*) барги ғунчаи растаниҳоро хӯрда, дар муддати 18—20 рӯз 40—45 *мм* мешавад. Кирминаҳои болиғ (рас. 12, *3*) сабзранг ё қаҳваранги сиёҳтобанд. Онҳо барои инкишофи минбаъда аз растаниҳо ба замин мефуроянд. Дар хок ба зоча табдил ёфта, баъди 7—15 рӯз шапалак (рас. 12, *4*) мешаванд. Инкишофи пурраи онҳо аз тухм то шапалак дар муддати 30—40 рӯз ба анҷом мерасад. Ҳар як шапалак дар давоми умри худ аз 300 то 2500 тухм мегузорад. Дар як сол 3—4 маротиба насл медиҳад.

13 Кирми тирамоҳӣ

Кирми тирамоҳӣ яке аз зарарасонҳои хатарноки зироати хоҷагии қишлоқ мебошад (рас. 13, *2*), ки ба ниҳоли пахта, ҷуворимакка, лаблабуи қанд, картошка ва бисьёр дигар зироатҳо зарар меоварад.

Хусусиятҳои зарарасонии кирми тирамоҳӣ ба зироати хоҷагии қишлоқ гуногун аст. Масалан, ниҳолҳои

зироати ғалладона ва лӯндаки картошкаро мехӯрад, майсаи ҷаву гандуми тирамоҳӣ, буни решаи офтобпараст, лаблабуи қанд ва пояи картошкаро мехояд. Вай пояи ниҳоли пахтаро аз бехаш хоида, боиси хушкидани пахта мегардад.

Шапалаки кирми тирамоҳӣ (рас. 13, *4*) калонҷусса буда, дар паҳнои бол 40—45 *мм* аст. Болҳои пеш хокистарранги сиёҳтоб буда, яктой холи тираи гурдашакл ва мудаввар доранд. Вай дар ҳама ҷо паҳн шудааст. Кирми тирамоҳӣ хокранги хокистари сабзча буда, аз боло дар ду паҳлу рахи сиёҳтоб дорад. Дарозии кирми тирамоҳии болиғ ба 45—52 *мм* мерасад. Ҳангоми хавфе ҳалқа шуда, якчанд вақт беҳаракат мехобад.

Кирми тирамоҳӣ зимистонро дар хок мегузаронад. Баҳорон ба зоча (рас. 13, *3*) табдил меёбад. Пас аз 2—3 ҳафта зоча ба шапалаки насли якум бадал мегардад. Шапалак ҳашароти шабгард аст. Баъди муддати дароз хӯрок хӯрдан ба алафҳои бегона тухм мегузорад (рас. 13, *1*). Шапалак дар давоми умри худ (30 рӯз) то 1000 тухм мемонад. Аз тухм баъди 5—12 рӯз кирминаҳо мебароянд. Онҳо дар қабати болои хок зиндагӣ мекунанд; танҳо шабона ба рӯи хок мебароянд. Аввал кирми тирамоҳӣ алафҳои бегонаро, ки дар онҳо шапалак тухм гузошта буд, мехӯрад ва пас ба зироат мегузарад. Инкишофи кирми тирамоҳӣ аз 25 то 40 рӯз давом мекунад. Вақте ки кирми тирамоҳӣ болиғ мешавад, ба хок медарояд ва барои худ маҳдак (гаҳворача) сохта, дар он ба зоча табдил меёбад. Зоча аз 13 то 30 рӯз дар хок мемонад ва пас аз он шапалаки насли дуюм мебарояд. Ин шапалакҳо низ тухм мемонанд ва инкишофашон давом меёбад. Шапалаки кирми тирамоҳӣ дар давоми сол 3—4 бор насл медиҳад.

14 Кирми себ.

Кирми себ (рас. 14) яке аз зарарасонҳои асосии себ, нок, биҳӣ ва инчунин зардолу, шафтолу ва олу мебошад. Кирми себ мағзи меваро сӯрох карда, ба тухм медарояд ва онро мехӯрад. Меваи зарарьёфта напухта мерезад ва агар пухта расад ҳам, мазааш тағьир ёфта, пастсифат мешавад. Кирминаи меваро аз рӯи сӯрохии рӯи мева муайян кардан мумкин аст.

Танаи шапалаки кирми себ дарозрӯя буда, болҳои хокистарранги пеши он холҳои бӯр ва рахҳои тирагуни пурмавҷи бисьёр дорад. Дар паҳнои бол дарозии он то ба 20 *мм* мерасад.

Кирми себ зимистонро дар даруни пиллаи ғафси абрешимӣ дар ҷойҳои кафидаву зери пӯстлохи дарахтони мева ва анборҳои меванигоҳдорӣ мегузаронад. Баҳорон ба зоча табдил меёбад ва аз он шапалак мебарояд. Ша-

палак аввал ба барг ва сипас ба мева тухм мемонад. Баъди 4—12 рӯз аз тухм кирмина мебарояд, ки ба магзи мева даромада, то вақти ба зоча табдил ёфтан зиндагӣ мекунад. Ба зоча бадал шудани онҳо дар ҷойҳои кафидаву зери пӯстлохи дарахтон ба амал меояд. Зоча 10—15 рӯз инкишоф меёбад ва пас аз он шапалак мебарояд. Инкишофи пурраи шапалаки кирми себ аз тухм то шапалак 52—60 рӯз давом мекунад.

Дар Тоҷикистон вобаста ба шароити иқлим кирми себ 1—3 бор насд медиҳад.

15 Митаи себ

Митаи себ (рас. 15) низ аз қабили зараррасонҳои хатарноки себ мебошад. Болҳои шапалаки митаи себ сафеди абрешимӣ буда, холчаҳои сиёҳ дорад. Дар паҳнои бол ба 20 *мм* мерасад, ҳаҷман баробари шапалаки кирми себ аст.

Мита (рас. 15, *1*) зимистонро дар зери зиреҳаки муҳофиз мегузаронад. Баҳорон аз зери зиреҳак баромада, ба магзи баргҳои навруста медарояд.

Ба андозаи афзоишаш мита ба рӯи барг мебарояд ва онро бо тор печонда, хӯрдан мегирад. Онҳо гурӯҳ-гурӯҳ шуда меистанд, гӯё лона месохта бошанд. Дар ин гуна лонаҳо як умр зиндагӣ мекунанд. Митаҳо барги як лонаро хӯрда ба барги дигар мегузаранд ва онро боз бо тор мепечонанд. Ҳангоми бисёрии митаҳо дар дарахт ба ҷои баргҳо танҳо рагу думчаи барг боқӣ мемонаду халос ва дарахт луч менамояд. Мита баъди болиғ шудан ба зоча (рас. 15, 2) табдил меёбад. Ба зоча табдил ёфтани мита дар пиллаи ғафсу сафеди даруни лона ба амал меояд. Пиллаҳо паҳлуи ҳамдигар ё болои ҳам дар шакли бо ном «пакетҳо» ҷой мегиранд. Пас аз 10—15 рӯз зоча шапалак (рас. 15, 3) мешавад. Шапалакҳо дар шохҳо тухм гузошта болояшро бо моеи часпак мепӯшанд, ки ба зудӣ шах мешавад ва дар натиҷа тухм дар зери зиреҳаки паҳни хокистарранг мемонад. Тирамоҳ митаҳо мебароянд ва аз зери зиреҳак нарафта, он ҷо то баҳори соли оянда барои зимистонгузаронӣ мемонанд.

Шапалаки митаи себ дар районҳои доманакӯҳ ва кӯҳсори республикаамон (Помир, гурӯҳи районҳои Ғарм, минтақаҳои Ленинобод ва Кӯлоб) вомехӯрад. Асосан ба барги себ зарар мерасонад. Дарахтони бисьёр зарардида ҳосил намедиҳанд.

16 Ғилофак

Митаи ғилофак (рас. 16) як навъ шапалаки хокистарранги хурд буда, болҳои шилшиладори дароз дорад. Дарозиаш 12 *мм* мешавад. Шапалак барои он чунин ном гирифтааст, ки кирминаеш дар ғилофаки ғафс мезияд.

Дар Тоҷикистон ғилофак васеъ паҳн шудааст. Кирминаи онҳо ба муғҷа ва барги себ, нок, шафтолу, зардолу ва дигар дарахтони мева зарар мерасонад. Кирминаҳо ба пӯсти боло ва поёни муғҷаву барг кордор нашуда, мағзи онҳоро ба шакли гирдаи хурд мехоянд. Қисмҳои осебдидаи баргҳо мехушканд ва дар натиҷа онҳо пур аз доғи сурхранг менамоянд. Баргҳои бисьёр зарардида мерезанд ва муғҷаҳо аз инкишоф мемонанд.

Кирминаҳои синни миёна зимистонро дар шохаҳои борик ва навдаҳо мегузаронанд. Онҳо аввали баҳор дар давраи муғҷабандӣ бошиддат муғҷа ва баъдтар навбаргҳоро мехӯранд. Кирминаҳо болиғ гашта, дар ғилофакҳо ба зочашавӣ шурӯъ мекунанд. Онҳо барои ба зоча табдил ёфтан дар ҷойҳои оромтари дарахтон ҷойгир мешаванд. Баъди чанде аз зочаҳо шапалак мебароянд, ки дар пушти барг қариб 100 тухм мегузорад. Дар давоми сол як маротиба насл меорад.

Кирмаки пилла. Одамон кирмаки пилларо дар замонҳои хеле қадим хонагӣ кардаанд ва ҳоло дар аксари мамлакатҳои дунъё парвариш мекунанд. Аз абрешими он матоъҳои базебу пурдошт мебофанд. Ватани кирмакдорӣ ва абрешим Хитой мебошад. Дар Россия саноати абрешим дар замони Пётри Якум тараққӣ кардааст.

70 фоизи пиллаи абрешими дунъё дар Хитой ва Япония истеҳсол мешавад. Аз рӯи ҳосили умумии пилла СССР дар Европа ҷои якум ва дар ҷаҳон ҷои сеюмро мегирад.

Кирмакдорӣ яке аз соҳаҳои муҳими хоҷагии халқи республикаамон мебошад. Кирмакдорони Тоҷикистон сол то сол ҳосили баланди пилла ба даст меоранд.

Аз кирмаки болиғи пилла шапалак мебарояд, ки болаш сафедтоби раҳдор аст. Шапалаки модина то 400—600 адад тухми майда гузошта, баъд мемирад. Аз тухм танҳо баъди якчанд моҳ ва ҳатто пас аз як сол кирмак мебарояд, зеро барои онҳо давраи муайяни оромӣ лозим аст. Одатан баҳор ё тобистон ҳангоми шароити мусоиди иқлим (ҳарорати аз + 22 то + 27°C ва намии 65—70%) аз тухм кирмак мебарояд, ки баргҳои наврустаи тутро мехӯрад. Онҳо моҳи аввали ҳаёти худ хеле пурхӯр буда, ба зудӣ калон мешаванд ва чор маротиба тулак мекунанд. Ҳаёти кирмакро ба 5 давра тақсим мекунанд. Кирмак давраи аввал хеле майда буда, дарозиаш 4 *мм*, вазнаш 0,0004 *г*, давраи охирин бошад, 7—9 *см* ва 3,5—4 *г* мешавад. Кирмакҳо баъди болиғ шудан ба зоча табдил мёбанд. Бо ин мақсад барои худ пилла метананд. Кирмак ҳангоми пиллатанӣ аз ду ғадуди абрешим, ки дар қисми пеши бадан ҷой гирифтааст, ғози моеъ мебарорад, ки дар ҳаво ба зудӣ шах

шуда, ба нахи борики абрешим табдил меёбад. Сипас кирмак сарашро ба шакли ҳашт ҳаракат дода, худро бо тори абрешим мепечонад. Дарозии абрешими як пилла тақрибан ба 800 м мерасад. Баъди 10—12 рӯз зоча шапалак мешавад. Вай девораи ин пилларо бо луоби даҳон ҳал намуда, сӯрох мекунад ва берун мебарояд. Пиллае, ки аз он шапалак баромадааст, барои истеҳсоли шоҳӣ кор намеояд.

Барои он ки пилла вайрон нашавад, ҳар як шапалаки кирми тухмгузори пилларо ба пакетчаи алоҳида ҷой медиҳанд. Пас аз он ки шапалак тухм гузошта мемирад, тухмро ба қуттича мерезанд. Ҳар як қуттича тақрибан 50 000 тухми кирмак дорад. Тухмро дар қуттичаҳо то вақти кирмакбарорӣ нигоҳ медоранд. Заводҳои махсуси парвариши тухми кирмак мавҷуданд. Дар Тоҷикистон чунин заводҳо дар шаҳрҳои Ленинобод ва Душанбе воқеанд.

Кирмаки пилларо дар бинои махсусе, ки рафҳои серқабата, оташдони гармкунандаи хона ва асбоби ивазкунандаи ҳавои гарми хона дорад, парвариш мекунанд. Дар рафҳо кирмак ва барги тутро паҳн мекунанд. Кирмакро аввал бо баргакҳои нав ва минбаъд бо баргҳои муқаррарии тару тозаи тут парвариш мекунанд. Онҳо махсусан давраи панҷум пурхӯр мешаванд. Кирмакро ба даст гирифтан мумкин нест. Ба онҳо коғази сӯрохдор мегузоранд, ки ба воситаи сӯрохи онҳо ба баргҳои тару тоза хазида мегузаранд. Кирмаки болиғ пилла метанад. Барои ин кирмакдорон даста мегузоранд, ки ба шакли ҷорӯб аз шохаи буттаву дарахт ё алаф баста шудааст. Пиллатанӣ дар давоми 4—5 рӯз ба анҷом мерасад ва онҳоро ба сабад мегиранд. Ин корро бояд дар муддати 7—10 рӯз ба охир расонд, то ки аз пилла шапалак баромада онро вайрон накунад. Шапалаки пилларо дар пиллахушконак бо ёрии буғ ё ҳавои гарм кушта, баъд пилларо хушк мекунанд.

Пиллаи тайёри хушкро ба фабрикаи пиллакашӣ мебаранд. Дар он ҷо аз абрешими пилла калоба мересанд ва матоъҳои шоҳӣ мебофанд.

? **1.** Кадом шапалакҳои хатарноки зараррасони пахтаро медонед? **2.** Роҳҳои инкишофи кирми ғӯзаро гӯед. **3.** Кирми тирамоҳӣ ба кадом растаниҳои хоҷагии қишлоқ зарар мерасонад? **4.** Зараррасонҳои асосии дарахтони меваро номбар кунед.

Сахтболҳо ё гамбускҳо. Гамбускҳо яке аз қаторҳои сершумортарини ҳашарот ҳисоб меёбанд. Ҳоло дар дунёи 350 000 ва дар Тоҷикистон қариб 1500 намуди гамбускҳо (баргхӯракҳо, визвизакҳо, мӯйлабдарозон, қунғузҳо, зар-

ринакҳо, пармачиҳо ва ғ.) маълуманд. Бисьёр гамбускҳо ҳашароти зараррасонро нобуд карда, фоида меоваранд.

Дар Тоҷикистон аз гамбускҳои ба кафшдӯзак наздик сиёҳканаи холдор ё худ стеторус вомехӯранд, ки нисбат ба кафшдӯзак якчанд маротиба хурд буда, рангаш сиёҳ аст. Ин гамбуск тортанаккана (зараррасони хатарноки пахта, боғ ва дигар зироатҳои хоҷагии қишлоқ)-ро нобуд мекунад. Он дар шароити республикаамон 5 маротиба насл меорад. Онро минбаъд барои бо роҳи биологӣ маҳв намудани тортанаккана истифода бурдан мумкин аст.

Гамбуски бидави дарранда низ хеле фоидаовар аст. Дар Тоҷикистон вай дар табиат хеле бармаҳал пайдо шуда, аксар ҳашароти зараррасонро шикор мекунад. Дар Тоҷикистон зиёда аз 10 намуди гамбуски бидав маълум аст.

Визвизаки калону базеб (красотел) низ аз ҷумлаи гамбускҳои фоидаовар мебошад. Одатан дар дарахт дучор меояд, рангаш сабзтоби тиллорангу дурахшон аст. Ба он паррандаҳо кордор намешаванд, зеро хуни визвизак заҳрдор мебошад. Асосан дар кӯҳистони Тоҷикистон дучор мешавад ва дар шоху танаи дарахтон кирминаи бисьёр шапалакҳои зараррасонро сайд карда, фоидаи калон мерасонад.

Намудҳои гуногуни гамбускҳои саргинғелон низ ба ҳашароти фоидаовар мансубанд; бо фаъолияти ҳаётии худ ба рафти ҳосилшавии хок мусоидат мекунанд. Яке аз калонтарин гамбускҳои Иттифоқи Советӣ — саргинғелони калон (6 см) дар Тоҷикистон вомехӯрад.

Қисми зиёди гамбускҳо зараррасонанд. Онҳо ба дарахтони мева, ниҳолҳои ороиш, беша ва бисьёр дигар растаниҳои хоҷагии қишлоқ зарар мерасонанд. Ҳоло бо ду намуди гамбускҳои зараррасон (гамбуски мӯйлабдароз ва зардолухӯрак) шинос мешавем.

17 Гамбуски мӯйлабдароз.

Гамбуски мӯйлабдароз (рас. 17) асосан ба сафедор, сада ва бед, инчунин ба чормағз, себ ва гелос зарар мерасонад. Гамбуски калон буда, рангаш тираи хокистарранги ҷилодор аст ва мӯйлабҳои дароз дорад.

Ин гамбускҳо дар табиат охирҳои апрель пайдо шуда, моҳи май бештар мешаванд. Гамбуски мӯйлабдароз ҳашароти шабгард буда, рӯз дар роғи пӯстлох ва сӯрохиҳои кӯҳна пинҳон мешавад ва шомгоҳон аз паноҳгоҳ мебарояд. Гамбускҳо кам парвоз мекунанд. Онҳо баъди дар дарахт пайдо шудан асосан ба зери пӯстлох аз як то якчанд тухм мегузоранд. Баъзан процесси тухмгузорӣ то 4 соат давом меёбад. Баъди 2 ҳафта аз тухмҳо кирминаҳои хеле хурди бепой мебароянд, ки ҳамоно ба пӯстлох медароянд. Онҳо пӯстлохро мехоянд. Кирмина-

ҳои калонтар на танҳо пӯстлоҳ, балки чӯбро низ мехоянд. Баъзе ҷойҳои тунуки пӯстлоҳ сӯрох мешавад, ки кирминаҳо ба воситаи он орди парма ва наҷосатро берун мепартоянд. Кирминаҳо охири тобистон 5—6 *см* мешаванд. Як қисми онҳо барои зимистонгузаронӣ дар зери пӯстлоҳ мемонанд. Қисми дигар тирамоҳ ба чӯб даромада, роҳравҳои дарози каҷ сохта, барои зимистонгузаронӣ мемонанд. Оғоз ва анҷоми хӯрокхӯрии кирминаҳоро аз рӯи ғиҷиррос ва орди пармаи берунпартофтаашон муайян кардан мумкин аст.

Кирминаи соли дуюм моҳи июль дар охири роҳрави худ маҳдаки байзашакл сохта, ба зоча табдил меёбад. Ранги зоча аввал паст буда, баъд хокистарранги бӯртоб мешавад. Охирҳои август зоча ба гамбуск табдил меёбад, ки ба рӯи пӯстлоҳ набаромада, то баҳори соли оянда барои зимистонгузаронӣ мемонад.

18 Зардолухӯрак.

Зардолухӯрак (рас. 18) зараррасони асосии зардолу аст. Аммо ба олуболу, шафтолу, гелос ва бодом низ зарар мерасонад. Асосан дар районҳои шимоли Тоҷикистон вомехӯрад.

Гамбускҳои болиғи зардолухӯрак муғҷа, гул ва меваро нобуд мекунанд. Узвҳои дохилии муғҷа ва гулро хӯрда, дар мева чуқуракҳоро ба амал меорад, ки баъд бо бофтаҳои пӯкин пӯшида мешавад. Кирминаи онҳо низ зарари калон мерасонанд. Онҳо ба донак даромада, мағзро мехӯранд, ки дар натиҷа мева иллатнок шуда, бармаҳал мерезад.

Дарозии зардолухӯрак то 11,5 *мм* шуда, рангаш пуштии баланди сабзтоби ҷилодор ва сараш дарози найчашакл аст. Кирминаи он бепой ва каме каҷи сафед буда, дарозиаш то ба 10 *мм* мерасад. Зочааш низ сафед буда, мӯйлабу пой ва болҳояш нағз намудор аст, дарозиаш бошад, 8 *мм* мешавад.

Ин гамбускҳо зимистонро дар хоки зери дарахтон ва дар маҳдаки хокин мегузаронанд. Ҳамин ки муғҷаҳо ба дамидан медароянд, гамбускҳо аз ҷои зимистонгузарониашон мебароянд. Онҳо ба танаи дарахт баромада, ба хӯрдани муғҷа, гул ва пас ғӯра сар мекунанд. Гамбускҳо моҳҳои апрель — май ба мева якчанд тухм мегузоранд, вале дар мағзи донак танҳо як кирмина инкишоф меёбад, кирминаҳои дигар бошад, мемиранд.

Аз тухм баъди 8—10 рӯз кирминаҳо баромада, ба донак медароянд ва боиси бармаҳал рехтани мева мешаванд. Пас аз 3—4 ҳафта хӯрокхӯрии кирминаҳо қатъ мегардад ва аз мева ба хок даромада, зоча мешаванд. Зочаҳо ба гамбуск табдил меёбанд ва зимистонро то баҳори соли оянда дар хок мегузаронанд.

? 1. Аҳамият ва зарари гамбускҳо дар чист? 2. Гамбуски мӯйлабдароз чӣ тавр ва дар куҷо инкишоф меёбад? 3. Зардолухӯрак ба дарахтони мева чӣ гуна зарар мерасонад?

Дуболаҳо. Ҳоло дар дунъё тақрибан 85000 намуди дуболаҳо маълуманд. Дуболаҳо ҳашароти муташаккил буда, шакл ва тарзи зисти онҳо хеле гуногун аст.

Дар Тоҷикистон якчанд ҳазор намуди онҳо вомехӯранд, ки дар байни онҳо бисьёр зараррасонҳои хатарнок мавҷуданд, чунончи, магаси хонагӣ, хомӯшак, пашшаи хокӣ, хармагас, кӯрмагас ва ғайра. Пашшаи нӯл, ки ба ҳайвонот ва одам ҳуҷум мекунад, касалии сӯхтаниро паҳн менамояд.

Пашшаи нӯл хартумакашро ба пӯст халонда, хунро мемакад, ки ҷои газидаи он ҷиззас мезанад.

Дар Тоҷикистон барои маҳви дуболаҳои зараррасон ҳар сол маблағи калон сарф мешавад, вале зарари онҳо то ҳол калон аст.

Дуболаҳои фоидаовар низ ҳастанд. Магасҳои даррандаи қитир аз ҷумлаи онҳо мебошанд. Дар Тоҷикистон бисьёр намуди чунин магасҳо маълуманд. Онҳо ҳашароти зараррасонро нобуд мекунанд. Қитирҳо тӯъмаи худро одатан дар парвоз гирифта, бо пойҳои часпонашон нигоҳ медоранд ва аъзои дарунашро мемаканд. Махсусан девқитир (дарозиаш 5 см) миқдори зиёди ҳашароти зараррасонро қир карда, фоидаи калон мерасонад.

Дуболаҳои паразит низ вомехӯранд, ки дар бадани ҳашароти дигар, чунончи, малахҳо тухм мегузоранд ва фоидаи муайяне мерасонанд.

Онҳо дар процесси гардолудшавии гули растаниҳо иштирок мекунанд. Масалан, занбӯрмагаси болиғ танҳо дар растаниҳои гулдор дучор меояд. Занбӯрмагас хусусияти аҷоиби тақлидӣ дорад. Азбаски ба занбӯри асал хеле монанд аст, паррандаҳо ба вай кордор намешаванд.

? 1. Чанд намуди дуболаҳо маълум аст? 2. Намудҳои фоидаовар ва зараррасони дуболаҳои Тоҷикистонро номбар кунед.

Мӯрчаҳо ва дигар пардаболҳо. Пардаболҳо мӯрча ва ҳамаи дигар ҳашароти нешдорро дарбар мегиранд. Онҳо дар Тоҷикистон васеъ паҳн шудаанд ва дар табиат роли калон мебозанд.

Мӯрчаҳо. Ҳоло дар дунъё 6000 ва дар Тоҷикистон қариб 50 намуди мӯрчаҳо маълуманд. Онҳо ҳашароти фоидабахшанд. Пӯсидаи растаниҳоро ғизо намуда, ба равиши ҳосилшавии хок мусоидат мекунанд, инчунин миқдори зиёди ҳашароти зараррасонро маҳв намуда,

фоида меоранд. Баъзе намуди онҳо ба захираи хӯрокворӣ ва чӯб зарар мерасонанд.

Пардаболҳои дигар. Ба қатори васеи пардаболҳо оруҳои гуногун низ дохил мешаванд, ки гурӯҳи махсуси орушаклҳоро ташкил медиҳанд. Дар Тоҷикистон онҳо намудҳои гуногун доранд. Модинаи занбӯрҳои ало (3—4 см) кирминаи гамбуски савриро фалаҷ намуда, ба он тухм мегузоранд. Аз тухм кирминаҳо баромада тӯъмаи худро накушта, онҳоро тадриҷан мехӯранд ва дар натиҷа фоидаи калон мерасонанд. Онҳо дар давраи болиғӣ дар гардолудшавии гулҳо низ иштирок мекунанд.

Дар Тоҷикистон оруҳои заминков бисьёранд. Онҳо ба оруҳои шикорчӣ мансуб буда, насли худро бо кирмина ва малахҳо калон мекунанд.

Дар Тоҷикистон аз оруҳое, ки дар наздикиҳои истиқоматгоҳи одамон зиндагӣ мекунанд, махсусан оруи ғингак хос аст. Онҳо дар иншоотҳои гуногун, дар зери бомҳо ё тирезаҳо хона месозанд. Оруи ғингак ҳуҷум намекунад, вале ҷои нешзадаи он дард мекунад. Ҳамчун ҳашароти гардолудкунандаи гули растанӣ муҳим аст.

Барои олами ҳашароти Тоҷикистон говзанбӯр низ хос аст. Вай яке аз оруҳои калон (3 см) буда, дар наздикиҳои истиқоматгоҳи одамон зиндагӣ мекунад, ки ҳар гуна маҳсулоти хӯрокворини ширин, махсусан харбуза, онро ба худ мекашад. Дар Осиёи Миёна ин ору аз замонҳои қадим чун офати бозор маълум аст. Говзанбур касро одатан ҳангоми онро аз хӯрок, ангур ва дигар маҳсулоти ба он монанд рондан неш мезанад. Аз неши оң эҳтиёт шудан лозим аст, зеро вай хеле заҳрнок мебошад. Воқеаи дар натиҷаи забонро газидани ору ҳалок шудани одам маълум аст. Дар ин маврид забон ба зудӣ варам карда, нафастангӣ ба амал меояд ва агар ёрии таъҷилии тиббӣ расонда нашавад, марг фаро мерасад.

Дар Тоҷикистон занбӯрҳои ваҳшӣ (шмелҳо) аз қабили пардаболҳои хеле муқаррарӣ мебошанд. Онҳо нисбат ба занбӯри асал калонтар буда, як мавсим зиндагӣ мекунанд. Аксари онҳо ҳамчун ҳашароти гардолудкунандаи растаниҳои гулдор фоида мерасонанд. Танҳо кукузанбӯрҳо паразитанд. Онҳо хона насохта, ба лонаи занбӯрҳои дигар тухм мегузоранд. Занбӯрҳои ваҳшӣ қобилияти ғундоштани гарди гулро гум кардаанд. Таъсири газидани шмелҳо нисбат ба занбӯри асал сусттар аст.

Ҳоло Дар Тоҷикистон оид ба истифодаи пардаболҳои фоиданок бо мақсади маҳви ҳашароти зараррасони хатарнок корҳои таҷрибавӣ (методи биологӣ) бурда истодаанд.

? 1. Мӯрчаҳо чӣ аҳамият доранд? 2. Дар бораи аҳамияти пардаболҳои дигар нақл кунед.

ТИПИ ХОРДАДОРҲО

Систематикаи муосир ҳайвоноти хордадорро ба ду зертип тақсим мекунад: бекосасарон ва косасарон ё ҳайвоноти мӯҳрадор.

Дар Тоҷикистон хордадорҳои бекосасарон вонамехӯранд. Ҳайвоноти ин зертип ҳамчун гузаштагони оддии ҳайвоноти мӯҳрадор сокини обанборҳои шӯри нимкураи ҷануб мебошанд.

Олами ҳайвоноти зертипи косасарон ва мӯҳрадорони республикаи мо гуногуннамуд буда, ба синфи моҳиҳо, обхокиҳо, хазандаҳо, паррандаҳо ва ширхӯрҳо мансубанд.

