

ЭРОЗИЯГА УЧРАГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА СУВ-ФИЗИК ХОССАЛАРИ.

Раупова Нодира Бахромовна

Профессор, Тошкент давлат аграр университети, Тошкент

Ғуламова Зилола Саттаровна

ассистент, Тошкент давлат аграр университети, Тошкент

Аннотация: *Мақолада суғориладиган деҳқончилик шароитида физик хусусиятларини билиш тупроқ унумдорлигини ошириш тупроқларда содир бўладиган физик жараёнлар тупроқ унумдорлиги учун шароит яратишда муҳим омиллардан бири ўрганилди. Шу муносабат билан ишда қуйидаги вазифалар қўйилди: тупроқларнинг физик-механик хусусиятларини ўрганиш, шунингдек, эрозия даражаси ва антропоген омилнинг тупроқларнинг физикавий хоссаларига ва уларнинг эрозияга қарши чидамлилигини аниқланган.*

Калит сўзлар: *Лойли заррачалар, гумус, механик таркиби, кўрсаткичи, эрозия даражаси, солиштира оғирлиги*

Тупроқларнинг физик хусусиятларини ўрганиш суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланиш қишлоқ хўжалигини илмий асослаш учун зарурдир. Улар тупроқ унумдорлигининг энг муҳим омиллари бўлиб, биологик жараёнларнинг ўтишига ва қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигига катта таъсир кўрсатади.

Суғориладиган деҳқончилик шароитида физик хусусиятларини билиш тупроқ унумдорлигини ошириш учун ўта муҳимдир. Тупроқларнинг физик хусусиятлари ва тупроқларда содир бўладиган физик жараёнлар тупроқ унумдорлиги учун шароит яратишда муҳим омиллардан бири ҳисобланади, шунинг учун уларни ўрганиш доимий равишда олиб борилиб келинмоқда ва тупроқдан иқтисодий фойдаланишда катта эътибор берилмоқда.

Ўзбекистонда тупроқларнинг физик хоссаларини Рыжов, Турсунов Туропов, Абдуллаев С, Курвантаев ва бошқалар ўрганишган.

Шу муносабат билан ишда қуйидаги вазифалар қўйилди: тупроқларнинг физик-механик хусусиятларини ўрганиш, шунингдек, эрозия даражаси ва антропоген омилнинг тупроқларнинг физикавий хоссаларига ва уларнинг эрозияга қарши чидамлилигини аниқлаш.

Тупроқларнинг физик хусусиятларини ўрганиш суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланиш қишлоқ хўжалигини илмий асослаш учун зарурдир. Улар тупроқ унумдорлигининг энг муҳим омиллари бўлиб, биологик жараёнларнинг ўтишига ва қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигига катта таъсир кўрсатади.

Суғориладиган деҳқончилик шароитида физик хусусиятларини билиш тупроқ унумдорлигини ошириш учун ўта муҳимдир. Тупроқларнинг физик хусусиятлари ва тупроқларда содир бўладиган физик жараёнлар тупроқ унумдорлиги учун шароит яратишда муҳим омиллардан бири ҳисобланади, шунинг учун уларни доимий равишда ўрганиб келинмоқда ва тупроқдан иқтисодий фойдаланишга катта эътибор берилмоқда.

Тупроқларнинг физик хоссаларини Турсунов Л., Туропов И., Абдуллаев С. Қурвантаев Р., Гончаров Б., Назарова С., Рахматов З., Парпиев. Ғ.Т., Номозов Н., Дрёпа Е. ва бошқалар ўрганишган.

Шу муносабат билан ишда қуйидаги вазифалар қўйилди: тупроқларнинг физик хусусиятларини ўрганиш, шунингдек, эрозия даражаси ва антропоген омилнинг тупроқларнинг физикавий хоссаларини аниқлаш.

Ўрганилаётган тупроқларнинг солиштирма оғирлиги 2,66 дан 2,74 г/ см гача бўлиб, минералогик таркибига ва тупроқдаги органик моддаларнинг таркибига боғлиқ. Органик моддалар борлиги сабабли юқори тупроқ қатламлари пастки қатламларга қараганда кам солиштирма оғирлигига эга (1-жадвал).

