

**ТУПРОҚ ЭРОЗИЯСИ ВА УНИ ОҚИБАТЛАРИНИ БАХОЛАШ.****Azizov Qobiljon Qaxramonovich**

Ozuqa ekinlari ilmiy-tajriba stansiyasi laboratoriya mudiri, E-mail:

azizov.kobil@yandex.ru Tel: +998911929870**Yaxshiboyev Omadjon Ne'matjonovich**

Ozuqa ekinlari ilmiy-tajriba stansiyasi kichik ilmiy xodimi, E-mail:

yaxshiboyevomadjon@gmail.com Tel: +998999142207**To'rayeva Zarifa Abduvali qizi**

Ozuqa ekinlari ilmiy-tajriba stansiyasi laboranti, E-mail

yaxshiboyevayaxshiboy@gmail.com Tel: +998996149689

Аннотация. Бизга маълумки ер шарига деярли ҳамма қулай ерлар ўзлаштириб бўлинган. Шунинг учун эндиликдаги асосий вазифа айни пайтда фойдаланилаётган ерларни асраш ва улардан мақсадга мувофиқ фойдаланишдан иборат бўлмоғи керак. Дунё бўйича қишлоқ хўжалик маҳсулдорлигини ошириш ва чорвачиликнинг озиқ базасини янада кўтариш, янги ерларни ўзлаштириш ҳисобига экин майдонларини кенгайтириш ва мавжуд бўлган экин майдонлари ҳосилдорлигини кескин ошириш йўли билан олиб борилиши керак.

Аннотация: Как известно, практически все благоприятные земли на земном шаре освоены. Поэтому главной задачей сейчас должно стать сохранение используемых в настоящее время земель и их правильное использование. Повышение продуктивности сельского хозяйства во всем мире и увеличение кормовой базы животноводства должно осуществляться за счет расширения пахотных земель за счет освоения новых земель и резкого повышения продуктивности существующих пахотных земель.

Annotation: As we know, almost all the available land on the globe has been developed. Therefore, the main task now should be to protect the currently used lands and use them appropriately. Increasing agricultural productivity around the world and increasing the food base of animal husbandry should be carried out by expanding arable land at the expense of developing new land and dramatically increasing the productivity of existing arable land.

Калит сўзлар: тупроқ эрозияси, шамол эрозияси, шамол эрозияси, сиртки қатлам, геология эрозия, озиқ моддалар.

Ключевые слова: эрозия почвы, ветровая эрозия, ветровая эрозия, поверхностный слой, геологическая эрозия, питательные вещества.

Key words: soil erosion, wind erosion, wind erosion, surface layer, geological erosion, nutrients.

Эрозия тупроқнинг бузилиши ва унумдорлигининг йўқолишидаги энг кучли омиллардан биридир. Чунки эрозияда тупроқнинг устки чириндили майин қатлами сув билан ювилиб кетади. Тупроқ майин қатламининг ювилиб кетишига сув эрозияси дейилади. Ер шари сиртки қатламининг бузилиши одам пайдо бўлгунга қадар ҳам бўлган. Иқлимнинг кескин ўзгариши орқали музликларнинг сурилиши ва сув оқимлари таъсирида майдаланган нураш маҳсулотлари (гил, кум, чанг ва бошқалар) ўз жойидан сурилиб, чиқариб ташланиши натижасида турли хил воҳалар, тоғ



