

ISSN: 2181-3337



International scientific journal

Science and innovation

Dedicated to the **80th anniversary**
of the **Academy of Sciences** of the
Republic of Uzbekistan



SEPTEMBER, 2023

STATE OF THE ART AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF FUNDAMENTAL AND APPLIED MICROBIOLOGY

This issue is published on the basis of the materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 80th anniversary of the establishment of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan on the topic "Modern state and development prospects of fundamental and applied microbiology".

ORGANIZERS



Academy of sciences of the Republic of Uzbekistan



Institute of Microbiology



Uzbekistan society for Microbiology



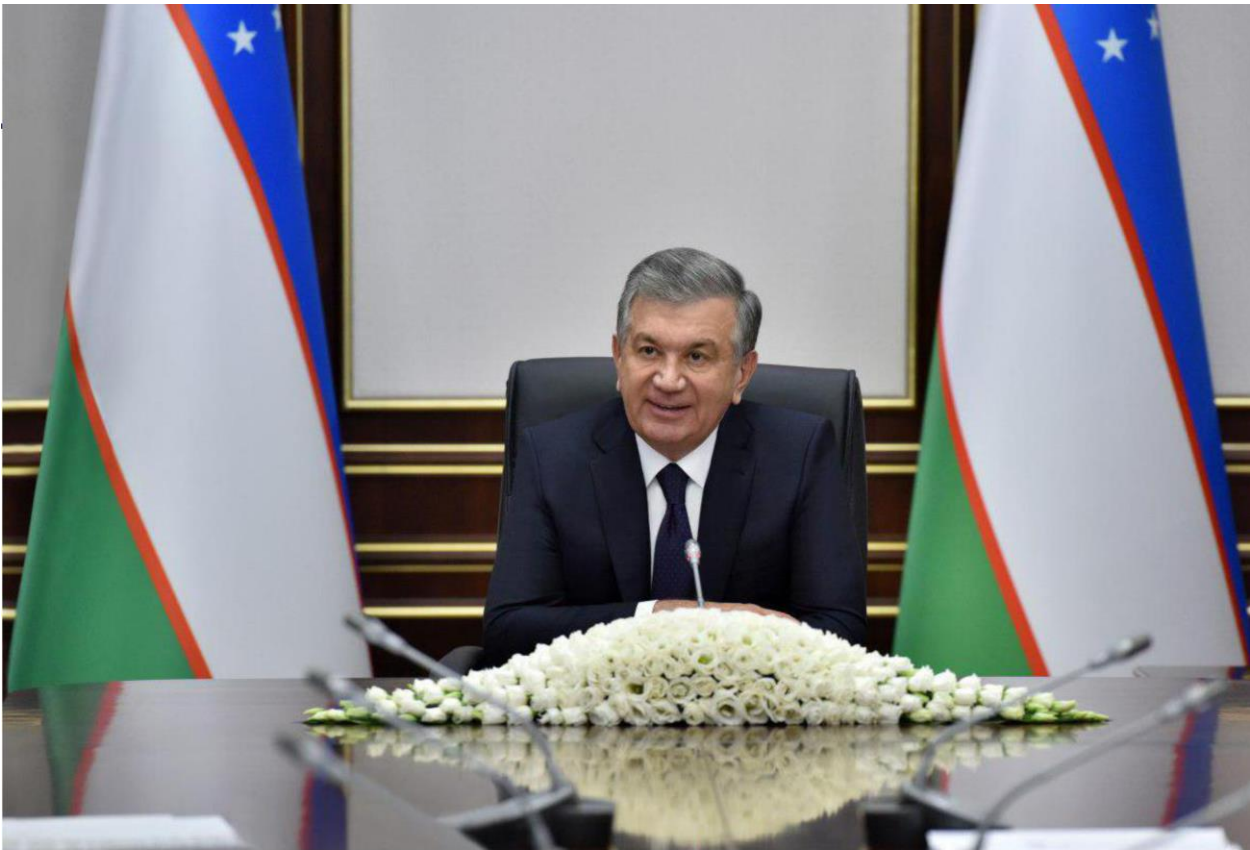
International scientific journal Science and innovation

GENERAL PARTNER



PARTNERS





We strive to radically increase the role and importance of science in our society, expand the conditions and opportunities for researchers.

Today our state directs all efforts and resources to the development of science, education and training, culture. We will create all the necessary conditions for this.

The greatest wealth is reason and science, the greatest inheritance is a good upbringing, the greatest poverty is lack of knowledge.

Shavkat Mirziyoyev
President of the Republic of Uzbekistan

ISSN: 2181-3337

UIF-2022: 8.2

SJIF 2023: 5.608

International scientific journal “Science and Innovation”. Issue dedicated to the 80th anniversary of the Academy of sciences of the Republic of Uzbekistan. September, 2023 - T.: Science and Innovation, 2023.

Members of the team involved in editing this issue of the International Scientific Journal of Science and Innovation

<i>Bakhtiyor Rustamov</i>	<i>Chief Editor</i>
<i>Gulira'no Rakhmatullaeva</i>	<i>Deputy Chief Editor</i>
<i>Anvar Rustamov</i>	<i>Technical editor, Reception manager</i>
<i>Fotima Shermatova</i>	<i>Corrector-editor</i>
<i>Farangiz Sagdullayeva</i>	<i>Technical editor</i>
<i>Humoyun Qodirov</i>	<i>Technical editor</i>
<i>Mansur Suyunqulov</i>	<i>Technical editor</i>
<i>Dilfiza Normatova</i>	<i>Translator</i>
<i>Gulishaxnoz Abdullayeva</i>	<i>Graphic Designer</i>
<i>Sevara Jabborova</i>	<i>Press Secretary</i>

The authors are responsible for the content of articles included in this publication.