Мӯҳрадорон дар Тоҷикистон васеъ паҳн шуда, дар дарьёву кӯлҳо, обанбору нимбиёбонҳо ва доманакӯҳу кӯҳсор зиндагӣ мекунанд.

Бо намудҳои хоси ҳар яке аз ин 5 синф (**моҳиҳо, обхокиҳо, хазандаҳо, паррандаҳо ва ширхӯрҳо**), ки дар ҳудуди Тоҷикистон ва республикаҳои ҳамшафати Осиёи Миёна паҳн шудаанд, шинос мешавем.

МОҲИҲО

Дар кӯлу обанборҳои гуногуни Тоҷикистон 47 намуди моҳӣ вомехӯрад, ки ба 11 оилаи моҳиҳо мансубанд. Солҳои охир аз Шарқи Дур боз ду намуди моҳӣ (амури сафед ва ғурримоҳии ало) оварда шудааст. Ҳоло ин моҳиҳоро дар ҳавзҳои сунъие, ки дар заминҳои барои кишти зироати хоҷагии қишлоқ нобоб сохтаанд, бомуваффақият парвариш мекунанд. Баъзе моҳиҳои маҳаллӣ аҳамияти саноатӣ дошта, баъзеашон аҳамияти саноатӣ надоранд. Ҳамаи моҳиҳои Тоҷикистон сокини обҳои ширин мебошанд, танҳо кӯрмоҳӣ (голец) ба оби шӯри кӯли Қарокӯли Помир мутобиқ шудааст. Яке аз моҳиҳои паҳншудаи республикаамон ширмоҳӣ мебошад.

19 Ширмоҳӣ.

Ширмоҳӣ (рас. 19) моҳии оби ширин буда, дарозиаш 50—60 *см*, вазнаш 1—2 *кг* мешавад. Дар дарьёҳои тезҷараёни кӯҳӣ, кӯлҳо, чашма ва ҷӯйҳои калон, ки ба миқдори зиёд оксигени ҳалшуда доранд, зиндагӣ мекунад. Дар обҳои камоксигени гарм хеле кам дучор мешавад.

Ширмоҳӣ харчангҳо, ҳашароти обӣ ва кирминаи онҳоро мехӯрад. Ҳангоми кам будани ғизо обсабзҳоро низ мехӯрад.

Ширмоҳӣ аз аввали май сар карда, тухм (икра) мемонад ва то охирҳои июнь афзоиш меёбад. Миқдори

ТИПИ БАНДПОЙҲО

АРВОҲАК.

АРВОҲАКИ БАРГШАКЛ.

ГАНДАНАФАСАКИ СЕБ.

КИРМИ ГӮЗА.

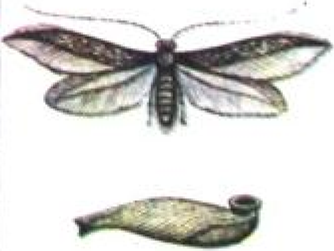
КИРМИ ТИРАМОҲӢ.

ТИПИ БАНДПОЙҲО

КИРМИ СЕБ.

МИТАИ СЕБ.

ҒИЛОФАК.



ГАМБУСКИ МӮЙЛАБДАРОЗ.

ЗАРДОЛУХӮРАК.

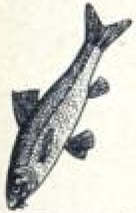
тухмаш аз 2 то 9 ҳазор мерасад. Моҳичаҳои аз тухм баромада то тирамоҳ (ноябрь) 7—10 *см* ва вазнашон 8—12 *г* мешавад. Моҳичаҳо одатан села-села дар гулӯгоҳ ва шохобҳои гарми камоб дучор меоянд, ки ин гуна ҷойҳо ба афзоиши босуръати онҳо мусоидат мекунанд.

Ширмоҳиро бо тӯр, бофтаи химчаҳои маҳкам (чач), шасти моҳигирӣ ва ғайра медоранд.

Ширмоҳӣ хеле нарму лазиз аст, вале тухм ва сияҳпардае, ки ковокии бадани онро мепӯшад, заҳрнок мебошад.

Аз ин рӯ, ҳангоми барои хӯрок тайёр кардани ширмоҳӣ онро бодиққат тоза намуда, сияҳпардаи ковокии тахтапушти онро шустан лозим аст. Тухми онро хӯрдан мумкин нест.

Барои зиёд шудани ширмоҳӣ доштани моҳиҳои аз 20 *см* хурд ва наринаи онҳо дар давраи тухмгузорӣ манъ аст.



20 Храмуля.

Храмуля (рас. 20) ба ширмоҳӣ хеле монанд буда, аз ҳамдигар фарқ намудани онҳо мушкил аст. Храмуля аз ширмоҳӣ бо он фарқ мекунад, ки пулакчаҳои калонтар ва дар ду тарафи даҳон як ҷуфт мӯйлабча (дар ширмоҳӣ ду ҷуфт) ва сари паҳнтар дорад. Храмуля дар бисьёр дарьё ва кӯлҳои Тоҷикистон вомехӯрад. Храмуляи болиғ баръакси ширмоҳӣ ғизои растанигӣ мехӯрад ва аз ин рӯ рӯдаи дароз дорад. Рӯда нисбат ба худи храмуля 5—6 маротиба дарозтар аст. Храмуля обсабзҳоро аз қаъри об бо ёрии лаби поёнаш, ки шах шуда нӯкаш шохини тез гаштааст, пайдо мекунад.

Моҳиҳои болиғ моҳҳои май—июль дар байни сангҳои қаъри об аз 1 то 32 ҳазор тухм мегузоранд. Дарозии моҳичаҳо охири тобистон ба 5—6 *см* ва соли панҷум ба 20 — 23 *см* мерасад. Онҳо ҷонварони бемӯҳраи майдаро мехӯранд. Вазни храмуля дар обҳои Тоҷикистон зиёдтар аз 1 *кг* мешавад.

Сияҳпардаи ковокии бадан ва тухми храмуля заҳрнок аст. Храмуляҳо дар баъзе обанборҳо фаровонанд ва захираи онҳоро моҳигирон кам истифода мебаранд.

Лаққамоҳӣ сокини обҳои ширин буда, дар обҳои норавон ва сустҷараёни Тоҷикистон бисьёр аст. Дар дарьёҳои Зарафшон, Кофарниҳон, Вахш ва Панҷ вомехӯрад. Моҳии даррандаи қаъриобист. Сар ва қисми пеши бадани он паҳн буда, даҳони калон ва резадандонҳои тез дорад. Дар гирди даҳонаш мӯйлабҳои дароз дорад, ки вазифаи узви иловагии ламсро ба ҷо меоранд. Бадани луҷу луобдори тираю сиёҳтоби лаққамоҳӣ онро дар қаъри обанбор тамоман ноаён менамояд. Қисми думи танаи

он аз ду паҳлу фишурда буда, боли шиновариаш аз поён то сӯрохии таносул кашол ёфтааст.

Лаққамоҳӣ яке аз калонтарин моҳиҳои саноатии тоҷикистон мебошад. Дарозии бадани он то 1,5—1,8 *м* ва вазнаш то ба 60—90 *кг* мерасад.

Лаққамоҳии болиғ моҳҳои май—июль шино карда, ба болооби дарьё меравад ва тухм мегузорад. Онҳо шабонгоҳ ба растаниҳои обӣ, дар оббурда, ки аз буттаву дарахтони ғарқшуда пур шудааст, тухм мегузоранд. Лаққамоҳиҳо дар давраи тухмгузорӣ ҷуфт-ҷуфт зиндагӣ мекунанд. Моҳиҳои нарина тухмҳои бордорро эҳтиёт намуда, ба насли худ ғамхорӣ мекунанд. Моҳичаҳои аз тухм баромада бо ҷараёни об ба поён рафта, дар поёноби дарьё болиғ мешаванд. Лаққамоҳиро бо тӯр медоранд. Бо шасти моҳигирӣ ҳам доштан мумкин аст. Гӯшти лаққамоҳӣ сафеди беустухон, нарму хуштаъм буда, сифати баланди ғизоӣ дорад.

21 Белмоҳӣ.

Дар дарьёҳои калони Тоҷикистон, махсусан дар миёна ва поёни ҷараёни Вахш, Панҷ, Кофарниҳон ва Ому, ки туғьён зада пас ором ҷорӣ мешаванд, **белмоҳиҳо** (рас. 21) зиндагӣ мекунанд. Онҳо ба ҷинси белмоҳиҳои қатори сагмоҳимонандҳо мансубанд. Дар дарьёи Сир як намуди дигари белмоҳӣ вомехӯрад. Онҳо сохти аҷибу фуки паҳни белшакли нӯгтез доранд. Бадани онҳо ба мисли дигар сагмоҳимонандҳо бо се қатор баргаки устухонӣ, ки «гамбускак» меноманд, пӯшида шудааст. Пӯсти байни ин қаторҳоро доначаҳои устухонӣ фаро гирифтаанд. Чашми белмоҳӣ хурд буда, дар қисми пеши фук ҷойгир аст. Даҳони он шакли роғи танг дошта, дар тарафи поёни қисми паҳни сар ҷой гирифтааст. Болҳои шиновари ҷуфти сина, шикам ва тоқаи болоидумӣ, зеридумӣ ва думӣ дорад. Нӯги дарози қамчинакмонанд доштани парраи болоии боли шиновари белмоҳӣ аломати хоси он аст. Дарозии бадани белмоҳӣ 60 — 65 *см* (ғайри дум) ва вазнаш бештар аз 400 — 500 *г* мешавад.

Белмоҳӣ сокини обҳои ширин буда, танҳо дар маҷрои дарьёҳо дучор меояд. Дар ҷойҳои камоби дарьёи Вахш ва инчунин дар қаъри регдори дарьё зиндагӣ мекунад. Хеле суст калон шуда, танҳо дар 3 — 6-солагӣ ба балоғат мерасад, ки дар ин вақт дарозиаш қариб 20 — 25 см мешавад. Моҳҳои апрель — июль афзоиш мекунад. Аз 3000 то 36000 тухм (диаметри ҳар тухм 1,9 — 2,4 *мм*) мегузорад. Тухмгузории онҳо нобаробар давом меёбад. Ба андозаи муайян тухмро ба рӯи сангу қайроқсанги ҷойҳои камоби тезҷараёни дарьё мегузоранд. Моҳичаҳо баъди аз тухм баромадан ба поёноби дарьё рафта, сабзишу инкишоф меёбанд. Белмоҳӣ кирминаи ҳашароти

обӣ, тухм ва моҳичаи моҳиҳои дигарро мехӯрад. Белмоҳӣ моҳии гаронбаҳо бошад ҳам, аз сабаби камшумор буданаш аҳамияти саноатӣ надорад.

Белмоҳиро дар ҳавзҳо парвариш намекунанд, зеро хеле суст инкишоф меёбад. Аз сабаби кам будани миқдор ва захираи табиии белмоҳӣ шикори онро тамоман манъ бояд кард. Танҳо чунин чорабиниҳои тазбир имконият медиҳад, ки ин моҳии қадимаи фаунаи Тоҷикистон нигоҳ дошта шавад.

Намудҳои ҳамҷинси наздики белмоҳии республикаи мо дар ҳавзаи дарьёи Миссисипи вомехӯранд.

22 *Гулмоҳӣ.*

Гулмоҳӣ (рас. 22) аз оилаи озодмоҳиҳо буда, ба моҳиҳои «сурх» мансуб аст. Дар Тоҷикистон гулмоҳии омӯӣ паҳн шудааст. Дар рӯду дарьёҳои тезҷараёни кӯҳӣ, ки оби онҳо тамоми сол хунук, соф ва сероксиген аст, зиндагӣ мекунад. Гулмоҳӣ дар Кофарниҳон ва шохоби дарьёҳои Вахшу Панҷ дучор меояд.

Бадани дарозрӯяи гулмоҳиҳо барои дар селоби тези кӯҳсор ва дар байни сангу харсангҳои зери об ҳаракат намудан мусоидати хуб дорад. Рангаш тиратоб буда, дар пӯсташ доғҳои сурх дорад ва эҳтимол аз ин сабаб «гулмоҳӣ» ном гирифтааст. Даҳони гулмоҳӣ васеъ буда, дандонҳои тези ҷоғаш барои сайди тӯъма имконият медиҳанд. Мавҷудияти боли шиновариии равғанӣ, ки дар байни боли шиновариии тахтапушт ва дум воқеъ аст, аломати хоси гулмоҳӣ мебошад. Дарозии бадани он ба 40—70 *см* мерасад. Вазни моҳии болиғ бештар аз 1—2 *кг* мешавад. Соли 1975 дар обанбори Норак гулмоҳиҳои вазнашон то 5—7 *кг*-ро доштанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳангоми дуруст ташкил намудани базаи хӯроки моҳӣ ва шароити мусоид гулмоҳии омӯиро бо мақсадҳои истеҳсолӣ парвариш намудан мумкин аст.

Гулмоҳии болиғ даррандавор рӯз мебарад; храмуля, гулмоҳии майда, лаққамоҳичаи туркистонӣ, бемӯҳраҳои гуногуни обӣ ва кирминаи онҳо (пашшаҳо, кирминаи сӯзанакҳо, оруҳои ғаркшуда, занбӯрҳо ва ғ.)-ро мехӯрад. Гулмоҳиҳои хурд ҳашароти обӣ ва кирминаи онҳоро ғизо мекунанд.

Дар давоми ҳаёти гулмоҳиҳо дар гӯшаҳои гуногуни обанборҳо ҷойивазкунии мавсимӣ мушоҳида мешавад. Моҳиҳои болиғ зимистонро дар миёнаҳои маҷрои дарьёҳои доманакӯҳ мегузаронанд. Онҳо барои зимистонгузаронӣ ҷойҳои чуқур ва қаъри халиҷи обанборро интихоб мекунанд. Моҳиҳо аввали баҳор муқобили ҷараёни об шино карда, тирамоҳ ба баландиҳои 1700—2000 *м* аз сатҳи баҳр мебароянд. Дар нимаи дуюми август — сентябрь гулмоҳиҳо ба сароби дарьёҳои кӯҳӣ шино меку-

нанд, гоҳо ба наҳрҳои хеле дур, ки ҳарорати оби онҳо ҳамагӣ 4 — 5°С аст, мераванд. Дар роҳ ба гулмоҳӣ лозим меояд, ки аз остонаҳои дарьё ва баъзан аз шаршараҳои баланд гузарад. Ба ҷои тухмгузорӣ аввалин шуда гулмоҳиҳои нарина меоянд ва то охирҳои сентябрь — ноябрь дар он ҷо мемонанд. Дар он ҷойҳои дарьё тухм мегузоранд, ки ҳарорати об аз 8 — 9°С зиёд набошад. Гулмоҳӣ бисьёр вакт бевосита дар наздикии пирьях ва барф тухм мегузорад. Гулмоҳӣ тухми расидаро, ки диаметраш 3,6 — 3,7 *мм* аст, дар байни сангҳои зери об мегузорад ё бевосита ба замин гӯр мекунад. Гулмоҳӣ вобаста ба ҳаҷми худ аз 500 — 600 то 2000 тухм мегузорад. Дар давоми 60 — 70 рӯз аз тухм моҳича мебарояд. Моҳичаҳо баъди 4 — 5 моҳ бо ҷараёни об ба миёнаи маҷрои дарьё меоянд ва дар он ҷо то давраи болиғӣ зиндагӣ мекунанд. Моҳичаҳо тирамоҳ то 7 — 10 *см* калон шуда, дар 3 — 4-солагӣ болиғ мешаванд.

Гулмоҳии болиғ баъди тухмгузорӣ хеле пурхӯр мешавад ва бисьёр вакт даррандавор ба намудҳои дигари моҳӣ дармеафтад.

Гулмоҳӣ ба моҳиҳои саноатӣ мансуб аст ва сифатҳои хуби ғизоӣ дорад. Дар Тоҷикистон ба дӯстдорони моҳигирӣ иҷозат дода шудааст, ки дар давраи зимистон ва тобистон гулмоҳӣ доранд. Моҳигирӣ дар давраи тухмгузорӣ қатъиян манъ аст. Барои муҳофизат ва зиёд кардани захираи табиии онҳо бояд доштани гулмоҳиҳое, ки дарозиашон аз 20 *см* камтар аст, манъ карда шавад.

Дар обанборҳои Тоҷикистон ғайр аз моҳиҳои номбурда инчунин зағорамоҳӣ, лаққамоҳичаи туркистонӣ, кӯрмоҳии тибетӣ, мӯйлабмоҳӣ, моҳии тозӣ ва ғайра, дар дарьёву кӯлҳои Помир бошад, моҳии хоси ин маҳал — осмонмоҳӣ вомехӯранд. Солҳои пеш аз ҷанг ба обанбори водиҳои дарьёи Вахш ва Кофарниҳон бо мақсади маҳви кирминаи пашшаи безгак моҳии зиндазои ғамбуза сар дода шуда буд, ки ҳоло яке аз моҳиҳои сершумори бегонаи обанбори маҳалҳои номбурда гаштааст. Дар дарьёи Сири ҳудуди Тоҷикистон моҳии дарранда — мормоҳӣ вомехӯрад. Мормоҳӣ сокини ҳавзаи дарьёи Амур аст ва ҳамроҳи моҳичаи моҳиҳои саноатӣ (амури сафед, ғурримоҳии муқаррарӣ ва ало) тасодуфан ба дарьёи Сир сар дода шуда буд. Ҳоло мормоҳӣ яке аз моҳиҳои сершумори ин дарьё мебошад.

Ба мақсади баланд бардоштани маҳсули моҳии обанборҳои Қайроққум ва Фарҳод зағорамоҳӣ сар дода буданд, ки ба шароити нав ба хубӣ мутобиқ шуда, ҳоло миқдоран хеле зиёд шудааст.

Ба Яшилкӯли Помир барои таҷриба карасмоҳиро сар

доданд, ки ҳоло ба шароити вазнини баландкӯҳ мувофиқ шуда, аҳамияти саноатӣ пайдо кардааст.

МОҲИДОРИИ ҲАВЗӢ ВА МУҲОФИЗАТИ ЗАХИРАИ МОҲИҲОИ ТОҶИКИСТОН

Дар Иттифоқи Советӣ дар ду даҳсолаи охир моҳидории ҳавзӣ хеле тараққӣ кард. Дар Тоҷикистон ҳам моҳидорӣ ҳамчун соҳаи сердаромади саноати моҳӣ, ки маҳсулоти хеле арзон ва серғизои хӯрокворӣ медиҳад, босуръат пеш рафт. Шароити иқлими республика барои равнақи васеи моҳидорӣ мусоидати хеле хуб дорад. Ҳоло дар водии дарьёҳои Панҷ, Вахш ва Кофарниҳон хоҷагиҳои моҳидории Куйбышев, Ҷиллликӯл ва Чӯбак ба роҳ монда шудаанд. Дар заминаи асоси хоҷагии моҳидории Куйбышев лабораторияи саноатии парвариши сунъии моҳиҳои гаронбаҳои саноатӣ, аз қабили моҳиҳои ҳавзии сафед ва ғурримоҳӣ (рас. 23), ташкил ёфт.

23 Ғурримоҳӣ.

Дар натиҷаи ташкили як қатор хоҷагиҳои моҳидорӣ маълум шуд, ки парвариши танҳо навъҳои гулмоҳӣ (пулакчадор, луч, оинагун ва ғ.) кифоя нест. Аз ин рӯ, дар республика дар ҳавзаҳои махсус миллионҳо моҳичаҳои моҳии Шарқи Дур — амури сафед ва ғуррнмоҳиро парвариш менамоянд. Маълум шуд, ки ин моҳиҳо тез калон шуда, сифатҳои хуби ғизоӣ доранд. Агар пештар аз ҳар гектар ҳавз дар давоми тобистон то 4—5 центнер моҳӣ гиранд, ҳоло моҳидорони Тоҷикистон то 40—50 центнерӣ моҳии тоза мегиранд. Аз рӯи гуфти мутахассисон ин ҳадди охир нест. Амури сафед, ғуррнмоҳӣ ҳангоми парвариши хуб ва риояи қоидаҳои биотехникӣ дар давоми тобистон то 4—6 кг калон мешаванд.

Дар Тоҷикистон дар соҳили дарьёи Кофарниҳон аввалин заводи парвариши гулмоҳӣ — яке аз муҳимтарин зотҳои моҳӣ дар СССР сохта шудааст.

Дар Тоҷикистон оид ба муҳофизат ва истифодаи оқилонаи захираҳои моҳӣ як қатор чораҳо андешида истодаанд. Усул ва меъёри моҳигирӣ барои корхонаҳои давлатӣ ва дӯстдорони моҳигирӣ кор карда шудааст.

Дар Тоҷикистон барои пешгирии моҳидории беандоза ва нобудшавии беҳудаи моҳӣ «Қонун дар бораи муҳофизати табиат» ва «Қоидаҳои моҳигирӣ дар Тоҷикистон» қабул карда шудааст, ки истифодаи оқилонаи захираҳои моҳии республикаро таъмин менамояд. Қонуну қоида ҳар як сокини Тоҷикистонро вазифадор менамояд, ки меъёри моҳигирӣ ва муҳофизати обанборҳоро аз ифлосӣ риоя намуда, ба доштани моҳиҳои майдаву моҳичаҳо роҳ надиҳанд. Дар маҳалҳое, ки дар давраи афзоиш ва зимистон ба

миқдори зиёд моҳӣ ғун мешавад, моҳигирӣ манъ карда шудааст. Дар чунин маҳалҳо гуруқ ва мамнӯъгоҳи муҳофизати моҳӣ ташкил карда мешавад.

? 1. Кадом аломатҳои лаққамоҳӣ ва белмоҳӣ ҳаёти қаърибини онҳоро нишон медиҳанд? 2. Ҳангоми истифодаи храмуля ва ширмоҳӣ кадом чораҳои эҳтиётиро риоя бояд кард? 3. Моҳиҳои асосии саноатии Тоҷикистон ва моҳиҳоеро, ки барои дар ҳавзҳо парвариданаш оварда-анд, номбар кунед.

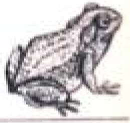
ОБХОКИҲО

Обхокиҳо ё дубаҳраҳо ба ҳайвоноти сардхун мансубанд. Ҳарорати бадани онҳо ба ҳарорати муҳити атроф вобаста аст.

Обхокиҳои ҳозиразамон, ки дар ҳудуди СССР вомехӯранд, ба қатори думдорҳо ва бедумҳо дохил мешаванд.

Дар Тоҷикистон аз синфи обхокиҳо танҳо қурбоққаи кӯлӣ ва ғуки сабз мавҷуданд, ки ба қатори бедумҳо мансубанд. Қурбоққаи кӯлӣ дар ҳамаи обанборҳои обашон софи пастхамиҳои Тоҷикистон вомехӯрад. Дар баландкӯҳҳо дучор намеояд. Баҳор ва аввали тобистон кӯлҳои республикаро бе «концерти қурбоққаҳо» тасаввур кардан амри маҳол аст.

Ғуки сабз баръакси қурбоққаи кӯлӣ ба туфайли сохти хоси пӯсти баданаш на танҳо дар обанборҳо, инчунин метавонад аз онҳо дур зиндагӣ кунад. Баъзан ғук дар доманакӯҳҳо ва нимбиёбонҳо вомехӯрад ва дар обанборҳои муваққатӣ, ки баъди борони сахти баҳорон ба вуҷуд омадаанд, афзоиш меёбад. Ғукҳо ба монанди қурбоққаҳои кӯлӣ ҳеҷ вақт ба миқдори зиёд ба як ҷо ғун намешаванд. Аз ин рӯ, баҳорон бисьёр вақт садои «яккахонии» ғук ба гӯш мерасад.

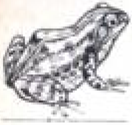


Ғук

Афзоиши қурбоққаи кӯлӣ ва ғук охирҳои апрель ва аввалҳои май сар мешавад. Дар ин давр онҳо ҷуфт мешаванд. Модинаи онҳо ба об моддаи ғализи луобдор ҷудо мекунад, ки дар об боз ҳам ғализтар гашта, намуди найчаи луобдори дарозро мегирад, дар он тухмҳои бордори сиёҳ батартиб ҷоигир шудаанд. Баъди 10—12 рӯз девораи найчаи луобдорро дарронда кафлесакҳои сиёҳ мебароянд, ки ба хубӣ дар об шино карда, нисбатан тез калон мешаванд.

Кафлесаки обхокиҳо аввалҳо бо ёрии ғалсама нафас мегиранд. Хӯроки онҳо алаф ё ҳар гуна обсабзу таҳшинҳои рӯи ҷинсҳои зери об мебошад. Қурбоққаҳои болиғ бошанд, харчангшаклону ҳашаротро мехӯранд.

Дар нимаи дуюми тобистон кафлесакҳо метаморфоз ё табдилшавиро аз сар мегузаронанд, ки дар натиҷа пойҳои ҷуфти пешу ақиб инкишоф ёфта, дум нест мегардад ва ҷои ғалсамаро шуши халтанамо мегирад, пӯсти онҳо тағьир ёфта, як қадар дурушт мешавад ва онҳо ба қурбоққачаҳо мубаддал мегарданд. Қурбоққачаҳо аввалҳо аз обанбор дур намераванд. Ғукҳои сабз калон шуда, васеъ паҳн мешаванд ва дар ҷойҳои барои ҳаётгузаронии худ мусоид маскан мегиранд. Қурбоққаҳои кӯлӣ бошанд, дар обанбор мемонанд. Аҷаб он аст, ки кафлесакҳои ғуки сабз нисбат ба кафлесакҳои қурбоққаи кӯлӣ тезтар инкишоф меёбанд, ки ин барои нигоҳ дошта шудани насли онҳо кӯмак мерасонад.



Қурбоққа

Омӯзиши тарзи зисту афзоиши обхокиҳо барои исботи пайдоиши ҳайвоноти муқаррарии мӯҳрадори хушкигард аз организмҳои обӣ на танҳо бо роҳи шаклдигаркунии бадан, инчунин бо тарзи ҳаётгузаронӣ мисоли равшани аёнӣ мебошад.

Обхокиҳоро баъзан «паррандаҳои шабгард» меноманд, зеро онҳо тӯъмаи худро шомгоҳ сайд мекунанд. Обхокиҳо миқдори зиёди ҳашарот, аз ҷумла зараррасонҳоро несту нобуд карда, ба монанди паррандаҳо манфиати калон мерасонанд.

Зимистон қурбоққаҳои кӯлӣ дар байни ҷисмҳои наздисоҳил ба замини лойқаи зери баргҳои тари дарахтон паноҳ шуда, шароити номусоидро аз сар мегузаронанд. Ғуки сабз дар таги санг, лонаи кӯҳнаи хояндаҳо, баъзан дар истиқоматгоҳи одамон (зери фарш, ҳезум ё коҳ ва дар тарқиши деворҳои пахса), ки нисбатан сернам аст, зимистон мегузаронад.

? **1.** Кадом хусусиятҳои қурбоққаҳо барои дар об ва ҳам хушкӣ зистан имконият медиҳанд? **2.** Дар Тоҷикистон чанд намуди обхокиҳо вомехӯранд ва дар куҷоҳо паҳн шудаанд? **3.** Тобистон дар атрофи шаҳр рафтори қурбоққаҳои болиғ ва кафлесакҳоро мушоҳида кунед.

ХАЗАНДАҲО

Ҳайвоноти муқаррарии мӯҳрадори хушкигард, ки ҳарорати бадани онҳо доимӣ нест, ба синфи хазандаҳо мансубанд. Бинобар он аксар намуди онҳо дар мамлакатҳои иқлимашон гарм ё мӯътадил паҳн гаштаанд. Аломати хоси хазандаҳо он аст, ки дар замин хазида ҳаракат мекунанд ва сабаби асосии «хазанда» ном гирифтани онҳо низ ҳамин аст.

Хазандаҳо ҳайвоноти муқаррарии хушкигард мебошанд. Пӯсти онҳо бо пулакча ё сипарчаҳо пӯшида шудааст. Баъзан сипарчаҳо бо ҳам пайваст шуда, зиреҳи

яклухт ҳосил мекунанд, ки бадани ҳайвонро аз душман ва омилҳои номусоиди муҳити атроф муҳофизат менамояд. Танҳо тимсоҳ ва баъзе намудҳои сангпушт ба муҳити об маротибаи дуюм мутобиқ шудаанд.

Ҷолиби диққат аст, ки баъзе намуди хазандаҳо қобилияти рангдигаркунӣ (буқаламунҳо, калтакалосҳо) доранд. Ин хусусияти мутобиқшавӣ буда, дар ҳаёти ҳайвонот роли муҳимми муҳофизатӣ дорад.