оралиғида даралар пайдо бўлган. Бундай эрозия нормал ёки геологик эрозия деб аталади. Геологик эрозиянинг қайтадан такрорланиб туриш тезлиги ташқи жараёнлар билан узвий боғлиқдир. Тупроқ эрозияси ҳамма қитъаларда ривожланган, айниқса тропик минтақанинг эрозияга турғун бўлмаган, майин тоғ жинсларидан ташкил топган тоғлик ерларида жуда қаттиқ авж олган. Ҳозирги замон эрозиясининг кучайишига яйловларда назоратсиз мол боқиш, ўрмонларнинг беҳуда кесилиши, ёнғинлар туфайли табиий ўсимликлар йўқолиб, ер бетининг очилиб қолиши сабаб бўлмоқда. Жуда кўпчилик мамлакатларда ҳозирга қадар дарахтлар кесилиб, ўтинга ишлатилади. Бундан ташқари, қоғоз ишлаб чиқариш учун ҳам жуда кўплаб дарахтлар кесилиб кетади. Масалан, бир йилда биргина «НьюЙорк таймс» газетасини чиқариш учун АҚШда 2900 м³ ёғоч сарфланади. Тупроқнинг эрозия туфайли бузилиши, унинг табиий тикланишидан бирмунча тез боради. Агар тупроқнинг 25 см қалинликдаги ҳайдалма қатлами ювилиб кетса, унинг қайтадан табиий тикланиши учун бир неча юз минг йил вақт керак бўлади. Х.Беннетнинг маълумотларига қараганда, тупроқнинг 18 см қалинликдаги ҳайдалма қатлами табиий шароитда ювилиб кетиши учун (жойнинг нишаби 10 %, оғир қумоқ тупроқ) ҳақиқий ўрмонда 500000, ўтлоқи ерларда 3225, алмашлаб экиладиган экин майдонларида 70, пахтазорларда 32, шудгорланган ерларда 15 йил вақт керак бўлади. АҚШда эрозия туфайли ҳар йили йўқотилаётган маблағ 15 миллиард сўмни ташкил қилади. Тупроқ эрозиясининг тезлиги турли ерларда турличадир. Сўнгги маълумотларга қараганда, Европа қитъасида эрозия туфайли ҳар йили 840 млн. т, Африкада 21 млн. т ҳажмдаги тупроқ ювилиб кетади. Яна бир мисол, АҚШнинг Огайо штатининг ўрмонлардан иборат қияликларида 20 см қалинликдаги тупроқнинг табиий шароитда ювилиб кетиши учун 174000 йил, даштли ерларда 2900 йил, ердан рационал фойдаланганда 100 йил ва алмашлаб экиш жорий қилинмай, фақат маккажўхори экиб келинган ерларида 15 йил керак бўлар экан. Геолог Фурньенинг аниқлашича, 1 м қалинликдаги тупроқ Европада 1660 йилда, Осиё, Жанубий Америка ва Африкада 2000-2300 йилда сув билан ювилиб кетиши мумкин. Умуман Ер шаридан ҳар йили 70 млн. т/га яқин тупроқ заррачалари океанларга оқиб чиқиб кетар экан.

Озиқ моддаларнинг тупроқдан мосуво бўлишида сув ва шамол эрозияларининг таъсири катта. Қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришда агротехникавий тадбирларга тўла амал қилмаслик тупроқ эрозиясини юзага келтиради, қайсики фақат тупроқ таркибидаги эмас, балки ўғит билан киритилгандан озиқ моддаларнинг ҳам асосий қисмини йўқолишига олиб келади.

Сув эрозияси натижасида ҳосил бўладиган жарларнинг ўзи йилига 200-300 га унумли экинзорларни қишлоқ хўжалик ўраидан чиқаради. Жарларга нисбатан тупроқларнинг юза ювилиши кенг тарқалган бўлиб, унинг таъсирида тупроқ унумдорлиги кескин пасаяди, экинзорлар зарарланади, ҳосилнинг 10-70% нобуд бўлади.

Юза ва чизиксимон эрозия натижасида ҳар га майдондан 10-30 т гумусли қатлам ювилади (жалалар чоғида бу кўрсаткич 75-120 т/га ни ташкил қилади). Ювилган тупроқ таркибидаги азот, фосфор ва калий миқдори жуда катта рақамларни ташкил қилади.

Шамол эрозияси етказадиган зарар сув эрозиясидан қолишмайди. Дефляция натижасида бугдой ва сорго ҳосили гектарига мос равишда 2,7 ва 3,1 ц /га камаёди.



Тупрокқа ўғит киритиш озиқ моддаларни янада кўпроқ ювилишига сабаб бўлади. Айрим маълумотларга кўра, ўғит киритилмаган пайкалдаги райграс остидан 3 кг/га азот ювилган бўлса, гектарига 200-300 кг азотли ўғит ишлатилганда, бу кўрсаткич 2,5-3,0 марта кўпаяди.

