

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

1(25) SON, 2013



МУНДАРИЖА

МУЛОҲАЗА ВА ТАКЛИФ

О.РАМАЗОНОВ, Р.ТИЛЛАЕВ. Тадқиқотларда замонавий услубият – олий малакали илмий кадрлар тайёрлаш замини 3

ПАХТАЧИЛИК

Б.ТИЛЛАБЕКОВ, Б.НИЯЗАЛИЕВ, И.БҮРИЕВ, М.АЗИМОВА. Ғузани баргдан озиклантиришда азотнинг ўрни 5

М.ХАЛИҚОВА, Ж.УМАРОВА, О.ШОДИЕВА, Н.ХАЛИҚОВА. Ғузанинг тизмалараро дурагайларида барг тукланиш шаклининг ирсийланиши 7

Я.БАБАЕВ, Г.ОРАЗБАЙЕВА, Ш.ШАРИПОВ. Шўрланган ерда, етиштирилган иқлимлашган ва янги ғуза навлари уруғлик чигит сифат кўрсаткичлари 8

Г.АЗИЗОВА, Ш.АМАНТУРДИЕВ, В.АВТОНОМОВ. Наследование признака «скороспелость» у межсортных гибридов, созданных в системе скрещиваний гибридов F₂ хлопчатника *G.hirsutum* L. 9

Д.ХУДАЙБЕРДИЕВА, Д.РАШИДОВА. Роль карбоксиметилхитозана в повышении всхожести семян хлопчатника при капсулировании 10

Б.ЎРОЗОВ, Ш.ИБРАГИМОВ, Э.ТҲТАЕВ, Ш.ХАМРАКУЛОВ. Юқори гетерозисли дурагайлар яратишнинг селекциядаги ахамияти 11

Ф.ТЕШАЕВ. Турли озиклантириш фонларида қўлланган дефолиантларни чигит кимёвий таркиби, ҳужалик кўрсаткичларига таъсири 13

Г.ХОЛМУРОДОВА, Г.ДЖУМАЕВА. Мураккаб, конвергент тури ва турлараро дурагай, тизмаларда тезпишарликнинг шаклланиши ҳамда табиий зарарланган фонда вилтга бардошлилиги 14

ҒАЛЛАЧИЛИК

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

Б.АЗИМОВ, М.ЯКУБОВ, Р.АБДУЛЛАЕВА. Бақлажонни бевосита уруғидан етиштиришда суғориш тартиботининг иқтисодий самарадорлиги 25

Б.ҒУЛОМОВ, И.НАМОЗОВ, Х.НАРТАЖИЕВ, Б.БОЙНАЗАРОВ. Интенсив олма боғлари ҳосилдорлигига сидерат ўғитларнинг таъсири 26

Н.КЛИМКИНА. Микроклональное размножение клоновых подвоев яблони с использованием метода верхушечных меристем («ИН ВИТРО») .. 27

Р.РИЗАЕВ, Н.ДЖАЛИЛОВ. Определение лежкости плодов сливы в зависимости от помологического сорта и сроков съёма 29

С.ГУЛЯМОВ. Механический состав гроздей и механические свойства ягод мускатных сортов винограда в условиях типичных серозёмов Ташкентского вилоята 31

Б.АЗИМОВ, М.ЯКУБОВ, М.МИРЗАСОЛИЕВ. Бақлажон уруғини бевосита далага экиб етиштиришда суғориш тартиби 33

А.РАХМАТОВ. Рост, развитие и урожайность репы салатной в зависимости от площади питания 35

Б.САЛОМОВ. Оптимальная площадь питания растений при производстве посадочного материала озимого чеснока 36

Е.ЕРМОЛОВА, Р.ХАКИМОВ, Ф.ГАНИЕВ. Семенная продуктивность и посевные качества семян перца сладкого, выращенного безрассадным способом 37

К.БАЙМЕТОВ, А.РУСТАМОВ, К.ТУРҒУНБАЕВ, С.ИСЛАМОВ. Қирғизистонда мевали экинларнинг маҳаллий навларини тарқалиши ... 39

