

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР  
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ  
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

# **ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

**2021-3**

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна  
Издается с 2006 года**

**Хива-2021**

**Бош муҳаррир:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

*Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

**Таҳрир хайати:**

*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.*

*Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.*

*Абдуллаев Рашид Бабажонович, тиб.ф.д., проф.*

*Абдухалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.*

*Алимбетов Нағмет Каллиевич, и.ф.д., акад.*

*Бабаджанов Хушнуд, ф.ф.н., проф.*

*Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.*

*Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.*

*Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.*

*Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.*

*Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.*

*Кадиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.*

*Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.*

*Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.*

*Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.*

*Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.*

*Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.*

*Рўзибоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.*

*Рўзимбоев Сапарбой, ф.ф.д., проф.*

*Рўзметов Бахтиёр, и.ф.д., проф.*

*Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.*

*Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.*

*Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.*

*Сотилов Гойитназар, қ/х.ф.д., проф.*

*Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик*

*Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.*

*Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.*

*Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.*

*Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.*

*Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.*

*Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.*

*Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.*

*Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.*

*Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№3 (73), Хоразм Маъмун академияси, 2021 й. – 317 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

© Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими, 2021

**МУНДАРИЖА  
АРХИТЕКТУРА**

<b>Esanov T.</b> Building energy-efficient houses in urban planning .....	6
<b>Абдурахмонов Б.Т.</b> Замонавий сайёхлар дам олиш маскани функционал тузилиши .....	7
<b>Мусаева З.М.</b> Мактабгача таълим муассасалари худудларини ландшафт шаклланишига таъсир кўрсатувчи омиллар ва худуднинг меъморий режавий ечими бўйича тавсиялар ....	10
<b>Рахманов А.</b> Қишлоқ аҳоли яшаш жойларини тоғли ва тоғолди худудларда шаклланиш тамойиллари .....	13
<b>Сетмаматов М.Б.</b> Хоразм антик давр меъморчилиги тарихига оид баъзи мулохазалар .....	16
<b>БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Djumaniyazova Yu.A., Latipova R.Sh.</b> Sorghum with profit to human health .....	20
<b>Jumaniyazova Sh.I., Mambetullaeva S.M.</b> Xiva tumanidagi g'auk ko'li maydonining yillar davomida o'zgarib borishini monitoring qilish .....	24
<b>Аннамуратова Д.Р., Игамова О.К., Тажиева О.А.</b> Хоразм вилояти тупроқ-иклим шароитида турли соя навларининг фотосинтез маҳсулдорлиги .....	27
<b>Бекчанов Х.У., Бабаджанова С.Х., Артиков Я.М., Комилжонова Г.К.</b> Хоразм воҳаси сув хавзаларидаги карпсимо (Cuprinidae) балиқларида учрайдиган касалликларининг қисқача рўйхати .....	30
<b>Бекчанов Х.У., Рузматова Ф.Ш., Комилжонова Г.К.</b> Биоэкологические данные Аральского усача ( <i>Barbus Brachycephalus Brachycephalus</i> ) в условиях Амударьи .....	33
<b>Джуманиязова Ю.А., Латипова Р.Ш., Нариманова Г.</b> Stropsyst моделида кузги бугдой экинни ўсиш ва ривожланишини симуляциялаш .....	36
<b>Досчанова М.Б., Рўзметов Р.С., Абдуллаев И.И.</b> Термитларларга қарши курашда уларнинг хулқ атворларини ўрганишнинг аҳамияти .....	40
<b>Жаббаров З.А., Абдрахмонова М.Т., Номозов Ў.М.</b> Нефть билан ифлосланган тупроқлар рекултивациясининг иқтисодий сарф харажатлари .....	43
<b>Махкамов Т.Х., Матвафаева М.</b> TASH фондидаги Brassicaceae оиласи намуналарининг инвентаризацияси натижалари .....	49
<b>Расулов М.Б., Маткаримов Ф.И., Расулова О.О., Досчанов Ж.С., Расулов М.Б.</b> Микробиологик препаратларнинг нўхат ( <i>Cicer arietinum L.</i> ) ўсимлиги маҳсулдорлигига таъсири .....	55
<b>Сапаева Ф.Р.</b> Антибиотикларга сезгирликни аниқлашда интернет технологияларидан фойдаланиш .....	58
<b>Сатинов Г.М., Жуманиязова Н.Б.</b> Batternut ковок навининг ўсиши ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари .....	64
<b>Ҳайдаров С.С., Ражамурадова Н.З., Ражамурадов З.Т.</b> Генотипга мос ҳолда эчкиларнинг сут маҳсулдорлигини ва унинг айрим физик – кимёвий хусусиятларини ўзгариши .....	67
<b>Шарипов П.Р., Хасанов Х.Т.</b> Гидролитик ферментлар асосида амарант уруғини комплекс қайта ишлаш .....	72
<b>Шаронова М.А., Назаров С.Э.</b> <i>Caesalpinia gilliesii</i> Wall. нинг интродукция шароитида гуллаш биологиясига доир маълумотлар .....	77
<b>Шаронова М.А., Раҳмонов Р.Р., Худойкулова Н.И.</b> <i>Lagerstroemia indica L.</i> Қашқадарё воҳасининг интродукция шароитида юкори самарали доривор ўсимлик .....	81
<b>Эгамбердиев Р., Нурметова М.</b> Полевая всхожесть семян катран сердцелистного и катран прутьевидного при посеве лугово-болотных почв Хорезмской области .....	87
<b>ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ</b>	
<b>Satipov G'M., Yusupov N.R., Yusupboyev E.K.</b> Xorazm vohasi o'tloqli-allyuvial tuprog'ida yangi va istiqbolli g'o'za navlarining hosildorligiga o'g'it va suv berishning ta'siri .....	91
<b>Алланов Х.К., Сотторов О.А., Шамсиев А., Авлиякулов М.А., Абдуллаев Ж.У.</b> Ингичка толали гўза навларининг суғориш ва озиклантириш меъёрларини ҳосилдорликка таъсири .....	93
<b>Артикова Ҳ.Т., Бафаева З.Х., Сувонов Ф.К., Авезов Т.Т., Жумаев Ж.Ж.</b> Қорақўл воҳаси тупроқларининг агрокимёвий хоссаларини суғориш таъсирида ўзгариши .....	97
<b>Ахмедова З.Р., Арипов Б.Ф.</b> “Микрозим-2” биопрепаратини бухоро вилояти шароитида пахта етиштиришда қўллаш .....	99
<b>Исматуллаев З.Ю., Самандаров Э.И.</b> Чигитни экиш муддатларини пахта ҳосилдорлигига таъсири .....	103
<b>Нурманова М.Б.</b> Ерларнинг сифат ва микдор кўрсаткичларини баҳолашда картографик ахборотларни таҳлил қилиш йўллари .....	107

