



ЖТН: АР19676030 - 2023-2025 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН БАТЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТҮЙЕ ШЕШЕК ВИРУСЫНЫҢ ЫҚТИМАЛ РЕЗЕРВУАРЛАРЫН АНЫҚТАУ. ЖОБА ЖЕТЕКШІСІ



Болатов Е.А., б.ғ.к., профессор

Аннотация

Бұл зерттеудің мақсаты Батыс Қазақстандағы түйе шешек вирусының ықтимал резервуарларын анықтау болып табылады. Зерттеушілердің барлық күш-жігеріне қарамастан, бұл вирустың табиғи көзі әлі белгісіз және үлкен проблема болып табылады. Біз түйе шешек вирусы түйелердің өзінде немесе жасырын иесі кеміргіштер мен буынаяқтылардың резервуарларындағы веспеттер арасында жасырын түрде сақталады деп болжаймыз. Зерттеу барысында алынған нәтижелер үлгілердегі вирустың этиологиясын анықтауға, сондай-ақ осы ақпаратты Батыс Қазақстанда аурулардың таралуын картаға түсіру, қадағалау және бақылау үшін пайдалануға мүмкіндік береді. Вирустың ықтимал резервуарларын анықтау аурудың ірі ошақтарының алдын алуға және жою мәселелерін шешуге мүмкіндік береді..

Өзектілігі: түйе шешек вирусы табиғи шешек, сиыр шешегі және маймыл шешегі вирустарын біріктіретін Orthoroxvirus тұқымдасына жатады. Геномдар тізбегінің сәйкестігі 94-98,6% құрайды, бұл геном өзгерген кезде адамдар үшін де патогенді болуы мүмкіндігі зерттеушілерді алаңдатады. 24 жылдан кейін Батыс Қазақстанда түйе шешегі ауруы қайта тіркелді. Жас малдың ауруы 30 % өліммен ауыр түрінде жүреді. Ересек жануарларда (4 жастан асқан), айқын жалпыланған процеске қарамастан, өлім 4-7% - дан аспайды.

Кіріспе

Қазақстан Республикасы дәстүрлі түрде әлемдегі жетекші түйе сүтін өндірушілердің бірі болып табылады. Жыл сайын елдегі түйелердің саны артып келеді, бұл жануарларды оңтайлы ұстауды өте маңызды етеді. Жұқпалы аурулардың кенеттен өршуі түйе басының сақталуы мен көбеюіне, өнімділіктің жоғарылауына және өнім сапасының жақсаруына айтарлықтай кедергі келтіріп, ел экономикасына айтарлықтай әсер етеді. Мұндай жұқпалы аурулардың қатарына түйе шешегі жатады.

1)



2)



2-сурет: Биологиялық сынамаларды жинау

1) Ұсақ сүтқоректілерді (кеміргіштерді) тірідей ұстаушы тұзақтарды (торлы немесе қорап тәрізді) пайдалану арқылы аулау әдісі 2) Маңғыстау облысында мекендейтін түйе түрлері (бір өркешті және екі өркешті) 3) *Nyalomma dromedarii* кене түрлері (a-ащ; b-толық)

