

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

БИОПАРЧАЛАНУВЧИ ПЛЫОНКАЛАРНИНГ ДОРИВОР МОДДЛАРНИ ҚАДОҚЛАШДА ИШЛАТИЛИШ ИСТИҚБОЛИ

Babamuratov Bekzod

Termiz iqtisodiyot va Servis universiteti

Tibbiyot fakulteti dekani

babamuratov1985@mail.ru

Sharapov Sayfidin

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Davolash fakulteti talabasi

1996sayfidin25@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada bioparchalanuvchi plyonkalar va plyonkalardan dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatilishi haqida bir qancha ma'lumotlar keltirib o'tamiz. Hozirgi kunda tibbiyot rivojlanishi va insonlarni sifatli dori darmon vositasiga talab kuchliligi sababli, ulardan qanday holatlarda foydalanish kerakligi haqida ham keltirib o'tilgan. Bioparchalanuvchi plyonkalarning ishlab chiqarishdagi istiqbollari va uni yanada takomillashtirish haqida bir qancha olimlar va mutaxassislar fikirlari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: bioparchalanuvchi moddalar, ularning turlari, plyonkalar, dorivor moddalar.

Annotation

This article provides information about biodegradable substances and their use in packaging pharmaceutical substances. Due to the development of medicine and the growing demand for high-quality medicinal products, the article also discusses the conditions under which these substance should be used. The article includes the opinions of various scientists and specialists regarding the prospects of biodegradable substances production and how to further improve it.

Keywords: biodegradable materials, their types, substances, pharmaceutical substances.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

Аннотация

В данной статье приведена информация о биоразлагаемых пленках и их применении для упаковки лекарственных веществ. В настоящее время, с развитием медицины и ростом спроса на качественные медицинские препараты, также обсуждается, в каких случаях их следует использовать. Рассмотрены перспективы производства биоразлагаемых пленок и мнения различных ученых и специалистов о дальнейших путях их совершенствования.

Ключевые слова: биоразлагаемые материалы, их виды, пленки, лекарственные вещества

Bioparchalanuvchi plyonkalar dorivor moddalarni qadoqlashda ekologik jihatdan toza va xavfsiz alternativani taqdim etadi. Ularning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

Muhokama

Ekologik tozaligi: Bioparchalanuvchi plyonkalar tabiiy materiallardan, masalan, kraxmal, selluloza, yoki boshqa biologik parchalanadigan moddalar asosida ishlab chiqiladi. Bu ularni plastmassa o'rnini bosuvchi va atrof-muhitga zarar yetkazmaslikka imkon beradi.

Dorivor moddalarning saqlanishi: Bioparchalanuvchi plyonkalar, odatda, o'zining gaz o'zlashtirish xususiyatlari, tozaligi va mahsulotlarni himoya qilishdagi samaradorligi bilan dorivor moddalar uchun foydalidir. Ular dorilarni saqlash vaqtida ularning sifatini saqlashga yordam beradi, bakterial infeksiya yoki zaharlanish xavfini kamaytiradi.

Biosintez va biofaydalanuvchanlik: Bioparchalanuvchi plyonkalar yordamida dorivor moddalarni uzoq vaqt davomida, ayniqsa, tabiiy moddalardan tayyorlangan dorilarni saqlash uchun qadoqlash mumkin. Bu plyonkalar tibbiyot va farmatsevtika sanoatida xavfsiz va samarali alternativani taqdim etadi.

Tibbiy qo'llanilishi: Bioparchalanuvchi plyonkalar dorivor moddalarning ta'sirini mustahkamlash yoki ularning jismoniy xususiyatlarini saqlash uchun ishlatiladi. Masalan, ularni gipsterlar yoki sterilizatsiya uchun ishlatish mumkin. Shu sababli, bioparchalanuvchi plyonkalar ekologik jihatdan toza bo'lib, dorivor moddalarning saqlanishini ta'minlab, atrof-muhitga minimal zarar yetkazadi. Bioparchalanuvchi plyonkalar dorivor moddalarni qadoqlashda

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

ekologik jihatdan toza va xavfsiz alternativani taqdim etadi. Ularning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

Ekologik tozaligi: Bioparchalanuvchi plyonkalar tabiiy materiallardan, masalan, kraxmal, sellyuloza, yoki boshqa biologik parchalanadigan moddalar asosida ishlab chiqiladi. Bu ularni plastmassa o'rmini bosuvchi va atrof-muhitga zarar yetkazmaslikka imkon beradi. Dorivor moddalarning saqlanishi: Bioparchalanuvchi plyonkalar, odatda, o'zining gaz o'zlashtirish xususiyatlari, tozaligi va mahsulotlarni himoya qilishdagi samaradorligi bilan dorivor moddalar uchun foydalidir. Ular dorilarni saqlash vaqtida ularning sifatini saqlashga yordam beradi, bakterial infeksiya yoki zaharlanish xavfini kamaytiradi.