см) қатламида ҳаракатчан фосфор миқдори 18,5 мг/кг тупроқда, А<sub>2</sub>(25-40 см) горизонтда 14,7 мг/кг тупроқда, В<sub>1</sub>(40-66 см) қатламда 12,6 мг/кг тупроқда, В<sub>2</sub>(66-110 см) қатламда 10,4 мг/кг тупроқда бўлса, бу кўрсаткич эскидан суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқнинг А<sub>1</sub> (0-30 см), А<sub>2</sub> (30-47 см), А<sub>3</sub> (47-85 см), А<sub>4</sub> В<sub>1</sub> (85-120 см), В<sub>1</sub> (120-170 см), G<sub>1</sub> (170-230 см) генетик горизонтларида мос равишда 30,6; 25,2; 19,8; 16,7; 13,8; 10,9 мг/кг тупроқда, ботқоқ-ўтлоқи тупроқнинг А<sub>1</sub> (0-25 см), А<sub>2</sub> (25-48 см), АВ<sub>FE</sub> (48-80 см) қатламларида тегишлича 17,1; 14,8; 11,2; мг/кг тупроқда, янгидан суғориладиган сур тусли қўнғир чўл тупроқларининг А<sub>x</sub>(0-27 см), А<sub>x10</sub>(27-43 см), В<sub>1</sub>(43-60 см), В<sub>2</sub>С<sub>1</sub>(60-76 см), С<sub>2</sub> (76-98 см) горизонтларида мос равишда 14,0; 11,3; 7,9; 7,2; 6,7 мг/кг тупроқда янгидан суғориладиган қумли чўл тупроқларнинг А<sub>1</sub>(0-28 см), А<sub>2</sub>(28-48 см), АВ(48-85 см), С(85-165 см) генетик қатламларида тегишлича 13,2; 9,2; 7,1; 6,5 мг/кг тупроқдани ташкил этди. (1-жадвал).

