

СУВ ЭРОЗИЯСИ ВА УНИ ЭКИНЛАРНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Рашидов Н.Ш.

ҚарМИИ “ҚХМ ва С” кафедраси доценти, т.ф.ф.д.,

E-mail: nurbek.rashidov91@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада тупроқни эрозиядан сақлаш, асосий ишлов берувчи усулларини қўллаш билан сув оқимини сўндиришни ростлаш ва тупроқни эрозиядан ҳимоялаш имконини беради.

Калит сўзлар: тупроқ, эрозия, сув эрозияси, ювилиш, емирилиш, лалмикор ерлар, нишабликлар,

АННОТАЦИЯ

В статье рассказывается, как защитить почву от эрозии, используя основные методы обработки почвы для коррекции стока и защиты почвы от эрозии.

Тупроқни эрозиядан сақлаш муаммоси дунёнинг арид иқлими минтақасида жойлашган кўпгина мамлакатлар учун, шу жумладан Ўзбекистон ҳудуди учун ҳам долзарб муаммодир. Чунончи, Республикамизда эрозияга учраган ер майдонлари 1772,3 минг гектарни, яъни ҳайдаладиган ерлар умумий майдонининг 40% ни ташкил этади [1]. Шулардан 721,9 минг гектари ирригация эрозиясига [2], салкам 50 минг гектари жарлик эрозиясига [1], 746 минг гектари лалми юза эрозиясига [2] ва 300 минг гектари шамол эрозиясига дучор бўлган [3]. Олимларнинг маълумотларига кўра, Ўзбекистонда фойдаланиш учун яроқли бўлган 3 миллион гектардан кўпроқ лалми ерлар мавжуд, шулардан сув билан таъминланган ва сув билан ярим таъминланган лалми ерлар ҳиссасига салкам 1 миллион гектари тўғри келади [1]. Ўзбекистонда эрозияга учраган тупроқларнинг таснифи ишлаб чиқилган ва республикадаги эрозия хавф солаётган ерларнинг харитаси тузилган. Эрозия ҳолатларининг таъсири остида бироз ювилган, ўртача ювилган, кучли ювилган тупроқ ва чиқинди тупроқлар ҳосил бўладигани, улар тупроқ қатламининг қалинлиги, гумус, озиқа элементлари макро ва микро элементлар заҳираси ва таркиби, микроорганизмлар миқдори ва сифати, кимёвий ва физикавий хоссалари, биоэнергетика кўрсаткичлари ўзгариши туфайли унумдорлик даражалари турлича эканлигидан далолат беради [1].

Шу нарса маълумки, сув эрозияси натижасида тупроқни ювилиши ҳар йили гектарига 100-150 тоннагача ва ундан ҳам ошиб кетиши мумкин, нишаблиги 5⁰ дан катта бўлган майдонларда у гектарига 500 тоннагача боради, ана шу тупроқ билан бирга гумуснинг йиллик нобудгарчилиги гектарига 500-800 кг, азот 100-120 кг ва фосфор 75-100 килограммни ташкил этади. Шунини қайд этиш керакки, эрозия жараёнлари тупроқдаги экосистемалар биомассасига ва фойдаланилган қуёш энергияси миқдорига ҳам таъсир ўтказади [1].

Эрозия жараёнлари натижасида атмосферада, гумусда ва тупроқ таркибидаги микробларда ютилган қуёш энергиясининг 30-50 фоизи ва ундан кўпроғи йўқотилади, тупроқда содир бўладиган биологик жараёнларининг интенсивлиги асосан қуёш энергиясининг захиралари ва у сочаётган нур кўринишининг ўзгаришлари билан боғлиқ эканлигини эътиборга олганда эрозия томонидан экосистемага етказиладиган зарар миқёсини тасаввур этиш мумкин [2].