Biosintez va biofaydalanuvchanlik: Bioparchalanuvchi plyonkalar yordamida dorivor moddalarni uzoq vaqt davomida, ayniqsa, tabiiy moddalardan tayyorlangan dorilarni saqlash uchun qadoqlash mumkin. Bu plyonkalar tibbiyot va farmatsevtika sanoatida xavfsiz va samarali alternativani taqdim etadi. Tibbiy qo'llanilishi: Bioparchalanuvchi plyonkalar dorivor moddalarning ta'sirini mustahkamlash yoki ularning jismoniy xususiyatlarini saqlash uchun ishlatiladi. Masalan, ularni gipsterlar yoki sterilizatsiya uchun ishlatish mumkin.

Dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatiladigan plyonkalar asosan ularning saqlanishi va sifatini ta'minlash uchun maxsus materiallardan tayyorlanadi. Bu plyonkalar turli xil xususiyatlarga ega bo'lib, quyidagi turlarga bo'linishi mumkin: Polimer plyonkalar: Eng keng tarqalgan materiallardan biri bo'lib, ular oson ishlov berilishi, chidamliligi va elastikligi bilan ajralib turadi. Polietilen (PE), polipropilen (PP), polivinilxlorid (PVC) kabi materiallar dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatiladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь



Алюминий пленки: Алюминий пленка доривор моддаларнинг намлик, кислород ва yorug'likdan himoya qilinishini ta'minlaydi, shuningdek, ularning saqlanish muddati davomida sifatini saqlab qolishga yordam beradi. Bu пленкиlar ko'pincha kapsulalar, tabletlar yoki kukun shaklidagi dori vositalari uchun ishlatiladi. **Композит пленки:** Bunday пленкиlar bir nechta materiallardan iborat bo'lib, ular dоривор моддаларни himoya qilish uchun bir nechta foydali xususiyatlarga ega. Masalan, polietilen va алюминий пленкиlar birgalikda ishlatilganda, ular mustahkamlik va himoya qilish xususiyatlarini birlashtiradi.

Биодеградативные пленки: Ushbu пленкиlar atrof-muhitga zarar keltirmasdan tabiiy ravishda parchalanadigan materiallardan tayyorlanadi. Bu turdagi пленкиlar ekologik jihatdan toza bo'lib, ayniqsa, yashil dori qadoqlashda qo'llanilishi mumkin. Bu пленкиlar, shuningdek, dоривор моддаларни tashish va saqlash jarayonlarida ularni zararlanishdan va tashqi muhitdan himoya qilish uchun ishlatiladi. Dоривор моддаларни qadoqlashda ishlatiladigan пленкиlar asosan ularning saqlanishi va sifatini ta'minlash uchun maxsus materiallardan tayyorlanadi. Bu пленкиlar turli xil xususiyatlarga ega bo'lib, quyidagi turlarga bo'linishi mumkin:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

Polimer plyonkalar: Eng keng tarqalgan materiallardan biri bo'lib, ular oson ishlov berilishi, chidamliligi va elastikligi bilan ajralib turadi. Polietilen (PE), polipropilen (PP), polivinilxlorid (PVC) kabi materiallar dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatiladi. **Aluminiy plyonkalar:** Aluminiy plyonka dorivor moddalarning namlik, kislorod va yorug'likdan himoya qilinishini ta'minlaydi, shuningdek, ularning saqlanish muddati davomida sifatini saqlab qolishga yordam beradi. Bu plyonkalar ko'pincha kapsulalar, tabletlar yoki kukun shaklidagi dori vositalari uchun ishlatiladi.