Онҳо бо роҳи тухмгузорӣ афзоиш мекунанд, вале хазандаҳои тухмзиндазо ҳам мавҷуданд. Дар ин вақт тухмгузорӣ таъхир мекунад ва дар онҳо ҷанин инкишоф меёбад, пас баробари гузоштани тухм аз он бача мебарояд. Чунин хусусият дар хазандаҳое мушоҳида мешавад, ки шароити табиат барои инкишофи ҷанини онҳо номусоид мебошад (дар намудҳое, ки дар ноҳияҳои хунук паҳн шудаанд).

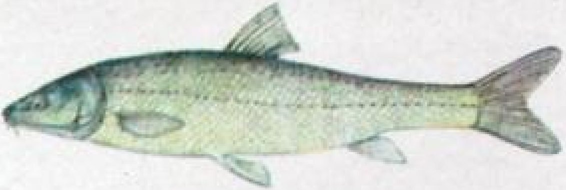
Дар шароити Тоҷикистон охирҳои тирамоҳ аксар намуди хазандаҳо дар ҷойҳои аз таъсири шароити номусоиди иқлим бехавф ба ҳолати карахтӣ мегузаранд. Баҳорон баробари бештар аз 10 + 15°C баланд шудани ҳарорати ҳаво мору калтакалос ва сангпуштҳо аз паноҳгоҳи худ хазида мебароянд ва фаъолона ҳаёт мебаранд.

Синфи хазандаҳо 11 зерсинфро дарбар мегирад, ки ҳоло намудҳои танҳо 4 зерсинф вомехӯранд. Намудҳои зерсинфҳои дигар бо сабабҳои гуногун мурда рафтаанд ва танҳо аз рӯи боқимондаи кофтаниҳо маълуманд.

Ҳайвоноти хазандаи республикаи мо ба зерсинфи пулакчадорҳо ва сангпуштҳо мансубанд. Дар Тоҷикистон аз сангпуштҳо танҳо як намуд — сангпушти даштӣ (ҳамагӣ қариб 250 намуди онҳо маълум аст) вомехӯрад. Зерсинфи пулакчадорҳо бошад, қатори **морҳо** (15 намуд) ва қатори **калтакалосҳо** (28 намуд)-ро муттаҳид менамояд.

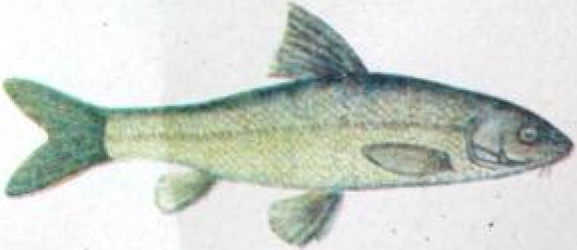
Морҳо. Дар Тоҷикистон ҳам морҳои заҳрдор ва ҳам безаҳр вомехӯранд. Дар табиат мори заҳрдорро аз безаҳр даставвал фарқ кардан душвор аст. Аммо баъди омӯзиши сохт ва намуди берунӣ шинохтани онҳо осон мешавад.

Яке аз аломатҳои асосии морфологии морҳои заҳрдор дандонҳои «заҳр» доштани онҳост. Ғайр аз дандонҳои муқаррарии борику тез ва моил ба қафо, ки дар ҷоғҳои боло ва поён ҷой гирифта, вазифаи доштану ба сурхрӯда тела додани ғизоро ба ҷо меоранд, морҳои заҳрдор дандонҳои ҷӯякдор ё найчашакл низ доранд, ки барои ба бадани сайд гузаронидани заҳр хизмат мекунанд. Ин дандонҳо ҳангоми пӯшида будани даҳони мор дар қадди ҷоғҳо ҷойгир мешаванд ва дар вақти кушодани даҳон онҳо рост гашта, ҳолати «ҷангӣ» мегиранд.

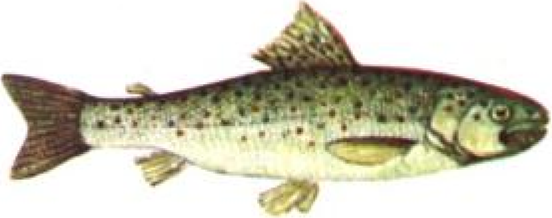


ШИРМОҲӢ.

БЕЛМОҲӢ.

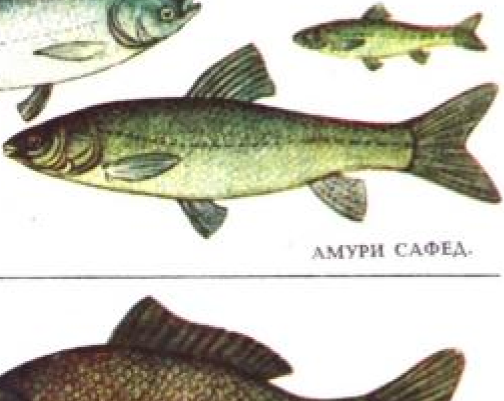


ХРАМУЛЯ.

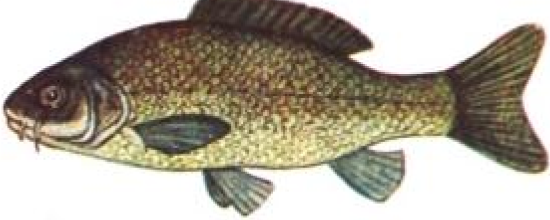


ГУЛМОҲӢ.

ГУРРИМОҲӢ



АМУРИ САФЕД.



ЗАҒОРАМОҲӢ.

Морҳои безаҳр чунин дандонҳо надоранд, ки оид ба онҳо дар поён сухан меронем. Морҳои заҳрдорро аз безаҳр аз рӯи шакли сар низ фарқ мекунанд. Сари морҳои заҳрдор шакли сегӯша дошта, аз қисми гардани тана ҷудо шуда меистад.

Мори обӣ (уж) дар соҳили дарьё, кӯл, обанборҳои табиӣ ва сунъӣ, чашмаҳои сершумори Тоҷикистон зиндагӣ мекунад. Баданаш қаҳваранги баланд ё сиёҳтоб аст. Қисми поёни баданаш бо зиреҳакҳои шохинӣ холдори калон ва қисми болои бо пулакчаҳои хурд, ки аз онҳо қабурғачаҳои мор барало намудоранд, пӯшида шудааст.

24 Мори печон

Дарозии мори обӣ 60 — 70 *см* аст. Бо роҳи тухмгузорӣ (10—15-то) афзоиш мекунад. Аз тухм морбача мебароянд, ки рангаш нисбат ба мори болиғ кушодтар аст. Мори обӣ махсусан дар ҷойҳое, ки моҳию обхокиҳо бисьёранд, бештар вомехӯрад. Дар ҳавз ва обанборҳои дигар моҳичаҳои моҳии саноатиро хӯрда, ба моҳидорӣ зарари калон мерасонад. Мори обӣ дар обанборҳои кӯҳӣ низ (то 3000 *м*

Мори печон (рас. 24) мори майдаи хушранг буда, дарозиаш то 50 — 70 *см* мерасад. Вай сари хурд, думи кунд дошта, сохти танааш мустаҳкам аст. Мори печон сокини регзори нимбиёбон ва даштҳои доманакӯҳ мебошад. Дар кӯҳҳои баланд вонамехӯрад. Асосан дар водии дарьёҳои Зарафшон, Сир, Кофарниҳон ва Вахш паҳн шудааст.

Тарзи зисти он аҷиб аст. Ҳашароти калон, калтакалосҳо, хояндаҳои мушмонанд ё паррандаҳоро мехӯрад. Ба калтакалос, муш ё паррандаи майда дарафтода, зуд ба он мепечад ва оҳиста-оҳиста, вале бо қувваи зӯр буғӣ мекунад. Тӯъмаро баъди куштан яклухт фурӯ мебарад. Дар ин вақт қисми шиками мор васеъ ва бадани он як қадар кӯтоҳ мешавад.

Мори печон фоидаовар аст, вале шумораи он хеле кам мебошад, ки онро бояд муҳофизат кард. Доштан ё куштани он манъ аст.

Морҳои чипор. Дар Тоҷикистон чор намуди онҳо (сурхрах, ранга, холдор, нақшин) маълум буда, аз доманакӯҳ то қуллаҳои кӯҳ паҳн шудаанд. Онҳо морҳои калон буда, дарозиашон то 100 — 130 *см* мерасад. Морҳои чипор дар ҷариву нишебиҳои зардхок чобукона ба лонаи гунҷишкҳо мебароянд ва ба дарахту девори хонаҳо мебароянд. Ҳашароти калон, мушу калламуш ва махсусан тухми гунҷишкҳоро дӯст медоранд. Морҳои чипорро куштан манъ аст, зеро онҳо фоидабахшанд. Онҳоро ҳам ба монанди мори печон муҳофизат кардан даркор аст.

Морҳои заҳрдори Тоҷикистон кубро (кобра), гурза, сагмор ва афъии регзор мебошанд.

Кубро (рас. 25) аз ҷинси мори айнакдорест, ки дар кишварҳои тропикӣ вомехӯрад. Дар Тоҷикистон сокини водии дарьёҳои Зарафшон, Кофарниҳон, Вахш ва Панҷ мебошад. Дар кӯҳҳои баланд дучор намеояд. Дар республикаҳои ҳамшафати Туркманистон ва ҷануби Ӯзбекистон дучор меояд. Кубро камшумор буда, ҳеҷ гоҳ ба як ҷо ҷамъ намешаванд.

25 Кубро.

Онҳо одатан дар ҷойҳои сертеппа, ки набототи якка ва паноҳгоҳҳои зиёд (аз қабили лонаи хояндаҳо, санглоху шағал) мавҷуданд, бештар зиндагӣ мекунанд. Дар қаторкӯҳҳои Боботоғ, Қаршитов, Бӯритов ва дар баъзе водию дараҳои ҷануби Тоҷикистон низ вомехӯрад. Баъзан дар канори регзори нимбиёбон ва дар алафзори яккаи туғайзори дарьёбод дучор меояд.

Кубро яке аз калонтарин морҳои Тоҷикистон мебошад. Дарозиаш ба 150 — 160 *см* мерасад. Ранги хокистарии зардтоб ва сохти базеби хос дорад. Модакубро аз 5 то 12 тухм мегузорад. Тухмро ба хок ё рег гӯр мекунад ва моҳи сентябрь морбачаҳо мебароянд, ки ранги онҳо кушодтар буда, тамоми баданашон пур аз рахҳои паҳни сиёҳтоб аст.

Кубро хусусияти хосе дорад, ки ҳангоми ба одам ё ягон ҳайвон дучор омадан аз се як ҳиссаи бадани худро боло мебардорад ва пӯсти гарданаш сахт кашиш ёфта васеъ мешавад, ба ду тараф оҳиста-оҳиста алвонҷ хӯрда, садои фашшоси аз хатар огоҳкунанда мебарорад. Дар ин ҳолат фавран аз он ҷо дур шудан лозим аст, дар акси ҳол ҳуҷуми барқвори кубро ногузир аст. Вай дандонҳои тезу сӯзаншакли ба ақиб каҷи худро ба бадани сайд халонда заҳр мегузаронад. Заҳр ба роҳҳои нафас ва системаи асаби маркази дил таъсири зӯр намуда, нафасгирӣ ва кори дилро номураттаб менамояд.

Ҳоло дар шароити лабораторӣ позаҳре тайёр мекунанд, ки ҳангоми сари вақт истифода бурдан давои эътимодбахши зидди заҳри кубро аст.

Кубро калтакалос, хоянда ва паррандаҳои хурдро бо заҳр кушта, яклухт фурӯ мебарад. Махсусан, қурбоққа ва ғуки сабзро бештар сайд мекунад. Ҳоло бо сабабҳои гуногун шумораи кубро хеле кам шудааст. Аз ин рӯ, дар Тоҷикистон оид ба муҳофизати морҳои заҳрдор, аз ҷумла кубро, дастурамали махсус қабул карда шудааст. Ин бешубҳа барои дар оламӣ ҳайвоноти Тоҷикистон нигоҳ доштани кубро имконият медиҳад.

Кубро ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камёфту нодир дохил шудааст ва доштан ё нобуд кардани он манъ аст.

26 Гурза.

Гурза (рас. 26) мори нисбатан калони заҳрдор буда, дарозиаш ба 160 — 180 *см* мерасад. Бадани гурза хокистарии сиёҳтоб буда, дар ду паҳлуяш рахи зардтоб, сари сегӯшаи паҳн, думи кӯтоҳи ғафс дорад. Сокини ҳавзаи дарьёҳои Зарафшон, Сир, Вахш, Кофарниҳон ва Панҷ буда, инчунин дар нишемангоҳи кӯҳҳо дар баландии то 2500 *м* аз сатҳи баҳр вомехӯрад.

Гурза дар туғайзори соҳили поёноби дарьёҳо, регу санглохи нишебиҳои кӯҳ, ҷангали кӯҳсор ва атрофи деҳоти кӯҳистон зиндагӣ мекунад. Барои зисти гурза махсусан ковокии дарахтон хеле мусоидат дорад.

Дар Тоҷикистон гурзаро дар дараи кӯҳ, нишебиҳои буттазори якка, ҷариҳо ва соҳили дарьёҳо низ дучор омадан мумкин аст.

Гурзаҳо тирамоҳ якчандтой ба ковокии бехатари дарахтон даромада, зимистон мегузаронанд ва баҳорон боз хазида мебароянд. Гурза ҳам ба монанди кубро аз охирҳои март то ноябрь ҳаёти фаъолона мебарад.

Моҳҳои апрелу май гурзаҳо ҷуфт мешаванд. Баъдтар модагурза аз 15 то зиёда аз 20 тухм мегузорад, ки ҷанини онҳо нағз инкишоф ёфтааст. Пас аз 35 — 40 рӯз аз тухм морбача мебарояд, ки дарозиаш 23 — 24 *см*, вазнаш 10 — 14 *г* аст. Дар давоми тобистон гурза як маротиба афзоиш мекунад.

Гурза ҳашароти калон, хояндагон, паррандаҳои хурдро мехӯрад. Гурза тӯъмаашро пеш аз яклухт фурӯ бурдан бо заҳри худ мекушад.

Заҳри гурза на танҳо барои ҳайвонот, инчунин ба одам низ хатарнок аст. Нисбат ба кубро бадхашмтар аст ва ҳангоми хавф зуд пинҳон мешавад. Аз ин рӯ, дучорӣ бо гурза бисьёр вақт хеле ногаҳонӣ рӯй медиҳад. Азбаски гурза мори хатарнок аст, тобистон ҳангоми экскурсия дар мавзеъҳое, ки дучор омадани он мумкин аст, хеле боэҳтиёт будан лозим аст.

Дар Иттифоқи Советӣ солҳои охир дар шароити лаборатория позаҳре (выперин) тайёр мекунанд, ки истифодаи он дардро сабук ва таъсири заҳри гурзаро бартараф менамояд. Дар тиб заҳри хушки гурзаро васеъ истифода мебаранд. Дар табиат он хояндаҳои зараррасонро нобуд карда, манфиат меоварад.

Солҳои охир шумораи гурза дар республикаамон хеле кам шудааст. Ҳоло он ба қатори ҳайвоноти камьёфт дохил шудааст ва аз ин рӯ ба нобуд шудани он набояд роҳ дод. Онро танҳо бо иҷозати махсуси Комитети давлатии РСС Тоҷикистон оид ба хоҷагии ҷангал доштан мумкин аст.

Сагмор (рас. 27) мори хурди заҳрдор буда, даро-

зиаш 60 — 70 *см* мешавад. Рангаш сиёҳ аст. Танҳо дар кӯҳҳо (то 2800 — 3000 *м* аз сатҳи баҳр) байни сангу харсангҳо зиндагӣ мекунад. Дар Тоҷикистон сокини қаторкӯҳҳои Зарафшон, Туркистон, Ҳисор, Дарвоз мебошад. Дар Помир сагмор нест, зеро иқлими он ҷо қаҳратун аст, ки ҳатто ягон намуди дигари хазандаҳо ҳам дучор намеояд. Сагмор дар Ӯзбекистон, Туркманистон, Қирғизистон, Қазоқистон ва дар кӯҳсори Кавказ вомехӯрад. Берун аз ҳудуди мамлакати мо дар Эрони Шимолӣ, Афғонистон, Муғулистон, Хитой ва Корея дучор меояд.

27 Сагмор.

Сагмор нисбат ба морҳои дигар камшумор аст, вале дар кӯҳ аз ҳамаи морҳо дида болотар зиндагӣ мекунад. Сагмор ҳамчун сокини кӯҳ ба шароити сахт мутобиқ шудааст. Агар кубро, гурза ва морҳои дигар, ки дар пастхамиҳо паҳн шудаанд, бо роҳи тухмгузорӣ афзоиш ёбанд, сагмор қобилияти тухмзиндазой дорад. Сагморҳо моҳҳои апрель—июнь ҷуфт мешаванд. Пас аз бордоршавӣ сагмор дарҳол тухм нагузошта, онро дар организми худ нигоҳ медорад. Вақте тухм мегузорад, ки ҷанини он инкишоф ёфта, давраи аз тухмбарой фаро расад. Аз 2 — 12 тухми навакак гузоштаи сагмор дар як он морбачаҳо мебароянд, ки дарозиашон ба 15 — 18 *см* мерасад. Чунин хусусияти сагмор барои наслашро дар шароити вазнини кӯҳсор нигоҳ доштан аҳамияти калон дорад.

Сагмор дар кӯҳ дар кафидаи байни сангҳо, лонаи хояндаҳо, нишемангоҳҳои офтобрӯя, байни шикастапораи харсангҳо ва набототи алафзори баланд, дар оббурдаву ҷарии соҳили дарьёҳои кӯҳӣ ва монанди ин дучор меояд. Бисьёр вақт дар байни сангрезаи харсангдор ҳам вомехӯрад.

Сагмор ҳашароти калон, хоянда ва паррандаҳои хурдро мехӯрад. Махсусан тухми паррандаҳоро дӯст медорад. Ҳангоми экскурсия дар кӯҳсор бодиққат бошед ва дар вақти бо мор вохӯрдан бехтараш ба он кордор нашавед.

28 Афъи.

Афъии регзор (рас. 28) мори заҳрдори аҷиб ва хоси Тоҷикистон буда, дарозиаш ба 50 — 80 *см* мерасад ва рангаш регтобу хокистарранг мешавад. Ранги афъӣ онро дар регзор ва ҷойҳои кушод ноаён мекунад, ки ин дар ҳаёти мор аҳамияти калон дорад. Хусусияти фарқкунандаи ранги афъӣ он аст, ки дар сари он доғи аёни Т-шакл ва дар ду паҳлуяш рахҳои каҷу килеб мавҷуд аст. Дар натиҷа дар тахтапушти он нақши базеби ромбшакл пайдо шудааст, ки танҳо ба афъии регзор хос аст. Сари афъӣ шакли сегӯша дорад ва аз тани мор ҷудо менамояд.

Дар паҳлуи бадани он якчанд қатори пулакчаҳои

борику шохини моил ба поён мавҷуд аст. Вақте ки афъи ҳолати «таҳдид» мегирад, яъне баданашро пружинвор таҳ карда оҳиста ба паҳлу ҳаракат мекунад, пулакчаҳо ба якдигар расида садои фашшас мебароранд, ки аз рӯи он ба осонӣ ҷои афъиро аниқ кардан мумкин аст. Вай бо ин садо душманонашро метарсонад.

Афъии регзор дар поёноби дарьёҳои Панҷ, Вахш, Кофарниҳон, Зарафшон ва Сир мезияд. Аз охирҳои март то ноябрь серҳаракат мешавад. Афъӣ ҳамчун сокини муқаррарии реги равон ҳангоми хатар қобилияти аҷиби дар рег пинҳон шудан пайдо кардааст. Афъӣ ҳангоми ногаҳон бо душмани зӯр дучор омадан дар як лаҳ бо паҳлу ҳаракат карда ба рег гӯр мешавад, ки яке хусусиятҳои мутобиқатии он мебошад.

Афъӣ ҳашароти калон, калтакалос, хазанда ва паррандаҳои хурдро мехӯрад. Баъзан мумкин аст мори обӣ, тирмор, гурза ва ҳатто ҳамҷинсаш — афъии дигарро дошта хӯрад.

Афъӣ аввалҳои баҳор фаъолона ҳаёт мебарад, дар рӯзҳои гарми тобистон бошад, шабгард мешавад. Афъӣ охирҳои тирамоҳ боз ба рӯзгардӣ мегузарад.

Охирҳои марту апрель онҳо ҷуфт мешаванд, охирҳои июль ва август бошад, аз 3 то 15 бача мезоянд, ки дарозии онҳо 10 — 15 *см* аст.

Тобистон афъӣ хеле хатарнок аст. Ҳангоми бо одам дучор омадан афъӣ ҳалқа шуда, сарашро каме боло мебардорад ва тайёр аст, ки ҳар лаҳза ҳуҷум намояд. Сари мор доим ба тарафи ҳариф гардонида шудааст. Афъӣ бо қувва, ҳаракат ва суръати ҳуҷумаш нисбат ба дигар морҳои заҳрдор бартарӣ дорад.

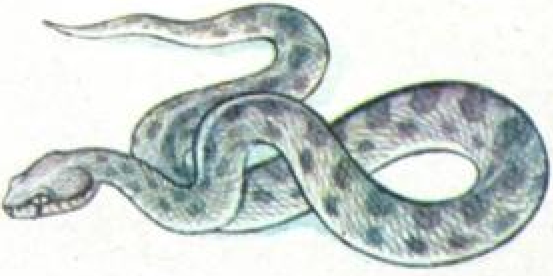
Заҳри афъӣ заҳри қотил аст. Ҷои газидан он ва ра ҳои хунгузари девораашон тунук, ки дар пардаи луоби узвҳои бинӣ ва даҳон ҷойгиранд, сахт хуншор мешаванд.

Афъии хашмгин баъзан ба дурии 5—10 *см* заҳр пошида метавонад.

Солҳои охир дар натиҷаи корам кардани биёбонҳо регзор ва сабабҳои дигар морҳои заҳрдор хеле кам шудаанд. Бинобар он ҳоло доштани морро қонуни давлатӣ манъ кардааст.

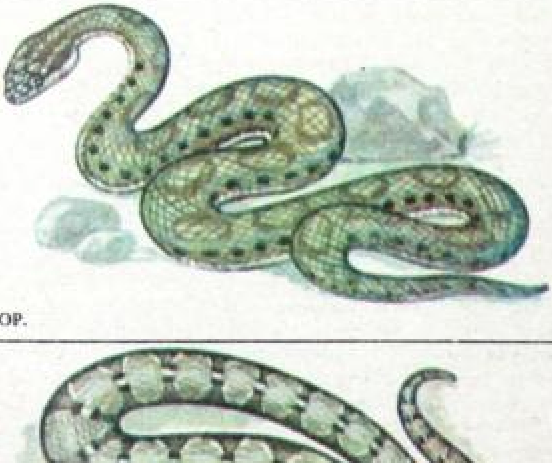
Морҳои заҳрдор дар нигоҳ доштани мувозинати табиат аҳамияти мусбат доранд. Аз ин рӯ, мо ҳамеша бояд ба онҳо ғамхорона муносибат кунем.

Калтакалосҳо. Намудҳои сершумори калтакалосҳо дар ҳамаи минтақаҳои географӣ ва сатҳи замини Тоҷикистон паҳн шудаанд. Калтакалосҳо дар водии дарьёҳо, махсусан дар поёноби онҳо, нишебии қаторкӯҳҳо, байни киштзори зироати гуногуни хоҷагии қишлоқ вомехӯранд.



б

мек РЗА.
пул
хам
ч



САГМОР.

АФЪИ.

моҳи март аз хоби зимистона хеста, гамбускҳои калон, мушу калламушҳо, сангпуштҳои хурд, тухми паррандаҳои дар замин лонагузорандаро мехӯрад. Сусмор баъзан лонаи тазарвро тамоман вайрон карда, тухм ва чӯҷаи онро ғизо мекунад. Моҳҳои сентябру октябрь, баробари паст шудани ҳарорати ҳаво сусмор дар лонаҳои кӯҳна, ҷойҳои кафидаи ҷариҳои зардхок ва дар тоқи зери решаҳои дарахтони калон то баҳори соли оянда ба хоби зимистона меравад.

Сусмор хусусияти аҷиби худмуҳофизӣ дорад. Ҳангоми бо сусмор дучор омадан вай мегурезад ё якбора бозистода, шушашро аз ҳаво пур мекунад ва пас ҳаворо оҳиста-оҳиста сар медиҳад, ки дар натиҷа садои фашшас мебарояд. Баробари ин бо ҳаракати тез ва ҷаҳиши кӯтоҳ таъқибгари худро метарсонад ва танҳо баъд дар гурез мешавад.

Мутаассифона, ҳоло дар натиҷаи босуръат корам кардани заминҳои бекорхобида ва партов микдори сусморҳо хеле кам шудааст. Аз ин рӯ, хеле хуб мебуд агар мавзеъҳое , ки ин ҷонвари қадима ҳоло боқӣ мондааст, муҳофизат карда шаванд.

Дар муҳофизати ҳайвоноти камъёфту аҷоиб, аз қабили сусмор, ҳиссаи ғӯруқу мамнӯъгоҳҳое, ки дар ҳудуди Тоҷикистон мавҷуданд, хеле муҳим аст.

Дар айни замон ҳавфи тамоман нест шудани сусмор ба миён омадааст, ки ин ҳол муҳофизати ҷиддиро талаб менамояд. Бинобар он сусморро ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камъёфту нодири СССР дохил кардаанд ва доштан ё куштани он манъ аст.

Агамаи кӯҳӣ

Агамаи кӯҳӣ ё офтобгардак яке аз калтакалосҳои нисбатан калону хоси Тоҷикистон аст. Гурӯҳи агама зиёда аз 50 намудро дарбар мегирад, ки бештари онҳо дар Африка, ҷанубу ғарби Осиё, Ҳиндустони Марказӣ то Ҷануби Қазоқистон, Осиёи Миёна ва қисми ҷанубии Осиёи Марказӣ, яъне кӯҳсори Тибет, Қашғар ва Муғулистони Ҷанубӣ паҳн шудаанд. Баъзе намудҳои агама дар ҷанубу шарқи Европа низ вомехӯранд.

Дар Иттифоқи Советӣ 7 намуди агама ва аз он дар Тоҷикистон 4 намуд (агамаҳои Павловский, кӯҳӣ, даштӣ, кавказӣ) маълум аст. Махсусан, агамаи кӯҳӣ васеъ паҳн шудааст. Дарозии он 30 — 40 *см* ва рангаш зарди хокистарӣ мебошад. Шикамаш сафедтоб буда, пӯсти баданаш бо сипарчаҳои шохин пӯшида шудааст. Сипарчаҳои сари он суфта ва қисми пеши баданаш барҷастаанд. Дар қадди тахтапушташ хати паҳни сипарчаҳо тӯл кашидааст, ки аз пулакчаҳои калони ноҳамвор иборат аст. Қисми боқимондаи танаи агамаро пулакчаҳои шохин фаро гирифтааст.

Агама метавонад ранги умумии худ, махсусан ранги гарданашро тағьир диҳад. Вобаста ба муҳити атроф агама рангашро дигар мекунад, ки ин вайро дар назари душман ноаён мегардонад.

Агама ҳамчун сокини муқаррарии кӯҳсор дар нишебиҳои рости сангрезаву харсангдор ҳаёт мебарад. Вай инчунин дар санглох, арчазор, дар нишебиҳои ҷануби қаторкӯҳи Ҳисор бошад, ҳатто дар доманакӯҳҳо зиндагӣ мекунад. Агама тобистон ба буттаву дарахтҳо баромада, ҳашарот сайд мекунад ва аз гармо паноҳ мебарад.

Агамаи кӯҳӣ дар Тоҷикистон дар баландии аз 800 — 900 то 2000 — 2200 м аз сатҳи баҳр зиндагӣ мекунад.

Баъди зимистонгузаронӣ агамаҳо охири феврал ё аввали март пайдо мешаванд. Дар мавзеъҳои баланд моҳи апрель аз хоб бармехезанд. Дар ин вақти сол ҳарорати ҳаво рӯзона ба 16 — 18°С расида, шабона мумкин аст хунук шавад. Онҳо баъди хоби зимистонӣ сусту камҳаракат мешаванд.

Агамаҳо моҳҳои июну июль ба афзоиш сар мекунанд. Баъди ҷуфт шудан, ки одатан ба ҷанги байни агамаҳои нарина мегузарад, агамаҳои модина ба тухмгузорӣ шурӯъ мекунанд. Дар ҷойҳои кафидаву зери сангҳо ва набототи кӯҳсор 6 — 8 (баъзан 12) тухм мегузоранд. Охири сентябрь ё аввали октябрь аз онҳо бача мебароянд. Агамаҳо охирҳои тирамоҳ дар ҷойҳои аз шамолу сармо паноҳ ба хоби зимистона мераванд.

