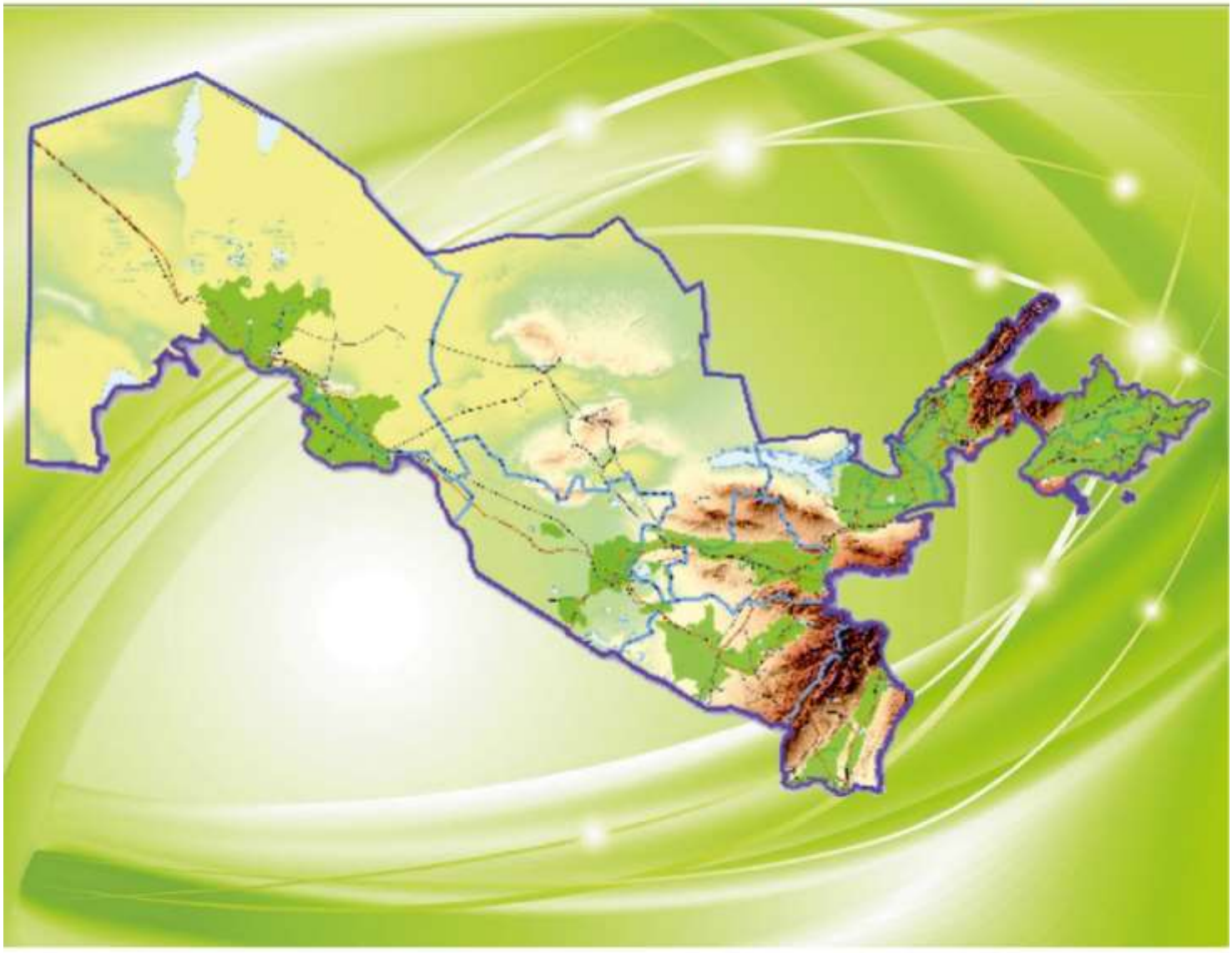
O‘ZBEKISTON ZAMINI

ISSN 2181-9955

Ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal



O‘ZDAVYERLOYIHA INSTITUTI

2/2020

O'ZBEKISTON ZAMINI
(«Земля Узбекистана»)
Илмий – амалий ва инновацион журнал

2020 йил
2 - сон

МУАССИС:
Давергеодезкадастр қўмитаси
"Ўздаверлойиҳа" давлат илмий лойиҳалаш институти

