

Жобаның атауы: ИРН AP14870972 «*Trichinella spp.* рекомбинантты антигені негізінде иммунды ферменттік тест жүйесін әзірлеу»

Өзектілігі: Трихинеллез – адам арасында *Trichinella* тұқымдасына жататын нематодтың дернәсілдерімен ауырған малдың шикі немесе шала пісірілген етін жұту арқылы таралатын тағамдық зооноз.

Трихинеллезды балау өте қиын, өйткені оның клиникалық көрінісі спецификалық емес. Рекомбинантты антиденелер негізінде иммундық ферментті талдауды қолдану жануарды соймай-ақ балау процесін жылдамдатады, балау үшін антигендер өндірісін азайтады, компоненттерді стандарттайды және сапасы мен телімділігі жоғары ИФТ жасауға мүмкіндік береді. Серологиялық әдістер эпидемиологиялық тексеру және трихинеллезден таза шаруашылықтарды бақылау мақсатында пайдалы болуы мүмкін.

Мақсаты: *Trichinella spp.* экскреторлы-секреторлы өнімінің рекомбинантты ақуызы негізінде иммунды ферменттік тест-жүйесін әзірлеу.

Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер: Жобаны іске асыру барысында келесі нәтижелерге қол жеткізіледі:

- алынған трихинелладенәсілдерін секвенирлеу және *Trichinella spp* экскреторлық-секреторлық өнімін кодтау генін таңдау үшін оның ДНҚ-ның нуклеотидтер тізбегін талдау;

- *pET28a/Tsp1* генетикалық құрылымы жасалады және *Tsp1* рекомбинантты өндірушісі *E. coli* штаммы алынады;

- диагностикалық құндылығын анықтау үшін *Trichinella spp* экскреторлық-секреторлық өнімінің алынған рекомбинантты түр-спецификалық ақуызының иммуногенділігі мен антигенділігі бойынша бағаланады;

- алынған рекомбинантты *Trichinella spp* антигені негізінде иммундық ферментті талдау жүйесі әзірленеді;

- «Трихинеллездің серологиялық балауына арналған ИФТ жиынтығы» компоненттерін дайындаудың зертханалық регламенті және оны қолдану бойынша нұсқаулық әзірленеді.

Ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша жарияланады және жасалады:

- Web of Science базасында импакт-фактор бойынша 1 (бірінші) квартильге кіретін және (немесе) Scopus базасында CiteScore бойынша процентілі кемінде 80 (сексен) болатын рецензияланатын ғылыми басылымда кемінде 1 (бір) мақала немесе шолу, сондай-ақ рецензияланатын шетелдік басылымда кемінде 1 (бір) мақала немесе шолу немесе БССҚҚұсынған отандық басылым;

- ғылыми форумдарда екі баяндама, оның ішінде алыс шетел елдерінің халықаралық конференциясында баяндама тезистері жарияланады.

- «Биотехнология» мамандығы бойынша («Ветеринариялық биотехнология» бағыты) «Техникалық ғылымдар магистрі» академиялық дәрежесін алу үшін екі диссертация және осы мамандық бойынша екі дипломдық жұмыс қорғалады;

- зерттеу нәтижелері бойынша авторлық куәлік алдынатын болады.

Зерттеу тобының мүшелері:

Жоба жетекшісі – Акибеков Өркен Сұлтанхамитұлы, в.ғ.к., ассоциирленген профессор Scopus Author ID: 56606295400, Researcher ID: O-7690-2017, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8647-0083>

Зерттеу тобы:

Бұлашев Айтбай Қабыкешұлы ғылым докторы, профессор жетекші ғылыми қызметкер Scopus Author ID: 7801312328, Ғылыми қызметкер ID: O-7397-2017, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8427-509X>

Боровиков Сергей Николаевич Ph.D., профессор м.а. жетекші ғылыми қызметкер Scopus ID: 56058619600, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9721-9732>

Жумалин Айбек Қасиетұлы, ауылшаруашылық ғылымдарының магистрі, аға ғылыми қызметкер Scopus author ID: 57192061558, Researcher ID: AAE-7767-2022, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8661-7348>

Гаджимурадова Айсарат Махмудовна техника ғылымдарының магистрі, жетекші ғылыми қызметкер ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1808-4188>

Сыздыкова Альфия Сафиоллаевна, техника ғылымдарының магистрі, аға ғылыми қызметкер Scopus author ID: 57193998019, Researcher ID: AAE-7700-2022, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5405-2469>

Лидер Людмила Александровна в.ғ.к., доцент, ғылыми қызметкер Scopus Author ID: 56058488900, Researcher ID: O-8442-2017, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5842-0751>

Аканова Жаннара Жолдасқызы, в.ғ.к., ғылыми қызметкер Scopus Author ID: 57193343546, Researcher ID: O-8725-2017, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7414-7860>

Муханбеткалиева Айзада Айкеновна в.ғ.к., ғылыми қызметкер Researcher ID: O-8690-2017, <https://orcid.org/0000-0001-8232-345>

Бегенова Айнагуль Байболсыновна в.ғ.к., ғылыми қызметкер Scopus author ID: 57194221628 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6642-5616>

Жагипар Фариза Сабитқызы, техника ғылымдарының магистрі, ғылыми қызметкер Researcher ID: AAE-7613-2022, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5296-1127>

Мейрманов Сабырбек Сагинтаевич, ғылыми кіші ғылыми қызметкер ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6650-7512>

Байболин Жасұлан Қуатбекұлы, ауылшаруашылық ғылымдарының магистрі, кіші ғылыми қызметкер Researcher ID: O-9530-2017, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6499-664X>

Ғубайдулин Нуртай Нурланұлы, магистрант, ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-8185-714X>

**Осы жоба аясында жарияланған жарияланымдар мен патенттер
2023 тізімі**

1. Ғубайдуллин Н.Н., Асқарова Н.Н., Гаджимурадова А.М., Әкібеков Ө.С. «Әртүрлі трихинелла түрлерін секвенирлеу үшін олигонуклеотидтерді таңдаудың биоинформатикалық талдауы» // Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19» посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т.І, Ч.ІІ.- Б.210-212.

2. Akibekov O.S., Gajimuradova A.M., Zhumalin A.Kh., Duisenov S.M., Gubaidullin N.N., Askarova N.A. Serine protease of *Trichinella spiralis* and its possible application in the early diagnosis of trichinellosis in animals // Herald of Science of S.Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University: Veterinary Sciences. – 2023. – Vol.3(003). – P. 14-24. doi.org/ 10.51452/kazatuvcs.2023.3(003).1520

Потенциалды пайдаланушыларға арналған ақпарат: Жануарлар мен адамдарда трихинеллезді балау үшін *Trichinella spp* экскреторлық-секреторлық өнімінің рекомбинантты ақуызына негізделген ферменттік иммуноферменттік талдау әзірленетін болады.