

ДУНЁДАГИ ГЛОБАЛ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Кўйлиева М.Б. - мустақил тадқиқотчи

Аннотация. Ушбу мақолада глобал экологик муаммолар атроф-муҳитнинг ифлосланиши, иссиқхона эффекти ва озон қатламининг бузилиши ва бошқа муаммоланинг таҳлили келтирилган. Шунингдек мақолада кейинги 60 йилда ўрмонлар ҳудуди 15 % дан 7 % га қисқаргани, ҳар йили 11 млн гектар ўрмондаги дарахтлар кесилаётгани, ҳар йили атмосферага 20 млрд тонна CO₂ чиқариб ташланмоқда, ўтган асрдан буён бу кўрсаткич 10 % га ортиб, иссиқхона эффектининг ривожланишига имконият яратилаётгани каби таҳлилий мулоҳазалар келтирилган.

Калит сўзлар: иссиқхона эффекти, озон қатлами, экологик муаммолар, атмосфера, синтетик чиқинди, гидроэнергия, гелиоэнергия, акваэнергия,

Дунё миқёсида ижтимоий – сиёсий муносабатлар жадаллашиб, глобаллашиб, вақт, табиат ва инсон омилининг аҳамияти ошиб бораётган бир пайтда жамият ва табиат муносабатларига доир фикрлар долзарб аҳамият касб этмоқда. Инсониятнинг табиат билан бир бутунлиги ва уйғунлиги ҳақидаги тасаввурлар, унинг табиатга интеллектуал салоҳиятига, экологик маънавиятига, маданиятига, мафкура тамойилларига асосланган. Табиат яхлит тизим сифатида ўзига нисбатан оқилона муносабатни талаб этади [1].

Ҳозирда инсониятнинг кўпчилик қисми табиатнинг иномига истеъмолчилик нуқтаи -назаридан ёндашмоқда ва планета миллион йиллардан буён сақлаб келаётган мувозанатни бузиб келмоқда. Лекин бунинг чегараси бўлиб, бугунги экологик вазият бунинг тасдиғи ҳисобланади. Саноатнинг барқ уриб ривожланиши, янги синтетик материалларнинг пайдо бўлиши ва табиий ресурслардан одамларнинг ўйламасдан фойдаланиши экологик вазиятнинг тўхтовсиз ёмонлашишига олиб келмоқда [2]. Глобал экологик муаммоларга атроф-муҳитнинг ифлосланиши, иссиқхона эффекти ва озон қатламининг бузилиши киради. Инсоният фаолиятининг натижалари шунга олиб келдики, ернинг бутун қобиғи (биосфера, атмосфера, геосфера ва аквасфера) саноат, маиший ва кимёвий чиқиндилар билан шунчаки тўйинган. Бундай ножоиз таъсир натижасида бизга ҳаво берадиган атмосферада канцероген ва аллерген моддалар, олтингугурт (IV) оксида ва азот оксидлари тўпланиб қолмоқда. Бундан ташқари ултрабинафша нурларга “ қалқон” бўлган озон қатлами емирилиб бормоқда ва бу онкологик касалликларни келтириб чиқармоқда. Озонли ўпқонлар кўпинча кутбли соҳаларда пайдо бўлади. Биринчи озон ўпқони 1982 йили Антарктида

пайдо бўлди, тупроқ ва сувнинг ифлосланиши шунга олиб келмоқдаки, бунда планетанинг хаётий балансини ушлаб турувчи бутун экосистема ва унинг турлари нобуд бўлмоқда. Биосферанинг ўсимликлари, катта Барерли Риф ва бошқа биосферани ташкил этувчилари ер юзида аста-секин йўқолиб бормоқда [3]. Бундай захарланган муҳитда яшашга мажбур бўлган ва захарли озуқа билан озиқланувчи ҳайвон ва балиқлар йўқолиб бормоқда. Атмосферанинг ифлосланиши глобал ҳодиса ҳисобланади. Захарли химикатларнинг битта давлатда чиқарилиши бошқа давлатларда ҳам атмосферанинг кескин ёмонлашувига олиб келади. Атмосферада кислотали ёмғирлар ўрмонга худди уни кесгандек зарар келтиради. Оғир металллар тупроқни ифлослантирувчи энг хавфли элементлар бўлиб, уларнинг миқдори меъёридан ошмаслиги керак. Агар уларнинг концентрацияси ортса, бу инсон ва барча тирик мавжудотлар учун хавфли ҳисобланади. Кимёвий қуроли турлари, унинг тарихи ва йўқотилиши ҳамда оммавий қирғин қуроли бутун инсоният тарихида энг кўрқинчли ҳисобланади. Антарктидани ўрганиш, материкнинг очилишидан уни ҳозирги вақтгача тадқиқ қилиш инсонлар учун ҳар доим жуда қизиқарли ҳисобланган [4].