С.НАРЗИЕВА, С.САНАЕВ, Г.ОТАЯРОВА. Истикболли сабзавот маккажўҳори нав ва дурагайларининг ҳар хил экиш муддатларида ҳосилдорлиги 40

ЎСИМЛИКЛАРНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШ. УРМОНЧИЛИК

Ш.РИЗАЕВ, Р.МУРОДОВ. Кузги буғдой дон ҳосилига бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш тадбирларининг таъсири 41

Б.ХАСАНОВ, Р.ГУЛМУРОДОВ, Т.МАМАНОВ, С.ТОХТАМЫШЕВ, И.АБДУРАХМАНОВ. Гнили корней, прорастающих семян и всходов зерновых культур 42

И.ИСОМИДДИНОВ, Ю.БҮРОНОВ. Махсардаги фузариоз сўлиш касаллигига уруғ дориллағичларнинг таъсири 43

А.АНОРБАЕВ, О.СУЛАЙМОНОВ, Ш.ЭСОНБАЕВ, Х.КИМСАНБОЕВ. Фовакловчи пашшаларнинг самарали паразит турлари 45

Е.ТОРЕНИЯЗОВ, Р.ЮСУПОВ, А.ҚУТЛИМУРАТОВ. Полиэ аккинларининг сўрувчи ва кемирувчи зараркунандаларига қарши кураш усуллари 46

А.ЮЛДАШЕВ, Н.ТУРДИЕВА, С.ДҮСМАНОВ, Ж.РАХМОНОВ. Кунгабоқар майдонлардаги бир йиллик бегона ўтларга қарши Стомп, 33 % э.с. гербицидини қўллаш 47

Г. МАХМУДОВА, Ҳ. ХУДЖАЕВ, М. ҚАЛАНДАРОВ.

Қўкаламзорлаштиришда Қрим қарағайи (Pinus Pallasiana Lamb) кўчатларини етиштириш агротехикаси 48

Я. ФРЕЙ, Э. АХМЕДОВ. Альбиция ленкоранская (Albizia julibrissin): биолого-экологическая особенность и агротехника выращивания 48

М. СОБИРОВ. Сарсазан – Орол денгизининг қуриган тубида 50

ЧОРВАЧИЛИК. ВЕТЕРИНАРИЯ

Б. АШИРОВ, И. МАҚСУДОВ. Сигирлар маҳсулдорлигини такомиллаштиришда конституция типларининг аҳамияти 51

Б. БОЙБУЛОВ, Ҳ. ОКМИРЗАЕВ. Тажрибадаги швиц зотли сигирларнинг экстерьер кўрсаткичлари 52

Н. РЎЗИБОВ. Сигирларнинг биринчи туғишидаги тирик вазни ва сўт маҳсулдорлиги .. 53

Ш. УМАРОВ, Б. НАСИРИЛЛАЕВ, М. ЖУМАНИЁЗОВ, М. ГОФУРОВА. Ипак куртининг иқлимлаштирилган ва истиқболли зотларининг наслчилик станциясидаги популяциялари маҳсулдорлиги 54

Д. АЗИМОВ, Х. АЛИМОВ, Б. ХАҶИМОВ. Подсолнечный шрот и биодобавки в рационах бройлеров 55

И. ХАЛПАЕВ, Б. КАМИЛОВ, А. КУРБАНОВ. Ўртача маҳсулдор омикта ордан фойдаланишда оқар ҳавзаларда қарп балиқларини ўтқазини зичлиги билан уларнинг ўсиши ўртасидаги боғлиқлик 56

Ф. КЕНГЕРЛИНСКИЙ, С. КИМ. Қарп ва оқ змур она балиқларнинг экстерьер кўрсаткичлари 58

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

К. МИРЗАЖАНОВ, Ш. НУРМАТОВ, Ж. ШАДМАНОВ, С. ИСАЕВ. Использование минерализованных вод для орошения хлопчатника и промывок засоленных почв 59

М. УМАРОВ. Мирзачўл худудининг дефляцияга ҳавфли ерларини аниқлаш, баҳолаш ва хариталаш 61