Агамаи кӯҳӣ калтакалоси ҳашаротхӯр аст. Аввали баҳор ғизои онҳо гамбуск ва тобистон малах мебошад.

Лӯндасаракҳо (доирасаракҳо) гурӯҳи махсуси калтакалосҳои ба таври худ зебо ҳисоб меёбанд. Аввал чунин менамоянд, ки танаи онҳо кӯтоҳ буда, пойҳояшон нағз инкишоф ёфтаанд. Онҳо танаашонро бемалол аз замин боло бардошта меистанд. Ин хусусияти мутобиқатии лӯндасаракҳо мебошад; аввалан барои дар ҷойҳои кушод тез ҳаракат кардан имконият медиҳад, ки дар эволюцияи ҳайвонот аҳамияти муҳим дорад, сониян танашонро аз замин боло бардошта аз тафси тобистон нигоҳ медоранд. Лӯндасаракҳо думи морпечи худро боло бардошта ҳаракат мекунанд. Сари онҳо гирда ва аз боло ба поён паҳн аст.

30 Сурфагӯшак.

Калтакалосҳои лӯндасарак дар биёбон, нимбиёбон ва даштҳои Осиёи Миёна ва Марказӣ, Закавказия, Эрон, шимоли ғарби Ҳиндустон, Покистон ва Арабистон васеъ паҳн шудаанд.

Дар дунёи 10 намуд ва дар Тоҷикистон 5 намуди лӯндасаракҳо вомехӯранд.

Калтакалоси сурфагӯшак (рас. 30) яке аз

калтакалосҳои хоси Тоҷикистон аст. Пӯсти атрофи даҳонаш чиндор аст ва дар гирди он пулакчаҳои дарози нӯгтез мавҷуданд. Сурфагӯшак бо ин аломати худ аз калтакалосҳои-дигар ба хубӣ фарқ мекунад. Ранги он аз боло ба ранги рег шабоҳат дорад. Сурфагӯшаки нарина гулобӣ, модинааш зардтоб ва сурфагӯшаки ҷавон хокистарранг аст. Бадани сурфагӯшаки болиғ ҳар ҷо-ҳар ҷо хол ва рахҳои сиёҳтоб дорад. Қисми синаи он холи сиёҳ дошта, нӯги думаш аз поён сиёҳ аст.

Сурфагӯшак сокини хоси реги равон мебошад. Дар поёноби дарьёҳои Вахш, Зарафшон ва дар соҳилҳои дарьёи Сир вомехӯрад. Сурфагӯшакҳо низ ба монанди сокинони муқаррарии регзор хусусияти мутобиқатӣ доранд, дар як дам ба рег гӯр шуда метавонанд. Ҳангоми зарурат дар давоми 2—3 дақиқа ба рег пурра гӯр мешавад, барои бехатарии он дар ҷойҳои кушод аҳамияти калон дорад.

Дарозии сурфагӯшак 15—20 *см* аст. Пойҳои он нисбатан дароз буда, барои дар реги равон тез давидан имконият медиҳанд.

Сурфагӯшак ҳангоми хатар намуди таҳдидангез мегирад. Дар ин вақт чини пӯсти сараш кушода шуда, рангаш сурхи баланд мегардад. Сурфагӯшак бо роҳи тухмгузорӣ афзоиш мекунад. Тухмро дар рег гӯр мекунад. Сурфагӯшак ҳама гуна ҳашарот, махсусан гамбусакҳоро бисьёр мехӯрад.

Сурфагӯшак дар Тоҷикистон камшумор аст ва аз ин рӯ онро муҳофизат бояд кард.

31 Боҳтур.

Боҳтур (рас. 31) як намуд аз хазандаҳои аҷиб аст. Дар соҳили дарьёҳо, теппаҷойҳо ва доманакӯҳҳои Тоҷикистон вомехӯрад. Боҳтур калтакалоси бепой аст. Аз ин рӯ, бисьёр вақт вайро саҳван мор мепиндоранд. Фарқи боҳтур аз мор он аст, ки пӯсти ду паҳлуи вай пурчин буда, бо пулакчаҳо пӯшида шудааст. Чин аз паси сӯрохии гӯш сар шуда, дар паҳлуи маъқад тамом мешавад. Морҳо ин гуна чин надоранд. Боҳтур аз мор инчунин бо узвҳои пистонакмонандаш фарқ мекунад, ки боқимондаи пойҳои ақиб буда, ба тамоми намуди калтакалосҳо хос аст. Пилки чашмони боҳтур мутаҳаррик буда, аз мор беҳаракат аст.

Ранги боҳтур қаҳваранги зардтоб буда, бадани он бо пулакчаҳои шохин пӯшида шудааст ва худ монанди мор ҳаракат мекунад.

Хӯроки боҳтур танҳо ҳашарот аст. Ҳашаротро баҳорон дар алафзори анбӯҳ сайд мекунад. Боҳтур бо роҳи тухмгузорӣ афзоиш меёбад. Вай тухмҳояшро ба хоки нарм гӯр мекунад.

Босуръат корам карда шудани водии дарьёҳо ва доманакӯҳҳо боиси тағьири шароити ҳаёт ва инчунин танг шудани ҷойҳои барои зиндагии боҳтур хос мегардад. Чунин тағьирот боҳтурро маҷбур менамояд, ки дар минтақаи доманакӯҳҳо сокини киштзори навкорами ғалладона ва боғоти водии дарьёҳои сершумор гардад.

Бо оғози гармо алафзори анбӯҳи баҳорӣ ба хушкидан сар мекунад ва баробари он миқдори ҳайвоноти бемӯҳра — хӯроки асосии боҳтур якбора кам мешавад. Дар натиҷа боҳтур дар пастхамиҳо аллакай охирҳои июнь ва дар кӯҳҳо охирҳои июлу август барои худ ҷойҳои мувофиқ (лонаи кӯҳна, тоқчаи зери шахпораҳо, ҷои кафида ва сӯрохиҳои ҷарии зардхок)-ро интихоб намуда, ба хоби зимистона меравад. Баҳори соли оянда аз хоб мехезад. Боҳтур ҷонзоди фоидабахш буда, умуман дар процессҳои биологии табиат аҳамияти муҳим дорад.

32 Калпеса

Калпеса (геккон) ҳам як намуди калтакалос (рас. 32) аст. Калпеса ҳаҷман хурд буда, дарозии баданаш ҳамагӣ 64—70 мм ва рангаш хокистарии холдор аст. Сари гирдаи нисбатан калон, ки дар тани он ба хубӣ намудор аст ва чашмони барҷастааш кулоҳаки шохин дорад. Панҷаи пойҳои пешу ақиби калпеса дароз аст. Дар тарафи поёни пӯсти панҷаи вай пистонакҳо мавҷуданд, ки бо ёрии онҳо дар девору шифти хона ва ғайра озодона ҳаракат мекунад.

Калпеса дар водии дарьёҳои шимол ва ҷануби ғарби Тоҷикистон ва дар минтақаи доманакӯҳҳои қисми марказии республика васеъ паҳн шудааст. Аз моҳи март то охирҳои тирамоҳ калпесаро дар девору боми хонаҳо ва дар нишебиҳои рости ҷариҳои зардхок дидан мумкин аст. Шабҳои тобистон калпеса хеле фаъол мешавад. Рӯзро дар ҷойҳои ором ва паноҳгоҳи соя мегузаронад. Калпеса то 5—6 тухм гузошта, афзоиш меёбад. Тухмаш сафед ва майда аст. Тухмро дар кафидаи байни сангу кулӯхи хоки маҳалли хоси зисти худ мегузорад, ки моҳҳои сентябру октябрь аз он калпесачаҳо мебароянд.

Калпесаҳо шабона ба миқдори зиёд ҳар гуна тортанак ва ҳашарот (гамбуск, хомӯшак, пашша, магас ва ғ.)-ро дошта мехӯранд. Калпеса калтакалоси хеле фоидаовар аст.

Санг-пушт

Сангпушти даштӣ аз ҷумлаи ҳайвоноти хеле қадим аст, ки то замони мо расидааст. Вай сокини нимбиёбон, дашт, водии дарьёҳои Сир, Зарафшон, Кофарниҳон, Вахш, Панҷ мебошад. Онҳо дар нишебиҳои кӯҳсори ҷануби ғарби Тоҷикистон низ бисьёранд. Сангпуштҳо моҳи март серҳаракат мешаванд, вале давраи хеле фаъоли ҳаёти онҳо ба апрель ва нимаи аввали май рост ме-

оянд. Сангпушт дар пастхамии нишебиҳо, паси хоктеппаҳои хурд чуқурчае кофта, ба хоки нарми он аз 5 то 10 тухми сафед мегузорад. Охирҳои тирамоҳ ё соли оянда аз тухм сангпуштча мебарояд, ки ҳаҷман баробари нохуни ангушти калон аст. Пӯсти бадани чунин сангпуштчаҳо нарм аст, ки минбаъд шохин гашта, дар давраи болиғӣ ба косахонаи шохини мустаҳкам табдил меёбад. Сангпушти даштӣ сабзаву алаф мехӯрад. Аз ин рӯ, ҳангоми хушкидани алафи сабз сангпушт дар ҷойҳои мувофиқ карахт мешавад, ки ин ҳолат тамоми тобистон, тирамоҳ ва зимистон давом мекунад. Танҳо баҳори соли оянда ба ҳаракат меояд. Карахтӣ яке аз шаклҳои мутобиқати ҳайвонот ба муҳити номусоиди шароит аст. Сангпуштро дар ҳама ҷо аз бешуурона нобуд кардан муҳофизат намудан лозим аст.

? 1. Калтакалосҳо аз мор чӣ фарқ доранд? 2. Дар Тоҷикистон кадом морҳои заҳрдор ва безаҳр мавҷуданд? 3. Хусусиятҳои фарққунандаи морҳои заҳрдорро баён кунед.

ПАРРАНДАҲО

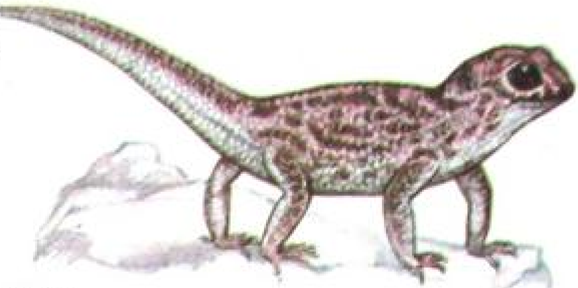
Ба синфи паррандаҳо аввалин ҳайвонҳои мӯҳрадори тармхун ва муташаккил мансубанд.

Паррандаҳо ягона гурӯҳи ҳайвонотеанд, ки қобилияти ба таври ҳақиқӣ парвоз карда масофаи дурро тай намудан доранд. Ба чунин қобилияти паррандаҳо пӯшиши болу пари бадан, сохти мустаҳкам ва сабукии скелет, гардани дароз ва дигар хусусиятҳои сохти морфологии онҳо мусоидати хуб доранд.

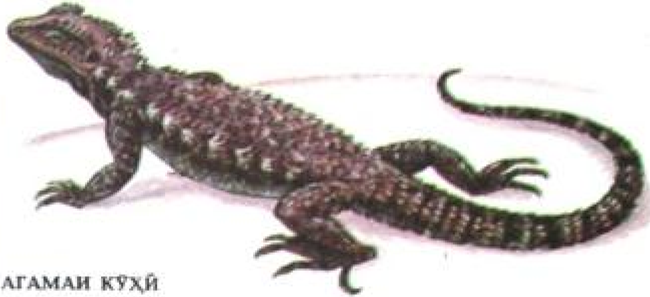
Аввалин бор қобилияти овоз бароварданро паррандаҳо пайдо кардаанд. Муайян шудааст, ки дар ҳаёти паррандаҳо овоз аҳамияти бағоят муҳим дорад. Онҳо бонги фарьёд, бонги хатар ё таҳдид ва инчунин овози хониш доранд. Овози хониши махсусан паррандаҳои гурӯҳи муташаккил хеле хуб инкишоф ёфта, дар давраи афзоиши онҳо роли муҳим мебозад.

Тағьироти мавсимии тарзи ҳаёти паррандаҳо хеле хуб ба назар мерасад. Баҳор ва тобистон аксар намуди паррандаҳо ҷуфт-ҷуфт, тирамоҳ бошад, гурӯҳ-гурӯҳ шуда зиндагӣ мекунанд, ки барои нигаҳдории намуд кӯмак мерасонад. Паррандаҳо аз ҷойҳои лонагузорӣ села-села, баъзе намудҳояшон алоҳида-алоҳида ба кишварҳои гарм барои зимистонгузаронӣ парида мераванд. Чунин парвозҳои дур барои осуда аз сар гузаронидани зимистони маҳалҳое, ки одатан дар он ҷойҳо лона мегузоранд, мусоидат мекунад.

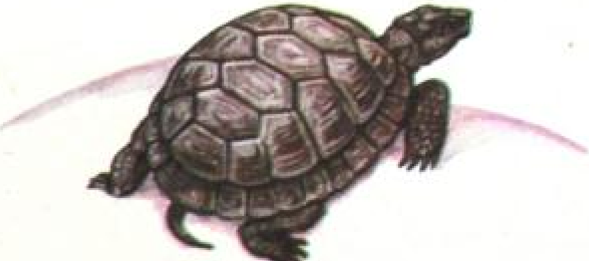
КАЛТАКАЛОСҲО



КАЛПЕСА.



АГАМАИ КӮҲӢ



САНГПУШТ

банд. Мо дар китоб бо намудҳои хоси паррандаҳои хушхон, муқимӣ ва мавсимию лонагузор, ки дар минтақаҳои басо гуногуни табиати Тоҷикистон вомехӯранд, шинос мешавем.

Паррандаҳои хушхон. Паррандаҳое, ки дар давраи мастии ҳаёт фаъолона ҷеғзанӣ ё хониш мекунанд, паррандаҳои хушхон ҳисобида мешаванд. Булбул, сор (соч), дурроҷ, ҷавхӯрак, залич ва бисьёр паррандаҳои дигар ба онҳо мансубанд. Дар Тоҷикистон танҳо булбул 5, дурроҷ 4, ҷӯр 4, ҷавхӯрак 10, жаврак 4, залич 4 намуд доранд. Дар байни тоҷикон дар бораи паррандаҳои хушхон қиссаву масал ва сурудҳои бисьёр маълуманд. Кабк ва бедона ҳарчанд ба қатори мурғҳо мансуб бошанд ҳам, паррандаҳои хушхон ҳисоб меёбанд.

33 Булбул.

Булбул (рас. 33) яке аз машҳуртарин паррандаҳои хушхон мебошад. Вай аз ҷои зимистонгузаронӣ ҳанӯз охирҳои апрелу май парида меояд. Омад-омади булбул бо оғози гармӣ ва давраи гулшукуфти дарахтон алоқамандӣ дорад. Булбул одатан дар боғоти серсоя ва дараҳои салқини кӯҳӣ лона мегузорад. Булбул моҳи сентябрь баъди 4—5 ҷӯҷа бароварда калон кардан боз ба мамлакатҳои гарм барои зимистонгузаронӣ парида меравад.

Булбул паррандаи хурди хокистарранг аст. Вале хусусияти диққатангези он чаҳ-чаҳи бениҳоят форами булбули нарина ҳисоб меёбад.

Моҳи май чаҳ-чаҳи хушоҳанги булбул шабу рӯз беист ба гӯш мерасад. Махсусан шабҳои моҳтобӣ чаҳчаҳи онҳо боз ҳам фаъолтар мешавад. Булбули модина дар ин вақт ба ҷустуҷӯи ҷой ва лонасозӣ банд аст. Лонаро дар дарахтон ва буттазори анбӯҳ месозад.

Булбул паррандаи ҳашаротхӯр аст ва аз ин рӯ хеле фоидаовар мебошад.

34 Заргулдор.

Боғҳои бешумори ҳамворӣ ва кӯҳсори Тоҷикистонро бе паррандаи хеле зебо ва хушхони **заргулдор** ё шоҳрух (рас. 34) тасаввур кардан амри маҳол аст. Вай баҳорон парида меояд ва тирамоҳ бо оғози сармо ба мамлакатҳои гарм парвоз мекунад. Қариб баробари парида омадан ба лонасозӣ сар мекунад, ки ин ҳол бо хониши форами заргулдори нарина сурат мегирад. Ранги он зарди лимуранги баланд буда, парҳои бол ва думаш сиёҳ аст. Ранги пару боли заргулдори модина зарди сабзтоб мебошад. Онҳо танҳо дар шохи дарахтони баланд (махсусан чормағз) лона месозанд. 4—5 ҷӯҷа бароварда, ҳар ду якҷоя нигоҳубин мекунанд. Пас аз паррончак шудани ҷӯҷаҳо аллакай охирҳои август заргулдорҳо барои зи-

мистонгузароні парида мераванд. Заргулдор ва чўҷаи онҳо ба миқдори зиёд ҳашарот хўрда, барои ҷангал ва боғоти Тоҷикистон манфиати калон мерасонанд.

Саъва (рас. 35) паррандаи хушхону базеби Тоҷикистон мебошад. Дар боғоти кўҳсор, буттазори нишебии кўҳҳо, соҳили дарьёҳои кўҳӣ ва ҷангалзори кўҳ вомехўрад. Вай паррандаи хурду рангини аҷибест. Пару болаш хокистарранг буда, дар гирди нўли конусшакли гулобии сафедтобаш пари сурхи баланд ва дар болаш раҳҳои намоёни зард дорад. Саъва ҳамчун паррандаи алафхўр тобистон дар кўҳҳо, зимистон дар водии дарьёҳо, дар атрофи маҳалҳои аҳолинишин ва шаҳрҳо зиндагӣ мекунад. Хониши он хеле форам буда, махсусан рўзҳои тобистон, вақте ки онҳо машғули лонасозию тухмгузорӣ ва чўҷабарориананд, авҷ мегирад. Саъваро барои хониши форамаш дўстдорони паррандапарварӣ дар хона низ нигоҳ медоранд.

35 Саъва.

Оид ба паррандаҳои хушхон маълумот дода, аз хусуси қобилиятҳои диққатангези баъзе намудҳои дурроҷ нақл накардан мумкин нест. Дар нишебии қаторкўҳҳои Туркистон, Ҳисор, Зарафшон, Дарвоз тамоми тобистон **дурроҷи алои сангтард** (рас. 36) зиндагӣ мекунад. Калонии он баробари сори муқаррарӣ аст, ки моҳи апрель ба республикаамон парида меояд ва сокини байни сангтўдаҳои кўҳсор мегардад. Дурроҷи нарина ранги баланди ало дорад. Аз боло ранги сараш ва зери манаҳаш нилгуни кушод мебошад. Шикам ва пари думаш қаҳваранги баланд, болаш дорчинии сиёҳтоб ва парҳои равшани болои думаш доғи калони сафедро ба вуҷуд меоварад. Дурроҷи модина қаҳваранги кушод буда, нўги парҳояш хелҳои хурди зарди баланд дорад.

36 Дурроҷ.

Дурроҷи алои сангтард дар ҷои кафидаву зери сангҳо лона мегузорад. Лонаи вай ботартиб ва гарм аст. Чўҷаҳои худро бо ҳашарот ва кирминаи онҳо калон мекунад. Дурроҷҳои болиғ низ ҳашарот мехўранд.

Ин намуди дурроҷ яке аз беҳтарин паррандаҳои хушхон аст. Дурроҷҳои нарина дар давраи афзоиш бисьёр вақт бо тулўи офтоб ба ҳаво парвоз намуда, бо овози баланд хониш мекунанд, ки хеле форам ба гўш мерасад. Дараҳои шахсори баландкўҳӣ махсус, шилдирроси беист ё садои пурталотуми рўду дарьёҳои кўҳӣ, накҳати набототи гулпўш, осмони нилгуну ҳавои софи беғубор бо хониши форами дурроҷи алои сангтард омезиш ёфта, дар хотири одам як таассуроти хушу беандоза рўҳафзо нақш мебандад.

Ҳангоми ба экскурсияи кўҳсор рафтан қад-қади соҳили шаршарадори дарьёҳои кўҳӣ, дар пайҳои сернами

38 Момоҷурғотӣ.

зери сангпораву шаххо, ки рост ба болои об хаманд, **момоҷурғотии** хушрангро албатта борҳо дида мемонед (рас. 37). Вай калонтарин паррандаи оилаи дурроҷҳои Тоҷикистон аст. Момоҷурғотӣ дар республикаи мо ҳаёти муқимӣ мебарад ва тамоми сол аз маҳалли лонагузорӣ дур намеравад. Назар ба зоғчаи муқаррарӣ каме хурдтар, вале хушнамудтар буда, аҷоиб хушранг аст. Пару боли момоҷурғотӣ сиёҳтоби қирранг аст, аммо ҳар як пари он рахшу тобиши фулузии базеби нофармонтоби бунафш дорад. Болҳояш холҳои сафед доранд. Ин холҳо дар нури офтоб ба қатраҳои шаффофи обе, ки дар парҳо андармон мондаанд, шабоҳат доранд. Нӯли дарозу борикаш зарди баланд буда, пойҳояш қаҳваранги сиёҳтоб мешаванд.

Момоҷурғотӣ ҳангоми пай бурдани хатар овози баланди огоҳӣ бароварда, ҳамон дам парвоз мекунад.

Момоҷурғотӣ одатан дар наздикии шаршараҳои кӯҳӣ лона мегузорад. Лонаро дар дӯнгии шахи болои об месозад. Лона ҳаҷман калон аст ва момоҷурғотӣ дар он 3—5 тухми ало-було мегузорад. Хӯроки чӯҷа ва худи момоҷурғотиҳои болиғ аз ҳашарот, мева, донак ва ғайра иборат аст. Онҳо баъзан калтакалос, паррандаҳои хурд ва меваи дарахтонро низ мехӯранд.

Дар давраи афзоиш момоҷурғотии нарина бисьёр вақт хониш мекунад. Хониши он хеле аҷоиб аст. Вай одатан ба харсангҳои калони оби пурталотуми дарьёи кӯҳӣ ё ба канори шах, ки ба болои рӯди пурғулғула хам аст, нишаста ба хониш медароянд. Хушоҳангиву форамии хониши момоҷурғотиро бо сухан ифода намудан маҳол аст, онро ҳангоми ба экскурсияи кӯҳсор баромадан бо гӯши худ шунидан лозим аст. Хониши баланди найнавои онҳо дар омезиши тамоми ҳусну таровати кӯҳсор ба кас фараҳи ҳақиқӣ мебахшад. Эҳтимол барои ҳамин ҳам момоҷурғотиро мурғи афсонавӣ ҳисоб мекунанд, гӯё касе онро бинад, хушбахт мешудааст.

Соч ҳам, ки дар Тоҷикистон ҳамаҷоя паҳн шудааст, ба гурӯҳи паррандаҳои хушхон мансуб мебошад.

37 Соч.

Соч ё майна (рас. 38) яке аз паррандаҳои муқаррарии шаҳру посёлка ва деҳоти кӯҳсор аст. Аҷиб аст, ки онро дар ҷанубтарин нуқтаи сарҳади СССР аввалин маротиба соли 1907 мушоҳида карда буданд. Пас дар тамоми республикаҳои Осиёи Миёна паҳн шуда, ба паррандаи муқимии муқаррарӣ табдил ёфт. Соч дар водии дарьёҳо ва нишебиҳои кӯҳ дар баландиҳои то 2000—2500 м аз сатҳи баҳр вомехӯрад.

Аввали баҳор вай бо хониши хосаш аз омади худ дарак медиҳад. Сочҳо моҳи март ҷуфт шуда, лона месо-

занд ва ба афзоиш шурӯъ менамоянд. Лонаро дар гӯшаи бом, новдон, чердак, ковокии дарахт, ҷои кафида ва лонаи кӯҳна, ҷариҳои зардхок ва зери санги кӯҳ месозанд. Ба лона 5—6 тухми базеби нилгуни баланд гузошта, чӯҷа мебароранд, ки онҳоро сочи модинаву нарина якҷоя нигоҳубин мекунанд.

Соч дар давоми тобистон ду маротиба чӯҷа мебарорад. Хӯроки чӯҷаву сочи болиғ ҳашарот ва кирминаи онҳо мебошад. Баъзан ангур, олуболу ва гелосро низ мехӯрад.

Соч қобилияти «сухангӯӣ» дорад. Барои ин сочи ҷавонро муддати дароз муттасил ёд медиҳанд. Вай то 10—12 калимаро ёд гирифта метавонад. Масалан, «салом», «хайр», «раҳмат», «хуб», «бад», «бозӣ кардан мехоҳам» ва ғайра. Аз ин рӯ, дар Шарқ сочро ҳанӯз аз замонҳои қадим дар қафас нигоҳ медоранд.

Муҳаббати мардум ба соч на танҳо аз боиси он аст, ки вай қобилияти такрор карда тавонистани калимаву ибораҳои мазкурро дорад, балки яке аз сабабҳои муҳимму асосии меҳри мардум ба соч ҳамин аст, ки он нафъи беҳад зиёде меоварад. Соч чӯҷаҳояшро асосан бо ҳашарот ва кирминаи онҳо, инчунин бо дигар мавҷудоти бемӯҳра сер мекунонад. Чӯҷаҳои соч аз ҳад зиёд пурхӯр буда, ҳар яки онҳо дар як рӯз тақрибан баробари вазни худ хӯрок мехӯранд. Соч чӯҷаҳои ҳар як давраи наслдиҳиашро дар давоми 25—30 рӯз хӯронда калон мекунад. Агар вазни ҳар як чӯҷаи соч ба ҳисоби миёна 60 грамм бошад, дар давраи дар лона зистан онҳо (соч дар ҳар як давраи наслдиҳиаш 5 чӯҷа мебарорад) ба ҳисоби миёна 7,5 килограмм мавҷудоти бемӯҳраро мехӯранд. Агар ҳамин ҷиҳатеро ҳам ба назар бигирем, ки ҳар як ҷуфти соч дар мавсим ду маротиба насл медиҳад, аз ин хулосае мебарояд, ки дар давраи тобистон ҳар як ҷуфти соч 15 килограмм мавҷудоти бемӯҳраро нобуд мекунад, ки дар байни онҳо миқдори зараррасонҳои зироати хоҷагии қишлоқ ҳам хеле бисёр аст. Онҳо яке аз сершумортарин паррандаҳои ҳудуди Тоҷикистон мебошанд. Чунин хусусияти сочро дониста, онро на танҳо дӯст доштан, инчунин дар ҳама ҷо муҳофизат кардан лозим аст.

Паррандаҳои муқимӣ. Паррандаҳоеро муқимӣ меноманд, ки тамоми сол дар ҳудуди як мамлакат зиндагӣ мекунанд. Водиҳои кӯҳсор, дарёҳои яхнакунанда, ҷангалу буттазори поёноби дарёҳо, фаровонии ғизо ва зимистони гарми Тоҷикистон имконият медиҳад, ки бисёр паррандаҳо тамоми сол дар ин ҷо монда, дар ҷус-

САЪВА.

БУЛБУЛ.

ЗАРГУЛДОР.

ПАРРАНДАҲОИ ХУШХОН

ДУРРОҶ.

МОМОҶУРҒОТӢ.

СОҶ.

туҷҷӯи ҷойҳои мувофиқ парида нараванд. Ба паррандаҳои муқимии Тоҷикистон мусича, тазарв, кабк, мурғи ҳилол, мурғи ҳумо обгардавак ва ғайра дохил мешаванд.

39 *Мусича.*

Мусича (рас. 39) паррандаи муқимии хоси Тоҷикистон буда, ба қатори кабӯтарҳо мансуб аст. Ба шоҳмусича ва мусичаи муқаррарӣ, ки баҳорон ба Тоҷикистон парида меоянд ва дар водии дарьёҳову кӯҳ лона гузошта, тирамоҳ ба Ҳиндустон, Покистон ва Африка барои зимистонгузаронӣ парида мераванд, хеле монанд аст.

Мусича барои дар шаҳрҳо, маҳалҳои аҳолинишин ва деҳоти кӯҳсор зиндагӣ кардан мусоидат пайдо кардааст. Мусича паррандаи хурди базеб буда, пойҳояш кӯтоҳ аст. Доимо дар рӯи ҳавлӣ, кӯча ва боғоти назди истиқоматгоҳ вомехӯрад. Рангаш хокистарии бӯр аст.

Охирҳои февраль ва аввалҳои март дар ҳар куҷо қумқуми мусичаро шунидан мумкин аст. Мусичаи нарина дар гӯшаи бом, симчӯбҳо ё пояи антеннаҳои телевизор нишаста ку-ку мекунад. Вай гоҳ-гоҳ парвоз карда, болзанон садои хоси фарросӣ мебарорад ва баъди якчанд бор давр задан боз ба ҷояш омада менишинад. Чунин рафтори мусичаи нарина дар тамоми муддате, ки мусичаи модина машғули ҷустуҷӯи ҷои мувофиқ ва лонасозӣ аст, давом меёбад.