© International Scientific Journal of Science and Innovation

© Institute of Microbiology, Academy of sciences of the Republic of Uzbekistan

© Authors

Организационный комитет	
Председатель - Давранов Кахрамон Давранович	д.б.н., профессор (Узбекистан)
Ахмедова Захро Рахматовна	д.б.н., профессор (Узбекистан)
Мавлоний Машхура Игамовна	академик (Узбекистан)
Чикиндас Майкл Леонидас	д.б.н., профессор (США)
Гусейнова Ирада	академик (Азербайджан)
Арипов Тахир Фатихович	академик (Узбекистан)
Елизавета Бонч-Осмоловская	член-корреспондент РАН, д.б.н., профессор (Россия)
Мухамедов Иламан Мухамедович	академик РАМН, д.м.н., профессор (Узбекистан)
Еланский Сергей Николаевич	д.б.н., ведущий научный сотрудник (Россия)
Гулямова Тошхон Гафуровна	д.б.н., профессор (Узбекистан)
Маматкулов Иброхим Хамидович	д.м.н., профессор (Узбекистан)
Нуралиев Неккадам Абдуллаевич	д.м.н., профессор (Узбекистан)
Prof. Hua Xiang	Deputy Director-General of IMCAS (China)
Саданов Аманкелди Курбанович	академик (Казахстан)
Magia Zamaeva	профессор (Польша)
Скрипникова Елена Владимировна	д.с.-х.н. (Россия)
Мурадов Панах Зуффикар оглу	д.б.н., профессор (Азербайджан)
Нуралиева Хафиза Атаевна	д.м.н., профессор (Узбекистан)
Программный комитет	
Зайнитдинова Людмила Ибрагимовна	д.б.н., профессор
Миралимова Шахло Мирджамаловна	д.б.н., в.н.с.
Кадырова Гулчехра Хакимовна	д.б.н., в.н.с.
Абдильминова Лилия Ильясовна	д.б.н., в.н.с.
Хужамшукуров Нортожи Абдухаликович	д.б.н., в.н.с.
Махсумханов Ахмаджан Азамханович	к.б.н., с.н.с.
Азимова Нодира Шоим кизи	к.б.н., с.н.с.
Хусанов Тохир Суннатович	к.б.н., с.н.с.
Халдарбекова Гулжахон Зафаровна	к.м.н., старший преподаватель
Элова Нилюфар Арашова	к.б.н., с.н.с.
Тураева Бахора Исмаиловна	к.б.н., с.н.с.
Мирзаев Тохиржон Шермирзаевич	к.б.н., с.н.с.
Рабочий комитет	
Мавжудова Азиза Мажидовна	к.б.н., с.н.с.
Пулатова Озодахон Мансуровна	к.б.н., с.н.с.
Алимова Барно Хасановна	к.б.н., с.н.с.
Кондрашева Ксения Валентиновна	к.б.н., с.н.с.
Кутлиева Гузал Джуманиязовна	к.б.н., с.н.с.
Верушкина Ольга Антоновна	к.б.н., м.н.с.
Аликулов Бегали Сайдуллаевич	PhD
Махкамова Мавлюда Пайзуллаевна	м.н.с.
Амирсаидова Дилдора Аминджановна	м.н.с.
Бекмуродова Гуллола Амировна	м.н.с.
Шонахунов Тулкин Эркипович	м.н.с.
Махкамов Сардор Анваржонович	базовый докторант
Хидирова Мастура Абдухалимован	базовый докторант
Маматраимова Шахноза Мамаражабовна	м.н.с.
Холмуродова Нишона Караматовна	базовый докторант
Усмонкулова Азиза Анваровна	базовый докторант
Нармухамедова Мохира Камолитдиновна	базовый докторант
Абдулахатова Гулнора Шерали кизи	базовый докторант
Суярова Руфина Азаматовна	базовый докторант
Баймурзаев Эркин Нукусбаевич	базовый докторант
Кобиллов Фазлиддин Бозорович	базовый докторант
Эгамбердиев Фарход Бахромжон угли	базовый докторант
Умрузюков Алимардон	стажер-исследователь
Эргашев Рустамбек Бахтиёр угли	м.н.с.

HI MEDIA & ИП ООО "GEETA PHARMA" - ЗАЛОГ УСПЕХОВ И ВЫСОКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8372219>



Современная микробиология - это целый комплекс подразделов и мини-наук, которые занимаются изучением не только самих бактерий, но и вирусов, грибков, архей и всех известных и вновь открываемых микроорганизмов. На вопрос, что такое микробиология, сегодня можно дать очень полный и развернутый ответ. Это комплекс наук, занимающихся изучением жизнедеятельности микроорганизмов, их применения в практической жизни человека в разных областях и сферах, а также влияния микроорганизмов друг на друга, на окружающую среду и живые организмы.



Обширным понятием микробиологии следует привести современную градацию данной науки на разделы. Этим разделам относятся: общая, почвенная, водная, сельскохозяйственная, медицинская, ветеринарная, космическая, геологическая, вирусология, пищевая, промышленная (техническая) микробиология.

Как общая микробиология, так и её специальные разделы развиваются исключительно бурно. Существуют три основных причины такого развития. Во-первых, благодаря успехам физики, химии и техники микробиология получила большое число новых методов исследования. Во-вторых, начиная с 40-х гг. 20 в. резко возросло практическое применение микроорганизмов. В-третьих, микроорганизмы стали использовать для решения важнейших биологических проблем, таких, как наследственность и изменчивость, биосинтез органических соединений, регуляция обмена веществ и др.



Основанная в 1975 году компания, является одним из крупнейших в мире производителей экспортеров продукции для бактериологии и вирусологии. HiMedia Laboratories Pvt. Ltd. - абсолютный лидер по ассортименту поставляемых питательных сред.

Система управления качеством компании HiMedia Laboratories Pvt. Ltd. сертифицирована по стандарту ISO 9001:2015, ISO 13485:2016, WHO GMP, Европейскому стандарту качества (CE). Продукция зарегистрирована в Комиссии по контролю пищевых продуктов и лекарственных средств США (US FDA), что свидетельствует о высочайшем качестве продукции и услуг компании.



Это позволяет экспортировать продукцию более чем в 80 стран мира, включая США, Швейцарию, Россию, Голландию, Германию, Японию, Италию и многие другие страны. Выпускаемая компанией HiMedia продукция соответствует требованиям Фармакопеи США, Европейской Фармакопеи и Британской Фармакопеи. Продукцию HiMedia используют для своих нужд такие авторитетные международные организации как Всемирная Организация Здравоохранения и ЮНИСЕФ, а также всемирно известные компании – Nissui Pharmaceuticals и Eiken Pharmaceuticals, Roche, Hoechst, HiGlance Laboratories, Novartis, Pfizer, Wyeth laboratories, Proctor & Gambler, Nestle, Cadbury, Pepsi,

Coca Cola Company и многие другие.



Продукция HiMedia Laboratories Pvt. Ltd. - это несколько тысяч наименований. Вся основная продукция компании зарегистрирована в Минздраве России, Беларуси, Украины, Казахстана, Узбекистана, Латвии и разрешена к применению. Девиз компании HiMedia Laboratories Pvt Ltd - "Для драгоценной жизни".



Продукция HiMedia Laboratories Pvt. Ltd это- различные питательные среды для фармакологии; диски для определения чувствительности к антибиотикам; оборудование и расходные материалы для медицины и фармакологии; питательные среды и ингредиенты

для культур клеток и тканей; реагенты для молекулярной биологии; компоненты для питательных сред; диагностические и культурные питательные среды; антигистаминные препараты.

А также существует микробиологическая продукция как, питательные среды, компоненты сред, добавки-селективные, питательные, дифференциальные, дифференциальные диски и растворы, красители и реагенты.

Сухие питательные среды- порошковые и гранулированные среды животного и растительного происхождения, компоненты сред, добавки-селективные, питательные, дифференциальные.