О. СОАТОВ. Қишлоқ хўжалигини бошқаришда геоахборот технологияларидан фойдаланиш 62

Д. МУБОРАКОВ, Б. МИНАСИПОВ. Фермер хўжалиқларида ер кадастри ва кўчмас мулкни шакллантиришнинг ҳуқуқий асослари 64

А. БОИРОВ, Д. ҲАМДАМОВ. Органик ва органо-минерал ўғитлар тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини оширишнинг манба ... 66

Х. ШЕРАЛИЕВ, Ш. ШАУМАРОВ, У. ХЎЖАҚУЛОВ. Ўсимликлар ўсиш кўрсаткичига биогумус таъсирини ўрганиш 68

Т. БАЙЗАКОВ, Х. УСМОНОВ. Импульсный преобразователь для электростимулятора лекарственных растений 70

С. МЕДЕТОВА. Сув хўжалиги тизимида инвестицион фаолликни ошириш йўллари 71

Р. РАҲМОНОВ. Ирригация эрозиясига қарши янги мослама 72

Х. ИСМАГИЛОВ, И. ИБРАГИМОВ, Ф. ШААЗИЗОВ. Гидравлические сопротивления речных русел в условиях зарегулированного стока воды 73

Н. ДЖУРАЕВА, Ш. ИМОМОВ. Одномерное движение лапки в грунте, моделируемом сжимаемой пластической средой 74

Д. ХАИТОВА. Сув ресурсларидан режалаштирилган ҳолда ва ҳамкорликда фойдаланиш тамойиллари 75

МЕХАНИЗАЦИЯ

М. ТОШБОЛТАЕВ. Оптимизация ва имитацион моделлар 76

А. РОСАБОВЕВ. Такомиллаштирилган электр саралагич 77

И. АШИРБЕКОВ, Х. ИРИСОВ. Такомиллаштирилган роторли-реликкли насосларнинг босим ва энергетик кўрсаткичлари 78

Р. БОЙМЕТОВ, М. ТЎХТАБОВЕВ. Қаттиқ асосли энг кам босим берадиган шинали танбаш 79

А. ТУХТАКУЗИЕВ, С. АБДУЛЛАЕВ. Определение вертикальной нагрузки на диск стабилизирующего рабочего органа хлопкового культиватора 80

С. УСАРОВ, А. МИХАЙЛОВСКИЙ. Об эффективности работы направляющих элементов на задних щитках хлопкоуборочного аппарата 81

А. КАМИЛОВ, Т. ТУРАЕВ, Н. АЗИМОВА. Оценка объема воздуха в плодах арчиси 82

ИҚТИСОДИЁТ

Р. НАЗАРОВ, Н. ДЖУМАБАЕВА. Высококачественное волокно находит своего покупателя 83

О. ШЕРМАТОВ, А. КАМОЛОВ. Фермер хўжалиқларини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий жиҳатлари 84

Ў. УМУРЗОҚОВ, Б. ДЖУРАЕВ. Қишлоқ хўжалиқ маҳсулотлари бозорида маркетинг хизматининг муқобил моделлари 85

Ч. МУРОДОВ, Х. СААТОВА. Факторы и условия устойчивого развития аграрного сектора 86

Г. АВЛЕЗОВА. Активная государственная поддержка – движущая сила развития предпринимательства 87

ЎСИМЛИКЛАР ЎСИШ КЎРСАТКИЧИГА БИОГУМУС ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

ANNOTATION

The productivity of place, it spends physicist-chemical and biological fertilizers improvement and the result of increase plans. Except technology of vermiculturu made biogumus, the prepeate of biogumus the prosses of metanogenoz and has been seen producing process of instrument. The productivity at place when the woter insufficiency place and complicated climate places. Incrise of productivety, increasing jough of illness and tough of cold climal.

Фермер хўжалигининг иқтисодий мустақиллиги ва молиявий барқарорлиги кўп жиҳатдан ернинг унумдорлигига боғлиқ. Шунинг учун, ернинг сифатини яхшилаган ҳолда, унинг ҳосилдорлигини ошириш ҳисобига қўшимча маҳсулот ишлаб чиқаришни ташкиллаштириш Ўзбекистон Фермерлар кенгашининг долзарб масалаларидан биридир.