Жұмыс барысы

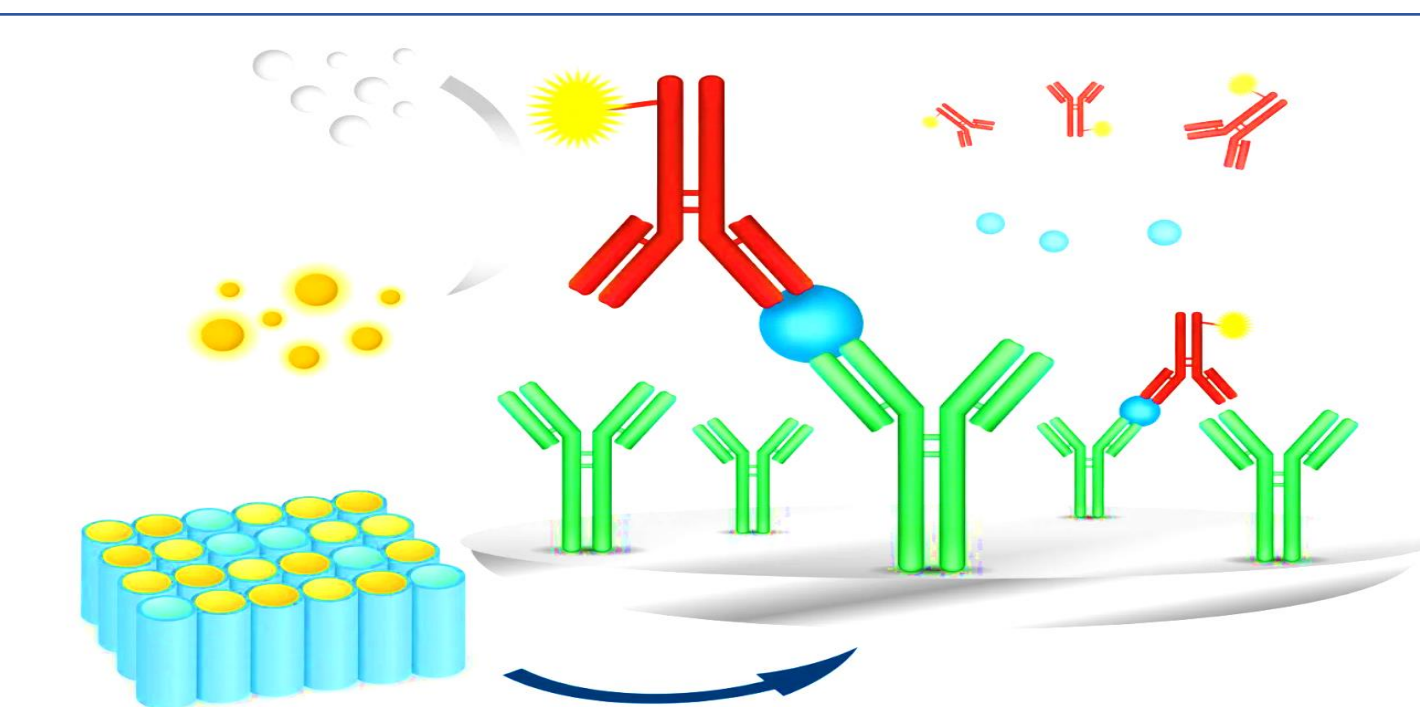
Маңғыстау облысының шаруашылық жүргізуші субъектілеріне (Бейнеу, Қаракия, Маңғыстау, Мұнайлы және Түпқараған аудандары) түйелерден, кеміргіштерден биологиялық сынамаларды іріктеу және кенелер мен қан соратын жәндіктерді жинау бойынша экспедиция жүргізілді. Экспедиция нәтижесінде 300 сынама қан мен сарысу жиналды (жас жануарлардан 150 сынама $n=30$ / аудан, ересек малдан 150 сынама $n=30$ / аудан), кеміргіштерден 50 сынама Сарысу ($N=10$ /аудан), қан соратын жәндіктер 100 сынама ($N=20$ /аудан), түйе кенесі Бейнеу ауданында табылған жоқ, өйткені жақында кенелерге қарсы іс-шаралар өткізіліп, қалған аудандардан 80 сынама жиналды ($N=20$ /аудан).

Нәтижелері

Сынамалардағы түйе шешегі вирусын анықтау нақты уақыт режимінде ПТР әдісімен жүргізілді, түйелер мен кеміргіштердің, сондай-ақ кенелер мен жәндіктердің барлық жиналған қан үлгілері түйе шешегі вирусына ДНҚ бар-жоғына тексерілді. Нәтижесінде түйелерден зерттелген 300 қанның 21 сынамасы түйе шешегі вирусының болуына оң нәтиже көрсеткені анықталды.