HiMedia Laboratories Pvt Ltd поставляет различные виды сырья для биотехнологии, такие как пептоны (ферментативный, бактериологический, соевый, микологический, протезный, специальный и т.д.), агары (бактериологический, ультра чистый, для иммуноэлектрофореза т.д.), экстракты (мясной, дрожжевой, печеночный), гидролизаты казеина и лактальбумина), а также другие компоненты питательных сред.



По ассортименту выпускаемых питательных сред компания HiMedia Laboratories Pvt Ltd не имеет аналогов Мира. Общее количество выпускаемых сред составляет около полутора тысяч. Ко многим средам выпускаются стерильные, готовые к применению, добавки. Имеются как селективные, содержащие антибиотики, добавки, так и добавки с необходимыми для роста бактерий компонентами (сыворотка крови, витамины, факторы крови, некоторые соли типа пирувата, сукцината и т.д.). Всего выпускается около 200 различных добавок.



Компания ПИ ООО «GEETA PHARMA» с 2004 года начала свою работу на международном рынке и является прямым поставщиком шести крупнейших Индийских заводов-производителей фармацевтической продукции в Узбекистане. Оснащенные современным оборудованием заводы ежедневно

производят лекарственные препараты в различных формах выпуска такие как: таблетки, мягкие гели, капсулы, жидкие оральные, сухие сиропы (леденцы), сухие и жидкие инъекций, порошок Саше, препараты для парентерального введения с уже заполненными шприцами, глазные и ушные капли в одноразовой упаковке Fill & Seal и препараты в упаковке

Three

Piece

Packs.



Производители используют также природные ингредиенты в производстве фармацевтических препаратов, такие как мята и ментол. Постоянно ведется контроль качества продукции, проводятся научные исследования, что систематически приводит к обновлению ассортимента и удовлетворению потребности в новейшие препараты на фармацевтическом рынке. Компания ПИ ООО «GEETA PHARMA» зарекомендовала себя во всем мире как официальный поставщик качественных фармацевтических препаратов от авторитетных производителей Индии.

Компания ПИ ООО «GEETA PHARMA» идет в ногу со временем и будет стремиться к лучшему в будущем. Такая наша позиция ведет к миру без болезней, здоровой среде, призывает к миру все население земли, что подтверждает нашу преданность делу и гарантирует тщательное изучение потребности рынка для предоставления беспрецедентных предложений для большой группы клиентов. В настоящее время на заводах трудится более 5500 профессиональных сотрудников в различных сферах деятельности со всей Индии, а также рассматривается создание дополнительных рабочих мест за рубежом. Создаются новые исследовательские центры, что подтверждает авторитет компании как крупного и надежного экспортера фармацевтической продукции.

Contents

HI MEDIA, GEETA PHARMA, HI MEDIA & ИП ООО "GEETA PHARMA" - ЗАЛОГ УСПЕХОВ И ВЫСОКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

6

Ortiqboev J.O., Maxkamova M.M., COVID-19 INFEKSIYASINING YURAK QON- TOMIR TIZIMI KASALLIKLARINING KECHISHIGA TA'SIRI

11

Ortikova Lola Soatova, Abrorova Kumush Muxammad Kizi, BRIEF DESCRIPTION OF THE NATURAL CONDITIONS OF THE ARID ZONE OF UZBEKISTAN

18

Джакибаева Гульнар, Саданов Аманкельды, Исмаилова Эльвира, Шемшура Ольга, Байдалинов Арслан, АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ РОДА SACCHAROMYCES В ОТНОШЕНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ОЖОГА ERWINIA AMYLOVORA

23

A.A.Otajonov, SARDOBA TUMANIDA YETSHTIRLAYOTGAN QOVUN NAVLARIDA UCHRAYDIGAN ASOSIY KASALIKLARNING TARQALISHI, ZARARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI.

28

Qobilov Aziz Muxtorovich, KOLLEKTOR SUVLARIDA MIKROSKOPIK SUVO'TLARINING O'SISHI VA MINERAL MODDALARDAN TOZALASH XUSUSIYATI

32

I.D.Ataxodjayeva, R.R.Akramova, MICROBIOLOGICAL INDICATORS OF FINISHED PRODUCTS OF RABBIT MEAT 37 R.Sh. Ernazarova, K.Z.Tairova, D.Q.Maksumova, Sh.Sh.Ernazarov, PROCESSES OF MICROBIOLOGICAL CHANGES IN ROOTS AND TUBER DURING STORAGE

41

Nazirov Muhammad Latif, Xalilov Ixom, ENGINEERING, EXPRESSION, AND PURIFICATION FAST-PETASE WITH PELB SIGNAL PEPTIDE

46

Nargiza Kamolova Po'latbayevna, XIX-XX ASRLARDA XORAZM VOHASI AHOLISINI QISHLOQ XO'JALIGI ISHLARIGA JALB ETISH MASALALARI

54

Rajabov Firuz, CAUSES OF RICKETS, TREATMENT METHODS, PREVENTIVE MEASURES 63 Rano Nuraliyeva, CHILDREN FOR IMMUNOSTIMULANT PREPARATIONS APPLICATION USE AND MEANING 68 Rasulova Nilufar, Aminova Asalya, AHOLIDA BUYRAK TIZIMI KASALLIKLARNI ERTA TASHHISLASH H VA OLDINI OLIISHNI BAHOLASH

74

Rasuloova Nilufar , Aminova Amaliya, Nazarov Sherzod, STUDY OF PREVENTIVE WORK ON REPRODUCTIVE DISEASES OF THE POPULATION

77

Расулова Хуршидахон Абдубориевна, Расулова Мухлиса Асроровна, НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАСТРОЙСТВА ПРИ COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТАХ

80

Rasulova Khurshidakhon Abduborievna, Achilov Itolmas Khamroevich, THE ROLE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PNEUMONIA IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

89

Bababekov Qalandar , Alamuratov Rayimjon, Aslamova Gulhayo, Xalilov Ixom, Abdullayev Anvar, Aliyev Zafar, BACILLUS THURINGIENSIS SHITAMMLARINING G'O'ZA TUNLAMI (HELICOVERPA ARMIGERA HBN) VA KOLORADO QO'NG'IZI (LEPTINOTARSA DECEMLINEATA SAY) GA QARSHI KURASHDA INSEKTISID LIK FAOLLIGI

97

Nargiza R. Hamzayeva, FIZALIS ANGULATANING YER USTI QISMLARIDAN ANOLIDLAR OLIISH VA ULARNING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATI

103

Safarov Husniddin, Xalilov Ixom, Abdullayev Anvar, Aliyev Zafar, Boboqulov Murodali, Alamuratov Rayimjon, AZOTLI, FOSFORLI O'G'ITLAR HAMDA PESTITSIDLAR KO'P QO'LLANILADIGAN TUPROQDA YASHAB QOLUVCHI FOYDALI MIKROORGANIZMLAR

