



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

BUXORO MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA INSTITUTI

**“OZIQ-OVQAT, KIMYO VA NEFT GAZ SANOATINING INNOVATSION
TEKNOLOGIYALARI VA DOLZARB MUAMMOLARI”**

Xalqaro ilmiy-texnikaviy anjuman

MAQOLALAR TO'PLAMI

Buxoro sh 2024 yil 13-15 iyun

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-технической конференции

**“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПИЩЕВОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ”**

г.Бухара, 13-15 июня 2024 года

MATERIALS

of International scientific-technical conference

**“INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND CURRENT PROBLEMS OF THE
FOOD, CHEMICAL AND OIL GAS INDUSTRIES”**

Bukhara, June 13-15, 2024



Buxoro-2024

**О‘ЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION OF
THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**BUKHARA MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA INSTITUTI
БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
BUKHARA ENGINEERING-TECHNOLOGICAL INSTITUTE**

**“OZIQ-OVQAT, KIMYO VA NEFT GAZ SANOATINING
INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI VA DOLZARB
MUAMMOLARI”**

**Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnikaviy anjuman
MAQOLALAR TO‘PLAMI
Buxoro sh 2024 yil 13-15 iyun**

**МАТЕРИАЛЫ
Международной научно-технической конференции
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ ПИЩЕВОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И
НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ”
г.Бухара, 13-15 июня 2024 года**

**MATERIALS
of International scientific-technical conference
“INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND CURRENT PROBLEMS
OF THE FOOD, CHEMICAL AND OIL GAS INDUSTRIES”
Bukhara, June 13-15, 2024**

Buxoro-2024

Тавсия этилган полимер композициялар билан гул босилган аралаш(ипак+пахта толали) матоларнинг эксплуатацион хоссалари жуда муҳим ҳисобланади. Шу сабабли ушбу технологияни ишлаб чиқаришга жорий қилиш натижасида ишлаб чиқилган қуюқлаштирувчи самарадорлиги айнан уларга боғлиқ бўлади. Лаборатория ва ишлаб чиқариш шароитида ўтказилган тажрибалар натижасида таклиф қилинган ва ишлаб чиқаришда қўлланиладиган қуюқлаштирувчилар билан гул босилган матоларда ранг сифатини характерловчи қиёсий маълумотлар олинган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Шабарова У.Н., Амонов М.Р. Муратова Г.С., Каршиева Д.Р. Исследование и разработка состава загущающих композиций для крашения тканей на основе смесовых волокон // *Kompozitsion materiallar Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnal.* – Toshkent, 2021. №4/. – В. 64-67.

2. Шабарова У.Н. Композиция таркибидаги компонентлар концентрациясининг реологик хоссаларига таъсирини ўрганиш. Ёш олимлар кенгаши: Инновацион тараққиётни амалга оширишда фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясининг аҳамияти. Қарши –2019/ -Б. 274-275

3. Шабарова У.Н. Сувда эрувчи полимерларнинг турли микдорларини сақлаган 6%-ли крахмал клейсларининг термодинамик характеристикалари. Ёш олимлар кенгаши: Инновацион тараққиётни амалга оширишда фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясининг аҳамияти. Қарши –2019 -Б. 275-277.

4. Шабарова У.Н., Амонов М.Р. Research of coloristic properties of semi-fabric fabrics processing polymer composition. Сборник научных статей по итогам работы. Межвузовского научного конгресса. Высшая школа: научные исследования. (г. Москва, 9 июля 2020 год.). ISBN 978-5-905695-70-4. –С. 240-242.

OXSIDLANGAN KRAHMAL TARKIBINI MIQDORIY JIHATDAN O'RGANISH.