Алмашинувчан калий миқдори бошқа озик моддаларга нисбатан юқори кўрсаткичга эга бўлиб, унинг миқдори ялпи калий миқдоридан кўра, тупроқдаги микробиологик ва оксидланиш жараёнларига боғлиқ бўлади. Тупроқда аэрация ва нитрификация жараёнларини кучайтириш алмашинувчан калийни ҳосил бўлишига ижобий таъсир кўрсатади. Суғорилиш давомийлигини ортиши бунда оғир механик таркибли қалин агроирригацион горизонтни ҳосил бўлиши алмашинувчан калий миқдорига ижобий таъсир кўрсатади. Суғорилиш давомийлиги ортиб бориши билан калий миқдори ҳам ортиб борди. Масалан, бу кўрсаткичлар янгидан суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқнинг А<sub>1</sub> (0-26 см) қатламида алмашинувчан калий миқдори 320 мг/кг тупроқда, А<sub>2</sub> (26-45 см) горизонтда 240 мг/кг тупроқда, В<sub>1</sub> (45-70 см) қатламда 213 мг/кг тупроқда, В<sub>2</sub> (70-117 см) горизонтда 150 мг/кг тупроқда бўлган бўлса, бу кўрсаткич эскидан суғориладиган ўтлоқи А<sub>1</sub> (0-30 см), А<sub>2</sub> (30-47 см), А<sub>3</sub> (47-85 см), А<sub>4</sub> В<sub>1</sub> (85-120 см), В<sub>1</sub> (120-170 см), G<sub>1</sub> (170-230 см) генетик горизонтларида тегишлича 378; 300; 248; 181; 140; 115 мг/кг тупроқда, янгидан суғориладиган ботқоқ-ўтлоқи тупроқнинг А<sub>1</sub> (0-25 см), А<sub>2</sub> (25-48 см), АВ<sub>FE</sub> (48-80 см) қатламларида мос равишда 296; 230; 120 мг/кг тупроқда, янгидан суғориладиган сур тусли қўнғир тупроқларнинг А<sub>x</sub>(0-27 см), А<sub>x10</sub>(27-43 см), В<sub>1</sub>(43-60 см), В<sub>2</sub>С<sub>1</sub>(60-76 см), С<sub>2</sub> (76-98 см) горизонтларида мос равишда 210; 160; 115; 92; 85 мг/кг тупроқда янгидан суғориладиган қумли чўл тупроқларнинг А<sub>1</sub>(0-28 см), А<sub>2</sub>(28-48 см), АВ(48-85 см), С(85-165 см) қатламларида тегишлича 201; 152; 98; 90 мг/кг бўлиши кузатилди.(1-жадвал).

Шундай қилиб, Қорақўл воҳаси тупроқларининг озик режими суғориш, сизот сувлари, тупроқ механик таркиби, гумус миқдори, аэрация даражаси каби омиллар таъсирида шаклланади. Бунда энг яхши тупроқ агрокимёвий хоссаси ва озик режими эскидан суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларда юзага келади.

#### ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Кўзиев Р.К. Воҳали бўз тупроқлар, уларнинг эволюцияси ва унумдорлиги. Тошкент, 1991.-138 б.
2. Раҳматов З.З., Абдуллаев С. “ Жиззах чўли тупроқларининг физик-кимёвий хоссаларининг суғориш таъсирида ўзгариши”//Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. №2.2016.-Б.47-51
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., «Колос», 1985.-351 с.
4. Жориков Е.А. Агрохимическая характеристика почв хлопковых районов Средней Азии // Проблемы советского почвоведения. М.-Л., 1940. –С.17-20

УЎК: 663.11.632

### “МИКРОЗИМ-2” БИОПРЕПАРАТИНИ БУХОРО ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ПАХТА ЕТИШТИРИШДА ҚЎЛЛАШ

*З.Р. Аҳмедова, проф., ЎзР ФА Микробиология институти, Тошкент*  
*Б.Ф. Арипов, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*

**Аннотация.** Ушбу мақолада пахта етиштиришида чигитларга экин олди шиллов бериш учун яратилган «Микрозим-2» энзимли органик ўғит - биостимуляторини Республикаимизнинг экологик нибатан носоз региони – Бухоро вилояти Бухоро тумани “Сайфулло бобо” фермер хўжалиги пахта далаларида қўллаш каби долзарб йўналишига бағишланган.