108

Salayeva N.M, Qadamova G.R, Rajabov Sh.Y, QIZLARDA VULVOVAGINIT UCHRASH CHASTOTASI VA RIVOJLANISHINING ONASINING GESTATSIYA DAVRIDAGI INFITSIRLANISHGA BOG'LIQLIGI

114

Самадий Ситора Абдусалимзода, Абдусаматов Сохибжон Абдусаматович, Гаффарова Хилола Фуркатовна, ВЛИЯНИЕ ЭНДОФИТНЫХ БАКТЕРИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ОГУРЦА, ТОМАТА И БОЛГАРСКОГО ПЕРЦА, ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В КРУПНЫХ ЁМКОСТЯХ

119

Самадий Ситора Абдусалимзода, Исокулов Маъруфбек Зоҳид угли, Султанов Нуъмонжон Наби угли, ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОГО ИНОКУЛЯНТА НА ОСНОВЕ ЭНДОФИТНЫХ БАКТЕРИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ТЕПЛИЦЫ

124

A.I. Sanoev, O.T. Juraev, R.M. Khalilov, Sh.Sh. Sagdullaev, SELECT THE OPTIMAL PRODUCTION WASTE OF MALT ROOTS FOR OBTAINING GLABRIDIN

130

Ro'zimova Xolida Komiljonovna, Ruzikulova Zamira Ulashbayevna, Qodirova Shaxribonu Normurodovna, MICROORGANISMS FOUND IN THE SOIL

135

Мирзаева Мутабар Азамовна, Мафтуна Тешабоева Икромжоновна, ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВИНОГРАДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВИНА

139

Boltayev Botir Safarovich, Xasanova Shaxnoza Firdavsiy qizi, BIOLOGIK DEHQONCHILIKDA G'O'ZA ZARARKUNANDALARI MIQDORINI BOSHQARISH

142

- Xusanov T.S, Jumayorov Sh.I**, SOYA VIRUSINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA IDENTIFIKATSIYASI 146 **Abdurahmonov Abdulloh G'ofurjon o'g'li, Sultonov No'monjon Nabi o'g'li, Samadiy Sitora Abdusalimzoda**, SOYADAN AJRATIB OLINGAN ENDOFIT BAKTERIYA SHTAMMLARINING ANTIFUNGAL FAOLLIGINI ANIQLASH
153
- Djalilova Gulchekhra, Turgunova Azizakhon, Zafarova Nusratoy, Sagindikov Begali**, FEATURES OF THE IMMUNE SYSTEM IN CHILDREN
158
- Muxamedova Nigora, Arifbaeva Dilnoza, Mukhiddinova Iroda, Akhmatov Diorbek**, EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF NERVOUS SYSTEM DISEASES
161
- Rasulova Nilufar, Teshabaeva Khushnoza, Ozodova Madina, Rakhmatullaeva Nodira**, EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF GYNECOLOGICAL DISEASES
164
- Rasulova Nilufar, Aminova Asalya**, ASSESSMENT OF KIDNEY STONE DISEASE DIAGNOSIS AND PREVENTION MEASURES AMONG THE POPULATION
167
- S.I.Mavlanov, N.A.Sulaymanova**, BALIQLARNING LERNEOZ KASALLIGI
Suleymanov S.F, CHARACTERISTICS OF THE IMMUNE SYSTEM IN PATIENTS CHILDREN WITH HIV AND CHRONIC TONSILLITIS
176
- Sodiqov Bobur Sobir o'g'li, Eshturdiyev Xasan Shoxmirza o'g'li**, URUG' MEVALI BOG'LARDA SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KIMYOVIY PREPARATLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI
182
- Samandarova O.D**, BOLALARDA UCHRAYDIGAN GELMINTLAR VA ULARNING BIO-EKOLOGIK HUSUSIYATLARI 184 **Ismatova K.A, Abdullayev X.N, Soatov E.E, Tuychiyev SH.X**, THE NEW CORONAVIRUS INFECTION IN OTOLARYNGOLOGICAL PRACTICE: CLINICAL FEATURES IN DIFFERENT AGE GROUPS
187
- Torayev Hikmatullah**, ARRHYTHMIA SYMPTOMS APPEAR TO BE CAUSES, TYPES AND TREATMENT METHODS 191 **Tosheva Dilnoza Rakhmatovna**, CAUSAL RELATIONSHIP OF IMMUNO-MICROBIOLOGICAL PARAMETERS IN TUBERCULOSIS WITH MULTIPLE AND EXTENSIVE DRUG RESISTANCE
197
- Dildora S. Tulyaganova, Feruza L. Azizova**, FEATURES OF INTERNAL DISEASES OCCURRING IN CHILDREN WITH DISABILITIES AT BOARDING SCHOOLS
199
- Turakhanov S.V, Khramova N.V**, TO THE QUESTION OF THE OCCURRENCE OF COMPLICATIONS OF AN INFLAMMATORY NATURE IN FRACTURES OF THE LOWER JAW
207
- Usmonova Bahora Komiljon qizi**, CODONOPSIS CLIMATIDEA URUG'LARINING UNIB CHIQISHIGA HARORAT VA STRATIFIKATSIYA QILISHNING TA'SIRI
210
- P.M.Урақова**, БРАДЗОТ КАСАЛЛИГИ ҚЎЗГАТУВЧИСИ СІ.SERTICUM ТОКСИНИ ТАЪСИРИ НАТИЖАСИДА НОБУД БЎЛГАН ОҚ СИЧҚОНЛАРИНИНГ ПАТОЛОГОАНАТОМИК ЎЗГАРИШЛАРИ
215
- Usmonova Xadicha Jo'rayevna**, QORAMOLLARDA LTF-130 VAKSINANI DOZALARDA QO'LLASH 220 **Akhmatova Durдона, Akhmatov Alisher**, STANDART OPERATING PROCEDURE TO ANALYZE THE WATER FOR CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL TESTS IN A MODERN WAY
224
- Халилова Камола Абдулходи кизи**, ПОДГОТОВКА СЕМЯН ПИРАКАНТЫ К ПОСЕВУ И ИНДИКАТОРЫ ВЫЖИВАЕМОСТИ СЕМЯНЦЕВ
234
- Khasanova L.E, Rizayev J.A, Yunuskhodjayeva M.K, Avazova Sh.N**, MANIFESTATIONS OF INFLAMMATION OF THE PARODENTIUM WITH DIFFERENT SOMATIC DISEASES
238
- Хидирова М.А, Курбанов А.Р, Бекмуродова Г.А, Титова Н.О, Хушвақтов Э.М, Миралимова Ш.М**, ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКОВ НА РОСТ СИБИРСКОГО ОСЕТРА (АСИПЕНСЕР ВАЕРИИ)
244
- Xoliqov A.F, Pulatova O.M, Alimova B.Kh, Qambaraliyeva M.I, Maxsumxanov A.A**, BASILLUS AVLODIGA MANSUB BAKTERIYALARI O'RATSIDA TERMOSTABIL A-AMILAZA PRODUTSENTLARINI SKRINING QILISH
250
- A.N.Yunuskhodjayev, V. Kh. Sabirov, M. X. Kadirova**, PREPARATION AND STRUCTURAL STUDYING OF THE TETRAFLORIDOZINCATE (II) COMPLEX WITH METHYLENE BLUE - A POTENTIAL ANTIVIRAL AND ANTIMICROBIAL AGENT
255
- Xusanov T.S, Sultanova N.F**, O'ZBEKISTONDA UZUM BARGINING BURALISH VIRUS KASALLIKLARI IMMUNODIAGNOSTIKASI 262 **Abdikadirova T.Sh, Nasirova H.K, Trigulova R.X**, MODERN VIEWS ON THE PROBLEM OF AMIODARONE-INDUCED THYROID DYSFUNCTION
267
- Абдихакимов А.Н, Зайнитдинова Л.И, Набиева Д.У, Эргашев Р.Б., 5Июнятова М.А**, ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА НОВЫХ, ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БИОГЕННЫХ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА С ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРООРГАНИЗМОВ
272
- Temirova Gulirano Baxtiyor qizi**, TOSHKENT SHAHRI URBANOFLORESIDA TARQALGAN POACEAE BARNH. OILASINING TASNIFI
276
- Алимова Б.Х, Пулатова О.М, Камбаралиева М.И, Хасанова Л.Ю, Шарипов М.Р, Холиков А.Ф, Махсумханов А.А, Давранов К.Д**, МОРФОЛОГО - КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАКТЕРИЙ РОДА RHODOCOCCLUS, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКОВ УЗБЕКИСТАНА
280
- Allaberganova Z.S, Samandarova B.S, Zakirov Sh.Yu, Karimova M.A**, TURLI OZIQU MUHITLARDA O'STIRILGAN CANDIDA AVLODI ASHITQISIMON ZAMBURUG'LARINI BIOLOGIK XUSUSIYATI O'ZGARUVCHANLIK JIHATLARINI O'RGANISH
292
- Қодирова Д. А, Алляров Х.Н**, ТУРЛИ МИКРООРГАНИЗМЛАРНИ РИВОЖЛАНИШИ УЧУН ТУПРОҚ СУБСТРАТИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ
297