Kompozit plyonkalar: Bunday plyonkalar bir nechta materiallardan iborat bo'lib, ular dorivor moddalarni himoya qilish uchun bir nechta foydali xususiyatlarga ega. Masalan, polietilen va aluminiy plyonkalar birgalikda ishlatilganda, ular mustahkamlik va himoya qilish xususiyatlarini birlashtiradi. **Biyodegradatsiyalanuvchi plyonkalar:** Ushbu plyonkalar atrof-muhitga zarar keltirmasdan tabiiy ravishda parchalanadigan materiallardan tayyorlanadi. Bu turdagi plyonkalar ekologik jihatdan toza bo'lib, ayniqsa, yashil dori qadoqlashda qo'llanilishi mumkin.

Bu plyonkalar, shuningdek, dorivor moddalarni tashish va saqlash jarayonlarida ularni zararlanshdan va tashqi muhitdan himoya qilish uchun ishlatiladi. O'zbekistonda bioparchalanuvchi plyonkalar va plyonkalardan foydalanish tobora ommalashib bormoqda. Ular asosan atrof-muhitga zarar etkazmasdan biodegradatsiya qilinadigan materiallardan tayyorlanadi. Bu plyonkalar, ayniqsa, plastik materiallarning tabiatda uzoq vaqt saqlanishi va muhitni ifloslantirishi masalasiga javob sifatida ishlab chiqilgan. Bioparchalanuvchi plyonkalar asosan organik materiallardan (kraxmal, kraxmal asosidagi polimerlar, sellyuloza, va boshqa biologik asoslangan moddalar) tayyorlanadi.

Bioparchalanuvchi plyonkalar va ularning afzalliklari:

Atrof-muhitni himoya qilish: Plastik plyonkalar tabiatda yuzlab yillar davomida parchalanmaydi, bu esa atrof-muhitga zarar keltiradi. Bioparchalanuvchi plyonkalar esa tezda parchalanib, ekologik muhitni ifloslantirmaydi.

Qayta ishlash imkoniyati: Biodegradatsiya qiluvchi plyonkalar osonlik bilan tabiatda parchalanadi va qayta ishlanishi mumkin, bu esa chiqindilarni kamaytiradi. **Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sanoatida foydalanish:**

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

Bioparchalanuvchi plyonkalar oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun ishlatilishi mumkin. Ular oziq-ovqat mahsulotlarining yangi va salomatligini uzoq vaqt davomida saqlashga yordam beradi.

Energiyani tejash: Biodegradatsiya qiluvchi plyonkalarni ishlab chiqarish uchun kamroq energiya talab qilinadi va ular plastmassalarga qaraganda ancha ekologik toza hisoblanadi. O'zbekistonda bioparchalanuvchi plyonkalarining tarqalishi:

O'zbekistonda bioparchalanuvchi plyonkalar ishlab chiqarish va ularni foydalanish sohasida ko'plab tadbirkorlik va ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Biroq, plastik plyonkalar hali ham keng tarqalgan va bu soha o'zgarishi uchun qator ijtimoiy va iqtisodiy omillarni hisobga olish kerak. Shu bilan birga, hukumat ekologik holatni yaxshilash va atrof-muhitni ifloslantirishni kamaytirish uchun bioparchalanuvchi materiallar va ularning ishlab chiqarilishi uchun qo'llab-quvvatlovchi chora-tadbirlar ko'rmoqda,



Shuningdek, bioparchalanuvchi plyonkalar va plastik alternativalariga bo'lgan talab o'sishi bilan, bu sohada ishlab chiqarish va sotish bo'yicha yangi bizneslar rivojlanmoqda.

Bioparchalanuvchi moddalarning vakillari va tarqalishi haqida so'z yuritilsa, bu atama ekologiya, biologiya, va toksikologiya sohalariga aloqador. Bioparchalanuvchi moddalar (biodegradable substances) – tabiatda mikroorganizmlar, bakteriyalar, qo'ziqorinlar va boshqa organizmlar tomonidan parchalanadigan va tabiiy jarayonlar orqali qayta ishlanadigan moddalar. Bunday moddalar atrof-muhitga zarar keltirmasdan, tabiiy ravishda parchalanadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

O'simlik va hayvon qoldiqlari: Organik qoldiqlar (masalan, o'simliklar, mevalar, hayvonlar va insonlar tomonidan chiqarilgan chiqindilar) bioparchalanish uchun juda mos keladi. Bu moddalar o'z tarkibida uglerod, vodorod, kislorod va boshqa elementlarni o'z ichiga oladi.