Мусичаҳо дар шохҳои горизонталии дарахтон, пештоқи иморат, чердак, остонаи тирезаи биноҳои серошьёна лона мегузоранд. Лонаи онҳо аз миқдори ками шохаҳои хушк бэ шакли табақчаи ҳамвор сохта мешавад; мусича 2 тухми хурди сафед мегузорад, ки баъди ду ҳафта аз он чӯҷаи оҷиз мебарояд ва мусичаи наринаву модина якҷоя нигоҳубин мекунанд.

Мусича паррандаи донхӯр аст. Тухми алафҳои бегона, дони ба замин рехтаи растаниҳои хӯшадорро чида, вазифаи санитари табиатро иҷро мекунад. Аз ин рӯ, онро дар ҳама ҷо муҳофизат ва лонаи онро аз бешуурона вайрон намудан эҳтиёт бояд кард.

40 *Тазарв.*

Тазарв (рас. 40) бо ранг ва сохти худ аз намудҳои дигари қатори мурғҳо фарқ дорад. Вазни нартазарв 1—1,5 *кг* ва модатазарв 0,8—1 *кг* аст. Пару боли нартазарв суп-сурх буда, думаш парҳои дароз дорад. Дар парҳои он холҳои сиёҳтоб ба назар мерасанд, ки дурахши бунафш доранд. Чунин тобиш дар гардану сари он боз ҳам бануртар гашта, ранги умумии бунафши баланд ҳосил мекунонад. Модатазарв қаҳваранги кушод буда, парҳои баданаш холҳои сиёҳ доранд.

Тазарв дар соҳили дарьёҳои Вахш, Панҷ, Кофарниҳон, Зарафшон ва Сир зиндагӣ мекунад. 50—60 сол пештар тазарв хеле бисьёр буд, вале дар натиҷаи корам карда

шудани туғайзори дарьёбод ва истифодаи моддаҳои заҳрноки химиявӣ бар зидди зараррасонҳои зироати хоҷагии қишлоқ миқдори онҳо якбора кам шуд. Аз ин рӯ, вай ба муҳофизати махсус ва ҷиддӣ эҳтиёҷ дорад.

Тазарв дар замин чуқурӣ кофта, лона месозад ва 10—15 тухм мегузорад. Тухмро модатазарв пахш мекунад ва баъди 21—23 рӯз чӯҷа мебарояд. Чӯҷаҳоро танҳо модатазарв калон мекунад. Селаи нартазарвҳо алоҳида мегарданд. Хӯроки тазарв тухми растаниҳои худрӯй, меваи санҷид, настаран ва ангат мебошад. Аввали баҳор сабзаи растанӣ, шохаи буттаю дарахтонро мехӯрад. Гӯшти тазарв сифати баланди ғизой дорад ва аз ҳамин сабаб ба паррандаҳои шикорию саноатӣ мансуб аст. Ҳоло шикори тазарв дар ҳудуди Тоҷикистон манъ карда шудааст.

Ҳоло дар бисьёр ҷойҳо тазарвро дар боғи ҳайвонот ва тазарвхонаҳо (фазанария)-и махсус парвариш мекунанд, то ки минбаъд дар табиат сар диҳанд. Масалан, тазарви Тоҷикистонро дар мамнӯъгоҳҳо, чаҳорбоғҳои миллии Польша, Чехословакия, Румыния, Голландия ва мамлакатҳои дигар бомуваффақият парвариш карда истодаанд. Чунин таҷрибаҳо дар мамнӯъгоҳҳои Қрим ва Кавказ низ натиҷаи хуб доданд.

Якчанд сол пеш дар мамнӯъгоҳи «Полвонтуғай»-и Тоҷикистон тазарвхона барпо карда шуд, ки дар он олимон оид ба афзун намудани шумораи тазарв ва баъд баровн ба табиат сар дода барқарор намудани саршумори табиии онҳо таҷрибаҳо мегузаронанд. Пешбинӣ шудааст, ки дар оянда тазарвро ба ҳамон маҳалҳое сар медиҳанд, ки як вақтҳо дар он ҷойҳо дучор меомад, вале бо мурури замон аз таъсири омилҳои гуногуни манфӣ нест шуд.

41 Кабк.

Кабк ё кабки дарӣ (рас. 41) қариб дар ҳама кӯҳҳои Тоҷикистон, ғайр аз Помир, вомехӯрад. Ҳадди баландии паҳншавии он 3500—4000 *м* аз сатҳи баҳр аст.

Рангаш қаҳвагии паст буда, сару синааш дурахши хокистарии нуқрагун дорад. Ранги нӯл ва пойҳояш сурхи баланд аст. Дар назди чашмаш рахҳои пари сиёҳтоб мавҷуданд, ки дар гардан аз пеш ба ҳам пайваст шуда, гарданбанд ҳосил мекунанд. Паҳлуи бадани он аз рахҳои паҳни сиёҳтоб ало шудааст. Вазни кабк аз 600—700 то 800—900 *г* мешавад. Модакабк нисбат ба наркабк хурдтар аст.

Тобистон растанӣ, инчунин пиёзак, дони ҷаву гандум мехӯрад. Баҳорон ғизои кабк бисьёр вақт аз гамбуск, малах, кирм ва тӯқумшуллук иборат аст. Зимистон бошад, меваи буттаҳои кӯҳӣ ва тухми алафро чида мехӯрад.

Кабкҳо дар зери буттаҳо, байни сангҳо ва инчунин

чуқурчаҳои махсус лона месозанд ва 5—15, баъзан зиёдтар тухм мегузоранд.

Ҳангоми хавф модакабки дар лонанишаста бо бонги баланди хавотиромезу болу пари парешон худро маҷрӯҳ вонамуд карда, таъқибгарро ба тарафи дигар мебарад.

Дар давраи афзоиш бисьёр вақт наркабк ба шаххои баланд баромада, муддатҳои дароз нағмасарой мекунад ва ба кӯҳсор ҷӯшу хурӯши пурҳаловате мебахшад.

Кабк паррандаи эҳтиёткор буда, ҳангоми бо садо тарсонидани он ҳамон дам ба нишебии дигар парида меравад.

Кабкро тоҷикон аз қадимулайём барои хониши форамаш, инчунин барои бозии кабкҷанг, дар қафас нигоҳ медоранд. Ҳоло дар Тоҷикистон шикори кабк бо рухсатномаи махсус иҷозат дода шудааст, вале бо тӯр ва дом доштани онҳо манъ аст. Бо чапарак ва дигар асбобҳо, ки боиси маҳви беандозаи ин паррандаи базебу гаронбаҳои шикориву саноатӣ мешавад, низ доштани кабкҳо мумкин нест.

Мурғи ҳилол ё улар яке аз паррандаҳои қатори мурғҳо буда, дар ҳадди болоии қаторкӯҳҳои Ҳисор, Зарафшон, Туркистон, Дарвоз ва кӯҳҳои Бадахшону Помир зиндагӣ мекунад. Вай дар баландиҳои аз 2500—3000 *м* то 5000—6000 *м* аз сатҳи баҳр паҳн шудааст. Мурғи ҳилол яке аз калонтарин паррандаҳои қатори мурғҳои Тоҷикистон буда, то 2—3 *кг* вазн дорад. Рангаш хокистарии тирагун буда, пари гарданаш дурахши кушод ва пари зери думаш сафед аст.

Мурғи ҳилол дар нишебиҳои санглохи кӯҳ ва қитъаҳои хурди сералафу буттазор, ки хӯроки асосии вай аст, вомехӯрад. Маҳалли зисти мурғи ҳилол ҳадди баландии ҷангали кӯҳ мебошад. Мавҷудияти чашмасор, рӯдҳои кӯҳӣ, тӯдаи сангу сангпораҳо унсурҳои ҳатмии мавзеи зиндагии мурғи ҳилол ба шумор меравад.

Мурғи ҳилол дар зери буттаву камари сангпораҳо чуқурчаи начандон калон кофта, дар он лона месозад. 5—6 тухми нисбатан калони нилгуни кушоди холдор мегузорад. Ба болои тухм мурғи ҳилоли модина мешинад ва ҷӯҷаро низ танҳо он калон мекунад. Мурғҳои ҳилоли нарина худро дур нигоҳ медоранд ва ба онҳо танҳо охирҳои тирамоҳ пас аз болиғ шудани ҷӯҷаҳо ҳамроҳ мешаванд.

Мурғи ҳилол ҳамчун сокини баландкӯҳ аз поён ба боло тез медавад ва танҳо баъзан парвоз мекунад. Мурғи ҳилоли нарина дар давраи афзоиш ба шаххо ва теппаҳо баромада, нағмасарой мекунад, ки ба овози най шабоҳат дошта, дар хомӯшӣ ба масофаи дур паҳн мегардад

ва ба шароити сахти қуллаи қаторкӯҳҳо ҷӯшу хурӯши аҷибу махсусе мебахшад.

Мурғи ҳилол ва чӯҷаи он шохча, барг, гул, тухм ва зимистон ҳатто поя ва пиёзаки растаниҳои баландкӯҳро мехӯрад. Зимистон вақте ки кӯҳҳо бо қабати ғафси барф пӯшида мешаванд, пайдо кардани хӯрок ва шароити ҳаёт мушкил мегардад. Аз ин рӯ, онҳо баъзан то 1000—1200 *м* аз сатҳи баҳр поён мефуроянд. Мурғи ҳилолро танҳо одамоне шикор карда метавонанд, ки ба шароити баландкӯҳ нағз одат карда бошанд.

Бояд гуфт, ки дар ҳудуди СССР танҳо дар Помир мурғи ҳилоли тибетӣ вомехӯрад, ки дар кӯҳҳои Осиёи Марказӣ паҳн гаштааст. Бо таклифи олимони Тоҷикистон мурғи ҳилоли тибетӣ ҳамчун паррандаи камъёфту нестшудаистода ба «Китоби сурх»-и СССР дохил карда шудааст. Доштан, паррондан ё шикор кардани ҳайвоноте, ки ба «Китоби сурх» дохил шудаанд, умуман манъ аст ё то пурра барқарор шудани шумора ва захираи онҳо дар табиат шикор ба мӯҳлати муайян маҳдуд карда мешавад.

42 Мурғи ҳумо.

Мурғи ҳумо (гаҷир) ё лошахӯр (рас. 42) яке аз калонтарин паррандаҳои соҳибчанголи Тоҷикистон аст. Дарозии болҳои он дар паҳной ба 2,5—2,8 *м* мерасад. Мурғи ҳумо дар тамоми силсилаи кӯҳҳо дар баландиҳои то 5000—6000 *м* аз сатҳи баҳр зиндагӣ мекунад. Рангаш бӯри сиёҳтоб, болҳояш қариб сиёҳ ва думаш фонашакл аст. Нӯл ва пойҳояш пурзӯр, чашмонаш сурхтоб мебошанд. Дар зери нӯлаш парҳои қилнамо як қабзаи ришмонандро ба вуҷуд овардаанд. Номи дигари он, яъне «лошахӯри ришкалон» аз ҳамин ҷост.

Ҳумо болҳои калони худро васеъ кушода мунтазам парвоз мекунад ва дар ҷустуҷӯи хӯрок нишебиҳои кӯҳро давр мезанад. Лошахӯр пасмондаи хӯроки ҳайвонҳои даррандаи дигарро хӯрда, метавонад дар баробари пӯст устухони ҳаҷмаш 15—20 *см*-ро фурӯ барад. Вай лошаи ҳайвонҳоро хӯрда, муҳити атрофро аз ифлосӣ тоза менамояд ва вазифаи санитари табиатро ҳам ба ҷо меорад.

Мурғи ҳумо ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камъёфту нодири СССР дохил шудааст ва дар ҳама ҷо ба таври ҷиддӣ муҳофизат карда мешавад.

43. Доснӯл.

Доснӯл (рас. 43) яке аз паррандаҳои аҷоиб ва калони қатори лойхӯракҳои Тоҷикистон мебошад. Вай ба шароити сахти баландкӯҳ мусоидати хеле хуб пайдо кардааст; дар водии дарёҳои Бадахшон ва Тоҷикистони Марказӣ зиндагӣ мекунад. Вазнаш 350—400 *г* ва рангаш хокистарӣ буда, пойҳои сеангуштаи нисбатан ғафси бақувват ва нӯли як қадар дарози каҷу досшакл дорад. Ран-

ги пой ва нӯлаш сурхи қирмизӣ аст. Ранги хокистарии пару бол, ранги нӯл, сиёҳии қисми сар ва рахи тирагуни синаи доснӯл хусусиятҳои мутобиқати ҳаёти он ба ҷойҳои кушод мебошад.

Ҳангоми беҳаракатии доснӯл онро дар маҳалли серсанги хокистарранг пайхас кардан мушкил аст. Чунин ранги ҳимоявӣ доснӯлро дар ҷойҳои кушод дар назари душман ва ҳам таъқибгар ноаён мегардонад.

Тобистон доснӯл пасттар аз 2400—2500 *м* аз сатҳи баҳр вонамехӯрад. Дар байни сангрезаҳо 3—4 тухми алобуло гузошта, чӯҷа мебарорад. Чӯҷаҳои аз тухм баромада бо тибити хокистарранг пӯшида шудаанд ва қобилияти фавқулоддаи ҳангоми хатар дар як лаҳза дам ба дарун кашида тамоман ноаён шудан доранд. Чунин хусусияти чӯҷаҳо ба доснӯл имконият медиҳад, ки ҳамеша дар ҷойҳои кушод насли худро аз ҳуҷуми даррандаҳо нигоҳ дорад.

Доснӯл мавҷудоти бемӯҳраи обӣ ва обсабзҳоро мехӯрад. Дар айни зимистон, вақте ки барфи бисьёр меборад, ба водии дарьёҳо то баландии 1500—1200 *м* аз сатҳи баҳр поён мефароянд.

Доснӯл ҳамчун паррандаи аҷоиби баландкӯҳ ба рӯихати ҳайвоноти камшумору нодири «Китоби сурх»-и Иттифоқи байналхалқии муҳофизати табиат дохил шудааст ва онро барои аз тамоман маҳв шудан муҳофизат бояд кард.

Паррандаҳои мавсимӣ ва лонагузор. Тоҷикистон дар роҳи парвози бисьёр паррандаҳо воқеъ гаштааст. Баҳорон ва тирамоҳ дар гӯшаву канорҳои гуногуни республика парвози босуръати паррандаҳоро мушоҳида намудан мумкин аст. Масалан, турна, лошахӯр, каргас, сор (соч), шӯрнӯл, зоғ, жаврак, мурғобӣ, лойхӯрак ва миқдори зиёди паррандаҳои дигар аз Тоҷикистон парида мегузаранд.

Қисме аз онҳо дар ҳудуди Тоҷикистон муддати кӯтоҳ барои дам гирифтану хӯрок хӯрдан мемонанд. Турна, сор, онҷулон ва дигарҳо аз қабили онҳоанд. Қисми дигари онҳо барои зимистонгузаронӣ дар Тоҷикистон мемонанд. Зимистони гарм, обанборҳои бисьёри яхнакунанда, набототи анбӯҳ дар ин давра ва фаровонии ғизо барои зимистонгузаронии паррандаҳои обӣ (мурғобии ёбоии занморсарак, мурғобии хокистарранг, мурғобии ғӯтагар, мурғобии ҷиррӣ, ғози хокистарранг, моҳихӯрак, лаклаки сафед ва хокистарранг ва ғ.) ва лойхӯракҳо (бекаси сиёҳ, кӯрпатак ва ғ.) шароити хуб фароҳам меоваранд. Дар буттазори дарьёбод ва ҷойҳои кушод миқдори зиёди паррандаҳои гунҷишкмонанд (залич, дуҷ, чурросак, мал-

ладумак, дурроҷ ва бисьёр дигарҳо) зимистон мегузаронанд.

Фазои кушоди поёноби дарьёҳои Вахш ва Кофарниҳон то вақти киштзори зироати хоҷагии қишлоқ шудан ҷои зимистонгузаронии туғдорҳо буд. Вале баъди дар зери об мондан ва корам карда шудани заминҳои нокораму партов ва ба он ҷойҳо омадани одамон ҷои зимистонгузаронии худро дигар карда, ба районҳои ҷанубтари Тоҷикистон кӯчиданд.

Гурӯҳи нисбатан калони паррандаҳо баҳорон барои лонагузорӣ ба Тоҷикистон парида меоянд. Тирамоҳ баъди чӯҷабарорӣ боз ба ҷойҳои зимистонгузаронии худ парида мераванд. Калхот, каргас, ҷеғлок ва баъзеи кафтарҳо аз қабили онҳоянд. Аз паррандаҳои хурдтар досак, куркурикаррок, якчанд намуди гунҷишк, пашшахӯраки хокистарранг, малла ва товусаки биҳиштӣ, залиҷ, дурроҷ, малладумак, зарробак ё чекан ва дигарҳо дохил мешаванд.

Товусаки биҳиштӣ ё думпараст (рас. 44) яке аз намудҳои хоси паррандаҳои мавсимию лонагузор аст. Товусак ба паррандаҳои қатори гунҷишкҳо мансуб буда, ҳамҷинсҳои наздики он дар ҷангалзори тропикӣ васеъ паҳн шудаанд. Товусаки биҳиштӣ ба Тоҷикистон аввалҳои моҳи май парида меояд ва дар соҳили дарьёҳои тезҷараёни кӯҳӣ қарор гирифта, барои лонагузорӣ ҷойҳои соя ва сернамро интихоб мекунад. Ранги товусаки биҳиштӣ суп-сурх, пари сараш тирагуни бунафши баланди ҷилодор аст ва ҷуфти пари думи товусаки нарина панҷшохашакли дароз (то 20 *см*) шудааст ва ба он зеби махсус мебахшад. Ҳамаи ин боиси «товусаки биҳиштӣ» ном гирифтани ин паррандаи зебо шуд. Товусакҳо дар шохаи дарахтони гуногун ё буттаҳои баланд, ки дар соҳили дарьёҳо месабзанд, лона сохта, 3—4 тухми рангин мегузоранд. Товусакҳо ҳашарот ва кирминаи онҳоро мехӯранд ва чӯҷаи худро низ бо ҳашарот калон мекунанд. Ҳангоми экспедицияи кӯҳсор ҳатман ин паррандаи зебою аҷоибро мушоҳида кардан лозим аст. Товусакҳои биҳиштӣ пас аз чӯҷабарорӣ аввалҳои моҳи сентябрь барои зимистонгузаронӣ ба мамлакатҳои гарм парида мераванд.

45 Товусак

Товусак ҳамчун паррандаи ҳашаротхӯр манфиати калон меоварад. Вай ҷангали кӯҳсорро аз зараррасонҳо муҳофизат мекунад ва ба ҳусни табиати мо ҳусн зам меноияд.

44 Ғози кӯҳӣ.

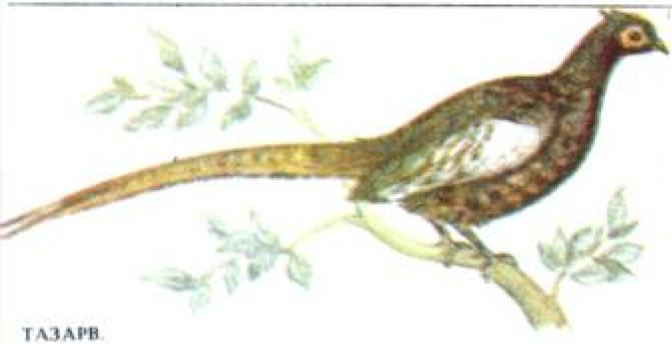
Ғози кӯҳӣ ё ғози ҳиндӣ (рас. 45) яке аз калонтарин паррандаҳои мавсимию лонагузор ҳисоб меёбад. Ғозҳои кӯҳӣ дар ҳудуди Тоҷикистон танҳо дар Помир вомехӯранд, ки селаи онҳо аз 20—30 ҷуфти лонагу-

МУСИЧА.

ДОСНӮЛ.

КАБК.

МУРҒИ ҲУМО.



ТАЗАРВ.

ТОВУСАК.

ҒОЗИ КӮҲӢ.

зор иборат аст. Баҳорон аввалҳои моҳи май ғозҳо села-села парида меоянд. Пас аз 5—10 рӯз ҷазираҳои баландкӯҳи Помирро (Қарокӯл, Зоркӯл), ки дар баландии 3800—4000 м аз сатҳи баҳр воқеанд, ишғол намуда ҷуфт-ҷуфт ба лонагузорӣ сар мекунанд. Пару боли ғози кӯҳӣ хокистарранг буда, дар пушти гарданаш ду рахи махсус дорад. Вазни он то 3,5 кг мешавад. Ғоз дар замин чуқурчаи махсус кофта, дар он лона месозад. Лонаро бо парҳое, ки аз баданаш меканад, гарм намуда, 6—8 тухм мегузорад. Ғозҳо моҳи октябрь баъди чӯҷабарорӣ ва калон шудани онҳо барои зимистонгузаронӣ аз ҳудуди Иттифоқи Советӣ ба Ҳиндустон ва Покистон парида мераванд. Шикори ғози кӯҳӣ ҳамчун паррандаи камшумору нодир тамоман манъ аст.

Соли 1974 ғози кӯҳӣ бо таклифи олимони Тоҷикистон ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камшумори СССР дохил карда шуд.

? **1.** Паррандаҳои хушхон бо кадом хусусиятҳои худ фарқ мекунанд? **2.** Кадом паррандаҳои мавсимӣ ва лонагузорро медонед? **3.** Барои чӣ паррандаҳои бисьёр барои зимистонгузаронӣ ба Тоҷикистон парида меоянд? **4.** Баҳорон ва тирамоҳ паррандаҳои маҳалли худро мушоҳида намоед.

ШИРХӮРҲО

Ширхӯрҳо муташаккилтарин ҳайвоноти замони ҳозира буда, баландтарин зинаи инкишофи тадриҷии олами ҳайвонотро ишғол менамоянд.

Мурғобинӯл ва хорпуштнӯлҳо, ки дар мамлакатҳои тропикӣ вомехӯранд, ширхӯрҳои оддитарин буда, маймунҳои одамшакл ва одам ба дараҷаи олии инкишоф расидаанд.

Ширхӯрҳо аз хазандаҳо ва паррандаҳо бо серғадудии пусташон (ғадудҳои равған, шир, арақ ва бӯй) фарқ мекунанд. Ковокии даҳони онҳо аз дандонҳои курсӣ, пеш ва ашк (дандони дарранда) таъмин аст. Вобаста ба тарзи зиндагӣ дар онҳо намудҳои гуногуни дандон инкишоф меёбад. Навъҳои гуногуни дандони ширхӯрҳои ҳашаротхӯр суст инкишоф ёфтааст. Аз ин рӯ, ҳамаи дандони онҳо конусшакланд. Дар хояндаҳо дандони пеш ва курсӣ хеле хуб инкишоф ёфта, дандонҳои ашк роли худро пурра гум кардаанд. Дар ҷуфтсумҳо дандони пеш ва курсӣ қисман хуб инкишоф ёфта, дандонҳои ашк барҳам хӯрдаанд. Дар ширхӯрҳои дарранда баробари дандони пеш ва курсӣ, инчунин дандонҳои ашк, ки олоти асосии шикори онҳост, хеле хуб инкишоф ёфтаанд.

Ширхӯрҳо дар ҳама ҷо паҳн шудаанд ва дар замин, хок, об ва ҳаво зиндагӣ мекунанд.

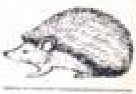
Агар паррандаҳо ҳангоми номусоидии иқлим аз минтақаҳои хунук ба мамлакатҳои гарм парида раванд, ширхӯрҳо баръакс қобилияти аҷибе доранд, ки давраи номусоиди ҳаётро аз сар мегузаронанд. Бисьёр ширхӯрҳо зимистонро дар хоб мегузаронанд, ки хоби онҳо аз якчанд ҳафта то 5—8 моҳ давом мекунад.

Ширхӯрҳо дар ҳаёти одам аҳамияти хеле калон доранд. Онҳо манбаи асосии хӯроки сергизо, либоси гарм ва дар шимоли дуру ҷануби мамлакатамон воситаи нақлиёт ҳам мебошанд. Қариб тамоми ҳайвонҳои хонагӣ ширхӯранд.

Ҳоло қариб 4500 намуди ширхӯрҳо маълуманд. Қариб 330 намуди ҳайвоноти СССР ширхурҳоанд. Дар Тоҷикистон ширхӯрҳо 84 намуд буда, ба 6 қатор: **ҳашаротхӯрҳо** (7 намуд), **дастболҳо ё кӯршабпаракҳо** (18 намуд), **заргӯшшакҳо** (3 намуд), **хояндаҳо** (19 намуд), **даррандаҳо** (20 намуд) ва **ҷуфтсумҳо** (7 намуд) ҷудо мешаванд.

Ширхӯрҳо ҳамчун гурӯҳи дараҷаи олии олами ҳайвонот дар ҳудуди Тоҷикистон аз нимбиёбон, водии дарьёҳо то баландкӯҳҳо васеъ паҳн шудаанд. Дар минтақаҳои гуногуни табиати республикаамон гурӯҳҳои мухталифи онҳо ҷой гирифтаанд.

Ҳашаротхӯрҳо. Ҳашаротхӯрҳо яке аз қадимтарин гурӯҳи ширхӯрҳо мебошанд, ки бисьёр аломатҳои оддии дарунӣ ва берунии онҳо аз он далолат мекунанд. Дандони ҳама ҳашаротхӯрҳо конусшакл буда, қисми пеши фуки онҳо монанди хартумак дароз шудааст. Аз ин гурӯҳи ширхӯрҳо дар Тоҷикистон танҳо якчанд намуди кӯрмуш ва хорпушт вомехӯрад. Ҳашаротхӯрҳои Тоҷикистон ҳайвоноти шомгард буда, дар алафу буттазори дарьёбод, нишебиҳои бешумори қаторкӯҳҳо ва баъзеашон дар баландкӯҳҳо зиндагӣ мекунанд. Ҳашаротхӯрҳо зимистон ба хоб мераванд.


46. Хорпушт.

Хорпушти гӯшкалон (рас. 46) яке аз намудҳои хоси ҳашаротхӯрҳо буда, дар водии дарьёи Сир, Зарафшон, Кофарниҳон, Вахш ва Панҷ вомехӯрад. Хорпушт сокини муқаррарии ҳамворӣ ва ҷойҳои сертеппа буда, дар кӯҳҳои баланд вонамехӯрад. Мӯи қисми пеши бадани хорпушт шакл дигар карда, ба хорҳои шохини гуногун табдил ёфтааст. Хорпушт пойҳои кӯтоҳ, фуки дарозрӯя, чашмони калони сиёҳтоб дорад. Ба туфайли инкишофи хуби мушакҳои зери пӯст дар хорпушт хусусияти хуби мудофиавии зуд ба кураи хор табдил ёфтан пайдо шудааст. Аз чунин кураи хор ҳар гуна душмани

вай дур мешавад. Дарозии бадани хорпушт аз 15 то 20 см, вазнаш то 500—600 г мешавад.

Хорпушт дар хоки ковоки соҳили дарьёҳо, ҷойҳои сертеппаи доманакӯҳҳо лонаи начандон чуқур мекобад. Рӯзро дар лона гузаронда, шаб ба ҷустуҷӯи хӯрок мебарояд. Хорпушт асосан ҳашарот мехӯрад. Калтакалосу морро низ дошта мехӯрад. Баъзан морро аз думаш дошта ором хӯрдан мегирад. Мор бошад, онро газида раҳо ёфтан мехоҳад. Худро ба хорҳои хорпушт зада, оқибат беҳол мегардад ва ба тӯъмаи тайёр табдил меёбад. Хорпушт миқдори зиёди ҳашароти гуногунро нобуд мекунад, ки дар байни онҳо намудҳои зараррасон бешубҳа бисьёранд. Аз ин рӯ, хорпушт манфиати калон меоварад. Вай бо осонӣ ром мешавад ва дар гӯшаи зиндаи мактаб ва боғи ҳайвонот солҳои дароз зиндагӣ карда метавонад.

Модахорпушт 4—7 хорпуштча мезояд, ки хорҳояшон нарм аст. Хорпуштчаҳоро бо шир калон мекунад. Охирҳои тобистон бошад, онҳо ба ҳаёти мустақилона мегузаранд.

Охирҳои тирамоҳ, ки хорпуштҳо фарбеҳу серравған мешаванд, ба хоби зимистона мераванд. Хорпушт лонаи нав мекобад ё лонаи кӯҳнаеро, ки аз сармо паноҳгоҳи эътимодбахш аст, интихоб мекунад.

Моҳи апрель, вақте ки ҳаво гарм гашта ҳашарот пайдо мешавад, хорпуштҳо аз хоб мехезанд ва фаъолона ҳаёт мебаранд.