- Яхшибоев Р.Э, Яхшибоева.Д.Э, Кудратиллаев.М.Б, АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**
302
- Ахрарова Н. А, Ахрарова Ф.М, ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА И ТЕЧЕНИЕ ПЕРИОДА РАННЕЙ АДАПТАЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ**
313
- Г.А. Ахмадова, И.К. Азизов, Ё.А. Ахмадова, Х.К.Олимов, АМАРАНТ УРУҒИ ВА МОЙНИНГ МИКРОБИОЛОГИК ТОЗАЛИГИНИ АНИҚЛАШ**
318
- Баймуратова Г.А, МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОНТРОЛЮ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ (литературный обзор) 325**
- Холмуротов Мансур Зарипбаевич, Бобоева Гулнисо Руздат кизи, ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ЖИМОЛОСТЬ ТАТАРСКАЯ (LONICERA TATARICA L.)**
334
- Ботир Сафарович Балтаев, ҒЎЗАНИ СЎРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАЛАРИДАН ҲИМОЯ ҚИЛДИШДА ИННОВАЦИОН ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАСИ**
339
- Жуманиёзов М.Ш, Ботиров А.З, ТУТ ИПАК ҚУРТНИНГ АЙРИМ РЕПРОДУКТИВ БЕЛГИЛАРИНИ ТЕХНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРГА ТАЪСИРИ**
345
- Ш.Т. Искандарова, Н.Ф. Расулова, Д.Д. Мирдадаева, ПРИРОДООХРАНИТЕЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ТАШКЕНТА**
349
- Расулова Н.Ф, Асадова Г.А, ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЕСОХРАНЯЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ И САМООЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ**
353
- Аминов Х , Мадримов Р, Юлдашев Ф.Т, Юлдашева. Х. Ф, ҚУРИЛИШ ЧИҚИНДИЛАРИНИ КЎМИШ ВА УТИЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ ЖОЙЛАРИ БЎЙИЧА ГЕОАХБОРОТ МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИ ЯРАТИШ**
356
- З.К.Тўлаганова, М.А.Яхяева, З.Р. Ахмедова, ФЕРМЕНТАТИВ ФАОЛ “БАВМЭНЗАЙМ” БИОПЕРЕПАРАТИНИ ЖЎЖАЛАРНИНГ ГЎШТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ**
359
- Б.Ф. Арипов, З.Р. Ахмедова, БУХОРО ВИЛОЯТИ ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРИДА ПАХТА ЕТИШТИРИШДА «МИКРОЗИМ-2» ПРЕПАРАТИНИ КУЛЛАШ ВА ҒЎЗА ФЕНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ.**

**БУХОРО ВИЛОЯТИ ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРИДА ПАХТА ЕТИШТИРИШДА
«МИКРОЗИМ-2» ПРЕПАРАТИНИ КУЛЛАШ ВА ҒЎЗА ФЕНОЛОГИК
КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ.**

¹Б.Ф. Арипов., ²З.Р. Ахмедова

¹Бухоро Давлат Университети, Бухоро

²ЎЗР ФА Микробиология институти, Тошкент, Кодирий куча-7 Б уй

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8370424>

Аннотация. Мақолада пахта етиштиришида Бухоро-6 нави чигитларига экиш олди ишлови бериш ва гуза ниҳолларини озиклантириш учун «Микрозим-2» энзимли органик ўғит - биопрепаратини Бухоро вилоятнинг Жондор тумани «Латиф Шариф Эргаш» фермер хўжалигининг шурланган пахта далаларида қўллаш ишлари тадқиқ қилинган. Биопрепарат билан ишлов берилган чигитлар униб чиқиши, ривожланиши, вегетатив органлари курсаткичлари, холатлари, ушш давридаги фенологик кузатувлар натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: тупроқ, шўрланиш, Бухоро-6, чигит, «Микрозим-2» ишлов, униб чиқиш энергияси, кўчатлар ўсиши, барглarning ўлчамлари, шоналаш, гуллар сони.

Аннотация. В статье представлены данные по использованию энзимно-органического удобрения «Микрозим-2» в засоленных почвах фермерского хозяйства «Латиф Шариф Эргаш» Жондорского района Бухарской области при предпосевной обработке семян и подкормки растений хлопчатника сорта Бухоро-6. Определены всхожесть, прорастания, развитие вегетативных органов, состояния и фенологические показатели хлопчатника.

