
Research Article

REASONS FOR SOIL EROSION AND ITS PREVENTION MEASURES

M.M. Sattorova¹

N.N. Turayeva²

¹Lecturer, Department of soil science, Bukhara state University, Uzbekistan.

²Lecturer, Department of soil science, Bukhara state University, Uzbekistan.

DOI: http://doi.org/10.15350/UK_6/11.8

Abstract

The article notes that one of the urgent tasks is the preservation and constant improvement of soil fertility of agricultural land, especially irrigated lands, as well as improving the composition of their structural aggregates.

Key words: Erosion, land, soil, fertility, humus, agricultural technology, bioenergy, humus horizon, structural aggregate.

Қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерлар, айниқса, суғориладиган ерлар шубҳасиз барча халқларнинг бебаҳо хазинаси ва яшаш шароитининг муҳим манбаи ҳисобланади. Ушбу ерлардан оқилона ва самарали фойдаланиш, уларнинг ер фондини кенгай-тириб бориш инсоният олдида доим бош масала бўлиб келган. Бу, айниқса аҳоли сони ва озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабнинг узлуксиз ўсиб бориши билан ўзининг ифодасини топади. Ер-чекланган ва қайта тикланмайдиган табиий ресурсдир. Бугунги кунда унинг эрозияга учраши, шўрланиши, саҳроланиши, тупроқнинг ҳар хил техник чиқиндилар билан ифлосланиши, гумус ва озиқа элементларнинг камайиб кетиши кабилар ушбу ресурсга жиддий хавф солмоқда. Эрозия-тупроққа мана шундай таъсир ўтказилишининг ғоят кенг тарқалган ва халокатли оқибатидир. Тупроқни эрозиядан сақлаш муаммоси дунёнинг арид иқлимли минтақасида жойлашган кўпгина мамлакатлар учун, шу жумладан Ўзбекистон ҳудуди учун ҳам долзарб муаммодир. Ерларнинг унумдор қатлами, тоғ жинсларининг, тупроқнинг ёки бошқа юза бутлигининг ва уларнинг физик-кимёвий хусусиятларини парчаланиб бузилиши натижасида эрозияга учрайди. Тупроқнинг эрозияга учраши фақат шамол таъсирида эмас, балки сув таъсирида ҳам (эриган қор, ёмғир ва оқар сувлар) бўлиши кузатилади. Сув эрозияси ёнбош, оқим, тик, чуқур, ирригация, томчили, чизиқли, текислик, ерости эрозияларига таснифланади. Қишлоқ хўжалигида тупроқ қатламларининг шамол, эриган қор ва ёмғир ҳамда суғориш сувлари таъсирида ювилиб ёки учирлиб кетиши деҳқончилик учун жуда катта зарар келтирувчи офат ҳисобланади. Эрозия ҳолатларининг таъсири остида бироз ювилган, ўртача ювилган, кучли ювилган ва ювилиб келтирилган тупроқлар ҳосил бўладики, улар тупроқ қатламининг қалинлиги, гумус, озуқа элементлари захираси ва таркиби, кимёвий ва физикавий хоссалар, микроорганизмлар миқдори ва сифати, биоэнергетика кўрсаткичлари ўзгариши туфайли унумдорлик даражалари турлича эканлигидан далолат беради. Шу нарса маълумки, ирригация эрозияси натижасида тупроқ, ювилиши ҳар йили гектарига 100-350 тоннагача ва ундан ҳам ошиб кетиши мумкин (нишаблиги 5° дан кўпроқ бўлган қияликларда эрозия туфайли гектарига 500 тоннага қадар тупроқ ювилади). Ана шу тупроқ билан бирга гумуснинг йиллик нобудгарчилиги гектарига 500-800 кг, азот гектарига 100-120 кг, фосфор 75-100 ва ундан кўпроқ килограмми ташкил этиши мумкин. Умуман, эрозия жараёнининг содир бўлиши асосан иқлимга, ёгингарчиликнинг умумий миқдорига, турига, давомийлигига, жадаллигига боғлиқ бўлади. Эрозия таъсирида қисман ёки бутунлай емирилиб кетган тупроқлар устки қатламининг йўқ бўлиб кетиш даражасига қараб қуйидагиларни кўришимиз мумкин: Эрозияга учрамаган, кам учраган, кўп учраган тўлиқ емирилган тупроқлар. Сув эрозияга учраган тупроқлар қатламининг ювилишига қараб қуйидаги жараёнлар содир бўлади. Кам ювилган (А қатламнинг ярми ювилган); ўртача ювилган (А қатламнинг ярмидан кўпи