*Mahmudova M.M. Jumayeva Z.J. Ortiqov Sh.Sh.
Buxoro davlat universiteti,
O'zbekiston, Buxoro sh.M.Iqbol ko'chasi 11-uy
Tel.:+998937049430 sh.sh.ortiqov@buxdu.uz*

Крахмал – polisaxaridlar guruhidagi yuqori molekulyar moddadir. Крахмал o'simliklarda eng ko'p tarqalgan uglevod bo'lib, u fotosintez jarayonida barglarda hosil bo'ladi. Крахмал ildizlarda, tugunak hamda urug'larda don ko'rinishda to'planadi. Don har qaysi o'simlik turi uchun xarakterli kattalik, shakl va ichki tuzilishga ega bo'ladi. Крахмал donlarini o'lchami sifatida mikronlarda o'lchash qabul qilingan.

Uning kelib chiqish turiga ko'ra kraxmal donlarining o'lchamlari turli o'lchamlarda bo'ladi. Eng yirigi kartoshka kraxmalining donachalari –17 –35 mkm, eng kichigi makkajo'xori kraxmali donachalari – 5 -7 mkm bo'lib hisoblanadi .

Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, donli o'simliklarning mayda kraxmal donachalari yiriklariga solishtirilganda, ularga nisbatan yuqoriroq haroratda kleystrlanish xususiyatiga ega. Bunday xususiyat kichik donachalarda yuqori

miqdorda oqsil moddalarning bo'lishi bilan tushuntiriladi. Assotsialangan oqsil tutishi bilan tushuntiriladi.

Assotsialangan oqsil donni parchalanishdan himoya qiladi, shuningdek, gemiselyuloza va β glyukonlar bilan agregatlar hosil qilish qobiliyatiga ega ekanligini taxmin qilmoqdalar.

Kraxmalning eruvchanligi, bo'kishi, absorbsiya va adsorbsiyasi bevosita uning solishtirma yuzasiga bog'liq ravishda to'g'ri propotsionaldir. Suvning adsorbsiyalanish tezligi kraxmal bo'lakchalari o'lchamining kamayishi bilan va kraxmaldagi suvning dastlabki miqdoriga bog'liq ravishda o'sib boradi.

Kraxmal donachalari polisaxarid bo'lishiga qaramay bir jinsli emas, uning tarkibiga suv (10–20%) va unga ko'p bo'lmagan miqdorda (0,5 – 2 %) selyuloza, fosfatlar, kremnozyol, yog' kislotalari, lipidlar va oqsil qoldiqlarini saqlaydi. Shu bilan bir qatorda tadqiqotchilar ayni komponentlarning agrotexnik tadbirlarining o'tkazilishiga bog'liqligini ta'kidlashdi

Potensiametrik titrlash usulida karboksil guruhlar miqdorini o'rganish.

Karboksil guruhlar miqdorini aniqlash usuli tahlil etilayotgan modda eritmasini potensiametrik titrlashda pHi o'zgarishiga asoslangan.

Polimerning 0,1 – 0,3 gr tortilish ustiga mo'l miqdordagi 0,1 n NaOH eritmasi qo'shiladi, so'ngra 0,01 n HCl bilan titrlanadi. Titrlanadigan eritma pHi potensiametrik asbob bilan (potensiametrik bilan) aniqlanadi. Metodni kichik konsentratsiyadagi COOH guruhlar aniqlanishida ham qo'llash mumkin.

Titrlash natijasida olingan qiymatlar yordamida $pH = f(VHCl)$ tenglama grafigi yasadi. Grafiklar asosida quyidagi formula bo'yicha karboksil guruhlar massa ulushi hisoblab topiladi:

$$C(COOH) = \frac{45 \cdot (V - V') \cdot 0,01 \cdot 100\%}{1000}$$

Bunda 45 = COOH guruhi massasi. V = potensial to'g'ri keladigan HCl hajmi.

Karbonil guruhlar miqdorini o'rganish.

Kraxmaldagi karbonil guruhlar miqdorini aniqlash uchun dastlab 0,02 – 0,03 gr modda namunasi va 50 ml 1n gidroksila mingidroxloridi yoki sulfati eritmasi 100ml suvda eritiladi. Kolba og'zi yopiladi va 5 sutka qoldiriladi. So'ngra eritma metiloranj ishtirokida 0,01 n NaOH eritmasi bilan titrlanadi.