Бош муҳаррир:
Эркин Менгликулов

Таҳрир ҳайъати:
А.Х. Абдуллаев (ҳайъат раиси)
Б.Т. Норқобилов
Н.Ж. Бакиров
Т.М. Абдуллаев
М.И. Рузметов
Ш.Ж. Тешаев
Р.А. Тўраев
Ў.П. Умурзақов
Б.А. Сулаймонов
К.Ш.Тожибоев
Р.Қ. Қўзиев
Ж. Сатторов
Л.А. Ғафурова
С. Абдуллаев
Т.Х. Фармонов
Ғ.Т. Парпиев
С. Авезбаев
Ғ.Юлдашев
Қ. Раҳмонов
Ш.Б. Аманов
Н.С. Хушматов
А.Р. Сидиқов
У. Норқулов
З.А. Жабборов
А.У. Ахмедов
С.А. Ташпўлатов
Ш.Қ. Авчиев

Журнал 2019 йил апрель ойидан чиқа бошлаган

Обуна индекси: 1356

МУНДАРИЖА

Авезбаев С.А., Шарипов С. *Ер турларини яхшилаш ва унумдорлигини ошириш бўйича ер тузиш тадбирлари* 2

Қўзиев Р.Қ. *Ўзбекистоннинг тупроқ классификациялари таҳлили* 5

Исҳоқова Ш.М., Закирова С., Исломова З., Рахматов З., Абдуллаев С. *Каттақўрғон тумани бўз-ўтлоқи тупроқларининг агрофизик хоссалари* ... 8

Тошқўзиев М.М., Бердиев Т.Т., Шадиева Н.И., Очилов С.К., Қорабеков О.Г. *Органик деҳқончилик юритишда инновацион агротехнологияни кузги бугдой экинида қўллашни самарадорлиги* 14

Тураев Р.А., Ташбаева Х.Х. *Ер ҳисобини юритишнинг қишлоқ хўжалигида аҳамияти* 17

Ахатов А., Муродова Д. *Қашқадарё ҳавзаси чўл минтақаси суғориладиган тупроқларнинг фосфорли ҳолати ва уларни резерв шакллари* 20

Нарбаев Ш.К. *Яйловлардан фойдаланиш тизимини такомиллаштириш йўналишлари* 24

Абдурахмонов Н.Ю., Собитов Ў.Т., Мирсодиқов М.М. *Суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларнинг айрим хоссаларига ДАГ-1 биологик препаратини таъсири* 27

Жабборов О., Ахатов А., Тўраев Т., Нурматов У., Мамталиев А. *Орол денгизи қуриган туби ётқизиқларининг кимёвий, физикавий ва агрокимёвий хоссалари ва морфогенетик белгиларининг таҳлили* 31

Исмонов А.Ж., Қаландаров Н.Н., Мамажанова У.Х. *Туркистон ва нурота тог тизмаларининг шимолий қисмлари залми тупроқларининг хосса-хусусиятлари* 36

Турдалиев Ж.М., Ахмедов А.У., Мирзамбетов А.Б., Фахрутдинова М.Ф., Бурханова Н.Х., Гелдиев О.А., Аллаяров Х.Н. *Тупроқ шўрланиши, шўрланган тупроқлар ва тузларнинг ўсимликларга кўрсатадиган таъсири* 40

Усмонов Ж., Аликулов Ғ.Н. *Суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигига таъсир этувчи айрим омиллар таҳлили ва уларнинг ечимлари* . 46

Ахмедов А.У., Фахрутдинова М.Ф., Бурханова Н.Х., Гелдиев О.А., Аллаяров Х.Н. *Формирование засоленных почв и основные меры борьбы с ним* 50

Шеримбетов В.Х., Курбонов М.М. *Қишлоқ хўжалиги ерларини замонавий космик тасвирлар ёрдамида интерпретациялаш* 55

Дилмуродов Ш.Д., Қаюмов Н.Ш. *Лалмикор майдонларда экиладиган маҳсулдор нўхат нав ва намуналари селекцияси* 60

Хамроев Ғ. С. *Ер тузиш ва кўчмас мулк кадастри давлат корхонаси ходимлари компетенцияларини баҳолашнинг замонавий механизмларини қўллаш масалалари* 63

Кадиров А.Т. *Ер участкаларини ҳисобини юритишда инновацион технологиялардан фойдаланишнинг афзаликлари* 68

Мукумов А. *Перспективы применения экспертных систем при разработке проектов землеустройства* 75

Makhsudov B.Yu., Makhsudov M.B. *Corporate gis management* 79

Хакимов Б.Б. *Масофадан зондлаш малумотларидан фойдаланиш орқали яйлов ва тичанзорлар ҳудудини лойиҳалаш* 83

Шаропов Р.Н. *Лалми ва яйлов ерларнинг фазовий маълумотлар моделини ишлаб чиқишда гис дастурларидан фойдаланиш* 85

