

# ЖТН АР23488595 «Конго-Қырым геморрагиялық қызбасы: мониторинг, ауру қоздырғышының молекулалық-генетикалық және биологиялық қасиеттерін зерттеу» гранттық қаржыландыру жобасы бойынша

Жоба жетекшісі б.ғ.д., профессор Қошеметов Ж.Қ.



## Аннотация

Қазақстанның орталық бөлігінде КҚГҚ эпизоотологиялық жағдайын зерттеу алғаш рет жүргізілуде, себебі бұған дейін оның таралуы тек оңтүстік, солтүстік және батыс өңірлерде тіркелген. Қарағанды және Ұлытау облыстарында мониторинг жүргізіліп, ҰММ, ІҚМ және кенелердің қан үлгілері молекулалық-генетикалық және иммунологиялық талдауларға алынады. Штамдардың биологиялық қасиеттері зерттеліп, филогенетикалық ағаш құрылады, штамдарға төлқұжаттар жасалып, қарсы эпизоотиялық шаралар бойынша ұсынымдар әзірленеді. Жоба КҚГҚ-ға эпизоотологиялық қадағалау жүйесін күшейтуге және эпизоотология мен вирусология саласындағы мамандарды даярлауға бағытталған.

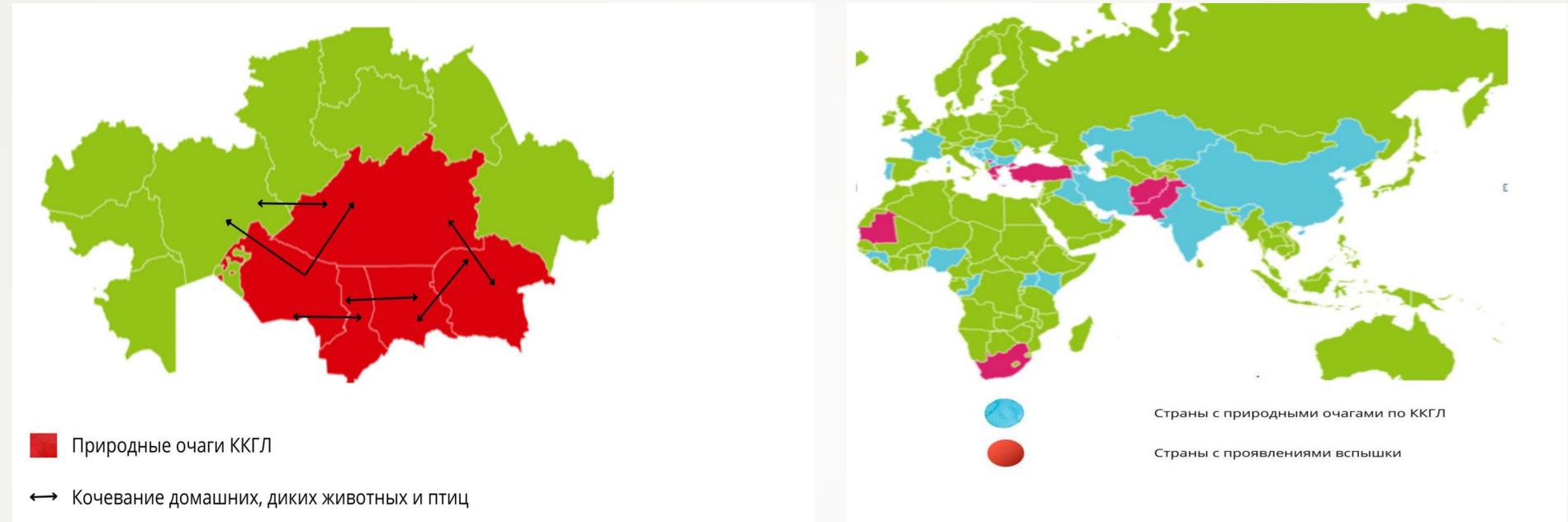
## Мақсаты мен міндеттері

**Зерттеудің мақсаты:** Республиканың Орталық аймағында Конго-Қырым геморрагиялық қызбасына мониторингтік зерттеулер жүргізу және ауру қоздырғышының молекулалық-генетикалық және биологиялық қасиеттерін зерттеу болып табылады.

**Жобаның міндеттері:**

Ұсынылған жобаның мақсатына жету үшін келесі міндеттерді шешу қажет:

- Қазақстан Республикасында КҚГҚ ауруына шалдығу деңгейін зерттеу бойынша мониторингтік зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу
- Зерттелетін сынамаларда КҚГҚ вирусын идентификациялау және индикация жүргізу үшін молекулалық және иммунологиялық әдістерді қолдану.
- КҚГҚ вирусының бөлініп алынған штамдарының биологиялық қасиеттерін зерттеу.
- КҚГЛ вирусының бөлініп алынған штамдарының молекулалық-генетикалық қасиеттерін зерттеу.
- Республиканың ветеринариялық қызметінің қызметкерлері үшін КҚГҚ-ға қарсы эпизоотологиялық іс-шараларды жүргізу бойынша ұсынымдар жасау.



## Әдістер мен материалдар

Мониторингтік зерттеулер эндемиялық аймақтармен шектесетін Қарағанды және Ұлытау облыстарында жүргізіледі. Әр өңірден ҰММ және ІҚМ қан үлгілері (әрқайсысынан 50) мен кенелер (әр сынамада 5–6 особьтан кем емес 3 сынама) алынып, BSL-3 зертханасына жеткізіледі. Вирустың РНҚ-сын бөліп алу үшін QIAamp Viral DNA Mini Kit (Qiagen) қолданылып, кейін ПТР-НУ және ИФТ арқылы қоздырғыш пен антиденелер анықталады. Вирус Vero-E6 жасушаларында және жаңа туған ақ тышқандарда өсіріледі. Генетикалық типтеу S, M, L сегменттерінің секвенирлеуін және филогенетикалық талдауды қамтиды. Зерттеу нәтижелері негізінде ветеринарлық қызметке арналған ұсыныстар әзірленіп, деректер GraphPad Prism 6.0 көмегімен талданады.

## Нәтижелер және талқылау

2024 жылы Ұлытау және Қарағанды облыстарында КҚГҚ бойынша эпизоотологиялық жағдайды зерттеу жүргізіліп, инфекцияның таралу қаупі бағаланды. Қазақстанда табиғи ошақ аумағының кеңеюін ескере отырып, вирустың таралу факторлары зерттелді. Экспедиция барысында ІҚР және ҰММ-тан 700 қан және сарысу сынамасы, сондай-ақ 21 кене сынамасы алынды. ПТР-НУ және ИФТ әдістерімен жүргізілген зерттеулер нәтижесінде Ұлытау облысы, Қаражал қаласынан алынған бір кене сынамасынан КҚГҚ вирусының РНҚ-сы анықталды, ал ҰММ-тың екі сарысу сынамасынан антиденелер табылды. Бөлінген «Kazakhstan/Karazhal/11/2024» штамы Vero және PK-15 жасушаларында, сондай-ақ ақ тышқандарда өсіріліп, оның антигендік қасиеттері расталды. Молекулярлық-генетикалық талдау бойынша штам Азия-1 линиясында екені анықталды. S-сегментті секвенирлеу нәтижесінде ол 2016 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында бөлінген KX0967700.1 изолятымен 100% сәйкестік көрсетті. Алынған деректер КҚГҚ-ның таралуын болжауға және алдын алу шараларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

## Байланыстар

email: [zh.koshemetov@biosafety.kz](mailto:zh.koshemetov@biosafety.kz)