

Қорақалпоғистон Республикаси туманларининг шоли далаларидан олинган ўсимлик намуналари сунъий озуқа муҳитига экилиб лабораторияда таҳлил қилинди. Шуманай туманида шоли экилган далалардан олинган 100 та ўсимликдан 16 таси пирикулярйоз касаллиги билан зарарланганлиги аниқланди.

Хўжайли тумани фермер хўжаликлари шоли экилган даладан йиғилган намуналарни фитоэкспертиза қилган вақтда 100 та ўсимликдан 20 таси пирикулярйоз билан касалланганлиги аниқланди. Амударё тумани фермер хўжаликлари далаларидан йиғилган 100 та ўсимликни фитоэкспертиза қилган вақтда 23 таси пирикулярйоз билан касалланганлиги аниқланди. Нукус туманидаги Дон ва дуккакли экинлар ИТИ тажриба майдончасидан ҳамда шоли экилган далалардан йиғилган ўсимлик намуналарини фитоэкспертиза қилган вақтда 100 та ўсимликдан 11 таси пирикулярйоз билан касалланганлиги қайд этилди.

Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, энг кўп пирикулярйоз касаллиги билан касалланган ўсимликлар Амударё тумани далаларидан олинган ўсимликларда учради. Олинган тадқиқот натижалари асосида шолининг пирикулярйоз касаллигининг Қорақалпоғистон шароитида географик тарқалиши, касалликнинг ривожланиши ва зарари аниқланди.

Шолининг пирикулярйоз касаллигининг Қорақалпоғистон Республикасида географик тарқалиши

№	Туманлар	Тадқиқ қилинган майдон, га	Тадқиқ қилинган ўсимлик	Жумладан	
				Касалланган, дона	Соғлом, дона
1	Шуманай	15	100	16	84
2	Хўжайли	22	100	20	80
3	Амударё	37	100	23	77
4	Нукус	1	100	11	89
Ўртача	4	75	400	70	330

Хулоса шуки, шолининг пирикулярйоз касаллиги шолининг вегетация даврида ўсимликнинг поя, ўсимлик бўғинлари, барглари ва бошоқларини зарарлаши натижа-сида 20-25% ва ундан кўпроқ ҳосил йўқотилиши мумкин. Бу эса ўсимликнинг вегетация даврида пирикулярйоз касалли-гининг олдини олишда (агротехникага қатъий амал қилиш, барча ишни ўз вақтида амалга ошириш, касалликка қарши энг мақбул чорани қўллаш) самарали кураш чораларини ишлаб чиқишни талаб этади.

**Г.К.РЕЙПОВА,
Н.С.ХАЙТБАЕВА,
Х.Х.НУРАЛИЕВ.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Горленко М.В. Семена как источник распространения болезней сельскохозяйственных растений // Влияние микроорганизмов и протравителей на семена. – М.: Наука. 1972. С. 11-15.
2. Киргизбаева Х.М., Сагдуллаева М.Ш., Рамазанова С.С. и др. “Флора грибов Узбекистана”, –Ташкент:, -Изд. “Фан” 1985; - С. 198.
3. Пидопличко Н.М. Грибы паразиты культурных растений. Определитель в ЗТ.-Киев:, 1977-1978. – С. 79.
4. Хохряков М.К., Доброзракова Т.Л., Степанов К.М., Летова М.Ф. определитель болезней растений. Изд-во “Колос”. -Л.: -1966. – С. 589.
5. Литвинов М.А. Методы изучения почвенных микроскопических грибов. Л.: Наука. 1969. 320 с.
6. Наумов Н.А. Методы микологических и фитопатологических исследований. М.-Л.: Изд-во АН С

