

двух и трехлетнего стояния ее и урожаем хлопка –сырца в первый же год после запашки люцерны. Однако, при этом же числе случаев связь между количеством корней в почве после трехлетнего стояния люцерны и урожайностью хлопчатника при равных других факторах получилась довольно тесная и прямолинейная. Коэффициент корреляции составил $R=0.97 \pm 0.08$.

Таким образом, колебания в урожайности хлопчатника после распашки 3-х летней стояния люцерны,

которого составило 34-38 ц\га. Полностью зависит от количества корневых остатков, которые образовались в результате трехлетнего стояния люцерны, вырыщенной при сочетании различных вариантов режима ее орошения и питания. Прибавка урожая хлопка-сырца в зависимости от количества остатков корневой системы составила от 4 до 6 ц\га по

Следовательно, для условий малоплодородной (аридных зон) относящие наши опыты с точки зре-

ния обогащения этих почв органическими веществам наиболее стоянии люцерны.

Исломов .И
Кандидат
сельскохозяйственных наук,
доцент, Бухарский филиал
Ташкентского института
инженеров ирригации и
механизации сельского
хозяйства

УДК: 631.811.

Тадқиқот

БЎКА ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ТАВСИФИ

РЕЗЮМЕ: В статье освещено современное агрохимическое состояние орошаемых типичных серозёмов, серозёмно-луговых, лугово-серозёмных, луговых, лугово-балотных, болотно-луговых почв, сформированных в серозёмном поясе республики и намечены пути их улучшения.

Ключевые слова: Типичный серозём, пояс, гумус, подвижные, валовые, азот, фосфор, калий, элементы.

ANNOTATION: The article highlights the current agrochemical state of typical irrigated serozem, serozem-meadow, meadow-serozem, meadow, bog-meadow soils formed in the serozem belt of the republic and outlines ways to improve them.

Key words: Typical serozem, belt, humus, moving, gross, nitrogen, phosphorus, potassium, element

Бугунги кунда дунёда, жумладан республикамизда ҳам энг долзарб бўлиб турган муаммолардан бири атроф-муҳитга шикаст етказмасдан, экологик ҳавфсиз озиқ-овқат маҳсулотларини етиштиришдир. Ушбу муаммони ҳал этишда тупроқ қопламанинг ўрни беқиёсдир. Чунки, дунёда озиқ-овқат маҳсулотларининг 90% дан кўпроғи ана шу ерларда етиштирилади. Бу эса мавжуд ер ресурсларидан, жумладан суғориладиган тупроқлардан самарали фойдаланган ҳолда, унинг унумдорлигини сақлаш ва ошириш, тизимли бошқариш асосида яхшилаш чоратадбирларини ишлаб чиқишни талаб этади [8].

Тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва озиқа элементлар мувозанатига шикаст етказмасдан қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишда тупроқларни гумус ва озиқа элементлари билан таъминланганлик даражасини аниқлаш, шу асосда йиллик минерал ўғитлар меъёрини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотларимиз республикамизнинг шимолий-шарқий қисмида шаклланган бўз тупроқлар минтақасига мансуб тупроқларнинг агрокимёвий хосса-хусусиятларини ўрганишга бағишланган бўлиб, ҳудуднинг интенсив деҳқончиликда фойдаланилаётган ер майдони 35887 минг гектарни ташкил қилади [6].

Ўрганилган туманда шаклланган суғориладиган типик бўз, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи-бўз, ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ ҳамда ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар Чирчиқ, Оҳангарон ва Ангрен дарёларининг I-II-III-IV-V қайир усти террасаларининг лёссимон пролювиал ва лёссимон ёткизларида шаклланган тупроқлар ҳисобланади [7].

Дала тадқиқотлари, тупроқ намуналарини олиш ва агрокимёвий таҳлилларни бажариш ишлари умум қабул қилинган услубий қўлланмалар – «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [3], «Методы агрохимических анализов почв и растений» [4] ва Е.В.Аринушкинанинг «Руководство по химическому анализу почв» [1] услублари ҳамда ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар – «Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома» [2] ҳамда «Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитировкаш бўйича услубий кўрсатма» [5]лар асосида ўтказилган.