Маълумки, нураб емириладиган ва эрозияга учрайдиган ерларда деҳқончилик билан шуғулланиш ҳар доим ҳам кутилган ижобий натижани бермайди [1]. Чунки бундай ерлар эрозия натижасида ювилиб кетилиши мумкин. Олимларнинг ҳисоб-китобларига кўра, эрозияга учраган ерларда ҳар йили ялпи деҳқончилик маҳсулотининг 20 фоизга яқини нобуд бўлмоқда, Республикамизда 200 минг тоннага яқин пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотлар кам олинган. Нишаб далаларни жадал ўзлаштирилиши ва уларнинг суғориш жараёнлари ҳисобга олинмайдиган бўлса яқин келажакда тупроқ унумдор қатламини юқори қисмини йўқолиши жадаллашади [1].

Эрозиянинг қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигига таъсири ғоят каттадир. Х.Мақсудовнинг [1] кўп йиллик тадқиқотлари шунини кўрсатадики, юшиб кетилган тупроқда гул, ғунча ва кўсақлар сони энг кам, ҳосил нишонларининг тўкилиши эса энг кўп бўлган. Пахта ҳосилдорлиги ҳам мана шу хусусиятларга мувофиқ шаклланган. Сув эрозиясига учраган тупроқларда ҳосилдорлик 36,8-37,3 ц/га ташкил этади, аммо ғўза ривожига орқада қолганлиги сабабли бу ерда совуқ тушгунгача йиғиб-териб олинган ҳосил паст 34,0-37,2 фоиз бўлди. Унумдор қатлам сув эрозияси натижасида ювилиб, унинг тагида қолган тупроқда ҳосилдорлик энг кам бўлиб, гектарига 16,1-24,7 ц/га ташкил қилди ва лекин сув оқиб келиши натижасида тупроқнинг ноқулай агрохимёвий, агрофизикавий, биологик хоссалари сабабли ғўза сиқиб қўйилганлиги натижасида у тез етилган ва совуқ тушгунгача йиғиштириб олинган ҳосил 72,1 - 81,1 фоизни ташкил этган. Фақат сув эрозиясига учрамаган нишабликлардаги тупроқда яхши ҳосил - гектарига 32,0 центер пахта олинган, совуқ тушгунгача йиғиштириб олинган ҳосил ҳам юқори - 61,1 фоиз бўлган, бу эса гектарига 19,8

центнерни ташкил қилди, ваҳоланки чўқинди тупроқда гектарига 12 - 14 центнерни ва ювиб кетилган тупроқда 13 - 18 центнерни ташкил қилган эди [1].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Сборник материалов фирмы “Kverneland”. – Ставангер, Норвегия, 1999. – С.
2. Сборник материалов фирмы “Lemken”. – Альпен, Германия, 1999. – С.
3. Сборник материалов фирмы “Greguar-Besson”. - Montigne-sur-Moine. - Франция, 2002.- С.
4. Mamatov F., Aldoshin N., Mirzaev B., Ravshanov H., Qurbonov Sh. and Rashidov N. Development of a frontal plow for smooth, furless plowing with cutoffs // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1030 (2021) 012135. – United Kingdom, 2021. doi:10.1088/1757-899X/1030/1/012135.
5. Ravshanov H, Babajanov L, Kuziyev Sh, Rashidov N, Kurbanov Sh. Plough hitch parameters for smooth tail // IOP Conf Series: Materials Science and Engineering 883(2020) 012139. – United Kingdom, 2020. doi:10.1088/1757-899X/883/1/012139.
6. Mamatov F., Umurzakov U., Mirzaev B., Rashidov N., Eshchanova G and Avazov I. Physical-mechanical and technological properties of eroded soils // E3S Web of Conferences 264, 04065 (2021). – France, 2021. doi.org/10.1051/e3sconf/-202126404065.
7. Khudayarov B., Mardonov Sh., Rashidov N., Sodikov X and Baratov D. Ripper for processing slope field // E3S Web of Conferences 264, 04034 (2021).– France, 2021. doi.org/10.1051/e3sconf/202126404034.