

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**



ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**ТУПРОҚ ВА АТРОФ МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ
МАСАЛАЛАРИ**

**РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ
2020 йил 16 октябрь**

Термиз-2020

МУНДАРИЖА	
СЎЗ БОШИ	5
1-ШЎБА ТУПРОҚШУНОСЛИКНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ	
<i>Х.Х.Зокиров, А.Р.Хуррамова, Д.А.Отамуродова</i> Тупроқ унумдорлиги иктисодий ўсишнинг самарадорлик манбаи.....	7
<i>Л.А.Гафурова, О.Б.Шаринов, Д.Ю.Махкамова</i> Тупроқлар органик моддаси трансформациясининг микробиологик жиҳатлари.....	9
<i>Х.Х.Зокиров, О.У.Нормуратов</i> Тақир-ўтлоқи тупроқлар шаронтида ҳар хил нисбатдаги минерал ўғитларни ТМК-22 помидор навининг хосилдорлиги ва унинг товарбўлигига таъсири.....	12
<i>Х.Х.Зокиров, О.У.Нормуратов</i> Вегетация даврида ҳар хил нормадаги азотли ўғитлар ва биологик препаратларни тупроқ таркибидаги нитрат микдорига таъсири.....	14
<i>Р.Курвантаев, С.М.Назарова</i> Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи тупроқларнинг умумий физикавий ҳолати ва уларни яхшилаш йўллари.....	16
<i>М.М.Тошқўзиев, Т.Т.Бердиев, С.Қ.Очилов, Ж.Атамуратов, О.Г.Қорабеков</i> Органик дехкончилик юритилганда кузги бугдой экинини биологик кўрсаткичлари ва маҳсулдорлиги.....	19
<i>Д.Ю.Махкамова</i> Тахтакўпир тумани суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг айрим хоссалари.....	21
<i>А.Машарипов</i> Antropogen faoliyatning tuproq ifloshlanishiga ta'siri.....	23
<i>Х.Х.Зокиров, О.У.Нормуратов</i> Суғориладиган тупроқларда помидорнинг азотли ўғитларга бўлган самарадорлиги.....	25
<i>А.Машарипов</i> Tuproqlarning ifloshlanishi va uning oqibatlari.....	26
<i>А.Р.Нормаматов, Б.Ахматов</i> Такрорий маккажўхори экиб юқори хосил олишни такомиллаштириш.....	28
<i>О.У.Нормуратов</i> Помидор етиштиришда тупроқ унумдорлиги ва ўғитлар меъёри.....	29
<i>Е.В.Жураев, Ш.С.Ишмуратов</i> Surxondaryo viloyati sharoitida takroriy ekin sifatida soya yetishtirishning tuproq mexanik tarkibiga ta'siri.....	32
<i>М.А.Саттаров, Х.А.Идрисов, М.Бойматова, Б.Э.Қулмуратов</i> Дуккакли экинлар: соя ва мошнинг тупроқ унумдорлигини оширишдаги ахамияти.....	33
<i>А.Э.Ирисов</i> Исникхоналарда экологик тоза маҳсулот етиштиришда минерал ўғитларнинг нисбати.....	36
<i>А.Нуруллаев</i> Қизириқ тумани суғориладиган тупроқларининг мелиоратив ҳолати ва уни яхшилаш йўллари.....	38
<i>Д.Б.Файzieва</i> Тарик агробиоценозларида тарқалган зараркунанда хашаротлар.....	41
<i>Г.Ф.Шерқўзиева</i> Результаты санитарно – гигиенических исследований почвы.....	43
<i>З.У.Эшмуратова, М.Ж.Тошбоева</i> Жанубий Ўзбекистон ҳудудлари тупроқларида яшовчи коллемболаларнинг мавсумий динамикаси.....	45
<i>Г.Юлдашев, А.Рахимов</i> Шўрхоқлар ва суғориладиган ўтлоқи соз тупроқларини сингдирилган катионлар таркиби.....	47
<i>С.В.Ешмуродов</i> Tuproqning zaharli moddalar va chiqindilar bilan	

ОРГАНИК ДЕҲҚОНЧИЛИК ЮРИТИЛГАНДА КУЗГИ БУҒДОЙ ЭКИНИНИ БИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА МАҲСУЛДОРЛИГИ

М.М.Тошқўзиев, Т.Т.Бердиев, С.Қ.Очилов, Ж.Атамуротов, О.Қорабеков
Тупрокшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти, Тошкент шаҳри

Кириш. Маълумки, биологик (органик) кишлок хўжалиги атроф-муҳитни сақлайди ва кишлок хўжалигини барқарор ривожланишнинг асосий мисоли бўлиб ҳисобланади. Экологик соф маҳсулотларни етиштириш агротехнологиялари, биодехқончилик, тупрок унумдорлигини тиклаш, оширишда дукакли экинлар ва биомелиорантларни, такрорий ва сидерат экинларни, биоорганик ўғитларни ўрни бекиёсдир [1,2].