**Калим сўзлар:** ўсимлик чиқиндилари, замбуруғлар, актиномицет, ферментлар, фитогормонлар, ўстириши, “Микрозим-2”, фаоллик, культурал суюқлик, “Порлок” нави, туксиз чигит, фаоллаштириши, унувчанлик, ҳосилдорлик, сифат, самарадорлик, ГОСТ мезонлари.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается использование энзимного препарата биостимулятора Микрозим-2 предназначенного для обработки семян, при возделывании

хлопчатника на территории неблагоприятной в экологическом отношении территории Бухарской области, Бухарского района фермерском хозяйстве "Сайфулло бобо".

**Ключевые слова:** растительные отходы, грибы, актиномицеты, ферменты, фитогормоны, культивирование, «Микрозим-2», активность, культуральная жидкость, сорт «Порлок», безволосые семена, активация, забывчивость, урожайность, качество, эффективность, критерии ГОСТа

**Abstract.** In this article, the enzymatic biostimulator "Mirkozim-2" created for pre-sowing treatment of seeds in cotton growing is adapted for use in the cotton field "Sayfullo bobo" in Bukhara district of Bukhara region, ecologically disadvantaged region of the Republic.

**Keywords:** plant wastes, actinomycetes, enzymes, phytohormones, cultivation, "Mirkozim-2", activity, culture fluid, "Porloq" variety, hairless seeds, activation, forgetfulness, yield, quality, efficiency, GSC criteria

**Кирриш.** Маълумки, инсон ва ҳайвонлар озукасининг асосий ташкил қилувчилари кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари бўлиб, улар орасида ҳар йили экиладиган ўсимликлардан олинadиган экологик тоза ва юқори ҳосил олиш, озик-овқат маҳсулотлари тайёрлаш саноатининг асосий хом-ашёларидан биридир. Кишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда даставвал ўсимликлар ривожланишини тезлаштирувчи, озука элементлари билан таъминловчи, уларни ҳар хил зараркуналдар, айниқса атмосфера ва тупроқ таркибидаги патоген микроорганизмлардан химоя қилишда биологик препаратлар яратиш ва кенгрок фойдаланиш лозимдир [1].

Бу борада микробиологик препаратларни қўллашнинг самарадорлиги юқори бўлиб, бунда улар экологик хавсизлиги, танлаб таъсир кўрсатиш хусусиятлари, нисбатан арзон ва ишлатилиши қулайлиги, айниқса агроэко система элементлари орасидаги ўзаро боғлиқлик занжир реакцияларига бевосита таъсир кўрсатмаслиги, табиий экосистемани бузмаслиги, ҳамда фитопатоген микроорганизмларга қарши таъсирлари, тупроқ таркибидаги резистентлик, адаптацион хусусиятлари билан ажралиб туради [2,3]. Аммо бу препаратларни кенг қўлланишига салбий таъсир кўрсатадиган омиллардан бири – уларнинг агрохимикатларга нисбатан таъсир этиш даврининг кўпроқ эканлигидир. Бунга асосий сабаб – микробиологик препаратларнинг асосини ташкил қилувчи микроорганизмлар худудий экологик шароитларда, табиатдан ажратиб олинган бўлиши лозимдир. Шунинг учун ҳам юқори фаолликка эга бўлган, рақобатбардош, технологияга мос штаммларни излаб топиш ва уларнинг асосида кенг спектрга эга бўлган биопрепаратларни Республикамиз шароитлари учун мақсадли равишда яратиш, қўллаш замонавий биотехнологиянинг энг долзарб вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда [4,5].

#### Таъриба қисми

«Микрозим-2» биопрепарати таркибига кирувчи фаол энзиматик суюқликлар олиш учун базидиомицет - *Pleurotus ostreatus* УзБИ-Т105, микромицетлар - *Aspergillus terreus*-9, *Aspergillus oryzae*-5 ва актиномицет - *Streptomyces sp. 166* ишлатилди. Ушбу культуралар маҳаллий манбаълардан ажратиб олинган ва улар ЎзРФА Микробиология институти «Микроорганизмлар ферментлари» лабораториясида суслло-агарли, синтетик озука муҳитлари - Чапек-агар, Чапек-Докс, крахмал – аммиакли агар қаттиқ озука муҳитларида сақланади.

«Микрозим-2» биопрепаратини тайёрлаш учун замбуруғларни лаборатория, сўнгра ярим саноат саноат шароитларида (20 литрли баллонларда), стерил ҳолда чуқур ўстириш усулида модификацияланган Чапека-Докса суюқ озука муҳити таркибига ягона углевод манбаи сифатида саноат чиқиндиси –спирт бардасининг оптималлашган концентрацияси солинган озука муҳитлардан фойдаланилди.