Kislota ortiqcha miqdorini aniqlash uchun 0,01 NaOH eritmasi bilan qayta nazorat titrlash o'tkaziladi va hisoblash quyidagi formula bo'yicha olib boriladi:

$$A = \frac{a \cdot M \cdot 100 \cdot 0,01}{E \cdot 1000}$$

Bunda A – karbonil guruhlar miqdori, %; a – NaOH eritmasi hajmi;

M – karbonil birikmasi massasi; E – tadqiqot etiladigan modda massasi;

Kraxmalning namlik darajasini aniqlash.

Olingan kraxmal namunasiidagi namlik miqdorini aniqlash uchun 0,1 mg aniqlikda 0 g namunaning namlik darajasi quyidagi formula bilan topiladi [99]:

$$\Psi = \frac{(M_2 - M_3)}{M_2 - M_1} \cdot 100$$

Bunda

Ψ = namlik, % da;

M_1 = quritilgan bo'sh qopqoqli byuks

M_2 = quritilganda bo'lgan og'irlik;

M₃ = qurutilgandan keyin og‘irlik.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. R.Sindhu, B. S. Khatkar. Amaranth starch isolation, oxidation, heatmoisture treatment and application in edible film formation. // International Journal of Advanced Engineering Research and Science. 2018. Vol-5, Issue-3. pp.136-141

2. Dao Phi Hung, Mac Van Phuc, Nguyen Anh Hiep, et al. Oxidized maize starch: characterization and its effect on the biodegradable films // Vietnam Journal of Science and Technology **55** (4) (2017) 395-402.

3. Broekman, J.O.P., Dijkhuis, B.W., Thomann, J.A. et al. Dibasic Magnesium Hypochlorite as an Oxidant to Tune Pasting Properties of Potato Starch in One Step. ChemEngineering **2023**, 7, 24.

4. Homer C. Genuino, Tim G. Meinds, J. Iron Tetrasulfonatophthalocyanine-Catalyzed Starch Oxidation Using H₂O₂:// ACS Omega 2021, 6, 13847–13857.

5. Su J., Li J., Liang J., Zhang K., Li J. Hydrogel Preparation Methods and Biomaterials for Wound Dressing // Life **2021**, 11, 1016.

6. L.Lin, Q.Zhang, L.Zhang. Evaluation of the molecular structural parameters of normal rice starch and their relationships // Molecules **2017**, 22, 1526.

7. Н. Р. Андреев, Д. Н. Лукин, В. Г. Гольдштейн. Новые исследования в области химии, технологии и маркетинга крахмала и крахмалопродуктов // Пищевая промышленность, 2017. №1, -С.25-31.

8. Оценка амилорезистентности крахмалов различного происхождения и модификации / Е.К. Коптелова, Л.Г. Кузьмина, В.А. Гулакова, Н.Д. Лукин // Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. № 5. С. 60-62.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ КОЖЕВОЙ ТКАНИ КАРАКУЛЯ

*С.Н.Садирова – старший преподаватель
Бухарский инженерно-технологический институт,
Узбекистан, г. Бухара, ул. К.Муртазаева, 15
Тел.: +998973012411*

В настоящее время для улучшения экологии и получения дополнительной прибыли в производствах особое внимание уделяется безотходным технологиям.

Для квашения чистопородного каракуля сухосоленого консервирование практический интерес может представить испытание молочной сыворотки полученный из отходов молочного производства, содержащий в своем составе молочную кислоту.