Рафикова Н.А. *Рациональное использование водных ресурсов в орошаемом земледелии* 89

Романюк Ю.А. *Применение современных геодезических технологий для ведения мониторинга земель в Узбекистане* 92

Тожиев Ш. Х. *Қаттиқ бугдойнинг мингчинор ва лангар навлари бошланғич уруғчилиги* 95

УЎТ: 614.7

ОРГАНИК ДЕҲҚОНЧИЛИК ЮРИТИШДА ИННОВАЦИОН АГРОТЕХНОЛОГИЯНИ КУЗГИ БУҒДОЙ ЭКИНИДА ҚЎЛЛАШНИ САМАРАДОРЛИГИ

Тошқўзиев М.М. *Б.ф.д., профессор*
Бердиев Т.Т. *Б.ф.ф.д.(PhD)*
Шадиева Н.И. *Б.ф.д.(DSc)*
Очилов С.Қ. *Б.ф.ф.д.(PhD)*
Қорабеков О.Г. *Кичик илмий ходим*

Тупроқшунослик ва агрокимё илмий тадқиқот институти

Аннотация. *Мақолада "ғўза-кузги буғдой" экинлар тизимида такрорий ва оралиқ экинлар етиштиришга доир агротехнологияни органик деҳқончилик юритишда кузги буғдойда қўллашга доир тадқиқотлар натижалари келтирилган.*

Калит сўзлар: *Типик бўз тупроқ, биогумус, BMG (биогаз технологияси чиқиндиси), органик деҳқончилик, гўнг, кузги буғдой.*

Аннотация. *В статье приведены результаты исследований применения агротехнологии в системе выращивания основных культур «хлопчатник-озимая пшеница» посевами повторных и промежуточных культур при ведении органического земледелия на озимой пшенице.*

Ключевые слова: *Типичный серозем почв, биогумус, BMG (отходы биогазовой технологии), органическое земледелие, навоз, озимая пшеница.*

Abstract. *The article presents the results of studies on the application of agrotechnology in the system of growing the main crops "cotton-winter wheat" by sowing repeated and intermediate crops for organic farming on winter wheat.*

Key words: *Typical serosem, biohumus, BTW (biogas technology waste) organic farming, manure, winter wheat.*

Кириш. Экологик соф маҳсулотларини етиштиришда биологик деҳқончиликни юритишни агротехнологик ечимларини ишлаб чиқиш, уларни тупроқ унумдорлиги, етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги, айниқса ғўза мажмуидаги донли-дуккакли экинларни ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини тадқиқ қилиш шу куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Органик деҳқончиликни ривожланиши, нафақат экспорт салоҳиятини оширади, балки экологик соф тупроқ шароитини ҳам ҳосил қилади ва бу орқали экологик тоза, сифатли маҳсулотлар олиш имконини яратади. Дунёда биологик деҳқончилик юритилиб олинган маҳсулотларни нархи қишлоқ хўжалигида анъанавий кимёвий усул билан олинган шундай маҳсулотларнинг нархидан устун туради [1-3].

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқот объекти – Тошкент вилояти Қибрай тумани қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқлар ҳисобланади. Ушбу тадқиқотлар 2018-2020 йилларда Институтда БВ-А-КХА 2018-238 грант лойиҳаси доирасида муаллифлар томонидан "ғўза-кузги буғдой" экинларини навбатлаб экиш борасида такрорий ва оралиқ экинлар етиштиришга доир ишлаб чиқилган агротехнологияни қўллаш бўйича олиб борилди [4-5].

Дала тажрибавий-тадқиқотлар "Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошения" (1978), "Дала тажрибаларини ўтказиш услублари" (2007) бўйича, тупроқ ва ўсимликлар бўйича таҳлил, кузатувлар умумқабул қилинган усулларда олиб борилди.

Дала тажрибалари "Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияси ИТИ" тажриба хўжалик даласида "ғўза-кузги буғдой" етиштириш борасида такрорий-мош ва оралиқ экин (жавдар) экинларида олиб борилди. Биринчи йили – ғўза экинида, куз-ёзда буғдой ва такрорий, қишда оралиқ экинида 5-вариантда тажрибалар амалга оширилди. Иккинчи йили буғдой ва мош экинларида: 1. N160P110K80 – назорат, тавсиялар асосида; 2. 10 т/га биогумус; 3. 10 т/га BMG; 4. 30 т/га ярим чириган гўнг; 5. 40 т/га ярим чириган гўнг (икки муддатда).

