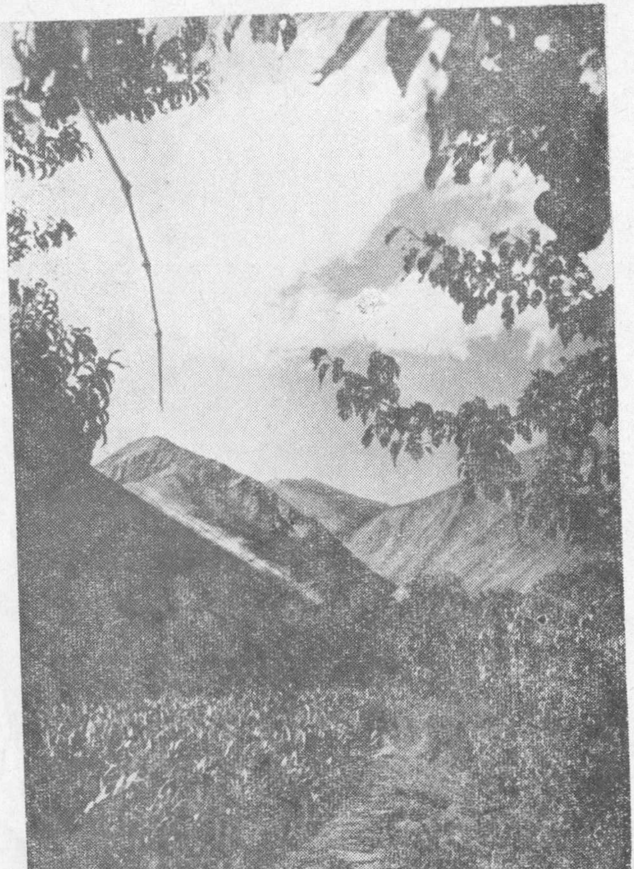
К. АБРОРОВ



Ҳ. АБРОРОВ

ЗАРАФШОНИ КӮҲӢ

НАШРИЁТИ «ИРФОН»
ДУШАНБЕ—1978

Равшанфикр
Огоҳӣ Озодӣ Ободӣ

551—553
А 17

Аброров Ҳ.

А 17 Зарафшони кӯҳӣ. Душанбе, «Ирфон», 1978.

96 с.

Ин китобчаро мутолиа карда, дар хусуси табиати ранго-ранг, зебо ва ҳаяҷонбахши водии Зарафшон, манзараҳои ба худ хоси такрорнюпазири кӯҳӣ, олами ҳайвонот ва сарватҳои адо-нашавандаи зеризаминии он тасаввуроти мухтасар ҳосил меку-нед.

Аброров Х.

Горный Зеравшан.

А $\frac{20904-841}{М 501(13)-78}$—78 551—553

© НАШРИЁТИ «ИРФОН», 1978.

Зарафшони кӯҳӣ дар қисми марказии РСС Тоҷикистон воқеъ аст, ки онро саросар кӯҳҳо печонида гирифтаанд. Мафҳуми «Зарафшони кӯҳӣ» дер боз дар адабиёти географию биологӣ дохил шуда, дар байни аҳолии республика ва берун аз ҳудуди он маълум аст.

Ба Зарафшони кӯҳӣ нишебии ҷанубии қаторкӯҳи Туркистон, қаторкӯҳи Зарафшон ва нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор дохил мешаванд. Вай аз ғарб бо РСС Ӯзбекистон ҳамҳудуд аст. Масоҳати он 12,4 ҳазор мураббаъ *км* буда, тақрибан 9% хоки РСС Тоҷикистонро ташкил медиҳад. Ин ноҳия ба вилояти Ленинобод дохил шуда, қисми ҷанубии онро фаро мегирад. Дар қисми ғарбиаш райони Панҷакент ва дар шарқиаш собиқ райони Мастчоҳ воқеъ гардидааст.

Зарафшони кӯҳӣ аз шарқ (тугуни Кӯксу) ба ғарб (сарҳади Ӯзбекистон) ба масофаи беш аз 300 *км* тӯл кашидааст. Ин ноҳия дар ғарб васеъу ҳамвор буда, ба самти шарқ тадриҷан танг шуда меравад.

Табиати ин водӣ ниҳоят гуногун ва такрорнаша-

ваңда аст. Вай яке аз районҳои баландкӯҳи Осиёи Миёна буда, қисми шарқии он аз маҷрои дарьёи Зарафшон се километр баландтар мехобад. Баъзе қуллаҳои қаторкӯҳҳои он аз 4500 то 5500 *м* аст. Баландии қуллаи Аҳромшакл, ки дар қаторкӯҳи Туркистон воқеъ аст, 5510 *м* мебошад.

Қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон ва Ҳисор шохаҳои ҷануби ғарбии системаи кӯҳҳои бузурги Тьёншонро ташкил медиҳанд. Баъзе геолог ва геоморфологҳо ин қаторкӯҳҳоро ба системаи алоҳидаю мустақили Помиру Олой, Ҳисору Олой, ҳатто ба системаи Зарафшону Ҳисор ҷудо мекунанд. Дар байни қаторкӯҳҳои номбурда ҳамвориҳо, фурӯрафтаҳои байникӯҳӣ ва дараҳои тангу чуқури ҳаяҷонбахш мавҷуданд.

Зарафшони кӯҳӣ аз канданиҳои фоиданок бой аст, вай ба мамлакат ангишти коксшаванда, сурма, симоб, вольфрам, флюорит ва ғайра медиҳад. Дар ин ҷо саноати маъдани кӯҳӣ беш аз пеш тараққӣ карда истодааст ва он ба яке аз районҳои муҳими мутараққии саноатии республика мубаддал мешавад.

Мувофиқи директиваҳои съездҳои XXIII, XXIV ҚПСС дар базаи кони сурмаю симоби Ҷиҷикруд комбинати маъдан тозакунии Анзоб ба кор сар кард. Аз рӯи ҳисоби мутахассисон маҳсулоти комбинати металлургии Анзоб дар СССР арзонтарин ба ҳисоб меравад. Бунёди ин комбинат Зарафшони кӯҳиро ба яке аз истеҳсолкунандагони сурмаю симоби Иттифоқи Советӣ табдил медиҳад.

Шароити иқлими Зарафшони кӯҳӣ, бо вуҷуди гуногуниаш барои инкишофи бисьёр соҳаҳои хоҷагии қишлоқ мусоид мебошад. Вай захираҳои калони об: барфу пирьяххо, дарьёҳо ва кӯлҳо дорад.

Зарафшониҳо аз қадимулайём оби сою наҳрҳои кӯҳӣ ва чашмаҳоро барои обьёрии зироат, боғу токпарварӣ ба кор мебаранд. Онҳо дар дили кӯҳҳо корезҳо мекофтанд ва устодони моҳири боғу токпарварӣ буданд. Ҳоло ҳам ин соҳаро баробари соҳаҳои нави хоҷагии қишлоқ тадриҷан пеш мебаранд.

Заминҳои киштбоб барои васеъ намудани зироатчигӣ ва боғу токпарварӣ маҳдуданд. Хокҳои ин ноҳияи кӯҳӣ бештар регомез аст. Ба ин нигоҳ накарда, мардуми ин ҷо аз чунин заминҳо ҳосили фаровон мегиранд. Онҳо ба қавле «аз санг зар мерӯёнанд».

Олами набототу ҳайвоноти Зарафшони кӯҳӣ аз ҷиҳати таркиб ва намуд хеле бой аст. Табиат ва захираҳои табиии ин ноҳия бояд дар оянда манбаи муҳим ва калони инкишофи саноат, энергетика, шикори саноатии олами ҳайвонот ва ғайра гардад. Зарафшон ҷои дамгирӣ, спорт, туризм ҳам шуда метавонад. Дар ин бобат Зарафшони кӯҳӣ имкониятҳои зиёди азхуднашуда дорад. Табиат ва боигариҳои табиии ин гӯшаи кишварамонро ба таври комплексӣ азхуд намудан самарабахш хоҳад буд.

Ба таври комплексӣ аз худ намудани территорияи Зарафшони кӯҳӣ — ин оқилона ҷойгир кардани объектҳои саноатӣ, васеъ намудани майдонҳои киштшаванда,

дуруст ҷойгир кардани зироатҳои пурмаҳсул, самарабахш истифода бурдани чарогоҳҳо, истифодаи оқилонаи ҷангалу меваҳои кӯҳӣ, буньёд намудани боғҳои меваю токзорҳо, пешгирӣ кардани ҷараёнҳои харобиовари сел, муҳофизати захираҳои табиӣ, бо намудҳои нави хушсифат бой гардондани наботот ва ғайраро дар назар дорад. Ҳамаи ин масъалаҳо узван ба якдигар алоқаманд буда, ҳалли онҳо бешубҳа маҳсулнокии сарватҳои кӯҳиро баланд мебардоранд.

Зарафшони кӯҳӣ диққати географҳо ва натуралистонро хеле барвақт ба худ кашида буд, вале тадқиқотҳои чуқур ва ҳаматарафа ба даҳсолаи охири асри XX рост меоянд.

Муаллифи ин китобча кӯшиш кардааст, ки хонандагони сершуморро бо табиати рангини кӯҳистон, иқлиму боигариҳои он мухтасар шинос кунад. Дар баробари ин китобча барои тадқиқотҳои оянда ин ноҳия манбаи хуб шуда метавонад.

Ҳ. Очилов, номзади илмҳои география, доцент

МАНЗАРАҲОИ НОДИР

Рельефи Зарафшони кӯҳӣ бо мураккабӣ ва гуногуншаклии худ дар байни маҳалҳои дигари Тоҷикистон фарқ мекунад. Ин қисми республика дер боз бо номи «кишвари кӯҳӣ» маълум аст ва ин ном то ба андозае хусусиятҳои рельефи онро ифода мекунад.

Дарьёи Зарафшон ва шохобҳои он қаторкӯҳҳоро бурида, водию дараҳои танги зебо, ҷазирачаҳо, тангию қуллаҳои ҳайратангез ба амал овардаанд.

Омӯзиши рельефи Тьёншон як қатор тадқиқотчиёнро ба хулоса овард, ки Тьёншони Ҷанубӣ (қаторкӯҳҳои Ҳисор, Зарафшон, Туркистон ва Олой) чиндоршавии харсангӣ аст. Вобаста ба циклҳои асосии инкишофи сатҳи Зарафшони кӯҳӣ ду типи рельеф, яъне аккумулятивӣ ва эрозионию денудационӣ дида мешавад. Рельефи аккумулятивӣ дар ин ё он қисми водӣ то ба андозае паҳн шуда, аз як тараф, бо обҳои атмосферӣ, аз тарафи дигар, бо бодхӯрдашавии физикавӣ, ҳаракати пирьяхҳои замони қадим, тармакӯчӣ ва ғайра алоқаманданд. Майдончаҳои аккумулятивӣ қад-қади дарьёи Зарафшон паҳн шуда, сохташон гуногун мебошад.

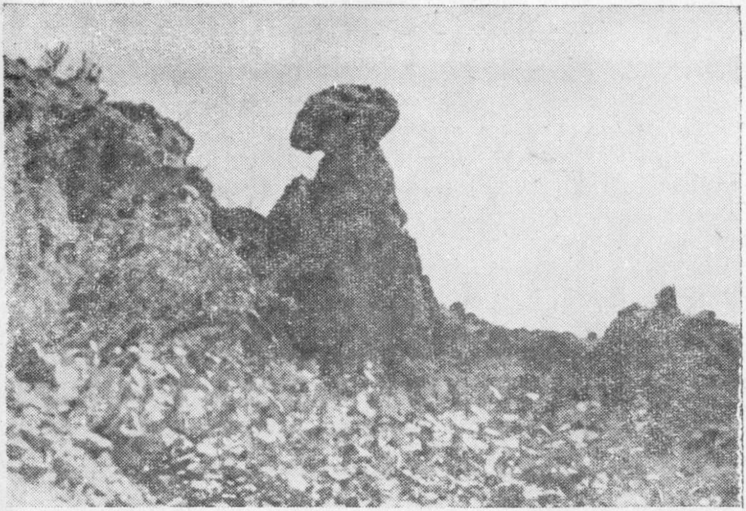
Дар зери фаъолияти обҳои атмосферӣ дар домани қаторкӯҳҳо ва соҳили дарьёҳо дар конус оббаровардаҳо хобидаанд. Пайдоиши чунин рельеф бештар ба амали селҳо вобаста аст. Як қатор теппаҳои шағалию регӣ низ ба бодхӯрдашавии физикӣ алоқаманданд.

Дар зери таъсири шамол ва дигар ҳодисаҳои табиӣ дар як қатор маҳалҳои водӣ «Охурҳои харсангӣ», куллаю манораҳо ва ҳайкалҳои сангини одаму ҳайвонмонанд ба амал омадаанд, ки гӯё бо дасти инсон офарида шуда бошанд (онҳоро дар баъзе ҷойҳо парастиш мекунанд). «Охурҳои харсангӣ»-ро дар назди деҳаҳои Работ, Марзич, Анзоб ва дигар ҷойҳои райони Айнӣ дидан мумкин аст. Дар деҳаҳои Анзоб, Марғеб ва атрофи Искандаркӯлу Қиштут якчанд сутунҳои занбӯруғмонанд ё манорашакл (баландиашон то 4-5 *м*) воқеъ шудаанд.

Дар олам муҷассама ва нақшҳое ҳастанд, ки онҳоро инсон барои ёдгории одамони бузург ва ё барои кайфияти рӯҳию эстетикӣ офаридааст. Аммо табиат ҳам дар рӯи замин аз ҷинсҳои кӯҳӣ ҳайкалҳо тарошида, нақши одаму ҳайвонот офаридааст, ки баробари дидани онҳо ангушти хайрат мегазед.

Дар дараҳои тагобҳои Рарз, Похут, тагоби Сор, тагоби Миёна ва монанди инҳо бисьёр бурсҳо, харсангҳоро дидан мумкин аст, ки шакли гов, саг, парранда, чӯпони асодор ва ғайраро гирифтаанд. Дар тагоби деҳаи Вешаб (райони Айнӣ) дар ду тарафи сой ду санг мавҷуд аст. Агар ба онҳо бодиққат назар афканед, тасаввур мекунед, ки ду зани фаранҷидори дар пушташон кӯдак истодаанд. Ба ҳамин монанд муҷассамаи чил духтар ва корвони шутур дар деҳаи Шамтуч, нақши одам дар рӯи яке аз харсангҳои назди деҳаи Махшеват маълум мебошад. Оид ба пайдоиши онҳо як қатор афсонаҳо ҳам бофтаанд.

Шакли дигари рельефи аккумулятивӣ адирҳои пасти доманаи кӯҳҳо мебошанд. Чунин шаклҳоро бештар дар қисми ғарбии водӣ дидан мумкин аст. Ана ба ин расм нигаред, замбурӯғи табииро мемонад. Вай дар наздикии қишлоқи Анзоби райони Айнӣ, дар канори ро-



Расми 1. Шакли замбӯруғ

ҳи калони автомобильгарди байни ағбаҳои Анзобу Шаҳристон воқеъ гардидааст.

Дар нишебии фарози кӯҳистони Зарафшону Ҳисор, ки аз набототи дарахтию буттагӣ камбағал аст, баҳорон ҳангоми боришҳои борону жола селҳо ба амал меоянд, Ин офати табиӣ ба хоҷагӣ зарари калон меорад, конусҳои қадимаро вайрон мекунад ва дар ҷои дигар конусҳои нав месозад.

Дар нишебиҳои фарози доманаи ҷанубии қаторкӯҳи Туркистон ва ё Зарафшону Ҳисор ба поён муттасил ғелидани сангрезаҳои андозаашон гуногунро дидан мумкин аст. Сангрезаҳо дар ҷойҳои нисбатан тахт ё

обғалти дарьё ҷамъ шуда, тӯдаҳо ва конусҳо ба амал меоваранд.

Яке аз офатҳои табиие, ки дар водии Зарафшон ва дараҳо ба амал омада, нақши худро дар рельеф мегузорад, тармакӯчӣ мебошад. Барфи ғафсе, ки дар кӯҳҳо ҷамъ мешавад, аз сабаби об шудан ё таъсири боду зилзила мекӯчад, дар роҳ ба он сангу шағал ва анбӯҳи нави барф ҳамроҳ мешавад, ҳаҷмаш торафт калонтар шуда, ба поён мефарояд ва ниҳоят конуси барфиро ба амал меоварад. Кӯчидани тарма дар водии Фон-Яғноб ва дараҳои паҳлӯӣ ба амал меояд. Баъзан дар водии Фон-Яғноб тармаи кӯчида якчанд дақиқа пеши дарьёро мебандад. Баъди якчанд вақт оби дарьё аз зери тарма ба худ роҳ меёбад. Дар болои дарьё кӯпруки тармагӣ пайдо мешавад. Дар мавзеъҳое, ки тармакӯчӣ солҳо такрор шудаанд, пуштаҳои шағалие ба амал омадаанд, ки баландиашон ба 10-15 *м* мерасад. Тармаҳо асосан дар аввали баҳор мекӯчанд ва роҳҳои пиёдагарди деҳоти кӯҳистонро чанд муддат банд мекунанд.

Пайдоиши шаклҳои аккумулятивии рельеф ба лағҷида фаромадани кӯҳҳо ҳам алоқаманд аст. Ин ҳодиса бештар ба обҳои зеризаминӣ ва заминҷунбӣ вобаста мебошад.

Дар давраҳои гуногуни таърихӣ дар водии Зарафшон якчанд маротиба лағҷишҳои калон рӯй дода, пеши дарьёи Зарафшон ва шохобҳои онро бастааст. Масалан, соли 1890 дар рӯ ба рӯи деҳи Зосун дар натиҷаи доманаи кӯҳро кофтани оби дарьё лағҷиши азиме ба амал омада, маҷрои дарьёро 2 моҳ маҳкам баста буд. Дар натиҷа кӯле пайдо шудааст, ки дарозиаш 27 *км* ва чуқуриаш тақрибан ба 100—150 *м* расидааст. Маҷрои дарьё бо ёрии хизматчиёни ҳарбии рус ва ҷидду ҷаҳди ҳалқи маҳаллӣ кушода шуда буд. Баъди сиюшаш соли он, яъне соли 1926 дар назди деҳаи Рарз аз

Расми 2. Нишонаи лағҷиш

тарафи чапи дарьё боз лағҷиш ба амал омад. Лағҷишҳои номбурда тақрибан дар баландиҳои 2500-3000 *м* рӯй додаанд. Соли 1932 ду маротиба дар назди қишлоқи Урметан ва соли 1956 дар назди қишлоқи Фатмев лағҷишҳо ба амал омадаанд.

Моҳи июни соли 1961 дар тарафи чапи дарьёи Зарафшон, дар рӯ ба рӯи қишлоқи Варзиманор, дар кӯҳи Дори Варз тарқиши азиме ба амал омад, ки бараш ба 1,5-2 *м* мерасид. 24-уми апрели соли 1964 дар ҳамон ҷо як пораи кӯҳ кӯчида афтиду пеши дарьёро тамоман баст. Лағҷиши Дори Варз дар натиҷаи таъсири обҳои зеризаминӣ ва оби дарьёи Зарафшон ба амал омадааст. Мутахассисон ҳисоб карданд, ки ҳаҷми қисми лағҷида фаромадаи кӯҳ ба 8000-10000 мукааб метр мерасад. Ҳамин тариқ сарбанди бузурге ба вуҷуд омад, ки баландиаш то 200 *м* буд. Дар давоми 13 рӯз дар ин обанбори табиӣ 50 миллион мукаабметр об ҷамъ шуд. Дар муддати кӯтоҳ бо меҳнати қаҳрамононаи халқ дар соҳили рости дарьё канали обпарто канда шуд. Оби дарьёро бо ин канал равон намуда, водиро аз харобшавӣ нигоҳ доштанд. Ин ҳафтумин лағҷиш-кӯчиши бузург дар водии Зарафшон дар зарфи 900 соли охир буд.

Нишонаи лағҷишҳоро дар мавзеи Талоқи Марзич, Работ, Ғизани Поён (районҳои Айнӣ ва Панҷакент) ва ғайра ҳам дидан мумкин аст.

Қисми васею ҳамвори пешкӯҳҳои водии дарьёи Зарафшон аз қишлоқи Дашти Қозӣ то сарҳадди Ӯзбекистон идома меёбад. Ин район аз Даштиқозӣ ба самти ғарб аз 2,5 *км* то ба 10-15 *км* (шаҳри Панҷакент) васеъ шуда меравад. Сатҳи болоии ҳамворӣ дар бисьёр ҷойҳо бо ҷариҳои меридионалӣ бурида шудаанд (Сои Ёрӣ, Амондара, Миндона ва ғайра). Ғайр аз он ҳамвориро дарьёҳои Киштут, Моғиён, сойҳо, рӯдчаҳо бурида мегузаранд ва ба он накши худро мемонанд.

Дар байни дарьёи Зарафшон ҷазираҳое пайдо шудаанд, ки то ба 50 *м* қаду 30 *м* бар доранд. Сатҳи баъзе аз онҳо бо растаниҳо зич ва ё сирак пӯшида шудаанд, дигарашон қариб бегиёҳанд. Дар як қатор ҷойҳои ҷараёнгоҳи Зарафшон ҷазираҳои на чандон калони «муваққатӣ» пайдо мешаванд.

Яке аз хосиятҳои асосии рельефи водии Зарафшон равшан намоён будани шаклҳои рельефи эрозионию денудационӣ мебошад. Шабакаи зиёди дарьёчаҳо ва сойҳои обашон мавсимӣ нишебиҳои қаторкӯҳҳоро ба қисмҳои хурд-хурд тақсим намуда, водиҳо ва дараҳои ёниро ба амал овардаанд.

Водиҳо ва дараҳои эрозионии паҳлӯӣ аксар вақт ба масофаи 15-20 *км* тӯл кашидаанд. Ин ҷойҳо дар саршавиашон чандон тангу чуқур нестанд, вале дар маҳали ба водии асосӣ пайвастшавиашон хело чуқур ва танг мешаванд.

Дар водии Зарафшон ҷариҳо ҳам дучор мешаванд. Дар ташаккули онҳо обҳои фаслӣ ва фаъолияти одамон таъсир намудаанд. Ин шакли рельеф бештар дар қисми миёнаи водӣ паҳн шуда, аз ҳисоби суфаҳо (террассҳо) ба амал омадааст.

Дар пайдоиш ва инкишофи рельефи эрозионӣ вайронкории селҳо роли муайян мебозад. Ин ҳодисаи табиӣ бештар дар фасли баҳор рӯй медиҳад. Шаклҳои рельефи ба селҳо вобаста дар қисми ғарбии водӣ бештаранд.

Дар Зарафшони кӯҳӣ шаклҳои рельефи тектонӣ низ васеъ паҳн шудаанд. Ба ин шакли рельеф шикастаҳо, чок, партовҳои тектонӣ ва дигар шаклҳо дохил мешаванд. Шикастаҳои тектониро дар ноҳияи Шинг-Моғиён, дар самти шимолии қаторкӯҳҳои Ҳисору Зарафшон ва дар нишебиҳои ҷанубии қаторкӯҳи Туркистон дидан мумкин аст. Дар водии Фон-Яғноб шаклҳои релье-

фи партовӣ бештар дучор мешаванд. Водиҳои ростфаромада қариб ба ҳамаи водиҳои асосӣ ва паҳлӯӣ хос мебошанд.

Ҷойҳое, ки шохобҳои калони дарьёи Зарафшон (Фон, Киштут, Моғиён) қаторкӯҳҳоро миёнбур карда мегузаранд, бисьёр танг ва рост фаромада мебошанд. Дар фасли зимистон ба чунин ҷойҳо нурҳои ҳаётбахши офтоб намерасиданд. Чунин мавзеъҳо хусусияти канъонӣ доранд. Сокинони маҳаллии Фон-Яғноб ба чунин ҷойҳо номҳои махсус додаанд ва онҳо то замони мо боқӣ монданд. Чунончи, «Қандин-Хурак» (агар аз чунин ҷой гузашта тавонӣ-қандатро хур), «Коф» (ишора ба ҷои мушкилгузари качу килеб аст».