Энг катта зичлик ҳайдаладиган ер қатлам остида кузатилади. Эрозиядан қатъий назар, пастки қатламларнинг зичлиги, сув ҳавзалари бундан мустасно, сезиларли даражада фарқ қилмайди. Тупроқнинг ғоваклилиги функционал жиҳатдан ўзига хос ва ҳажми билан боғлиқ. Ўрганилаётган тупроқларнинг ғоваклилиги фарқ жиҳатидан ҳам, генетик қатламда ҳам кенг чегараларда ўзгариб туради.

Кўплаб тадқиқотлар натижасида эрозия тупроқларнинг агрофизик хусусиятларига салбий таъсир кўрсатиши аниқланди. В.Б.Гусак [1], Ҳ.М. Махсудов [3-4] ва бошқалар. Тупроқларнинг механик таркиби асосан кимёвий, физик, биологик ва бошқа хусусиятларини аниқлайди. Тупроқ эрозияси лой ва коллоид фракциялар таркиби билан чамбарчас боғлиқ. М.М.Тошқўзов [5] ва бошқаларнинг билан фикрига кўра, гумус ва азот миқдори лойли заррачалар ҳажми камайиши билан камаяди. Шундай қилиб, типик бўз тупроқларда гумуснинг 60-75% и ва азотнинг 57-79% лойли ва майда чангли тупроқ таркибида тўпланади.

Суғориладиган деҳқончилик шароитида тупроқларнинг сув-физик ва физик-механик хусусиятларини билиш уларнинг унумдорлигини ошириш учун жуда муҳимдир. Озуқа элементларининг ҳаракатчанлиги ва мавжудлиги кўп ҳолларда тупроқларнинг физик ва сув-физик хусусиятлари билан белгиланади.

Суғориладиган бўз тупроқларнинг энг кичик солиштирма оғирлиги (2,54-2,68%) юқори, гумусга бой қатламда жойлашган. Чуқурлик ошган сари солиштирма оғирлик 2,73 г/ см³ га ошади. Ҳажмий масса она жинсининг табиатига қараб, профил бўйлаб ўзгаради. Энг кичик ҳажм оғирлиги юқори қатламларда (1,26-1,31 г/ см³) кузатилди. Катта зичлик чуқурлик билан ошиб боради, бу айниқса ер ости қатламида

сезилади. Тупроқларнинг умумий ғоваклилиги, солиштира ва хажм массасига қараб, ўзгариб туради.

1-жадвал

Эрозияланган типик бўз тупроқларнинг сув-физик хусусиятлари.

Кесма № Тупроқни эрозиялани ш даражаси	Чуқур- лик, см	Солиш- тира оғирлик, г/см ³	Ҳажм оғирлиги г/см ³	Ғовак- лик %	МГ, %	СК, %	ДНС, %	Фойдали намлик,%
Эрозияга учрамаган типик бўз тупроқ 12- кесма	0-20	2,54	1,31	48	4,8	7,2	25,2	16,6
	20-47	2,56	1,51	41	4,9	7,3	21,6	11,4
	47-87	2,55	1,47	42	3,9	5,8	20,7	10,5
	87-100.	2,55	1,49	42	4,4	6,6	22,6	13,1
	100-115	2,65	1,41	45	4,8	7,2	29,6	14,3
	115-125	2,66	1,44	46	4,9	7,3	21,3	14,5
	125-160	2,66	1,36	49	5,0	7,5	20,2	12,8
Ўртача эрозияга учраган типик бўз тупроқ 8-кесма	0-12	2,66	1,31	49	2,5	3,7	20,6	13,1
	12-27	2,75	1,34	51	3,3	4,9	18,8	11,8
	27-47	2,67	1,35	49	3,5	5,2	18,6	11,8
	47-69	2,69	1,34	50	3,0	4,5	17,8	11,0
	69-90.	2,71	1,38	49	3,8	5,7	17,9	11,5
	90-130	2,71	1,26	54	3,7	5,5	16,5	10,4
	130-160	2,71	1,28	53	3,8	5,7	17,2	10,8
Эрозия натижасида йиғилиб тўпланган типик бўз тупроқ 13- кесма	0-27.	2,68	1,30	52	5,2	7,8	19,1	15,1
	27-42	2,68	1,42	47	5,5	8,2	20,1	14,2
	42-68	2,73	1,27	54	6,2	9,3	20,2	16,0
	68-95	2,73	1,27	54	5,8	8,7	17,1	13,3
	95-135	2,69	1,27	53	4,8	7,2	17,1	12,4
	135-147	2,70	1,27	53	4,8	7,2	18,2	13,0
	147-160	2,70	1,27	53	5,4	8,1	18,1	13,0