УЎК: 631.4+631.6

ТАДҚИҚОТ САМАРАСИ

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ТАРҚАЛГАН СУҒОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ВА ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРНИНГ ХОССА–ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация: В статье представлены результаты проведенных исследований по изучению агрохимических и химических свойств типичных сероземов и луговых почв, распространенных в условиях Ташкентской области. Согласно результатам, типичные орошаемые сероземы и луговые почвы низко обеспечены по содержанию гумуса (0,36-0,87%), очень низко по содержанию подвижного фосфора (5,33-15,60 мг/кг) и низко обеспечены обменным калием (100-200 мг/кг) кг). Также было отмечено, что в орошаемых типичных сероземах содержание сухого остатка колеблется в пределах 0,125-0,145% по профилю почвы, и этот показатель постепенно уменьшается от верхних слоев к нижним слоям. Содержание Сl составляло 0,007% в верхних слоях и 0,003% в нижних слоях, при этом не наблюдалось значительного изменения содержания этого показателя по профилю. В орошаемых луговых почвах содержание сухого остатка по профилю составляло 0,090-0,120%, а по профилю его количество увеличивалось вниз. Было обнаружено, что содержание Сl- практически одинаково по профилю почвы, и составляло 0,007%.

Annotation: The article presents the results of the studies carried out to study the agrochemical and chemical properties of typical gray soils and meadow soils, common in the conditions of the Tashkent region. According to the results, typical irrigated serozem and meadow soils are low in humus content (0.36-0.87%), very low in mobile phosphorus content (5.33-15.60 mg / kg) and low in exchangeable potassium (100-200 mg / kg). It was also noted that in irrigated typical gray soils, the dry residue content varies within 0.125-0.145% along the soil profile, and this indicator gradually decreases from the upper layers to the lower layers. The Cl content was 0.007% in the upper layers and 0.003% in the lower layers, while there was no significant change in the content of this indicator along the profile. In irrigated meadow soils, the content of dry residue along the profile was 0.090-0.120%, while along the profile its amount increased downward. It was found that the content of Cl- is practically the same along the soil profile, and was 0.007%.

Ключевые слова: типичные серозем, луговые, агрохимические, химический, азот, фосфор, калий, сухой остаток, магний, натрий, хлор, сульфат.

Кириш. Бугунги кунда дунёда деградацияга учраган тупроқларнинг хосса-хусусиятларини яхшилаш орқали унумдорлигини ҳамда қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини ошириш каби устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Жумладан, суғориладиган тупроқларда деградация жараёнлари натижасида тупроқ қопламида юзага келадиган ўзгаришларни аниқлаш, органик деҳқончилик тизимини йўлга қўйиш, тупроққа органик, минерал, биогулмус ва биопрепаратлар қўллаш орқали суғориладиган тупроқлар унумдорлигини ошириш технологияларини жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Республикаимизда деградацияга учраган суғориладиган тупроқларнинг унумдорлигини сақлаш ва ошириш, суғориладиган тупроқлар деградациясини олдини олишга ҳамда қишлоқ хўжалиги экинларини ҳосилдорлигини оширишга қаратилган агротехнологияларни жорий этиш орқали деҳқончиликни ривожлантириш бўйича кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Ҳозирги кунгача Ўзбекистонда тарқалган тупроқларнинг агрокимёвий хоссаларини ўрганишда кўплаб олимлар илмий изланиш олиб борган ва ўз илмий тадқиқотларида турли типдаги тупроқларнинг агрокимёвий хоссалари тўғрисида етарли даражада маълумотлар тўплашган. [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Тупроқда ўсимлик қолдиқларидан иборат бўлган кўплаб органик моддаларнинг қолдиқлари тўпланади.

Одатда, тупроқнинг устки қатламларида қуйи қатламларига нисбатан органик қолдиқларнинг миқдори кўпдир. Ўзбекистон ҳудудида ўсимликлар қолдиғи миқдори табиий иқлим шароитларига қараб, қуруқ чўл минтақаларида бир гектар майдонда 0,8-1,5 тонна, бўз тупроқлар минтақасида эса 4-6 тоннагача тўпланади. Тупроқ таркибида гулмус ҳосил бўлишининг энг асосий манбаи яшил ўсимликларнинг ер юзасида ва тупроқ қатлами орасида тўпланадиган органик қолдиқларидир. Тупроқда яшайдиган кўп сонли микроорганизмлар ва умуртқали ҳайвонларнинг қолдиқлари ҳам маълум даражада гулмус тўплаш манбаи ҳисобланади.