Yuqumli organik moddalar: O'simliklarning paxta, yog'li moddalari va boshqa organik kimyoviy moddalar mikroorganizmlar tomonidan parchalanadi. Biologik polimerlar: Tabiatda biologik polimerlar ham parchalanadi, masalan, selluloza, kraxmal va boshqa o'simliklardan olingan moddalardan iborat polimerlar.

Qog'oz va karton: Tabiiy materiallardan bo'lib, qog'oz va karton tabiiy parchalanadi va ularni mikroorganizmlar tezda parchalaydi.

Taom qoldiqlari: Uy sharoitida o'simliklardan olingan meva, sabzavot va boshqa oziq-ovqat qoldiqlari, masalan, non, guruch, boshqa o'simliklar Bioparchalanuvchi moddalar tabiiy muhitda keng tarqalgan. Ular o'simliklar va hayvonlar hayotining turli jarayonlarida mavjud. Parchalanuvchi moddalar mikroorganizmlar tomonidan, asosan, yer yuzasida, suvda va havo atmosferasida parchalanadi.

Yer yuzasida: O'simlik va hayvon qoldiqlari, organik moddalar va tuproqdagi mikroorganizmlar, shuningdek, tabiatda parchalanishni osonlashtiruvchi qo'ziqorinlar va bakteriyalar yerda keng tarqalgan.

Suvda: Daryo, ko'l va okeanlarda organik moddalar mikroorganizmlar tomonidan tezda parchalanadi. Suvli ekotizimlar, masalan, marshlar yoki ko'klamlar, bioparchalanuvchi moddalar uchun muhim joy hisoblanadi.

Havo: Havo bilan bog'liq moddalar (masalan, ko'mir va yog'li moddalar) ham parchalanish jarayonida o'zgaradi, lekin bu jarayon ko'proq kimyoviy reaksiyalar va mikroorganizmlar orqali bo'ladi.

Bioparchalanuvchi moddalar atrof-muhitni ifloslantirmasdan, tabiatda tabiiy ravishda parchalanib, qayta ishlanadi. Bu jarayon ekologik toza va barqaror rivojlanishga hissa qo'shadi.

Xulosa

Bioparchalanuvchi plyonkalarining dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatilishi va istiqbollari haqida xulosa quyidagicha bo'lishi mumkin:

Bioparchalanuvchi plyonkalar, ya'ni ekologik toza va biologik parchalanadigan materiallar, zamonaviy qadoqlash sanoatida juda katta ahamiyat kasb etmoqda. Ular dorivor moddalarning xavfsizligi va samaradorligini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bioparchalanuvchi plyonkalar asosida ishlov berilgan qadoqlash materiallari, bir tomondan, ekologik toza bo'lib, atrof-muhitga zarar yetkazmaslikni ta'minlasi boshqa tomondan, dorivor moddalarning sifatini va saqlanish muddatini oshirishga xizmat qiladi.

Dorivor moddalarni qadoqlashda bioparchalanuvchi plyonkalarining afzalliklari: Ekologik tozalik: Bioparchalanuvchi materiallar plastiklarni almashtirib, chiqindilarni kamaytiradi va atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qiladi.

Sifat va saqlanish: Bu materiallar havo o'tkazmaydigan, namlikka chidamli va bakteriyalarga qarshi ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, ular dorivor moddalarning biologik faolligini uzoqroq saqlashga yordam beradi.

Tibbiy xususiyatlar: Bioparchalanuvchi plyonkalar, odatda, allergiyaga qarshi turg'un, xavfsiz va sanitariya talablariga mos bo'ladi.

Innovatsion rivojlanish: Bioparchalanuvchi plyonkalarining ishlab chiqarilishi va texnologiyasi doimiy ravishda takomillashib bormoqda. Ularning dorivor moddalarga nisbatan xavfsizligi va samaradorligi yaxshilanmoqda.

Bozor o'sishi: Ekologik muammolar va plastikka qarshi kurash bo'yicha hukumatlar tomonidan qabul qilingan qonunlar, bioparchalanuvchi materiallar bozorining kengayishiga olib keladi. Shuningdek, bu turdagi materiallarga talabning ortishi mumkin.

Resurslardan samarali foydalanish: Bioparchalanuvchi plyonkalarining ishlab chiqarilishi, tabiiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini yaratadi va qadoqlash sanoatini qayta tiklanadigan resurslarga asoslangan tizimga o'tkazishga yordam beradi.