Жадвал. **Кузги буғдойнинг бўйи, тупланиши умумий ва маҳсулдор поялар сони, 2019**

Қайтарилиш	Тажриба варианти	Ўсимлик бўйи, см				Умумий поялар сони, м² /дона	Шундан маҳсулдор поялар сони, м² /дона
		15.02	14.04	13.05	15.07		
I	N160P110K80 – назорат	8,9	26,5	80,2	79,1	450	410
II		10,4	27,4	73,3	75,2	420	394
III		9,8	28,6	75,5	77,5	405	396
Ўртача		9,7	27,5	76,3	77,3	425	400
I	10 т/га Биогумус	12,5	35,0	78,5	81,2	664	624
II		12,6	39,0	82,5	85,2	634	600
III		11,2	34,0	85,4	86,4	634	579
Ўртача		12,1	36,0	82,1	84,3	644	601
I	10 т/га BMG	11,5	35,0	74,0	79,5	592	500
II		12,1	33,5	84,0	85,6	590	520
III		11,5	34,2	79,3	82,3	600	510
Ўртача		11,7	34,2	79,1	82,5	594	510
I	30 т/га ярим чириган гўнг	10,5	30,0	74,2	82,4	562	505
II		11,2	30,1	75,9	75,6	574	520
III		10,4	32,0	74,9	78,3	586	502
Ўртача		10,7	30,7	75,0	78,8	574	509
I	40 (20-20) т/га ярим чириган гўнг	11,0	35,0	80,5	82,1	598	550
II		12,0	30,6	80,2	80,1	575	525
III		10,0	31,0	79,6	79,5	579	527
Ўртача		11,0	32,02	80,1	80,6	584	534

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Кузги буғдой экини вегетациясини асосий босқичларида унинг ўсиши ва ривожланишига доир фенологик кузатув ишлари олиб борилди.

Таҳлил натижаларига кўра, буғдойни туплаш даврида (15.02.19) тўла меъёрда минерал ўғитлар қўлланилган назорат-1 вариантида ўртача 1 м² да туп сони 384 та, ўсимликни ўртача бўйи 9,7 см, бир ўсимликни ўртача туплаши 1,5 донани ташкил этади. Биогумус ва BMG 10 т/га ҳисобида қўлланилган 2 ва 3 вариантларда назорат вариантидан 1 м² майдонда туп сони 63-86 дона кўп, бир ўсимлик бўйи 2,0-2,5 см баланд ва туп сони 0,2-0,3 дона кўп. Турли миқдорда органик ўғитлар қўлланилган 4 ва 5 вариантларда бу кўрсаткичлар мос равишда 26-42 дона, 1,0-1,3 см ва 0,0-0,1 дона юқори ёки тенг бўлган (жадвал).

Кузги буғдойни бошоқлаш даврида (13.05.19) маҳсулдор поялар сони тўла меъёрда минерал ўғитлар қўлланилган назорат-1 вариантида 1 м² да 428 дона, ўсимликни бўйи 76,3 см, бошоқлаган туплар сони 7 дона бўлгани ҳолда, минерал ўғитлар қўлланилмасдан турли хил органик ўғитли 2-5 вариантларда назоратга нисбатан бу кўрсатгичлар мос равишда 153-219 дона; 2,8-5,8 см ва 1,2-2,0 дона кўп бўлган (жадвал).

Кузги буғдойни пишиш даврида (15.07.19) назорат-1 вариантида ўсимликни бўйи ўртача 77,3 см ни, умумий поялар сони 425 дона/м², маҳсулдор поялар сони 400дона/м² бўлган. Фақат органик ўғитлар қўлланилга 2 ва 3 вариантларда ўсимликни бўйи 84,3-82,5 см, умумий поялар сони 644-594 дона/м², маҳсулдор поялар сони 601-510 дона/м² ни ташкил этиб, назорат вариантига нисбатан ўсимликни бўйи 7,0-5,2 см, маҳсулдор поялар сони 201-110 дона/м² юқори эканлиги аниқланди.

Юқори миқдорда органик ўғит қўлланилган 4 ва 5 вариантларда ўсимликни бўйи 78,8-80,6 см, 1 м² майдонда умумий поялар сони 574-584 дона, маҳсулдор поялар сони 509-534 донани кўрсатгани ҳолда, назорат вариантига нисбатан ўсимликни бўйи 1,5-3,3 см га, маҳсулдор поялар сони 109-134 дона/м² га юқори эканлиги аниқланди.

Юқорида фақат органик ўғитлар

қўлланилганда, минерал ўғитли назорат вариантига нисбатан олинган юқори кўрсатгичлар, ўсимликнинг умумий вазни, бошоқ узунлиги, битта бошоқдаги дон сони, битта бошоқдаги дон оғирлиги ва 1000 дона дон оғирлигини ортишига олиб келган.