Вобаста ба характери рельеф Зарафшони кӯҳиро ба якчанд районҳои калони геоморфологӣ тақсим мекунанд: 1. Қаторкӯҳи Туркистон; 2. Водии Зарафшон; 3. Қаторкӯҳи Зарафшон; 4. Киштут-Моғиён; 5. Водии Фон Яғноб-Искандардарьё; 6. Қаторкӯҳи Ҳисор.

Аз гиреҳи кӯҳии Кӯксу ба самти шарқ қаторкӯҳи Олой тӯл кашида, ба хоки Қирғизистон мегузарад. Аз ҳамин гиреҳ ба самти ғарб ду қаторкӯҳи қариб ба якдигар мутавозӣ дароз тӯл кашидаанд. Қаторкӯҳи дар тарафи шимол бударо қаторкӯҳи Туркистон ва ҷанубиашро Зарафшон меноманд.

Дар байни қисми шарқии қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор водии Фон-Яғноб ва Искандар ҷойгир шудаанд.

Қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон ва Ҳисор гарчи бо як қатор хусусиятҳояшон ба ҳам наздик бошанд ҳам, дар байни онҳо аз ҷиҳати геологӣ ва геоморфологӣ тафовут дида мешавад. Баландии миёнаи қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон ва Ҳисор аз 3000 то 4000 метр аст. Қуллаҳои ҷудогонаи баъзе аз ин қаторкӯҳҳо ба 4500-5500 метр мерасанд. Қулла ва теғаҳои кӯҳҳои Зарафшону Ҳисор бо барфҳои бисьёрсола ва пирьяхҳо

Он дар давраи чорум ба амал омадааст ва маҳалли деҳаи Урметанро дар бар мегирад.

Пастхамии байни деҳаҳои Искодар ва Фатмев 0,5 *км* то 1,5 *км* бар дорад.

Пастхамии Рарз аз қишлоқи Фатмев то қишлоқи Рарз ба масофаи 7 *км* кашол ёфтааст. Вай аз се қисми аз якдигар ҷудо: Фатмев, Гузари Бод ва Рарз иборат буда, то 1 *км* паҳнӣ дорад.

Пастхамии Похут дар шарқтари қишлоқи Рарз воқеъ гашта, то ба қишлоқи Фатмовут тӯл кашидааст.

Пастхамии Ҳаттишаҳр аз қишлоқи Шамтуч то Ревомутк ба масофаи 30 *км* тӯл мекашад.

Пастхамии Мастчоҳу Сабаҳ аз қишлоқи Эсизи Боло сар зада то ба Самчону Ланглиф ба масофаи 50 *км* кашол меёбад. Паҳнии ин пастхамӣ дар баъзе ҷойҳо ба 2-2,5 *км* мерасад.

Пастхамии Водиф дар байни қишлоқи Ланглиф ва Деҳавз ба масофаи 8-10 *км* тӯл кашидааст.

Пастхамии Болооби Зарафшон фосилаи байни Деҳавз ва доманаи пирьяхи Зарафшонро дар бар мегирад. Ин масофа тақрибан ба 25 *км* баробар буда, бараш ба 1 *км* мерасад.

Қаторкӯҳи Зарафшон ба қаторкӯҳи Туркистон ба таври мутавозӣ аз шарқ ба ғарб ба масофаи зиёда аз 350 *км* тӯл кашидааст. Қисми ғарбии ин қаторкӯҳ ба хоки РСС Ӯзбекистон мегузарад. Қисми шарқии он ба андозаи 100 *км* хусусияти обтақсимкунӣ дорад. Вале самти ғарбиаш вазифаи обтақсимкуниро ба ҷо намеорад, зеро дарьёҳои Яғноб, Искандар, Фон, Қиштут ва Моғиёнонро ба таври арзӣ ва бештар меридионалӣ бурида, ба дарьёи Зарафшон ҷорӣ мешаванд. Дар ин маврид дар байни ҳавзаи дарьёҳои Аму ва Зарафшон вазифаҳои обтақсимкуниро қаторкӯҳи Ҳисор ба ҷо меорад.

Қаторкӯҳи Зарафшон асосан аз ҷинсҳои такшонӣ, оҳаксангҳои палезоӣ, регсанг, сланецҳо ва мармар, дар қисмҳои алоҳидааш аз ҷинсҳои магмавӣ иборат аст. Ҳар яке аз ин ҷинсҳо ба рельеф нақши худро гузоштаанд.

Рельефи қаторкӯҳи Зарафшон хеле мураккаб буда, ташаккули рельефи ин ба хусусиятҳои альпӣ монанд аст. Нишебиҳои кӯҳ бисьёр шудаанд, ҳар ҷо-ҳар ҷо сангҳои луч ва бехок ба чашм метобанд.

Теғаи қаторкӯҳи Зарафшон нисбат ба қаторкӯҳи Туркистон аз дарьёи Зарафшон дуртар ҷой гирифтааст. Бинобар ин қади дарьёчаҳои қисми шимолии қаторкӯҳ дарозтар буда, водиҳояшон хубтар инкишоф ёфтаанд ва ин водиҳои паҳлӯӣ аз якдигар дуртар воқеъ гаштаанд. Дарьёчаҳо қаторкӯҳҳоро ба таври меридионалӣ бурида, ба дарьёи Зарафшон ҷорӣ мешаванд.

Ағбаҳои қисми шарқии қаторкӯҳи Зарафшон аз 3800-3900 *м* паст нестанд, ростфаромадаю харсангӣ буда, аз ин ҷиҳат хеле мушкилгузар мебошанд. Яке аз ағбаҳои нисбатан осонгузар ағбаи Пакшиф аст, ки вай Мастчоҳро (болооби Зарафшон) бо Қаротегин мепайвандад. Ғарбтар аз ағбаи Пакшиф, ки онро гиреҳи Такалӣ ё Гулбоз меноманд, қаторкӯҳи Зарафшон ба шохаи дигар тақсим мешавад. Дар байни қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор водии Фон-Яғноб воқеъ аст. Нишебиҳои ҷанубии ба водии Фон-Яғноб мансуббудаи қаторкӯҳи Зарафшон нисбат ба шимолиаш хеле ростфаромада мебошад. Қуллаҳои қаторкӯҳ дар ин фосила 4-5 ҳазор метр баландӣ доранд. Онҳо як қатор ағбаҳои сароби Зарафшонро ба водии Фон-Яғноб мепайвананд. Ба гардани ин ағбаҳо баромадан ниҳоят мушкил аст, зеро дар бисьёр мавридҳо лозим меояд, ки аз камару нишебиҳои хеле ростфаромадаи кӯҳҳои харсангӣ гузаред. Фақат дар фасли тобистон (2-3 моҳ) аз ин

ағбаҳо гузаштан мумкин асту бас. Яке аз ағбаҳои осонгузар ағбаи Дарғ-Хишортоб мебошад.

Дар байни дарьёи Фон аз шарқ, дарьёҳои Вору ва Қиштут аз ғарб, Искандардарьё аз ҷануби ғарб, дарьёи Зарафшон аз шимол, силсилаи кӯҳҳои санглохӣ ба номи кӯҳҳои Фон машҳур аст. Тамоми кӯҳҳои Фон аз дараҳо ва майдонҳое иборатанд, ки ба қуллаҳои баланд ҷудо шудаанд. Ин силсила ба воситаи дараҳои танг аз чор тараф бурида шудаанд. Нуқтаҳои алоҳидаи онҳо 3,5-5 ҳазор метр баланд буда, бо пирьях ва барфҳо пӯшида шудаанд.

Дар мавзеи Фон 50 қуллаи баланд ба ҳисоб гирифта шудааст. Нуқтаҳои силсилаи кӯҳҳои Фон-Ғазна 5400 *м* ва Чимтарға 5490 м баландӣ доранд. Дар рӯзҳои ҳавои соф қуллаи баланди Фон-Чимтарғаро аз ағбаи Шаҳристон ва ҳатт о аз шаҳри Панҷакент ҳам дидан мумкин аст.

Ағбаҳои сершумор, аз чапу рост мавзеи Фонро мебуранд. Дар байни ағбаҳо силсилакӯҳҳои Фон, Қазноқ, Чимтарға, Зиндон, Пушноват, Дукдон хеле душворгузар мебошанд.

Дараи Пасруд ҳам ба силсилаи кӯҳҳои Фон дохил мешавад. Рельефи он хеле мураккаб буда, баъзан дастнорас аст. Теғаи қаторкӯҳҳои ин мавзеъ баробари мураккаб буданашон санглохӣ ва ростфаромадаю баланданд. Ба самти ғарб кӯҳҳо баланд шуда меравандва ниҳоят ба Ғизанаю Чимтарға пайваст мешаванд. Ҷойҳое, ки аз сланецҳо таркиб ёфтаанд, водӣ нисбатан васеъ ва нишебии кӯҳҳо моилтаранд. Мавзеъҳои аз ҷинсҳои оҳаксанг ташкильёфтаи водии Пасруд қанъоншакл гардидаанд.

Райони геоморфологии Қиштут — Моғиён нишебиҳои шимолии қисми ғарбии қаторкӯҳи Зарафшон ва қисми хурди қаторкӯҳи Ҳисорро дар бар мегирад ва бо мурак-

кабии худ фарқ мекунад. Ин фарқиятро пеш аз ҳама дар сохти геологии он дидан мумкин аст. Дар ин ҷо бештар ҷинсҳои мезокайназой паҳн шудаанд. Дар водии дарьёи Қиштут террасаҳои васеъ ва нағз инкишофьёфта дида мешаванд. Аз ҷумла, дар мавзеи районии қишлоқи Тагоби Холӣ, дар тарафи рости дарьёи Қиштут се террасаи аккумулятивӣ ба ҳисоб гирифта шудааст.

Водии дарьёи Қиштут дар як қатор мавзеъҳо васеъ шуда, то ба 0,5 *км* мерасад. Мавзеи Мазори Шариф яке аз ҷойҳои васеъи водии Қиштут мебошад. Нишебиҳои кӯҳ дар ин ҷо нисбатан ҳамворанд. Зеро водӣ аз такшонҳои делювиалӣ ва пролювиалии ғафс таркиб ёфтаанд. Дарьёи Қиштут фақат як қисми борики онро бурида мегузарад. Дар баъзе сойҳо об нест ё обро барои обьёрӣ истифода мебаранд. Дар байни кӯлҳои ин ҷо калонтаринаш Кӯли Калон мебошад.

Шохобҳои зиёди дарьёи Моғиён аз кӯҳҳои Ҳазрати Султон сар мезананд, ки ба нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор тааллуқ доранд. Шохоби дарозтарини саргаҳи Моғиён — Дараи Қалон аз пирьяхи қаторкӯҳи Ҳисор ибтидо мегирад. Шохобҳои дигар, аз самти қишлоқи Фароб сар шуда, ба самти шимолу шарқ ҷорӣ мешаванд. Ин дарьёчаҳо кӯҳҳоро бурида, дараҳои тангро ба амал овардаанд. Дар қисми васеъшудаи водӣ деҳаҳои Моғиён ва Ғизанаи Поён воқеанд. Шимолтар аз Ғизанаи Поён ба дарьёи Моғиён (аз тарафи рост) дарьёи Шинг ҳамроҳ мешавад. Дар ин мавзеъ дарьёҳои номбурда якҷоя шуда кӯҳи Ҷақили Калонро бурида, сонӣ ба водии васеи Зарафшон мебароянд. Дараи Шинг хеле танг, нишебиҳои кӯҳи он ниҳоят фарозанд.

Дар райони Қиштут-Моғиён пастхамии Моғиёну Фароб ҷойгир аст. Ин пастхамии васеъ дар байни шоҳаи Ҷақили Калони қаторкӯҳи Зарафшон ва қаторкӯҳи Ҳисор ҷой гирифта, асосан аз ҷинсҳои давраи неогени чо-

рум иборат аст. Дар он теппа, пушта ва адирҳо бисьёранд.

Пастхамии Моғиёну Фароб аз ду қисм: Фароб ва Моғиён иборат аст ки ағбаи Заҳок (2140 *м*) онҳоро аз якдигар ҷудо менамояд ва дар он роҳи автомобильгард кушода шудааст. Дар қисмҳои болооби дарьёи Шингу Моғиён шаклҳои рельефи моренагию пирьяхиро баръало дидан мумкин аст. Онҳо натиҷаи амалиёти пирьяхҳои замони қадим мебошанд.

Водии Фон-Яғноб-Искандардарьё дар қисми ҷанубу шарқии водии Зарафшон, дар байни ду қаторкӯҳ (Зарафшону Ҳисор) воқеъ аст. Водии Яғноб дар шарқ аз гиреҳи кӯҳҳои Такалӣ сар шуда, ба ғарб тӯл мекашад. Қисми шарқии водии Яғноб аз ду дара иборат аст, ки аз дараи самти рост дарьёчаи Қумбел ва аз дараи чап дарьёчаи Барзангӣ ҷорӣ мешавад. Пас аз ба якдигар ҳамроҳ шудани Қумбелу Барзангӣ дарьёи Яғноб ташкил меёбад. Ба ин дарьё бисьёр шохобчаҳои тезобу кӯтоҳ ҳамроҳ мешаванд.

Дар саргаҳи водии Яғноб пастхамии Гулбоз ва мавзеи Дашти Зиёрат ҷойгиранд. Баландии мутлақи маҳалҳои номбурда аз 3000 *м* зиёдтаранд. Нишебиҳои ба ин пастхамӣ нигаронидашудаи қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор ҳамвор буда, чандон ростфаромада нестанд. Мавзеи Гулбоз ландшафти водии Олойро ба хотир меоварад ва чарогоҳи беҳтарини тобистонаи чорво аст.

Болооби водии дарьёи Яғноб, яъне шарқтар аз дарьёчаи Ямонсу аз ҷиҳати геоморфологӣ нисбат ба миёнаҷараён ва поёнҷараён фарқ мекунад. Ин қисми водӣ нисбат ба дигар қисмҳояш васеъ буда, маҳалҳои алоҳида беш аз 1 *км* васегӣ доранд. Дар ду тарафи болооби дарьё аз Марғеб сар карда то Навобод зиёда аз бист қишлоқу қишлоқчаҳо ҷой гирифтаанд. Сокинони ин ҷо — аксаран бо забони қадимии суғдӣ гуфтугӯ меку-

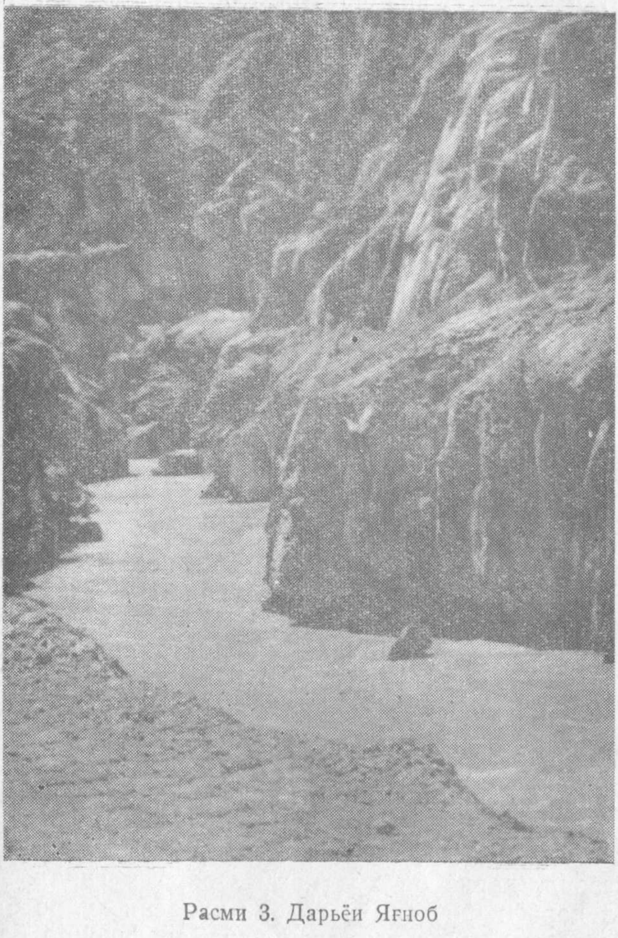
нанд. То вақтҳои наздик онҳо бо чорводорӣ машғул буданд. Зеро, ки дар ин мавзеъ аз сабаби баланд буданаш заръ намепазад. Дар қисми болояш умуман гиёҳ, дарахт намерӯяд. Ҳоло аҳолии Яғноб ба заминҳои нави водиҳои ҳамвор кӯчидаанд.

Қисми поёнии водии Яғноб хеле танг буда, кӯҳҳои атрофаш ниҳоят ростфаромадаанд. Аз ин рӯ, дар бисьёр ҷойҳо канъонҳои тангу тор ҷойгиранд.

Дарьёи Яғноб дар Талоқи Марзич аз байни харсангҳо ноаён ҷорӣ мешавад. Тақрибан 150 сол пеш аз ин аз тарафи рости соҳили дарьё лағҷиши азиме ба амал омада, маҷрои дарьёро баста буд. Дар паси ин «дарвоза» кӯл пайдо шуда буд. Нишонаҳои он кӯл ҳоло ҳам нағз намоёнанд. Ҷои кӯли қадима бо шағалу рег пур шудааст. Тахмин кардан мумкин аст, ки кӯли қадима то наздикиҳои деҳи Анзоб тӯл кашида будааст. Лағҷиши дигари таърихаш номаълум аз тарафи росту ғарбтари деҳаи Работ ба амал омадааст. Дар паси ин сарбанди табиӣ ҳам кӯл пайдо шудааст, вале дарьё сарбандро бурида ба худ роҳ кушодааст.

Тарафи шимолу ғарбии қаторкӯҳи Ҳисор ва ҷанубии қаторкӯҳи Зарафшонро Искандардарьё бурида гузашта, ба дарьёи Яғноб ҳамроҳ мешавад. Қисми резишгоҳи водии Искандардарьё аз ҳисоби террасаҳо васеъ мешавад. Дар болои ин террасаҳо посёлкаи нави комбинати маъдан тозакунии Анзоб қомат рост кардааст. Водӣ аз резишгоҳ ба самти қишлоқи Ҳайронбед танг шуда меравад. Сойҳои паҳлӯии рост ва чап баъзе ҷойҳоро бурида дараҳои танг пайдо намудаанд.

Баъди Нарват ба самти Искандаркӯл водӣ танг мешавад. Қад-қади дарьё ба Искандаркӯл расидан имконнопазир аст. Аз ҳамин тангӣ Искандардарьё аз ду шаршараи баландии умумиашон 75 *м* бо шаст поён мерезад. Болотар аз ҳамин шаршараҳо дар баландии 2200 *м*



Расми 3. Дарьёи Яғноб

аз сатҳи баҳр Искандаркӯли зебоманзара ҷой гирифтааст.

Қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисорро дарьёҳои Ҳазормеш, Саратоғ ва Сарема бурида ба Искандаркӯл мерезанд. Водии дарьёҳои Ҳазормешу Сарема кӯтоҳ ва танг, водии Саратоғ бошад, нисбатан фарох ва саробаш ба мавзеи Гулбози Яғноб монандӣ дорад. Водии Саратоғ хеле хушманзара аст. Баҳорон набототи гуногун қад кашида, сатҳи заминро махмалвор мепӯшанд.

Дар рӯ ба рӯи қишлоқи Ҳайронбед, дар тарафи рости соҳили Искандардарьё қишлоқи Махшевад воқеъ гардидааст. Дуртар аз ҳамин қишлоқ дар болои як харсанги қариб дастнораси бероҳ ғори Хӯҷа Исхоқ мавҷуд аст. Ғор аз сатҳи баҳр тақрибан дар баландии 2800 *м* воқеъ мебошад. Ҳангоми ба ғор дохил шудан ҷасади хушкидаи шахсеро мебинед, ки тамоми атрофашро то миён қум, шағал ва саргини кабӯтарон иҳота кардаанд. Косахонаи сар ва тахтапушти вай бо пӯсту мушакҳои хушкшудаи баданаш асосан нағз боқӣ мондааст. Он қисми ҷасаду рӯ, ки ба девори кӯҳ аст, пӯст надорад. Мувофиқи тадқиқотҳои археологӣ ин ҷасад гӯё пеш аз пайдо шудани дини ислом ҳам дар ҳамин ғор будааст. Сабаби тамоман вайрон нашудани ҷасад баландии маҳал аст, зеро дар чунин баландӣ ҳарорати дохили ғор тамоми фаслҳо қариб якхела ва паст мебошад. Ғайр аз он дар ғор аз ду тараф сӯрохӣ мавҷуд буда, аз як тарафи он шамол даромада аз тарафи дигараш мебарояд. Ғор аз ду хонаи болои ҳам иборат буда, бо ёрии банд ба таҳхона фаромадан мумкин аст.

Пас аз он ки дарьёҳои Яғнобу Искандар ба ҳам меомезанд, дарьё ба худ номи Фонро мегирад. Аз ин маҳал дарьёи Фон самти ғарбии ҷараёни худро ба шимол иваз менамояд ва қаторкӯҳи Зарафшонро ба тав-

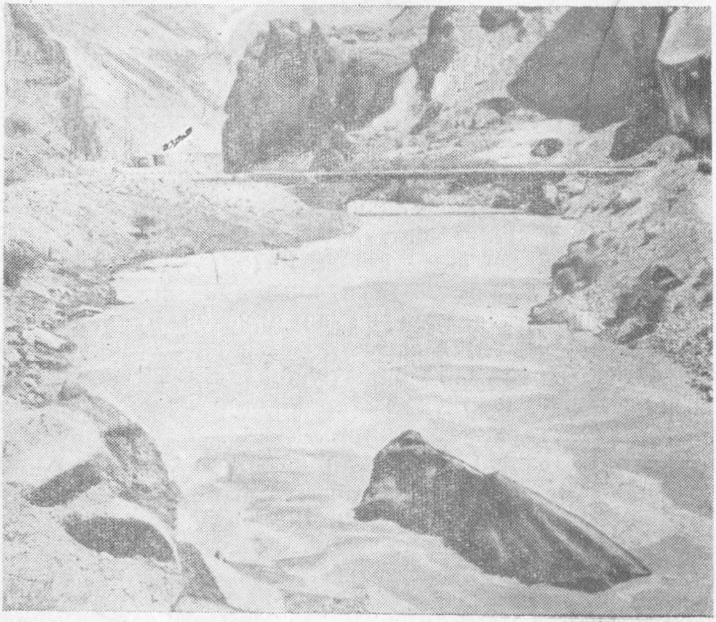
ри меридионалӣ бурида, ниҳоят ба дарьёи Зарафшон ҷорӣ мешавад.

Дарьё роҳи худро хеле чуқур ва рост кандааст. Дар бисьёр ҷойҳои соҳили дарьё роҳи мошингард дар дили харсангҳо кофта шудааст.

Қаторкӯҳи Ҳисор аз тугуни Такалӣ аввал ба самти ҷанубу ғарб тӯл кашида, баъд самти арзиро мегирад ва ба самти ғарб дар ҳудуди Тоҷикистон қариб ба масофаи 250 *км* тӯл кашидааст. Қаторкӯҳи Ҳисор обтақсимкунаки байни ҳавзаи дарьёи Зарафшон ва Аму мебошад. Нишебиҳои шимолии ин қаторкӯҳ ба водии Зарафшон мансуб аст. Тарафи шимолии қаторкӯҳи Ҳисор аз оҳаксанг, сланец ва аз ҷинсҳои вулканогении эраи палеозой ташкил ёфтааст. Теғаҳои қаторкӯҳи Ҳисор борик буда, қуллаҳояш нӯгтезанд. Қисми шарқӣ ва миёнаи ин қаторкӯҳ нисбат ба қисми ғарбиаш баландтар аст. Дар қисми шарқӣ қуллаи Барзангӣ воқеъ аст, ки он аз 5 000 *м* зиёдтар баландӣ дорад. Қуллаи Қазноқ, ки дар қисми миёнаи қаторкӯҳи Ҳисор ҷой гирифта аст, 4491 *м*, қуллаи ба номи «Съезди XXII КПСС» 4688 *м* баландӣ доранд.

Дар ғарб аз кӯҳи Ҳазрати Султон сар карда, қаторкӯҳи Ҳисор паст шуда, ниҳоят ба ҳамворӣ бадал мегардад. Қисми ғарбии қаторкӯҳи Ҳисор ва қаторкӯҳи Зарафшон ба якдигар чунон васл шудаанд, ки дар байнашон сарҳад гузоштан номумкин аст.