Ернинг ҳосилдорлиги асосан тупроқнинг гумус билан таъминланганлик даражаси билан белгиланади. Қишлоқ хўжалигини экстенсив ривожлантириш даврида республикамиз ерларининг аксариятида гумус миқдори талаб даражасидан 30-40 фоизга камайган. Демак, давлатнинг энг қиммат капитали ҳисобланган ерлар сифатини яхшилашда фермер ва бошқа қишлоқ хўжалиги корхоналарида маҳсулот етиштиришда гумусдан фойдаланиш хўжаликларни иқтисодий мустақиллиги ва молиявий ривожланишининг асосий омилли бўлиб, ернинг табиий хоссаларини қисқа муддатда тиклайди.

Ерлар табиий хоссасини бир сантиметр қалинликда табиатнинг ўзи тиклаши учун 300 йил керак бўлади. Тупроқга гўнг, компост, чиринди солинса, ердаги бактериялар уларни ўсимликлар ўзлаштирадиган шаклга ўтказиши мумкин. Аммо, бу жараён ҳам узок кечиши мумкин. Замонавий технологиялардан фойдаланиб, ернинг табиий хоссаларини тезда тиклаш мумкин. Бунинг учун, экологик жиҳатдан тоза биогурус ишлаб чиқариш технологиясининг икки хил усулидан фойдаланилади [1, 2, 3].

Биринчи усулда, жараён аэроб шароитда вермитехнология асосида бажарилади. Тупроқдаги чувалчанглар органик моддаларни қайта ишлаб, ўсимликлар томонидан осон «ҳазм» қиладиган шаклга айлантиради, ерни тешиб, тупроқнинг физик-кимёвий хоссаларини яхшилади. Гумус ҳосил бўлиши — бу мураккаб кимёвий жараён бўлиб, бунда органик моддалар парчаланиб, содда бирикмаларга айланибгина қолмай, балки улардан ўсимлик учун керакли бўлган бирикмалар ҳосил бўлади.

Чувалчанглар органик моддаларни (чиринди, гўнг, сабзавот ва мева қолдиқлари, тўкилган барглари ва ҳ.к.) истеъмол қилиб, ичакдан ўтказиш жараёнида биологик фаол моддалар билан бойитади ва натижада чиқиндисини ёки капролит ўсимликларни яхши ривожланиши учун зарур бўлган бебаҳо биогурусга айланади. Бундай биогурус таркибида микро- ва макроэлементлар ўсимлик ўсиши учун керакли нисбатда бўлиб, таркибидаги биологик фаол моддалар эса ҳосилдорликнинг ошишини таъминлайди. Биогурус самарадорлиги бўйича ҳар қандай органик ўғитдан 15-20 марта афзал туради. Ёмғир чувалчангларининг турлари кўп бўлиб, биогурус фаол ишлаб чиқарадиган сермахсул зотлари танлаб олинган. Улар Америкада Калифорния қизил чувалчанги (КҚЧ), Россияда «Старатель» ва Ўзбекистонда бошқа дурагай турлари мавжуд. Чувалчангларни кўпайтириш, сақлаш ва биогурус ишлаб чиқариш илгор технология ҳисобланади. Вермикултура технологиясини жорий этиш кўп куч ва маблағни талаб этмайди. Чувалчанглар киритиладиган ғарамлар ҳимояланган ерларга ёки очик ерларга жойлаштирилиши мумкин. Ғарамдаги намликни 70% ва ҳаво ҳарорати 20 °С да тутиб турилганда, биогурус 1,5-2 ойда етилади.