Гидроморф тупроқлар ўсимликлар қатлами учун зарур бўлган минерал ва осон гидролизланувчи азот шаклларида бойдир. Маълумки, азотнинг умумий миқдори гулмус миқдorigа бевосита боғлиқдир. Минерал ҳолдаги азот, бўз тупроқларда асосан нитрат шаклида, гидроморф тупроқларда эса аммиак шаклида учрайди.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар 2009-2011 йилларда Янгийўл туманидаги Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-тадқиқот институти тажриба хўжалиги ва Тошкент вилояти Ўртачирчиқ туманида жойлашган “Махмудов Бахтиёр Агро” фермер хўжаликларида олиб борилди. Тадқиқотлар асосан 3 услубда олиб борилган: маршрутли-экспедицион, стационар-калит майдончалари, камерал-лаборатория. Тупроқ таҳлиллари ЎзПИТИнинг умумқабул

қилинган услублари (1977); Ари-нушкинанинг “Тупроқнинг кимёвий таҳлили” қўлланмаси бўйича (1970) олиб борилган. Гулмус миқдори Тюрин усулида, умумий азот Кьелдаль услуби бўйича; умумий фосфор ва калий – Гриценко ва Мальцева услуби бўйича; ҳаракатчан шаклдаги P_2O_5 ва K_2O – Б.П.Мачигин, Протасов услуби бўйича; SO_4 – гипс – 0,1 н Cl сўрим услуби бўйича; CO_2 карбонатлар – Кудриннинг ацидиметрик услублари асосида ўтказилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси. Ўрганилган суғориладиган тупроқларнинг озиқа элементлари билан таъминланганлик даражаси бўйича олинган маълумотларга кўра, типик бўз тупроқларда ҳайдов қатлами ва ҳайдов ости қатламларида гулмус миқдори билан кам таъминланган 0,65-0,81%, ялпи азот миқдори 0,046-0,080% ни, фосфор билан 0,373% ни, калий билан эса 1,37-1,50% ташкил қилади. Ҳаракатчан фосфор билан жуда кам таъминланган бўлиб 10,0-5,33 мг/кг ни, алмашинувчан калий билан кам таъминланган бўлиб, 120-200 мг/кг ташкил этди.

Тупроқ кесмаси бўйлаб CO_2 карбонатлар 8,30 дан 8,55% атрофида тебраниб турди. Суғориладиган ўтлоқи тупроқларда гулмус миқдори юқори қатламда 0,87% бўлиб, қуйи қатламда эса 0,36%, умумий азот миқдори кесма бўйлаб 0,022% дан 0,082% атрофида тебраниб, умумий фосфор билан юқори қатламда 0,463%, қуйи қатламда 0,123% ни, юқори қатламда калий 1,50% ни, қуйи қатламда эса 1,07% ташкил этди.

Ўрганилган тупроқларнинг агрохимёвий хоссалари

Кесма №	Чуқурлиги, см	Гумус, %	Умумий, %			Харакатчан, мг/кг		CO ₂	SO ₄ гипс, %
			азот	фосфор	калий	P ₂ O ₅	K ₂ O		
К-1 Суғориладиган типик бўз тупроқ	0-31	0,81	0,080	0,373	1,50	10,0	200	8,30	-
	31-53	0,65	0,060	0,295	1,37	6,53	180	8,48	-
	53-80	0,48	0,046	0,203	1,37	5,33	150	8,50	-
	80-120	0,40	0,030	0,172	1,20	5,27	150	8,55	-
	120-150	-	0,028	0,155	1,12	4,67	120	-	-
	150-200	-	0,013	0,144	1,07	4,33	120	-	-
К-5 Суғориладиган ўтлоқ тупроқ	0-28	0,87	0,082	0,463	1,62	15,60	145	6,33	0,230
	28-45	0,77	0,068	0,348	1,50	12,80	120	6,37	0,263
	45-90	0,60	0,045	0,313	0,80	5,33	115	6,47	0,271
	90-120	0,36	0,022	0,123	0,80	6,67	100	6,37	0,304