Ҳозирги вақтда олимлар бу совуқ материкнинг кўпгина сирларни очишга муваффақ бўлишди. Ўрмонларни қирқишнинг жаҳон экологиясига таъсири ва уларни сақлаш бўйича чора-тадбирлар кенг қўламда олиб борилмоқда. Ўрмон нафақат дарахтларнинг тўплами, балки ўсимлик, ҳайвонот олами ва замбуруғларни бирлаштирувчи мураккаб экосистема ҳисобланади. Ер шари аҳолиси учун экология бўйича ўтказиладиган давлатлараро даражадаги илмий-тадқиқот ишлари энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Экология ҳозирги замондаги глобал муаммолар орасида трасмиллий ва давлатлараро характерга эга бўлиб, алоҳида аҳамият касб этади. Инсонлар ва табиатнинг ўзаро муносабатлари масаласи ҳар доим кескин бўлган, лекин учунчи минг йилликда “индивидуум- жамият –атроф” муҳит занжири ўртасидаги қарама-қаршилик энг юқори нуқтага етди. Тупроқ ернинг ҳосилдор қатлами бўлиб ундан планетадаги кўпгина тирик организмлар, жумладан , инсон ҳам озиқланади. Атрофмуҳитнинг ифлосланиши инсоният тараққиётининг муқаррар оқибати ҳисобланади. Бундай ҳодиса умумий ҳолда ҳам экологияга, ҳам инсонларнинг хаёти ва соғлиғи учун хавфли ҳисобланади.

Глобал экологик муаммолардан яна бири иссиқхона эффекти ҳисобланади. Иссиқхона эффекти – планета атмосфера ички қатламларининг ўта қизиб кетишидир. У ёқилғини истеъмол қилиш ҳажмининг ортишига боғлиқ бўлиб, бунда чанг, метан, углерод (IV) оксиди ва бошқа захарли бирикмалар атмосферага чиқариб юборилади. Улар тўпланиб қуёш нурларини ўтказиб юборади, лекин иссиқликнинг тарқалишига йўл қўймайди. Бунинг натижасида температура кўтарилиб кундуз ва кечаси температуралар фарқи камайиб, бу

музликларнинг эриши ва климатнинг кескин алмашишига олиб келади [5]. Экология учун энг кўп зарар келтирадиган корхоналарга қора ва рангли металлургия, кимё саноати корхоналари, целлюлоза – қоғоз ишлаб чиқарувчи объектлар киради. Экологиянинг ёмонлашувига хар биримиз ўз хиссамизни қўшмоқдамиз. Бунда атроф-муҳитга турли хил синтетик чиқиндилар, автотраспорт воситаларидан чиқаётган захарли тутунлар, ювиш воситалари бўлган оқава сувлар, детергент ва захарли химикатлар чиқариб ташланмоқда. Юқорида айтиб ўтилган барча омиллар таъсирида хар йили 20 млрд гектар тупроқ, 6 млн гектар илгари ишлов берилган ерлар чўлга айланиб бормоқда, ва чўл зона майдонлари кундан кунга кенгайиб бормоқда. Кейинги 60 йилда ўрмонлар худуди 15 % дан 7 % га кискарди. Хар йили 11 млн гектар ўрмондаги дарахтлар кесилмоқда. Хар йили ёнаётган ўрмонларнинг майдони Франция давлати худудининг ярмига тенг. Хар йили атмосферага 20 млрд тонна CO₂ чиқариб ташланмоқда, ўтган асрдан буён бу кўрсаткич 10 % га ортиб, иссиқхона эффектнинг ривожланишига имконият яратмоқда. Планета озон қатламининг 9 % и бузилган бўлиб, бу АҚШ давлати худудига тенг ҳисобланади. Фақат охириги 20 йил давомида 200 млн қиммат баҳо ўрмонли худудлар йўқотилди. Планетанинг ҳақли равишда ўпкаси ҳисобланган тропик ўрмонлар йўқолиши айниқса ўта хавфли ҳисобланади [6]. Бугунги кунда фойдали қазилмаларнинг миқдори кескин камайиб бормоқда. Лекин шуни унутмаслигимиз керакки, инсоният томонидан ер қаъридан қазиб олинган нефтнинг ярими кейинги 10-15 йилга тўғри келади [7]. XX аср давомида жаҳон океанига парчаланмайдиган синтетик моддалар, кимёвий ва харбий саноат маҳсулотларини чиқариб ташлаш кескин ортди. Умумий кислород миқдорининг 70 % га яқини фитопланктон фотосинтези вақтида ҳосил бўлади. Жаҳон океанининг кимёвий жихатдан ифлосланиши жуда хавфли бўлиб у сув, озик-овқат ресурсларининг камайишига ҳамда атмосферадаги кислород балансининг бузилишига олиб келади. Хар йили Жаҳон океани сувига 30 млрд тонна нефтни қайта ишлаш маҳсулотлари, 50000 тонна пестицилар ва 5000 тонна симоб ташланмоқда. Бу кўрсаткичлар инсоният антропоген фаолияти натижаларининг тўлиқ рўйхатини ташкил этмайди. Олимларнинг тахминига кўра шу юз йилликда температура 1-30 ортса, Гренландиядаги музликларнинг эриши натижасида жаҳон океани суви сатҳининг кўратилиши натижасида планета масштабида сув тошқинларига олиб келади. Унинг тузли сувлари бутун Европани қиздиради. Бунинг натижасида Голфстрим жараёни секинлашади ва бунинг натижаси йиллик ўртача температура ва климат ўзгаради. Ёзда амонал даражадаги иссиқлик ва қишда арктика совуғи таъсирида ҳосилдор ерлар чўлга айланади. Маълум температуралар оралиғида яшовчи ўсимлик ва хайвон турлари халок бўлиб, озикланиш занжиридаги звенолар бузилади. Бунинг натижасида ер