Экма культуралар ва культуралардан фаол суюқликлар тайёрлаш учун саноат чиқиндилари бугдой кепаги ва бугдой бардасидан (1,0%, 20%), микдорларда чуқур-чайқатиш ва юзаки (стационар) усулларда тайёрланиб, бунда чиқиндиларнинг оптимал концентрациялари лаборатория шароитларида танланди.

«Микрозим-2» биопрепаратини тайёрлаш учун продуцентларнинг - *Aspergillus terreus*-9, *Pleurotus ostreatus*, *Aspergillus oryzae*-5, *Streptomyces sp. 166* ўстиришда ва улардан фаол суюқлик олишда энг оптимал кўрсаткичлар инobatга олиниб, ҳар бир культура тарафидан гидролитик ва оксидловчи- кайтарувчи ферментлар, антибиотик моддалар, фитогормонлар ва оксиллар ҳосил бўлиш вақтига қараб танланди.

«Микрозим-2» продуцентларини ҳар бири учун алоҳида тайёрланган озука муҳитлари солинган 4-та турли ҳажмли стерилланган озука муҳитларида ўстирилиб, фаол ферментлар,





оксил, биомасса, фитогормонлар ҳосил қилиш динамикалари вақт оралиғида (24-72 соатлар) ўрганилди.

Дала тажрибаларида Бухоро вилоятининг Бухоро тумани ҳудудида жойлашган “Сайфулло бобо” фермер хўжалигининг 30 гектар пахта майдонида ғўзанинг “Порлок” нави туксиз чигитга экиш олди ишлови берилиб, катор ораси 60x90 см масофада 50 кг/га миқдорда экилди.

Амалий тадқиқот ишларимизни мейъёрий усулда олиб бориш учун ғўзанинг “Порлок” навининг туксиз чигитлари намуналарини ажратиб олиш, унинг унувчанлигига таъсири ва сифатини халқаро стандарт мезонлари асосида (ИСТА), O`zDst 663:2006 “Ўза экини учун техник шартлар” [6] давлат стандартлари мезони бўйича уруғни саралаш, лаборатория, кичик вегетацион ва дала шароитларида униб чиқиши ҳамда ҳосилдорлигини ўрганишга қаратилган. Лаборатория шароитида чигитнинг униб чиқиши ва унувчанлигини аниқ кўриш, уни баҳолаш ишлари O`zDst 1080:2005 “Уруғлик чигит ва ундан намуналар олиш услублари” асосида кўйилди [7,8]. Барча дала тажрибаларида чигитларга ишлов бериш “Ўзбекистон Республикаси кишлок хўжалигида ишлатиш учун рухсат этилган фунгицидлар, антибиотиклар ва уруғ дориллагишлар” бўйича ишлаб чиқилган услубий қўлланма асосида олиб борилди” [9]. Бундан ташқари лаборатория тажрибалари O`zDst 1128:2006 “Уруғнинг униб чиқиши ва унувчанлигини аниқлаш” услубий қўлланмаси [10] ва “Кишлоқ хўжалиги экинлари уруғларининг навдорлик ва уруғлик сифатини баҳолаш” [11] услубий қўлланмаси ёрдамида олиб борилди.

#### Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси

Юқори фаолликка эга бўлган энзимлар, антибиотик моддалар, ҳамда фитогормонлар ҳосил қилувчи замбуруғларни ўстириш учун региоанал аҳамиятга эга бўлган sanoat чиқиндиларидан фойдаланиб, фермер хўжаликларида ғўзанинг районлаштирилган ва 2018 йилдан буён экиш учун давлат реестрига киритилган “Порлок” нави чигитларда синаб кўрилди. Биопрепаратнинг сарф миқдори ЎзР давлат комиссиясининг хулосасига кўра туксиз чигитлар учун 30 литр/тонна уруғ белгиланган.

Уруғларнинг унувчанлик кувватига, кейинги ривожланиш тезлигига таъсирини ўрганиш тажрибалари экиш олди ишлови беришда қўллаш, ғўза ниҳолининг ишлов берилган чигитдан дастлабки униб чиқиш, ўсиш жараёнига таъсири “Микрозим-2” энзимли органик ўғитни ташкил қилувчилари суюлтириб, ишлов бериш пуркаш орқали амалга оширилди ва 3-6 соат мобайнида олиб борилди.