Нишебиҳои ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор тӯлонӣ буда, ба самти водии Ҳисор тадриҷан паст шуда меравоанд. Нишебиҳои шимолиаш ростфаромада ва кӯтоҳ аст. Шохобҳои дарьёи Яғноб ин қаторкӯҳро бисьёртар миёнбур кардаанд. Аз теғаи қаторкӯҳи Ҳисор як қатор ағбаҳо мегузаранд. Ин ағбаҳо нисбат ба ағбаҳои Туркистону Зарафшон осонгузаранд. Ағбаи Анзоб, ки 3372 *м* баландӣ дорад ва аз он роҳи автомобильгард мегуза-



Расми 4. Фондарьё

рад, дар ҳамин қаторкӯҳ воқеъ аст. Дигар ағбаҳо: Заҳҳоб, Хокӣ, Арху, Кӯл, Хишир, Шутургардан, Хонақо, Мура, Дукдон ва ғайра фақат роҳи пиёдагард доранд.

Ба рельеф ва хусусиятҳои сохти сатҳи водии Зарафшон шинос шуда, ба хулосае омадан мумкин аст, ки он ниҳоят гуногуну мураккаб аст. Ин гуногунию мураккабӣ ба унсурҳои дигари табиӣ-географӣ: иқлим, обҳои дохилӣ, хок ва олами зинда таъсири басо равшан гузоштааст.

ИҚЛИМИ ҲАЛОВАТБАХШ

Иқлими Зарафшони кӯҳӣ ба монанди иқлими қисмҳои дигари Тоҷикистон ба дараҷаи гармии офтоб, хусусиятҳои ҳавои дохилшаванда, рельеф ва боз ба як қатор омилҳои дигар вобастааст. Иқлим дар навбати худ ба ташаккули хоку наботот, обҳои сатҳӣ ва зеризаминӣ ва рельеф таъсири зӯр мерасонад.

Азбаски барои Зарафшони кӯҳӣ рельефи водию кӯҳӣ хос аст, иқлим аз ғарб ба шарқ ва аз доманаи кӯҳ то қуллаҳои он тағьир меёбад. Агар дар доманаи кӯҳҳо тобистони гарми мӯътадил бошад, дар қуллаҳо «сармои абадӣ» ҳукмрон аст.

Омили муҳими тағьирьёбии иқлим гардиши атмосферӣ мебошад. Дар фасли зимистони Осиёи Миёна ва аз ҷумла водии Зарафшон дохил шудани боди океани Атлантика ва қутбӣ мушоҳида мешавад.

Азбаски атрофи водии Зарафшонро қаторкӯҳҳо иҳота намудаанд, [illegible] ҳавои зимистон ва тобистон ба осонӣ вориди водӣ шуда наметавонанд. Ҳаво асосан аз ғарб дохил мегардад:

Иқлими ин ноҳия континенталии шиддатнок буда, дар давоми фаслҳои сол тағьир ёфта меистад. Барои иқлими водӣ миқдори ками боришот ва нобаробари он дар фаслҳои сол, тобистони гарму нисбатан хушк, зимистони мӯътадил, тафовути калони ҳарорати байни шабу рӯз ва фаслҳои сол хосанд.

Ба андозаи аз доманаи қаторкӯҳҳо боло баромадан дараҷаи континенталии иқлим тадриҷан паст мегардад, намии ҳаво зиёдтар шуда, абрнокӣ меафзояд ва ниҳоят боришот зиёдтар мешавад.

Қисми зиёди боришот дар фаслҳои зимистон, баҳор ва тирамоҳ ба амал меояд. Дар солҳои алоҳида растаниҳои гулкардаро сармоҳои баҳорӣ мезананд. Дар фас-

ли баҳор гоҳ-гоҳ раъду барқ мушоҳида карда мешавад. Дар фасли тобистон баъзан чангу ғубор хеста, ҳаво тира мегардад. Ин ҳодисаро сокинони маҳаллӣ «хокбориш» меноманд. Ҳодисаи мазкур аҷаб не дар зери таъсири чангу гарди аз биёбонҳои Осиёи Миёна ва Афғонистон оянда ба амал меомада бошад.

Дар Зарафшони кӯҳӣ ғалла, мева аз моҳи июль сар карда мепазад. Баъзе меваҳо: шафтолу, нок, биҳӣ, ангур дар моҳҳои сентябру октябрь пухта мерасанд. Барги тамокуро аз охири моҳи август сар карда мечинанд. Дар баъзе ҷойҳо аз ғалла, сабзавот ду маротиба ҳосил мерӯёнанд.

Водии Зарафшон аз ғарб ба шарқ баланд шуда меравад, ана барои ҳамин ҳам қисми ғарбии пешкӯҳҳои водӣ бо характери хоси иқлими худ аз қисмҳои баландкӯҳи шарқӣ ба куллӣ фарқ мекунад.

Тақсимоти гармӣ дар Зарафшони кӯҳӣ аз як тараф ба арзи маҳал вобастагӣ дошта бошад, аз тарафи дигар ба баландии маҳал алоқаманд аст. Гарчанде қариб ҳамаи территорияи Зарафшони кӯҳӣ дар 39 — 40° арзи шимолӣ ҷойгир шуда бошад ҳам, баланду паст воқеъ шудани нуқтаҳои алоҳида нисбат ба сатҳи баҳр ҳарорати миёнаи моҳ ва сол аз якдигар ба куллӣ фарқ мекунанд. Агар баландии мутлақи қисми ғарбии водӣ ҳамагӣ 900 метр бошад, дар саргаҳи Зарафшон (Мастчоҳ) ба 2800 *м* мерасад. Дар мавриди ба ҳар 100 *м* боло баромадан ҳарорати ҳаво ба ҳисоби миёна 0,6° пасттар мешавад.

Баробари боло баромадан тадриҷан паст шудани ҳарорат ва кӯтоҳ шудани давраи вегетатсионӣ мушоҳида карда мешавад. Аз ин рӯ давраи нашъунамои набототи баландкӯҳ хеле кӯтоҳ гардидааст. Ин ҳолат паҳншавии набототи боғиро маҳдуд мекунад. Дар ин ҷо тафовути ҳарорати солона камтар буда, давраи гармшавӣ андак

дертар мерасад. Нишебиҳои ҷанубии қаторкӯҳҳо нисбат ба нишебиҳои шимол (дар як баландӣ) бештар гарм мешаванд.

Давомнокии давраи хунукӣ аз доманаи кӯҳҳои водӣ то ба қуллаи кӯҳҳо тағьир меёбад: дар водӣ 110 рӯз, дар минтақаҳои баланд ба 190 рӯз мерасад. Дар поёнтари водӣ дар фасли зимистон ҳам нашъунамои наботот мушоҳида мегардад.

Давомнокии давраи гармӣ 260-140 рӯз буда, нашъунамои фаъол 210-70 рӯзро ташкил менамояд. Давомнокии рӯзҳои ҳарорати миёнааш аз 10° баланд ба ҳисоби миёна 200-125 рӯзро ташкил медиҳад. Чунин миқдори рӯзҳои гарм ба ғайр аз пахтаю растаниҳои цитрусӣ, барои сабзишу ҳосилдиҳии дигар навъҳои растаниҳо асосан кифоя аст. Аз ҳарорати баланди тобистон, агар обьёрӣ карда шавад, растаниҳо зуд инкишоф меёбанд, миқдори қанди мева, ангур ва полез зиёд мегардад.

Дар водии Зарафшон ток дар баландии то 1700 *м*, зардолу то 2520 *м* аз гармӣ таъмин мебошанд. Ҳарорати моҳҳои фасли баҳор бо зуд-зуд тағьирёбандагии худ фарқ мекунад ва гоҳ-гоҳ хунукиҳои баҳорӣ ба амал меоянд. Ҳарорати моҳҳои фасли тирамоҳ ва фасли баҳор бештар мусоид буда, обу ҳавои камтағьирёбанда ва рӯзҳои ҳавои беабр бештар мушоҳида мешаванд.

Зарафшони кӯҳӣ аз дигар районҳои шимолӣ ва ҷанубии Тоҷикистон бо давомнокии давраи сармо фарқ мекунад. Боришот нобаробар тақсим шудааст. Миқдори зиёдтари боришот ба қисмҳои миёнакӯҳ ва баландкӯҳ рост омада, дар доманакӯҳҳо боришот нисбатан камтар аст.

Анбӯҳи ҳавои боришоваранда ба водии Зарафшон аз ду самт, бо ду роҳ дохил мешавад. Дар самти ғарб кушода будани водии Зарафшон имконият медиҳад, ки бод-

ҳои намноки ғарбӣ ба қисмҳои шарқии водӣ дохил шуда, бориш оваранд. Ҳавои ғарбӣ ба пешкӯҳҳои баланди райони Панҷакент бархӯрда, як қадар намии худро гум мекунад. Бинобар ҳамин, дар қисми ғарбии водӣ нисбат ба қисми миёнааш боришот зиёдтар ба амал меояд. Дар шаҳри Панҷакент дар як сол 332 *мм* бориш мешавад. Баробари ба шарқ ҳаракат кардан миқдори боришот торафт кам шудан мегирад. Дар райони Айнӣ боришот кам аст.

Пас аз деҳаи Мадрушкат дар қисми шарқӣ миқдори боришоти солона дар самти пирьяхи Зарафшон боз меафзояд ва дар Деҳавз (баландиаш 2564 *м*) ба 270 *мм* мерасад. Сабаби дар шарқ андаке зиёд шудани боришот аз як тараф, афзудани баландии водӣ бошад, аз тарафи дигар, ба водии сарбаста дохил шудани анбӯҳи ҳавои атмосферӣ аст, ки он ба кӯҳҳо бархӯрда, конденсация мешавад. Анбӯҳи ҳавои намноке, ки аз тарафи ҷанубу ғарбӣ меояд, ба қаторкӯҳи Ҳисор бархӯрда оҳиста-оҳиста ба боло бардошта мешавад. Дар натиҷа намии нисфӣ меафзояд ва боришот зиёд мегардад. Ин аст, ки дар доманаҳои ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор соле 600 то 1428 *мм* борону барф меборад. Аммо ин анбӯҳи ҳаво вақте ки аз гарданаҳои кӯҳӣ, ағбаҳо ва теғаҳои қаторкӯҳи Ҳисор ба водии Зарафшон дохил мешавад, намиаш кам гардида, боришот ҳам зиёд намегардад. Аз ин сабаб дар қаторкӯҳи Туркистон, ки пеши онҳоро қаторкӯҳи Ҳисор гирифтааст, боришот чанд баробар кам аст.

Тақсимоти боришот аз рӯи фаслҳои сол барои зироат номусоид аст. Бориш фасли баҳор ва зимистон бештар аст. Барои қисми ғарб ва миёнаи водии Зарафшон моҳҳои серборриш март, апрель, барои қисми шарқии водӣ ва теғаҳои қаторкӯҳҳо апрель, май мебошад. Дар моҳи март 15—20% боришоти солона ба амал меояд.

Дар моҳҳои тобистон боришот кам аст. Дар ин фасл

боришот 35% ҳаҷми солона (60—120 *мм*)-ро ташкил медиҳад. Албатта, ин миқдори бориш нашъунамои бисьёр гиёҳҳоро пурра таъмин карда наметавонад.

Зимистон барф рӯи заминро ба ҳисоби миёна дар як сол то 50 рӯз ва дар қисми шарқии водӣ 95—100 рӯз мепӯшонад.

Вобаста ба шароити иқлим давраи кишт, гулкунӣ, пухтану ҳосилбандии зироат дар қисмҳои алоҳидаи водӣ гуногун аст. Ин давраҳо дар ғарб барвақттар, дар шарқ дертар мерасад. Чунончӣ, гандуми баҳориро дар Панҷакент аз аввалҳои моҳи март мекоранд, ки дар нимаи аввали июль мепазад. Ҷави баҳориро (навъи ҷойдорӣ) дар Панҷакент аз 14-уми моҳи март кишт мекунанд, ки дар 28—30-юми июнь мепазад. Дар Мадрушкат бошад, онро аввали моҳи апрель мекоранд ва вай 4—5-уми моҳи август мепазад.

Абрнокӣ дар водии Зарафшон дар фасли зимистон 5—6, баҳорон 6—8, тобистон 1—3 ва тирамоҳ 2—4 балро ташкил медиҳад. Абрнокии максималӣ ба моҳи март, абрнокии минималӣ ба моҳҳои июль — сентябрь рост меояд. Дар фасли хунуки сол туман ба амал меояд ва он дар як сол 35 рӯз, дар ағбаҳою баландкӯҳ 90—100 рӯзро ташкил медиҳад.

Дар станцияи метеорологии Панҷакент, ки дар давоми сол 20 рӯз ҳавои абрнок қайд карда шудааст, давомнокии нурафшонии офтоб ба 2820 соат баробар аст. Дар станцияи метеорологии Деҳавз бошад, 40 рӯз ҳавои абрнок буда, нурафшонии офтоб 2097 соатро ташкил мекунад.

Бодҳо аз ҷиҳати самти ҳаракат ва таъсире, ки ба хоҷагӣ мерасонанд, аз якдигар фарқ мекунанд.

Дар водии Зарафшон шамол ба ду самт мевазад. Яке аз ин бодҳоро сокинони маҳаллӣ боди «боло» (Мастчоҳ) меноманд. Ин бод шабона аз шарқ ба ғарб мева-

зад. Боди дигар рӯзона аз ғарб ба шарқ мевазад. Ин бодро дар маҳал шамоли «поён» меноманд. Ин шамолҳо дар адабиёт бо номи боди кӯҳӣ ва боди водӣ маълум аст.

Сабаби тағьир ёфтани самти бодҳои кӯҳу водӣ он аст, ки шабона ҳавои хунук аз нишебиҳои қаторкӯҳҳо ба поён ба тарафи водӣ вазида, рӯзона ҳавои водиҳо ва дараҳо гарм шуда аз поён ба боло ҳаракат мекунад. Шамоли рӯзона нисбатан гарм, шамоли шабона мӯътадил ё хунук аст. Ҳамин тавр давргашти маҳаллии бодҳо сабаби тозаву ҳаловатбахшии обу ҳавои кӯҳистон мегардад. Суръати ҳаракати бодҳои кӯҳу водӣ ба ҳисоби миёна дар як сония 3—6 метрро ташкил медиҳад.

Дар Зарафшони кӯҳӣ бодҳои ҷанубӣ ва ғарбӣ ҳам бартарӣ доранд. Бодҳои ҷанубӣ гоҳ-гоҳ ва суст мевазанд, зеро қаторкӯҳи Ҳисор пеши онҳоро медорад. Бодҳои ғарбӣ сахттар буда, тез-тез ба амал меоянд.

Бодҳое, ки суръати онҳо аз 15 *м*/сония зиёд мешаванд, дар водӣ хело кам рӯй медиҳад. Чунин бодҳо дар Панҷакент дар чор моҳ (февраль, март, апрель ва май) моҳе як маротиба мевазанд. Вай дар Сангистон 32 маротиба, дар Мадрушкат 8 маротиба, дар Деҳавз 3 маротиба, ағбаи Анзоб 36 маротиба, ағбаи Шаҳристон 51 маротиба рӯй медиҳад. Бодҳои нисбатан суръатнок дар охирҳои тирамоҳ аз Шарқ ба ғарб мевазанд, ки онро сокинони болооби Зарафшон боди «хазонрез» меноманд.

Территорияи Зарафшони кӯҳӣ ба се минтақаи амудии иқлимӣ тақсим карда шудааст:

1. Минтақаи иқлимии намнокиаш нокифоя, тобистонаш гарм ва зимистонаш мӯътадили мулоим. Ин минтақа аз баландии 900 *м* сар карда, то баландиҳои 2000 метрро дар бар мегирад. Хусусиятҳои иқлими ин минтақаро дар асоси маълумотҳои станцияҳои метеорологии Панҷакенту Сангистон тасаввур кардан мумкин аст.

2. Минтақаи иқлимии намнокиаш нокифоя, тобисто-

наш гарми мӯътадил ва зимистонаш мӯътадили сербарф. Ин аз баландиҳои 2000 *м* сар шуда, то баландиҳои 3500 метрро фаро мегирад. Дар ин минтақа панҷ станцияи метеорологӣ ҷой гирифтааст.

3. Минтақаи иқлими тобистонаш салқин, зимистонаш қаҳратуни сербарф. Ба ин минтақа қисми шарқии қаторкӯҳи Туркистон, кӯҳҳои Фон ва шарқии қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор дохил мешаванд, ки аз 3500 *м* баландтаранд.

Ин ноҳия аз ҷиҳати захираи об дар Осиёи Миёна ва аз ҷумла дар РСС Тоҷикистон яке аз ҷойҳои намоёнро ишғол менамояд. Дар ҳудуди он пирьяхҳои калон, дарьёҳои шӯху пуроб, кӯлу чашмасорон бисьёранд.

Пирьяхҳо яке аз боигарии беҳамтои ин ноҳия буда, сарчашмаи муҳими ғизогирии дарьёи Зарафшон ва шохобҳои он мебошанд. Аҳамияти водӣ ва барфҳои бисьёрсола на фақат барои тараққиёти хоҷагии худи водии Зарафшон, балки барои тараққиёти хоҷагии халқи РСС Ӯзбекистон ҳам бузург аст.

Пайдоиш ва паҳншавии пирьяхҳо дар Зарафшони кӯҳӣ ба омилҳои зиёди табиӣ-географӣ ва палеографӣ алоқаманд буда, ин омилҳо водиро ба яке аз марказҳои яхистони Осиёи Миёна табдил додаанд. Қисми шарқии водии Зарафшон яке аз ҳашт районн яхистони Осиёи Миёна мебошад.

Тадқиқотҳои гляциологӣ нишон медиҳанд, ки хати барфӣ дар Зарафшони кӯҳӣ чун дигар қисмҳои Осиёи Миёна нисбат ба дигар ноҳияҳои кӯҳии СССР (Қавказ, Олтой ва ғайра) хеле баланд мехобад. Баланд будани хати барфӣ пеш аз ҳама бо баланд будани ҳарорати тобистон, камнамии ҳаво, нокифоя будани микдори боришоти солона алоқаманд аст. Хати барфии нишебии ҷанубии қаторкӯҳҳои Зарафшон нисбат ба шимолиаш 100 *м* баландтар аст (баландии хати барфии нишебии шимолии қаторкӯ-

ҳи Зарафшон 4000 *м*, нишебии ҷанубӣ 4100 *м*). Ба ҷойгиршавии хати барфӣ шароити иқлим, гуногунии миқдори боришот дар нишебиҳои муқобили қаторкӯҳ ва ҷойгиршавии маҳал нисбат ба самти ҳаракати анбӯҳи ҳавои бартаридошта таъсири равшан мерасонанд.

Азбаски дар нишебии ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор аз шимолии он зиёдтар борону барф меборад, хати барфӣ нисбатан паст 3300—3800 *м*) воқеъ гардидааст. Дар нишебии ҷанубии қаторкӯҳи Туркистон бориш кам мешавад ва аз ин ҷо хати барфӣ дар қаторкӯҳи Туркистон дар баландии 4175 метр, яъне нисбат ба ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор 375—875 *м* баландтар мехобад.

Аммо пирьяхҳои калонтарини Зарафшони кӯҳӣ нисбат ба хати барфӣ паст ҷойгир шудаанд. Масалан, қисми поёнии пирьяхи Зарафшон дар баландии 2800 *м* воқеъ аст. Хати барфӣ дар ин маҳал дар баландии 4000 *м* вуҷуд дорад. Хеле паст ҷойгир шудани пирьяхи Зарафшон ба ҳаёти мӯътадили он таъсири манфӣ мерасонад, яъне боиси қафо гаштани он мегардад.

Яхбандии замони ҳозира дар кӯҳҳои Зарафшону Ҳисор хело нобаробар воқеъ шудааст. Пирьяхҳои калонтарини ин маҳал дар районҳои ҳамшафати кӯҳҳои Олой, Туркистон, Зарафшон, Ҳисор ҷойгиранд. Маҳалҳои номбаршуда аз ҷиҳати андозаи майдони яхистони худ пас аз Помир дар ҷои дуюм меистанд.

Майдони умумии пирьяхҳои кӯҳистони Ҳисору Ӯлой 914 мураббаъ километр аст. Аз ин 647 мураббаъ километраш ба ҳиссаи водии Зарафшон рост меояд. Яхбандии ҳозира дар ҳавза ва қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор ин тавр тақсим шудааст: майдони умумии пирьяхҳои қаторкӯҳи Туркистон дар ҳудуди республика 137 мураббаъ километрро ташкил медиҳад. Дарозии пирьяхҳо ба ҳисоби миёна аз 1 то 14 *км* аст. Пирьяхҳои калонтарини нишебии ҷанубии қаторкӯҳи Туркистон дар қисми шарқии

он ҷойгир шуда, Тро, Преображенский, Рама ва Юлдош ном гирифтаанд. Аз пирьяхи Тро дарьёи Тро сар мешавад, ки он ба Зарафшон мерезад. Ба пирьяхи Рама аз тарафи чап пирьяхи Юлдош ва аз тарафи рост пирьяхи Преображенский ҳамроҳ мешавад. Дарозии пирьяхи Рама 20 *км* буда, қисми поёнаш дар баландии 2822 *м* воқеъ аст. Аз соли 1870 то соли 1932 ин пирьях 260 *м* кӯтоҳ шуда, қафо гаштааст. Ба ин ҳодиса боқимондаҳои нишонаҳои пирьяхҳо шаҳодат медиҳанд. Пирьяхи Преображенский аз шохаҳои бисьёре иборат буда, аз онҳо дарьёчаҳои Деҳисор ва Росинҷ ибтидо мегирад.

Яке аз районҳои муҳими яхистони водии Зарафшон ҳавзаи болооби Зарафшон мебошад. Ҳавзаи мазкур дар байни қаторкӯҳҳои Туркистону Зарафшон воқеъ аст. Ҳавзаи пирьяхи Зарафшон 297 мураббаъ километр масоҳатро ишғол кардааст. Ба ҳавзаи пирьяхи Зарафшон 21 пирьях мансуб аст.

Майдони яхбандии қаторкӯҳи Туркистони ҳавзаи Зарафшон нисбат ба яхбандии қаторкӯҳи Зарафшон 1,6 баробар калон аст. Шохаҳои тарафи рости пирьяхи Зарафшон нисбат ба тарафи чапаш калонтаранд.

Минтақаи ғизогирии пирьяхи Зарафшон дар баландии 4200—5000 *м* воқеъ аст. Пирьях бо суръати 0,27 *м* дар як шабонарӯз ҳаракат мекунад. Чунин суръат дар як сол қариб 100 метрро ташкил медиҳад.

Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки пирьяхи Зарафшон аз соли 1871 сар карда, дар ҳолати тадриҷан ақибгардӣ мебошад. Мувофиқи банақшагирии соли 1946 тарафи рости пирьяхи Зарафшон нисбат ба соли 1908 — 375 *м* ва тарафи чапаш 522 *м* қафо гаштааст.

Андозаи пирьяхҳои тарафи шимолии қаторкӯҳи Зарафшон нисбат ба тарафи ҷанубиаш ду маротиба зиёд буда, 120 *км*²-ро ташкил медиҳад. Дар тарафи ҷанубии қаторкӯҳи Зарафшон пирьяхҳо ҳамагӣ 60 мураббаъ ки-

лометрро ташкил медиҳанд. Дарозии пирьяхҳои қаторкӯҳи Зарафшон аз 1 то 6 *км* мебарояд.