Жадвал. Бўка тумани тупроқларнинг агрокимёвий хоссалари

Кесма рақами	Қатлам қалинлиги, см	Гумус, %	C:N	Умумий, %			Ҳаракатчан, мг/кг		
				N	P	K	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
“Бўка” массиви, суғориладиган типик бўз тупроқлар									
166	0-29	0,98	6,4	0,089	0,174	0,89	26,4	20,4	276
	29-52	0,87	6,2	0,081	0,165	0,76	17,1	16,1	241
	52-86	0,74	6,6	0,065	0,143	0,69	12,7	12,4	209
	86-124	0,63	7,2	0,051	0,127	0,52	7,3	7,9	174
	124-165	0,42	5,7	0,043	0,109	0,46	5,1	6,2	153
	165-197	0,32	5,5	0,034	0,087	0,34	4,3	4,6	127
“Бўстон” массиви, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар									
105	0-26	1,09	6,4	0,099	0,156	0,74	19,4	20,0	189
	26-48	0,87	6,7	0,075	0,143	0,69	12,9	17,5	172
	48-75	0,75	6,8	0,064	0,132	0,54	8,2	16,5	153
	75-118	0,63	8,7	0,042	0,124	0,41	6,3	11,0	134
	118-165	0,52	8,9	0,034	0,107	0,28	4,5	5,6	102
“Хўжақўрғон” массиви, суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар									
6	0-28	1,14	6,5	0,102	0,184	0,93	22,6	32,0	293
	28-53	0,87	6,0	0,084	0,168	0,81	15,4	22,0	257
	53-78	0,75	6,0	0,073	0,143	0,75	10,6	19,0	204
	78-124	0,52	5,7	0,053	0,123	0,63	6,4	12,0	187
	124-157	0,36	5,0	0,042	0,097	0,42	4,5	6,7	164
	157-189	0,25	4,7	0,031	0,064	0,27	3,9	5,4	125
“Бўстон” массиви, суғориладиган ўтлоқи тупроқлар									
380	0-25	0,89	7,0	0,074	0,164	0,68	12,1	16,2	164
	25-43	0,74	6,9	0,062	0,152	0,56	7,8	13,4	153
	43-79	0,61	6,3	0,056	0,143	0,43	6,4	11,7	121
	79-105	0,43	5,9	0,042	0,120	0,38	5,3	6,5	97
	105-143	0,26	4,9	0,031	0,089	0,31	4,1	4,2	82
	143-187	0,20	4,8	0,024	0,063	0,26	3,2	3,1	63
“Туркистон” массиви, суғориладиган ўтлоқи-ботқоқ тупроқлар									
28	0-24	0,92	6,1	0,087	0,179	0,79	14,3	22,7	215
	24-41	0,84	6,6	0,074	0,168	0,67	12,9	18,3	187
	41-67	0,76	6,8	0,065	0,157	0,61	9,4	17,2	165
	67-89	0,65	7,1	0,053	0,151	0,54	5,4	12,4	152
	89-107	0,54	7,6	0,041	0,143	0,41	4,9	6,9	143
Й.Хожиметов номли массив, суғориладиган ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар									
77	0-21	1,02	6,2	0,096	0,186	0,89	12,7	24,3	234
	21-37	0,95	6,5	0,085	0,173	0,74	10,3	21,8	214
	37-62	0,86	7,0	0,071	0,164	0,65	6,7	16,4	187
	62-72	0,72	6,4	0,065	0,151	0,54	5,9	13,2	169
	72-98	0,63	6,8	0,054	0,135	0,43	5,1	9,5	154

Бўка туманида ўтказилган дала тадқиқотларида суғориладиган тупроқларнинг бугунги кундаги хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда агрокимёвий ҳолати ва сифат баҳосини қайта аниқлаш мақсадида, ҳудудларнинг қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан режалаштирилган намуналари олинди. Қуйида ўрганилган ҳудудларда тарқалган ҳар бир тупроқ типининг агрокимёвий ҳолати бўйича маълумотлар келтирилган (жадвал).

Тупроқ сифатини баҳолаш хари-талари ва улар учун тузилган экс-

пликация маълумотларига кўра, туманда 2012,0 гектар ёки умумий суғориладиган тупроқларнинг 6% ер майдонларида гумус миқдори 1,1% юқори (1,1-2,0% оралиғида), қолган 33875 гектар ёки 94% майдонларда 1% дан кам эканлиги аниқланди. Бу эса маҳаллий ва ноанъанавий ўғитлардан оқилона фойдаланишни тақазо этади.

Калит майдонлари туманда энг кўп тарқалган тупроқ типлари асо-сида танланган бўлиб, тумандаги жами 11812 гектар суғориладиган типик бўз тупроқлардан 1555,2

гектари ёки 13% “Бўка” массивида тарқалган. Бу эса ушбу массивда шаклланган тупроқлар мисолида типик бўз тупроқларнинг тавсиф-лаш имконини беради.

Таърифланаётган тупроқларнинг ҳайдов қатламларидаги гумус миқдори 0,98% дан қуйи қатламлар томон аста-секин камайиб, энг пастки (165-197 см) қатламда 0,32% гача кўрсаткичда қайд қилинди. Шунга мос равишда умумий азот ва углероднинг азотга бўлган нисбати ҳам юқори қатламдан қуйи қатлам томон камайиб бориши кузатилди.