Иккинчи усул-метаногенез жараёнига асосланган бўлиб, жараён анаэроб шароитда - ҳаво кирмайдиган маҳсус ме-

тантенкларда, яъни биогаз қурилмаларининг реакторларида бажарилади. Биогурус ишлаб чиқаришда иккиламчи маҳсулот биогаз ҳисобланади. Реакторларда гўнг, хашак ва бошқа барча турдаги биомасса метанли ачитиш бактериялари ёрдамида чиритилади. Метанли ачитиш бактериялари муҳит ҳароратига қараб психрометрик, мезофил ва термофил бўлиши мумкин. Биогаз ишлаб чиқариш қурилмаларида ишлаб чиқарилган биогурус таркибида органик ва минерал моддалар кўп ва вермикултура технологиясида ишлаб чиқилган биогурусдан фарқлаш учун, уни биоўғит дейилади.

Биогурус ва биоўғит ишлаб чиқариш қурилмаси модуль шаклида бўлиши фермерлар учун анча қулайлик туғдиради. Биогурус ва биоўғит ишлаб чиқариш технологияларини битта модульда амалга ошириш осон. Фермер хўжалиги етиштирган маҳсулотлар истеъмол бозорида сотилиб даромад олингандан кейин биогурус ва биоўғит ишлаб чиқариш модуллари сонини ошириб бориши мумкин. Метаногенез ва вермитехнология жараёнларини амалга оширувчи қурилмалар модулларини, заруратга қараб 20-30 тага ёки ундан кўпга етказиш мумкин.

Вермикултура ва Метаногенез технологиялари асосида ишлаб чиқарилган биогурус ва биоўғит, яъни «қўшбиогурус» таркибида ўсимликларнинг ўсиб-ривожланиши учун зарур бўлган барча моддалар керакли нисбатда бўлиши ва турли биологик фаол бирикмаларга бой бўлганлиги сабабли биостимуляторлик хусусиятига эга. Жадвалда қорамол гўнгидан олинган «қўшбиогурус» учун, уларнинг 50% намликдаги минерал моддалари таркиби берилган.

Модда	Биогурус
Органик модда	25-30%
Гумус моддаси	25-32
Умумий азот	1,0-2,0%
Умумий фосфор (P ₂ O ₅)	1,5-3,0%
Умумий калий (K ₂ O)	1,2-2,0%
Магний	0,6-2,3%

Жадвалдан кўринадики, қуриқ «қўшбиогурус» таркибида 2-4% азот, 24-4% калий, 3-6% фосфор ва ўсимлик учун зарур бўлган 20 дан ортиқ микроэлементлар мавжуд. Метаногенез жараёни анаэроб шароитда бажарилганлиги сабабли, биоўғитда азот миқдори, биостимулятор ва витаминлар кўпроқ сақланади. Вермитехнологияда биогурус аэроб шароитда ҳосил қилинганлиги сабабли, азот моддаси кўпроқ ҳавога учиб кетади. Аммо, қуёш нури тушган жойлардаги бактерияларнинг айрим турлари азот моддасини туплаши маълум.

Қўшбиогурус ерга 1,5-4 т/га атрофида солинади. «Қўшбиогурус» ишлатилган йиллик ҳосилдорлик кескин кўтарилади; гектарига донли экинлар ҳосили 30-35%, полиз маҳсулотлари 35-40, сабзавотлар 30-35, картошка 50-55 фоизга ортиши кутилади.

Қўшбиогурус қўлланилганда биринчи йил ерга минерал ўғитларнинг одатда ишлатиладиган миқдорининг 25 фоизи солинади, кейинги йилларда минерал ўғитлар ишлатилмас ҳам бўлади.

Қўшбиогурус тупроққа 15-20% миқдорда солиниши тавсия этилади. Ундан кўп миқдорда тупроққа қўшилган био-

гумуснинг иқтисодий самараси пастрок бўлади. Умуман олганда, ерга 10-15% қўшбиогурус солиш яхши натижа беради. Тупроқда минерал моддалар камроқ бўлса, ўсимликлар яхши ривожланади. Бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, биогурус таркибидаги биологик актив моддалар ўсимлик ўсиши учун ижобий таъсир ўтказади. Қўшбиоўғит миқдори 50 % ва ундан кўпроқ миқдорда тупроққа солинганда ўсимлик яхши ривожланмайди. Демак, қўшбиогурус ишлатиш меъёрлари 10-15 % атрофида бўлади.