Республика деҳқончилик юритишда органик деҳқончилик тизимини кенг жорий қилиш орқали экологик тоза маҳсулот етиштириш ва бу орқали тупроқлар деградациясини олдини олиш, унумдорлигини қайта тиклаш, сақлаш ва ошириш кишлок хўжалигини юритишдаги долзарб масала ҳисобланади.

Тадқиқот объекти ва услублари. Дала тажрибавий тадқиқотлар «Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошения», «Дала тажрибаларини ўтказиш бўйича услубий қўлланмалар» ҳамда «Методика полевого опыта» бўйича олиб борилган. [3,4].

Ўсимликларда кузатув ҳисоблаш ишлари умумқабул қилинган усулларда олиб борилди

Дала тажрибавий тадқиқотлар Тошкент вилояти Қибрай туманида “Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари ИТИ” тажриба хўжалиги даласида “гўза – кузги буғдой” етиштириш борасида такрорий экин – мош экинларида олиб борилди. Тадқиқотларни 2- йили кузги буғдой такрорий мош ва оралиқ экин етиштириш бўйича 5 вариантларда тажриба амалга оширилди:

1) N₁₆₀ P₁₁₀ K₈₀ – назорат, тавсиялар асосида; 2) 10 т/га биогумус; 3) 10 т/га ВМГ; 4) 30 т/га ярим чириган гўнг; 5) 40 т/га ярим чириган гўнг (икки муддатда).

Тажриба майдонига кузги буғдойнинг уруғнинг тозалиги 97% бўлиб, унувчанлиги 93,5%, 1000 дона уруғ оғирлиги 40 г ташкил этди. Уруғ 3-5 см чуқурликда гектарига 150 кг меъёрда экилди.

Олинган натижалар ва уларни тахлили. Қабул қилинган услублар бўйича буғдойнинг ўсиши ва ривожланишига доир фенологик кузатувлар олиб борилди. Буғдойнинг пишиш фазасида ҳосил ҳисоби ва бир қатор тегишли ўлчов ва ҳисоб ишлари бажарилди (1-жадвал).

1-жадвал.

Биологик деҳқончилик юритилганда кузги буғдой кўрсаткичлари

Қайт	Тажриба варианты	1 м ² майдондаги ўсимлик кўрсаткичлар				Бошоқ узунлиги, см	1000 та дон оғирлиги, г	Ҳосилдорлик	
		Маҳсулот р поялар сони, дона	Поя оғирлиги, г	Бошоқ оғирлиги, г	Умумий оғирлиги, г			1м ² да, г	ц/га
I	N ₂₀₀ P ₁₄₀ K ₁₀₀ - минерал ўғитли Назорат	410	454,5	640,3	1094,8	6,5	45,2	520,2	
II		394	424,2	620,5	1044,7	7,2	44,2	517,5	
III		396	409,5	620,3	1029,35	8,1	41,3	510,6	
	Ўртача	400,0	429,3	627,0	1056,3	7,3	43,6	516,1	51,6
I	N ₀ P ₀ K ₀ +10 т/га Биогумус	624	670,6	690,8	1361,44	9,2	42,5	630,5	
II		600	640,3	730,2	1370,54	9,1	54,3	620,5	
III		579	640,3	789,3	1429,64	8,7	61,5	615,3	
	Ўртача	601,0	650,4	736,8	1387,2	9,0	52,8	622,1	62,2