ювилган); кучли ювилган (А қатлам тўлиқ, В қатлам қисман ювилган) Эрозия натижасида тупроқ қашшоқлашиб, унинг таркиби бузилгач, яроқсиз ерларга айланиб қолади. Эрозияга учраган тупроқда ҳосилдорлик 5-10 мартаба камайиб, ҳар хил бегона ўтлар 2-4 марта кўпаяди. Шу сабабли дунё бўйича эрозия натижасида йилига 100 млрд. долларлаб зарар кўрилмоқда. Тезлаштирилган эрозия дунё бўйича деҳқончилик учун офат ҳисобланади, чунки қисқа вақт ичида бу эрозия таъсирида миллионлаб гектар тупроқнинг устки ҳосилдор қисми емирилиб, ҳосилсиз ерларга айланиб қолади. Сўнги юз йил ичида дунёда 2 млрд. гектар ҳосилдор тупроқлар эрозияга учраб ишдан чиққан. Тезлаштирилган эрозия тропик районларда ўрмонларнинг режасиз кесилиши оқибатида фаол содир бўлмоқда. Эрозияни камайтириш учун қуйидаги тадбирлар амалга оширилади: 1) Далаларни эрозия содир бўлмайдиган тартибда ташкил этиш; 2) Ердан фойдаланиш тартиби ва шакллари асослаш; 3) Ердан фойдаланишни тўғри ташкил этиш; 4) Экинларнинг таркиби бўйича далаларда жойлаштиришни мақбуллаштириш. Жуда кўп майдонларимиз сув эрозиясига учраган уларга қарши қуйидаги тадбирлар амалга оширилмоқда: 1) Далаларда эгатлар очиш ва сунъий микрорельеф ҳосил қилиш (эриган қор ва ёмғир сувларини йиғиш); 2) Дала сатҳининг тузилишига қараб шудгорлаш; 3) Тупроқ қатламини ағдармасдан ҳайдаш; 4) Ҳар хил тўсиқлар (пол, ариқ, махсус иншоатлар) қуриш; 5) Далаларни ўсимлик билан банд қилиш; 6) Такмиллаштирилган, ҳозирги замон талабига жавоб берадиган сув тежайдиган суғориш техникаси ва технологиясини қўллаш (ёмғирлатиб, томчилатиб, тупроқ остидан суғориш); 7) Тупроқ емирилишидан сақловчи деҳқончилик тизимини амалга ошириш орқали эрозияни камайтиришга эришиш.

Ўзбекистон ҳудудида эрозияга учраган тупроқларнинг тарқалиши қонуниятлари, уларнинг унумдорлик даражаси ва емирилишига қарши туриш қобилияти ҳақидаги маълумотлар етарли даражада йиғилган. Юқорида кўрсатилган тадбирларни табақалаштирилган ҳолда амалга ошириш ҳисобига эрозия жараёнларинининг тупроқ унумдорлиги ва асосий экинлар ҳосилдорлигига таъсири сезиларли даражада камаяди.

Бугунги кунда, қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш билан бир қаторда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва муттасил ошириш, шунингдек, унинг структурали агрегатлар таркибини яхшилаш долзарб вазифалардан ҳисобланади..

References:

О.Рамазонов, О.Юсупбеков. "Тупроқшунослик ва деҳқончилик". Дарслик. Тошкент 2003. 272 бет.