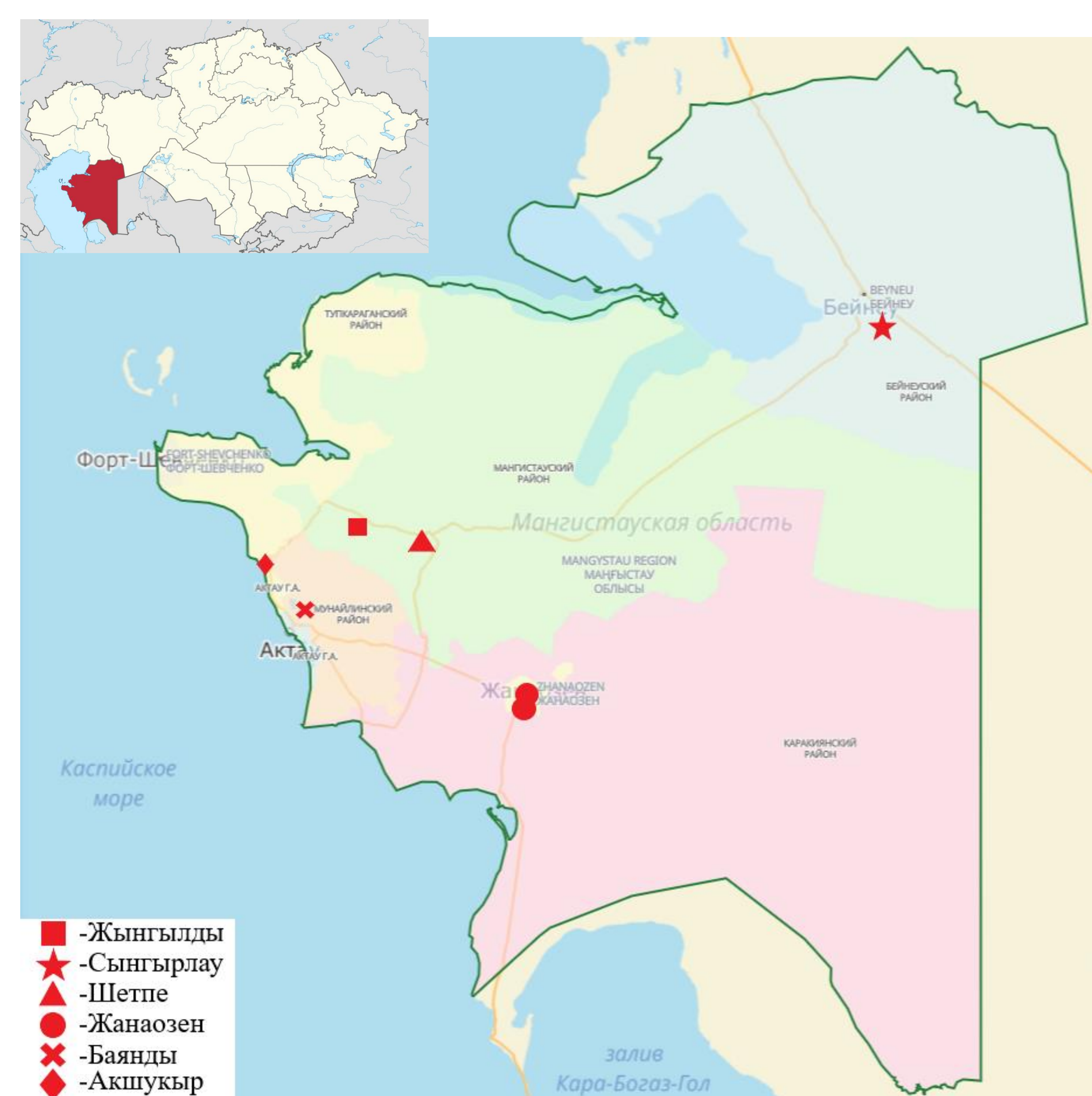


Түйе сарысуы мен қан үлгілері ИФА және РН қойылуымен шешек вирусына антиденелердің бар-жоғына тексерілді. ИФА - дағы түйе шешек вирусына антиденелер зерттелген 150 Сарысу сынамасының 86 сынамасының ересек малынан оң нәтиже көрсетті, ал жас жануарларда вирусқа антиденелер табылған жоқ. Зерттелген 80 кене сынамасының 2 сынамасы түйе шешек вирусының болуына оң нәтиже көрсетті. Кеміргіштер мен қан соратын жәндіктерден алынған Сарысу сынамаларында антиденелер мен вирустың болуы табылған жоқ.



Next steps: кенелер, кеміргіштер, жәндіктер мен түйелер арасындағы түйе шешегінің вирустық ДНҚ-сындағы нуклеин тізбегінің айырмашылықтары талданады. Алынған нәтижелер бізге осы үлгілердегі вирустың этиологиясын анықтауға, сондай-ақ осы ақпаратты Батыс Қазақстанда аурулардың таралуын картаға түсіру, қадағалау және бақылау үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Алғыс: жұмыс ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінің қаржылық қолдауымен Биологиялық қауіпсіздік проблемаларының ғылыми-зерттеу институты ШЖҚ РМК - да орындалды



1-сурет: Маңғыстау облысының түйелерден, кеміргіштерден, *Nyalomma dromedarii* түрінің кенелерінен және қан соратын жәндіктерден биологиялық үлгілердің сынамалары алынған аудандары