Суғориладиган типик бўз тупроқларнинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламлари ҳаркатчан фосфор билан (16,1-20,4 мг/кг) кам, қуйи қатламлари эса жуда кам (4,3-12,7 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб эканлиги кузатилди. Алмашинувчи калий эса ўртача (209-276 мг/кг) ва кам (127-174 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб (жадвал).

Суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар туманда 12796 гектар бўлиб, шунинг 17%и "Бўстон" массивида тарқалган. Мазкур массивдан олинган 105 тупроқ кес-масининг кимёвий таҳлил натижаларига кўра, тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,09%ни, умумий азот эса 0,099% ни ташкил қилади ва ҳар иккаласи ҳам қуйи қатламлар томон бир маромда (текисда) камайиб боради. Бироқ, углероднинг азотга бўлган нисбатини эса қуйи қатламларга қараб кўпайиб бориши кузатилди. Мазкур тупроқлар ҳаракатчан озикча элементлари билан жуда кам (0-15 мг/кг) ва кам(16-30 мг/кг) таъминланган гуруҳга мансуб эканлиги аниқланди.

Туманда тарқалган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар "Хўжақўрғон" массивида энг кўп тарқалган бўлиб, у умумий ўтлоқи-

бўз тупроқлар тарқалган ер майдонининг 82%ини ташкил қилади. Ушбу тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,14%, ҳайдов ости қатламларидаги 0,87% дан энг қуйи қатламга томон 0,25% гача камайиши, шунга мос равишда умумий ва ҳаракатчан азот, фосфор ва калий элементларининг ҳам юқоридан қуйи қатламлар томон камайиб бориши кузатилди.

Туманда тарқалган ўтлоқи тупроқларнинг 19% "Бўстон" массивида тарқалган ва унинг ҳайдов қатламларидаги гумус, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари жуда кам ва кам таъминланган тупроқлар гуруҳига киради.

Бўка туманида тарқалган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларнинг 99% "Хўжақўрғон" массивида тарқалган ва уларнинг гумус ва бошқа агрокимёвий хосса-хусусиятлари тўғрисидаги маълумотлар жадвалда келтирилган.

Туманда ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар 1939 гектар бўлиб, шунинг 14%и, яъни энг кўп қисми Й.Хожиметов номли массивида тарқалган. Ушбу ботқоқ-ўтлоқи тупроқларнинг ҳайдов қатламидаги гумус миқдори 1,02%, углерод-

нинг азотга бўлган нисбати 6,2, умумий фосфор 0,096%, умумий калий 0,89%, ҳаракатчан азот 12,7 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 24,3 мг/кг, алмашинувчи калий эса 234 мг/кг дан қуйи қатламлар томон бир маромда камайиб боради. Фақат углероднинг азотга бўлган нисбати тупроқ қатламларида турлича эканлиги кузатилди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш керакки, суғориладиган тупроқлар гумус ва озикча элементлари билан жуда кам ва кам даражада таъминланган бўлиб, озикча элементлар мувозанатини яхшилаш ва тупроқлар унумдорлигини барқарорлаштириш, маҳаллий ва ноанъанавий ўғитлардан оқилона фойдаланиш, алмашлаб ва навбатлаб экиш тизимига риоя этиш, йиллик минерал ўғитларни илмий асосланган мақбул меъёрларда қўллаш зарур. Ана шунда қишлоқ хўжалиги экинларидан сифатли ва салмоқли ҳосил олишга замин яратади.

Ж.М.Қўзиев, Н.Ж.Халилова
Тупроқшунослик ва
агрокимё илмий
тадқиқот институти.

АДАБИЁТЛАР:

Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. Изд-во Московского университета, - Москва. 1970. – 490 с.

«Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома» Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент, 2009, 51 бет.

Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. – Ташкент. СаюзНИХИ, ЦСУА, 1963. – 439 с.

Методы агрохимических анализов почв и растений. – Ташкент. СаюзНИХИ, 1977. – 187 с.

«Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитировкалаш бўйича услубий кўрсатма» (муаллифлар жамоаси). Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент, 2005, 24 бет.

Ўзбекистон Республикасининг ер фонди / «Ергеодезикадастр» давлат қўмитаси. – Тошкент. «Ергеодезикадастр», 2018. – 203 б.

Тешаев Ш., Холиков Б., Қўзиев Р. ва бошқ. Тошкент вилояти тупроқлари ҳолати ҳамда унумдорлиги наст ерларга қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш ва етиштириш агротехнологиялари бўйича тавсиялар / Тошкент. «SAYDANA-PRINT» 2017. 64 б.

Қўзиев Р.Қ., Абдурахмонов Н.Ю. Республика тупроқларининг ҳолати, унумдорлиги ва уни яхшилаш йўллари / «Тупроқшунослик – мамлакат экологик ва озик-овқат хавфсизлиги хизматида» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани тўплами. – Тошкент. 2017. ТАИТИ Б. 13-23.