

ISSN:2181-0427 ISSN:2181-1458

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

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



2021 йил 12-сон



Бош муҳаррир: Наманган давлат университети ректори С.Т.Тургунов

Масъул муҳаррир: Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор М.Р.Қодирхонов

Масъул муҳаррир ўринбосари: Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи Р.Жалалов

ТАҲРИРҲАЙЪАТИ

Физика-математика фанлари: акад. С.Зайнобиддинов, акад. А.Аъзамов, ф-м.ф.д., доц. М.Тўхтасинов, ф-м.ф.д., проф. Б.Саматов, ф-м.ф.д., доц. Р.Хакимов, ф-м.ф.д. М.Рахматуллаев.

Кимё фанлари: акад.С.Рашидова, акад. А.Тўраев, акад. С.Нигматов, к.ф.д., проф.Ш.Абдуллаев, к.ф.д., проф. Т.Азизов.

Биология фанлари: акад. К.Тожибаев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. доц.А.Баташов, б.ф.д. Н.Абдурахмонов.

Техника фанлари: - т.ф.д., проф. А.Умаров, т.ф.д., проф. С.Юнусов.

Қишлоқ хўжалиги фанлари: – г.ф.д., доц. Б.Камалов, қ-х.ф.н., доц. А.Қазақов.

Тарих фанлари: – акад. А.Асқаров, с.ф.д., проф. Т.Файзуллаев, тар.ф.д, проф. А.Расулов, тар.ф.д., проф. У.Абдуллаев.

Иқтисодиёт фанлари: – и.ф.д., проф.Н.Махмудов, и.ф.д., проф.О.Одилов.

Фалсафа фанлари: –ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.

Филология фанлари: – акад. Н.Каримов, фил.ф.д., проф.С.Аширбоев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д., проф. Ҳ.Усманова. фил.ф.д.,проф. Б.Тухлиев, фил.ф.н, доц.М. Сулаймонов.

География фанлари: - г.ф.д., доц. Б.Камалов, г.ф.д., проф.А.Нигматов.

Педагогика фанлари: - п.ф.д., проф. У.Иноятгов, п.ф.д., проф. Б.Ходжаев, п.ф.д., п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев, PhD П.Лутфуллаев.

Тиббиёт фанлари: – б.ф.д. Ғ.Абдуллаев, тиб.ф.н., доц. С.Болтабоев.

Психология фанлари – п.ф.д.,проф З.Нишанова, п.ф.н., доц. М.Махсудова

Техник муҳаррир: Н.Юсупов

Таҳририят манзили: Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй.

Тел: (0369)227-01-44, 227-06-12 **Факс:** (0369)227-07-61 **e- mail:** ilmiy@inbox.uz

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан физика-математика, кимё, биология, фалсафа, филология ва педагогика фанлари бўйича Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

“НамДУ илмий ахборотномаси–Научный вестник НамГУ” журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг 17.05.2016 йилдаги 08-0075 рақамли гувоҳномаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги (АОКА) томонидан 2020 йил 29 август куни 1106-сонли гувоҳнома га биноан чоп этилади. “НамДУ Илмий Ахборотномаси” электрон нашр сифатида халқаро стандарт туркум рақами (ISSN-2181-1458)га эга НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 10.12.2021 йилдаги кенгайтирилган йиғилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишга рухсат этилган (**Баённома № 12**). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.



APIS MELLIFERA ХИТОЗАНИ ФУНГИЦИД ХОССАЛАРИ БОРАСИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАР

Нурутдинова Феруза Муидиновна, Органик ва физколлоид кимё кафедраси
(PhD) катта ўқитувчиси, Бухоро давлат университети.

Муталипова Дилоромхон Бахтиёржон қизи, Органик ва физколлоид кимё
кафедраси ўқитувчиси, Бухоро давлат университети.

Садикова Сусанна Шакиевна, Биокимё кафедраси ассистенти,
Бухоро давлат тиббиёт институти

Аннотация: Мақолада *Apis Mellifera* хитозанининг микробларга қарши ва фунгицид хоссаларини ўрганиш натижалари келтирилган. Аралаш пахта-ипак толали матоларни сувда эрувчан фаол бўёқлар билан гул босишда қуюқлаштирувчининг оптимал таркибли ишлаб чиқилди.