Кузги буғдойнинг ҳосилдорлигини белгилайдиган энг муҳим кўрсатгич, бу бошоғининг биометрик кўрсатгичларидир. Чунончи, назорат-1 вариантида 1 м² майдондаги ўсимликни умумий вазни 1056,3 г, поя оғирлиги 428,3 г, бошоқ оғирилиги 627,0 г, битта бошоқ узунлиги 7,3 см, 1000 дона дон оғирлиги 43,6 г бўлган.

Гектарига 10 тоннадан биогумус ва BMG қўлланилган 2 ва 3 вариантлара 1м² даги ўсимликни умумий вазни 1387,2-1312 г, поя оғирлиги 650,4-599,9 г, бошоқ оғирлиги 736,8-712,0 г, битта бошоқ узунлиги 9,0-8,4 см, 1000 дона дон оғирлиги 52,8-47,1 г бўлган. Буэса, назорат-1 вариантига нисбатан 1 м² даўсимликни умумий вазни 330,9-255,7 г, поя оғирлиги 221,1-170,6 г, бошоқ оғирилиги 109,8-85,0 г, битта бошоқ узунлиги 1,7-1,1 см, 1000 дона дон оғирлиги 9,2-3,5 г юқори бўлган.

Юқори миқдорда органик ўғит – гўнг қўлланилган 4 ва 5 вариантларда, назорат вариантига нисбатан 1 м² даги ўсимликни умумий оғирлиги 212,7-241,4 г, поя оғирлиги 150,4-160,5 г, битта бошоқ узунлиги 0,0-1,4 см ва 1000 дона дон оғирлиги 4,8-2,9 г юқори бўлган.

Юқоридаги кўрсатгичларга мос ҳолда кузги буғдой ҳосилдорлигида минерал ўғитли назорат вариантида 51,6 ц/га дон ҳосили олинган. Фақат органик ўғитлар қўлланилган 2-5 вариантларда мос равишда дон ҳосили 62,2; 57,4; 51,9 ва 55,4 ц/га бўлиб, 10 т/га ҳисобида биогумус ва BMG қўлланилган 2 ва 3 вариантларда 10,6 ва 5,8 ц/га энг юқори қўшимча дон ҳосили олинган.

Хулоса. Органик деҳқончилик юритишга асосланган ғўза мажмудаги асосий, такрорий, оралиқ экинлар етиштириш бўйича олиб борилган тадқиқотларимизда, ғўзадан сўнг буғдой экинида ҳам минерал ўғитлар қўлланилмай фақат биогумус, биогаз олиш технологияси чиқиндиси бўлган BMG ни 10 т/га ва юқори миқдорда – 30-40 т/га ҳисобида ярим чириган гўнг қўлланилганда ўсимликни ўсиши, ривожланиши, дон ҳосили бўйича юқори кўрсатгичлар олинди. Назорат вариантига нисбатан органик фонли вариантларда 3,8-10,6 ц/га қўшимча дон ҳосили олинган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ташкузиев М.М., Шадиева Н.И., Очилов С.К., Бердиев Т.Т. Повышение плодородия почвы, урожайности возделываемых культур биологизацией земледелия // Международная научно-практическая конференция по теме: "Агроэкологические проблемы почвоведения и земледелия". - Курск, 2019.- С. 352-356.

2. Тошқўзиев М.М., Шадиева Н.И., Очилов С.Қ., Қорабеков О.Г. Органик деҳқончилик қўлланилган типик бўз тупроқларининг кимёвий ва агрокимёвий тавсифи // Управление земельными ресурсами 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. - С. 557-560.

3. Соатов О. Органическое сельское хозяйство – перспективное направление // Агроэкономический, научный и популярный журнал "Сельское хозяйство Узбекистана" – Ташкент, 2015. - №10. - С. 18.

4. Ташкузиев М.М., Очилов С.К., Бердиев Т.Т., Шербеков А.А. Агротехнологии, направленные на повышение плодородия почвы и урожайности возделываемых культур // Международная научно-практическая конференция по теме: "Аграрная наука-сельскому хозяйству". - Барнаул, 2013. - С. 235-237.

5. Ташкузиев М.М., Шербеков А.А. Органическое вещество некоторых почв сероземного пояса и агротехнологии, направленные на повышение их плодородия // Сб.докладов "Аграрная наука-сельскому хозяйству" III-Международная научно-практическая конференция. Книга 1. Россия. - Барнаул, 2008. - С. 144-147.