Тупрокдаги калийнинг ювилишига пайкалнинг ўсимлик билан банд ёки банд эмаслиги кучли таъсир кўрсатади. Чунончи, шудгор қилиб ташлаб қўйилган майдоннинг бир гектаридан 160 кг калий ювилса, кўп йиллик ўтлар билан банд пайкалдан атиги 3,0 кг калий ювилади.

Тупрок эрозияси таъсирида озиқ моддалар йўқолишининг олдини олиш учун қуйидаги чора-тадбирларни қўллаш мақсадга мувофиқдир:

- тупрок эрозиясига қарши ишлаш тизими (ағдаргичсиз плуглардан фойдаланиш, ишлов сонини камайтириш, чизеллашни сифатли ўтказиш ва ҳ.к.)ни йўлга қўйиш;

- нишаблиги юқори бўлган майдонларни «супача» ва «йўлакча» усулида ҳайдаш, эрозияга қарши алмашлаб экишни жорий қилиш;

- пайкалларни экинлар билан банд қилиш;

- эрозияга мойил пайкалларга кўп йиллик ўтлар уруғини экиш;

- ўғит турларини тупрок-иклим шароитларини ҳисобга олган ҳолда мақбул меъёр, муддат ва чуқурликда қўллаш;

- структура ҳосил қилувчи полимерлардан унумли фойдаланиш.

Ер шаридаги деярли ҳамма қулай ерлар ўзлаштириб бўлинган. Шунинг учун эндиликдаги асосий вазифа айна пайтда фойдаланилаётган ерларни асраш ва улардан мақсадга мувофиқ фойдаланишдан иборат бўлмоғи керак. Бундан буён дунё бўйича қишлоқ хўжалик маҳсулдорлигини ошириш ва чорвачиликнинг озиқ базасини янада кўтариш, янги ерларни ўзлаштириш ҳисобига экин майдонларини кенгайтириш ва мавжуд бўлган экин майдонлари ҳосилдорлигини кескин ошириш йўли билан олиб борилиши керак. Бу иккала йўл ҳам, биринчидан, жуда қимматга тушса, иккинчидан, жуда катта куч сарфлашни талаб қилади. Экин майдонларини кўрик ва бўз ерлар ҳисобига кенгайтиришнинг имконияти анча чегараланган. Лекин илғор агротехника, алмашлаб экишни қўллаш ва ўғитлардан оқилона фойдаланиш ҳисобига ҳосилдорликни ошириш ҳозирча яхши натижа бермоқда. Буни айрим чет мамлакатларда минерал ўғитлар ишлатиш орқали олинаётган ҳосилдан кўриш мумкин.

Ғалла экинларидан Ер шари бўйича олинаётган ўртача ҳосил гектарига 12-15 ц ни ташкил қилгани ҳолда қишлоқ хўжалиги ривожланган мамлакатлар гектаридан 40-45 ц га етказиб ҳосил олмақдалар. Шунингдек, қишлоқ хўжалик тажриба станцияларида ҳам ғалланинг ўртача ҳосили гектарига 100-110 ц ни ташкил қилмоқда. Бу келтирилган маълумотлар келажакда, тупрокда турли йўللار билан таъсир қилиб, унинг унумдорлигини оширишда ҳали жуда катта имкониятларга эга эканлигимизни кўрсатади. МДХ нинг қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган 610 млн. гектар ер майдонининг 224,6 млн. гектари ҳайдаладиган экинзорлар (бунга кўп йиллик мева боғлари, бутазорлар, буғтов ва томорқа ерлари ҳам кирази) бўлиб, бу умумий ер майдонининг 10,6 %ини, шундан пичанзорлар 46,4 млн. га (2,1 %) ва яйловлар 327,0 млн. га (14,5 %) ни ташкил қилади. МДХ ер майдонининг энг кўп қисмини шимолий тупроқлар ташкил қилади. Буларга кул тусли тупроқлар (глейли кул тусли, кул тусли чимли, кул тусли тоғ тупроқлари майдони умумий ер майдонига