Калит сўзлар: хитозан, спектрофотометр, фунгицид, мицелиал замбуруғи, озуқа муҳити.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНГИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA

Нурутдинова Феруза Муидиновна, (PhD) старший преподаватель кафедры
«Органической и физколлоидной химии»,
Бухарского государственного университета.

Муталипова Дилоромхон Бахтиёровна, преподаватель кафедры «Органической
и физколлоидной химии»,
Бухарского государственного университета.

Садыкова Сусанна Шакиевна, ассистент кафедры «Биохимии», Бухарского
государственного медицинского института.

Аннотация: В статье приведены результаты исследования антимикробных и фунгицидных свойств хитозана *Apis Mellifera*. Разработан оптимальный состав загустки для печатания смешанных тканей хлопок-шёлк с водоростворимыми активными красителями.

Ключевые слова: хитозан, спектрофотометр, фунгицид, мицелиальных грибов, питательная среда.

RESEARCH OF FUNGICIDAL PROPERTIES OF CHITOSAN APIS MELLIFERA

Nurutdinova Feruza, (PhD) Senior Lecturer at the Department of Organic and Physical
Colloidal Chemistry, Bukhara State University.

Mutalipova Diloromxon, Lecturer at the Department of Organic and Physical Colloidal
Chemistry, Bukhara State University.

Susanna Sadikova, assistant of the Department of Biochemistry,
Bukhara State Medical Institute



Abstract: The article presents the results of a study of antimicrobial, fungicidal properties of *Apis Mellifera chitosan*. The optimal composition of the thickener for printing mixed cotton-silk fabrics with water-soluble active dyes has been developed.

Key words: chitosan, spectrophotometer, fungicide, filamentous fungi, culture medium.

Айни пайтда тўқимачилик саноатида матоларини микроорганизмлар ва моғор замбуруғлари таъсиридан биодеградацияланишидан ҳимоя қилиш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади. Биодерадация (биотаназзул) – биологик омиллар таъсирида материаллар ёки объектларнинг таркибий, сифатий ўзгариши: одатда асосий (фойдали) хусусиятларининг йўқолиши назарда тутилиб, муаммоси илмий маънода мураккаб ва амалда хилма-хилдир. Илмий жиҳатдан у материалшунослик, биология ва кимё билимларига асосланган.

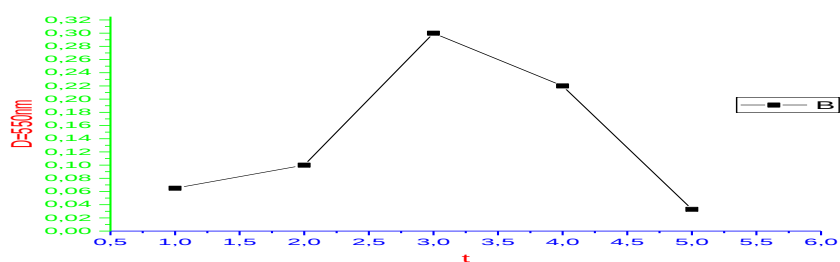
Тўқимачилик саноатида кўпинча консервантлар (антимикроб воситалар) қўлланилади, улар тайёр қуюқлаштирувчиларнинг бузилиб кетишига йўл қўймайди. Матоларни моғор замбуруғлар таъсиридан биологик ҳимоя қилишнинг истиқболли усули сифатида охириги вақтларда биоцид хусусиятларга эга бўлган қуюқлаштирувчилар қўлланилмоқда. Биоцид (юн.bios-ҳаёт ва лот.caedere-ўлдириш) – тирик организмларни батамом йўқ қилиш ёки уларга зиён етказиш хусусиятига эга модда. Ушбу қуюқлаштирувчи воситалардан фойдаланиш ранг бериш ва махсус ишлов бериш жараёнини бирлаштиришга имкон беради.