Назорат тажриба ишларини олиб бориш учун қувур суви, ҳамда чигитларга ишлов беришда қўлланувчи эталон препарат Витовакс-200 Ф препаратидан фойдаланилди.

Тажриба вариантларида эса продуцентларнинг КС ёрдамида туксиз чигитларга турли вариантларда, яъни алоҳида ва биргаликда (“Микрозим-2”) кўшилган ҳолда қуйидагича ишлов берилди:

1. *Aspergillus oryzae* 5 – 72 соатли фаол суюқлик : қувур суви (1:10)
2. *Aspergillus terreus* 9 – 72 соатли фаол суюқлик : қувур суви (1:10)
3. *Pleurotus ostreatus* УзБИ-И105 – 96 соатли фаол суюқлик : қувур суви (1:10)
4. *Streptomyces* sp. 166 – 96 соатли фаол суюқлик : қувур суви (1:10)
5. «Микрозим-2» препарати (юқоридаги 4 та фаол культурал суюқликлар тенг миқдорларда олинган аралашмаси) : қувур суви (1:10).
6. “Микрозим-2” препарати билан экиш олди ишлов турли миқдорларда
  - А) 20 л/тн
  - Б) 25 л/тн
  - В) 30 л/т туксиз чигит ҳисобида олинган ва препарат 1:10 нисбатда қувур суви билан аралаштирилган.

1- жадвал

“Микрозим-2” препарати ва унинг таркибига кирувчи фаол суюқликларнинг чигитларнинг ўсиш куввати ва унувчанлигига таъсири (стерилланган тупрокли маҳсул идишларда)

№	Вариантлар	Ўсиш куввати %	Унувчанлик %	Унмаган, касалланган чигитлар, %
1	Назорат H <sub>2</sub> O	12	61	39
2	<i>Aspergillus terreus</i> 9	16	74	26
3	<i>Pleurotus ostreatus</i> УзБИ-И105	34	80	20
4	<i>Aspergillus oryzae</i> 5	15	76	24
5	<i>Streptomyces</i> sp. 166	37	83	17
6	“Микрозим-2”	46	96	4

“Микрозим-2” биопрепарати ва уни ташкил қилувчи компонентларининг чигит унувчанлиги, ўсиш қуввати ва бошқа кўрсаткичларига таъсирини дала тажрибалари билан солиштириш мақсадида назорат варианты сифатида дастлабки тажрибалар лаборатория шароитида стерилланган тупроқларда олиб борилди (1-жадвал).

Туксиз чигитнинг унувчанлигига фермент препаратларининг таъсирини ўрганиш борасида олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра, “Микрозим-2” препарати ва продуцентларнинг энзиматик суюқликлари билан ишлов берилган чигитлар назорат – ишлов берилмаган вариантга нисбатан юқори унувчанликни намоён этди. Жумладан: “Микрозим-2” билан ишлов беришда унувчанлик - 96%, *Streptomyces sp.* 166 - 83%, *Pleurotus ostreatus* УзБИ-И105 - 75%, *Aspergillus oryzae* - 76%, *Aspergillus terreus* - 74% ни ташкил этди. Назорат – ишлов берилмаган вариантда эса бу кўрсаткич – 61% ташкил этди. Демак, тукли чигитларни экишдан олдин “Микрозим-2” препарати, яъни унинг таркибига кирувчи композициялар билан ишлов берилганда ўзанинг тукли чигити ўсиш қуввати ва унувчанлигига ижобий таъсир қилиши кузатилди.

Кейинги босқич тажрибалари “Сайфулло бобо” фермер хўжалиги катта дала шароитларида олиб борилди. Чигитларга “Микрозим-2” билан ишлов бериш турли микдорларда, ҳар тонна туксиз чигитга 20 л, 25 л, 30 л микдорда биопрепарат, белгиланган микдорда қувур суви билан суюлтирилиб, 3-6 соат мобайнида махсус чуқурларда пуркаш усули орқали олиб борилди. Ишлов берилган чигитлар тайёр бўлганлиги учун сеялкарда 50 кг/га микдорда тупроққа экилди. Назорат сифатида қувур суви ва Витавакс 200 ФФ эталон препарати ишлатилди.