Ключевые слова: засоленная почва, семена хлопчатника, Микрозим-2, обработка, всхожесть, прорастания, рост, развитие, фенологические показатели, подкормка, плодoэлементы, эффективность

Abstract. The article presents data on the use of the enzyme-organic fertilizer "Mikrozim-2" in saline soils of the farm "Latif Sharif Ergash" of the Zhondor district of the Bukhara region for pre-sowing seed treatment and fertilizing of cotton plants of the Bukhoro-6 variety. Germination, development of vegetative organs, conditions and phenological indicators of cotton were determined.

Key words: soil, degree of salinity, composition, amount of toxic salts, germination energy, seedling growth, leaf size, combing, number of flowers

Қириш. Бугунги вақтда жаҳон бозорида сифатли пахта толасига бўлган талаб тобора ортиб бораётганлиги сабабли, ғўзанинг вильтга, тузли шароит ва сувсизликга чидамлилигини ошириш, олинажак хосил сифатини яхшилаш, минерал угитлар ва пестицидлар сарфини камайтириш, ёки батамом воз кечиш борасида биопрепаратларга асосланган органик дехкончиликни ташкил этиш борасида янги агротехнологиялар яратилмоқда. Айниқса, атроф-муҳит ва инсонлар учун безарар бўлган биологик препаратлар, биостимуляторлар қўллаш ишларига жиддий эътибор қаратилмоқда. Органик дехкончиликни ташкил қилиш, органик маҳсулотлар олиш бўйича Бутун дунё олимлари тарафидан кўплаб ишлар минерал ўғитлар ва пестицидлар ўрнини босувчи органик ўғитлар, биопестицидлар ишлаб чиқариш ишлари олиб борилмоқда. Айниқса, нопатоген микроорганизмлар асосида биопрепаратлар, инновацион услублар, биоагротехнологиялар, инновацион маҳсулотлар яратиш айна долзарб йуналишлардан биридир.

Ҳозирги кунга кадар ғўзани яхши ўсиб ривожланиши, юкори ҳосилдорликга эришиш учун, шу билан биргаликда инсон саломатлиги учун безарар, тупрок микрофлораси фойдали микроорганизмлар сони, унумдорлигини оширувчи ва атроф муҳитга хавфсиз, экологик безарар биостимуляторни Бухоро вилоятининг турли типдаги тупрок шароитларида татбиқ этиш ишлари олиб борилмаган.

ЎзР ФА Микробиология институтида яратилган «Микрозим-2» биопрепарати Республикамизнинг бир қатор вилоятларида амалга оширилган Бирок, айрим вилоятлар қаторида Бухоро вилоятининг турли даражада шўрланган, айниқса Жондор тумани «Латиф Шариф Эргаш» фермер хўжалиги тупроқларида кимёвий препаратлар таъсирига учраган шўрхок эррозив тупроқларида қўллаш ишлари амалга оширилмаган.

Шу боис, мазкур иш ЎзР ФА микробиология институтида яратилган энзимли органик ўғит – биостимулятор «Микрозим-2» Бухоро вилоятининг турли даражада шурланган тупроқ шароитларида қўллашнинг чигит униши, гузанинг кейинги босқич ўсиш ва ривожланиш жараёнларидаги фенологик кузатувларга багишланган. .

Шу боис, ЎзР ФА Микробиология институти ва Бухоро давлат университети олимлари ҳамкорлигида «Микрозим-2» биопрепаратини қўллаш ишлари олиб борилди.

ИЗЛАНИШ ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБЛАРИ

Пахта етиштиришда «Микрозим-2» биопрепаратини тадбиқ қилиш ишлари Бухоро вилояти, Жондор туманидаги «Латиф Шариф Эргаш» фермер хўжалигининг, 8,0 гектар кучли сульфат-хлоридли тузланишга эга булган экин далаларида олиб борилди. Тажрибалар учун «Бухоро-6» нави туксиз чигитлари, назорат сифатида эса Туркиянинг «Агрозим» препарати ишлатилди.

Чигитларга ишлов беришда «Микрозим-2» мейъёри 30 л/тн, «Агрозим» препарати эса куллаш инструкциясига биноан 10 л/тн микдорда олинди.

Чигитларга ишлов бериш ва 4,0 гектардан иборат майдонларга экиш ишлари 2023 йил 24 апрелда амалга оширилди. Бунда, 120 кг чигит, 40 литр сув ва 5 литр «Микрозим-2» биостимулятор композицияси ва 120 кг чигит «Агрозим» препарати билан экиш олди ишлови берилиб, намланган чигитлар 6 соат давомида аралаштирилиб турилди.



1-Расм. Чигитларга препаратлар билан ишлов бериш жараёнлари. Унг тарафда «Микрозим-2» биопепарати билан лаборатория шароитларида ишлов берилган чигитларнинг 24 соат давомида униш ҳолати келтирилган.

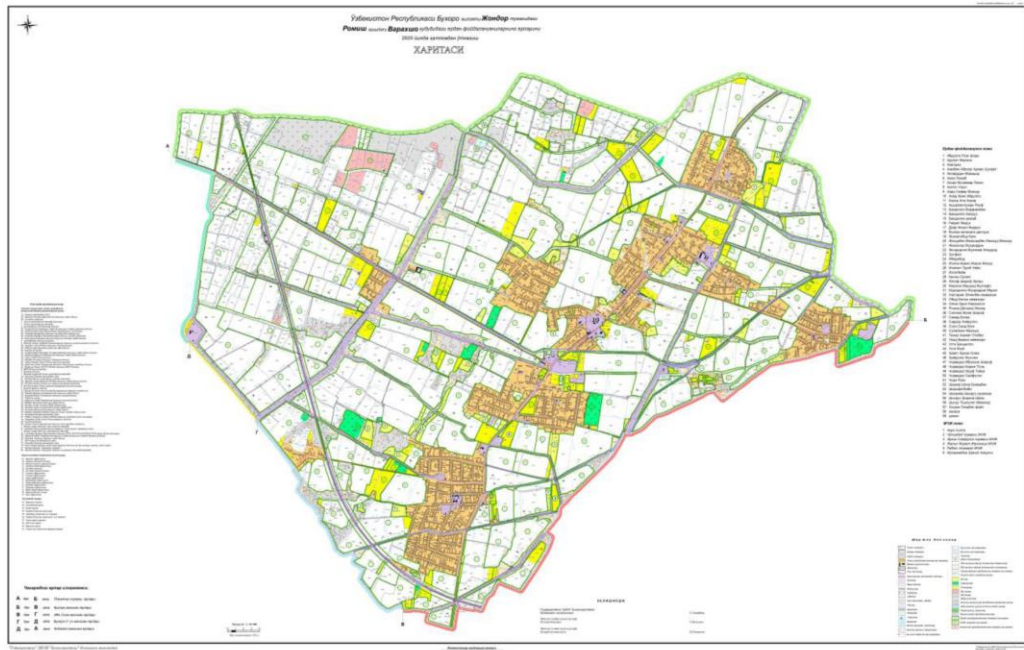
Ишлов берилган чигитлар ҳар гектар майдонга 30 кг дан махсус «Сеялка» трактори ёрдамида 24 апрель куни тракторларга юклаб пахта даласига экилди, агротехник ишловлар берилди.