Шунга мувофиқ, матоларга гул босишда қўлланиладиган фаол бўёвчи моддалар учун аралаш қуюқлаштирувчиларнинг фунгицид хоссалари ҳам ўрганилди. Зарар етказувчи бундай микроорганизмлар вакили сифатида мицелиал замбуруғларни кўрсатиш мумкин.

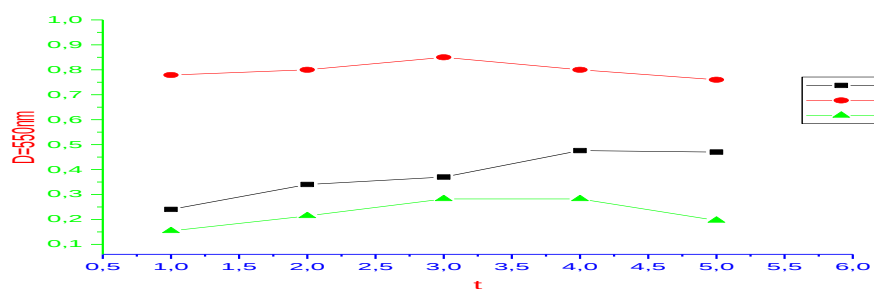
Шунга кўра, мицелиал замбуруғлар учун бой субстрат ҳисобланган 6° баллингли суслони сақловчи Чапек-Докс электив муҳитидан фойдаландик. Чапек-Докс озиқ муҳитининг кимёвий таркиби (г/л): глюкоза – 30,0; NaNO_3 – 3,0; K_2HPO_4 – 1,0; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,5; KCl – 0,5; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,01; агар-агар – 25; дистилланган сув – pH 6-6,5. Муҳит 1,0 атм да стерилизация қилинди.

Ўстириш учун ЎзР ФА Микробиология институтининг замбуруғлар коллекциясидан олинган целлюлотик фаол *Aspergillus terreus* замбуруғнинг тоза штамми қўлланилди. Қуюқлаштирувчилар намунасини сақлаган муҳитда замбуруғлар 28°C ҳароратда 5 сутка давомида термостатда ўстирилди. Фунгицид фаоллик *in vitro* шароитида аниқланди. Янги тайёрланган қуюқлаштирувчилар асептик шароитда нисбатлари 1:2 бўлган миқдорда киритилди. Оптик зичлик 550 нм да спектрофотометрда ўлчанди.

Намуналарнинг оптик зичликлари бу қуюқлаштирувчилар мицелиал замбуруғлар таъсирига чидамли эканлигини кўрсатди.



1-расм. Анъанавий қуюқлаштирувчининг вақт давомида оптик зичлигининг ўзгариши



2-расм. Янги қуюқлаштирувчиларнинг вақт давомида оптик зичлигининг ўзгариши



В-Хитозан- КМК-ГАЭ; С-Хитозан-КМК; D-Хитозан-ГАЭ.



ва 2- Расмлардан кўриниб турибдики, *Aspergillus terreus* замбуруғи таъсири остида анъанавий қуюқлаштирувчининг оптик зичлиги кам ўзгаради.

3-расм. Чапек-Докс муҳитида ўстирилган *Aspergillus terreus* нинг 5 суткадан кейин қуюқлаштирувчиларга таъсири

Бу шундан далолат берадики, яратилган қуюқлаштирувчининг таркибий компонентлари микроорганизмлар учун яхши субстрат бўла олмайди. 3-расмдан кўринадики, Чапек-Докс муҳитида ўстиришнинг 3-суткасида анъанавий қуюқлаштирувчи сиртида моғор плёнка ҳосил бўлди, бу эса микроорганизмлар ривожланишининг ўзига хос аломати ҳисобланади. Шу билан бирга Хитозан-КМК-ГАЭ асосидаги қуюқлаштирувчи, Хитозан- КМК асосидаги ва Хитозан-ГАЭ асосидаги қуюқлаштирувчи ўзгармаган ҳолда деярли шаффоф қолди. Шундай қилиб, янги аралаш қуюқлаштирувчи бактериялар таъсирига юқори барқарорликка эга ва фунгицид хоссаларни намоён қилади. Қуюқлаштирувчилар орасида яққол бактерицид фаолликни Хитозан-КМК-ГАЭ, Хитозан-КМК асосидаги қуюқлаштирувчилар намоён қилди ва бу қуюқлаштирувчилар анча барқарор, уларни кейинги кун ва ҳатто 2 кундан кейин ҳам аралаш толали пахта-ипак матоларга гул босиш учун қўллаш мумкин.

