

Медицина жана жалпы экология

Курманбекова Д.Д, Бекболотова Э.О.
Ормогоева А.А. Жолдошалиева Н.С.

Түндүк Фергана тоо кыркаларындагы жер көчкү процесстеринин пайда болуу себептери жана аларды болтурбай коюунун иш чаралары.

Азыркы мезгилдерде пайда болуп жаткан физико-географиялык процесстердин, бири Фергана тоо аймактарында жүрүп жаткан тоо жана жер көчкүлөрү, кыртыштык сыйлыгышууларды илимий негизде комплекстүү түрдө изилдөө, жер ресурстарын рационалдуу пайдалануу, курчап жаткан айлана—чөйрөнү коргоо маселелери өтө актуалдуу проблема болуп калууда. Түндүк Фергана катталыш тоолуу территорияга Бабаш-Ата, Исфан жайлоо тоолору таандык болуп алардын тоо капталдарында жогорку өлчөмдө жүрүп жаткан катастрофалык кыйраткыч мүнөзгө ээ болгон жер көчкүлөрдүн жана жер сыйлыгышуулары пайда болгон территориялар өтө ыңгайлуу объектилердин бири катарында эсептелет. Ошондуктан региондун аймагында комплекстүү илимий изилдөө иштерин жүргүзүүгө (экзодинамикалык тоо жана жер көчкүлөр процесстери) атайын мобилдүү группаларды түзүп бул группалардын жүргүзгөн иштери менен дайыма Биосфера институту, Энергетика институтунун жетектөөсүнүн негизинде изилдөөлөрдү ишке ашыруу керек.

Кийинки мезгилдерде тоо жана жер көчкү процесстеринин пайда болуу жана өнүгүү этаптары Түндүк Фергана тоо кыркасынын территориясында орун алган Майлуу-Суу, Кара-Үңкүр, Көк-Арт дарыяларынын алабынын геологиялык-геоморфологиялык климаттык гидрогеологиялык, топурак өсүмдүктөр катмарларынын өзгөчөлүктөрүнө айрыкча тоо тектерин литологиялык составына жана башка факторлорго көз каранды.

Кыргызстандын башка тоо кыркаларынан айырмаланып Түндүк Фергана тоо кыркасында жер көчкү процессинин пайда болушуна тоо капталындагы жайгашкан элювиалдык, делювиалдык калдыктардын басымдуулук кылышынын негизинде узак мөөнөттөгү атмосфералык жаан-чачындардын таасиринин натыйжасында топурактын кыртыш бөлүктөрүнүн суулар менен тыгыз айкалышына жараша болот. Айрыкча ошол территорияда жер титирөөдөн кийин пайда болгон жаракалардын болушунун натыйжасында суу өткөрүүчү борпоң тектер менен кристалдык суу өткөрбөөчү тектердин ортосундагы байланыш төмөндөп, үстүнкү катмар өзүнүн тең салмактуулук абалын сактай албай жогоргодон төмөн карай тартылуу күчтүн натыйжасында көчүп кетүүгө дуушар болот.

Түндүк Фергана тоо кыркаларында жаан-чачын көп болгон мезгилдерде тез-тез болуп турары белгилүү. Жыл сайын бул территорияда ондон ашык көчкүлөр жүрүп турат. Жер көчкү өтө коркунучтуу жана табигый кокустукту пайда кылуучу кубулуш, бул көчкү өзүнүн жолундагылардын баардыгын шыпырып, талкалоого душар кылат. Азыркы убакта көчкүгө илимий изилдөөлөрдү жүргүзүү салыштырмалуу жакынкы убакта башталган. Ошондуктан жалпы кабыл алынган жер көчкүнүн модели жок. Бул өтө оор мүнөздөгү физикалык процесс аркылуу түшүндүрүлөт.

Чындыгында бул процесстерди алдын ала болтурбай коюунун иш чараларын иштеп чыгууда жана божомолдоолорду (прогноз) берүүдө региондун жарытылыш шарттарынын өзгөчөлүктөрүн (геологиялык геоморфологиялык, тектоникалык түзүлүштөрүн, климаттык, гидрологиялык шарттарын ж.б.) комплекстүү изилдеп чыгуу өтө зарыл.