Миқдори хорпушт дар Тоҷикистон сол то сол кам шуда истодааст. Аз ин рӯ, онро аз даррандаҳо ва одамоне, ки бешуурона мекушанд ё хонаашро вайрон мекунанд, муҳофизат бояд кард.

? 1. Кадом хусусиятҳои хоси ширхӯрҳоро медонед?
2. Хусусиятҳои хорпушти гӯшкалонро нақл намоед.
3. Рафтори хорпуштро дар табиат ва дар гӯшаи зиндаи мактаб мушоҳида кунед.

ДАСТБОЛҲО. Дастболҳо ягона ширхӯрҳоеанд, ки ба парвози фаъоли дурудароз мусоидат пайдо кардаанд. Пойҳои пеши онҳо ба бол табдил ёфта, ангуштҳои хеле дароз доранд, ки дар байни онҳо ва паҳлуи бадан пардаи тунуки пӯст кашида шудааст.

Дастболҳо, ки асосан дар тропика васеъ паҳн шудаанд, дар ҳудуди Тоҷикистон низ вомехӯранд. Дар ин ҷо онҳо дар соҳили дарьёҳо, атрофи шаҳр ва маҳалҳои аҳолинишин зиндагӣ мекунанд. Дар минтақаи баландкӯҳ ва Помир дучор намешаванд. Дастболҳо ҳайвоноти шом ё шабгард мебошанд. Дар Тоҷикистон аз дастболҳо кур-

шабпаракҳо (хаффошак, шабпарак, шомак, шабпарра ва ғ.) вомехӯранд.

Хаффошак яке аз паҳншудатарин кӯршабпаракҳои Тоҷикистон мебошад. Онро шабҳо ва ҳам пагоҳи пеш аз тулӯи офтоб дидан мумкин аст. Хаффошак аз охирҳои феврал то охирҳои ноябр серҳаракат мешавад. Дарозии бадани он 38—45 *мм*, вазнаш 3—6 *г* аст.

Тобистон рӯзро дар чердаки хонаҳо, дар ҷои кафидаи девор, ковокии дарахтони пир, дар кӯҳҳо бошад, дар кафидаи санг ва ковокии байни онҳо мегузаронад.

Хаффошак қаҳваранги тиратоб буда, ҳангоми парвоз дар фазои нилгун сиёҳ метобад. Шабҳо ва субҳдам дар атрофи паноҳгоҳи худ парвоз намуда, миқдори зиёди ҳашароти болдорро нест мекунад.

Моҳи июнь ва аввалҳои июль модахаффошак ду ё баъзан як бача мезояд. Бачаҳояшро бо шир калон мекунад. Баъди 3—4 ҳафта онҳо аллакай мустақилона парвоз мекунанд; то ин вақт хаффошакча аз бадани модахаффошак ҷудо намешавад, ҳатто ҳангоми сайди ҳашарот низ ҳамроҳ аст.

Бо оғози сармо кӯршабпаракҳо дар ғорҳои чуқур, кафидаҳои шах, ковокии дарахтон хоб мераванд. Ба ҷои хоб миқдори зиёд, баъзан садҳо кӯршабпаракҳо ҷамъ меоянд. Селаи онҳо ба деворҳо часпида махсусан дар шифтҳо, ки ҷои дӯстдоштаи онҳост, то баҳори соли оянда сарозер мехобанд ва пас ба ҳар тараф парида мераванд.

Миқдори зиёди ҳашарот, аз ҷумла зараррасонҳоро хӯрда хаффошак ба монанди шомак, шабпарра ва дигар ҳамҷинсҳои худ манфиати калон мерасонад.

Ҳоло олимон муайян намудаанд, ки бисьёр намудҳои кӯршабпаракҳо ба монанди паррандаҳо мунтазам кӯчи мавсимӣ мекунанд. Ғайр аз ин маълум гардид, ки кӯршабпаракҳо манбаъ ё ғизодеҳи паҳнкунандаҳои касалиҳои сироятии хавфноки одам ва ҳайвон будаанд. Бинобар он ҳангоми экскурсия ба ҷойҳои паноҳгоҳи кӯршабпаракҳо беҳтараш онҳоро ба даст нагиред ё нобуд ҳам накунед.

Соли 1974 бисьёр намудҳои кӯршабпаракҳо ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камшумору нодири СССР дохил карда шуданд. Аз ин сабаб онҳоро дар ҳама ҷо муҳофизат бояд кард.

? **1.** Ҳашаротхӯрҳо аз дигар ширхӯрҳо бо кадом аломатҳояшон фарқ мекунанд? **2.** Кадом намуди дастболҳоро медонед? **3.** Шабҳои тобистон кӯршабпаракҳоро мушоҳида кунед.

Заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо[1]. Заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо дандонҳои пеши исканашакл доранд, ки барои хоидани чизҳои сахт ва кофтани хонаҳои чуқуриашон гуногун мувофиқанд.

Дар Тоҷикистон намудҳои гуногуни заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо дучор меоянд. Мушҳои хонагӣ ва ҷангалӣ, калламушҳои думдароз ва белдандон, регхӯрак (муши регзор), юрмон, суғур, заргӯш, ғулмуш ва инчунин ҷайра аз ҷумлаи онҳоанд.

Баъзе намудҳои ин гурӯҳи ҳайвонот (юрмон ва суғур) дар саноати мӯина ва шикори спортӣ (заргӯш ва ҷайра) аҳамияти муҳим доранд. Баъзеи онҳо зараррасони анбор ва хоҷагии қишлоқ мебошанд. Ғайр аз ин онҳо касалиҳои гуногуни сироятии одам ва ҳайвон (тоун, домана, варами майна, вабо ва ғ.)-ро паҳн мекунанд.

Заргӯши регзор дар Тоҷикистон хеле васеъ паҳн шудааст. Дар водии дарьёҳо, нишебиҳои кӯҳ дар баландии аз 1000—1100 то 5000—5500 *м* аз сатҳи баҳр вомехӯрад. Дарозии баданаш 38—54 *см* ва вазнаш 1,5—2,5 *кг* мешавад. Рангаш хокистарӣ буда, нӯги мӯякҳояш раҳҳо дорад. Заргӯш дар Тоҷикистон соле 2—3 маротиба насл мезорад. Ҳар дафъа аз 3 то 6—8 бача мезояд. Заргӯшакҳо тез калон мешаванд ва баъди 1—1,5 моҳ аллакай мустақилона ҳаёт мебаранд.

Заргӯш ҳайвони муқаррарии алафхӯр аст. Хӯроки вай аз шоху барг ва меваю пояҳои навдамидаи алаф иборат аст. Дар вақтҳои гуруснагӣ онҳо танаи бутта ва бехҷасти онҳоро мехоянд.

47 Ғулмуш.

Ғулмуш ё пишуха (рас. 47) яке аз намудҳои аҷиби заргӯшшаклҳо мебошанд. Ҳайвони хурд, вале махсусест. Дарозиаш то 25 *см* шуда, гӯшаш гирда аст ва тез ба назар мерасад. Мӯйлаби дарози ғулмуш нағз намудор аст, думаш ба берун ноаён буда, ба назар бедум менамояд. Рангаш хокистарӣ аст, ки холҳои қаҳваранги сурхтоб дорад.

Ғулмуш дар кӯҳҳои Тоҷикистон дар баландиҳои аз 1500 то 6000—6500 *м* аз сатҳи баҳр паҳн шудааст. Дар водии дарьёҳо ва кӯҳҳои паст дучор намешавад.

Тобистон аз 3 то 6 бача карда, аввалҳо бо шир калон мекунад. Тирамоҳ онҳо қисман баробари ғулмушҳои болиғ шуда, мустақилона ҳаёт мебаранд.

Ғулмуш ҳам монанди заргӯш ба хоби зимистона намеравад. Дар нишебиҳои регзори кӯҳ, кафидаҳои шах

[1]То ба наздикӣ заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо бо номи умумии хояндаҳо маълум буданд. Ҳоло заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо қаторҳои ҷудогонаи синфи ширхӯрҳо ҳисоб меёбанд.

ва байни шахпораҳо зиндагӣ мекунад. Ғулмуш ҳайвони алафхӯр мебошад. Барои зимистон растаниҳои хӯшадор, лӯбиёиҳо ва чилликгулҳоро дар ҷои соя хушконда захира мекунад. Як ҷуфт ғулмуш то 2—3 *кг* алафи хушк захира мекунанд.

Ғулмуш ва заргӯш, азбаски дар ҷойҳои барои чарогоҳ номувофиқ зиндагӣ мекунанд, барои чорводорӣ зарар намерасонанд.

48 Юрмон

Юрмони борикангушт (рас. 48) яке аз хояндаҳои сокини хоси регзори водии дарьёҳои Вахш ва Кофарниҳон аст. Хояндаи начандон калон аст ва дарозии баданаш то 30 *см*, думаш бошад, 10—11 *см* мешавад. Ангуштони пойҳои пеши он дароз буда, чанголи онҳо нағз инкишоф ёфтааст, ки барои кофтани лона ва дар реги равон ҳаракат намудан ҳамчун олоти хеле хуб хизмат мерасонад. Юрмони борикангушт ба хоби зимистона намеравад. Аз ин рӯ, мӯинаи тобистонаи худро бо мӯинаи гарми зимистона иваз мекунад. Дар байни ангуштони юрмон қабзаи мӯйҳои қилмонанд таркиб ёфтааст, ки дар реги равон ҳаракат намудани онро осон менамояд.

Юрмон алаф ва бутта, лӯндаи арзанак, пиёзаки лолаю пиёзи худрӯй ва дар фасли зимистон бошад, меваи ҷузғунро мехӯрад. Юрмон баъзан барои хӯрок ба бутта то 3 *м* баланд мебарояд. Вай дар давоми сол як маротиба афзоиш мекунад; аз 3 то 7 бача мезояд, ки хеле оҷизу нобино таваллуд мешаванд. Вале онҳо хеле тез калон шуда, аз охирҳои тобистон аллакай ҳаёти мустақилона мебаранд. Юрмони борикангушт дар Тоҷикистон ҳайвони камьёфт шудааст ва ба муҳофизат эҳтиёҷ дорад. Агар онҳо муҳофизат карда нашаванд, аз олами ҳайвоноти республика мумкин аст тамоман нест шаванд.

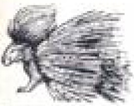
Калламуши думдароз ё туркистонӣ яке аз хояндаҳои муқаррари мебошад. Вай тез афзоиш ёфта, ба шароити зист дар саҳро, беша, маҳалҳои аҳолинишин ва кӯҳҳои баланд ба осонӣ мусоидат пайдо мекунад.

Калламуши думдароз хеле сернасл буда, тамоми сол афзоиш мекунад. Вай дар ҷустуҷӯи хӯрок ба осонӣ ба дарахту девори иморатҳо мебарояд.

Калламуш ба зироати хоҷагии қишлоқ ва ҷангал зарари калон мерасонад. Вай манбаи касалиҳои бениҳоят хавфнок, аз қабили тоун ва искот (туляремия) мебошад. Калламуши думдароз ҷонзоди ҳамахӯр аст. Бештар растанӣ, вале ҳашаротро низ мехӯрад. Дар анборҳои ғалладона ва меваи хушк барои одам зарари калон меоварад.

Калламуши белдандон дар водиҳо, ҷойҳои ба об наздик, канори иншооти сершумори обьёрӣ ва дар

канори шолизор зиндагӣ мекунад. Дарозиаш 19—22 *см* буда, аз калламуши думдароз бо думи кӯтоҳу ғафси худ, ки бо пулакчаҳои шохин пӯшида шудааст, фарқ мекунад. Вале хеле сернасл аст. Насли он тез калон шуда, баъди 1—1,5 моҳ мустақилона ҳаёт мебарад. Калламуши белдандон банди оби ҷӯйбор, палҳои шолӣ ва дигар иншоотҳои обьёриро вайрон мекунад. Ба анборҳои ғалладона ва пунктҳои пахта дохил мешавад ва тухмиву донро хӯрда зарари калон меоварад. Бисьёр вакт миқдори зиёди маҳсулотро аз кор мебарорад. Барои маҳви калламушҳои думдароз ва белдандон мулӯҳи заҳролудро ба кор мебаранд. Вале ҳангоми истифодаи чунин мулӯҳ ниҳоят эҳтиёткор будан зарур аст.



49 Ҷайра.

Ҷайра (рас. 49) яке аз намудҳои хеле аҷоиби хояндаҳо буда, калонтарин хояндаи ҳозираи Тоҷикистон ҳисоб меёбад. Бадани он бо дукҳои шохин, ки шакли дигари мӯй ба шумор меравand, пӯшида шудааст. Андозаи дукҳои бадани он гуногун мешавад. Дукҳои қисми ақиби тахтапушти он калонтаранд. Дукҳо дарунхолӣ буда, одатан ало мешаванд. Дукҳои думи ҷайра сохти аҷиб доранд. Онҳо гӯё бурида бошанд, зангӯлачаро ба хотир меоваранд. Ин дукҳо ҳангоми хатар садои махсус мебароранд. Ҷайра шабгард аст. Ҳангоми бо вай вохӯрдан тамоми дукҳояшро паҳн карда, ҳолати таҳдидомез мегирад ва бо ҳаракати тези дум бо ёрии дукҳои дарунхолӣ овози ҷарангосӣ мебарорад, ки дар хомӯшии шаб баланд садо дода душманашро метарсонад.

Ҷайра дар водии дарьёҳо ва нишебии кӯҳҳои Тоҷикистон, ки дар баландии то 2500 *м* аз сатҳи баҳр воқеанд, дучор меояд. Вазнаш то 16—30 *кг* мешавад. Дарозии баданаш қариб ба 1 *м* мерасад. Чашмони майдаи сиёҳ, пойҳои кӯтоҳи бақувват ва инчунин дандонҳои пеши нағз инкишофьёфта дорад, ки бо он аз тамоми хояндаҳои дигар фарқ мекунад. Ҷайра дар ҷойҳои хокаш конок хонае мекобад, ки сохти мураккаб дорад. Ҷайра тамоми сол серҳаракат буда, баҳорон 2—3 бача мезояд, ки тирамоҳ ҳаҷман баробари ҷайраҳои болиғ мешаванд. Соли дигар онҳо ҳаёти мустақилона мебаранд. Ҷайраҳо ҳайвоноти растанихӯранд. Алафҳои сершира ва меваи буттаву дарахтонро мехӯранд. Баъзан дар наздикиҳои киштзори зироати полизӣ ва сабзавот зиндагӣ карда, тарбуз, харбуза, каду, карам ва ғайраро бо иштиҳо мехӯранд.

Гӯшти ҷайра хуштаъму серғизо буда, аз гӯшти мурғи марҷон, ғоз ва мурғобӣ мондани надорад. Ҷайра аз ҷумлаи ҳайвонҳои муҳофизатшаванда мебошад.

Суғури думдароз (рас. 50) хояндаи хоси ба-

баландкӯҳи Тоҷикистон мебошад. Вай дар баландиҳои 2500—4500 *м* аз сатҳи баҳр дучор меояд. Дар нишебиҳои кӯҳ, кафидаҳои шах, марғзори чимтол зиндагӣ мекунад. Суғур барои зист лонаи хеле чуқур мекобад.

Андозаи суғури думдароз то 58 *см*, дарозии думаш 22 *см*, вазнаш аз 3 то 6 *кг* мешавад. Суғур хояндаи миёнҷусса буда, дандонҳои калони пеш, пойҳои бақувват у чанголҳои гиро дорад. Суғур бо ёрии пой ва дандонҳояш дар регхок лонаи чуқур мекобад. Рангаш малла, мӯяш дурушт буда, дум ва фукашро мӯи сиёҳ пӯшидааст. Гӯшҳояш кӯтоҳ буда, аз ин сабаб аз дур бегӯш менамояд.

50 Суғур.

Суғури думдароз аз охирҳои апрель то охирҳои сентябрь серҳаракат мешавад. Пас аз фарбеҳу серравған шудан ба паноҳгоҳи худ даромада, то баҳори соли оянда ба хоби зимистона меравад. Ин ҳолат суғурро аз сармои қаҳратуни баландкӯҳ наҷот мебахшад.

Суғур баҳорон 3—4 бача мезояд. Суғурбачаҳо пӯсти мӯинаи хокистарранг доранд. Охирҳои тобистон мӯинаи онҳо шакл дигар карда, бо ранги худ монанди суғурҳои болиғ мешаванд. Суғури думдароз аз ҷумлаи ҳайвоноти шикорию саноатӣ буда, онро дар республикаамон ҳар сол барои мӯинаи хушсифаташ шик ›р мекунанд.

Дар Осиёи Миёна суғур яке аз паҳнкунандаҳои асосии тоун — касалии сироятию пурхавфи одам ҳисоб меёбад.

Дар нишебиҳои қаторкӯҳи Қурамаи шимоли Тоҷикистон намуди дигари он — суғури Мензбир вомехӯрад. Вай нисбат ба суғури думдароз хурд ва рангаш дигар аст. Суғури Мензбир намуди камшумор буда, ба муҳофизати ҷиддӣ эҳтиёҷ дорад. Бинобар ин вайро ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камьёфту нодири СССР дохил кардаанд.

? **1.** Заргӯшшакхҳо ва хояндаҳо аз ширхӯрҳои дигар чӣ фарқ доранд? **2.** Дар бораи хусусиятҳои биологии заргуш ва ғулмуш нақл кунед. **3.** Оид ба юрмони борикангушт чиҳо медонед? **4.** Хусусиятҳои хоси ҷайра ва суғурро гӯед.

Ширхӯрҳои дарранда. Қатори даррандаҳо ширхӯрҳои гуногунро дарбар мегирад, ки аз водиҳои гарм то баландкӯҳи Тоҷикистон паҳн шудаанд. Миримушон, қоқум, савсор, сагобӣ, шағол, рӯбоҳ, якчанд намуди гурбаи ваҳшӣ, аз он ҷумла шерпаланг ва бабри туронӣ, ки то соли 1954 дучор мешуд, инчунин хирс, кафтор, гург ва баъзеи дигар аз қабили онҳоанд.

ҲАШАРОТХӮРҲО

ХОРПУШТ

ДАСТБОЛҲО

ХАФФОШАК

ЮРМОН

ГУЛМУШ.

ҶАЙРА.

СУГУР.

Ҳамаи ширхӯрҳои дарранда дандонҳои дарранда (дандонҳои ашк) дошта, сохти бадан, мӯина ва ранги онҳо гуногун аст, ки дар рафти шароити бағоят гуногун мусоидат пайдо намудан ва ҳаёти даррандавор бурдан тағьир ёфтаанд.

Шағол яке аз ширхӯрҳои даррандаи хоси туғайзори дарьёбоди Тоҷикистон ҳисоб меёбад. Шағол даррандаи нисбатан хурд буда, калониаш баробари саги миёна мебошад. Вай ҳайвони шабгард аст. Хояндаҳои хурд ва паррандаҳоро дошта мехӯрад. Махсусан ҳар гуна лоша ва пасмондаи ошхонаҳоро, ки дар наздикии маҳалҳои аҳолинишин рехта мешаванд, дӯст медорад. Уллоси шағол ба гирьяи кӯдак ё ба уллоси саг монанд аст.

Шағол дар табиат роли санитарро мебозад, зеро гирду атрофи моро аз ифлосиҳои гуногун тоза менамояд.

Гург яке аз намудҳои маълуми ширхӯрҳои даррандаи Тоҷикистон аст. Гург нисбат ба шағол 2 маротиба калонтар буда, хеле васеъ паҳн шудааст. Гург ҳамчун даррандаи калон ба ҷирон (ғазол), нахчир, архар ва ҳатто ба ҷавонаи гавазн ҳуҷум мекунад. Гург дар табиат ҳайвони сусту беҳол ва касалро нобуд карда, ба солимии галаи ҳайвоноти ваҳшӣ кӯмак мерасонад.

Масалан, дар мамнӯъгоҳи Қрим қарор доданд, ки гавазнро ба шароити маҳал одат кунонанд. Ба ин мақсад гургро дар ҳудуди мамнӯъгоҳ ҳамчун душмани асосии гавазн пурра нест намуданд. Гавазнҳо одат карда шумораи онҳо тез зиёд шуд, вале дар байни онҳо бисьёр гавазнҳои хеле суст ва маъюб пайдо гаштанд. Онҳо ба касалиҳои гуногун гирифтор мешуданд. Агар ба мамнӯъгоҳи Қрим аз нав гургро сар намедоданд, тамоми галаи гавазнҳо хароб ё аз касалиҳо нобуд мегардид. Гургҳо дар мамнӯъгоҳ тез афзоиш ёфта, гавазнҳои сусту касалро нест мекарданд ва барои тез солим гаштани галаи гавазнҳо кӯмак мерасонданд. Чунин таҷрибаҳоро дар чаҳорбоғҳои миллии Англия ва Америка низ гузаронида буданд.

Ба ҳамин тариқ, гург ҳарчанд ба ширхӯрҳои дарранда мансуб бошад ҳам, дар табиат барои солимии ин ё он намуди ҳайвонот аҳамияти хеле калон дорад.

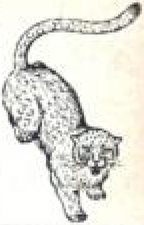
Бабр яке аз ширхӯрҳои даррандаи хеле аҷоиб ба ҳисоб меравад. Вай то ба наздикӣ дар туғайзори анбӯҳи водии дарьёҳои Панҷ ва Вахш дучор меомад.

Модабабр дар туғайзор хона сохта, аз 2 то 4 бача мезояд. Бабр аз 5-солагӣ насл меорад ва 40—50 сол умр мебинад.

Дар натиҷаи босуръат танг шудани туғайзор ва бад гардидани шароити экологӣ миқдори бабр зуд кам шуда.

соли 1954 дар ҳудуди Тоҷикистон пурра барҳам хӯрд. Баброро ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камъёфту нодири СССР дохил карданд. Шикори он манъ аст. Ҳоло бабр ба миқдори хеле кам дар Эрон мондаасту халос.

Шерпаланг ё ирбис (рас. 51) калонтарин даррандаи оилаи гурбашаклҳои Тоҷикистон аст. Дарозии танаш 120—130 *см*, думаш 80—90 *см* ва баландии баданаш қариб 60 *см* мешавад. Шерпаланг сокини хоси баландкӯҳ (болотар аз 2000 *м* аз сатҳи баҳр) мебошад. Шерпаланг бисьёр вақт дар шафати галаи нахчир ва архар дучор меояд. Ҳайвонҳои суст, пир ва касалро шикор намуда, ба солимии галаи ширхӯрҳои сумдори ваҳшӣ кӯмак мерасонад. Танҳо баъзан ба буз, гӯсфанд ва гов дармеафтад.



51 Шерпаланг.

Шерпаланг моҳи апрель аз 2 то 4 бача мезояд, ки тобистон аллакай ҳамроҳи шерпалангҳои болиғ аз дунболи галаи сумдорҳо рафта суғур, ғулмуш ва паррандаҳои хурдро шикор менамоянд. Бачаҳои шерпаланг танҳо баҳори соли оянда ба ҳаёти мустақилона мегузаранд.

Солҳои охир миқдори шерпаланг хеле кам шудааст. Аз ин рӯ, олимон онро ба «Китоби сурх»-и СССР ва байналхалқии ҳайвоноти камъёфту муҳофизатжоҳ дохил намудаанд. Дастгир ва шикор намудани шерпалангро қатъиян манъ кардаанд.

Хирси малла аз ҷумлаи ширхӯрҳои даррандаи хоси Тоҷикистон мебошад. Андозаи баданаш 150—180 *см*, вазнаш 120—150 *кг*, рангаш бӯри кушод ва сиёҳтоб мешавад. Чанголаш дароз, рангаш зарди паст аст. Хирс дар нишебиҳои сершах ва инчунин нишемангоҳи ҷангалзори кӯҳ зиндагӣ мекунад. Хирс дар нимаи дуюми тобистон серҳаракат буда, ҳаёти кӯчӣ ба сар мебарад. Дар ин айём онро дар маҳалҳои басо гуногуни республика вохӯрдан мумкин аст. Вай махсусан ба боғҳои кӯҳии беназорат, ки нок, себ ва ангур доранд, бисьёр меояд. Дар чормағззор низ онро дучор омадан мумкин аст. Охирҳои тирамоҳ хирс ба хоби зимистона меравад. Хирсҳо барои зимистонгузаронӣ дар ҷойҳои ором, ки хеле дур аз маҳалҳои аҳолинишин воқеанд, бештар дар зери дарахти арчаи шохҳояш ба замин овезон, дар мағора ва сӯрохии байни харсангҳои калон ё дар зери шохтӯдаи дарахтони хушк, ки ба замин афтидаанд, барои худ хона месозанд.

Хирс дар 3-солагӣ болиғ мешавад ва 30—40 сол умр мебинад. Дар охирҳои ноябру декабрь, баъзан дар моҳи январь, вақте ки хирс барои зимистонгузаронӣ ҷой мекобад, модахирс 1—3 бачаи нобино мезояд. Хирсбачаҳо баъди 30 рӯз бино мешаванд ва баҳорон ба андозаи сагча калон мегарданд.

Хӯроки хирс аз решаи растанӣ, себ, ангур, олуча, дулона, тут, мӯрча ва тухми онҳо, асали занбӯри ваҳшӣ, гамбуск ва нармбаданҳо иборат аст. Паррандаву хояндаҳои хурдро низ сайд мекунад. Зимистон хирс, махсусан хирси маҷрӯҳ, барои одам хатарнок аст. Дар вактҳои дигар бошад, ҳангоми бо одам вохӯрдан роҳи гурезро пеш мегирад.

Дар аввалҳои апрель хирсҳо аз хоб хеста, дар ҷустуҷӯи хӯрок меафтанд. Дар ин давра шомгоҳон ва шаб серҳаракат мешаванд. Дар ҷойҳои касногузар хирсҳо рӯзона ҳам ба ҷустуҷӯи хӯрок мебароянд.

Соли 1974 бо дархости олимони Тоҷикистон хирси малла ба «Китоби сурх»-и ҳайвоноти камьёфт ва нодири СССР дохил гардид ва аз ин ҷиҳат ба муҳофизати ҳаматарафа, ки онро аз тамоман нест шудан нигоҳ медорад, эҳтиёҷ дорад.

? **1.** Ширхӯрҳои дарранда аз дигар намудҳои ҳайвонот бо кадом аломатҳои худ фарқ мекунанд? **2.** Кадом ширхӯрҳои даррандаи Тоҷикистонро медонед? **3.** Рафтори саг ва гурбаи хонагиро мушоҳида намоед. Рафтори онҳоро бо рафтори ҳайвонҳои даррандаи ҳайвонотхона муқоиса кунед.

Ширхӯрҳои ҷуфтсум. Ба ширхӯрҳои ҷуфтсуми Тоҷикистон холгул, ғурм, архар, нахчир, морхӯр, ҷирон ва гуроз (хуки ваҳшӣ) мансубанд. Суми онҳо нағз инкишоф ёфтааст, ки дар натиҷаи шакл дигар кардани чангол ё нохуни аҷдоди ҳайвоноти ҷуфтсум пайдо шудаанд. Дар тӯли инкишофи батадриҷ (эволюция) махсусан 2 ангушти онҳо хеле хуб инкишоф ёфтааст.

52 Холгул.

Холгул ё холгавазн (рас. 52) яке аз калонтарин ҷуфтсумҳои ваҳшии аҷиб мебошад. Дарозии баданаш 150—180 см, баландиаш то сари дӯш қариб 120 см, вазни наргавазни болиғ бештар аз 200 кг мешавад. Рангаш бӯри регтоб буда, модагавазн бешох ва наргавазн чангаршох мешавад, ки онро ҳар сол иваз мекунад. Дар ҳудуди Тоҷикистон холгул дар ҳавзаи дарьёи Вахш паҳн шуда, дар тӯғайзори васеи дарьёбод зиндагӣ мекунад. Модагавазн ҳар сол охирҳои апрелу май як, баъзан ду оҳубарраи холдор мезояд. Холи оҳубарраҳо охирҳои тобистон нест мешавад. Солҳои охир миқдори холгулҳо дар натиҷаи корам кардани заминҳои нав ва буридани тӯғайзор бениҳоят кам шудааст. Аз ин рӯ, олимон тарзу усулҳои парвариши холгулро дар кӯҳсор кор карда баромаданд. Дар натиҷа холгул ба муҳити кӯҳсор хеле хуб мутобиқ шудааст ва ҳангоми шароити мӯътадил аз миқдори муайяни онҳо галаи сершуморро ба амал овардан мумкин аст.