2-расм. Чигитларни тажриба ва назорат далаларига экиш жараёнлари.

ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Бухоро вилоятининг Жондор тумани экин далалари кучли шурланишга учраган далалар булиб, хар йили барча угитлаш, сугориш, агротехник тадбирларга қарамадан, пахтадан олинадиган энг юкори хосил хосил 28-30 ц/га ни ташкил қилади.



3-Расм. Жондор тумани экин далалари ва тажриба далалари акс этдирилган геопозицияси

Чигитлар тупроқга кадалгандан сунг. Тажриба ва назорат далаларида уруғларнинг униб чиқиш энергияси, гуза кўчатларининг ўсиши, чин барг чиқариш ва ривожланиш даражалари, баргларнинг улчамлари, шоналаш, гуллаш, қусак туғиш ва уларнинг сонларини аниқлаш каби барча фенологик кузатувлар олиб борилди.

Назорат ва тажриба вариантларида тупроқларнинг дастлабки ва “Микрозим-2” билан ишлов берилгандан сўнг қандй ўзгаришлар, микробиологияси, фермент активлиги натижалари, гумус миқдори, азот, фосфор, калий ва бошқа макро- микро элементлар, рН-кўрсаткичлар ва тузлар аниқланди.

Кузатувларнинг 6-чи кундаёк “Микрозим-2” биопрепарати билан ишлов берилган тажриба вариантыда ғўза кўчатлари назорат, яъни “Агрозим” ишлови вариантыга нисбатан 2-3 кунга олдин униб чиқиши аниқланди.



	30.04.2023	01.05.2023	02.05.2023	03.05.2023
Тажриба, см	6,3	6,7	7,2	7,5
Назорат	5,8	6,3	6,8	7,1

4-Расм. Жондор тумани Латиф Шариф Эргаш фермер хужалигида Бухоро-6 нави чигитларининг тажриба вариантга нисбатан ўсиш курсаткичлари

“Микрозим-2” биопрепарати билан ишлов бериб экилган чигитларнинг униб чикиб, ўсиш курсаткичлари назоратга нисбатан 0,4 -0,5 см га узун эканлиги, илдизларининг улчамлари ҳам юкори булиши кузатилди (4-расм).

Дала тажрибаларининг кейинги кузатувларида тажриба ва назорат вариантлардаги фарклар мавжудлигини курсатди (5-расм)



Тажриба (“Микрозим-2”)



Назорат (Агрозим).

5 -Расм. Жондор тумани Латиф Шариф Эргаш фермер хужалигида Бухоро-6 нави чигитлари ўсиш жараёнларининг давом этиши

1-Жадвал. Тажриба ва назорат далалри гуза нихолларининг усишидаги фенологик кузатувлар

Гуза нихолларнинг вақт давомидаги усиш курсаткичи, см					
Вариантлар	10.05.2023	12.05.2023	14.05.2023	16.05.2023	18.05.2023
	16 кун	18 кун	20 кун	22 кун	24 кун
Тажриба (Микрозим-2)	8,5	9,0	10,5	11	12
Назорат (Агрозим)	5,5	6,0	7,0	7,5	9,5



Назорат вариантдаги илдизлар ўлчамлари.



Тажриба вариантдаги

илдизлар ўлчамлари.

Бухоро-6 нинг ўсиш жараёнлари

Бухоро-6 нинг ўсиш

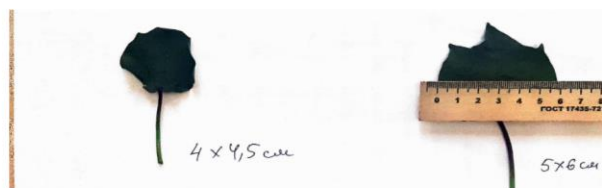
жараёнлари.

6-Расм. Жондор тумани Латиф Шариф Эргаш фермер хужалигида Бухоро-6 нави гузаларининг усиш, ривожланиш динамикаси

Чигит кадалишдан сунгги 24 кун давомида тажриба далалари гузалрининг нафат усиши, илдиз узунлиги, балки пояларнинг ҳам бакувватлигини курсатди (1-жадвал ва 6-расм).

	26.05.2023	27.05.2023	28.05.2023	29.05.2023	30.05.2023
Тажриба	14 см	15,5 см	16 см	17 см	18 см
Назорат	8 см	10 см	12 см	13 см	14 см

Бухоро-6 нави гуза кўчатлари баргларининг катталиқ хажми, сатх курачкларининг кузатувларидаги фарқлар маҳаллий органик угит «Микрозим-2» биопрепарати таъсирида нафакат нихолларнинг усиши, балки баргларининг хажмларида ҳам кескин фарқ мавжудлигини курсатди, яъни 2-та чин барг чикариш фазасида назорат гуза кучатлари баргининг сатхи 4x4,5 см булса, тажриба вариантларида 5,0x6,0 см эканлиги аникланди.



Гуза ривожланишининг кузатувларининг август ойидаги натижаларида тажриба ва назорат варианты далалридаги гузаларнинг жадал ривожланишини ва барглр улчамларида янад кескин фарклр мавжудлигини курсатди (7-Расм).



	19.06.2023	22.06.2023	13.07.2023	15.07.2023
Тажриба вариантдаги кузатув	5x6 см	6x9 см	7x14 см	9x17 см

7-Расм. Бухоро-6 нави гуза нихоллари барглрнинг усиш курсаткичлари Август ойининг урталарига келиб, тажриба вариантлари барглрнинг сатхи 9,0-17,0 см га етиши аникланди.

Ушбу даврда гуза кучатлари пояси, илдизларининг бакувватлашуви, шохланиш даражасининг ҳам юкори булиши кузатилди (8-Расм).



Тажриба кучати

Назорат кучати

	Ѓўза ўсимлиги баландлиги	Илдиз ўлчами
	Бухоро-6 нави	Бухоро-6 нави
Тажриба варианты, см	90	43
Назорат варианты, см	82	30

8-Расм. Жондор тумани фермер хужалигида Бухоро-6 нави чигитларининг тажриба вариантыдаги июнь ҳолати ўсиш курсаткичлари

Ҳозирда кишлок хужалигининг деярли барча сохаларини биологизация йуналишига утказиш буйича белгиланган вазифаларнинг бири минерал угитлар урнига органик угитлар ишлатиш буйича белгиланган. Бу борада азот, фосфор ва калий угитларининг сарф мейъёрларини кискартириш буйича гузани озиклантириш ишлари олиб борилди.

