



# AP09259683 «Ірі қара мал туберкулезінің алдын алуға арналған векторлық вакцина жасау технологиясын әзірлеу»



Жоба жетекшісі: Нурпейсова А.С., Ph.D.

## Мақсаты

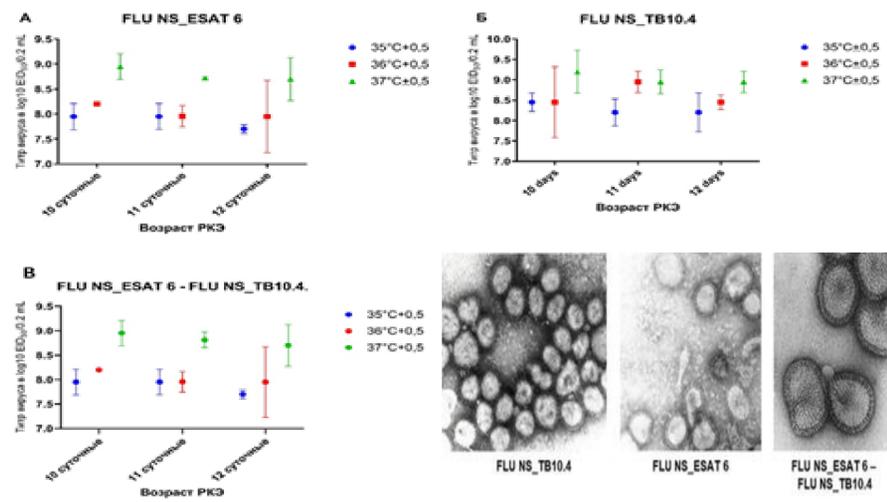
Мақсаты ірі қара мал туберкулезінің алдын алуға арналған векторлық вакцина жасау технологиясын әзірлеу болып табылады

## Міндеттері

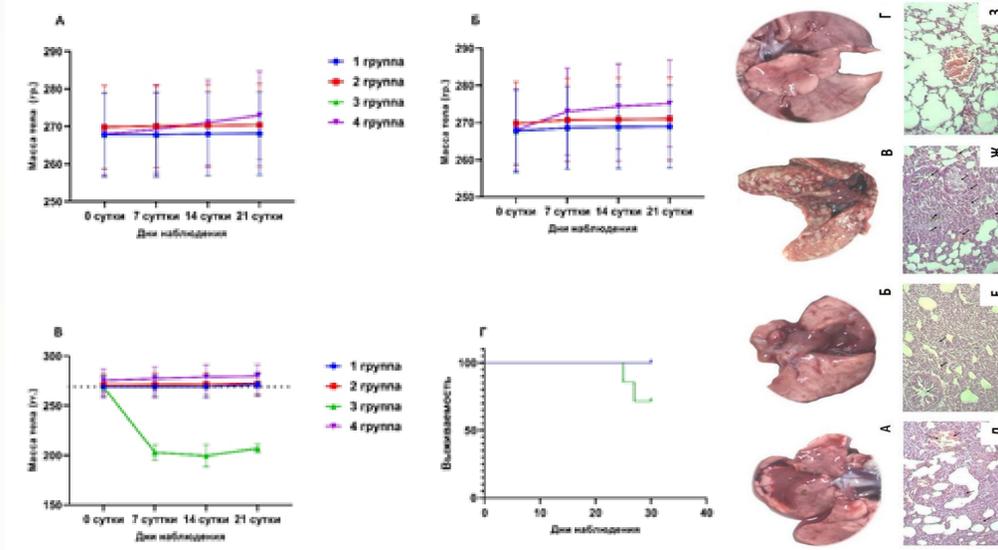
- Тұмау вирусының генетикалық тұрақты рекомбинантты штамдарын құрастыру;
- Неғұрлым перспективалы вакциналық кандидаттарды таңдау мақсатында модельдік зертханалық жануарларда құрастырылған тұмау векторларының қауіпсіздігін, иммуногенділігін және протективтілігін алдын ала бағалау;
- Тұмау векторлары негізінде туберкулезге қарсы векторлық вакцина жасау технологиясын әзірлеу;
- ІҚМ-да туберкулезге қарсы векторлық вакцинаны қолданудың оңтайлы әдісін әзірлеу;
- Вакцинаға ҒТҚ әзірлеу және институт әкімшілігімен бекіту;
- Вакцинаның институт-ішілік сынақтарын жүргізу.

## Результаты

Сконструирован рекомбинантный вирус гриппа птиц, экспрессирующий белки Esat-6 и TB10.4, методом обратной генетики. Нарботана биомасса вируса и приготовлена экспериментальная серия вакцины векторной против туберкулеза КРС. Оформлен НТД на вакцину и проведено опыты на животных для оценки безвредности, проективности и иммуногенности вакцины.