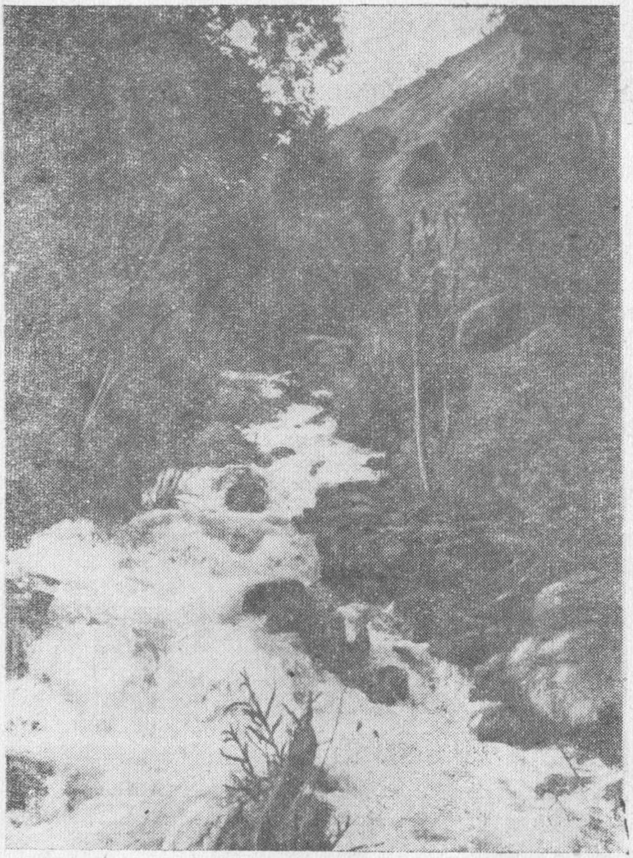
Қаторкӯҳи Ҳисор яке аз районҳои калони яхбандии кӯҳистони Зарафшону Ҳисор буда, майдони умумии пирьяхҳои он ба 240 *км*² мерасад. Қисми бештарини пирьяхҳои он дар ғарб ва шарқ ҷойгир шудаанд. Пирьяхҳои калонтарини нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор дар ҳавзаи дарьёи Яғноб воқеъ буда, онҳо пирьяхи Барзангӣ, Такалӣ, Қумбел ва дигарҳоянд. Калонтарин пирьяхҳои қисми шимол ва ғарби қаторкӯҳи Ҳисор пирьяхи Сверцев, Сомин, Қазноқ мебошанд. Аз ин пирьяхҳо Қашқадарьё, Қаратоғ ва дигар дарьёҳои водии Ҳисор ибтидо мегиранд.

Ҳарҷониба омӯхтани пирьяхҳо имконият медиҳад, ки ба онҳо фаъолона таъсир намуда, режимашонро мувофиқи мақсад тағьир диҳем ва аз онҳо самараноктар истифода барем. Инкишофи оянда хоҷагии халқи мамлакат ҳаминро металабад.

Аз байни Зарафшони кӯҳӣ ба самти ғарб яке аз дарьёҳои калонтарини Осиёи Миёна — Зарафшон ҷорӣ мешавад. Вай замоне шохоби дарьёи Аму буд ва ба он рафта мерехт. Солҳои 1874 ва 1921 оби Зарафшон дар вақти обхезии калон ба дарьёи Аму рафта расидааст. Дарозии умумии дарьёи Зарафшон 877 *км* буда, ҳавзаи обгириаш 43000 *км*² территорияро дар бар мегирад. Дарьёи Зарафшон бо саробаш — дарьёи Мастчоҳ дар ҳудуди РСС Тоҷикистон 303 *км* дарозӣ ва 12374 *км*² ҳавза дорад.

Шабакаи гидрографии Зарафшон чандон мураккаб набошад ҳам, вале нобаробар ҷойгир шудааст. Ба дарьёи Зарафшон аз нишебиҳои қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон ва Ҳисор вобаста ба шароитҳои табиӣ зиёда аз 100 дарьёи хурду калон ҷорӣ мешавад, ки 80-тои онҳо аз 10 *км* зиёдтар дарозӣ доранд. Давраи серобшавии дарьё-

3/1б 5-
12309



Расми 5. Дарьёи кӯҳӣ

ҳо дар самти шарқ дертар сар мешавад. Обхезии дарьёҳои қисми миёнаи қаторкӯҳи Туркистон ба моҳҳои апрель — август рост меояд.

Дар самти ҷанубии қаторкӯҳи Зарафшон дарьёҳо нисбат ба тарафи шимолӣ хеле каманд.

Дарьёҳои нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор ҳам бо шохобҳои калони дарьёи Зарафшон аз ҳамин қаторкӯҳ ибтидо гирифта, қаторкӯҳи Зарафшонро мебурранд ва ниҳоят ба дарьёи Зарафшон ҳамроҳ мешаванд. Шохобҳои калонтари дарьёи Зарафшон Фон, Киштут ва Моғиён мебошанд.

Дарьёи Зарафшон дар шарқ аз баландии 2800 *м* сароб мегирад, маҷрои он аз кӯҳ ба водии васеъ баромада то ба 900 *м* паст мешавад, яъне фарқи сароб ва поёноб (дар ҳудуди Тоҷикистон) ба 1900 *м* мерасад.

Роли асосиро дар ғизогирии системаи дарьёи Зарафшон барф ва пирьяхҳои баландкӯҳ мебозанд. Ин дарьё аз ҷиҳати ғизогириаш ба типҳои дарьёҳои пирьяхӣ-барфӣ дохил мешавад. Ин дарьё баъди ба ҳам якҷоя шудани дарьёҳои Мастчоҳ ва Фондарьё Зарафшон ном мегирад. Вай аз деҳаи Айнӣ то назди Дашти Қозӣ дар байни водии танг ҷорӣ шуда, пас аз Дашти Қозӣ то ҳудуди РСС Ӯзбекистон водӣ тадриҷан васеъ шудан мегирад.

Дар фасли зимистон дарьёи Зарафшон ва шохобҳои он саросар ях намекунанд. Одатан соҳилҳои дарьё ва қисмҳои алоҳидаи он, ки ҷараёнашон ором аст, ях мебанданд.

Дарьёи Зарафшон ба районҳои Айнию Панҷакенти РСС Тоҷикистон, вилояти Самарқанди республикаи бародарии Ӯзбекистон об медиҳад. Дар қад-қади он даҳҳо станцияи насосии оббарорӣ бунёд карда, каналҳо баровара шудаанд.

Сел ва тарма яке аз офатҳои табиат ва ҳодисаи гидрологӣ мебошанд. Дар водии Зарафшон сел ва тарма

нисбатан тез-тез рӯй дода меистанд. Омӯхтани сел ва тарма аҳамияти калони илмию амалӣ дорад.

Сел ҳамчун офати табиӣ қувваи бузурги вайронкунӣ дошта, барои маҳалҳои аҳолинишин ва иншоотҳо хавфнок аст, баъзан зарари калони иқтисодӣ мерасонад.

Селҳоро маҷмӯи омилҳои табиию географӣ ба амал меоранд. Аз ин рӯ, онҳо вобаста ба шароитҳои конкретии маҳал, сабабҳои гуногун доранд. Рельефи мураккаб ва нишебиҳои ростфаромадаи кӯҳҳо, камгиёҳ будани нишебиҳои кӯҳ, боронҳои кӯтоҳмуддат ва шиддатноки баҳорӣ, баъзан яку якбора об шудани барфҳои кӯҳӣ ва ғайра сабабҳои асосии селу тарма мебошанд.

Мувофиқи маълумотҳои мавҷуда дар зарфи солҳои 1856—1890 дар сойҳои водии Зарафшон 5 бор сели харобиовар ба амал омадааст. Масалан 22 маи соли 1873 дар натиҷаи борони сахт дар наздикии шаҳри Панҷакент обхезии мудҳиш рӯй додааст. Соати 12 рӯз дар кӯҳи муқобили шаҳри Панҷакент борони сел меборад. Соати 14 аввал дарьёи Моғиён пуроб мегардад, баъд аз дараҳо об ва чизҳои обшуста ба самти шаҳри Панҷакент ҳаракат мекунад ва дар соати 15 шаҳр дар зери чизҳои обоварда мемонад, ки ғафсиаш 1,5 *м* будааст. Оби пуртуғьёни сел хонаву деворҳоро вайрон карда, боғу токзорҳоро шуста, ҳайвонот ва чизу чораи одамонро ба дарьёи Зарафшон бурдааст.

Чунин ҳодисаҳо пеш аз Революцияи Октябрь дар ин ноҳия тез-тез рӯй медоданд ва маъмурони он замона барои пешгирӣ кардан, бастани пеши роҳи селҳо чорае намедиданд. Селу тарма ҳоло ҳам ба амал меоянд, вале барои бартараф намудани оқибатҳои онҳо тадбирҳои зарурӣ андешида мешаванд.

Мувофиқи маълумотҳои Управленияи обуҳавосанҷии РСС Тоҷикистон дар водии Зарафшон аз соли 1955 то соли 1961-ум 16 маротиба омадани сел ба ҳисоб гирифта

шудааст, ки қисми бештарини онҳо ба ғарбии водӣ мансубанд.

Ақидае, ки гӯё дар қисми болооби ҳавзаи Зарафшон сел ба амал намеояд, чандон ба ҳақиқати ҳол мувофиқ нест, зеро дар бисьёр маҳалҳои қисми шарқии водӣ изҳои селро баръало дидан мумкин аст. Маълумотҳои аҳолии маҳаллӣ низ ин фикрро тасдиқ мекунанд.

Дар водии Зарафшон бештар селҳои лойқаву сангомез меоянд. Селҳое, ки моҳи маи соли 1972 дар деҳаи Искодар, Қуруд, Сангистон, Гузари Бод ба амал омада буданд, ба ҳамин гурӯҳ дохил мешаванд.

Агар хусусиятҳои селҳо ҳаматарафа ва конкретӣ омӯхта шаванд, чораҳои пешгирӣ ва муборизаи зидди онҳо самарабахш ва имконпазир мегарданд.

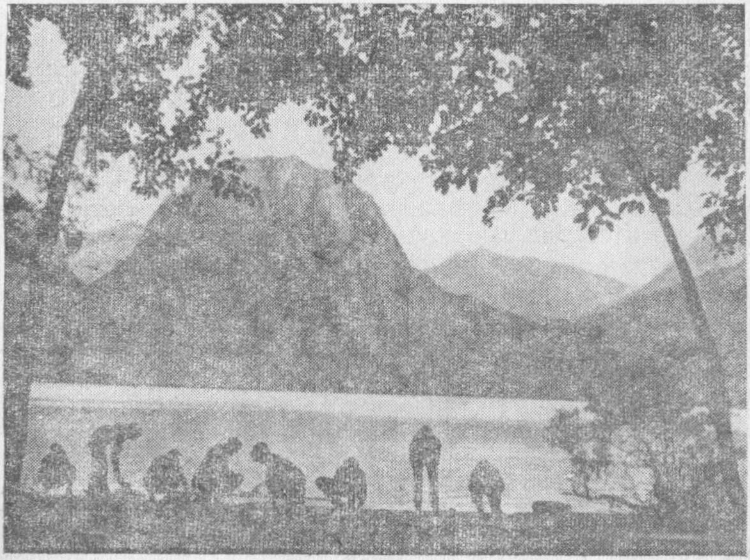
Тарма офати дигари табиии водии Зарафшон аст. Вай аз ҷиҳати табиати пайдоиш ва хусусиятҳояш бештар ба сел монанд аст. Тармаҳо ба хоку наботот ҳам таъсири бад мерасонанд, онҳоро нобуд мекунанд, сабаби марги одамон ва ҳайвонот мешаванд. Тармаҳои новаҷамонанд роҳҳоро банд карда, симчубҳои телефонҳоро мекананд. Барои соз кардани онҳо аксар ҷидду ҷаҳди зиёд ва сарфи калони маблағ лозим мешавад.

Дар қисмҳои баландкӯҳи водӣ тармакӯчӣ бисьёр ҷой дорад ва яке аз унсурҳои хоси кӯҳистон аст. Тармакӯчӣ бештар дар водиҳои Фон, Яғноб, Пасруд, Қиштут, Моғиён ва дар дараҳои паҳлӯӣ ба амал меояд. Тарма аз баландиҳои даҳҳо ва садҳо метр ба доманаи дараю водиҳо мефарояд. Баробари наздик шудани баҳор тармаҳои соҳили дарьёҳо об мешаванд. Аз ин рӯ метавон гуфт, ки серобии баҳории дарьёҳо пеш аз ҳама ба обшавии тармаҳо алоқаманд аст. Об шудани тармаҳо аз қисми доманаи водию дараҳо сар шуда, оҳиста-оҳиста қисмҳои баландро фаро мегирад. Аз ин рӯ тармаҳо на фақат дар серобшавии баҳории дарьёҳо иштирок мекунанд, балки

дар ғизогирии тобистонӣ ҳам роли муайян мебозанд.

Кӯлҳо дар Зарафшони кӯҳӣ хеле бисьёранд. Онҳо дар ҳавзаи дарьёи Зарафшон нобаробар паҳн шудаанд. Аксарияти кӯлҳо хурд бошанд ҳам, вале дер боз маълуму машҳуранд. Искандаркӯл, Марғузор, Кӯли Қалон кӯлҳои калонтарини водӣ мебошанд.

Искандаркӯл дар қатори зеботарин кӯлҳои ҷаҳон меистад. Диққати ҳар як бинандаро пеш аз ҳама софу шаффофии об ба худ мекашад. Кӯҳҳои атрофи кӯл манзараҳои ҳаловатбахшу дилфиреб доранд. Вай дар доманаи шимолии қаторкӯҳи Ҳисор ва ҷанубии кӯҳҳои Фон, дар



Расми 6. Соҳили Искандаркӯл

баландии 2200 *м* воқеъ аст ва дар таърих бо номҳои Айн, Чан, Таран ва Дарьёчой дучор мешавад.

Оид ба Искандаркӯл халқ афсонаҳои зиёде бофтааст. Яке аз онҳоро мисол меорем. Бино ба нақли сокинони маҳаллӣ гӯё бо фармони Искандари Зулқарнайн лашкарони ӯ дар чои шаҳри суғднишини онвақта ҳавзаи бузурге канда, пеши дарьёи Саратоғро бастаанд. Дар натича кӯл ба амал омадааст. Мақсади Искандар он будааст, ки муқобилияти сахти халқи маҳаллиро шикаста, онҳоро ба худ таслим гардонад. Бинобар ин лозим омадааст, ки кӯл сохта обро захира намояд, сипас бандро вайрон кунад, то ки кӯл якбора чорӣ шуда тамоми қишлоқҳои суғдиёнро хароб намояд. Ҳамин тариқ, ба Искандар муяссар шудааст, ки аҳолии харобгаштаи водии Искандардарьёро ба худ тобеъ кунад.

Дар асл Искандаркӯл ин тавр пайдо шудааст: дар давраи choруми геологӣ кӯҳҳои атрофи кӯл бо пирьяхҳо пӯшида шуда буданд. Ин пирьяхҳо бо мачрои қадимаи дарьёи Саратоғ ҳаракат карда то баромадгоҳи ҳозираи Искандардарьё фаромадаанд ва такшонҳои худро ҳамчун асоси сарбанди ояндаи кӯл гузоштаанд. Пас аз давраи яхбандӣ кӯҳи азиме лағчида сатҳи оби кӯлро нисбат ба ҳозирааш 150 *м* баландтар бардоштааст. Изи лағчишро, ки аз соҳили чапи Искандардарьё ба амал омадааст, ҳоло ҳам дидан мумкин аст. Инак, Искандаркӯл пайдоиши пирьяхӣ ва лағчишӣ дорад.

Гирду атрофи Искандаркӯлро кӯҳҳои сарбафалаккашида иҳота кардаанд, ки аз 4—5 ҳазор метр зиёдтар баландӣ доранд.

Мушоҳидаи олимон нишон медиҳад, ки Искандаркӯл дар минтақаи ҳаракатноки тектонӣ чойгир аст, тарафи шимолиаш бардошта шуда, тарафи чанубиаш бошад, баръакс, фурӯ рафта истодааст, ки дар натича майдони кӯл васеъ мешавад.

Масоҳати Искандаркӯл 3,4 $км^2$ аст. Дарозии он 3,26 *км*, паҳноияш 2,9 *км* аст. Ҷуқурии Искандаркӯл ба ҳисоби миёна 51 *м* аст ва ҷои аз ҳама чуқуртаринаш ба 72 *м* мерасад. Дарозии умумии гирдогирди кӯл 14275 метрро ташкил медиҳад. Ҳаҷми оби Искандаркӯл ба 175 миллион $м^3$ баробар мебошад. Ин чунин маъно дорад, ки агар ба кӯл дигар об надарояду ҳар сония аз вай 18 $м^3$ об бароял, барои тамоман адо шудани оби кӯл 115 рӯз лозим аст.

Шакли кӯл ба секунҷа монанд буда, тарафи ҷанубиаш бисьёр бурида шудааст. Дар он халиҷҳои Ором, Ҷанубӣ, Саратоғ ва Ҳазормеш мавҷуданд. Димоғаҳои калонтарини Искандаркӯл: Пурмавҷ ва Хатарнок дар тарафи шимолу шарқ, Ҷанубӣ ва Чашмагӣ дар тарафи ҷануб ҷой гирифтаанд.

Сатҳи оби Искандаркӯл як вақтҳо нисбат ба сатҳи ҳозирааш хеле баланд меистод, он гоҳ масоҳати кӯл 10 мураббаъ километрро ташкил намуда, ҷуқуриаш аз 200 *м* зиёдтар буд. Дар он айём кӯҳи Боронсанҷ ҷазираи ҳамин кӯл будааст, ки ба ин изҳои қадимаи хати соҳилӣ шаҳодат медиҳанд. Ҷои изи қадимаи хати соҳилӣ нисбат ба сатҳи ҳозираи кӯл дар баландиҳои 35, 90 ва 117 *м* равшан маълум мебошанд. Дар ин баландиҳо буттазорҳои хушманзара рӯида, атрофи кӯлро чун тасмаҳои зебо печонида гирифтаанд.

Баъзеҳо мегӯянд, ки сатҳи кӯл дар натиҷаи шусташавӣ ва ё канда шудани сарбанди он якбора паст фаромадааст. Аммо се терраси хуб нигоҳ дошташудаи соҳили шимолии кӯл шоҳиди се давраи паст шудани сатҳи об дар натиҷаи шусташавӣ мебошад, ки он ба бардошташавии умумии маҳал алоқаманд буда, оҳиста-оҳиста паст шудааст.

Тадқиқотҳои навтарин ақидаи якбора ба таври фоҷиавӣ канда шудани оби Искандаркӯлро рад намуда,

тасдиқ менамоянд, ки банди кӯл мустаҳкам буда, якбора вайрон шуданаш аз эҳтимол дур аст.

Искандаркӯл обашро аз дарьёчаҳои Саратоғ, Ҳазормеш, Сарема ва Якчашма (Оби Морон — Ғорчашма) мегирад.

Ҳавзаи умумии обгирии Искандаркӯл 781 *км*² аст. Ба Искандаркӯл дар ҳар як сония ба ҳисоби миёна 18,9 *м*³ об дохил мешаваду 18,7 *м*³ об мебарояд.

Ҳарорати максималии об дар тобистон аз 11,5 то 19,6° аст.

Расми 7. «Дафтарчаи» қайдҳои Искандаркӯл

Оби Искандаркӯл дар фасли зимистон саросар ях намебандад. Солҳои 1936, 1944, 1947 ва 1949 вай саросар ях карда буд. Давраи яхбандии Искандаркӯл кӯтоҳ буда, аз миёнаи январь то миёнаи март давом мекунад.

Ба тамошои Искандаркӯл аз гӯшаю канорҳои мамлакатамон ва хориҷа ҳар сол ҳазорҳо туристон меоянд.

Веренкӯл дар шимолтари резишгоҳи дарьёи Сарема воқеъ аст. Вай халиҷи қадимаи Искандаркӯл буда, бо мурури замон дар натиҷаи бардошта шудани ин қисм ва шуста паст шудани баромадгоҳи Искандардарьё аз вай ҷудо шудааст. Дарозии Веренкӯл 250 *м* буда, оби он аз моҳи апрель то август нисбатан гарм мешавад. Аз зери Веренкӯл якчанд чашмаҳо мебароянд, ки онҳоро ба осонӣ дидан мумкин аст. Зери кӯл чандон чуқур нест ва оби он нисбат ба Искандаркӯл софтар аст.

Қарокӯл начандон калон буда, дар саршавии дарьёи Саратоғ воқеъ аст. Шакли ин кӯл секунҷаи баробарпаҳлӯст. Кӯл аз тарафи шарқ ба ғарб васеъ шуда меравад. Ба он оби чор дарьёча мерезад. Кӯл 0,8 $км^2$ масоҳат дорад.

Кӯли Калон яке аз кӯлҳои калонтарини ҳавзаи дарьёи Қиштут мебошад. Вай дар сароби Қиштут, ки Артуч ном дорад, дар баландии 2950 *м* воқеъ гаштааст. Изҳои соҳили қадимаи Кӯли Калон ба он далолат мекунад, ки сатҳи об як вақтҳо нисбат ба ҳозирааш хеле баланд ҷой гирифта будааст. Оби кӯл равон нест, ба вай дарьёчаи Чимтарға мерезад. Манзараи атрофаш бисьёр зебо буда, дар он шаххҳои овезон, кӯҳҳои барфпӯш ва нишебиҳои кӯҳҳои бо бурсу насрин пӯшидашуда ба назар мерасанд.

Кӯлҳои Марғзор («Ҳафткӯли соҳибҷамол») дар болооби дарьёи Моғиён дар дараи танги дарьёи Шинг воқеанд. Пайдоиши ин кӯлҳо ба амали пирьяхҳои қадим алоқаманд аст.

Верен-куль

Кӯли Ҳазорчашма нисбат ба дигар кӯлҳои дараи Шинг баландтар (2372 *м*) воқеъ гаштааст. Дарозии он қариб ба як *км* мерасад. Ба кӯл оби дарьёи Оқсу ва миқдори зиёди чашмаҳо мерезад ва шояд аз ин сабаб бошад, ки онро Ҳазорчашма номидаанд.

Кӯли Марғзор кӯли калонтарини дараи Шинг буда, баландии мутлақи он 2212 *м*, дарозиаш 2,5 *км* аст. Дар баландии 25 *м* аз сатҳи кӯл терраса инкишоф ёфтааст, ки он шоҳиди як вақтҳо сатҳи баланд доштани оби кӯл мебошад.

Кӯлҳои Ҳазорчашма ва Марғзор ба воситаи дарьёча ба ҳам пайваст шудаанд. Растаниҳои атрофи кӯл бой ва гуногунанд. Эҳтимол ки пайдоиши номи кӯл бо ҳамин гуногунӣ ва аз наботот бой будани маҳал алоқаманд бошад.

Кӯлҳо обро аз дарьёчаҳое мегиранд, ки онҳо аз пирьяхҳо ё барфҳои кӯҳӣ оғоз меёбанд. Бинобар ин ҳарорати обашон 3—4° гарм аст. Ин кӯлҳо аз организмҳо хело камбағаланд.

Аз кӯлҳои дигари хурди ҳавзаи дарьёи Зарафшон боз инҳоро номбар кардан мумкин аст: Нофин, Соя, Душоха, Зирак, Муро, Зиёрат, Зиндон, Лабиҷӯй, Пасрух, Тира, Пуштакӯл, Чуқурак, Чапдара ва ғайра.

Обҳои зеризаминӣ дар бисьёр ҷойҳои водӣ рӯи замин баромада чашмаҳоро ташкил намудаанд. Чашмаҳо бештар дар дохили дараҳои паҳлӯгӣ ва атрофи маҷрои дарьё дучор мешаванд. Хосиятҳои оби чашмаҳои водӣ аз якдигарашон фарқ мекунанд.

Дар таркиби обҳои зеризаминӣ ионҳои HCO^3 ва Са бисьёр аст.

Обҳои зеризаминии водӣ ба ғизогирии зимистонии дарьёҳо ва серобшавии тобистонаи онҳо таъсир мерасонанд.

Расми 8. Шаршараи кӯҳӣ

4—2434

ХОК

Дар ташаккул ва паҳншавии хокҳои Зарафшони кӯҳӣ релъеф, ҷинсҳои онро ташкилдиҳанда ва иқлими маҳал таъсири калон доранд.

Дар водии Зарафшон хокҳои ғафсиашон кам, серрег, шағалию сангрезадор ва ғайра мавҷуданд. Сабаби ин он аст, ки замини он нисбатан ҷавон, релъефаш ниҳоят мураккаб аст.

Водии Зарафшон ба се ноҳия: Ғарб, Марказ ва Ҷануб тақсим шудааст.

Ноҳияи Ғарб аз қисми ғарбии водӣ (Панҷакент) то ҳудуди райони Айниро дар бар мегирад. Хоки ин ноҳия хокистарранги муқаррарӣ, хокистарранги тира, қаҳваранги равшани карбонатӣ, қаҳваранги равшани ишқордор ва хокҳои баландкӯҳи даштӣ мебошанд.