Бунинг учун “Микрозим-2” биопрепаратининг таркибий қисмларидан (энзимлар, аминокислоталар, углеводлар, оксиллар, фитогормонлар, антибиотик моддалар ва бошқ) келиб чикиб, гуза кучатларини гуллашдан олдинги, яъни гунчалаш даврида барг оркали озиклантириш ишлари олиб борилди. Ушбу жараён 10 июль куни биопрепаратнинг ишчи эритмаси –суспензия тайёрлаш ва махсус пуркагич мосламаси (ОВХ-трактори) оркали амалга оширилди (9-Расм) .



	10.07.2023 йил	10.07.2023 йил
Бухоро-6 нави	4 гектар майдон гузалари -12,5 литр “Агрозим” билан озиклантирилди.	4 гектар пахта майдон гузалари 7,5 литрдан «Микрозим-2» билан озиклантирилди.

9-Расм. Жондор тумани Латиф Шариф Эргаш фермер хужалигида Бухоро-6 нави гузаларини озиклантириш жарёнлари ва мейъёрлари

Минерал угитлар сарфини 2-баробарга камайтириш учун угитлашнинг 2-чи маротаба озиклантириш жараёни кискартирилди. Бунинг учун пахта даласини “Микрозим-2” биопрепаратининг суюлтирилган (1:10) микдорда “Аполлон” пуркагичи ёрдамида 50-60 см оралик ғўза барглари орқали озиклантиришдаги пуркаш жараёни олиб борилди (9-расм)

Озиклантириш утказилгандан кейинги 12-18 кун давомида гуза кучатларининг уисиши фаоллашгалиги, назоратга нисбатан 20-30 % эффектга эгалиги кузатилди (10-Расм)



Тажриба даласи (28.07.2023)



Назорат даласи (28.07.2023)

	Тажриба варианты	Назорат варианты
Гўзаларнинг энг ўртача баландлиги	90 см	50 см

10-Расм. Тажриба ва назорат пахта далалари гуза кучатларининг озиклантирилгандан кейинги фенологик кузатувлар

Олинган маълумотларга кура тажриба ва назорат вариантлари гузаларининг баландлиги ва унинг уртача киймати, энг паст курсаткич, гуллар ва гунчлар, кусаклар сони тажриба ва назорат вариантларида турлича булиб, «Микрозим-2» биопрепарати таъсирида гузалар баландлиги 120-130 см га етган булса, назоратда 90-100 см эканлиги,

гуллар, гунчалар сонининг 2-тадан фракланиши, кусакларнинг эса қарийб сон фарклари назоратга нисбатан 5-тага ортиклиги аниқланди (3-Жадвал)

Жадвал- 3. «Микрозим-2» билан қушимча озиклантирилган гуза усимлигининг фенологик кузатуви (15.08.2023 йил)

Вариант	Ўзанинг узиш курсаткичи (см) ва ҳосил элементлари (дона)					
	Ўза баландлиги	Ўртача ўлчами	Энг паст ўза ўлчами	Гул сони	Гунча сони	Қўсақ сони
«Микрозим-2» тажриба	120-130 см	90-100 см	60-70 см	6 та	11 та энг баланд ўзада	18 та энг баланд ўзада
«Агрозим» Назорат	90-100 см	70-80 см	50-60 см	4 та	10 та энг баланд ўзада	13 та энг баланд ўзада

Фенологик кузатувлар натижасида «Микрозим-2» билан қизитлар ишлов берилганда назорат, «Агрозим» препаратига нисбатан қуйидаги самарадорлик курсаткичларига :

1. Тажрибадаги қизитнинг униб қикиши назоратга нисбатан 2-3 олдин қизитилди.
 2. Тажриба вариантыда униб қикқан ниҳоллар назоратга нисбатан мустаҳкам, бўйи баландлиги, ўза ниҳолларида гуллаш даври, назоратга нисбатан барвақт бошланиши, тажрибадаги барглар сатҳи назоратга нисбатан қатталиги қизитилди.
 3. Тажрибадаги гуллар ва қўсақлар сони назоратга нисбатан 3-4 қўплиги қизитилди, ўза илдизи назоратга нисбатан узунлиги қизитилди. (40-30 см), ўза қўчати баландлиги назоратга нисбатан 30-40 см га ошганлиги қизитилди.
 4. Тажриба варианты далалари да 2 маротаба, назорат вариантыда эса 4 марта сув билан суғорилди, минерал уғитлар сарфи ҳар иккала препаратлар ишлатилганда 1-боробарга қисқартирилди.
 5. Бегона ўтлар тажриба вариантыда, назорат вариантыга нисбатан жудаям кам ураши, «Микрозим-2» биопрепарати билан қизитга, ўза баргларида ишлов берилгандан сўнг ВИЛТ касаллиги фақат мавсум бошида 5%-10% микдорда қизитилди.
- Кейинги қизатувларимизда қўсақларнинг очилиши қийғос кечиб, июль ойининг охири ва август ойининг дастлабки 10 кунда 80 %-ни ташкил қилди.
- Ҳар бир туп ўзада қўсақлар сонининг ортиши, ўсимликнинг сувга ва шўрга қидамлигининг ортиши қизитилди. Тажриба варианты ўзаларининг сувга қанқоқлиги кеч қизитилиб, июль ойида бир маротаба суғорилди.
- Дастлабки 1-чи терим 16 августда бошланиб, бу даврда қўсақларнинг 89-90 % пишиб етилиши, теримни эрта бошлаш мумкинлигини, ҳосилнинг эрта етилишини қўрсатди.



Шундай килиб, “Микрозим-2” экологик зиёнсиз ва самарадор биопрепарат эканлиги ҳамда шўрланган тупроқларда ҳам ҳосилдорлик самарадорлиги тажриба вариантида назоратга нисбатан 1-чи теримда 2,0-3,0 центр/ гектарига ошганлиги аниқланди.

Демак, “Микрозим-2” энзимли угит-биостимуляторни Бухоро вилоятининг тузли тупроқларида пахта етиштиришда куллаш учун татбиқ этиш иқтисодий жиҳатдан юқори самарадорликка эришиш мумкинлигининг илмий асоси яратилиб, кенг тadbик этишга лойиқ эканлиги тасдиқланди.

REFERENCES

1. Aripov B. Characteristics of irrigated soils of Bukhara region intended for cotton sowing //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2023. – Т. 34. – №. 34.
2. Арипов Б. Ф. и др. Динамика биосинтеза белка различными штаммами почвенных актиномицетов //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 191-198.
3. Rashidova N. T. et al. Basidial Mushrooms and Prospects for their use in the Biotechnology //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 183-188.
4. Aripov B. F., Axmedova Z. R. BUXORO VILOYAT “LATIF SHARIF ERGASH” FERMER HOJALIGI PAXTA DALASI TUPROQLARINING KIMYOVIY Tahlili //Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2022. – Т. 1. – №. 25. – С. 104-106.