|  |  |
| --- | --- |
| IRN нөмірі бар жобаның атауы | AP23489239 Азық-түлікті консервілеуге арналған кутиннің микро және нанодисперсиясына негізделген биомиметикалық жеуге жарамды қорғаныс қабықшалары |
| Өзектілігі/Реферат | Тамақ өнеркәсібінде жаңа экологиялық таза материалдарды, атап айтқанда, азық-түлік орау материалдары ретінде пайдаланылатын мұнай негізіндегі синтетикалық пленкаларға тұрақты баламаларды әзірлеуге шұғыл қажеттілік бар. Бұл балама материалдар ауылшаруашылық өнімдерінің қалдықтары сияқты жаңартылатын ресурстардан алынуы мүмкін және компост болуы мүмкін.  Сонымен қатар, қажетті ылғалдан қорғайтын қасиеттері бар тағамды сақтау үшін жеуге болатын гидрофобты биополимерлі пленкаларды әзірлеуге және жасыл технология тұжырымдамаларын қолдануға ерекше қызығушылық бар. Осыған байланысты, осы күрделі міндеттерді шешу үшін жаңа, озық және мамандандырылған технологиялық тәсілдерді әзірлеу маңызды болып табылады. |
| Мақсаты (өтінімге сәйкес) | Агроазық-түлік қалдықтарын жоғары тиімді қайта өңдеу нәтижесінде алынған суда ерімейтін биополимерлерді пайдалана отырып, тағам өнімдерін сақтау үшін биомиметикалық жеуге болатын тосқауыл пленкаларын өндіруге ғылыми негізделген тәсілді әзірлеу |
| Күтілетін нәтижелер | 1. Агроазық-түлік қалдықтарынан кутинді оқшаулау және кутин нанобөлшектерін өндіруге жарамды кутинді оқшаулау материалының шығымы мен қасиеттерін оңтайландыру бойынша зерттеулер жүргізілетін болады. 2. Кутин нанобөлшектері әртүрлі әдістермен синтезделеді және олардың коллоидтық химиялық қасиеттері, мысалы, уақыт бойынша тұрақтылық, рН-ның дзета потенциалына әсері, беттік керілу, кеңею реологиялық қасиеттері және изоэлектрлік нүкте pI анықталады. Кутин нанобөлшектерінің судағы дисперсияларының әртүрлі композициялары кутин нанобөлшектерінің бірігуі арқылы кутин пленкаларын дайындау үшін бағаланады. 3. Кутин негізіндегі пленкалар сипатталады және тағамды консервілеуге арналған гидрофобты биополимерлердің және жеуге жарамды тосқауыл пленкаларының прототиптері алынады. |
| Идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелері бар зерттеу тобы мүшелерінің толық аты-жөндерінің тізімі | Жоба менеджері -[Мұсабеков Қуанышбек Битуұлы, профессор, химия ғылымдарының докторы](https://is.ncste.kz/profile/6697),  H-индекс -9, Web of Science Researcher ID A-4960-2015. Scopus авторының идентификаторы: 6603479894 ORCID идентификаторы: 0000-0003-1114-1901.  Катона Ярослав, PhD, профессор,  H-индекс - 14, Web of Science Зерттеуші: GYU-1826-2022 Scopus авторының идентификаторы: 23978156100, ORCID идентификаторы: 0000-0003-4593-0554  Буско Сандра, PhD,  H-индекс -11, Web of Science Researcher AAD-8951-2020, Scopus авторының идентификаторы: 56904129500, ORCID идентификаторы: 0000-0001-8752-2116  Бабаев Алпамыс Алтайұлы, PhD докторанты,  H-индекс – 4, Web of Science зерттеуші идентификаторы: AGG-6891-2022  Scopus авторының идентификаторы: 57222900780, ORCID идентификаторы: 0000-0002-9375-2206  Исахов Мирас Орынбасарұлы  H-индекс - 7, Web of Science Researcher CWT-6064-2022. Scopus авторының идентификаторы: 57194187265  Сәрсембекова Разия Әуесханқызы  Scopus авторының идентификаторы: 58569385100ORCID ID:0000-0002-1597-9325  Темірхан Әлия, PhD докторанты,  H-индекс – 1 |