Адабиётлар рўйхати:

1. Нурутдинова Ф.М., Ихтиярова Г.А. *Использование загустителя на основе пчелозана и акриловых полимеров для набивки хлопка – шёлковых тканей*// Universum: Технические науки: электрон. науч. журн. –2020., №2(71). –С 47-50.
2. Нурутдинова Ф.М., Ихтиярова Г.А., Турдиева С.Р. *Аспекты использования загустителей на основе хитозана и акриловых полимеров в технологии печатания тканей*// Международный журнал Ученый XXI века №10-1 (18), 2016.-С. 28-32.
3. Нурутдинова Ф.М. *Синтез из пчелиного подмора – Apis Mellifera хитина и хитозана для использование в медицине*// Научный вестник Наманганского государственного университета -№ 1, 2020. С. 79-85.
4. Ихтиярова Г.А., Нурутдинова Ф.М., Курбонова Ф.Н. *Получение и применение биоразлагаемого аминополисахарида хитозана из пчелиного подмора*// Доклады Академии наук Республики Узбекистан №6, 2017. С. 37-41.
5. Кахрамонов М.А., Хайдарова Х.А., Нурутдинова Ф.М. и др. *Исследование антимикробных свойств загусток на основе хитозана Apis Mellifera*// Развитие науки и технологий №7, 2020. С. 77-81.
6. Нурутдинова Ф.М., Ихтиярова Г.А., Хайдарова Х.А., Жахонкулова З.В., Сирожова М.У. *Разработка технологии печатания хлопка-шелковых тканей с применением хитозана Apis Mellifera*// Universum: Технические науки: электрон. науч. журн. –2021., №5(86). –С 78-82.
7. Nurutdinova F.M., Tuksanova Z.I. *Apis Mellifera asalarisidan sintez qilingan biopolymer xitin va xitozannig tibbiyotda qo'llanilishi*// Tibbiyotda yangi kun. № 1, 2020. В. 553-555.
8. Adler R.V. Antimikrobe properties with antiseptic. J. Chem. Teech. Biotechnol.1992., -№30. –Р. 259.
9. Ихтиярова Г.А., Нурутдинова Ф.М., Ахадов М.Ш., Сафарова М.А. *Новая технология получения воспроизводимых биополимеров хитина и хитозана из подмора пчел*// Химия и химическая технология. 2017№4. С. 31-33.



10. N Feruza, K Khulkar, J Zaynura, A Ferangiz. Study of antimicrobial and rheological properties of chitosan-based Apis Mellifera.- Ilkogretim Online, 2021

РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ КОРДИЕРИТОВЫХ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ

Туляганова Василя Сунатиллаевна

к.т.н., старший научный сотрудник “Фан ва тараққиёт” ГУП при ТГТУ

E-mail: fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998977766270

Абдуллаева Раиса Исмаиловна

д.т.н., проф., главный научный сотрудник “Фан ва тараққиёт” ГУП при ТГТУ, E-mail:

fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998977766270

Негматов Сайибжан Садикович

д.т.н., проф., акад., научный консультант “Фан ва тараққиёт” ГУП при ТГТУ, E-mail:

fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998903525042

Валиева Гулшан Файзимурадовна

самостоятельный соискатель “Фан ва тараққиёт” ГУП при ТГТУ

E-mail: fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998932667671

***Аннотация.** В статье приведены результаты о разработке составов и исследование керамико-технологические свойства композиционных кордиеритовых электрокерамических материалов на основе местного сырья. Установлено, что введение в состав опытных масс бентонита и каолина увеличивается пластичность опытных масс, а высокая пластичность опытных масс позволяет оформлять из них крупногабаритные изделия, обладающие в необоженном состоянии достаточной механической прочностью для их транспортировки и механической обработки.*