нисбатан 41,9 %); ботқоқлашган кул тусли ва ботқоқ тупроқлар (7,3 %); тундра ва арктик тундра (15,8 %); дашт ва ўрмон-дашт тупроқлари (8,2 %); каштан тупроқ (4 %); сур тусли ўрмон тупроқлари (тақирсимон ва кум тупроқлар билан бирга 15 %) киради, ҳақиқатан ҳам МДХ нинг ер майдони жуда катта, лекин унинг 57 % и деҳқончиликка яроқсиз совуқ минтақаларда жойлашган. Бу ерларда қалин тайга ўрмонлари ва ботқоқ тупроқлар жойлашган бўлиб, тупроқ муҳити ҳам ўта нордон. МДХ ҳудудининг 14-15 % майдони ёғингарчилик жуда кам бўладиган (200-300 мм) чўл ва чала чўл минтақаларида жойлашган. Демак, бу минтақаларда лалмикор деҳқончиликни ривожлантириш жуда қийин. Шунинг учун унинг 90-95 % яйлов сифатида чорвачиликда фойдаланилади. Ҳайдаладиган ерлар бу минтақада 4 % дан ошмайди. Чўл ва чала чўл минтақасида янги ерларни ўзлаштиришни фақат суғориш орқали амалга ошириш мумкин. Шундай қилиб, ҳозир МДХ ер майдонининг 56 % деҳқончиликка яроқсиздир. Деҳқончилик, асосан, жанубий тайга, дашт ва кўрик дашт минтақаларида жойлашган бўлиб, умумий майдони МДХ ҳудудининг 25-28 % ини ташкил этади. Жанубий тайгада ҳайдалиб экин экилиши мумкин бўлган ерлар 17 % ни ташкил қилиб, бу майдоннинг учдан икки қисми Россиянинг Европа қисмида жойлашган. Ўрмон-дашт ва дашт минтақалари МДХ ҳудудининг 16 % ини ташкил этади. Умумий экин майдонининг 72,5 % шу минтақада жойлашган. Халқ хўжалигини ривожлантириш ўз навбатида янги ерларни ўзлаштириш, суғориладиган ва лалмикор ерлар майдонини кенгайтиришни тақозо қилади. Бу ишлар бизда мунтазам олиб борилмоқда. Масалан, умумий экин майдони 1919 йилдаги 118 млн. гектардан 1980 йилга келиб 225 млн. гектарга кенгайди. Шу давр ичида суғориб экин экиладиган майдонлар 4 млн. гектардан 17 млн. гектарга етказилди. Ботқоқликларни куришиб экин майдонларига айлаштириш 3,21 млн. гектардан 14 млн. гектарга етди. 1954-1960 йилларда Қозоғистон, Сибирь, Волга бўйи ва Урал атрофларидан 40 млн. гектар қора тупроқ, каштан тупроқ, ва сур тусли ўрмон тупроқлари ҳисобига янги ерлар ўзлаштирилди. Шунинг ҳам айтиш керакки, шу кунга қадар юқори ҳосил гарови деб биз механизация, мелиорация, селекция ва химизацияни тушунар эдик, эндиликда буларга қўшимча қилиб, туманлаштириш омилини қўшиш керак бўлмоқда. Деҳқончиликни маҳаллий шароитни ҳисобга олмай юритиш ҳеч қачон юқори ҳосил гарови бўла олмайди. Тупроқ шароитини назарда тутиб, тупроқшунослар томонидан кейинги вақтда тузилаётган катта масшабли тупроқ карталаридан фойдаланиш кенг йўлга қўйилиши юқори агротехника, химизация, мелиорация ва бошқа қишлоқ хўжалик ишларини илмий асосда олиб бориш билан яқин келажақда гектаридан олинадиган буғдой ҳосилининг 60 ц ни ўртача, 80-90 ц ни нормал, 120-130 ц ни юқори деб ҳисобласа бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. А.А.Хоназаров, Ф.К.Кумзуллаев. Тупроқ эрозияси ва тоғ-ўрмон мелиорацияси. 1999. “Ўқитувчи”.
2. А.А.Хоназаров. Экология. 1993. “Ўқитувчи”.