I	N ₀ P ₀ K ₀ + 10 т/га BMG	500	597,9	700,3	1298,22	9,1	48,2	570,1	
II		520	595,9	695,2	1291,1	8,2	45,9	560,7	
III		510	606,0	740,6	1346,6	7,9	47,3	590,6	
Ўртача		510,0	599,9	712,0	1312,0	8,4	47,1	573,8	57,4
I	N ₀ P ₀ K ₀ + 30 т/га ярим чириган гўнг	505	567,6	690,1	1257,72	7,2	47,9	515,3	
II		520	579,7	685,4	1265,14	6,9	47,6	530,6	
III		502	591,8	692,3	1284,16	7,8	49,8	510,3	
Ўртача		509,0	579,7	689,3	1269,0	7,3	48,4	518,7	51,9
I	N ₀ P ₀ K ₀ + 40 (20-20) т/га ярим чириган гўнг	550	603,9	720,6	1324,58	8,2	49,5	550,9	
II		525	580,7	692,3	1273,05	9,3	45,7	540,6	
III		527	584,8	710,6	1295,39	8,7	44,3	570,2	
Ўртача		534,0	589,8	707,8	1297,7	8,7	46,5	553,9	55,4

Кузги буғдойни пишиш босқичида минерал ўғитли назорат вариантыда ўсимликни 1 м² маҳсулдор поялар сони ўртача 400 дона бўлган. Шунингдек органик ўғитлар қўлланилган вариантларга мос ҳолда 10 т/га биогумус қўлланилган 2-вариантда маҳсулдор поялар сони 601 дона бўлган. Бу кўрсаткич бўйича назорат вариантга нисбатан 200,0 дона поя сони юқорилиги кузатилди.

10 т/га BMG органик ўғити қўлланилган 3-вариантда маҳсулдор поялар сони 510 дона бўлган. Бу вариантда маҳсулдор поялар сони назорат вариантга нисбатан 110 донага кўп бўлган.

Гектарига 30 ва 40 (20+20) т/га ярим чириган гўнг қўлланилган 4 – 5 вариантларда маҳсулдор поялар сони мос равишда 509-534 дона бўлганлиги аниқланди. Маҳсулдор поялар сонига нисбатан минерал ўғитли назорат вариантга нисбатан 109-134 дона кўп бўлган.

Кузги буғдой ўсимлигининг ўртача 1 м² даги поя ва бошоқ оғирлиги аниқланганда, қуйидагича натижалар олинди: минерал ўғитли назорат вариантыда поя – 429,3 г ва бошоқ – 627,0 г ни ташкил қилди. Бунда, назорат вариантда 1 м² даги ўсимликларнинг умумий оғирлиги 1056,3 г бўлган.

Минерал ўғитлар умуман қўлланилмай, гектарига 10 т/га ҳисобида биогумус ва BMG органик ўғитлари қўлланилган 2-3 вариантларда ўсимликларнинг умумий оғирлиги мос ҳолда, 1387,2 г ва 1312,0 г бўлган. Шундан, поя оғирлиги 650,4 ва 599,9 г ҳамда бошоқ оғирлиги 736,8 ва 712,0 гр бўлганлиги аниқланди. Бу кўрсаткичлар бўйича назорат вариантга нисбатан: умумий оғирлиги бўйича 330,9 – 255,7 г, поя оғирлиги бўйича 221,3 – 170,6 г ҳамда бошоқ оғирлиги бўйича 109,8 - 85 г кўплиги кузатилди.

Тажрибанинг органик ўғит (ярим чириган гўнг) қўлланилган 4 ва 5 - вариантларда 1м² даги ўсимликни умумий оғирлиги мос равишда, 1269,0 г ва 1297,7 г бўлган. Шундан поя оғирлиги 579,7 гр ва 589,8 г, бошоқ оғирлиги эса 689,3 г ва 707,8 г бўлганлиги аниқланди. Бу вариантлар минерал ўғитли назоратга нисбатан умумий оғирлиги бўйича 212,7 ва 241,4 г, поя оғирлиги бўйича 150,4 – 160,5 г ва бошоқ оғирлиги бўйича 62,3 – 80,8 г юқори бўлганлигини кузатиш мумкин.

