УДК 332.368

ЧАТКАЛ РАЙОНУНДАГЫ ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨР ГЛОБАЛДЫК КООПСУЗДУК КОРКУНУЧУ КАТАРЫ

Эркинбек кызы Гулнур магистрант
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ

Аннотация: *Илимий макалада Чаткал районунун экологиялык көйгөйлөрү, алардын пайда болуу себептери, экологиялык коопсуздугу, айлана-чөйрөгө тийгизген таасирлери кралды.*

Ачкыч сөздөр: *Оор металлдар, концентрация, булгануу, радиация, хвостохранилища, отвал, экосистема.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧАТКАЛЬСКОГО РАЙОНА КАК ГЛОБАЛЬНАЯ УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ

магистрант Эркинбек Кызы Гулнур ЖАГУ им. Б.Осмонов

Аннотация: *В научной статье описаны экологические проблемы Чаткальского региона, причины их возникновения, экологическая безопасность, влияние на окружающую среду.*

Ключевые слова: *Тяжёлые металлы, концентрация, загрязнение, радиация, хвостохранилища, отвал экосистема.*

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE CHATKAL DISTRICT AS A GLOBAL SECURITY THREAT

master's student Erkinbek Kyzy Gulnur JAGU named after B. Osmonov

The summary: *The scientific article describes the environmental problems of the Chatkal region, their causes, environmental safety, environmental impact.*

Keywords*: Heavy metalsconcentration, pollution, radiation, tailing dump, the ecosystem.*

Учурда адам «кубаттуу геологиялык күчкө айланат» деп өз илимий иштеринде В.И. Вернадский белгилегендей илимий-техникалык прогресстин тез өнүгүшү менен адамдын чарбалык ишмердүүлүгү жаратылыштын бардык ресурстарында чоң өзгөрүүлөрдү пайда кылып жатат. Коомдун курчап турган чөйрөгө тийгизген таасири барган сайын ар түрдүү болуп баратат: анын масштабы чындыгында глобалдуу болуп калды, экономикалык ишмердүүлүктүн таасири, көлөмү боюнча көптөгөн табигый процесстерден ашып кете баштады. Ошентип, экономикалык жактан пайдаланылган аймактардын тынымсыз кеңейиши табигый ресурстардын түп-тамырынан бери кайра курууга алып келет. Бир компоненттин бузулушу башка компоненттердин жана бүтүндөй жаратылыштын өзгөрүшүнө таасирин тийгизет [1].

Кыргызстан жер шарынын 200 приоритеттүү экологиялык аймактарынын бири. Бул жерде флоранын 2%ке жакыны өсөт, ал эми жердин 0,13%ин кургактыкта жашаган фаунанын 3%тен ашыгы жашайт. Орто Азияда өскөн өсүмдүктөрдүн жарымына жакыны Кыргызстанда кездешет. Ошол эле учурда экологиялык чөйрөдө кооптондурган жагдай түзүлдү. Экологиялык натыйжалуулук индексинин (EPI) рейтингине ылайык, Кыргызстан экосистемалардын экологиялык абалы жана жашоого жөндөмдүүлүгү боюнча 180 өлкөнүн ичинен 99-орунда (2012-жылы 127-орунда) жана биологиялык ар түрдүүлүк боюнча 97-орунда турат. Кыргызстандын Кызыл Китебине жаныбарлардын 68, өсүмдүктөрдүн 65 түрү киргизилген жана алар жок болуп кетүү коркунучунда турат.

Суу ресурстарынын абалын сактоо жана жакшыртуу боюнча коопсузданууулар бар. Алардын пайдалуу бөлүгү акырындык менен түгөнүп же булганып бара жатат. Мөңгүлөрдүн ээришине адам фактору активдүү салым кошууда, бул келечекте жайыттардын жана айыл чарба жерлеринин суусузданышына алып келиши мүмкүн. Акыйкатчы институтунун маалыматы боюнча, 2018-жылдын башында ар бир алтынчы кыргызстандык ичүүчү таза сууга жетпей калган [5].