Umuman olganda, bioparchalanuvchi plyonkalarining dorivor moddalarni qadoqlashda ishlatilishi ekologik, iqtisodiy va sog'liqni saqlash sohalarida katta istiqbollarni o'z ichiga oladi. Bu materiallarning rivojlanishi va keng qo'llanilishi kelajakda samarali va ekologik jihatdan toza qadoqlash tizimlarini yaratishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

1. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Изучение взаимодействия целлюлозы с мочевиной с получением карбаматной целлюлозы // *Universum: химия и биология*. -2021. -№ 2, -С. 50-53. (02.00.00, №1);

2. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Изучение способа получения целлюлозы из тростника // *Universum: химия и биология*. -2021. -№ 2, -С. 54-57. (02.00.00, №1);

3. Babamuratov B.E., To'raev X.X., Djalilov A.T. Sellyulozani karmabid bilan modifikasiya qilish va olingan hosilaga turli xil erituvchilarning ta'sirini o'rganish // Самарканд давлат университети илмий ахборотномаси.,- 2021. - № 1, - 43-46 б. (02.00.00, №9);

4. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Турли хил шароитларда целлюлозани модификациялаш ва синтези учун оптимал шароитни аниқлаш // Бухоро муҳандислик-технология институти “Фан ва технологиялар тараққиёти” илмий-техникавий журнали, -Бухоро, -2021. - № 2, - 30-35 б. (02.00.00., № 14)

5. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т., Болтаев Н.С. Маҳаллий хомашё асосида целлюлозани модификациялаш орқали синтези // Бухоро муҳандислик-технология институти “Фан ва технологиялар тараққиёти” илмий-техникавий журнали, -Бухоро, -2021. - № 2, - 50-54 б. (02.00.00., №14)

6. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х. Карбамат целлюлоза синтезининг оптимал шароитини аниқлаш // Ўзбекистон композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журнали, ТДТУ “Фан ва тараққиёт”ДУК. Тошкент, -2021. -№2. 21-24 б. (02.00.00., № 4)

7. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х. Маҳаллий хомашё асосида карбамат целлюлоза синтезининг тадқиқоти // Ўзбекистон композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журнали, ТДТУ “Фан ва тараққиёт”ДУК. Тошкент, -2021. -№ 2. 38-41 б. (02.00.00., № 4)

8. Бабамуратов Б.Э., Тожиев П.Ж., Нуралиев Ғ.Т., Эшонкулов Х.Н., Эшмуродов Х.Э. Топинарбур ўсимлиги пояси целлюлозаси асосида карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ) олиш ва унинг турли сифат кўрсаткичларини аниқлаш // “Ўзбекистон ижтимоий иқтисодий ва

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

этномаданий ҳаёт: тарих ва таҳлил Республика илмий анжумани мақолалар тўплами”. Термиз, -2015. -июн, - 271-275 б.

9. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Изучить взаимодействие целлюлозы с карбамитом с целью получения карбамат целлюлозы // Материалы международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы и пути решения проблем развития отраслей экономики Республики Узбекистан в современных условиях” Джизак, Узбекистан, 29-30 января, -2021. -С. 85-89.

10. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Изучить взаимодействие целлюлозы с мочевиной с целью получения целлюлозы // Профессор Акбаров Ҳамдам Икромович таваллудининг 70 йиллиги ҳамда илмий фаолиятининг 45 йиллигига бағишланган “Кимёнинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий анжумани. Тошкент. -2021. 4-5 февраль, - 173-174 б.

11. Бабамуратов Б.Э., Джалилов А.Т., Тураев Х.Х. Изучение модификация целлюлозы карбабидом и влияния различных растворителей на полученный продукт // Материалы межвузовский международный конгресс «Высшая школа: научные исследования» Москва, 4 марта, -2021. -С. 127-131.

12. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Проведение исследований по выделению целлюлозы из разных растениях // Профессор Махсумов Абдухамид Ғофурович таваллудининг 85 йиллиги ҳамда меҳнат ва илмий фаолиятининг 65 йиллигига бағишланган “Кимё-технология фанларининг долзарб муаммолари”. Халқаро олимлар иштирокидаги Республика илмий-амалий анжумани. Тошкент, -2021. 10-11 март, -297-298 б.

13. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Целлюлоза ҳосиласини олишда бўқиш кинетикасининг тадқиқи // Профессор Махсумов Абдухамид Ғофурович таваллудининг 85 йиллиги ҳамда меҳнат ва илмий фаолиятининг 65 йиллигига бағишланган “Кимё-технология фанларининг долзарб муаммолари”. Халқаро олимлар иштирокидаги Республика илмий-амалий анжумани. Тошкент, -2021. 10-11 март, - 334-336 б.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

14. В.Е. Babamuratov, Х.Х. Turaev, А.Т. Djalilov, Н.С. Beknazarov, Synthesis of cellulose carbamate and its properties // «Свиридовские чтения–2021» 9-я Международная конференция по химии и химическому образованию. Минск, Беларусь 2021 г. 13–14 апреля, -С. 73.

15. Бабамуратов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Маҳаллий хомашё асосида синтезининг тадқиқоти // Қорақалпоғистон Республикасида хизмат кўрсатган фан арбоби, кимё фанлари доктори, профессор Қуанишбай Ўтениязовнинг 80 йиллик юбилейига бағишланган «Қорақалпоғистон Республикасида кимё ва кимёвий технология соҳалари ривожининг долзарб масалалари» илмий-амалий конференция материаллари. Нукус 2021 й. 24 март, - 91-93 б.

16. Babamuratov В.Е., Djalilov А.Т., Turaev Х.Х. Turli sharoitlar ta'sirida karbamat sellyuloza sintezini o'rganish // «Умидли кимёгарлар-2021» Ёш олимлар, магистрантлар ва бакалаврият талабаларининг XXX илмий-техникавий анжумани. ТОШКЕНТ - 2021 й. -7-8 б.

17. Бабамуродов Б.Э., Тўраев Х.Х., Джалилов А.Т. Маҳаллий хомашё асосида целлюлозани модификациялаш ва эрувчанлигини ўрганиш // «Mahalliy xomashyolar va ikkilamchi resurslar asosida innovatsion texnologiyalar» Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Urganch, 2021-y. 19-20 aprel, -80-81 b.

18. Бабамуродов Б.Э., Тўраев Х.Х., Джалилов А.Т. Изучение взаимодействия целлюлозы с карбамидом // Сборник трудов Международной научно-теоретической конференции на тему: «Қуатбековские чтения-1: Уроки Независимости», посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан, 23 апрель 2021 г. -С. 22-24.

19. Бабамуродов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Целлюлозани модификациялаш ва олинган ҳосилани тўқимачилик саноатида қўллашни ўрганиш // Тўқимачилик саноатининг ривожланиш тенденциялари: муаммо ва ечимлари мавзусида халқаро илмий-амалий конференция. Термиз, 2021-й., 23-24 апрел -123-125 б.

20. Babamuratov В.Е., Turaev Н.Н. Separation of cellulose from various plants containing cellulose // Всероссийской Школе-конференции молодых ученых с международным участием «Фундаментальные науки -

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 01, Январь

специалисту нового времени» (ДНИ науки в ИГХТУ). Россия, г.Иваново, 26-30 апреля 2021-г. -С. 152.

21. Бабамуродов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Маҳаллий хомашё асосида синтез қилинган целлюлоза карбаматни биопарчаланувчи плёнкаларни олишда қўллаш // «Замонавий органик кимёнинг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий анжумани. Қарши, 2021-й., 1-май -51 б.

22. Бабамуродов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Биопарчаланувчи плёнкаларни олишда целлюлоза ҳосиласидан фойдаланиш ва натижалар таҳлили // «Замонавий органик кимёнинг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий анжумани. Қарши, 2021-й., 1-май -52 б.

23. Бабамуродов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Исследования по выделению целлюлозы из различных растений, содержащих целлюлозу // *Kimyo, neft-gazni qayta ishlash hamda oziq-ovqat sanoatlarini rivojlanishida innovatsion texnologiyalarni dolzarb muammolari xalqaro konferentsiyasi.* Tashkent, 2021-y. 25-26 may. -80-81 b.

24. Бабамуродов Б.Э., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т. Целлюлоза карбаматни биопарчаланувчи плёнкаларни олишда қўллаш натижалар таҳлили // «Металлорганик юқори молекулали бирикмалар соҳасидаги долзарб муаммоларнинг инновацион ечимлари» Халқаро илмий-амалий конференция Тошкент, 2021-й., 28 май -388-389 б.