Ноҳияи Марказ аз давоми ноҳияи Ғарб ба самти шарқ то деҳаи Худгифи Мастчоҳ давом меёбад. Хокҳои ин ноҳия аз пояи кӯҳ ба боло аз хокҳои қахваранги равшани карбонатӣ, хокҳои баландкӯҳи даштӣ иборатанд.

Ноҳияи Ҷануб водии Фароб, Яғноб-Искандардарьё ва нишебиҳои ба ин водиҳо мансуби қаторкӯҳи Ҳисор ва қисми шарқии собиқ райони Мастчоҳро дар бар мегирад. Дар ин ноҳия минтақаҳои амудии хок ба монанди хокҳои қаҳваранги равшани ишқордор, марғзорҳои баландкӯҳи даштӣ, хокҳои баландкӯҳи даштӣ мавҷуданд.

Доманакӯҳҳо аз хокҳои хокистарранги муқаррарӣ ва хокистарранги тира иборатанд. Хокҳои хокистарранги муқаррарӣ дар баландиҳои аз 880 то 900 *м* аз сатҳи бахр воқеъ гаштаанд.

Хокҳои обьёришаванда аз гумус (2,9 фоиз) ва нитроген камбағаланд. Мураккабии релъеф барои тараққи додани зироатчигӣ монеаи калон мебошад.

Хокҳои баландкӯҳи даштӣ масоҳати ниҳоят калони минтақаи баландкӯҳро фаро мегиранд. Онҳо дар Ғарб ва Маркази ҳавзаи Зарафшон аз баландиҳои 2600 то 4000 *м*, дар шарқ аз 3300 то 4000 метр аз сатҳи баҳр дучор мешаванд.

НАБОТОТИ КӮҲӢ

Олами набототи водии Зарафшон ниҳоят гуногун ва бой аст.

Барои равшантар тасаввур намудани гуногунӣ ва боигарии олами набототи ин ҷо баъзе маълумотҳои рақамӣ ва муқоисавӣ меорем. Ба ҷадвали поён нигаред, он дар асоси маълумотҳои олимон Агаханянц О. Е., Зокиров Қ. З., Қамелин Р. В., Қомаров Б. М., Овчинников П. Н. тартиб дода шудааст.

Кишварҳо ва ноҳияҳо	Майдон $км^2$	Миқдори умумии намудҳои растанӣ	Шумораи оилаҳо
Сибири Ғарбӣ	2300000	2806	109
РСС Озарбойҷон	85000	3448	125
РСС Тоҷикистон	143100	5000	
Ҳавзаи Зарафшон	50000	2588	97
Қисми Тоҷикистонии Зарафшон	12400	1780	91
Тоҷикистони Шимолӣ . . .	13000	1254	106

Агар ба флораи табиии ҳавзаи дарьёи Зарафшон намудҳои маданӣ ҳам зам карда шавад, он гоҳ ба флораи РСС Озарбойҷон баробар мешавад. Дар минтақаи баландкӯҳи Алатови Заили ҳамагӣ 470 намуди наботот ба ҳисоб гирифта шудааст, флораи минтақаи баландкӯҳи

Помир
Помири Ғарбӣ 24677 | 896 | 80

Зарафшон бошад ба 765 адад мерасад. Флораи ҳавзаи Зарафшон чӣ аз ҷиҳати таркиб ва чӣ аз ҷиҳати шумора аз территорияҳои номбурда бартарӣ дорад.

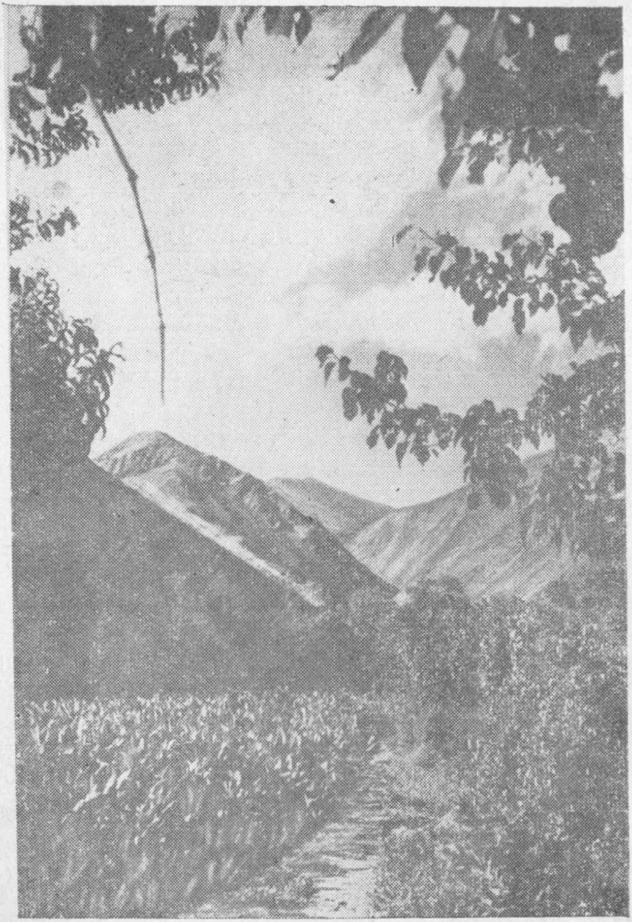
Набототи ин ҷо ба ғоят гуногун аст. Дар байни онҳо оилаи мураккабгулҳо (52 намуд) ҷои якумро, оилаи лӯбиёгиҳо (40 намуд) ҷои дуюмро, оилаи салибгулҳо (13 намуд) ҷои сеюмро ишғол мекунад.

Зарафшони кӯҳӣ чун қисмҳои дигари Тоҷикистон ба ноҳияи ботаникӣ-географии баҳри Миёназамини Қадим дохил шуда, яке аз марказҳои набототи гармидӯст, макони бисьёр растаниҳои муҳимми хоҷагӣ мебошад.

Баъзе намудҳои соябонгулҳо, аз он ҷумла юған (виғна), роба (камол) аз ғарб, аз соҳилҳои баҳри Миёназамин омадаанд. Юған ҳоло дар Италия, нимҷазираи Балкан, Туркия, Шарқи Наздик, Осиёи Миёна ва Осиёи Марказӣ дучор мешавад. Ватани асосии роба Шарқи Наздик мебошад. Зирк (зилол), дӯлона, бодом, саломуалейкум ва ғайра пайдоиши баҳри Миёназаминӣ доранд. Ватани рем, бед ва ҳаданг аслан шимол аст. Фарк ва чормағз боқимондаи ҷангали паҳнбарги Осиёи Миёна мебошад.

Растаниҳо дар мубориза бо шароити номусоиди кӯҳсор барои мавҷудияташон шаклҳои гуногун ва ба худ хоси ҳаётро пайдо намудаанд. Олами набототи водӣ ба иқлими маҳал хуб мувофиқ шудааст. Дар байни олами набототи водӣ растаниҳои намидӯст, хушкидӯсти ба камнамӣ тобовар ва намудҳои андармиён дучор мешаванд. Дар олами набототи ин ноҳия гурӯҳе ҳастанд, ки давраи инкишофашон хеле кӯтоҳ буда, то сар шудани давраи тобистон хазон мешаванд. Чунин растаниҳоро эфемероид меноманд.

Умуман дар водии Зарафшон растаниҳои даштӣ, дарахтӣ буттагӣ ва алафӣ, хелҳои ба хушкӣ тобовар бештар паҳн шудаанд.



Расми 9. Манзараи кӯҳӣ

Дар минтақаи баландкӯҳ мағзи замин аз рӯи он гармтар аст, таъсири шамол кам ва нурҳои ультрабунафши офтоб таъсири зиёд намерасонанд. Бинобар ин баъзе растаниҳо ба замин часпида мехобанд. Ин гуна растаниҳо худашонро аз нурҳои сӯзони офтоб ва таъсири шамол беҳтар муҳофизат мекунанд, гармӣ ва намиро сарфакорона истифода мебаранд.

Растаниҳои дарахтӣ, буттагӣ ва алафӣ хеле дароз реша медавонанд. Решаашон ба сатҳи замин наздиканд. Ин хусусият имконият медиҳад, ки наботот намӣ ва ғизоро хубтар гирад.

Барги баъзе растаниҳои майда, хордор ва сатҳашон ҷилонок буда, решаашон чуқур мешавад. Чунин хислат барои кам бухоршавии намӣ ва бештар қабул намудани об мусоидат мекунад.

Гурӯҳи дигари растаниҳо дар барг ва решаашон об ва моддаҳои ғизоиро захира мекунанд. Баъзе растаниҳо дар назари аввал «бараҳна» менамоянд ва боварии кас намеояд, ки дар чунин шароити қаҳратуни баландкӯҳ зиндагӣ карда метавониста бошанд. Ба ин гурӯҳ сангшикан ва ғайра дохил мешаванд.

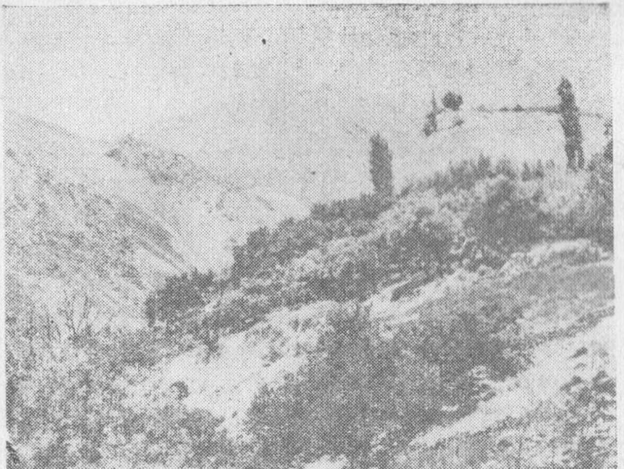
Дарозумрӣ ва давраи нашъунамои растаниҳои баландкӯҳ низ ба шароити номусоиди табиат мувофиқ шудаанд. Набототи Зарафшони кӯҳиро мисли ноҳияҳои дигари кӯҳӣ ба якчанд минтақаҳо тақсим мекунанд, ки се минтақаи зерини он хеле мувофиқ меоянд:

Минтақаи дашти кӯҳӣ (аз 700—800 то 1500—2000 *м*).

Минтақаи бешадашт (аз 1500—2000 то 3000—3500 *м*).

Минтақаҳои марғзорҳои баландкӯҳ (аз 3000—3500 то 4200—5500 *м*).

Мо зарур донистем, ки ба ин се минтақаи амудии номбаршуда баъзе тағйиротҳои ҷузъӣ дохил кунем, то ки хусусияту дараҷаҳои баландии минтақаҳои Зарафшони кӯҳи хубтар инъикос ёбанд. Бинобар ин ба ҷои «мин-



Расми 10. Манзараи кӯҳӣ

тақаи дашти кӯҳӣ» «минтақаи дашти доманакӯҳ», ба ҷои «минтақаи бешадашт» «минтақаи бешадашти миёнакӯҳ» ва ба ҷои «минтақаи марғзорҳои баландкӯҳ» «минтақаи марғзор ва дашти баландкӯҳ»-ро раво донистем. Дар поён нαбототи ин ноҳияро мувофиқи ҳамин минтақаҳо тавсиф менамоем.

1. Минтақаи дашти доманакӯҳ аз территорияи доманакӯҳ, ки дар ғарб аз обғалти дарьёи Зарафшон, сатҳи террасаҳои қадимаи дарьё, теппаю пуштаҳо иборатанд, дар шарқ ба он асосан нишебиҳои ба террасаҳо наздики қаторкӯҳҳо ва худи террасаҳо дохил мешаванд. Дар ғарб ҳудуди фарогирии минтақа васеъ буда, ба самти шарқ то ба деҳаи Оббурдан ва ҷануби шарқӣ (водии Фон-Яғноб) то деҳаи Такфон чун фона тадриҷан борик шуда меравад.

Агар дар ҳамвориҳо ва пуштаҳои қисми ғарб хоки хокистарранг паҳн шуда бошад, пас дар маҳалҳои харсангӣ, шоххои луч ва сатҳӣ, ҷинсҳои гуногунранг, хокҳои қаҳваранг паҳн шудааст.

Ҳудуди ин минтақа нимбиёбонро бо кӯҳ ва минтақаҳои кӯҳӣ мепайвандад. Барои ҳамин ҳам дар ин минтақа баробари набототи хосаш хелҳои растаниҳои биёбонию нимбиёбонӣ, даштии субтропикӣ, дар соҳилҳои дарьё туқай ва дар маҳалҳои алоҳида набототи дарахтию буттагӣ дучор мешаванд.

Набототи қисми поёни минтақа ҳангоми сабзиданаш чунин менамояд, ки дар сатҳи замин қолини хушранг густурда шуда бошад. Вале ин манзараи зебо дер давом намекунад.

Баъзе намояндагони набототи ин ҷо давраи нашъунамои худро дар ғарб пас аз боришоти тирамоҳӣ ё ибтидои зимистон сар карда то моҳи май давом медиҳанд. Аз ин ҷиҳат фенология ва экологияи набототи он аз набототи биёбони муқаррарӣ ва саванаи ҷануб фарқ меку-

над, зеро ин наботот қариб дар ин се фасл (тирамоҳ, зимистон ва баҳор) инкишоф меёбад. Чунин низоми инкишоф шакли хоси ба шароит мувофиқ шудани наботот мебошад.

Растаниҳои ранг-ғеш, қуғулбош ва ғайра бештар дар маҳалҳои мулоимхок инкишоф ёфтаанд. Дар баландиҳои 1200—1500 м ҷои набототи рангро гандумаки мӯйдор, фломис ва бузгандум ишғол мекунад. Гандумаки мӯйдори кундареша ба танаи баланди алафиаш алоқаманд аст. Вай баҳору тобистон нашъунамо карда, моҳи июль мепазад. Баландтар аз набототи даштӣ—майдаалаф, табақаи растаниҳои азими хӯшадор ва соябонгулҳо воқеъ гаштаанд.

Ба гурӯҳи растаниҳои соябонгули бузургалаф камол, (сунбул, роба) юған (виғна) ва андӯз дохил мешаванд. Нашъунамои онҳо аз апрель сар карда то июль-август давом мекунад.

Ба гурӯҳи растаниҳои бузургалаф инчунин шӯраочрики шарқӣ, латтахорҳо, кампирчапон, пиёзи кӯҳӣ, лола, чинорак, валериана, анзибар медароянд. Онҳо хеле паҳн шудаанд.

Юған дар давраи нашъунамоёбиаш заҳрнок аст. Агар ба баргҳои вай то тухмориаш даст расад онро месӯзонад. Ҷои заҳролудшуда сиёҳ мегардад ё баъзан вараму обила пайдо мекунад. Баъди хушк шуданаш ин растанӣ тамоман безаҳр мешавад. Зимистон чорво камол ва юғанро бо иштиҳои том мехӯрад. Зарафшониҳо ин растаниҳоро барои хӯроки зимистони чорво захира менамоянд.

Набототи биёбонию нимбиёбонии ин минтақа явшон (шувоқ) ва шӯраҳои нимбутта мебошанд. Азбаски қисми зиёди маҳал сангрезадор ва хушк аст, набототи номбурда сирак мерӯяд. Одатан бо явшону шӯра терескен ва изен во мехӯрад.

Дар байни минтақаи дашти доманакӯҳ ғайр аз растаниҳои алафӣ ва нимбуттагӣ, инчунин ҳарҷо-ҳарҷо растаниҳои дарахтӣ ва буттагӣ дучор мешаванд. Ин навъ растаниҳо бештар дар қисми болоии минтақа вомехӯранд. Навъҳои асосии онҳо маҳинбурс, фарки туркистонӣ, заранги майдабарг, дӯлона, бодоми бухорию халанда, писта, туғ («дарахти оҳанин»), настаранҳо (хоргулҳо) мебошанд. Растаниҳои мазкурро ҷангали сиракн ба хушкӣ тобовар меноманд. Дар гузашта ин навъ растаниҳо майдони калонро ишғол намуда, чакалакзорҳоро ташкил медоданд, ки аксар касногузар буданд. Ҳоло чунин чакалакзорҳо нестанд ва асосан аз дарахту буттаҳои алоҳида иборатанд.

136 сол пеш аз ин сайёҳи рус А. Леман дар ҳавзаи дарьёи Қиштут пистазорҳои калонро қайд карда буд. Вале аз ин пистазорҳо ҳоло фақат «шоҳидон»-и яккаву танҳо боқӣ мондаанд.

Тӯқай яке аз унсурҳои ин минтақа буда, майдонҳои хурд-хурдро фаро гирифтааст. Тӯқай дар террасаҳои дарьё, соҳилҳои обғалт ва баъзе ҷазираҳои дарьёи Зарафшон вомехӯрад. Тӯқайҳои нисбатан калон дар қисми ғарбии водии Зарафшон (Саразм, Суҷина, Панҷакент) воқеъ гаштаанд. Ба андозаи аз Панҷакент ба саргаҳи Зарафшон ва шохобҳои он ҳаракат кардан мушоҳида кардан мумкин аст, ки таркиби наботот камбағал ва андозаи тӯқайзорҳо хурд шуда меравад. Порчаҳои хело хурди тӯқай дар соҳилҳои поёнҷараёни Яғноб, Шинг, Сармат ва болооби Зарафшон: Эсиз, Ярм, Палдорак, Ланглифт дучор мешавад. Хусусияти хоси тӯқай аз он иборат аст, ки дар он растаниҳои дарахтӣ, буттагӣ ва растаниҳои алафӣ ба ҳам даромехтаанд. Тӯқай дар водии Зарафшон асосан аз сафедори турранг, юлғун, хори анқа, бед, ҷигда, газ, ширинмия, қамиш, қиёқ, қуға, саваҷӯб, найшакари ёбоӣ, тамарикс, чилбуғум, дӯсталаф

ва ғайра ташкил ёфтааст. Гулҳои гуногунранги юлғун дар чашми бинанда манзараи зебоеро ҷилвагар мекунад. Тӯқайҳоро ҳам мисли набототи шиблик бурида хело кам кардаанд ва хавфи тамоман нобудшавии онҳо пеш омада истодааст. Барҳам хӯрдани тӯқайҳо ба нест шудани бисьёр намудҳои ҳайвоноти дар тӯқайҳо сокин буда бурда мерасонад.

Минтақаи дашти доманакӯҳ ҳамчун чарогоҳи баҳории барвақтӣ ва тирамоҳию қисман зимистонӣ аҳамияти амалӣ дорад. Боғҳои мева ва заминҳои киштукоршаванда бештар дар ҳамин минтақа воқеъанд.

Вобаста ба шароитҳои табиӣ дар минтақаи бешадашти миёнакӯҳ набототи дарахтӣ, буттагӣ марғӣ ва даштӣ паҳн шудаанд. Набототҳои номбурда дар ин минтақа нисбат ба минтақаи дашти доманакӯҳ мавқеи хубтарро ишғол намуданд ва аломатҳои бешаю даштӣ дар он хубтар зоҳир гаштаанд.

Гурӯҳҳои хоси растаниҳо вобаста ба экспозиция, ҳарорат, намнокӣ ва субстрат порча-порча гоҳ дар поёни минтақа, гоҳ дар ҷойҳои ба худ мувофиқ маскан гирифтанд.

Яке аз хусусиятҳои умумии набототи дарахтии ин минтақа хосияти ксерофилӣ ва сирак будани онҳо мебошад. Дар ин минтақа гоҳо дарахтони алоҳида ба чакалакзорҳо ва чакалакзорҳо ба қитъаи беҷангал иваз мешаванд. Чунин тарзи воқеъшавии набототи дарахтӣ-ҷангалӣ, агар аз як тараф ба амалиёти асринаи ҷангалбуррии одамон алоқаманд бошад, аз тарафи дигар, ба хосиятҳои биологӣ ва характери рельеф вобаста аст.

Буттаҳо нисбат ба растаниҳои дарахтӣ хосиятҳои гуногуни экологӣ доранд, барои ҳамин ҳам онҳо дар баландиҳо ва маҳалҳои гуногун хубтар инкишоф ёфтаанд.

Аз ин ҷост, ки айни замон дар ташаккули ландшафти ин минтақа нисбат ба растаниҳои дарахтӣ набототи буттагӣ нимбуттагӣ ва ҳатто алафӣ бартарӣ доранд.

Аз гурӯҳҳои растаниҳои дарахтӣ дар Зарафшони кӯҳӣ бурс мавқеи намоёнро ишғол кардааст. Бурс дар навбати худ дар тамоми минтақаи бешадашт ба як андоза паҳн нашудааст. Дар болооби Яғноб ягон намуди растании дарахтӣ ва аз ҷумла бурс ҳам дучор намешавад. Бурсу бурсзорҳо бештар дар қисми миёнаи минтақа боқӣ мондаанд.

Бурсзорҳо ё ҷангали сӯзанбарги Зарафшони кӯҳӣ аз маҳинбурс (бурси зарафшонӣ, қароарча), сарвбурс ва аз бурси туркистонӣ (зардолубурс) иборат аст.

Бо вуҷуди он ки хоҷагии ҷангали Панҷакент (райони Айнӣ ҳам дохил мешавад) 28 ҳазор гектар бурсзор дорад, дар республика аз ҷиҳати ҳаҷм мавқеи намоёнро ишғол менамояд.

Маҳинбурс гармидӯсту ба хушкӣ тобовар буда дар доманаи қаторкӯҳҳо дар баландии 1200—2500 *м* месабзад. Маҳинбурс бештар дар шакли дарахтони алоҳида дучор мешавад. Маҳинбурс дар ҷойҳои хушк суст месабзад, қадаш ба 3—5 метр мерасад, то 600—700 сол умр мебинад.

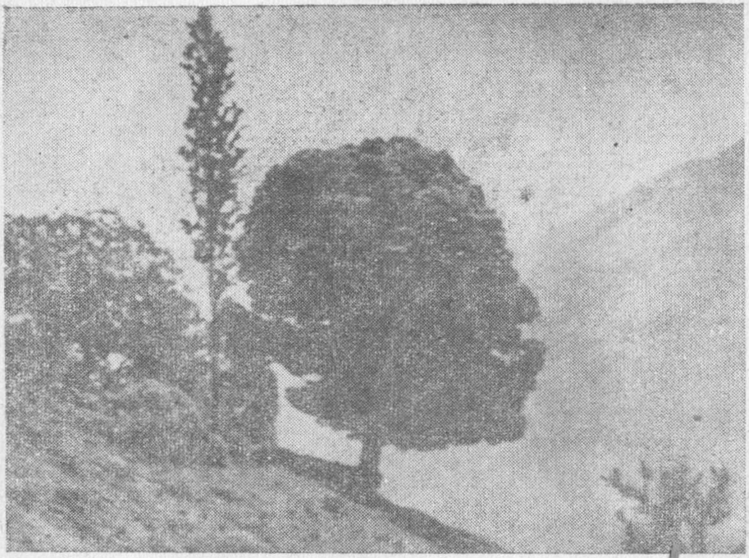
Сарвбурс бештар дар баландиҳои 2100—2700 метр месабзад. Вай баъзан чакалакҳоро ташкил медиҳад, дар мавридҳои дигар бо зарангу ходанг омехта месабзад. Сарвбурс нисбат ба маҳинбурс намидӯст буда, дар нишебиҳои шимол ва ба он наздик хубтар нашъунамо мекунад. Қади сарвбурс 8—10 *м* ва баъзан аз 15 *м* зиёдтар мешавад. Яке аз хосияти муҳими ин бурс он аст, ки чӯби вай дар даруни хок дар зарфи садсолаҳо намепӯсад. Сарвбурс бештар дар қисми шарқии минтақа паҳн шудааст.

Расми 11. Дарахтзори соҳили Искандаркӯл

Бурсзорҳо дар қисми ғарбии ҳавзаи Зарафшон бештар боқӣ мондаанд.

Аз растаниҳои дарахтии майдабарг дар ин минтақа рем, бед ва хаданг дучор мешавад.