Ошентип, 1125 айылда борбордук суу түтүктөрү жок болуп, кыргызстандыктардын кырк пайызы суну ачык булактардан (арыктар, каналдар ж.б.у.с.) колдонууга аргасыз болгон. Жалпысынан республика боюнча 653 айыл ичүүчү сууга жетпейт. Жылына 30 миң курч ичеги оорулары катталат. Суунун булганышы жана санитардык абалы боюнча Кыргызстан дүйнө өлкөлөрүнүн арасында 104-орунда турат. Мындан тышкары, пайдалуу кендерди казып алуудан улам таштандылардын топтолушу адам өмүрүнө коркунуч туудурган жагдайды жаратууда. Республиканын аймагында 92 таштанды жана калдык сактоочу жай бар (анын 31 радиоактивдүү, 5 уулуу, 25 таштанды төгүүчү жай). Кооптуу калдыктардын айрымдары жокболуп, экосистемага жана адам өмүрүнө коркунуч туудурууда. Кыргызстандын аймагындагы таштандылар сакталган жерлердин көпчүлүгү өтө оор абалда. Радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана жер алдындагы сууларды, атмосфераны, топуракты булгоодо. Мисалы Чаткал районуна караштуу Сумсар дарыясын бойлой жайгашкан оор металдардын калдыктары сакталуучу аймактардын абалы азыркы күндө глобалдык маселе болуп саналат [2]. Акыркы жылдарда Чаткалда чалгындалган пайдалуу кендерди иштетүү, негизинен, совет доорунда активдүү башталган. Бүгүнкү күндө Чаткал районунун аймагында тоо-кен, геологиялык изилдөө иштерин жүргүзүүгө 158 лицензия берилген. Ошол эле учурда кен казуучу компаниялардын ишмердүүлүгүнө нааразычылык көп жылдардан бери айтылып келет.

Учурда республикада Өкмөттүк масштабда проблемаларды чечүү жөнүндө иш аракеттер жасалып жаткандыгы жөнүндө бир нече массалык маалыматтарда берилүүдө. Бирок бул региондо баса белгилөөчү иш-чара жүргүзүлгөн эмес (1-сүрөт).

Экологияга жана айлана-чөйрөгө төмөнкүдөй мүнөздөгү зыян келтирүү коркунучу сакталууда:

- жаратылыштын бирдиктүү экосистемасынын бузулушу;
- сугаруу жана ичүү үчүн пайдаланылган дарыялардын жана көлдөрдүн булганышы;
- түшүмдүү топурактын жана жер катмарынын бузулушу;
- баалуу дарак породаларын кыюу (арча, тоо күлү ж.б.);
- жайыттарды кыскартуу жана жок кылуу;
- калдык сактоочу жайларды куруу (тоолордун жогорку агымында буга чейин 4 калдык сактоочу жай курулган), алардын жергиликтүү калкка келтирген зыяны, ошондой эле табигый же башка кырсыктардан улам кыйраган учурда келип чыгышы мүмкүн болгон коркунучтар.

1-сүрөт. Куру-Тегерек жер- коркунучтун очогу.

Чакмак-Суу капчыгайы-тоо суусу мөңгүлөрдүн эришинен пайда болгон тоо чокуларынан келген суу агымдары тоо ойдуңдары аркылуу ушул дарыяга куюлуп, андан ары Чаткал дарыясына кошулат. Кыргыз Республикасынын Суу кодексинин 67-беренесине ылайык, суунун сапатына зыяндуу таасир тийгизиши мүмкүн болгон суу агымдары пайда болгон аймактарда калдык сактоочу жайларды, таштанды төгүүчү жайларды, көрүстөндөрдү, мал көмүүчү жерлерди жана башка чарбалык объекттерди жайгаштырууга тыюу салынат деп белгиленгендигине карабастан тилекке каршы бир катар суу ресуртарына тескери таасирин тийгизген факторлор катталып келет[4].

Чаткал районунда дагы үч компания: «Вертекс Голд Компани», «Чаарат Заав» алтын өндүрүүчү ишканасы жана «Эти Бакыр Терексай» фабрикасы калдык сактоочу жай куруп жатат. Үч компания тең рудадан алтынды эритүү ыкмасы менен чыгарышат. Башкача айтканда, жумуш процессинде сөзсүз түрдө көптөгөн химиялык элементтер, анын ичинде цианид колдонулат. Чаткал дарыясы трансчегаралык статуска ээ экенин эске алсак, техникалык же табигый кырсык болуп кетсе, Кыргызстан коңшу мамлекеттердин көптөгөн миллиарддаган доолорунан кутула албайт.

Райондо сел, жер көчкүлөр тынымсыз болуп турат. Дарыя жээктериндеги жер көчкүлөр Чаткал, Сумсар, Терек-Сай, Касан-Сай дарыяларында үзгүлтүксүз болуп, райондун тургундарына бир канча кыйынчылыктарды жаратат[3].