Қўшбиогурус ишлаб чиқариш жараёнида бегона ўт уруғлари ҳам биоўғитга айланади ва униб чиқиш қобилияти, нитрат, нитрит ва гелминтлар йўқотилади. Тупроқ структураси, физик-кимёвий ва биологик хоссалари яхшиланади. Азот, фосфор ва калий моддалар сувда эрийдиган шаклда бўлади. Микроэлементлар ҳаракатчан шаклга ўтади. Қўшбиогурус ерга солинганда, тупроққа фойдали зарур бактериялар киритилади. Улар ўсимликларни тезроқ ўсишини таъминловчи фитогармон ишлаб чиқаради. Биоўғит таркибидаги "В" витаминлар группаси, ўсимликларни турли касалликларга чалиниши олдини олади.

Қўшбиогурус таркибида ўсимликлар учун зарур аэроб ва анаэроб чиритувчи бактерияларнинг барчаси мавжуд. Қўшбиогурус инсон учун зарарсиз қўлланилиши оддий бўлиб ўсимлик вегетатив даврининг исгаган муддатидан бошлаб қўллаш мумкин.

Деҳқончиликда "қўшбиогурус"ни кузги экин экишга тайёргарликда ерга солиш ҳосилдорликни оширишда муҳим омил ҳисобланади. "Қўшбиоўғит" таркибидаги микро-организмлар кеч кузда ерга тушгач, эрта баҳоргача тупроқ-

да азот, фосфор ва калийни тўплаб боради ҳамда ўсимлик илдизи ўсадиган тупроқ қатлами структурасини яхшилайди ва ҳароратини 2-3 градусга оширади. Бу эса, ўсимлик томонидан тупроқ музлаган давида унвчанлигини яхши сақлашишини ва ер илиши билан тезроқ униб чиқишини таъминлайди.

"Қўшбиогурус" ернинг унуми тиклайди, маҳсулот етиштиришни орттиради, ер структурасини яхшилайди. ўсимликни совуққа чидамлилигини оширади, турли касалликларга чалинишини олдини олади ва уни бегона ўтлар униб чиқишидан сақлайди

Хулоса қилиб, таъкидлаш мумкинки, "қўшбиоўғит"ни Ўзбекистоннинг барча тупроқ шароитида ҳар қандай ўсимликни етиштиришда қўллаш кагга ижобий натижа беради. Сув танқис ва мураккаб иқлим шароитига эга минтақаларда қўшбиогурус қўлланидиган питомникларни ташкил этиш мумкин. Қўшма биогурус қумли ерларда ҳам қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришга имкон беради.

Тошкент Давлат аграр университети, барча жонзот ва ўсимликлар учун, экологик жиҳатдан соф бўлган биогурус ва биоўғитдан тайёрланган "қўшбиогурус" ишлаб чиқариш технологиясини барча фермер ва бошқа қишлоқ хўжалик корхоналарига тавсия этади. "Қўшбиогурусни" қўллаш шўрланган ва эрозияга учраган ерларнинг бонитети камайиши тўхтатилади.

**Х. ШЕРАЛИЕВ,
Ш. ШАУМАРОВ,
Ҳ. ХҲЖАҚУЛОВ,
(ТошДАУ)**

АДАБИЁТЛАР

1. Б. Мусаев Ш. Шаумаров, "Маҳаллий ўғитларни қўллаш тизими. Услубий қўлланма. ТошДАУ, 1997 й.
2. Мусаев Б.С., Шаумаров Ш., Файзиева Ш.И. Органик чиқиндилар экологик тоза ўғит, арзон ёқилги ва қўшимча даромад манбаи. Тез. Докл. Международной научно-практической конференции "Проблемы экологии в сельском хозяйстве" Бухара, 2003 г
3. Шералиев Х. ва б. Фермер хўжалигида вермтехнологиядан фойдаланиб биогурус ишлаб чиқариш. Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожланишида аграр фани ва илмий-техник ахборотининг роли. Республика илмий – амалий анжумани материаллари, II қисм, 114 – бет, Тошкент-2010.

УДК 615.5.616.147.17.007.64