Ҷангалҳои начандон калони рем, бед дар гирду атрофи Искандаркӯл паҳн шуда, дар резишгоҳ ва поёноби дарьёҳои Саратоғ, Ҳазормеш, Сарема воқеъ гаштаанд. Дарозии мутлақи танаи ремҳои зичбарг бештар аз 20 *м* аст. Дар мавзеъҳои номбурда ремзорҳо бо зирку настаран омехта дучор мешаванд. Ҷангалҳои реми



Расми 12. Дарахти сада

соҳили Ҷанубии Искандаркӯл мушкилгузар буда, як андоза характери табиии ҳудро нигоҳ доштаанд. Баландтар аз ремзорҳои водии Саратоғу Ҳазормеш бедзорҳо паҳи шудаанд.

Хадангзорҳои водии Зарафшон аз порчаҳои алоҳидаи хурд иборат буда, дар маҳалҳои сернами террасаҳои соҳили дарьё дучор мешаванд. Хаданг растании ба хунукӣ тобовар буда, аз сармо наметарсад ва дар бабаландиҳои беш аз 2000 *м* месабзад. Хаданг намояндаи набототи ҷангали шимол аст, қадаш ба 20 *м* мерасад.

Хадангзорҳои асосии водӣ ба мисли рему бедзорҳо дар гирду атрофи Искандаркӯл, дар соҳилҳои Саратоғ, Ҳазормеш ва Деҳқондара паҳн шудаанд.

Дарахтони алоҳида ё чакалакзорҳои хурди сафедор, ар-ар, рем, бед ва хадангро дар водии Фон-Яғноб, болооби Зарафшон (Рарз, Шаватк, Шамтуч), назди чашмаҳо ва сойҳои паҳлӯӣ дидан мумкин аст.

Аз набототи дарахти мезофилӣ фарки туркистонӣ, заранг, тлех, шутмол, сада ва ғайраро дучор кардан мумкин аст.

Дар қаторкӯҳҳои Зарафшону Туркистон, қаторкӯҳи Ҳисор то баландиҳои 2000 *м* туғ, муруди бухорӣ, себи ёбоӣ ва дар қисмҳои поёнии минтақа дӯлона ва рябинаи тьёншонӣ паҳн шудаанд.

Дар ин ноҳия настаранҳо, бушол, зирк, таппа, хома табулға, қизилниқҳо, олӯчаи кӯҳӣ (вағнич), қот ва ғайра паҳн шудаанд. Дар байни набототи буттагӣ настаранҳо мавқеи муҳимро ишғол менамоянд ва дар Зарафшони кӯҳӣ 16 намуди онҳо ба ҳисоб гирифта шудааст. Настаранҳо бо табулға, бушол, қизилниқ, зирк омехта шуда, буттазорҳои калонро ба вуҷуд меоваранд.

Барои минтақаи марғзор ва дашти баландкӯҳ пеш аз ҳама марғзорҳои криофилӣ-хунукидӯст хос буда, аз алафҳои қолинӣ ва хӯшадорони баландкӯҳи дурушт таркиб ёфтаанд. Марғзорҳои криофилии қадпасти қолинӣ дар қисми болои минтақа, дар ҷойҳои ҳамвор ва теғаҳои паҳни кӯҳҳо аз қитъаҳои набототи ва заминхобидаи алафӣ ва нимбуттагӣ иборат буда, зич мерӯянд. Марғзорҳои номбурда аз ҷиҳати таркиб ва характерашон дар қисмҳои алоҳида аз якдигар фарқ мекунанд. Дар қитъаҳои ҷудогона ин марғзорҳо ранги сурхи қолинӣ доранд. Марғзорҳои криофилӣ аз шӯраачриқ, теззаврак, хулбугазнагир, буғумалаф ва ғайра иборатанд.

Равшанфикр
Огоҳӣ Озодӣ Ободӣ

Марғзорҳои азималаф ва хӯшадорони мезофилӣ дар водии Яғноб дар ҷойҳои нишебиҳои кӯҳ ба дигар растаниҳо омехта гашта паҳн шудааст. Баландии он ба 80 *см* мерасад.

Дар байни марғзорҳои Яғноб мавзеи Гулбоз мавқеи намоёнро ишғол намуда, на фақат дар Зарафшони кӯҳӣ, балки дар Тоҷикистон ҳам яке аз ҷойҳои боби алафдаравӣ ва чарогоҳӣ мебошад.

Дар қисми марказии водии Зарафшон, махсусан дар қаторкӯҳи Зарафшон территорияи калонро марғзорҳои зиббальдӣ фаро гирифта, баъзан гурӯҳҳои софро ташкил медиҳанд.

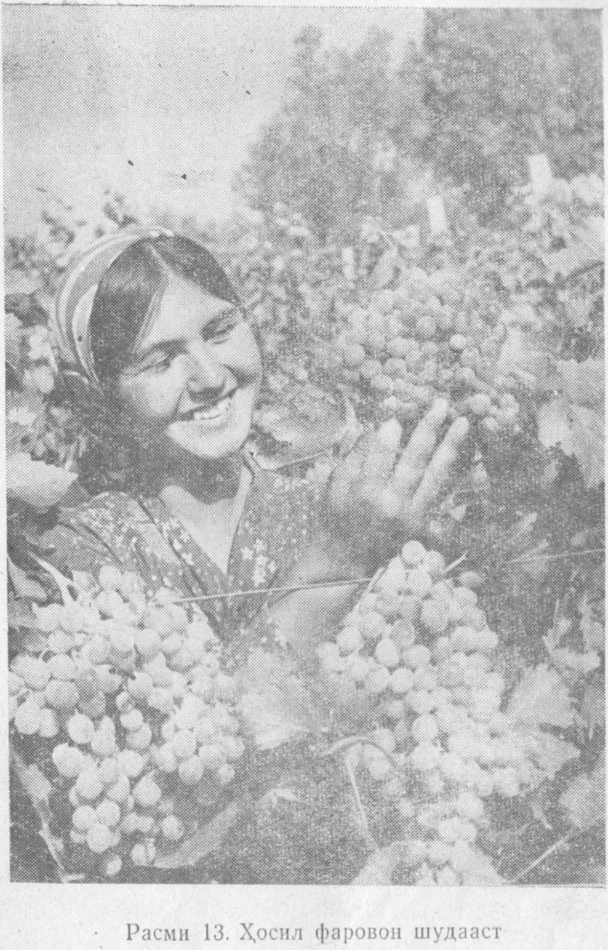
Марғзорҳои торонӣ дар қисми поёни минтақа паҳн шуда, бештар бо якҷоягии шулха дучор меоянд. Баландии қади марғзорҳои торонӣ аз 70 *см* баландтар мебошад.

Марғзори торони ҳисорӣ дар маҳалҳои намноки атрофи чашмаҳо ва соҳилҳои рӯдчаҳо паҳн шудаанд. Аз ин рӯ майдони чунин марғзорҳо калон нестанд.

Яке аз чарогоҳи хуби қисми ғарбии қаторкӯҳи Туркистон ин болооби рӯди Киштудак ба ҳисоб меравад. Дар ин мавзеъ рамаҳои деҳаҳои ҳамсоя ва ҳатто рамаҳои маҳалҳои наздики Ӯзбекистон дар фасли тобистон чаронида мешаванд.

Яке аз хусусиятҳои хоси олами набототи минтақаи баландкӯҳи ин ҷо паҳн шудани набототи хлордор ва бо лиштшакл мебошад. Ин навъ растаниҳо аз ҷиҳати биологӣ ва экологӣ якҷинса набуда, бештар намояндаи оилаи лӯбиёгиҳо ва мураккабгулҳоанд.

Дар водии Зарафшони кӯҳӣ қариб тамоми хелҳои растании дар Тоҷикистон ҷойдошта (ғайр аз пахта) парвариш карда мешавад. Деҳқонони ин водӣ аз тамоку ва боғу токзор ҳосили фаровон мерӯёнанд.



Расми 13. Ҳосил фаровон шудааст

5—2434

ОЛАМИ ҲАЙВОНОТ

Олами ҳайвоноти Зарафшони кӯҳӣ намудҳои гуногунро дар бар гирифтааст. Гуногунии олами ҳайвонот ба хусусиятҳои шароити табиӣ вобаста мебошад. Ҳайвоноти ин ҷо ба мисли дигар ноҳияҳои кӯҳии Осиёи Миёна чӣ аз ҷиҳати синну сол ва чӣ аз ҷиҳати пайдоиш фарқ мекунанд.

Дар ташаккули олами ҳайвоноти он таърихи гузаштаи геологӣ, шароитҳои ҳозираи табиии ноҳияҳои атроф ва махсусан фаъолияти хоҷагидории одамон таъсир кардаанд.

Дар байни олами ҳайвоноти Зарафшони кӯҳӣ намояндагони ноҳияи зоогеографии Ҳинду-Ҳимолой, ки ранги баланд доранд, дучор мешаванд. Чунончи ҷайра, каламуши туркистонӣ, сорокопути думдароз, мусича, майна, мурғи даштӣ, калтакалос ва ғайра. Аз намудҳои Осиёи (Миёна) паланги барфгард, бузи кӯҳӣ, суғур, савсори санг, харгӯшмӯш, мурғи ҳилол, сангобдавак (қассобак), лошахӯри барфгард, зоғча ва монанди инҳо вомехӯранд.

Намояндаҳои муғулӣ бештар паррандагон буда, дар байни онҳо бургут, иқгӯяк, каргаси сиёҳ, сӯфитурғай, кафтари харсангӣ ва ғайра дучор мешаванд.

Ҳайвоноте, ки ба зиндагии кӯҳсор гузаштаанд, баъзе одатҳои худро тағьир дода, ба шароити қаҳратуни он мувофиқ гаштаанд.

Зимистон барои ҳайвоноти кӯҳӣ хеле вазнин аст, аз ин рӯ қисми ками ҳайвонот ҳаёти фаъол мегузаронанд. Баъзе аз ҳайвонотҳои кӯҳӣ, чунончӣ хирс, суғур зимистонро ба хоб мегузаронанд, дигарашон дар фасли тобистон барои зимистонашон хӯрок захира мекунанд, гурӯҳи сеюмашон аз минтақаи баланд ба минтақаи поён мефароянд (рӯбоҳ, харгӯш). Бархилофи ҳайвоноти кӯҳӣ

ҳайвоноти биёбон ду давра — зимистон ва тобистонро душвор аз сар мегузаронанд.

Ҳайвоноти кӯҳӣ нисбат ба ҳайвоноти биёбонӣ сернасл мебошанд.

Дар фасли тобистон ба кӯҳсор миқдори зиёди ҳайвонот, махсусан паррандагон ҷамъ шуда лона мегузоранд ва табиатро бо гуногунрангии худ оро дода, бо «савту сози» хосашон ҳаяҷонбахш мегардонанд. Дар айёми зимистон ба ғайр аз паррандагони муқимӣ дигарашон ба ҷойҳои гарму сергизо парвоз карда меравад.

Мувофиқи ҳисобҳои тахминӣ дар Зарафшони кӯҳӣ 14 хел моҳӣ, 2 хел обхокӣ, 23 хел хазанда, 234 хел паррандa ва 58 хел ширхӯрҳо дучор мешаванд.

Дар ҷойҳои кушод ва маҳалҳои ҳамвор аз паррандаҳо иқгӯй, кабӯтар, курку-карро, қарғаи (зоғи) кабуд, номгирак (чуғз), сӯфитурғай, бум, қаробаур ва ғайра зиндагӣ мекунанд. Паррандаҳои маҳалҳои ҳамвору кушод лонаи худро дар сатҳи замин ё дар ғорҳои serизаминӣ месозанд.

Паррандагоне, ки дар пешкӯҳҳо зиндагӣ мекунанд, инҳоянд: калхот, чӯҷабарак, дубародар, миқий, фохта, мусича (қумрӣ), сӯйдӣ, майна, гунҷишки хона, фароштурук, достаки сиёҳ, бургут, эзорсурхак, зоғи сиёҳ ва ғайра. Дар байни инҳо гунҷишки хона сершуморанд. Намояндаи паррандаҳои водии Зарафшон: лаклаки сиёҳ, лаклаки сафед, чархресак, паррандаҳои водӣ ва шохобҳои ин дарьё мурғи обӣ, ӯрдак, калхот, лойхӯрак, сангобдавак, кабӯтак ва дигарҳо мебошанд.

Аҳьён-аҳьён қад-қади дарьён Зарафшон парвоз карда рафтани гурӯҳи начандон калони турна ва ӯрдаку ғозҳоро мушоҳида кардан мумкин аст. Дар байни растаниҳои паҳнбарг ва дарахтони боғу мева бедонахӯрак, фохта, майна, эзорсурхак, қумрӣ, алоакка, зарғилдоқ, чархре-

сак, зардак, пашшахӯраки хокистарранг, сиёҳак ва дигарон вомехӯранд.

Аз хояндаҳо ҷайра, юрмон, муши регзор, хомяк, тавушкун, муши хона, каламуш, полевкаи афғонӣ, реггарди сурхдум, кӯрмуш ва ғайра дучор мешаванд. Гург, шағол, рӯбоҳ, перевязка намояндагони ширхӯри ин минтақа мебошанд.

Мурғи даштӣ (тазарв) яке аз мурғони калони муқимии тӯқайҳои Панҷакенту Суҷина мебошад. Мурғи даштӣ паррандаи ҳамахӯр буда, барг, мева, тухми гиёҳҳо ва ҳар гуна ҳашаротҳоро мехӯрад. Дар моҳи апрель 12 — 14 тухм мегузорад, вале на ҳамаи онҳо ба воя мерасанд.

Дар соҳилҳои дарьёи Зарафшон ва шохобҳои он саги обӣ дучор мешавад. Саги обӣ мӯинаи қимматбаҳо дорад.

Олами ҳайвоноти минтақаи бешадашти миёнакӯҳ гуногун ва бойтар аст. Тарзи ҳаётгузаронии ҳайвоноти ин минтақа ба характери бешадаштии он вобаста мебошад. Баъзе ҳайвонотҳо худашонро дар болои дарахту буттаҳо аз душманон пинҳон мекунанд. Намудҳои дигари ҳайвонот дар байни буттазорҳои зич ва ё дар сӯрохиҳои дарахтон лона месозанд, хӯрокашонро бошад аз марғзор ва даштҳои атроф дарьёфт мекунанд. Ниҳоят ҳайвонотҳое ҳастанд, ки ҳаёташон танҳо ба мавҷудияти ҷангал вобаста аст. Шонасарак ва эзорсурхак дар сӯрохиҳои дарахтон лона мегузоранд. Шонасарак хӯрокашро аз байни растаниҳои даштӣ, эзорсурхак хӯрокашро аз зери пӯсту тарқишҳои дарахтон, ки дар онҳо ҳашаротҳо ҷой гирифтанд, ёфта мехӯранд.

Кабк яке аз паррандаҳои хоси кӯҳӣ буда, бештар дар баландиҳои 1200—1500 *м* дар байни бурсзор, буттаҳо ва сангпораю харсангҳо дучор мешавад. Ранги хокистарию раххои сиёҳи парҳояш ин паррандаро дар байни сангпораҳо ноаён мекунанд. Кабк дар зери буттаҳо, ковоки-

ҳои сангҳои калон лона мегузорад. Дар лонаи кабк 7 — 14 ва баъзан то 20 тухмро дидан мумкин аст. Моҳи саросар чӯҷабарории кабк дар болооби Зарафшон ба охирҳои нимаи якуми июль рост меояд. Дар фасли зимистон кабк ба деҳаҳо хеле наздик мефароянд.

Қалонтарин кабӯтарро дар кишвари мо говкафтар меноманд. Ин парранда хоси ҷангал буда, дар шохи заранг, бурс ва дигар дарахтон лона мегузорад. Говкафтарро аз рӯи овози кур-кураш шинохтан мумкин аст.

Силовсин дар Осиёи Миёна яке аз даррандаҳои гурбанамо аст. Дар кӯҳҳои Ҳисору Олой дучор мешавад. Ҳоло силовсин чӣ дар Зарафшони кӯҳӣ ва чӣ дар дигар ҷойҳои Осиёи Миёна яке аз даррандаи камшумор ба ҳисоб меравад. Ин дарранда танҳо мегардад ва асосан дар шаб сайд меҷӯяд.

Хирси малла дар тамоми қаторкӯҳҳои Зарафшони кӯҳӣ дар байни бурсзорҳо дучор мешавад. Онро дар минтақаи баландкӯҳ ва гоҳо дар доманакӯҳ ҳам дидан мумкин аст.

Намояндаи ҷуфтсумони минтақа хуки ёбоӣ ва гӯсфанди кӯҳӣ (ғурм) мебошанд. Хуки ёбоӣ рӯзона дар дараҳои кӯҳӣ гашту гузор мекунад. Хуки ваҳширо бештар дар қисми поёни минтақаи бешадашти атрофи кӯҳҳои Фон дучор шудан мумкин аст. Гӯсфанди кӯҳӣ (ғурм) дар водиҳои Шинг ва Қиштут дучор мешавад. Вай даҳ-понздаҳ сол пеш аз ин дар дигар қисмҳои қаторкӯҳҳои Зарафшони кӯҳӣ ҳам аҳьён-аҳьён вомехӯрд. Барои зиндагии гӯсфанди кӯҳӣ маҳалҳои ҳамвор хуб мебошад. Хӯроки гӯсфанди кӯҳӣ бештар растаниҳои хӯшадор, шӯра ва явшон аст.

Барои минтақаҳои баландкӯҳ паррандаҳои дарранда: лошахӯри сарсафед, лошахӯри барфгард, ғаҷир (лошахӯри ришдор) ва бургут хосанд. Паррандаҳои номбурда калонтарин ва пурзӯртарин паррандагони киш-

вари мо мебошанд. Дарозии қанотҳои баъзе аз ин паррандаҳо ба 3 метр мерасад. Ғаҷир баъзан ба ҳайвоноти зинда ҳуҷум карда, одатан барра ва бузғолаҳои навзодро бардошта ба ҷойҳои хилват мебарад.

Бургут паррандаи ҷусту чолоки Тоҷикистон мебошад. Вай бештар кабк, заргӯш, суғур ва сумдорони ҷавонро сайд мекунад.

Аз ширхӯрони сумдор дар қаторкӯҳҳои Зарафшони кӯҳӣ бузи кӯҳӣ (нахҷир) хеле бисьёр аст. Бузи кӯҳӣ сокини харсангу шаххҳои баланду мушкилгузар мебошад. Агар зимистони баландкӯҳ сербарф ояд, он гоҳ рамаҳои бузҳои кӯҳӣ ба минтақаҳои поён, ба деҳаҳо наздик мефароянд. Ин ҳодисаро дар шимолии қаторкӯҳи Зарафшон, дар назди деҳаи Похути райони Айнӣ хеле бисьёр мушоҳида кардан мумкин аст.

Паланги барфгард аз даррандаҳои калони баландкӯҳ аст. Бадани ин паланг хокистарранг буда, танга-танга доғҳои сиёҳ дорад. Ин доғҳо даррандаро дар байни шаху харсангҳо ноаён мегардонад. Вай даррандаи ҷусту чолок буда, аз шаххҳои фароз ва ҷойҳои мушкилгузар ба осонӣ ва беовоз гузашта метавонад. Хӯроки ин дарранда бузи кӯҳӣ, хояндаҳо ва паррандагон мебошанд. Палангҳои барфгард аҳьён-аҳьён ба рамаҳои колхозӣ ҳуҷум мекунанд. Паланги барфгард дар кӯҳҳои мушкилгузари Фон бештар дучор мешавад. Вале умуман саршумори ин дарранда дар Зарафшони кӯҳӣ чандон бисьёр нест. Барои ҳамин шикори паланги барфгард дар Тоҷикистон манъ карда шудааст.

Моҳиёни Зарафшони кӯҳӣ ба шароити кишвар мусоид шудаанд. Дар дарьёи Зарафшон ҳамагӣ 14 хел моҳӣ вуҷуд дорад. Паҳншудатарин моҳиён дар обҳои Зарафшон ширмоҳӣ ва луччакмоҳии тибетӣ мебошанд. Ғайр аз моҳиёни номбаршуда дар самти шарқии Панҷакент луччакмоҳии теғадор, шиновари шарқӣ, дар чашмаҳо ва

Расми 14. Дар қаторкӯҳҳои Зарафшон

рӯдҳо пескари туркистонӣ дучор мешаванд. Луччакмоҳии тибетӣ дар Искандардарьё, Искандаркӯл, дар Фондарьё, Яғноб ва баъзе кӯлҳои Марғзор (болооби Шинг) намояндаи ягонаи моҳиён мебошад.

Аз олами ҳайвоноти хонагӣ дар водии Зарафшон, Фон ва Яғноб асосан гов, гӯсфанд, буз, мурғ парвариш карда мешавад. Кӯҳу марғзорҳои Зарафшони кӯҳӣ барои чарогоҳи тобистонаи ҳайвонот хеле мувофиқанд.

КӮҲИСТОНИ ЗАРАФШОН — МАХЗАНИ МАЪДАН

Ландшафти ҳозираи Зарафшони кӯҳӣ натиҷаи таърихи дурударози геологии азсаргузаронидаи ин территория мебошад. Ҷинсҳои кӯҳии он таърихи пайдоиш ва синну соли ниҳоят гуногун доранд.

Геологияи водӣ чуқур омӯхта шудааст ва он имкон медиҳад, ки водии Зарафшон ба якчанд минтақаи геотектонӣ тақсим карда шавад. Ин минтақаҳо аз шимол ба ҷануб бо чунин тартиб воқеъ гаштаанд: 1. Зарафшону Туркистон, 2. Яғноб, 3. Ҳисори Марказӣ.

Таърихи тараққиёти геологии водии Зарафшонро омӯхта, аниқ карда шудааст, ки ҳудуди имрӯзаи водӣ миллионҳо сол аз ин муқаддам чанд маротиба дар зери баҳр монда, боз ба хушкӣ мубаддал гардидааст. Дар рафти ин тағьиротҳо иқлим гоҳо гарми намнок, гоҳо камборишу хушк ва ниҳоят дар айёми мо континенталӣ гаштааст. Азбаски унсурҳои табиат ягонаи томанд, дар байнашон вобастагӣ ва ба якдигар таъсиррасонӣ ҳамеша буд ва боқӣ мемонад. Ҳамин тариқ ландшафти географии водии Зарахшон дар гузашта тағьир ёфт, ҳоло дар тағьирьёбист ва дар оянда ҳам тағьир меёбад.

Расми 15. Дар чарогоҳи кӯҳӣ

Пайдоиш ва паҳншавии канданиҳои фоиданоки водӣ ба таърихи тараққиёти геологияи он вобаста аст.

Зарафшони кӯҳӣ аз канданиҳои фоиданоки маъдани ранга, асил ва аз канданиҳои ғайримаъданӣ: ангиштсанг, анвоъи минералӣ, масолеҳи бинокорӣ ва ниҳоят аз обҳои минералӣ бой мебошад ва аз ин ҷиҳат дар республика ҷои намоёнро ишғол мекунад. Пас, водии Зарафшонро ба маънои васеъаш «Кони зар» гӯем, хато намешавад.

Дар заминаи конҳои кашфгардида ва тадқиқшуда дар солҳои Ҳокимияти Советӣ дар ин ноҳия корхонаҳои саноати кӯҳӣ сохта шуданд.

Мувофиқи ҳолати имрӯзаи омӯзишҳои геологии кӯҳистони Зарафшону Ҳисор он ба чор минтақаи маъданнок тақсим карда шудааст, ки ду минтақаи он дар ҳудуди водии Зарафшон ҷой гирифтаанд.

Минтақаи маъданҳои камьёби қаторкӯҳҳои Зарафшону Ҳисор аз ғарб (аз кони Ҷилави Панҷакент) ба шарқ (то атрофи деҳаи Рарзи районн Айнӣ) қариб 150 *км* тӯл дорад. Ин конҳо дар таркибашон бештар вольфрам, қалъагӣ, доранд.

Минтақаи сурмаю симоби кӯҳистони Зарафшону Ҳисор аз нишебии шимолии қаторкӯҳи Зарафшон (аз Моғиён) сар карда, то нишебии шимолӣ ва обтақсимкунаки қаторкӯҳи Ҳисор ҷойгир шудаанд. Дар ин минтақа 30 кон, аз он ҷумла конҳои сурмаю симоб, ба ҳисоб гирифта шудааст.

Аз металлҳои ранга дар водии Зарафшон қӯрғошим, руҳ, алюминий, мис ва ғайра дучор мешаванд. Дар атрофи районн Панҷакент кони маъдани қӯрғошим ва руҳ мавҷуд аст, ки дар таркибаш дигар ҷинсҳои маъданӣ ҳам дорад.