Санитардык-эпидемологиялык кызматтын маалыматтарына караганда Сумсар дарыясынын суусуда марганец 9 эсе, кадмий 320 эсе нормадан жогору кармалгандыгы белгилешет. Ошондуктан, учурдагы жаңы кен байлыктарды казуу иштери менен иштеген чет элдик инвесторлордун иши жергиликтүү калкты тынчыздандырат.

Сумсар, Шекафтарда союз мезгилинде көптөгөн мамлекеттер менен биргеликте иштетилген уран комбинаты иштеп чыккан продукциядан калган зыяндуу радиоактивдүү таштандылары хвостохранилищаларда отвалдарга жайгаштырылган.

Хвостохранилищалардагы таштандылардын жалпы көлөмү 2650 миң куб метрди түзөт. Алар I-II коркунучтагы категорияларга кирет. Хвостохранилщалардын № 1,2,3 жер көчкү жүрө турган участкаларда Сумсар дарясынын жээгинде жайгашкан. Жаан-чачын менен жуулган уулуу заттар б.а. оор металлдар Сумсар дарыясына түшүп, Өзбекстанга чейин барат. Бул хвостохранилищаларда сууну тосуучу гидротехникалык коруктардын абалы өтө начар. №2 хвостохранилищаны тепчип аккан суу түз эле Сумсар дарыясына куят.

Негизги булгоочу оор металлдарга: коргошум, цинк, кадмий, сурьма кирет. №1 хвостохраниүанын төмөнкү бөлүгүндө ичилүүчү сууну чогултуучу корук жайгашкан, ал сууну Сумсар, Шекафтарж.б. айылдардын тургундары турмуш тиричилигинде кеңири пайдаланышат. Райондун экологиялык абалы учурда аябай оор. Тиешелүү иш-чараларды илимий изилдөө иштерин жүргүзүү керек.

Топурак катмары радиоактивдүү заттарды жана оор металлдарды кармап калуу жана концентрациялоо жөндөмүнө ээ. Белгилүү болгондой, топуракты түзгөн бөлүкчөлөр (механикалык) канчалык кичине болсо, алардын механикалык сорбциялоо жөндөмдүүлүгү ошончолук чоң болот. Ошондой эле, органикалык заттардын болушу сорбциялык касиеттерге олуттуу таасирин тийгизет.

Жер бетине түшкөн радионуклиддердин миграциясында геоморфологиялык жана климаттык шарттар маанилүү роль ойнойт. Мисалы, тоолуу райондордо (тик капталдарда) радионуклиддер жана башка топурак бөлүкчөлөрү бар химиялык элементтер атмосфералык жаан-чачындардын таасири астында жылып, рельефтин төмөн аймактарында топтолот же сууга кирет. Өсүмдүктөрдүн топурактын курамындагы оор металлдар менен булгануу коркунучу кыртыштын кычкылдуулугунун жогорулашы менен көбөйөрү жана окшош элементтердин болушуна жараша органикалык заттардын, чопонун, темир кычкылдарынын көбөйүшү менен төмөндөй тургандыгы аныкталган.

Радиоактивдүү металлдар менен катар техногендик келип чыккан оор металлдардын миграциясынын бар экендиги талашсыз. Табигый шарттарда ОМ тоо тектерден табигый суулар, атмосфералык жаан-чачындар менен жуулат, ал эми техногендик процесс дайыма катуу жана суюк өндүрүш калдыктарынын курамында ОМнын түз төгүлүшү менен байланышкан. Шекафтар шаарчасындагы таштандылардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана системалык түрдө жердин үстүндөгү жана алдындагы сууларды, атмосфераны жана топуракты булгоодо. Бул аймактагы глобалдык маселе болуп саналат.

Эрозия процесстеринин өрчүшүнө көптөгөн жаратылыш жана антропогендик факторлор таасирин тийгизет. М: жаан-чачын, мал жайыт жана башкалар.

Акыркы жылдары айлана чөйрөнүн абалынын өзгөрүшү ден соолук үчүн чоң мааниси бар экендигин медициналык аспект далилдейт. Бул өзгөрүүлөр табигый себептердин натыйжасында болушу мүмкүн жана адамдын иш-аракетинин таасири менен болушу мүмкүн. Курчап турган чөйрөнү антропогендик булгоо бул калктын ден соолугунун баскычын аныктоодо башкы фактор болуп эсептелет. Чөйрөнү булгоо курчап турган чөйрөгө жаратылыш факторлорунун таасир этүү эфектисин өзгөртөт аны менен кошо калктын ден соолугуна да таасирин тийгизбей койбойт.