қимирлашиши, сув босиш ва турли бўронлар сони ортади. Бундан шароитларда флора ва фаунанинг яшаши янада қийинлашади. Майший чиқиндилар ва захарли моддаларнинг тирик организмлар яшайдиган жойларда тўпланиши уларнинг ва озиқа микдорининг кескин камайишига сабаб бўлади. Захарланган сувлар ва тупроқлар ўсимликларни захарли ва озуқа учун яроқсиз холга келтиради. Тирик мавжудотнинг бир қисми атрофмухитда тўпланган радиоктив моддалар туфайли мутацияланади. Натижада ҳеч қандай нормал шароитда озикланиш ва яшаш учун имконият қолмайди. Ҳозирча атмосферамизни экологик кризисдан қутқаришнинг қуйидаги йўллари билан чиқариш мумкин: аҳоли сонини чегаралаш; энергияни истеъмол қилиш ва ундан фойдаланишни камайтириш; атмосферага чиқарилаётган ташланмаларни қисқартириш; табиий энергия манбаларидан фойдаланиш; кучли ифлосланган ҳудудларда тозалаш воситаларидан фойдаланиш. Иссиқхона эффектини ҳам реал шароитларда тўхтатиш мумкин. Бунинг учун ёқилғи қазилмаларини гидро, гелио ва акваэнергиялар билан алмаштириш; чиқиндисиз технологияларни қўллаш; метанли чиқиндиларни минималлаштиришга эришиш, CO₂ ни ютиш технологиясини такомиллаштириш; ўрмонларни оммавий тарзда қирқишни тўхтатиш ва яшил ўсимликлар микдорини ошириш керак бўлади. Агар бу тадбирларга дунёдаги барча давлатлар амал қилса, бизнинг планетамиз бундай экологик фалокатдан чиқиб кетиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Колесников С.И., Казеев К.Ш., Вальков В.Ф. Экологические последствия загрязнения почв тяжелыми металлами / С.И. Колесников, К.Ш. Казеев, В.Ф. Вальков. – Ростов н/Д:СКНЦ ВШ, 2000. – 232 с.
2. Новиков Г.А. Основы общей экологии и охраны природы / Г.А. Новиков. – Л.: Просвещение, 1979. – 130 с.
3. Новые технологии для очистки вод, почв, переработки и утилизации нефтешламов. Тез. Докл. Междунар. науч. конф. Москва, 10-11 декабря 2001 г. – Москва, 2001. – 313 с.
4. Экогеохимия городских ландшафтов. М.: Изд-во МГУ, 1995. – 336 с.
6. Экологические последствия антропогенных изменений почв // Итоги науки и техники. Серия почвоведение и агрохимия. – Т.7. – М.: ВИНТИ, 1990. – 154 с. 6. Mortvedt J.J. Plant uptake of heavy metals in zinc fertilizers made from industrial byproduct / J.J. Mortvedt // J. Environ. Qual. – 1985. – V. 14. – P. 424-427.
7. Давлонов, Х. А., Алмарданов, Х. А., Гадоев, С. А. У., & Шаймарданов, И. З. У. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА ПРОЦЕССА ГЕЛИОПИРОЛИЗА БИОМАССА. *Universum: технические науки*, (4-5 (85)), 5-8.