Конҳои мис дар районн Шингу Моғиён ва Вору беш-

тар воқеъ шудаанд. Конҳои алюминий асосан дар Киштут, қаторкӯҳи Ҳисор, Яғноб ва атрофи Искандаркӯл (Ағбасой, Қазноқ, Қарокӯл) ҷой гирифтаанд. Ҷинсҳои кӯҳии магматикии бо оксиди алюминий бой дар қаторкӯҳҳои Ҳисор, Зарафшон ва Туркистон, Тагоби Сабаҳи Мастчоҳ ҷойгир шудаанд.

Яке аз металлҳои асили ин ноҳия тилло мебошад. Вай дар таркиби ҷинсҳои гуногун ба таври майдареза дар қуми дарьёи Зарафшон ва як қатор шохобҳояш каму беш дучор мешавад. Дар замонҳои қадим сабаби тиллоовар будани дарьёи Зарафшонро намедонистанд ва аз ин рӯ барои шарҳи ин масъала ҳар хел афсонаҳо мебофтанд. Дар яке аз афсонаҳо гуфта мешавад, ки гӯё Искандари Макелонӣ барои буньёд кардани Искандаркӯл пеши дарьёи Саратоғро бо «сарбанди тиллоӣ» бастааст. Вале бо мурури замон сарбанди тиллоиро дарьё шуста мебарад. Тиллодории дарьёи Зарафшонро аз ҳамин медонистанд.

Кони ғайримаъдании ноҳия хеле гуногун ва бисьёр мебошад. Ин конҳоро ба гурӯҳҳои ашьёҳои минералӣ ва ашьёҳои масолеҳи бинокорӣ тақсим мекунанд.

Дар назди кӯли Калон кони флюорити шаффоф кашф карда шуда буд. Ин конро ба геологҳо сокини районн Айнӣ чӯпон Ашӯр Худойназаров нишон додааст. Вазни баъзе кристаллҳои флюорити шаффоф ба 200 *кг* мерасад. Аз ин кон қариб 5 тонна чунин кристалл гирифта шудааст. То соли 1933 дар СССР ягона кони флюорити оптикии Кӯли Калон маълум буд. Ин кони машҳур дар баландии 3000 *м* воқеъ мебошад.

Барити оптикӣ ва шпати исландӣ дар Моғиён, кӯлҳои Марғузор ва Кӯли Калон маълум карда шудааст. Аз назди Искандаркӯл марҷонҳои аз шпати исландӣ тайёркардаи одамони даврай қадим дарьёфт карда шудааст. Дар болооби Зарафшон андаке дуртар аз резиш-

гоҳи дарьёи Сабаҳ (Мастчоҳ) кони санги ақиқ аз замонҳои қадим маълум аст.

Дар кӯҳистони Зарафшону Ҳисор булӯри бунафшранг — нилум, ки аз оксиди силиций (кварц) иборат аст, маълум мебошад. Булӯри зебои бунафшранг дар пайҳои кварцӣ дучор мешавад. Ин санги қиматбаҳоро кайҳо боз барои ороиши асбобҳо ва дар резакорӣ ба кор мебаранд. Сульфур (олтингӯгирд)-ро дар қаторкӯҳи Зарафшон дучор кардан мумкин аст.

Гилҳои кулолӣ дар Панҷакент, Рарз, Похут ва дигар ҷойҳо дучор мешаванд. Онҳоро барои тайёр кардани зарфҳои сафолӣ, танӯрҳои нонпазӣ ва маҳлулҳои гилиро бошад барои корҳои пармакунии замин истифода мебаранд.

Дар водии Зарафшон захираи калони масолеҳи бинокорӣ муайян карда шудааст. Сангҳои сохтмонбоби водии Зарафшонро асосан оҳаксангҳои эраҳои полеозой ва мезозой ташкил менамоянд. Дар водӣ ва доманаҳои қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон ва Ҳисор захираи калони регсанг, сланец, оҳаксанг, ва ғайра мавҷуд аст. Ҷинсҳои карбонатӣ — оҳаксанг, мармар, доломит ва маргел захираи бои адонашаванда доранд. Инҳо масолеҳи хом ва қимматбаҳои саноати металлургӣ, химия ва цемент мебошанд. Аз материалҳои дигари сохтмонбоб дар водии Зарафшон гаҷ, лёсс, гил, сангҳои бинокорӣ, қум ва шағал маълум аст. Сифати гаҷи деҳаи Работ, Вешист ва Миндона аниқ карда шудааст. Озмоишҳои технологии гаҷ нишон медиҳанд, ки онҳо сифати хуб доранд. Захираи умумии гаҷи мавзеъҳои Вешисту Миндона тақрибан ба 3,4 *млн.* тонна мерасад. Захираи лёсси деҳаҳои Лангар, Ғарибак, Роҷ, Сӯчина, Қумсой ва шаҳри Панҷакент қариб 14 миллион тоннаро ташкил менамояд.

Рангҳои минералии дар деҳаҳои Такфон ва Дарғи

районии Айнӣ, деҳаи Ағолиқи райони Панҷакент мавҷудбударо аҳолӣ аз қадимулайём истифода мебурд.

Водии Зарафшон аз ҷиҳати захираи ангиштсанг на фақат дар республика, балки дар Осиёи Миёна ҳам яке аз ҷойҳои аввалинро ишғол мекунад. Конҳои калонтарини ангиштсанги ҳавзаи дарьёи Зарафшон: Фон — Яғноб, Киштут, Заврон, Моғиён ва Товасанг мебошанд. Баромадгоҳҳои манбаъҳои ангиштсанг инчунин дар Рерват — Вашан, Гузари Бод, Рарз, Ғузн ва Палдорак муайян карда шудааст.

Дар байни конҳои ангиштсанг конҳои Фон - Яғноб ва Киштут - Заврон нағз омӯхта аҳамияти саноатиашон нишон дода шудааст. Беш аз 85 фоизи захираи балансии ангишти вилояти Ленинобод дар водии Зарафшон воқеъ гардидааст. Ба ҳиссаи ангиштсанги Фон - Яғноб тамоми захираи ангишти коксшавандаи республика ва 91,5 фоизи райони иқтисодии Осиёи Миёна рост меояд.

Кони ангиштсанги Фон-Яғноб дар қисми шарқии водии Зарафшон, 40 км аз маркази райони Айнӣ, дар масофаи 130 км аз шаҳри Душанбе воқеъ гардидааст.

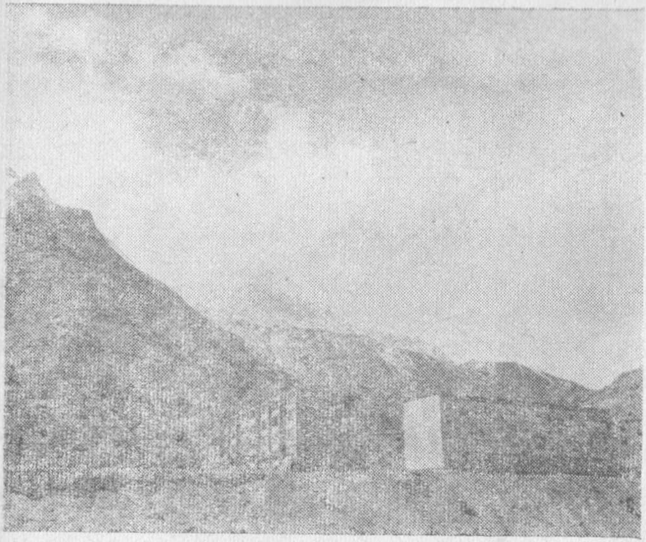
Майдони умумии кони ангишти Фон-Яғноб тақрибан аз 100 км зиёдтар буда, ба самти шимолу ғарб ба масофаи бештар аз 30 км тӯл кашидааст. Кон дар ду тарафи дарьёи Яғноб дар нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор ва ҷанубии қаторкӯҳи Зарафшон ҷойгир шудааст. Қисмҳои алоҳидаи кони ангишт аз сатҳи баҳр дар баландии 1500 — 3600 м воқеъ аст. Кони ангиштсанги Фон - Яғноб деҳаҳои Такфон, Работ, Ғабируд, Пиниён, Канте, Шурмашк, Пасруд ва посёлкаи Зарафшонро дарбар мегирад. Дар байни гил, регсанг ва конгломератҳо беш аз 40 қабати ангишт ба ҳисоб гирифта шудааст. Ғафсии умумии қабатҳои ангиштдор ба 35—67 *м* мерасад. Тамоми майдони кони ангишти Фон-Яғноб аз ҷиҳати хусусиятҳои хосашон шартан ба қисмҳои

Расми 16. Гурӯҳи коргарони комбинати маъдан тозакунии Анзоб

майдонҳои Ғарбӣ, Марказӣ ва Шарқӣ тақсим карда шудааст.

Захираи кони ангишти Фон-Яғноб 835 миллион тонна (захираи геологӣ 1,8 млрд. т.) ва 86 фоизи он кокс-шаванда аст. Аз баъзе қабатҳо то 74 фоиз кокс гирифтан мумкин аст. Аз ин ҷиҳат ин манбаъ ба ангиштсанги комбинати Кузнецк баробар меояд.

Дар ноҳияи Фон ҳоло сохтмони биноҳои серошьёнаи истеҳсолию истиқоматӣ, маданию маишӣ босуръат давом дорад.



Расми 17. Биноҳои истиқоматӣ дар соҳили Фондарьё

Тадқиқотҳои техникию иқтисодӣ нишон медиҳанд, ки дар сурати азхуд карда шудани кон ангишти коксшавандаи Фон-Яғноб нисбат ба ҳамаи корхонаҳои ангиштҳосилкунандаи Осиёи Миёна арзонтар меафтад. Истифодаи саноатии ин кон барои азхуд намудани боигариҳои табиии водӣ ва ба инкишофи дигар соҳаҳои хоҷагии халқи республика мадади калон хоҳад расонд.

Аз замонҳои қадим ин ҷониб як қатор қабатҳои ангиштдори ин кон сӯхта истодаанд. Сӯхтори зеризаминӣ баъзан шиддатнок мешавад. Дуди онро пагоҳии рӯз ё бегоҳӣ дар Кӯҳи Малик ва Работ нағз мушоҳида намудан мумкин аст. Бино ба маълумотҳои таърихӣ-географӣ

(ибни Ҳавкал) ин сӯхтор зиёда аз 1000 сол инҷониб давом карда истодааст. Аз омӯзиши муқоисавӣ геологҳо ба хулосае омаданд, ки сӯхтори ангишти Кӯҳи Малик 3000 сол инҷониб давом дорад. Аз сӯрохиҳои қутрашон гуногун ва тарқишҳои замин буғи сафеди тафсон бо овози даҳшатнок берун мебарояд. Дар майдони чор гектар замин чунин сӯрохиҳо ба 50 адад мерасанд. Ба ин ҷо наздик шуда истода, бӯи гази сульфур ва тасфидани зери пойафзолро ҳис мекунед. Сӯхтори зеризаминӣ сабаби ба амал омадани ковокиҳо ва ғорҳо гаштааст. Дар ҷои ҳозираи сӯхтори Кӯҳи Малик 18 ғори калон ва бисьёр ғорчаҳо ҳастанд. Ғорҳо манзараи аҷибе доранд, зеро дар дохили онҳо шилшилаҳои кристаллии навшодир мавҷуданд. Агар ба ин шилшилаҳо равшанӣ расад, ба мисоли марворид медурахшанд.

Ҳисоб карда шудааст, ки агар газҳои дар натиҷаи сӯхтор ҳосилшудаи ин кони ангишт дар фабрикаи махсус кор карда мешуд, он гоҳ вай метавонист, талаботи республикаҳои Осиёи Миёнаро бо зок, навшодир ва кислотаи сульфат пурра қонеъ гардонад.

Кӯҳи Малик яке аз ҷойҳои писандидаи туристон ва кишваршиносони ҷавон мебошад.

Дар ҳавзаи дарьёҳои Қиштут ва Заврони райони Панҷакент, дар байни регсанг ва гилсангҳо кони ангишти Қиштут - Заврон ҷойгир шудааст. Ин кон аз шаҳри Панҷакент 40 *км* ва аз роҳи оҳани наздиктарин — станцияи Самарқанд 110 *км* дур воқеъ гаштааст. Кони ангишт дар ҳудуди деҳаҳои Кулолӣ, Заврон, Шишкат ва ғайра воқеъ аст. Қисмҳои алоҳидаи кони ангишти Қиштут - Заврон то 48 қабату қабатчаҳои ангиштнок доранд. Қобилияти гармидиҳии ангишт ба 7540 калория мерасад. Шароити ҳосилкунии ин кони ангишт чандон мушкил нест. Захираи умумии пешбинишудааш 862 *млн.* тонна мебошад.

Дар ҳавзаи дарьёи Моғиёни райони Панҷакент кони

ангишти Моғиён маълум мебошад. Кони Моғиён дар самти ҷанубу шарқии шаҳри Панҷакент, 30 *км* дур аз он воқеъ аст. Деҳаҳои Шинг, Ғезани Боло ва Ғезани Поён дар территорияи ҳамин кони ангишт ҷой гирифтаанд. Дарозии маҳалли ангиштдор 17 *км*-ро ташкил мекунад. Кони ангишти Моғиён 7 қабат дорад, ки ғафсии ҳар яки он аз 0,2 то 3,8 метр аст. Захираи ин кони ангишт қариб 5 миллион тонна муайян шудааст.

Чашмаҳои минералӣ яке аз боигариҳои водии Зарафшон мебошад. Дар водӣ чашмаҳои минералии Анзоб ва Обишир омӯхта шудаанд. Чашмаоби минералии Анзоб дар самти шимолии қаторкӯҳи Ҳисор, дар наздикии ағбаи Анзоб, тақрибан 100 *км* дуртар аз шаҳри Душанбе воқеъ гаштааст. Ин чашма соли 1938 аз тарафи базаи Тоҷикистонии Академияи фанҳои СССР тадқиқ шуда буд. Аз рӯи ин тадқиқот маълум гашт, ки дар ҳар як сония аз чашма 0,75 литр об мебарояд. Оби чашмаи минералии Анзоб аз байни оҳаксангҳои мармармонанд ва сланецҳои гилӣ мебарояд.

Чашмаи минералии Обишир дар сароби дарьёчаи Ҷиҷиқруд воқеъ гаштааст. Дар таркиби чашмаҳои минералии Анзоб ва Обишир микдори ду оксиди карбон ба 1,72 *г/л* мерасад. Ҳарорати об аз 9°С зиёд намешавад, минерализацияаш бошад, аз 2 *г/л* боло намебарояд.

Чашмаҳои минералии Зиддӣ (Сангхок), Анзоб, Новибедак ва Обишир ҳар шабонарӯз якҷоя 121 метри кубӣ об медиҳанд. Онҳо ба типи чашмаҳои Нарзан дохил мешаванд. Дар таркиби оби минералии ин чашмаҳо ғайр аз ду оксиди карбон боз намакҳои натрий, магний, оҳан, хлор, сульфат, бор ва ғайра маҳлул шудаанд.

Солҳои 1955—1956 духтури тошкандӣ А. Ш. Шокиров дар кӯҳҳои райони Панҷакент порчаи сиёҳи шираи шилиммонандро дарьёфт, ки онро сокинони маҳаллӣ барои табобати касалиҳои гуногун истифода мебурданд. А. Шо-

киров бо ин маҳсулот шинос шуда, ақида изҳор намуд, ки вай ҳамон мӯмиёст, ки аз қадимулаём дар байни кӯҳистониён маълуму машҳур аст.

Мӯмиё бештар дар водиҳои Шинг-Моғиён, Фон-Яғноб, Искандардарьё ва сароби Зарафшон дар таркишҳо ва дар сатҳи чинсҳои оҳаксангии палеозоии силуру девон дучор мешавад.

Одатан мӯмиё бастаи сиёҳ ё сурхи чигариранг буда, дар тарқиши санги хоро, ғорҳои начандон калон ва дар ҳаволҳои кӯҳҳои оҳаксангӣ вомехӯрад. Вай аз кулчачаҳои андозааш гуногуни баҳамчаспида таркиб меёбад.

Мумиёи осиёимиёнагӣ бӯи ба худ хос ва маззаи талх дошта, 40 - 60 фоизаш дар об ҳал мешавад. Маҳлул ранги сиёҳ мегирад. Қисмҳои таркибии дохили донаҳои мӯмиё қариб ҳал намешаванд. Ин қисм асосан аз боқимондаи растаниҳои хӯшадор, меваи настарин (гулхор) ва ғайра иборат мебошад.

Исбот карда шудааст, ки мӯмиё барои пайвасту барқарор шудани устухонҳои шикаста мадади калон расонда, барои сиҳатьёбии захму ҷароҳат манфиатнок аст, инчунин барои муоличаи касалиҳои шуоъгии ҳайвонот истифода бурда мешавад.

Ҷӯяндагони сарватҳои зеризаминии РСС Тоҷикистон кӯшиш менамоянд, ки сирру асрори водии Зарафшонро ҳар чи бештар кушода, сарватҳои онро пурра ба хизмати халқу ватан гузоранд.

ҲИФЗИ ТАБИАТ

Дар мамлакати мо ба муҳофизати табиат ва оқилона истифода бурдани захираву сарватҳои он диққати бағоят калон дода мешавад. Ин аҳамияти бузурги иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва маданӣ дорад.

Сарчашмаи тамоми боигарихои моддӣ ба ҷуз меҳнати одамон захираҳои табиӣ мебошанд, онҳо манбаи инкишофи саноат ва хоҷагии қишлоқанд. Ба захираву сарватҳои табиӣ: минералҳо, сӯзишворӣ, об, ҳаво, равшанию гармии офтоб, хоки ҳосилхез, наботот, ҳайвонот ва ғайра дохил мешаванд. Муҳофизати табиат ва оқилона истифода бурдани захираҳои он — ин ғамхорӣ дар бораи беҳбудии одамон ва наслҳоиояндаи Ватанамон мебошад. Наслҳои оянда ҳам бояд аз он нозу неъматҳое, ки табиати кишварамон ато кардааст, истифода бурда тавонанд.

Дар мамлакати мо ба туфайли ғамхории партия ва ҳукуматамон оид ба истифодаи оқилонаю муҳофизати захираҳои табиӣ кори бисьёре карда мешавад. Моҳи сентябри соли 1972 дар сессияи чоруми даъвати ҳаштуми Совети Олии СССР дар бораи тадбирҳои боз ҳам беҳтар намудани муҳофизати табиат ва оқилона истифода бурдани захираҳои табиӣ масъала муҳокима шуд.

Дар ҳуҷҷатҳои сессияи мазкур доир ба ин масъала тадбирҳои конкретӣ пешбинӣ карда, роҳҳои асосии ҳалли он нишон дода шудаанд, ки ин далели ғамхории партия ва ҳукуматамон дар хусуси муҳофизати табиат, ба манфиати халқу мамлакат оқилона истифода бурдани сарватҳои он аст.

Ба муҳофизату нигаҳдории захираҳои табиат на фақат мо имрӯзҳо машғулем, балки гузаштагонамон ҳам табиатро бо тарзу усулҳои ба замони худ хос муҳофизат мекарданд. Ин гуна кӯшишҳо дар масъалаи пешгирии эрозияи хок ва сел, ҳифзи манзараҳои дилфиреби табиат, рельеф, чашмаҳо, дарахтони азим ва ҳайвонотҳои алоҳида дида мешуд. Вале дар шароити тираю тори феодализм муҳофизати табиатро ба таври комплексӣ ташкил кардан мумкин набуд. Тадбирҳои гузаронидашаванда яктарафа, маҳдуд, бе план ва ғайриилмӣ гузаронида мешуданд.

Пас аз Революцияи Кабири Социалистии Октябрь дар РСС Тоҷикистон оид ба муҳофизати табиат як қатор қонун, қарор, кодекс, нишондод ва низомномаҳо қабул карда шуданд. Солҳои охир дар республика Ҷамъияти ихтиёрии муҳофизати табиат ташкил гардид. Дар байни чорабиниҳои ин соҳа Қонун дар бораи муҳофизати табиат, инчунин Қонун дар бораи муҳофизати ҷангал, ки сессияи дуюми Совети Олии СССР соли 1977 тасдиқ кард, ҷои махсусро ишғол мекунанд. Бо ҳамин қонунҳо муҳофизати давлатии об, замин, бешазорҳо, ёдгориҳои табиат, хелҳои гуногуни ҳайвонот ва ғайра муайян карда шудаанд. Мувофиқи ҳамин қонун дар территорияи РСС Тоҷикистон ҳамаи он коре, ки ба нобуд шудани ёдгориҳои табиӣ, ифлос шудани обанборҳо, дарьёҳо, ҳаво, вайрон шудани қобилияти ҳосилхезии замин, сирак шудани бешаҳо, кам шудани захираҳои моҳӣ, ба нобуд шудани растаниҳои нодиру ҳайвоноти гаронбаҳо, инчунин ба ифлос гардидани ҷойҳои истироҳатии меҳнаткашон сабаб мешавад, манъ карда шудааст.

Масъалаҳои номбурда ба якдигар зич алоқаманд буда, онҳоро танҳо ба таври комплексӣ ҳал кардан имконпазир аст.

Зарафшони кӯҳӣ аз ганҷинаҳои табиӣ бой аст. Муҳофизати боигариҳои зеризаминӣ — ин, пеш аз ҳама, таъмин намудани истифодаи пурраю самаранок, роҳ надодан ба исрофкорӣ, маҳкум намудани истеҳсолу истифодаи худсаронаро дар назар дорад. Муҳофизати сарватҳои зеризаминӣ, инчунин нигоҳ доштани гӯшаҳои нодир, ки аҳамияти илмӣ ва завқи маданӣ доранд, зарур шумурида мешавад.

Дар бобати оқилонаю сарфакорона истифода бурдани захираҳои зеризаминӣ дар республика як қатор корҳо анҷом дода шудаанд, вале масъалаи истифодаи комплексии конҳо то охир ҳал карда нашудааст.

Дар базаи ангишти Фон-Яғноб ташкил намудани саноати коксу химия ва маҳсулоти аз он гирифташаванда аз тарафи муассисаҳои илмии республика асоснок карда шудаанд. Ҳалли пурраи ин масъала ба инкишофи роҳу наклиёти кулай ва арзон алоқаманд мебошад. Вале чунин роҳ ҳоло вуҷуд надорад. Барои зудтар ба истифода додани кони ангишти Фон-Яғноб институти «Центрогипрошахт» тавсияҳои хубе додааст. Тадқиқотҳои химиявию технологӣ нишон доданд, ки ғайр аз кокси аълосифат аз ангишт инчунин маҳсулоти химиявӣ ба монанди бензин, нафталин, аммиак ва ғайра гирифтан мумкин аст.

Оби заҳрнок набототи обӣ, ҳашаротҳои обӣ ва моҳиёну дигар организмҳоро заҳролуд карда метавонад. Ба туфайли он ки моҳиро одамон ба сифати хӯрок истеъмол мекунанд, таъсири манфии он ба одамон мегузарад.

Яке аз воситаҳои ифлосшавии об моддаҳои таркандаю хлордор, поруҳои маҳаллӣ ва нуриҳои маъданӣ мебошанд. Обҳое ки аз киштзорҳо мебароянд, манбаи ҷиддии ифлоскунандаи оби табиат мебошанд. Дар таркиби ин об микдори намаки табиӣ, ки ҳангоми обьёрӣ аз замин шуста мешавад, инчунин боқимондаи нурию доруҳои химиявии дар хоҷагии қишлоқ истифодашаванда бисьёр аст. Доруҳои химиявӣ навъи аз ҳама хавфноктарини ифлоскунандаи об мебошанд. Об аз киштзорҳо доруҳои химиявӣ ва нуриҳоро шуста ба рӯдҳо, дарьёҳо ҳамроҳ мешавад ва сабаби ифлос гардидани обҳои нӯшокӣ ҳам мегардад. Оби ифлоси ба замин ҷабида сабаби ифлосии обҳои зеризаминӣ мегардад.

Баъзан кӯҳансолони деҳаҳои алоҳидаи водии Зарафшон изҳори ақида менамоянд, ки оби чашмаҳо, сойҳо ва рӯдҳо тадриҷан кам шудаанд ва ё баъзе чашмаҳои доманакӯҳ тамоман хушкидаанд. Ин ақидаро ба эътибор нагирифтан мумкин нест. Сабаби асосии кам шудани

обҳои маҳалҳо нобуд шудани набототи кӯҳӣ, луч шудани нишебиҳо мебошанд.

