

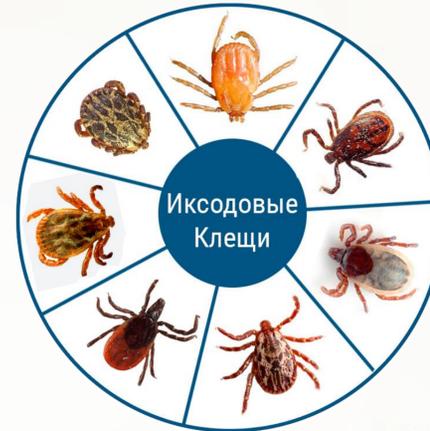
# ИРН АР19677632 2023-2025 ж.ж. арналған «Қазақстанның иксод кенелерінің микробиомасының метагеномикасы»

Жоба жетекшісі: Султанкулова К.Т., б.ф.к., профессор



## Жұмыстың мақсаты

Кене инфекцияларының қоздырғыштарын сәйкестендіру кезінде жаңа ұрпақты секвендеу (NGS) әдісімен Қазақстанның иксод кенелері патогендерінің микробиологиялық әртүрлілігін зерттеу және метагеномдық деректерді талдау

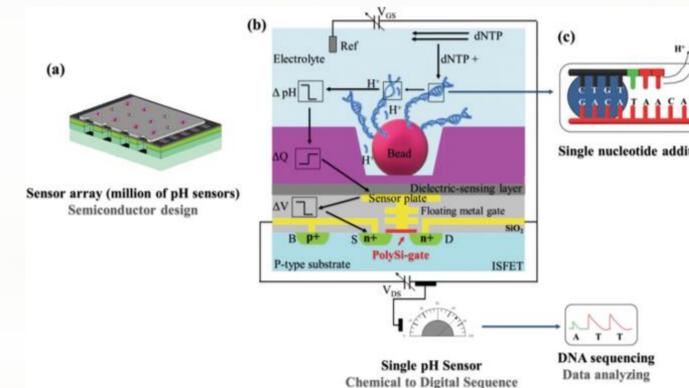


## Міндеттері

<https://msk.sesulusgi.ru/info/kleshchi/139-iksodovye-kleschi.html>

<https://www.medical-xprt.com/products/ion-genestudio-model-s5-ngs-system>

1. Кенелердің микробиомын талдау және ҚР-дағы кене қоздырғыштарының табиғи ошақтарының қазіргі жай-күйін бағалау.
2. ҚР түрлі өңірлерінен кенелердің биологиялық материалын жинау үшін экспедиция ұйымдастыру және өткізу.
3. Иксод кенелерінің молекулалық-генетикалық идентификациясы. Кенелердің түрлері молекулалық-генетикалық талдау жүргізу арқылы анықталады.
4. NGS кенелерінің микробиомасын тізбектеу арқылы талдау. NGS кене микробиомасының реттілігі. Ion Genestudio™ S5 платформасы арқылы алынған деректерді талдауға мүмкіндік беретін алгоритм әзірленеді. Генетикалық ақпаратты биоинформатикалық өңдеу. Микробиомның жалпы немесе түрлік құрамын анықтау. Кене микробиомның таксономиялық аннотациясы. Метагеномдық деректерді пайдалана отырып, Қазақстанның әртүрлі аймақтарынан келген кенелердің микробиомындағы айырмашылықты анықтау. ГАЗ бағдарламалық ортасында электрондық карта жасау. Қазақстанның иксод кенелерінің микробиомы гендерінің каталогын жасау. Метагеномдық реттілік деректерін, микробтық гендерді және геномдарды сақтау үшін репозиторий құру. Қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарынан биологиялық қауіптердің алдын алуда иксод кенелерінің микробиомын метагеномдық талдаудың рөлін бағалау.



[https://www.google.com/search?q=NGS+Ion&sca\\_esv](https://www.google.com/search?q=NGS+Ion&sca_esv)

## Күтілетін нәтижелер

Антропозоонозды, асимптоматикалық және сирек кездесетін микроорганизмдерді қоса, кене инфекциясының қоздырғыштарын анықтау кезінде NGS секвендеу әдісімен иксод кенелерінің қоздырғыштарының микробиологиялық әртүрлілігі анықталады. Кене микробиомының гендері мен геномдарының каталогы жасалады. Сондай-ақ метагеномдық реттілік, микробтық гендер және геномдар деректерін сақтау үшін репозиторий құру жоспарлануда. Жұқпалы аурулармен табысты және мақсатты күресуге негіз бола алатын Қазақстанның иксод кенелері патогендерінің микробиологиялық әртүрлілігі бойынша нақты деректер ұсынылатын болады.