1-сурет: РТЭ-да рекомбинантты векторларының өсу сипаттамалары. Рекомбинантты векторлардың электронды микроскопиясының суреті



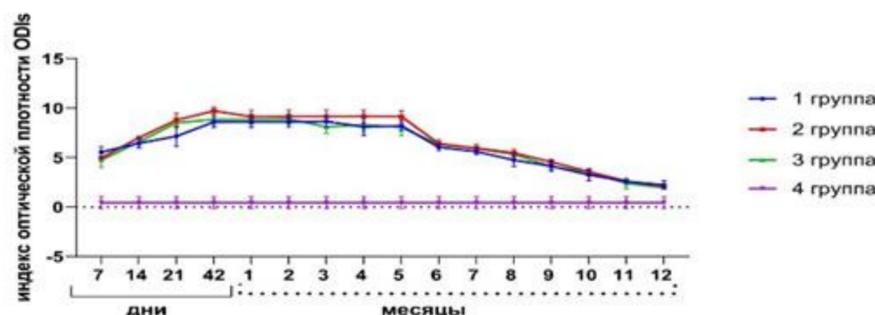
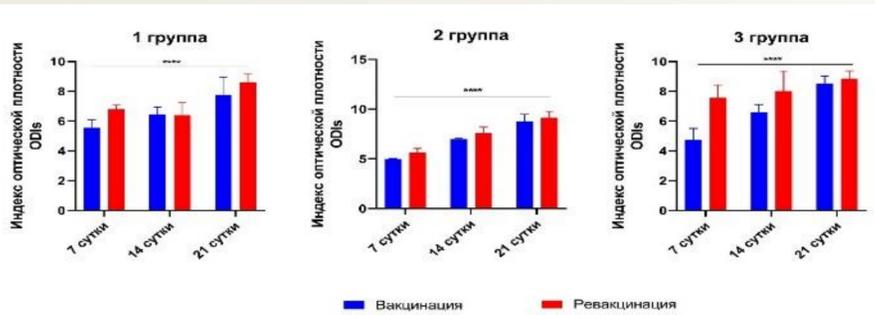
2-сурет: Теңіз шошқаларындағы тәжірибелерде қауіпсіз және протективті қасиеттері бар

## Қорытынды

ІҚМ туберкулезіне қарсы технология әзірленіп, векторлық вакцина жасалды. Вакцина теңіз шошқалары мен ірі қара малдар үшін зиянсыз, вирулентті 0078-M. bovis-8/RIBSP-тен қорғайды және теңіз шошқалары мен ірі қара малдардың қарқынды иммунитетін қалыптастырады. Вакцинаны 21 тәулік аралығымен 2 mL/LG 6.25 EID50 көлемінде вакцинамен екі рет тері ішілік иммундау ретінде қолданудың оңтайлы әдісі таңдалды. Вакцинаға арналған нормативтік-техникалық құжаттама (ҒТҚ) бекітілді. Өткізілген институт-ішілік комиссиялық сынақтар вакцинаның 405-1919-04 ГП-146–2023 баптарының барлық талаптарына сәйкес келетіндігін көрсетті.

## Жарияланымдар тізімі

- Abay Z, Nurpeisova A, Shorayeva K, Sadikaliyeva S, Yespembetov B, Syrym N, Sarmykova M, Jekebekov K, Abitayev R, Tokkarina G, Kalimolda E, Absatova Z, Moldagulova S, Yoo HS, Kassenov M, Zakarya K, Abduraimov Y. Safety and Protective Efficacy of a Candidate Vector-Based Vaccine for Bovine Tuberculosis // Vaccines (Basel). – 2023. – Vol. 11(7). – P. 1199. (Q1)
- Abay, Z., Sadikalieva, S., Shorayeva, K., Yespembetov, B., Sarmykova, M., Jekebekov, K., Tokkarina, G., Absatova, Z., Kalimolda, E., Shayakhmetov, Y., Moldagulova, M., Issabek, A., Kopeyev, S., Omurtay, A., Barakbayev, K., Kassenov, M., Syrym, N., Abduraimov, Y., Zakarya, K., Nurpeisova, A. Phylogenetic analysis of prospective M. bovis antigens with the aim of developing candidate vaccines for bovine tuberculosis // J. Genet. Eng. Biotechnol. – 2023. – Vol. 21. – P. 99. doi: 10.1186/s43141-023-00552-3. (Q3)



3-сурет: 12 ай ішінде бұзаулардағы вакцинадан кейінгі иммунитеттің шиеленісі



4-сурет: Вакцинаның тауарлық түрі және алынған патенттер

Байланыстар: +7 701 811 3427