При квашении преобладающее образование молочной кислоты, является ограничивающим фактором для развития гнилостной микрофлоры (бациллуc субтиллуc, дрожжи, слизистые бактерии) и обеспечивает высокую стабильность микробиологических процессов. Молочно-кислые бактерии сначала окружают дрожжевые клетки, а затем проникают внутрь клеток, вызывая их разрушение.Повышенная температура, накопление кислот и

113. **M.M.Mahmudova, Z.J.Jumayeva, Sh.Sh.Ortiqov** OKSIDLANGAN KRAHMAL TARKIBINI MIQDORIY JIHATDAN O'RGANISH
114. **С.Н.Садирова** ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ КОЖЕВОЙ ТКАНИ КАРАКУЛЯ
115. **Sh.M.Usmonova, B.G'.Ramazonov** SALITSIL KISLOTA VA UNING VA`ZI HOSILALARI TADQIQI
116. **С.А.Тўхтаев, S.I.Nazarov** TO'QIMACHILIK KORXONALARI OQAVA SUVLARNI KIMYOVIY USULDA TOZALASH
117. **N.Q.Jamilova** IMPROVING THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF UREA FURFURAL RESIN
118. **З.А.Ахназарова, М.А.Ахмадалиев** АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НЕКОТОРЫХ ВОД УЗБЕКИСТАНА
119. **B.N.Hamroyev, B.M.Aslonov, N.A.Dehqonova** GIDRATLANISHDAN KEYIN GIPSLI BOG'LOVCHILARNING QATTIQLASHISHINI ELEKTROFIZIKAVIY O'RGANISH
120. **F.J.Tursunova, G.R.Bozorov** CHIQUINDI SANOATIIDAN OLINGAN SORBENTLAR ASOSIDA QATLAM SUVINI TOZALASH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH
121. **Д.Ж.Хужакулова, Б.М.Аслонов, Э.Я.Насриддинов** ОБЩИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ
122. **B.Sh.Sharipov, N.A.Dehqonova, Sh.B.Didarkuliyeva** SULFAT KISLOTANING SANOATDAGI AHAMIYATI VA ISHLAB CHIQUARISH USULLARI
123. **B.Sh.Sharipov, M.X.Nasullayeva** NITRAT KISLOTA ISHLAB CHIQUARISHNING TEXNOLOGIK JARAYONINING TAHLILI
124. **Sh.U.Rasulova, A.H.Saidov, E.A.Voxidov, F.N.Nurqulov** ALYUMOFOSFAT YELIMLARI ASOSIDA OLINGAN YOG'OCH MATERIALLARINI MEKANIK XOSSALAR TAHLILI
125. **F.J.Tursunova** QATLAM SUVLARNI TOZALASH JARAYONIDA KOMPLEKSLI KOAGULYANTLAR QO'LLASHNING SAMARADORLIGI
126. **A.H.Saidov, E.A.Voxidov, F.N.Nurqulov, Sh.U.Rasulova** ALYUMOFOSFAT YELIMLARI ASOSIDA YOG'OCH MATERIALLARINI OLISH ULARNI KISLOROD INDIKSI
127. **M.M.Rajabova** MONOAMMONIYFOSFAT VA DIAMMONIYFOSFAT ISHLAB CHIQUARISH TEXNOLOGIK JARAYONLARINI TAHLIL QILISH
128. **И.К.Чориев, Х.М.Мустафоев, В.Н.Ахмедов, Б.А.Мавлонов** МАҲАЛЛИЙ ХОМАШЁДАН ОЛИНГАН ПОЛИЭТИЛЕННИНГ ФОТОДЕСТРУКЦИЯГА БАРҚАРОРЛИГИНИ ЎРГАНИШ
129. **N.K.Baxshilloyev, A.Z.Shodiyev, R.A.Maxmudov** SILVINIT RUDASIDAN KALIY XLORID ISHLAB CHIQUARISH JARAYONIDA AJRALIB CHIQUADIGAN SHLAM CHIQQINDISI TARKIBINI O'RGANISH VA UN DAN FOYALI MINERAL BIRIKMA OLISHDA FOYDALANISH
130. **M.M.Rajabova, B.M.Aslonov** ОНАК ISHLAB CHIQUARISHNING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARINI TAHLIL QILISH