Азыркы учурда адамдын табигый процесстерге кийлигишүүсүнүн зыяндуу натыйжаларына каршы күрөшүүнүн рационалдуу ыкмаларынын бүтүндөй комплекси түзүлгөн. Кыртыш алдындагы туз жана шлактар сакталуучу жерлердеги сууларды коргоо үчүн туз өткөрбөөчү экрандар (тосмолор) - түзүлүүдө. Мисалы үчүн, полиэтилендик пленканын жана өндөрүштүк таштандылардын негизинде комбинирленген тосмолор өзүнүн жакшы жагын көрсөттү. Таштандылардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана жер алдындагы сууларды, атмосфераны, топуракты булгоодо. Шекафтар жана Сумсардагы казылып алынган кенден калган калдыктардын сакталуучу аймактары азыркы күндө глобалдык маселе болуп саналат. Азыркы учурда республикада өкмөттүк масштабда, убагында республикадагы буга окшогон кендерди чогуу казып алган союздук республикалар менен чогуу чечүү жөнүндө аракеттер жасалып жатат.

Адамдын ден соолугуна өмүрүнө коркунуч туудурган бул уран рудасын иштеп чыгуу, ал адамдын радиоактивдүү нурдануусуна анын натыйжасында түрдүү айыкпас оорууларга дуушар болушуна алып келет. Шекафтар шаарчасынын калктын ден соолугуна жана экологиясына маниторинг жүргүзүүдө Жалал-Абад областык курчап турган чөйрөнү коргоо жана Райондук СЭСтен алынган жылдык маалыматтарды салыштыруу менен жыйынтык чыгарылды. Кыргыз Республикасы суу ресурстарына абдан бай. Республика жалпы запас суунун 12-17% тин гана пайдаланат, калган 90%ти сугат үчүн сарпталат. Алынган суунун маанилүү бөлүгү сарамжалсыз пайдаланууда. Себеби, суу бөлүштүргүч системалардын техникалык абалы канааттандыраалык эмес, сугаруу методдорун туура эмес пайдалануу, суу сактоочу технологиялардын жоктугу. Сыркынды сууларды тазалоочу ишканалардын көпчүлүгүнүн иштен чыгышы жана талапка жооп бербеши бул таза суулардын сапатын төмөндөтөт. Шекафтар шаарчасындагы сыркынды сууну тазалоочу ишканалар стандартка анча жооп бере албайт. Кээ бир ишканалар сыркынды сууну түздөн-түз Сумсар дарыясына таштайт, калгандары такыр иштебейт башкача айтканда бардык булганган суулар түздөн-түз агын сууларга ташталат деп айтууга болот. Бул проблемалардын алдын алуу тез арада чара колдонуу зарыл.

Жыйынтыктоо

Чаткал районуну субрегионунда жаратылыштка тесткери таасирин тийгизген факторлорду аныктоо менен анын кесепеттерин азайтуу боюнча алгачкы иш-чараларды жүргүзүү керек. Райондогу таштандылар сакталган жайлардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө

таралууда жана системалык түрдө жердин үстүндөгү жана алдындагы сууларды, атмосфераны жана топуракты булгоодо. Бул аймактагы глобалдык маселе болуп саналат.

Суу, топурак ресурстарынын булганышы райондун тургандарынын ден соолугуна, жаныбарларга, өсүмдүктөргө терс таасирин тийгизбей койбойт. Мындай булгануу кошуна мамлекет Өзбекстандын тургундарына да бир топ көйгөйлөрдү жаратат.

Экологиялык абалды кзмлдч комплекстүү программа иштелип чыгуусу керек жана ал айлана-чөйрөнү коргоонун милдеттүү куралы болот.

Колдонулган адабияттар

1. Дженбаев, Б. М. Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана [Текст] / Б. М. Дженбаев, А. М. Мурсалиев. – Бишкек: Илим, 2012. – 404 с.
2. Камчыбекова К.Д. Эколого-геохимическая оценка состояния почв р.Сумсар (Кыргызстан)- Бишкек: Материалы IV Международной конференции 17-19.09.2015.Стр 172-174
3. Эгембердиева, А.Д. Эколого-биогеохимические особенности пойменных экосистем реки Майлуусуу (Кыргызстан)[Текст]: дис. ... канд. биол. наук / А. Д. Эгембердиева. – Бишкек, 2005. – 167 с.
4. Эгембердиева А.Д., Камчыбекова К.Д. Сумсар дарыясынын учурдагы экологиялык проблемалары. Ош:ОшТУ Известия 1/2017 стр 99-102.
5. https://ru.wikipedia.org/wiki Экологические проблемы в Киргизии.