Худди шундай қонуният асосида кўрсаткичлар бошоқ узунлиги ва 1000 дона дон вазнида ҳам намоён бўлди. 10 т/га биогумус ва 10 т/га BMG қўлланилганда кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши, дон кўрсаткичларида фақат минерал ўғитлар қўлланилган вариантларга нисбатан юқори кўрсаткичлар олинган. Натижада минерал ўғитли назорат вариантга нисбатан органик фонли вариантларда барча ривожланиш даврларида биометрик кўрсаткичлар юқорилиги кузатилди. Энг юқори ҳосилдорлик 2-ва 3 вариантларга туғри келди бунда ўртача 62,2-57,4 ц/га ҳосил олинди. Бу эса назорат – 1

вариантга нисбатан 2- вариантда 10,6 ц/га , 3- вариантда 5,8 ц/га, 4 вариантда 0,3 ц/га ва 5- вариантда 3,8 ц/га кўп, қўшимча ҳосил олинган.

Хулоса. Органик деҳқончилик юритилиб, кузги буғдой экинлари етиштирилганда минерал ўғитларсиз органик ўғитлар гўнг (30 ва 40 т/га ҳисобида), биогаз олиш чиқиндиси бўлган биоўғит ВМГ(10 т/га) ва биогумус (10 т/га) қўлланилганда кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши, дон кўрсаткичларида фақат минерал ўғитлар қўлланилган вариантларга нисбатан юқори кўрсаткичлар олинган. Натижада тўла меъёрда минерал ўғитлар қўлланилган назорат вариантга нисбатан органик фонли вариантларда 3,8-10,6 ц/га қўшимча ҳосил олинган. Олинган маълумотлар асосида юқори миқдорда фақат органик ўғитлар қўлланилиб, гўзадан сўнг кузги буғдой етиштирилганда, тупроқни органик моддага бойитиш, унда етарли миқдорда озика моддалари ҳосил бўлиши ҳисобига ўсимликни биологик кўрсаткичлари ва маҳсулдорлиги юқори бўлишига эришилади. Натижада экологик соф тупроқ шароити ҳосил бўлади ва экологик соф маҳсулот олишга эришилади.

Фойданилган адабиётлар рўйхати

1. AkЭ ve Hanoglu H (2013 г.) Organik Hayvancılıkta Yemler ve Hayvan Besleme Teknikleri. Organik-Tarımда Hayvancılık. Editor, Ak. Dora Yayınları, Bursa, Turkey. – С. 141-164.
2. Matthew Holmes and Anne Macey (2010): Canada. In Wilier, Helga and Lukas Kilcher (2010). The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2010. FiBL-IFOAM Report. IFOAM, and FiBL, Frick. Bonn. pp. 193-197.
3. Методика полевых опытов с хлопчатником в орошаемых условиях. СоюзНИИ, 1978.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари // ЎзПТИ, Тошкент, 2007, 146 б.

ТАХТАКЎПИР ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ АЛЛЮВИАЛ ТУПРОҚЛАРНИНГ АЙРИМ ХОССАЛАРИ

Д.Ю.Махкамова

Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Тахтакўпир туманида асосан суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлар тарқалган бўлиб, ўтлоқи тупроқлар келиб чиқишига кўра узок тарихга эга. Замонавий дельта суғориладиган тупроқлари тарқалган бўлиб,табiiий рельеф шароити шаклланган далалар ҳисобига текислашган. Грунт сувлари нисбатан кам минерализацияланиш билан тавсифланади. Грунт сувлари тахминан 1,5-2 метр чуқурликда жойлашган бўлиб уларнинг энг юқори ҳолати шўр ювиш ва вегетацион суғоришлар даврига тўғри келади. Лекин грунт сувларини энг юқори ҳолати тупроқлар иккиламчи шўрланиши ривожланиши учун кулай шарт шароитлар яратади. Тахтакўпир тумани тупроқ ҳосил бўлиш жараёни худуднинг иқлим, гидрологик, гидрогеологик, мелиоратив, ирригацион шароитлари ва бошқа омилларга боғлиқдир. Юқорида қайд этилган ҳар бир омилнинг ифодаланишига кўра тупроқ ҳосил бўлиш жараёни ва унинг хусусиятлари аниқланади.

Бу омиллардан энг муҳимини изоҳлайдиган бўлсак, иқлим ва намгарчилик алоҳида ўрин тутади. Масалан, намгарчилик тупроқ ҳосил қилиш жараёнида тупроқ юзасига яқин грунт сувлари ва суғориш технологияси туфайли сув босиши. Иқлим омилида эса тупроқ ҳосил бўлишида худуднинг юқори даражада буғланиш хусусиятига эга бўлишида ўз аксини топади. Демак, тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларининг ўзига хос хусусиятларидан бири бу