Одамон дар гузашта роли ҷангалро дар танзим намудани ҷараёни об ва иқлим ба ҳисоб намегирифтанд, ҷангал барои онҳо фақат манбаи чӯб буд ва онро беамон бурида нобуд мекарданд.

Кам шудани беша дар кӯҳҳо боиси афзоиши буғшавии об мегардад, об шудани барфро метезонад, ҷараёнҳои обҳои сатҳӣ дар як давраи кӯтоҳ зиёд гашта, баъд якбора кам мешаванд, масрифи обҳои зеризаминӣ ҳам ба зудӣ кам мегардад. Чораи муҳими амалии сероб гардонидани чашмаҳо, рӯдҳо, дарьёҳо ва мунтазам ҷорӣ шудани об аз онҳо барқарор намудани ҷангалҳо — дарахтшинонӣ мебошад.

Дар Зарафшони кӯҳӣ заминҳои хокашон нағз инкишофьёфта, васеъю фарох кам буда, имкониятҳои азхуд намудани заминҳои нав маҳдуд мебошад. Бинобар он дар чунин шароит истифодаи оқилонаи замин, нигоҳ доштану баланд бардоштани ҳосилхезии он ва гузаронидани тадбирҳову чораҳои зидди вайроншавии ҳар як қитъачаи хурди замин дорои аҳамияти калони амалӣ аст. Вайроншавию эрозияи хок ба омилҳои гуногуни табиӣ ва ба фаъолияти асринаи одамон алоқамананданд. Дар байни омилҳое, ки ба суръат гирифтани эрозияи хок таъсир расонидаанд, ин рельефи мураккаби кӯҳӣ, камнамӣ, континенталӣ будани иқлим, бурида шудани ҷангалҳои кӯҳӣ, коркарди нодурусти замини корам ва ғайраҳо мебошанд. Дар натиҷаи эрозия қабати болои хок, ки қобилияти хуби ҳосилхезӣ дорад, кам мешавад. Кам шудани қабати болои хок ба кам шудани гумус, захираи моддаҳои ғизоӣ ва микрофлораи фоиданок оварда мерасонад. Дар хокҳои дучори эрозиягардида моддаҳое, ки набототот онҳоро ба тезӣ ҷабида метавонанд, кам мемонад структураи хок вайрон, хосиятҳои обу физикиаш бад

мегардад, дар таркиби чунин хок об кам захира мешавад.

Ҳисоб карда шудааст, ки ҳар сол аз ноҳияҳои кӯҳии республика якҷоя бо хок ҳамон қадар моддаҳои ғизоӣ шуста берун бароварда мешавад, ки нисбат ба миқдори нуриҳои минералии ба республика овардашаванда тақрибан се маротиба зиёд аст. Эрозияи хок на фақат ба паст шудани сифати замин, каммаҳсулии зироатҳои киштшаванда оварда мерасонад, балки инчунин ҳаҷми заминҳои киштбобро кам мекунад.

Воситаҳои мубориза ба муқобили эрозияи хок — ин пеш аз ҳама ташкили агротехникаи зидди эрозия, дарахтшинонию тадбирҳои мелиоративӣ, чорабиниҳои гидротехникӣ ва ғайра мебошанд. Аҳамияти ҷангал дар мубориза ба муқобили эрозияи хок аз он иборат аст, ки вай режими обро ба тартиб андохта, ҷорӣ шудани оби сатҳиро пешгирӣ мекунад ва барои ба хок чуқур ҷабида шудани об имконият медиҳад. Ба туфайли ҳамин эрозияи хок ва сел барҳам мехӯрад. Решаҳои растаниҳои дарахтию буттагӣ ва алафӣ барои ба вуҷуд омадани хоки структуранок таъсири мусбат мерасонанд.

Таҷрибаи корҳое, ки оид ба мубориза зидди эрозия ва ҷараёнҳои сел дар районҳои кӯҳсори Осиёи Миёна гузаронида шудааст, нишон медиҳад, ки чораи хуби пешгирӣ дар ҷойҳои нисбатан ҳамвори нишебиҳо парвариши гиёҳҳои бисьёрсолаи алафӣ мебошад. Дар ҷойҳои сахт шусташуда ва нишеб ҷангалзоркунӣ ва ташкили боғу токзорҳо фоиданоканд. Дар мавзеъҳо, ки ҷангалзорҳо барқарор гаштанд, режими обии сойҳо хуб гардида, хоки вайроншуда аз нав барқарор шудааст. Дарахтшинонию ҷангалзоркунӣ хавфи ғармиро ҳам кам мекунад. Ба амал баромадани ин таҷрибаҳо дар Зарафшони кӯҳӣ аҳамияти калони иқтисодӣ дорад.

Маълумотҳои таърихӣ - табиатшиносӣ ва шоҳидони алоҳида ба он гувоҳӣ медиҳанд, ки Зарафшони кӯҳӣ дар гузашта нисбат ба ҳозира аз ҷангал бойтар будааст. Вале бешазорҳо дар натиҷаи бемулоҳиза ва бераҳмона буридан кам шудаанд.

Буридани ҷангалҳои бурси Зарафшон дар охирҳои асри гузашта хеле авҷ гирифта буд. Ҳар сол аз болооби Зарафшон ба воситаи дарьёи Зарафшон ба Панҷакенту Самарқанд ғӯлачӯб оварда мешуд. Ғайр аз ин миқдори зиёди бурсзорҳоро барои ангишт кардан месӯзонданд, ки ин амалиёт чандин аср давом карда меомад. Барои об кардани як пуд чӯян ду пуд ангишти дарахтӣ лозим буд. Одамони маҳаллӣ то 6 моҳ дар маҳалҳои бурсзор танаҳои бурсро барои ангишт месӯзонданд. Ба ин мақсад соле 34000 дарахти бурс сарф мешуд. Баъзан дар натиҷаи беэҳтиётӣ ё ки барои дар оянда гирифтани ҳезуми хушк ҷангалро оташ мемонданд. Сӯхтор на фақат растаниҳоро нобуд мекард, балки ҳайвоноти дар ҷангал бударо ҳам маҳв месохт. Дар кӯҳистон ҷангали бурс ҳоло ҳам манбаи сӯзишвории сокинони он аст.

Қомитети давлатии ҷангали республика аз соли 1960 буридани ҷангалро тамоман манъ кардааст. Мутаассифона, ҳоло дар баъзе маҳалҳо ба эҳтиёт кардани растаниҳои алафӣ, гиёҳҳои буттагӣ ва махсусан дарахт аҳамият намедиҳанд. Буридани дарахтони бурс давом дорад. Дар гирду атрофи деҳоти аҳолинишин бурс ниҳоят кам боқӣ мондааст. Ин ҳолат дар натиҷаи он рӯй додааст, ки на дар ҳама ҷо ба муҳофизату истифодаи оқилонаи ҷангал назорат карда мешавад.

Шароит талаб мекунад, ки ҷои ҷангалҳои нобудгашта бо роҳи дар нишебиҳои кӯҳсор шинондани ниҳол аз нав барқарор карда шавад.

Мутахассисон тавсия медиҳанд, ки дар маҳалҳои гуногуни Зарафшони кӯҳӣ шинонидани пистаю наста-

ранҳо, дар маҳалҳои камбориш акацияи гулаш сафед, садаи майдабарг, буттаи сӯзанбарги зарафшонӣ, дар майдонҳои хокашон шусташуда ва дар дигар маҳалҳо зирк, табулға, хаданг, бед, сафедор, фарк, олуча, гелос, нок ва дигарҳо ба мақсад мувофиқ аст.

Як қатор мавзеъҳои Зарафшони кӯҳӣ ба монанди водии Искандардарьё, атрофи Искандаркӯл, Қиштудак, Кӯли Калон, Ҳафткӯл, Пасруд, тагоби Хушекат, дараи Анзоб ва ғайра ҷойҳои барои дамгирию истироҳат мувофиқанд. Ба ин муносибат ҷангалзоркунии ин мавзеъҳоро пешбинӣ кардан муҳим аст.

Муҳофизат ва афзун гардонидани самаранокии чарогоҳҳои кӯҳӣ ва пеш аз ҳама баландкӯҳ, яке аз қисмҳои муҳими кори умумии муҳофизати сарватҳои табиӣ мебошад.

Таҷрибаҳои аввалин нишон доданд, ки дар чарогоҳҳо иловагӣ коридани тухми гиёҳҳои хӯрокӣ, нуридиҳӣ, обьёрӣ ва аз ҷорво эҳтиёт кардани қитъаҳо сифати чарогоҳро баланд мебардорад ва миқдори гиёҳҳои ғайрихошокӣ, баръакс, кам мешавад.

Солҳои охир муассисаҳои илмӣ дар ин соҳа таҷриба гузаронида истодаанд. Мақсади ин таҷрибаҳо ба воситаи истифодаи гербицидҳо хелҳои нолозим ва ғайрихошокиро аз чарогоҳ барҳам додан аст. Нуридиҳӣ сабзиш ва маҳсулнокии гиёҳҳои хӯрокӣ - хошокиро баланд мебардорад. Истифодаи нуриҳои минералӣ ва махсусан азотӣ маҳсулнокии растаниҳои хӯроки ҷорворо 1,5—2 баробар афзун мегардонад.

Ба сифати растаниҳои хуби хӯрокии киштшаванда ва барилова коридашаванда рӯбоҳдуми зарафшонӣ, ҷави туркистонӣ, ҷави пиёзакдор, шолинамо, мулкак, юнуҷқа, себарга ва дигаронро истифода бурдан самараи хуб медиҳад. Дарояндаи наздик чунин тадқиқотҳо аз доираи таҷриба берун баромада, дар фаъолияти амалӣ-ис-

теҳсолии растанипарварон ва чорводорон васеъ ба роҳ монда хоҳад шуд.

Ҳалли масъалаи муҳофизати атмосфера, об, хок ва олами ҳайвонот бо масъалаи муҳофизати наботот зич алоқаманд аст. Зеро наботот ва махсусан ҷангалзорҳо ба низомдарорандаи балансн об, мӯътадилгардонандаи иқлим, манбаи оксиген, воситаи миҳимми ҳосилхезгардонидани замин, пешгирикунандаи эрозияи хок ва манбаи хӯроки ҳайвонот мебошад.

Вазъияти ҳозираи олами ҳайвоноти Тоҷикистон водор меномояд, ки барои нигоҳ доштан, беҳтар гардонидан ва муҳофизат намудани ҳайвоноти фоиданоку қиматбаҳои шикорӣ ва ороишдиҳандаи табиат дурусттар ғамхорӣ карда шавад. Ҳоло ҷайрон, оҳу, гӯсфанди кӯҳи, хирс ва аз паррандагон мурғи даштӣ барин ҳайвонот дар дами нобудшавианд. Саршумори гурӯҳи дигари ҳайвоноти кишварамон ба дараҷае кам шудааст, ки шикори саноатии ин ҳайвонотро ташкил кардан мумкин нест.

Хусусияти дигари хоси муҳофизати олами ҳайвонот аз он иборат аст, ки агар муҳофизати хок ва олами набототро дар дохили ҳар як ноҳия ҳал кардан имконпазир бошад, пас муҳофизат ва афзун намудани намудҳои алоҳидаро ҳал кардан аз имкон берун аст. Олами ҳайвонот ҷузъи ниҳоят фаъоли табиат буда, дар вақт ва фазо маҳали худро дигар мекунанд. Пас, муҳофизати намудҳои алоҳидаи олами ҳайвонотро дар доираи республика ва ноҳияҳои ҳамшафати республикаҳои бародарӣ пурра ҳал кардан мумкин.

Қариб 100 сол пеш аз ин водии тӯқайзорҳои дарьёи Зарафшонро аз ҷиҳати боигарии мурғи даштиаш ба мурғхонаҳо монанд мекарданд. Ним аср пеш аз ин пешкӯҳҳои Зарафшон аз қаробуар бой буд. Ҳоло ин паррандаҳо аҳьён - аҳьён дучор мешаванд. Пештар се-

лаи калони кафтарҳо дар фазо бол мезаданд, вале ҳоло селаҳои калон каманд.

Мурғи даштии зарафшонӣ сокини нодири тӯқайҳои Панҷакенту Суҷина аст. Нақл мекунанд, ки 40 — 50 сол муқаддам ин мурғ аз одамон чандон ҳазар намекардааст ва ҳатто ба мурғони хонагӣ ҳамроҳ шуда хӯроки онҳоро мехӯрдааст. Миқдори фардҳои мурғи даштӣ ҳоло хело кам шуда дар ҳар 2-4 *га* як ҷуфт дучор мешаванд.

Ҳоло гӯсфандони кӯҳи дар Зарафшон хеле кам танҳо дар болооби Шингу Моғиён дучор мешавад. Шикорчиёни кӯҳансоли болооби Зарафшон нақл мекунанд, ки ин гӯсфанд 15—20 сол муқаддам дар қаторкӯҳҳои Зарафшону Туркистон гоҳ-гоҳ дучор мешуд, вале дар панҷ-даҳ соли охир вонахӯрдааст.

Шикори гӯсфанди кӯҳӣ тамоман манъ аст. Агар шикорчиён аз сайди ин гӯсфанди нодир ва зебои табиати диёрамон даст мекашиданд, хеле хуб мешуд. Гӯсфанди кӯҳӣ қобилияти хуби дар шароитҳои гуногун зиндагӣ кардан дорад ва онро барои корҳои генетикӣ-селекционӣ истифода бурдан фоиданок мебуд.

Одатан барои мудофиаи ҳайвоноти фоиданок несту нобуд кардани душманони онҳо: гург, шағол, рӯбоҳ, бургут ва монанди инҳо тавсия мешавад. Вале чуноне, ки маълум аст, даррандагон популяцияи ҳайвонҳои ваҳширо солим мегардонанд ва аксар роли санитарӣ мебозанд. Барои ҳамин тамоман нобуд кардани даррандагон ва ҳатто даррандаҳои ашаддӣ ба мақсад мувофиқ нест. Саршумори даррандагони ба хоҷагӣ зарароварро кам карда, онҳоро ба низоми муайян даровардан лозим аст.

Дар республикаамон ва аз ҷумла дар Зарафшони кӯҳӣ на фақат олами ҳайвоноти мавҷударо мудофиа кардан, балки баробари ин кишварамонро бо намудҳои мувофиқи олами ҳайвонот бой гардонидан ба аҳамияти калони хоҷагӣ молик аст. Вале ин масъаларо танҳо

дар асоси омӯзиши чуқуру ҳаматарафаи илмӣ ба сомон расонидан айни муддаост.

Бо мақсади нигоҳ доштани олами наботот, ҳайвонот ва гено-фонди табиат дар Зарафшони кӯҳӣ ташкил кардани мамнӯъгоҳ ва парваришгоҳҳо заруранд.

Муҳофизат намудани захираҳои табиӣ, истифодаи оқилонаи ин офаридаҳои табиат барои тараққиёти минбаъдаи хоҷагии халқи республика, базаи мустаҳкаму фаровони ашьёи хом шароит ба вуҷуд меоварад. Табиати гуногунранг ҳаёти одамонро зебо карда, саломатии онҳоро бардавом, зиндагиашонро пуртароват ва меҳнаташонро баҳри сохтмони ҷамъияти коммунистӣ пурсамар мегардонад.

Александр Адольф Леман (1824)
Яков Петрович Яковлев. (топогр.
Леман кӯҳистони Фонро
„Швейцарияи Осиё" номида буд
Яковлев бори нахуст харитаи
нисбатан саҳеҳи к. к. Туркистонро тартиб дода буд.
Иван Васильевич Мушкетов

МУНДАРИЧА

Манзараҳои нодир 9
Иқлими ҳаловатбахш 29
Хок 50
Набототи кӯҳӣ 51
Олами ҳайвонот 66
Кӯҳистони Зарафшон — махзани маъдан 73
Ҳифзи табиат 84

Аброров Хусейн

ГОРНЫЙ ЗЕРАВШАН

(на таджикском языке)

Муҳаррир *М. Наимов*
Муҳаррири ороиш *В. Нелюбов*
Муҳаррири техникӣ *Е. Цынн*
Мусаҳҳеҳ *А. Сайфиддинов*

ИБ № 75

Ба матбаа 20/X-1977 супурда шуд. Ба чопаш 18/IV-1978 имзо шуд. Қоғази № 2. Формати 70×108¹/₃₂. Ҷузъи чопии шартӣ 4,2. Ҷузъи нашрию ҳисобӣ 3,82. Адади нашр 4000. Супориши № 2434, ҚЛ 02362. Нархаш 10 тин.

Душанбе, нашриёти «Ирфон», кӯчаи Айнӣ, 126.

Комбинати полиграфии Комитети давлатии Совети Вазирони РСС Тоҷикистон оид ба корҳои нашриёт, полиграфия ва савдои китоб.

Душанбе, кӯчаи Айнӣ, 126.

Нашриёти «Ирфон» соли 1977 як чанд китобу китобчаҳои илмию техникӣ ва илмию оммавӣ нашр кард. Онҳо ба масъалаҳои гуногуни илму техника, санъат ва маданият, таҷрибаи пешқадами истеҳсолӣ бахшида шудаанд.

Ҳошимов Р. **«Ибни Сино»** (ба забони тоҷикӣ).

Дар ин китобча дар бораи ҳаёт ва фаъолияти яке аз олимони машҳури соҳаи тиби қадим Абӯалӣ ибни Сино ва шогирдони ӯ сухан меравад. Диққати шуморо лаҳзаҳои аҷоиби зиндагӣ ва меҳнати эҷодии ин каси бузург ба худ ҷалб мекунанд.

Ёқубов Ю. **«Ёдгориҳои болооби Зарафшон»** (ба забони тоҷикӣ).

Ин китобча аз ёдгориҳои археологии болооби Зарафшон, меҳнату зиндагии суғдиҳои қадим дар давраи шаҳаншоҳии Деваштич, тохту тозҳои ғоратгаронаи қабилаҳои араб ба ин ноҳия ҳикоя мекунад.

Акрамов Н. М., Акрамова Х. **«Андреев — тадқиқотчии таърихи тоҷикони кӯҳистон».** (ба забони тоҷикӣ).

Муаллифон нақл мекунанд, ки аввалин тадқиқотчии таърихи тоҷикони кӯҳистон, аз он ҷумла Бадахшони кӯҳӣ М. С. Андреев солҳои бисьёре меҳнат кардаю ранҷ кашида таърихи зиндагӣ, маданият, этнографияи кӯҳистониёнро омӯхтааст ва дар ин соҳа асарҳои сершумори илмӣ навиштааст.

Пӯлотов У. **«Камолиддин Беҳзод»** (ба забони тоҷикӣ).

Ин китобча ба ҳаёт ва фаъолияти эҷодии рассоми бузург, миниатюранависи барҷастаи асрҳои XV — XVI Камолиддини Беҳзод бахшида шудааст. Дар китобча бо мазмуни чуқуру баёни фаҳмо тавсифи маҳорати фавқулоддаи рассомии К. Беҳзод дода шудааст. Нақл карда мешавад, ки чи тавр ӯ ба дараҷаи камолот расида, қувваю қобилияташро бедареғ ба инкишофи санъату маданияти тоҷик, ба хизмати халқ бахшидааст.

Қан Г. **«Устохонаи табиат»** (ба забони тоҷикӣ).

Муаллиф дар ин рисола дар асоси фактҳои конкретӣ дар бораи ҳолати ҳозираи илми ҷавон — бионика, мавқеи он дар байни як қатор илмҳо, инкишофи ояндаи он нақл мекунад.

Аҳмадов Р. **«Наврӯз»** (ба забони тоҷикӣ)

Китобча дар хусуси иди қадимии анъанавии солинавии халқҳои Шарқ — Наврӯз ва расму оинҳои дигари ба он вобастабуда бо забони фасеҳ ҳикоя мекунад. Муаллиф таърихи пайдоиши Наврӯзро таҳлил намуда, нишон додааст, ки классикони адабиёти тоҷик ин иди халқҳоро дар асарҳояшон васеъ инъикос кардаанд.

Латифов Н., Расулзода Б. **«Камони духтари Рустам»** (ба забони тоҷикӣ)

Хонандагони сершумор имконият доранд ба воситаи ин китобча бо камонвари номдор, чемпионкаи мутлақи СССР, чемпионкаи ҷаҳон, коммунист, тоҷикдухтар Зебуннисо Рустамова хубтар шинос шуда, аз роҳи тайкардаи спортӣ ва муваффақиятҳои барҷастаи ӯ мукаммалтар огоҳ шаванд.

Коллектив, **«Касбам ифтихори ман аст»** (ба забони тоҷикӣ)

Ин китоб якчанд очерку мақолаҳоро дар бар мегирад, ки онҳо дар хусуси фаъолияти меҳнатии пешқадамони истеҳсолот, роҳу усулҳои такмили меҳнат, таҷриба, навоварӣ ва сифатҳои шахсии онҳо нақл мекунанд.

Гулямов М. Г. **«Тайна древней болезни»** (ба забони русӣ)

Нақли ин китобча ба масъалаҳои ҳодисаҳои иллати психикии одам, вайроншавии ҳолати психикӣ ва пешгирии ин гуна касалиҳо бахшида шудааст. Донистани нишонаҳои касалиҳои психикӣ ба духтурҳо ва худи беморон имконият медиҳад, ки он тезтар ва осонтар пешгирию муолиҷа карда шавад.

Ин китобчаҳоро метавонед дар магазинҳои китобфурӯшӣ, дӯкончаҳои газетафурӯшии шаҳру қишлоқ пайдо кунед ва ба бисьёр саволҳоятон ба қадри имкон ҷавоб гиред.

Меҳнат. 4.VII.78

КИТОБИЁТ

„Зарафшони кӯҳӣ"

[illegible]абиати Тоҷикистон ба[illegible] зебову дилрабо буда, да[illegible] он кӯҳҳои осмонбӯс, пи[illegible]ьяху дарьёҳо, чашмаҳо[illegible] минералию кандани[illegible] фоиданок, набототу ҳ[illegible]йвоноти гуногун макоми[illegible] махсус доранд. Ҳар як[illegible] ноҳияҳои табиии республика аз ин ҷиҳат аломатҳои ба худ хоси такрорнопазир дорад. Вале т[illegible] ба наздикиҳо оид ба ин ноҳияҳо адабиёти чашмрасе набуд. Хурсандибахш аст, ки ба наздикӣ нашриёти «Ирфон» китобчаи муаллими мактаби миёнаи деҳаи Шаватки Боло Аброровро бо номи «Зарафшони кӯҳӣ» дар ҳаҷми 96 саҳифа аз чоп баровард. Китобча аз ҳафт қисм иборат буда, ба[illegible] он номзади илмҳои географиия Ҳ. Очилов сарсухан навиштааст. Асар ба[illegible] тавсифи шароити табиӣ-географии водии Зарафшон, ки қисми калонашро районии маъмурии [illegible]о ишғол кардааст, бахшида шудааст. Он характери илмӣ-оммафаҳмӣ до[illegible] Бинобар [illegible] он вайи[illegible]

Зарафшон, Ҳисор, водиҳои Фон ва Яғноб, Искандардарьё, Киштут, Шинг ва ғайра тавсиф карда шудааст. Қисми дуюм дар боби хусусиятҳои хоси иқлим, пирьяхҳо ва кӯлҳои водии Зарафшон баҳс мекунад. Хонандагон ин қисмро мутолиа намуда, дар бораи Искандаркӯли зебову дилрабои диграмон тасаввуроти равшан ҳосил мекунанд.

Қисми сеюм «Хок» ва қисми чорум «Набототи кӯҳӣ» ном дорад. Мувофиқи маълумотҳои муаллиф водии Зарафшон яке аз районҳои аз наботот бой будаи ватанамон аст. Дар он беш аз 1780 намуди растаниҳо мерӯянд. Дар қисми панҷум олами ҳайвоноти водӣ, хусусиятҳои паҳншавӣ, тарзи зиндагӣ ва аҳамияти онҳо баён ёфтаанд.

«Кӯҳистони Зарафшон — махзани маъдан» ном дорад қисми шашум. Дар ин қисм муаллиф ба паҳншавӣ ва аҳамияти навъҳои гуногуни канданиҳои фоиданок, махсусан дар