Чигитларнинг тупроқ қаъридан униб, ёриб чиқиши “Микрозим-2” биопрепарати вариантыда юқори бўлиб, қадалган 4 дона чигитдан деярли барчаси униб чиқди. Вегетация даврида кўчатларнинг бақувватлиги, жадвал ривожланиши кузатилди. Тажриба ва назорат чигитлари қадалган пахта майдонларидан терилган пахта микдорлари ва олинган қўшимча ҳосилдорлик “Микрозим-2” препаратининг 30 л/тн ишлов берилган вариантдан энг юқори бўлиб, ушбу кўрсаткич 6,7 ц/га, яъни 18 % ташкил этди (2-жадвал).

2 - жадвал

Турли усулларда ишлов берилган “Порлок” нави чигитдан олинган ҳосилдорлик кўрсаткичлари (“Сайфулло бобо” фермер хўжалигида)

№	Вариантлар	Ҳосилдорлик ц/г				Ўртача ц/га
		Ҳар 100 чигит туллари	1-йиғим	2-йиғим	3-йиғим	
1	Назорат	71	18,1	9,6	0,8	30,0
2	Витавакс фф, (5 л/т) 200	82	22,2	9,7	1,1	33,0
3	Микрозим-2 (30 л/т)	82	25,3	9,9	1,2	36,7
4	Микрозим-2 (25 л/т)	78	22,7	10	1,0	33,7
5	Микрозим-2 (20 л/т)	80	21,8	10,6	1,2	33,6
6	Микрозим-2+Витавакс 200 ФФ (20л/т +2,5 л/т)	78	20,3	11,4	1,8	32,5
7	Микрозим-2+Витавакс 200 ФФ (30 л/т+1,7 л/т)	78	20,3	11,6	1,7	32,6

Изоҳ: тажриба вариантлари (микдор-литр/ тонна уруғга)

Бухоро вилояти фермер хўжалиги пахта далаларида, дастлабки жами 30 га пахта майдонларида ўтказилган дала тажрибалари мазкур ҳудудда “Микрозим-2” энзимли органик ўғитни ишлатиш ҳар га майдонга қадаладиган чигитлар сарфини камайтирилиши мумкинлигини, яъни 60 кг ўрнига 50 кг ишлатиш мумкинлигини, уларнинг беҳато униши ва бақувват ўсишини таъминлашини кўрсатди. Булардан ташқари туксиз чигитга экиш олди бериш муддатининг 3 соатга қискартириш мумкинлигини кўрсатди.

Маҳаллий микроорганизмлар штаммлари ва маҳаллий чиқиндилар асосида тайёрланган “Микрозим-2” препарати Витавакс-200 ФФ каби хорижий эталон препаратларга бемалаол рақобатбардош бўлибгина қолмай, балки ундан ҳам юқори кўрсаткичга эга эканлигини исботлади.

Ўтказилган тажрибалар “Микрозим-2” биопрепаратини Бухоро вилоятининг бошқа туманларида, айниқса шўрхок тупроқларда пахта етиштириш учун қўллаш лозимлигини, ҳосилдорликнинг ўртача 3,6-6,0 ц/га ортиши ушбу регион учун ўта муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди.

#### Хулоса

Шундай қилиб, ўтказилган дала тажрибаларида “Микрозим-2” биопрепарати Бухоро вилоятининг турли тупроқ шароитларида хорижий эталон препарати -Витавакс 200 ФФ каби



препаратлар даражасидан юкори микдорда чигитнинг униб чиқиши, бехато ёриб чиқиши, униш қуввати, кўчатларнинг бақувватлиги, фитопатогенлар, айниқса, илдиз чириш касаллигининг олдини олиши натижасида “Порлок” навли пахта чигити экишдан кўшимча 3,2-6,4 ц/га юкори ҳосил олишни таъминлашни кўрсатди.

Демак, маҳаллий “Микрозим-2” биопрепаратини пахта етиштиришда қўллаш бўйича ўтказилган дала тажрибалари натижалари Республикаимизнинг шўрхоқ, унумдорлиги паст тупроқларида пахта етиштириш учун “Микрозим-2” препаратини ушбу ҳудуд шароитларида қўллаш ишларини пахтачиликда кенг жорий этиш мумкинлигини кўрсатди.

#### ҲОИДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎИХАТИ:

1. А.А. Глемжа, Л.Л. Людьюс, Л.И. Петрова. “Микробные ферменты в народном хозяйстве”. Вильнюс, 1985.
2. Звягинцев Д.Г. Методы почвенной микробиологии и биохимии – М.: Изд-во МГУ, 1991.304 с. Р.Х. Рузиева, Д.С. Маркович, Е.А. Акулова, В. канд. Физиологии и биохимии культурных растений, 1975 г., т.7, вып. 5, 540-543 с.
3. Берсенева О.А., Саловарова В.П., Приставка А.А. Почвенные микромицеты основных природных зон // Известия Иркутского государственного университета. – 2008. - Т.1, №1. - С.3-9.
4. Экология микроорганизмов: Учеб. /Под ред. А.И. Нетрусова. - М., 2004.
5. Основы сельскохозяйственной биотехнологии/Муромцев Г.С., Бутенко Р.Г., Тихоненко Т.Н., Прокофьев М.И. 1 М., 1990.384с.
6. О'зДСт 663: 2006 «Семена хлопчатника посевные. Технические условия». Э.Т.Шайхов ва бошқалар. Пахтачилик: Дарслик. – Т.: Меҳнат, 1990. –250 б.
7. О'зДСт 1080: 2005 «Хлопок –сырец семенной и семена хлопчатник посевные. Методы отбора проб».
8. Прокофьев А.Х., Расулев С. Использование физиологически активных веществ для регулирования плодоношения хлопчатника. Физиология растений, 1977, Т.24, вып. 4, 732-737 с.
9. Методическое указание по государственным испытаниями фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян сельскохозяйственных культур». - Ташкент 1985.
10. «Уруғлик чигит» унвчанликни аниқлаш усуллари UZ DSt 1128:2006 йил.
11. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. // Тошкент, 2007, 147-б.

УЎК:636.2:635.6:636.5

#### ЧИГИТНИ ЭКИШ МУДДАТЛАРИНИ ПАХТА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

*З.Ю. Исмагуллаев, к/х.ф.н., мустақил излаувчи, ПСУЕАИТИ, Тошкент*  
*Э.И. Самандаров, доц., Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада чигит шамол эрозияси ва бошқа табиий офатлар сабабли Наманган-77, Султон, С-8290 ва С-8286 навлари чигити 19 майда экилса,  $N_{150}P_{105}K_{75}$  меъёрда маъданли ўғитлар қўлланилиб, ЧДНС га нисбатан 60-70-60 % да сугорилизанда С-8286 гўза навидан 28,0 ц/га пахта ҳосили олиниши тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

**Калим сўзлар:** экиш муддати, гўза нави, тупроқ ҳажм массаси, сув ўтказувчанлиги, чекланган дала нам сизими, сугориш олди тупроқ намлиги, мавсумий сугориш меъёрлари, ўсиш ва ривожланиши, пахта ҳосилдорлиги.

**Аннотация.** В данной статье приведена сорта хлопчатника Наманган-77, Султон, С-8290 и С-8286 были посеяны 19 мая из-за ветровой эрозии и других стихийных бедствий. Данные по урожайности хлопка 28,0 ц/га от сорта хлопчатника.

**Ключевое слова:** сроки посева, сорта хлопчатника, объемная масса, водопроницаемость, предельная влагоемкость, влажность почвы, сроки полива, поливная норма, рост развитие и урожайность хлопчатника.

**Abstract.** This article lists the cotton varieties Namangan-77, Sulton, C-8290 and C-8286 were sown on may 19 due to wind erosion and other natural disasters. Data on the yield of cotton 28 s/ga from the variety of cotton.

**Key words:** sowing time, cotton varieties, bulk soil mass, water permeability, maximum moisture capacity, soil moisture, irrigation period, irrigation rate, phonological observation of the growth, development and yield or cotton

**Кириш:** Ўзбекистон гўза парваришида, пахта етиштирадиган мамлакатлар орасида энг шимолӣ ҳудуд ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигида иктисодий ислохотларни чуқурлаштириш, иш юритишининг фермерлик ҳаракатига тўлиқ ўтилиши ва фермер хўжалиқларига ҳукуматимиз томонидан яратилган барча шарт-шароит ва имтиёзлар ҳамда ҳар бир тупроқ-иклим шароитларига мос бўлган тезпишар гўза навларини яратилиши, шунингдек далаларда барча агротадбирларни ўз вақтида ўтказиш натижасида ҳар йили пахта хом ашёси октябрь ойидаёқ йиғиб-териб олинмоқда, лекин баъзи бир йиллари турли табиий офатлар натижасида,