



БУХОРО ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ХОССАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Назарова С.М. Қ.х.ф.ф.д., (PhD, БухДУ)
О.Ш.Ҳақимова 1- босқич магистр талабаси

Аннотация. Мақолада суғориш даврийлигининг ўтлоқи тупроқлардаги гумус ва озика моддаларига таъсири кўрсатилган, тупроқ суғориш даврийлигининг ошиши билан гумус ҳамда озика моддалар микдори тупроқ кесмасининг чуқур қатламларида ҳам бирмунча ошганлигини кўрсатади. Тупроқларда гумус, озика моддалари (азот, фосфор, калий) захираси бўйича кескин фарқ қилмасада, туман тупроқлари ўртасида бирмунча фарқланиш кузатилган.

Калит сўзлар: гумус ва озика моддалар захираси, ялпи ва ҳаракатчан азот, фосфор, калий, суғориладиган ўтлоқи тупроқлар.

«Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5853-сонли фармони, 2020 йил 7 сентябрдаги «Ер ҳисоби ва давлат кадастрларини юритиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6061-сонли фармони ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 18 июндаги 510-сонли «Қишлоқ хўжалигида тупроқнинг агрокимёвий таҳлил тизимини такомиллаштириш, экин ерларида тупроқнинг унумдорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорида мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустахкамлаш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини ошириш, қишлоқ хўжалигида тупроқнинг агрокимёвий таҳлил тизимини такомиллаштириш, экин ерларида тупроқнинг унумдорлигини ошириш ва сақлаш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш,

қишлоқ хўжалигини рақамлаштириш, соҳада янги технологияларни қўллаш бўйича илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш кўрсатиб ўтилган.

Республикамизда суғориладиган тупроқлардан самарали фойдаланишда ресурстежамкор технологияларни жорий этиш орқали илмий асосланган деҳқончиликни ривожлантириш бўйича кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Натижада тупроқ агрокимёвий хоссаларини мақбуллаштириш, унумдорлигини ва қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини ошишига эришилмоқда.

Тупроқларда озика моддаларнинг етарли бўлиши тупроқ унумдорлигини белгилайди ва ўсимликлардан олинадиган ҳосилдорликни юқори бўлишини таъминлайди. Тупроқ унумдорлигини аниқлаш, сақлаш ва ошириш бўйича кўпгина олимлар илмий тадқиқот ишлари олиб олиб боришган ва ишлаб чиқаришга тавсиялар беришганлигига қарамасдан [1.1975.-34 с., 2. 2019.-62 б., 3. 2016.- С.109-110. 4. 2004.-120 б., 5.2019. С. 91-95. 6. 2019.-44 б. 7. 2016.- pp.268-269] тупроқ таркибидаги озика моддаларни ўрганиш долзарб масалалардан ҳисобланади.

Бухоро воҳасининг ўрганилган тупроқларда гумус миқдорининг Вобкент, Жондор, Қорақўл туманларида (0,94%-0,80%) Когон туманига нисбатан ҳайдов қатламида бир мунча кўплиги аниқланган (0,62%). Шу билан бирга пастки қатламларга қараб, гумус миқдорининг тарқалишида туманлар ўртасида кескин фарк сезилмайди, яъни кесмалар бўйича гумуснинг миқдори (0,38-0,26%) бир-бирига яқин.

Маълумки, тупроқдаги ялпи азотнинг миқдори гумус миқдorigа узвий боғлиқ бўлиб, унинг ялпи миқдори ўрганилган тупроқларнинг ҳайдов қатламида қарийб бир хил, яъни 0,055%-0,062% ни ташкил қилади. Қуйи қатламларга қараб унинг миқдори камайсада, туманлар ўртасида кескин фарк кўринмайди.

Ялпи фосфор миқдори бўйича худди юқоридагидай қонуниятлар такрорланиб, туманлар бўйича ялпи фосфор миқдори бир-бирига жуда яқин

(0,31-0,21%). Бу ҳолат ўтказиладиган агротехник тадбирлар ва бериладиган минерал ўғитларнинг вилоят бўйича бир текисда тақсимланишидан далолат беради. Ялпи калий миқдори бўйича ҳам туманлар миқёсида кескин фарк сезилмайди (2,8-2,0%), фақатгина Қоракўл тумани тупроқларининг пастки қатламларида бошқа туманларга нисбатан унинг миқдорини 2-2,5 баравар камлиги кузатилади (жадвал).

Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан азот (N-NO₃) нинг миқдори бўйича ҳам кескин фарқлар сезилмасда, маълум даражада уларнинг фарқини кўриш мумкин. Масалан, Вобкент тумани тупроқларининг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида нитратнинг миқдори 46-47 мг/кг ни, Жондор туманида 58-50 мг/кг ни, Когон туманида 47-26 мг/кг ни ва Қоракўл туманида 50-47 мг/кг ни ташкил қилади. Вобкент, Когон ва Қоракўл туманлари тупроқларининг пастки қатламларида нитратнинг кескин камайиши кузатилсада (26-12 мг/кг),

Жадвал. Ўтлоқи тупроқлардаги гумус, карбонат ва озика моддалар миқдори

Кесма №	Кесма чуқурлиги, см	Гумус, %	Азот	Фосфор	Калий	N-NO ₃	P ₂ O ₅ ,	K ₂ O,	CO ₂ Карбонатлар, %
			%			мг/кг			
Вобкент тумани									
2	0-27	0,94	0,056	0,26	2,3	46,8	11,5	108	7,25
	27-42	0,63	0,058	0,24	2,1	45,7	10,0	103	7,23
	42-70	0,41	0,048	0,27	2,4	25,7	8,0	80	7,04
	70-105	0,37	0,040	0,23	2,1	20,4	8,0	70	7,04
	105-135	0,31	0,040	0,20	2,0	17,5	7,3	65	6,82
	135-155	0,30	0,029	0,19	1,8	14,5	6,0	60	7,00
НСП - 10,2 P, %-0,05									
Жондор тумани									
5	0-35	0,80	0,062	0,31	2,1	57,7	10,8	130	6,96
	35-50	0,62	0,058	0,29	2,3	50,1	9,5	118	7,04
	50-75	0,52	0,048	0,28	2,0	46,8	8,0	110	7,35
	75-105	0,41	0,050	0,26	1,8	45,7	7,3	93	7,34
	105-132	0,44	0,048	0,25	1,6	31,6	7,8	70	7,04
	132-180	0,36	0,045	0,24	1,5	25,7	6,7	63	7,00
НСП- 12,1 P, %-0,05									
Когон тумани									
7	0-25	0,62	0,055	0,21	2,8	46,8	23,0	115	6,96

	25-38	0,60	0,034	0,23	2,6	25,7	15,1	108	6,75
	38-68	0,48	0,048	0,50	2,2	20,4	13,4	95	7,14
	68-96	0,60	0,057	0,37	2,1	19,5	10,0	88	7,28
	96-124	0,38	0,029	0,21	2,0	18,6	10,0	70	6,93
	124-155	0,28	0,024	0,17	1,8	17,5	8,0	65	6,90
	155-185	0,26	0,023	0,16	1,6	14,5	7,3	60	7,07
НСП- 9,4, P, %-0,05									
Қорақўл тумани									
9	0-35	0,86	0,056	0,29	2,0	50,1	23,5	140	7,34
	35-62	0,59	0,045	0,23	2,1	46,8	18,3	115	7,21
	62-90	0,40	0,045	0,25	2,0	31,6	11,5	128	7,12
	90-115	0,50	0,050	0,24	1,8	20,4	11,5	115	7,07
	115-147	0,46	0,048	0,21	1,6	21,9	10,0	103	6,93
	147-186	0,38	0,029	0,16	0,8	12,9	7,5	93	6,79
НСП – 9,6 P, %-0,05									

Жондор тумани тупроқларининг пастки қатламида унинг миқдори 2-2,5 баравар (47-26 мг/кг) кўп.

Ҳаракатчан фосфор миқдори бўйича Когон ва Қорақўл туманлари тупроқларининг ҳайдов қатламида (47-58 мг/кг), Вобкент ва Жондор туманларида (11 мг/кг) унинг миқдорини нисбатан кўплиги билан ажралиб туради.

Ўрганилган тупроқлардаги алмашинувчи калийнинг миқдори ҳайдов (140-108 мг/кг) ва пастки қатламларидаги (60-118 мг/кг) миқдори бир-бирига яқин бўлсада, асосан кам таъминланганлик даражасида қайд этилди.

Бухоро воҳаси эскидан суғориладиган ўтлоқи тупроқларида CO₂ карбонатлар миқдори бўйича кесмаларда деярли бир текисда тақсимланган ва 6,75 дан 7,35% ни ташкил этади. Бухоро воҳаси ўтлоқи тупроқларининг гумус ва озика моддалари захиралари маълумотлари солиштирганда, кўзга ташланарли ва қизиқарли ҳолатни кузатиш мумкин.

Маълумотларининг кўрсатишича, тавсифланаётган тупроқларда суғориш даврийлигини ошириши билан гумус захираси ва озика моддалар миқдори оширилади. Вобкент тумани ўтлоқи тупроқларида гумус захираси 0-27 см қатламда 32,2 т/га тенг, худди шундай Жондор тумани ўтлоқи

тупроқларнинг 0-35 см қатламида 37,5 т/га, Когон туманида 0-25 см қатламида 21,5 т/га, Қоракўл туманида 0-35 қатламида 40,3 т/га ни ташкил этади.