Ўрганилган тупроқларнинг сувли сўрим таҳлили (мл.экв ҳисобида)

Кесма №	Чуқурлиги, см	Курук қолдиқ	HNO ₃	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	Анион ва Катионлар йиғиндиси	Компонентлар йиғиндиси, % ҳисобида
Суғориладиган типик бўз тупроқ										
К-1	0-31	0,125	0,027 0,44	0,007 0,20	0,057 1,18	0,030 1,50	из	0,007 0,32	1,82 1,50	0,115
	31-53	0,110	0,027 0,44	0,007 0,20	0,049 1,02	0,015 0,75	0,003 0,25	0,015 0,66	1,66 1,00	0,103
	53-80	0,095	0,024 0,39	0,007 0,20	0,043 0,89	0,015 0,75	0,006 0,49	0,005 0,24	1,48 1,24	0,088
	80-120	0,145	0,024 0,39	0,007 0,20	0,072 1,50	0,025 1,25	0,009 0,74	0,002 0,10	2,09 1,99	0,127
	120-150	0,085	0,022 0,39	0,007 0,17	0,043 0,88	0,018 0,45	0,006 0,44	0,002 0,12	1,44 1,22	0,098
	150-200	0,080	0,020 0,35	0,007 0,17	0,041 0,88	0,015 0,75	0,006 0,41	0,002 0,14	1,40 1,20	0,089
Суғориладиган ўтлоқ тупроқ										
К-5	0-28	0,090	0,027 0,44	0,005 0,14	0,035 0,73	0,010 0,50	0,003 0,255	0,012 0,56	1,31 0,75	0,079
	28-45	0,100	0,027 0,44	0,007 0,20	0,041 0,85	0,010 0,50	0,003 0,25	0,017 0,74	1,49 0,75	0,092
	47-90	0,120	0,030 0,49	0,007 0,20	0,053 1,10	0,015 0,75	из	0,024 1,04	1,79 0,75	0,114
	90-120	0,115	0,027 0,44	0,007 0,20	0,053 1,10	0,015 0,75	0,003 0,25	0,017 0,74	1,74 1,00	0,109

Юқори қатламда ҳаракатчан фосфор билан жуда кам таъминланган бўлиб, 10,0 мг/кг ни, қуйи қатламда 4,33 мг/кг ни, алмашинувчи калий билан кам таъминланган бўлиб, юқори қатламда 200 мг/кг ни, қуйи қатламда 100 мг/кг ташкил этганлиги кузатилади (1-жадвал).

Олинган маълумотларга кўра, ўрганилган тупроқларнинг гумус ва озиқа элементлари билан таъминланганлик даражаси бўйича суғориладиган типик бўз ва ўтлоқ

тупроқлар гумус билан кам (0,36-0,87%), ҳаракатчан фосфор билан жуда кам (5,33-15,60 мг/кг), алмашинувчи калий билан кам (100-200 мг/кг) таъминланганлиги аниқланди.

Бу эса ўз навбатида қишлоқ хўжалиги экинларини ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Шу боис, ушбу тупроқлар унумдорлигини ошириш мақсадида уларни органик моддага бойитишга қаратилган агротехнологияларни қўллашни талаб этади.

Шўрланиш тупроқда содир бўладиган асосий жараёнлардан бири бўлиб, у тупроқ унумдорлиги ҳамда экологик ҳолатини белгилайди. Шўрланиш, одатда, табиий ва антропоген омиллар таъсирида содир бўлади. Табиий (бирламчи) шўрланишни келиб чиқишида сизот сувлари ер юзасига яқин жойлашган муҳитда буғланишнинг ёғинлар миқдоридан устунлиги ва ҳудуднинг кучсиз зовурлашганлиги кабилар муҳим ҳисобланади.