Маълумотларимизга кўра, типик бўз тупроқларнинг сув физик хусусиятлари қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланади: тупроқларнинг максимал гигроскопиклиги 2,5 дан 6,2% гача. МГ эрозияга учрамаган тупроқлардан ўртача эрозияга учраган тупроқларга ўтиши билан камаяди. Йиғилиб тўпланган

тупроқларнинг хайдаладиган горизонтида МГ 5,2% ни ташкил қилади, чуқурлик ошгани сари бироз пасаяди.

Ўрганилаётган тупроқларнинг сўлиш коэффиценти 3,7 дан 9,3% гача. Эрозияга учрамаган тупроқларда энг катта кўрсаткич (7,2-8,1%), энг кичиги (3,7-4,5%), бу органик моддалар таркибининг пасайиши билан изоҳланади. Эрозия натижасида йиғилиб тўпланган тупроқларда сўлиш коэффиценти юқори (3,7-5,7%).

Тупроқларнинг дала нам сиғими уларнинг механик ва минералогик таркибига ва органик моддаларнинг таркибига боғлиқ. Эрозияланган тупроқларда юқори қатламларда 25,2%, пастки қатламларда эса 20,2 % ташкил этади. Эрозия натижасида йиғилиб тўпланган тупроқларда бу ҳолат бирмунча камайганлигини кўрсатади.

ФЙДАЛАНГАН АДАБИЁТЛАР:

[1].Гуссак В.Б. – Эродирруемость почвы, пути исследования и некоторые связанные с ней проблемы. Автореф.докт.дисс.,Ташкент,1959г.

[2].Елюбаев С.М. – Научные основы оценки эрозионноопасных земель орошаемой зоны респ.Узбекистан и пути повышения их производительной способности. Автореф.дисс.на соиск.д.с./н, Т., 1994

[3].Махсудов Х. М. - Эродированные сероземы и пути повышения их продуктивности. Ташкент, "Фан", 1981, стр. 105-126.

[4].Махсудов Х. М.- Эрозия почв аридной зоны Узбекистана. Ташкент, 1989, стр. 31-67.

[5].Ташкузиев М.М., Шербекоев А., Органическое вещество некоторых почв сероземногo пояса и агротехнологии, направленные на повышение их плодородия. // Сб.докл. Аграрная наука сельскому хозяйству 111 Международная научно-практическая конференция Книга 1-Барнаул,2008.С.144-147.

[6].Курвантаев Р. Влияние машина тракторных агрегатов на плотность сложения орошаемых типичных сероземов. Управление земельными ресурсами и их оценка: новые подходы и инновационные решения Материалы российско-узбекской научно-практической конференции, посвященной 100 летию Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека. Москва-Ташкент. 2019.

[7]. Рыжов С. Н. - Современное представление и перспективы развития понятия об уровне плодородия почвы. Ж-л « Почвоведение», 1968, № 6, стр. 56.

[8]. Туропов И, Султонов А., Водный и тепловой режимы горных коричневых почв и темных сероземов Ангренского бассейна. Ташкент-2012.

[9].Туропов И.,Бурхонова Д. Баъзи агротехник тадбирларнинг тупрок микрофлорасига таъсири. Ўзбекистон аграр фан хабарномаси №1-2(43-44). Ташкент, 2011.-Б. 29-32

[10]. Турсунов Л. Почвенные условия орошаемых земель западной части Ўзбекистана. Ташкент, ФАН, 1981.-С. 224

[11]. Турсунова Д.Х. - Количественные и качественные изменения гумуса в орошаемых почвах в зависимости от удобрений. Автореф канд.дисс, Ташкент, 1991.- С. 22.

[12].Турсунов Л., Хоназаров А., Фахрудинова М., Камилова Д. Ўзбекистон тоғ тупроқлари. “Турон -Иқбол”, Тошкент, 2009.-232