Дар соҳили дарьёҳои Вахш ва Кофарниҳон (аз ҷумла дар мамнӯъгоҳи «Полвонтуғай») дар маҳалҳои муқаррарии сукунат ҳамагӣ 200—300 сар холгул боқӣ мондаасту халос. Соли 1962 ба мамнӯъгоҳи «Ромит»-и қаторкӯҳи Ҳисор ба мақсади бо роҳи сунъӣ афзун намудан 12 сар холгул оварда буданд. Ҳозир дар ин ҷо зиёда аз 200 сар холгул аст. Солҳои 1972 ва 1974 холгулро ба гӯрукҳои Сарихосор ва Қусавлисой низ бурданд, ки дар он ҷойҳо ҳам солҳои наздик саршумори он афзун мегардад ва холгул ҳамчун ҷуфтсуми беҳамтои ваҳшӣ аз тамоман нестшавӣ раҳо дода мешавад.

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки холгул ба шароити кӯҳ ба осонӣ мусоидат пайдо карда, зимистони қаҳратунро ба хубӣ аз сар мегузаронад ва дар маҳалли нав худро аз душмани табиӣ бомуваффақият муҳофизат менамояд. Саршумори холгул дар шароити табиӣ хеле кам шудааст. Аз ин рӯ, онро ҳамчун ҳайвони камьёфт ба «Китоби сурх»-и байналхалқии Иттифоқи умумиҷаҳонии муҳофизати табиат ва СССР дохил намудаанд. Шикори холгул тамоман манъ аст.

53 Морхур.

Морхӯр (рас. 53) ширхӯри ҷуфтсуми ваҳшии аҷоиби Тоҷикистон мебошад, ки дар кӯҳсори ҷануби республика дучор меояд. Ранги он хокистарии тирагун мешавад. Морхӯри нарина шохи рости пармашакл ва дар гардану сина мӯйнаи дароз (ёл) дорад, ки танҳо зимистон аз рушд мемонад. Ин мӯина барои морхӯр вазифаи тагандозро ба ҷо меорад ва ҳангоми хоб онро аз хунукхӯрӣ нағз нигоҳ медорад.

Дарозии бадани морхӯри калон қариб 150 *см*, баландиаш то сари дӯш 80—90 *см*, вазни морхӯри нар 85—100 *кг* ва морхӯри мода 32—40 *кг* аст.

Баҳорон морхӯри мода як, баъзан ду бача мезояд, ки тирамоҳ ба андозаи 3/4 ҳиссаи морхӯри болиғ калон мешаванд. Тахмин мекунанд, ки морхӯр яке аз гузаштагони бузи хонагии Осиёи Миёна мебошад.

Дар давоми 20—30 соли охир саршумори морхӯр хеле кам шуда, дар баъзе маҳалҳо он тамоман аз байн рафтааст. Аз ин рӯ, бо дархости олимони Тоҷикистон морхӯр ба «Китоби сурхи»-и ҳайвоноти камьёфт ва нодири байналхалқӣ ва СССР дохил карда шуд, ки ба муҳофизати ҷиддӣ эҳтиёҷ дорад.

54 Архар

Архар (рас. 54) яке аз калонтарин гӯсфандҳои ваҳшии СССР мебошад. Вай дар баландкӯҳи Помир дучор меояд. Рангаш қаҳвагии зардтоб буда, таҳи шикамаш бо мӯйнаи сафедранг пӯшида шудааст. Мӯи архар сохти найчавӣ дорад, ки барои беҳтар нигоҳ доштани гармӣ дар шароити зимистони қаҳратуни баландкӯҳ им-

кoният медиҳад. Архари нар шохи хеле калону печдори барҷастаи фарох дорад. Шохи модаархар кӯтоҳ буда, шохи бузу гӯсфанди хонагиро ба хотир меоварад. Вазни сари архари нари болиғ якҷоя бо шохҳояш 30—40 *кг* буда, вазни умумиаш то ба 150—180 *кг* мерасад. Вазни модаархар бошад, 60—90 *кг* мешавад. Солҳои охир саршумори архар хеле кам шудааст. Аз ин рӯ, шикори он тамоман манъ аст.

Агар нахчир ва морхӯр сокини нишебиҳои сершах бошанд, архар дар пастхамии нишебиҳо ва зимистон дар водиҳои васеи баландкӯҳи Помир вомехӯрад.

Тобистон архар алафи сабз мехӯрад. Зимистон бошад, бо пойҳояш барфи заминро тоза карда, баргу поя ва хӯшаи хушки растаниҳои гуногуни баландкӯҳро ғизо мекунад.

Архар дар баландиҳои то 5000—6000 *м* аз сатҳи баҳр дучор мешавад. Он дар шароити баландкӯҳи СССР яке аз ҳайвонҳои бағоят пуртоқат ва хеле хуб мутобиқшуда ба ҳисоб меравад.

Архар моҳҳои май ё июнь як, баъзан ду бача мезояд ва онро аз гала дур бурда, то тирамоҳ алоҳида зиндагӣ мекунад. Танҳо тирамоҳ ҳамаи архарҳо ҷамъ омада, галаи калонро ташкил медиҳанд ва зимистонро ҳамроҳ мегузаронанд.

Архар ҳамчун намуди беҳамтои гӯсфандҳои ваҳшӣ ба муҳофизати ҷиддӣ эҳтиёҷ дорад.

? **1.** Сумдорҳо аз дигар ширхӯрҳо бо кадом хусусиятҳояшон фарқ мекунанд? **2.** Дар бораи тарзи ҳаёттузаронӣ ва хусусиятҳои холгул нақл кунед. **3.** Архар ва морхӯр аз ҳамдигар чӣ фарқ доранд?

ШИРХӮРҲОИ ШИКОРӢ ВА ВАҲШПАРВАРӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Ширхӯрҳо, паррандаҳо ва моҳиҳо, ки одамон дар табиат аз онҳо мӯина, гӯшт, шох ва ғайра ба даст меоваранд, ҳайвоноти шикорӣ номида мешаванд. Дар СССР танҳо аз синфи ширхӯрҳо зиёда аз 100 намуди ҳайвоноти шикорӣ вомехӯрад. Якеро барои пӯсташ, дигареро барои мӯина ба даст меоранд. Як қисми онҳо воситаи хеле хуби шикори спортӣ ба ҳисоб мераванд.

Дар Тоҷикистон зиёда аз 30 намуди ҳайвоноти шикорӣ дучор меоянд. Инҳо ҷуфтсумҳо, аксари ширхӯрҳои дарранда, баъзе намудҳои заргӯшшаклҳо ва хояндаҳо, якчанд намуди моҳӣ ва паррандаҳо мебошанд.

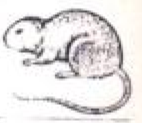
Дар Тоҷикистон рӯбоҳ, савсор, суғури думдароз ва қашқалдоқро барои мӯинаи хушсифаташон шикор мекунанд.

Вахшпарварӣ яке аз соҳаҳои ояндадори хоҷагии қишлоқи ҳозиразамон ба шумор меравад. Олимон баҳри ба даст овардани мӯинаи фаровони гаронбаҳо усулҳои сунъии парвариш ва нигоҳубини ширхӯрҳои шикориро ба амал баровардаанд. Ба шароити маҳал мутобиқ (акклиматизация) кардани ҳайвоноти гаронбаҳо аҳамияти калон дорад. Барои арзон кардани парвариши ҳайвонот онҳоро тамоми сол дар озодӣ нигоҳ медоранд. Масалан, ондатра — калламуши обии америкоӣ ба водии дарьёи Сир сар дода шудааст.

55 Қундузи обӣ.

Қундузи обӣ ё нутрия (рас. 55) хоядаи калон буда, дарозии баданаш 60—80 *см*, вазнаш то 12 *кг* мешавад. Рангаш қаҳвагии бӯртоб аст, ки рахши хокистарӣ дорад. Якчанд сол пеш нутрияи зардтоб оварда шуда буд, ки мӯинаи базеби гаронбаҳо дорад. Мӯинаи он аз пати дароз ва тибити хеле зичу маҳин таркиб ёфтааст. Пӯсти нутрияро охирҳои тирамоҳ тайёр мекунанд, зеро дар ин вақт мӯинаи он расида базеб мешавад. Қундузи обӣ растаниҳои обӣ ва наздисоҳилиро мехӯрад. Бештар лух, най, себаргаи обӣ (рдест) ва ғайраро ғизо мекунад. Қундузи обии дастпарвар лаблабу, сабзӣ, каду, пӯсти тарбузу харбуза, сулӣ, ҷав, ҷуворимакка ва дигар хӯроки ғалладонаро нағз мехӯрад. Қундузи обӣ дар соҳил лонаи чуқур кофта мезияд. Даромадгоҳи лонааш аз зери об аст.

Қундузи обӣ соле ду маротиба афзоиш мекунад. Модақундузи обӣ аз 1 то 12 бача мезояд. Қундузбачаҳои обӣ бино таваллуд мешаванд ва аз рӯзи аввал қобилияти шиноварӣ доранд. Дар рӯзи дуюми ҳаёт онҳо ба монанди қундузҳои обии болиғ ғизо мекунанд. Қундузбачаҳои обӣ дар давоми ду моҳ шир мехӯранд. Қундузи обӣ 6—8 сол умр мебинад ва аз 5-моҳагӣ афзоиш мекунад.



56 Калламуши обӣ.

Калламуши обӣ ё ондатра (рас. 56) муши мушкбӯи америкоист, ки ба ҳавзаи дарьёи Сири ҳудуди Ӯзбекистон оварда буданд ва худаш ба ҳудуди вилояти Ленинобод дохил шуда, ҳоло дар обанборҳои Қайроққум, Фарҳод ва қад-қади ҳамаи каналҳою иншооти обьёрӣ зиндагӣ мекунад.

Ранги калламуши обӣ қаҳвагии тирагун буда, дарозиаш 20—22 *см*, вазнаш 500—600 *г* мешавад. Мӯинаи он нисбат ба мӯинаи қундузи обӣ маҳинтар аст ва баъди коркарди дурусту мувофиқ ҷилои махсусу назаррабое медиҳад.

Калламуши обӣ дар обанборҳо зиндагӣ карда, хонаашро дар наздикии об, дар хоки нарми соҳил ва бандҳои сунъии иншооти обьёрӣ месозад. Вай реша ва баргу пояи лух, най ва дигар растаниҳои обиро мехӯрад.

? **1.** Дар бораи ҳайвонҳои шикорӣ ва аҳамияти онҳо нақл кунед. **2.** Кадом ҳайвонҳои шикории Тоҷикистонро медонед ва чаро баъзеи онҳоро муҳофизат мекунанд? **3.** Дар Тоҷикистон қундузи обиро чӣ тавр ва барои чӣ парвариш мекунанд? **4.** Дар ҳудуди республикаи мо калламуши обӣ бо кадом роҳ пайдо шуд ва чӣ аҳамият дорад?

МУҲОФИЗАТИ ҲАЙВОНОТИ ТОҶИКИСТОН

Дар замони ҳозира масъалаи муҳофизати табиат ва захираҳои табиӣ тамоми инсонияти пешқадамро ба изтироб овардааст. Дар СССР, аз ҷумла дар Тоҷикистон, ба масъалаи муҳофизати табиат ва истифодаи оқилонаи боигариҳои он диққати махсус дода мешавад.

Мо шоҳиди тараққиёти босуръати тамоми соҳаҳои саноат ва хоҷагии қишлоқ, ки ба сохтмони заводҳои нав, комбинатҳо, фабрикаҳо, шаҳрчаву шаҳрҳои нав, роҳҳои оҳан ва мошингард алоқамандӣ дорад, мебошем. Инкишофи босуръати хоҷагии қишлоқ ба азхудкунӣ ва обьёрии заминҳои навкораму партов бо роҳи хушкондани ҷойҳои шибарзамин, аз дарахту буттазор тоза кардани дарьё ва тадбирҳои дигар алоқаманд аст. Ҳамаи ин ба табиати атрофи мо, аз ҷумла ба олами ҳайвонот, таъсири калон мерасонад.

Аз ин рӯ, олимон ба ҷустуҷӯи роҳҳои бартараф намудани камшавии саршумор ё тамоман нест шудани ин ё он намуди ҳайвонот диққати ҷиддӣ медиҳанд. Масалан, барои дар обанборҳои Тоҷикистон нигоҳ доштани намудҳои нодиру гаронбаҳои моҳиҳо оид ба муҳофизати моҳичаҳо аз фурӯ бурдани насосҳои обкаши станцияҳо, ки дар обанбори Қайроққум гузошта шудаанд, корҳои зиёд бурда мешавад. Дар давраи обьёрии зироати хоҷагии қишлоқ моҳичаҳои гаронбаҳои шикорӣ ба миқдори зиёд аз обанбор бо об ба саҳро кашида мешаванд, ки оқибат нобуд мегарданд. Ин ҳолат ба захираи моҳӣ зарари калон мерасонад. Ба олимон муяссар шуд, ки усули пешгирии ин ҳолати нохушро дарьёфт намоянд. Бо ин мақсад ба маҳалли станцияҳои насосӣ шинондани ва баланд равшан намудани прожектор фурӯкашии мо-

ҳиро 60—70% кам мекунад. Истифодаи чунин усул имконият медиҳад, ки миқдори зиёди моҳӣ дар обанбор ва дарьёҳои республика аз нобудшавӣ нигоҳ дошта шавад.

Ҳукумати республика ба масъалаҳои муҳофизати табиат, муносибати оқилона ба сарватҳои он аҳамияти калон дода, барои беҳтар намудани тадбирҳо оид ба боз ҳам пурзӯр кардани корҳои муҳофизати табиат тадбирҳои ҷиддӣ меандешад.

Қабул шудани «Қонун дар бораи муҳофизати табиати Тоҷикистон» далели ғамхории ҳақиқӣ оид ба муҳофизати табиат аст.

Дар Тоҷикистон барои муҳофизат ва афзун намудани саршумори баъзе ҳайвонҳои мӯҳрадор чораҳои ҷиддӣ андешида мешавад. Бо дархости олимон бисьёр намудҳои нодири ҳайвонот ба муҳофизати махсус гирифта шудааст. Масалан, шикор ва доштани тазарв, холгул, ҷирон, морхӯр, шерпаланг ва бабр дар ҳама ҷо манъ аст. Ҳамчунин доштани кубро, гурза ва афъии регзор ҳам манъ карда шудааст. Онҳоро танҳо дар вақти хеле зарур бо иҷозати махсуси Комитети давлатии РСС Тоҷикистон оид ба хоҷагии ҷангал доштан мумкин аст.

Солҳои охир дар водии дарьёҳои Зарафшон ва Вахш саршумори тазарв — яке аз намудҳои аҷоиби паррандаҳои мурғмонанд бисьёр кам шудааст. Олимон барои барқарор намудани миқдори тазарв таклиф намуданд, ки шикори он солҳои дароз манъ карда шавад ва онро бо роҳи сунъӣ афзун намуда, сипас ба ноҳияҳое, ки пештар дучор меомад, сар дода шавад. Бо аҳолии он ноҳияҳо зарур аст, ки пешакӣ сӯҳбатҳо гузаронида шавад. Ҳоло дар мамнӯъгоҳи «Полвонтуғай» дар республика аввалин тазарвхона сохта шудааст, ки дар он оид ба афзоиши сунъии ин паррандаи гаронбаҳои шикорӣ кор мебаранд. Соли 1975 дар водии дарьёи Зарафшон бо мақсади нигоҳ доштани тазарв ва туғайзор ғурӯки махсус «Сойвота» ташкил карда шуд.

Дар кори муҳофизат ва барқарор намудани саршумори ҳайвонҳои нодир ва нестшудаистода тарғиби маълумот дар бораи тарзи ҳаёти ин ё он намуд аҳамияти басо калон дорад. Дар ин кор роли Иттифоқи байналхалқии муҳофизати табиат хеле муҳим аст. Бо ташаббуси ин иттифоқ бештар аз 25 сол аст, ки Китоби сурхи байналхалқии намудҳои нодир ва нестшудаистодаи ҳайвонот кушода шудааст.Ба он ҳайвонҳое қайд мегарданд, ки дар ҳадди нестӣ мебошанд. Бо дархости олимони Тоҷикистон ба ин китоб мурғи ҳилоли тибетӣ, саҷаи тибетӣ, бабри туронӣ, шерпаланг, паланг, холгул, ҷирон, ғурм, морхӯр дохил шудааст.

Ба Китоби сурхи байналхалқӣ дохил шудани ҳайвонҳои номбурда тамоми аҳолии республикаро водор менамояд, ки ба онҳо ғамхории махсус зоҳир карда, аз тамоман нест шудан муҳофизат намоянд.

Дар Иттифоқи Советӣ Китоби сурх намудҳои нодиру нестшудаистодаи ҳайвонот 12 марти соли 1974 таъсис ёфта буд, ки вай дар соли 1978 аз чоп баромад. Дар ин китоб аз ҳайвонҳои нодири Тоҷикистон гози кӯҳӣ ё ҳиндӣ, мурғи ҳумо, туғдор, чек, доснӯл, суғури Мензбир, хирси малла, кафтори ало, силовсин, манӯл, сагобӣ, архар ва г. қайд шудаанд.

Ғайр аз ҳайвонҳои номбурда боз як қатор намудҳои камшумори ҳайвонҳо маълуманд, ки ташвиши ҷиддӣ ба амал меоваранд. Бедмоҳӣ, аз хазандаҳо — калтакалоси сурфагӯшак, кӯрмор, сусмор, аз паррандаҳо — шахшамолаки обӣ, дурроҷи сафедпо, кабк, бургут, аз ширхӯрҳо 18 намуди кӯршабпарак, хорпушти гӯшкалон ва хорпушти хордароз, хази найзор ва гурбаи холдор, хази даштӣ, миримушон, қокум ва ғайра аз ҷумлаи онҳо мебошанд.

Дар муҳофизати табиат ғӯруқу мамнӯъгоҳҳо роли муҳим мебозанд. Дар ҳудуди мамнӯъгоҳҳо наботот, олами ҳайвонот, обанборҳо ва сокинони онҳо муҳофизат карда мешаванд. Қоидае, ки эътирофи умум гардидааст, тартибот дар мамнӯъгоҳ мебошад, дар мамнӯъгоҳ тамоми сол ҷорӣ кардани ягон тадбири хоҷагӣ, ки метавонад боиси бетартибии биоценоз гардад, манъ аст. Мамнӯъгоҳҳо барои солҳои дароз бунёд карда мешаванд ва бояд манбаи корҳои тадқиқоти илмӣ, мавзеи саёҳатҳои туристии мактаббачаҳо, донишҷӯён ва дигарон гарданд. Ғурӯқро бошад, бо мақсади муддати муайян барои нигоҳ доштану барқарор намудани саршумори ягон намуди нодиру нестшудаистодаи ҳайвон ё гӯшаи наботот барпо мекунанд. Дар ҳудуди ғурӯқ гузаронидани хоҷагӣ, ки ба амалӣ гаштани таъиноти асосии он халал намерасонанд, роҳ дода мешавад.

Дар Тоҷикистон барои муҳофизати олами наботот ва ҳайвонот 2 мамнӯъгоҳ («Полвонтуғай» ва «Ромит») ва 15 ғурӯқ (Даштиҷум, Даштимайдон , Зоркӯл, Искандаркӯл, Қаратоғ, Қаратов, Камароб Қӯсавлисой, Музкӯл, Сойвота, Сарихосор, Сангвор, Чилдухтарон, Оқтош ва Помир) ташкил карда шудааст.

Мамнӯъгоҳ ва ғурӯкҳоро дар минтақаҳои гуногуни табиат тавре барпо менамоянд, ки барои нигоҳ доштани гӯшаҳои зебои табиат, намудҳои нодири наботот ва ҳайвоноти минтақаҳои гуногуни табиат ва ландшафт имконият диҳанд.

Мамнӯъгоҳи «Полвонтуғай» («Бешаи палангон») дар маҳалли якшавии дарьёи Панҷ ва Вахши ҷануби Тоҷикистон воқеъ гаштааст. Вай туғайзори дарьёбодро, ки аз туронга (сафедори резабарг), санҷид (ҷигда), газ, бед ва ғайра таркиб ёфтааст, дарбар мегирад. Дар қитъаҳои сернам байни растаниҳои зиёди намталаб сарнай (эриантус)-ҳо месабзанд, ки 3—5 м қад мекашанд.

Набототи анбӯҳ, кӯлҳои сершумор, мавҷудияти дарьё ва муҳофизати ҷиддӣ барои зиндагии холгул, хази найзор, шағол, кафтор, сагобӣ, ҷайра, заргӯш, тазарв ва бисьёр намудҳои хазандаҳо шароити мусоид фаро мевbooранд. Дар қитъаҳои регзор ғазолҳои назаррабо, хояндаи аҷиби тавушқон (муши дупо), сусмори ашҳаб, кубро, калтакалоси сурфагӯшак ва дигарҳо сокин гаштаанд.

Зағорамоҳӣ, лаққамоҳӣ, ширмоҳӣ, сагобӣ ва қундузи обӣ сокини обанборҳои мамнӯъгоҳ мебошанд. Аз Сибири Ғарбӣ ва Қазоқистон ба ин ҷо барои зимистонгузаронӣ ба миқдори зиёд мурғобӣ, моҳихӯрак ва қассобак парида меоянд.

Мамнӯъгоҳи «**Ромит**» дар ҷои якшавии дарьёҳои Сорбо ва Сардаи Миёна, яъне дар болооби дарьёи Кофарниҳони қисми марказии қаторкӯҳи Ҳисор воқеъ аст. Ҳудуди мамнӯъгоҳ дар баландии 1150—3500 *м* аз сатҳи баҳр ҷойгир буда, водии дарьёҳои кӯҳӣ, доманакӯҳ ва нишебиҳои сершахи кӯҳро дарбар мегирад. Шароити экологии ин мамнӯъгоҳ тамоман дигар аст. Дар ин ҷо ҷангали кӯҳӣ мавҷуд аст, ки аз арча, фарк, чормағз ва ғайра таркиб ёфтааст; нишебиҳо бо буттаҳои яккаи мушол, дулона, туғ ва чормағз, боғоти кӯҳӣ ва марғзори баландкӯҳ пӯшида шудаанд.

Хазандаҳои гурза, мори чипор, агамаи кӯҳӣ, паррандаҳои гунҷишкаки аккадум, товусаки биҳиштӣ, заргулдор, ремез, дурроҷи сиёҳ, чархресак, дурроҷи сафедпо, акка, кабк, мурғи ҳилол, мурғи ҳумо, бургут ва ғайра, ширхӯрҳои кӯрмуш, калламуши думдароз (туркистонӣ), ҷайра, заргӯш, рӯбоҳ, савсор, миримушон, қоқум, силовсин, шерпаланг, гург, хирс, нахчир, инчунин гулмоҳӣ, ширмоҳӣ, лаққамоҳичаи туркистонӣ ва ғайра вомехӯранд.

Ҳоло дар мамнӯъгоҳи «Ромит» холгул зиндагӣ мекунад, ки соли 1962 аз мамнӯъгоҳи «Полвонтуғай» барои муайян намудани имконияти ба шароити кӯҳсор мутобиқ намудани он оварда шуда буд. Холгул ба шароити ин ҷо хеле хуб мутобиқ шуда, саршумори он ба зиёда аз 200 сар расидааст.

ШИРХӮРҲОИ ДАРРАНДА

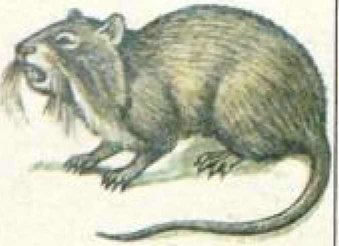
ШЕРПАЛАНГ.

ШИРХУРҲОИ ҶУФТСУМ

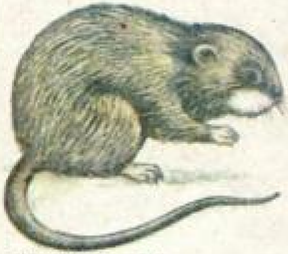
АРХАР.

МОРХУР.

ШИРХӮРҲОИ ШИКОРӢ

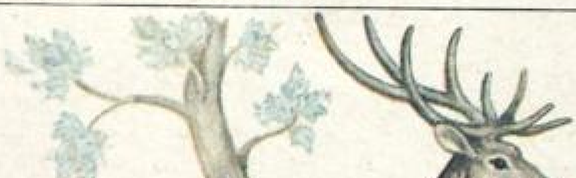


КАЛЛАМУШИ ОБӢ.



ҚУНДУЗИ ОБИ.

ШИРХӮРҲОИ ҶУФСУМ



ХОЛГУЛ.

Ҳоло дар тамоми минтақаҳои табиат бо мақсади нигоҳ доштани комплексҳои гуногуни наботот ва ҳайвонотти Тоҷикистон ғурӯқ (заказник)-ҳо ташкил карда шудаанд.

Муҳофизати олами наботот ва ҳайвонот кори умумихалқӣ аст. Ба кори муҳофизати олами наботот ва ҳайвонот бояд тамоми октябрятҳо, пионерону комсомолон ва армияи бисьёрҳазорнафараи дӯстдорони табиат ҷалб карда шаванд.

Мо вазифадорем, ки ба табиат ғамхору боэҳтиёт бошем.

ГӮШАИ ЗИНДА

Гӯшаи зиндаро дар ҳама мактабҳо дар бинои махсусе, ки анҷоми на он қадар бисьёр дорад, бо растаниву ҳайвонҳои гуногун, ки дар қафасҳо, аквариумҳо, террариумҳо, вольерҳо ва тубакҳои махсус ҷойгиранд, ташкил намудан мумкин аст. Дар он мунтазам мушоҳидаҳои шавқангези зоологӣ ва ботаникӣ бурда, рафтори ҳайвонҳо ва хусусиятҳои растаниву дигар ашьёҳои табиати атрофро омӯхтан мумкин аст.

Ташкили гӯшаи зинда одатан баъди ба экскурсияи табиат рафтан оғоз меёбад. Баъди якчанд маротиба экскурсияи махсус ташкил намудан шумо мефаҳмед, ки кадом ҳайвонҳо ва растаниҳо барои гӯшаи зинда бештар шавқоваранд ва барои нигоҳ доштани онҳо чӣ бояд кард.

ТАҶҲИЗОТ БАРОИ ГӮШАИ ЗИНДА

Таҷҳизоти гӯшаи зинда мураккаб нест ва онро ба осонӣ аз магазинҳои махсус харидан ё сохтан мумкин аст. Мизҳои чӯбини муқаррарӣ, ки дар хонаи махсус гузошта шудаанд, дар аввал кифоя аст. Ба мизҳо аквариум, террариум, қафас ва тубакҳои растанидорро ҷойгир кардан мумкин аст. Барои доштану нигоҳубини объектҳои зоологӣ гирак ё анбӯрак, нештар ё корди ҷарроҳӣ, ҳашаротдорак, тӯрхалтачаи дастадори аквариумӣ, банкаҳои шишагини гуногунҳаҷм, 2—3 намуди пуфаки резинӣ, қаърсофкунак ва термометр доштан лозим аст. Ҳар як гӯшаи зинда ҳатман бояд рӯзнома ё дафтари қайдҳо дошта бошад, зеро дар он мушоҳидаҳои ҳаррӯза қайд карда мешаванд ва бе он кор дар гӯшаи зинда натиҷаи шавқовар намедиҳад.

Аквариум зарфи пуробест, ки растанӣ ва мавҷудоти обӣ дорад. Онро аз магазини асбобҳои аёнӣ ё зоомагазин харидан мумкин аст. Аквариумҳо гуногуншакл (чоркунҷа, мудаввар, дарозрӯя) ва гуногунҳаҷм мешаванд. Ҳар гуна зарфи шишагини гарданвасеъро ҳамчун аквари-

ум истифода кардан мумкин аст. Барои дуруст кор кардани аквариум ба он намудҳои гуногуни обсабз, барои тоза кардани деворахои он бошад, каме обборонак, ҳавоборонак андохтан лозим аст. Растаниҳои обиро аз зоомагазин, дар деҳот бошад, аз чашмаву кӯлҳо гирифтан мумкин аст. Чунин растаниҳо бисьёр вақт дар каналҳое, ки обро пас аз обёрии киштзор ба онҳо сар медиҳанд, нағз месабзанд. Одатан дар чунин обанборҳои ором растаниҳои обии валиснерия, шохбарг ва обсабзҳои гуногун дучор меоянд. Ин растаниҳо дар аквариум хеле хуб месабзанд ва обро сероксиген мегардонанд, ки барои ҳаёти мӯътадили ҳайвоноти аквариум зарур аст.

Аквариуми оҳанбаст, ки асосаш оҳанину деворҳояш шишагин аст, аз ҳама оддитар ҳисоб меёбад. Вай хеле муносиб ва пурдошт аст. Аквариумро пеш аз об пур кардан бодиққат шуста мехушконанд ва шишаи деворҳояшро бо латтаи мулоим то хушкиданаш пок мекунанд. Баъди чунин тайёрӣ ба қаъри аквариум як қабат (3—5 *см*) реги нағз шусташудаи намро рехтан лозим аст. Баъзан барои базебии аквариум ва сабзиши хуби растаниҳо инчунин санг (беҳтараш қайроқсанг)-ҳои гуногунранги нағз шусташударо ҳам ба рӯи рег мечинанд. Пеш аз чидани қайроқсанг аввал растаниҳоро мешинонанд ва баъд сангмайдаҳоро дар байни онҳо мегузоранд.