***Ключевые слова:** кордиерит, масса, состав, композиционные материалы, керамика, тальк, бентонит, каолин, доломит, механоактивация*

МАХАЛЛИЙ ХОМ-АШЁЛАР АСОСИДА КОРДИЕРИТЛИ ЭЛЕКТРОКЕРАМИК МАТЕРИАЛЛАРИ ТАРКИБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Туляганова Василя Сунатиллаевна

т.ф.н., ТДТУ қошидаги “Фан ва тараққиёт” ДУК катта илмий ходими

E-mail: fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998977766270

Абдуллаева Раиса Исмаиловна

т.ф.д., проф., ТДТУ қошидаги “Фан ва тараққиёт” ДУК бош илмий ходими E-mail:

fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998977766270

Негматов Сайибжан Садикович

т.ф.д., проф., акад., ТДТУ қошидаги “Фан ва тараққиёт” ДУК илмий маслаҳатчиси, E-mail:

fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998903525042

Валиева Гулшан Файзимурадовна

ТДТУ қошидаги “Фан ва тараққиёт” ДУК мустақил тадқиқотчиси

E-mail: fan_va_taraqqiyyot@mail.ru тел: +998932667671



14	Парааминобензой кислотанинг гидроксibenзой кислоталар билан ҳосилалари ва уларнинг потенциал биологик активлиги Ғапуров У.У., Ниязов Л.Н.	72
15	Выбор растворителя для экстракции n-морфолинбутадиена-2,3 Ахмедов В.Н., Жумаев Ж.Х., Шарипова Н.У.	76
16	Ishlatilgan mea eritmasi bilan karbamid-formaldegid smolasini olish Kodirova D.T., Mirsalimova S.R., Abidova M.A., Omonova M. S.	79
17	Полипропиленнинг физик-механик хоссаларини яхшилаш. Абдукаримова С.А, Бозорова Н.Х., Тураев Э.Р.	84
18	<i>Apis Mellifera</i> хитозани фунгицид хоссалари борасидаги тадқиқотлар Нурутдинова Ф.М., Муталипова Д.Б., Садикова С. Ш.	88
19	Разработка составов кордиеритовых электрокерамических материалов на основе местного сырья Туляганова В.С., Абдуллаева Р.И., Негматов С.С., Валиева Г.Ф.	92
20	Synthesis OF XK_2CO_3-XSB_2O_3- $(2-X) WO_3$ ($0 < X < 2.0$) – complex oxide compounds and technology for their production Bozorov Kh.N., Lupitskaya Yu.A., Sharibaev N.Yu., Abdullaeva G.U., Doliyev G.A.	97

03.00.00
БИОЛОГИЯ ФАҢЛАРИ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

21	Ўрта осиеда <i>roa</i> l. (Poaceae) туркуми таркиби ва тарқалишининг ўзига хос жиҳатлари Абдуллаев Ш. С., Батошов А.Р., Турдибоев О.А., Тожибаев К.Ш.	101
22	Radiasion va kimyoviy xolatni baholash Yuldashev E.X.	108
23	Айрим қишлоқ хўжалик экинлари нематодалари фаунаси ва экологик трофик таркибининг қиёсий таҳлили Тўхтасинов Ф.Р.	113
24	Особенности цветения некоторых дикорастущих австралийских и африкано-азиатских видов хлопчатника Эрназарова З.А., Эрназарова Д.К., Хидиров М.Т., Кушанов Ф.Н.	118
25	<i>Tulipa fosteriana irving</i> (Liliaceae) географик тарқалишини моделлаштириш (Ўзбекистон) Мамтқосимов О. Т., Эргашев Д.Т., Мамаджанова М.А., Алламуратов А.Л., Мавланов Б.Ж.	123
26	Фарғона водийсида кенг тарқалган кокциnellидлар (coleoptera, coccinellidae) фаунаси Гафурова С.Т., Бўриева Х.П., Мирзаева Г.С., Маматова М.М.	129
27	Ўзбекистон миллий гербарийси" (Tash) ноёб илмий объектида сақланаётган <i>Phlomoïdes moench</i> туркуми турларининг таҳлили Раҳматов А.Л., Ғуломов Р.К.,	137