Изланиш олиб борилган туманлар тупроқларида гумус, озика моддалар (азот, фосфор, калий) захираси бўйича кескин фарқ қилмасда, туман тупроқлари ўртасида бирмунча фарқланишини кузатиш мумкин. Тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдорининг Вобкент, Жондор, Қоракўл туманларида (0,94–0,80%) Когон туманига (0,62%) нисбатан бирмунча кўпроқ миқдорларини ташкил этиб, пастки қатламларга қараб унинг миқдори камайиб бир-бирига яқин (0,38–0,26%) кўрсаткични намоён қилади. Суғориш даврийлигини озика моддаларига (азот, фосфор ва калий) таъсири ҳам кўзга яққол ташланиб, умумий азот захираси гектарига 0,6–3,2 т/га, фосфор 4,6–14,5 т/га, калий 43,7–108,0 тоннани ташкил этиши кузатилди.

Бухоро воҳасининг суғориладиган тупроқларининг мелиоратив, агрокимёвий ҳолатлар ва унумдорлигини яхшилаш учун уларнинг сув-физикавий, сув ўтказувчанлик, механик таркибини ҳисобга олган ҳолда самарали алмашлаб экиш тизимларидан, табақалаштирилган ер текислаш, чуқур юмшатиш, шўр ювиш ва суғориш, органик ўғитлардан ва органик моддалар билан бойитадиган экинлардан кенг фойдаланиш тавсия этилади. Ерларни емирилишини бартараф қиладиган, гумус миқдорини оширадиган, тупроқларни шўрланишини камайтирадиган, тупроқ намлигини 3-5 % кўп сақлайдиган, органик моддалар тўпланиши ҳисобига микроорганизмлар сонини оширадиган, ёмғир чувалчанглари яхши ривожланадиган, техника харажатлари тежаладиган, фермерлар даромадини ва қишлоқ хўжалиги экинларининг иқтисодий самарадорлигини оширадиган технологияси яъни кам ишлов бериш ва мулчалош технологиясини жорий қилиш тавсия этилади. Ушбу технология сувни, тупроқни ва энергетик ресурсларни тежайди. Бу агротехнология жорий қилинганда тупроқлар унумдорлиги тикланади, яхшиланади, унда органик модда ва асосий озика элементлари миқдори йилма-йил ортиб боради, минерал ўғитлар сарфини 30-40% ва ундан кўпроқ,

органик ўғит сарфини 2-3 марта тежаш имконини беради, ғўзадан 3-5 ц/га, кузги буғдойдан 8-10 ц/га қўшимча ҳосил олиш мумкин бўлади. Ҳосилдорлик 10% гача, фермер хўжалигининг даромади 30% гача ортади, суғориш сувиға талаб 20% гача, сарф харажатларнинг қисқариши 20% гача камаяди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Абдуллаев С.А. Агрофизическая свойства и солевой режим орошаемых почв оазисов Бухарской области. Автореферат. канд. дисс.- Ташкент. 1975. – 34 с.

2.Артиқова Ҳ.Т. Бухоро воҳаси тупроқларининг эволюцияси, экологик ҳолати ва унумдорлиги. Автореферат биологи фанлари доктори (DSc). – Тошкент. 2019 -62 б.

3.Қўзиев Р.Қ., Бобомуродов Ш.М. Зарафшон қуйи оқими суғориладиган тупроқлари ва уларнинг унумдорлигини ошириш йўллари. -Тошкент. “Фан “. 2004.- 120 б.

4.Курвантаев Р., Назарова С.М. Агрофизическая характеристика орошаемых луговых почв Бухарского оазиса. // Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса: Коллективная монография. [редкол.:Л.И Ильин и др.; отв за вып. В.В.Огорков]. - Иваново, 2019. – С. 91-95.

5.Назарова С.М. Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг ҳозирги давр агрофизикавий ҳолати. Автореферат қишлоқ хўжалиги фанлари доктори (PhD). –Тошкент, 2019 - 44 б.

6.Nazarova SM, Kurvantaev R. Old-irrigated meadow alluvial soils of the Bukhara oasis. // Soil science - food and environmental security of the country VII Congress of the Society of Soil Scientists named after V.V.Dokuchaev. Materials of reports. Part 1. - Moscow-Belgorod, 2016. - Pp.268-269.



OF PUBLICATION

Назарова С.М.

FOR PUBLICATION OF PAPER ENTITLED
БУХОРО ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРНИНГ
АГРОКИМЁВИЙ ХОССАЛАРИ ТАҲЛИЛИ
In Volume 1, issue 4 of Analysis of world scientific views International
Scientific Journal 2023



10.10.2023

DATE ISSUED



[HTTPS://ACADEMICS.UZ/INDEX.PHP/AWSIT](https://academics.uz/index.php/awsit)