Пеш аз пуроб кардани аквариум бояд боз ба як қоидаи дигар риоя карда шавад, яъне рег ва сангмайдаҳо нағз шуста шуда сернам бошанд, то ки об тамоми ҳаворо аз рег ва таҳи санг фишурда барорад, он гоҳ оби аквариум муддати дароз соф мемонад.

Чунин аквариум барои об пур кардан тайёр аст. Обро аз ҷумак гирифта, 2—3 соат гузоштан лозим аст, то ки буғи хлор бухор гардад. Дар деҳот оби чашма ё дарьё пурра мувофиқ аст. Баъд ба рег пораи хурди шиша гузошта, ҷараёни обро ба он равона мекунанд, то ки рег шуста шуда, решаи растанӣ луч намонад. Беҳтар аст, ки об бо рӯдаи борики резинӣ рехта шавад. Баъди 2—3 рӯзи пуроб кардани аквариум ба он моҳӣ ва дигар мавҷудоти обиро сар додан мумкин аст.

Дар гӯшаи зинда аквариум беҳтараш дар рӯи мизи назди тиреза гузошта шавад. Аквариуми ба остонаи тиреза гузошташуда тобистон бисьёр равшан ва гарм мешавад. На ҳама мавҷудоти аквариум ба равшании баланд тоб меоранд, баъзан мумкин аст онҳо ҳалок шаванд. Зимистон хунук мешавад, ки ин ҳам барои сокинони аквариум нохуш аст. Дар давраи гармо ба аквариум бо ёрии асбоби махсус ҳаво дам кардан тавсия мешавад, ки обро тоза менамояд.

Чӣ қадар ва кадом ҳайвонҳоро дар аквариум нигоҳ доштан яке аз масъалаҳои муҳимтарин мебошад. Кори аквариум ба ҳалли дурусти ин масъала вобаста аст.

Дар обҳои ҷануби Тоҷикистон аз ҳашароти обӣ гамбускҳои калони обдӯстак ва обгардакро ба осонӣ пайдо кардан мумкин аст, ки ба аквариум нағз одат мекунанд. Обдӯстак гамбуски растанихӯр буда, намудҳои гуногуни набототи обиро мехӯрад. Обгардак дарранда буда, бемӯҳраҳои обӣ ва моҳичаҳоро истеъмол мекунад. Омӯзиши тарзи зиндагии ин гамбуҷкҳо дар аквариум машғулияти шавқангез аст. Обгардакҳоро аз моҳӣ ҷудо нигоҳ доштан зарур аст, зеро бисьёр вақт онҳо барои моҳӣ хавфноканд. Бо гамбуски обгардак танҳо лучакмоҳиро, ки моҳичаи муқаррарии дарьёҳои мо буда, дар зери санг панаҳ шуданро дӯст медорад, якҷоя нигоҳ доштан мумкин аст. Лучакмоҳӣ аҳамияти саноатӣ надорад. Аз ин рӯ, моҳигирон онро «моҳии бегона» меноманд. Вай барои гӯшаи зинда хеле мувофиқ аст. Баъди лучакмоҳиро мушоҳида кардан дере нагузашта маълум мегардад, ки вай ҳам монанди гамбуски обгардак ба рег панаҳ шуданро дӯст медорад: дар ин вақт сар ва мӯйлабчааш аз рег берун меистад. Дар қаъри рег аз душман эмин аст ва баробари он тамоми ҳодисаи дар гирду атрофаш рӯйдодаро дида меистад. Агар лучакмоҳӣ хӯрокро бинад, барқвор аз паноҳгоҳ ҷаста, онро медорад ва бо тезӣ аз нав ба рег панаҳ мешавад. Чунин тарзи ҳаётгузаронии обгардаки дарранда барои лучакмоҳӣ хавфнок нест.

Лучакмоҳӣ кирми лойхӯрак ва найчадумакро нағз мехӯрад. Онро тадриҷан ба хӯроки хушк низ одат кунондан мумкин аст. Аммо пеш аз ба аквариум сар додани кирми лойхӯрак онро бо ангушт пахш намуда, хоки рӯдаашро баровардан даркор аст, то ки ҳангоми онро хурдани мавҷудоти аквариум хоки рӯдааш обро ифлос накунад. Гамбуски обгардак ҳам кирм, кайки обӣ (дафнийӣ) ва циклопро нағз мехӯрад.

Кирми лойхӯрак дар хоки сернам бисьёр мешавад. Хокро каме побел карда, ба осонӣ онро ҷамъ кардан мумкин аст. Кирми лойхӯрак, ки дар боғ ё замини назди мактаб ҷамъ овардаанд, ҳангоми ҳарорати баланди ҳаво зуд нобуд шуда, барои ба моҳӣ ва дигар сокинони аквариум додан ба кор намеояд. Бинобар он барои онҳоро нигоҳ доштан дар гӯшаи зинда бояд қуттии чӯбин (40—60 × 70—80 *см* ва баландиаш то 10—15 *см*) сохта шавад. Ба таги қуттӣ як қабат хоки нам (5—7 *см*) андохтан лозим аст. Барои он ки хок хушк ва моддаҳои органикиаш кам нашавад, ба қуттӣ ҳар вақт барги хушк андохта, хокро ҳар сари чанд вақт нам кардан зарур аст. Дар

чунин қуттиҳо кирми лойхӯракро муддати дароз нигоҳ дошта, тадриҷан ба гамбуск ва моҳиҳои аквариум додан мумкин аст. Баҳорон ва аввалҳои тобистон кайки обӣ, циклоп ва дигар организмҳои обиро ба осонӣ аз обҳои норавон, ҷӯй ва ҳавз бо ёрии тӯрхалтачаи дастадор доштан мумкин аст. Барои хӯроки моҳӣ кирми лойхӯраки майда беҳтар мебошад. Кирми лойхӯрак бояд баъди 2—3 рӯзи ҷамъ кардан дода шавад. Пеш аз ин кирми лойхӯракро бодиққат шустан даркор аст, то ки луоби пӯсташ бартараф гардад.

Тӯрхалтачаи дастадор, ки барои доштани бемӯҳраҳои обӣ, кайки обӣ ва циклоп ба кор мебаранд, бояд сабук ва чанбаракаш аз фулузи зангназананда сохта шуда бошад. Чанбарак аз сими зангназананда, ки диаметраш 3—5 *мм* (диаметри худи тӯрхалтача то 25—30 *см*) аст, сохта мешавад. Матои халтача бояд обро нағз гузаронад ва аз намӣ вайрон нашавад (халтачаро аз матои ҳилҳила, яъне газ ва капрон сохтан беҳтар аст). Барои кайки обӣ ва циклопҳоро зинда нигоҳ доштан зарфҳои васеи паҳн, тоси сирдор ва косаро истифода мекунанд. Зарфи хӯроки зиндаро дар ҷойҳои салқин, нимсоя ё торик нигоҳ доштан даркор аст. Ҳангоми нигоҳ доштани хӯроки зинда қисме аз он нобуд мешавад, ки ҳар вақт бо ёрии пуфаки резинӣ ё тахтозакунак дур карда истодан лозим аст. Ба моҳӣ додани кайки обию циклопҳои мурдагӣ мумкин нест.

Ба моҳӣ бисьёр вақт кирмҳои найчадумакро медиҳанд, ки дар обҳои ифлос дучор меоянд. Найчадумакҳо одатан ба лойқа панаҳ мешаванд, танҳо қисми ақиби онҳо аз об баромада доим ҷунбида меистад, ки ин барои нафасгирӣ лозим аст. Найчадумакҳоро аз рӯи ранги баданашон ба осонӣ пайхас кардан мумкин аст. Баъзан дар ҷойҳои тунукоби обанборҳо найчадумакҳо чунон бисьёр ғун мешаванд, ки қаъри об гулобӣ метобад ва ҷамъ карданн онҳо ҳеҷ мушкилӣ надорад. Найчадумакҳои шусташударо дар зарфи махсусе, ки гарданаи васеъ дорад, ё дар зарфи сирдор нигоҳ медоранд. Барои дер нигоҳ доштани найчадумакҳо оби зарф бояд рӯзе 2—3 маротиба иваз карда шавад. Пеш аз ба моҳӣ додан кирмҳоро бодиққат шустан даркор аст, то ки луоби пӯсти онҳо дур карда шавад.

Бояд ҳар хотир дошт, ки ба мавҷудоти аквариум рӯзе ду маротиба (пагоҳӣ ва бегоҳӣ) хӯрок медиҳанд. Аз ҳад зиёд хӯрок додан мумкин аст боиси ҳалокшавии онҳо гардад. Ба моҳича ва моҳиҳои хурд тез-тез хӯрок додан лозим аст.

Аквариумро ҳамеша тоза нигоҳ бояд дошт. Ҳар рӯз

пасмондаи хӯрокро аз аквариум дур карда, сари вақт оби соф рехтан ҳатмист. Оби аквариумро ҳамон вақт тамоман иваз намудан лозим аст, ки дар он обсабзҳои сабзу кабуд пайдо шуда бошанд, зеро аз онҳо об хира мешавад. Зуд-зуд иваз намудани оби аквариум зарар дорад.

Барои мушоҳида кирминаи намудҳои гуногуни сӯзанак, махсусан намудҳои калони он хеле шавқангез аст. Тобистон дар обанборҳои ҷануби Тоҷикистон кирминаи шоҳсӯзанак (анакс император)-ро пайдо кардан мумкин аст. Кирминаи он ба мисли сӯзанакҳои дигар даранда буда, ҳашароти гуногуни обӣ ва моҳичаҳоро дошта мехӯрад. Дар аквариум бошад, онро ба кирми лойхӯрак ё тадриҷан ба хӯроки хушк одат кунондан мумкин аст. Хӯроки хушк аз кайки обӣ, циклоп ва паҳлугардакҳои хушки майдакардашуда иборат аст. Ба моҳӣ хӯроки хушкро танҳо тобистон ва зимистон ҳангоми набудани хӯроки зинда додан мумкин аст. Ба аквариум даст задан, нонреза партофтан, ки обро зуд вайрон мекунад ва боиси нобуд шудани сокинони аквариум мегардад, манъ аст.

Аз моҳиҳои Тоҷикистон барои аквариум ғамбуза (моҳии зиндазо), тозмоҳӣ ва лучакмоҳӣ мувофиқанд. Онҳоро аз ҳама обанборҳои республика доштан мумкин аст.

Дар аквариуми гӯшаи зиндаи мактаб нигоҳ доштани моҳиҳои гуногуни ороишӣ, ки ба мамлакати мо аз обанборҳои тропикӣ (гуппия, сколярия, мелонезия, шамшермоҳиҳо, барбусҳо ва бисьёр дигарҳо) овардаанд, хеле шавқовар аст. Ба моҳиҳои номбурда низ кайки обӣ, циклоп, патакча ва дигар ҳайвоноти бемӯҳраи обӣ, ки баҳору тобистон дар обҳои норавон хеле зиёданд, додан мумкин аст.

Зимистон, вақте ки ҳарорати ҳаво паст мешавад, барои аквариум чароғак сохтан даркор аст. Чароғакро аз чароғи рӯзонаи аксдор тайёр кардан беҳтар аст. Чунин чароғак ба сабзиши мӯътадили растаниҳои обӣ кӯмак мерасонад ва аквариумро хеле базеб мекунад. Чароғи равшанидеҳ беҳтар аст, ки дар болои аквариум (10—12 *см* болотар аз сатҳи об) шинонда шавад.

Террариум як хел қафасест, ки дар он ҷонварҳои хушкигардро нигоҳ медоранд. Онҳоро барои мактаб аз зоомагазин ё аз магазини асбобҳои аёнӣ харидан мумкин аст. Террариумҳои гӯшаи зинда бояд гуногунҳаҷм бошанд ва онҳоро дар устохонаи мактаб ба осонӣ аз рӯи нақша сохтан мумкин аст. Қолибро дар ин ҳол аз чӯб месозанд, вале дари он бояд ҳаракаткунанда бошад. Ба қолиб тӯри резачашмаки фулузин ё матои капрониро таранг мекашанд. Баъзан террариум аз аквариум сохта мешавад. Чунин террариум барои нигоҳ доштани обхокиҳо ва баъзе намуди хазандаҳои наздисоҳилӣ мувофиқтар аст.

Дар террариуми гӯшаи зиндаи мактаб сангпушти даштӣ, намудҳои гуногуни калтакалосҳо (агамаи даштӣ, агамаи кӯҳӣ, боҳтур, калпеса ва ғ.), морҳои безаҳр (мори печони даштӣ, мори чипор) ва гаҳворачунбонҳоро нигоҳ доштан мумкин аст. Барои ҳайвоноти номбурда бояд террариумҳои алоҳида ҷудо карда шавад.

Террариум барои сангпушти даштӣ бояд фарох ва нисбатан баланд (на пасттар аз 50—60 *см*) бошад. Таги чунин террариумро бо хоки хушки нарм пурра пӯшидан лозим аст. Барои хӯроки сангпушт бедаи навдарав ё алафи сабз (хӯшадорҳо, лӯбиёиҳо, печакиҳо ва ғ.)-ро ба кор мебаранд. Дар рӯзҳои гарм ба сангпушт мунтазам дар зарфи ҳамвор (косачаи петрӣ, қуттичаи фулузин ё пластмассавии ҳамвор ё табақча) об медиҳанд.

Террариумро бо сангпушт дар наздикии тиреза ба ҷое мегузоранд, ки тамоми рӯз аз нури офтоб гарм нашавад.

Баҳорон ва тирамоҳ ҳангоми хунукӣ сангпушт беҳол мешавад. Дар ин вақт террариумро гарм мекунанд. Барои гармкунӣ гузаронидани як чароғи электрӣ кифоя аст. Барои хубтар гарм кардан аксқунаки муқаррарӣ ё ягон асбоби дигар сохта истифода бурдан мумкин аст. Чароғакро бо лампочкаи электрӣ ба болои террариум (дар баландии 15—20 *см* аз канори боло) тавре бояд маҳкам намуд, ки ҷонвар аз ҳад зиёд гарм нашавад.

Дар таги террариуме, ки калтакалос ё морро нигоҳ доштанӣ бошед, ғайри каме хок ҳатман як қадар аз резаҳои ҷинси кӯҳӣ гузоштан лозим аст. Дар байни сангрезаҳо мор ё калтакалос дам мегирад ё шаб мегузаронад. Ғайр аз он ба террариум каме поя ву решаҳои хушки гиёҳҳои бисьёрсола мегузоранд. Чунин террариум барои нигоҳ доштани калтакалосу мор мувофиқ мебошад.

Ба калтакалосҳо (аз ҷумла боҳтур низ), морҳои безаҳри террариум мунтазам малах, чирчирак, шапалак ва кирминаи онҳо, гамбуск ва дигар мавҷудоти бемӯҳра додан даркор аст.

Бояд дар хотир дошт, ки калтакалосу морро дар як террариум ҳамроҳ нигоҳ доштан мумкин нест. Маълум аст, ки чунончи мори печони даштӣ дар лаҳзаи муносиб калтакалос ё агамаро буғӣ карда фурӯ мебарад. Ғайр аз ин дар як террариум бояд миқдори ин ё он намуди калтакалос ё мор бисьёр набошад.

Барои хӯроки хазандаҳои террариум митаи орд (кирминаи гамбуски ордхӯр)-ро, ки барои парвариши мавҷудоти ҳашаротхӯр васеъ истифода мешавад, афзун кардан мумкин аст. Дар цилиндри махсуси шишагин,

баллони муқаррарии селитраи шишагин ё қуттии чӯбини маҳками сарпӯшдор як қабат пӯсти майда кардашудаи нони хушкро андохта, аз болояш каме орди дурушт мепошанд ва бо он 40—50 ҷуфт гамбуски ордхӯр ё кирминаи онҳоро, ки аз зоомагазин гирифтан мумкин аст, сар медиҳанд. Онҳо ҳангоми мӯътадилии намӣ ва ҳарорати гармӣ (18—25° С) зуд тухм мегузоранд, ки аз он кирминаҳо мебароянд ва барои мавҷудоти террариум хӯроки серғизо мешаванд. Гамбускҳо тамоми сол афзоиш мекунанд.

Террариумро барои мӯътадилии зисти ҳайвоноти он ҳамеша тоза нигоҳ доштан лозим. Террариумро мунтазам аз пасмондаи хӯрок ва наҷосати ҳайвонот тоза кардан даркор аст. Девораи шишагини он бо латтаи нам ба осонӣ тоза мешавад ва ин барои ҳайвонотро хубтар мушоҳида кардан аҳамияти калон дорад.

Террариумеро, ки калтакалос ё мор дорад, дар рӯзҳои хунук бо асбобҳои мувофиқи гармидеҳ гарм кардан даркор аст.

Қафас қолаби симинест (беҳтараш аз сими алюминий), ки бо дока ё матои ҳилҳила рӯйкаш карда шудааст. Қафас ҳам вобаста ба вазифаи мушоҳидаи ҳашарот бояд гуногунҳаҷм бошад. Аз ҳашароти Тоҷикистон барои дар қафас нигоҳ доштан махсусан гаҳвораҷунбонҳо шавқангезанд. Онҳоро ба осонӣ дар боғ, дар дарахту буттаи нишебиҳои кӯҳ пайдо кардан мумкин аст. Гаҳвораҷунбон дар қафас магас, пашша, шапалак, гамбуск ва кирминаи онҳо, ширинча ва дигар ҳашаротро нағз мехӯрад. Гаҳвораҷунбонро дар қафас мушоҳида намуда, шумо бисьёр хусусиятҳои ин ҷонвари судбахши шашпоро фаҳмида метавонед.

НИГОҲУБИНИ ПАРРАНДАГОН ВА ШИРХӮРҲО ДАР ГӮШАИ ЗИНДАИ МАКТАБ

Яке аз дӯстдорони мурғони хушхон, паррандашиноси маъруф, профессор Л. Б. Бёме аз рӯи таҷрибаи бисьёрсолаи худ чунин мешуморад, ки нигоҳубини дурусти паррандаҳо ба се шарти зарурӣ вобаста мебошад:

1. Қафас бояд мувофиқи талаботи парранда сохта шавад. 2. Тартибу меъёри хӯроки парранда ба қадри имкон ба хӯроки шароити табиӣ наздик бошад. 3. Нигоҳубини паррандаҳо хуб ташкил карда шавад, ки солимии онҳоро таъмин менамояд.

Паррандаро, ки харида ё дошта шудааст, дар гӯшаи зинда дар қафас нигоҳ медоранд. Ҳаҷми қафас ба андозаи паррандае, ки дар он нигоҳ дошта мешавад, вобаста аст. Барои гӯшаи зиндаи мактаб қафасҳои стандартӣ, ки дар зоомагазин мефурӯшанд, беҳтар аст. Чунин қафасҳо бо тартиби нозуке сохта шудаанд, ки паррандаҳо худро ба девораи онҳо зада наметавонанд ва зуд одат мекунанд. Таги қафас кушода мешавад, ки барои тоза нигоҳ доштани он аҳамияти муҳим дорад. Азбаски қафас аз сими фулузини никеландуд сохта шудааст, онро ҳар вақт тоза ва безарар мекунанд.

Дар чунин қафасҳо аз паррандаҳои хушхони Тоҷикистон саъваи сарсафед, ҷӯри тоқисурхак, канабхӯрак, залиҷи зард, жавраки духола ва даштиро нигоҳ доштан мумкин аст. Паррандаҳои номбурда хушхон буда, махсусан жавраки духола барои дар қафас нигоҳ доштан мувофиқ аст.

Барои дар қафас дуруст нигоҳ доштани паррандаҳо ба қоидаи зерин риоя бояд кард: паррандаеро, ки навакак дошта ё аз зоомагазин харида шудааст, ҳатман болҳояш (парҳои калони бол)-ро баста, 5—6 рӯз дар қафаси махсус нигоҳ медоранд. Дар устохонаи мактаб сохтани чунин қафас мушкил нест. Аввал қолиби чӯбини онро сохта, сипас бо матои ғафсе, ки равшанӣ ва ҳаворо нағз мегузаронад, рӯйкаш мекунанд. Ин гуна қафасҳо одатан хурд буда, ба андозаи паррандаҳо вобастаанд. Дар яке аз гӯшаҳои болои қафас дарича сохтан мумкин аст, ки аз дарун шиша ё тӯр дошта, аз берун бо пардаи матоъ пӯшида мешавад. Аз дарича паррандаҳоро нофор накарда, мушоҳида бурдан мумкин аст. Пас аз он ки парранда ба ҷои нав одат карда худро дигар ба қафас намезанад, онро ба қафаси муқаррарӣ мегузаронанд.

Дар қафас бисьёр вақт одатан як паррандаи нарина ё як ҷуфти ягон намуди парранда (нарина ва модина)-ро нигоҳ медоранд. Қафасҳои паррандадорро дар гӯшаи зинда ба девори рӯ ба рӯи тиреза ҷойгир кардан лозим аст. Чунин ҷой додани қафасҳо барои дурусттар мушоҳида кардани паррандаҳо имконият дода, онҳоро аз нури офтоби гарми тобистон эмин медорад.

Паррандаҳои хушхони Тоҷикистон, ки ном бурдем, нисбатан ба осонӣ дастомӯз мешаванд. Ба онҳо дони гиёҳҳои худрӯй, арзан, ярмаи дони хӯшадорҳо, тармева (ба миқдори кам), мағзи чормағз, офтобпараст ва ғайра (ҳамаи онҳо пешакӣ майда карда мешаванд) ё хӯроки омехтаи зоомагазинро (барои паррандаҳои донхӯр) медиҳанд.

Дар тобистон ба хӯроки парранда илова намудани

каме малах, шапалак ва кирминаи онҳо аҳамияти муҳим дорад. Зимистон ва махсусан баҳорон ба хӯроки паррандаҳо сабзии шакида, резамайдаи барги карам, шакидаи себ, шохаи шибит, ҷаъфарӣ ва ғайра ҳамроҳ кардан лозим аст. Чунин хӯрок организми паррандаро бо витамину моддаҳои минералии зарурӣ таъмин менамояд.

Ба қафас майна ё сочи ҳиндӣ ҳам, ки ба миқдори зиёд дар атрофи маҳаллаву шаҳрҳо ва водии дарьёҳои Тоҷикистон вомехӯрад, нағз одат мекунад. Фарқи соч аз паррандаҳои номбурда он аст, ки вай ҳамахӯр мебошад. Соч омехтаи ширтӯппа (творог) ва резаи тухми пухта, резамайдаи ҳасиб, нонрезаи хушк ва намудҳои гуногуни ҳашаротро нағз мехӯрад. Соч махсусан гелос, олу, зардолу ва ангур, инчунин навъҳои ширини себро мехӯрад. Тухми намудҳои гуногуни растаниҳои худрӯй ва зироати хоҷагии қишлоқро ҳам дӯст медорад. Митаи ордро ҳам, ки дар борааш болотар нақл карда будем, нағз мехӯрад.

Агар соч аз чӯҷагӣ тарбия карда шавад, талаффузи калимаҳои «шин», «хез», «салом», «хайр» ва ғайраро ёд мегирад. Соч паррандаи фаъол буда, ба нигоҳубини бодиққат эҳтиёҷ дорад. Қафаси сочро зуд-зуд тоза намуда, ба тартиб овардан даркор аст.

Дар гӯшаи зиндаи мактаб кабк, чил (кабки биёбонӣ) ва тазарвро низ нигоҳ доштан мумкин аст. Дар байни тоҷикон махсусан бедона маълум гаштааст. Ин паррандаҳо хеле базеб буда, ба хубӣ дастомӯз мешаванд. Барои ҳар яки онҳо қафаси фарох ва баланд лозим аст. Агар имконият бошад, беҳтараш дар ягон гӯшаи бино аз тӯри резачашмаки капронӣ ё фулузин вольери махсус сохтан (бараш 1 *м*, баландиаш 70—80 *см* ва дарозиаш 1,5 *м*) даркор аст. Мушоҳидаи онҳо дар вольер ба шумо имконият медиҳад, ки бисьёр ҷиҳатҳои шавқангези тарзи ҳаёт ва рафтори паррандаҳои кишвари худро ба хубӣ дониста гиред.

Дуруст тартиб додани меъёри хӯрок ва сари вақт хӯрокдиҳӣ гарави хуби муддати дароз нигоҳ доштани паррандаҳо дар қафас ва вольерҳо мебошад.

Паррандаҳои гӯшаи зинда ба кас завқи бадей мебахшанд, вале дар навбати худ муносибати хубу нигоҳубини ҷиддиро талаб менамоянд. Дар донхӯраки қафас бояд ҳамеша дону об бошад. Хӯрокдиҳии бетартиб ва нигоҳубини бад паррандаро ба ҳалокат мерасонад.

Дар хотир доред, ки қафас зистгоҳи асосии парранда мебошад ва он бояд доимо ботартиб ва тоза бошад. Ба ивази чунин ғамхорӣ парранда бо хониши форам, ки ба

МУНДАРИҶА

Муқаддима 3
Типи соддатаринҳо 4
Типи рӯдаковокҳо 5
Типи паҳнкирмҳо 6
Кирмҳои мӯякбадан . . . . . . —
Кирмҳои маканда . . . . . . —
Тасмакирмҳо 7
Типи лӯндакирмҳо 8
Типи ҳалқакирмҳо 9
Типи нармбаданҳо . . . . . . —
Типи бандпойҳо 10
Харчангшаклҳо 11
Тортанакшаклҳо . . . . . . —
Канаҳо 19
Серпойҳо 21
Ҳашарот 23
Сӯзанакҳо . . . . . . —
Ростболҳо 24
Гаҳвораҷунбонҳо 25
Арвоҳакҳо 27
Ганданафасакҳо 30
Баробарболҳо 31
Пулакчаболҳо ё шапалакҳо 32
Сахтболҳо ё гамбускҳо 36
Дуболаҳо 39
Мӯрчаҳо ва дигар пардаболҳо . . . . . . —
Типи хордадорҳо 41
Моҳиҳо . . . . . . —
Моҳидории ҳавзӣ ва муҳофизати захираи моҳиҳои Тоҷикистон 48
Обхокиҳо 49
Хазандаҳо 50
Морҳо 51
Калтакалосҳо 58
Паррандаҳо 66
Ширхӯрҳо 84
Ҳашаротхӯрҳо 85
Дастболҳо 86
Заргӯшшаклҳо ва хоиидаҳо 88
Ширхӯрҳои дарранда 91
Ширхӯрҳои ҷуфтсум 96
Ширхӯрҳои шикорӣ ва ваҳшпарварӣ дар Тоҷикистон . 98
Муҳофизати ҳайвоноти Тоҷикистон 100
Гӯшаи зинда 106
Таҷҳизот барои гӯшаи зинда . . . . . . —
Нигоҳубини паррандагон ва ширхӯрҳо дар гӯшаи зиндаи мактаб 112
Мавзӯъҳои тахминӣ барои мушоҳидаи мавҷудоти гӯшаи зинда 117
Маслиҳатҳо ба ташкилкунандагони гӯшаи зинда 118

Абдусаломов Ислом Абдурахмонович,
Баева Валентина Герасимовна,
Линдт Иван Иванович

Животный мир Таджикистана

Учебное пособие для 6—7 классов

(на таджикском языке)

Муҳаррир *М. Холов*
Муҳаррири расмҳо *В. Безушко*
Муҳаррири техникӣ *И. Сунчелеева, Т. Любицкая*
Мусаҳҳеҳ *И. Ҳамроев*

ИБ № 812

Ба матбаа 8. 12. 80 супурда шуд. Ба чопаш 12. 05. 81 имзо шуд. Формати 60×84[1]/16. Коғази офсетии № 2. Гарнитурааш «Балтик». Чопи офсетӣ. Ҷузъи чопии аслӣ 7,5. Ҷузъи чопии шартӣ 6,975. Ҷузъи нашрию ҳисобӣ 7,18. Ҷузъи рангаи шартӣ 5,929. Адади нашр 81 0[illegible] Супориши № 1469. Нархаш 20 тин.

Нашриёти «Маориф»-и Комитети давлатии РСС Тоҷикистон оид б корҳои нашриёт, полиграфия ва савдои китоб. 734063, Душанбе, кӯчаи Айнӣ, 126.

Комбинати полиграфии Комитети давлатии РСС Тоҷикистон оид [illegible] корҳои нашриёт, полиграфия ва савдои китоб. Душанбе, кӯ[illegible] Айнӣ, 126.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ ИСТИФОДАИ КИТОБИ ДАРСӢ

№	Фамилия ва номи талаба	Соли таҳсил	Ҳолати китоб	
			дар аввали сол	дар охири сол
1				
2				
3				
4				
5				