Түндүк Фергана тоо кыркаларындагы жер көчкү процесстери, токой массивдери менен капталбаган тикеден-тике климаттык шарттар менен тыгыз айкалышкан тик капталдуу тоолуу аймактарда пайда болуп жаткандыгы бизге маалым. Ошондуктан төмөн жакта жер көчкү

процесстерин алдын ала болтурбай коюунун жана алардын потенциалдык мүмкүнчүлүктөрүн төмөндөтүү максатында, айрым иш чараларды сунуш кылмакчыбыз. Биринчиден жер көчкү көп жүрүүчү аймактарга тамыры терең өскөн токой көчөттөрүн (жыгач мисте, долоно, бадам, грек жаңгагын, алча ж,б) тоо капталдарына олтургузуу жакшы жыйынтыктарды берет. Анткени, бул токой өсүмдүктөрдүн тамыры жер кыртышынын 15-18 м тереңдигине чейин өсүшүп, алардын чартактаган тамырлары борпоң тоо тектерлердин суу чөйрөсүнө болгон туруктуулугун артырат. Практикада, мындай токойдун түрлөрү өскөн аймактарда, жер көчкү процесстери өтө төмөнкү деңгээлде кездешкендиги байкалат. Айрыкча, мындай токой көчөттөрүн Кара-Үңкүр, Майлуу-Суу, Көк – Арт дарыяларынын жээктеринде жайгашкан дарыя терассаларына, адырлар тилкесин ачуу жагы сунуш кылынат. Анткени, Кара-Үңкүр жана Көк-Арт дарыяларынын нугунда курулган плотинадан тартып, бул дарыялардын төмөнкү алабына чейин токой массивдери жокко эсе. Эгерде бул иш чара иш жүзүнө ашырылса, анда биринчиден бул токой көчөттөрү жер көчкү процесстеринин кесепеттеринен жараксыз болуп бара жаткан аймактарды кайрадан калыбына келтирет. Экинчиден, мисте токойлору массивдүү аянттарга эгилсе, калк мисте түшүмүн жыйнап, социалдык экономикалык абалын оңдойт. Ошондуктан канчалык дарыянын жээктеринде жыш келген массивдүү жаңгак, мисте токойлорунун ээлеп турушу - биринчиден сел процесстеринин алдын алууга; экинчиден, ашыкча нымдуулукту жөнгө салып, буулануу процессин арттырат да, аба массасын тазалоого көмөкчү болот; үчүнчүдөн, нымдуулукту сактап, калың чөп өсүмдүктөрүнүн дүркүрөп өсүшүнө өбөлгө берет;

төртүнчүдөн, мөмө-жемиштери адам баласынын жашоо-тиричилигине зарыл болгон продукция берет, бешинчиден, кыртышты эрозиялык процесстерден сактайт жана жер көчкү процесстеринин пайда болбошуна өбөлгө түзөт; алтынчыдан, токой массивдери адам баласынын дем алуусуна, туризмди өнүктүрүүгө шарттарды пайда кылат; жетинчиден, бизди курчап жаткан айлана-чөйрөбүздүн экологиялык тең салмактуулук абалын сактоого жогорку баскычта өбөлгө түзөрүнө эч кандай шек жок. Ошондуктан, токой көчөттөрүн олтургузуу эң бир эффективдүү жана арзанга турган жер көчкү процесстерин алдын ала болтурбай коюунун, иш чаралары болуп эсептелинет. Тоо капталдарында көп жылдык өсүмдүктөрдүн уруктарын себүү тамыры терең өскөн чөп өсүмдүктөрүн (кымыздык, мисте, жаңгак ж. б) сактап калуу да жакшы жыйынтыктарды бериши ыктымал.

Ошондой эле гумус горизонттуу жогорку баскычка жеткен, Бабаш-Ата, Исфан жайлоо тоолорунда борпоң топурактардын пайда болушуна мүмкүнчүлүктөр келип чыгат, байкоолор көрсөткөндөй бул өсүмдүктөр калың өскөн аймактарда жер көчкү процесстеринин болгонун байкай алган жокпуз.

Ошентип азырынча эң эффективдүү иш чараларга: тоо капталдарына токой көчөттөрүн олтургузуу көп жылдык өсүмдүктөрдүн уруктарын себүү, тамыры терең өскөн, (М: мисте жана жаңгак дарактарынын тамыры 1,5-3,5 м тереңдикте өсөт) өсүмдүктөрдү сактап калуу жайыттарды рационалдуу пайдалануу керек. Комплекстүү иш чараларды уюштуруу менен учурда жүрүп жаткан жер көчкү процесстерин алдын алууга мүмкүнчүлүк болот.

Адабияттар:

1. Ломтадзе В.Д. Методы лабораторных исследований физико-механических свойств песчаных и глинистых грунтов. М., Госгеолиздат, 1962.
2. Геологические закономерности развития оползней, обвалов и селевых процессов. М., 1976.
3. Емельянов Е.Л. Основные закономерности оползневых процессов. М., 1972.
4. Золотарев Г.С., Матвеев Ю.Д. и др. Типы горных обвалов и оползней района Токтогульской ГЭС на р. Нарын и вопросы их прогноза. М., 1968. Вып. 2.

5. Матвеев Ю.Д. Закономерности развития грандиозных обвалов и оползней в районе строительства Токтогульской ГЭС. Вопросы инж. геологии и грунтовед. М., 1968. Вып.2.