

**Шарапатов Тлекбол Сұңғатұлының 8D082 – «Мал шаруашылығы» дайындау бағыты және 8D08201 - «Жануарлар туралы ғылым» білім бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған «Тебінді табын жағдайында өсірілетін таза тұқымды және будан қазақ тұқымының «жәбе» типті биелерінің сүт өнімділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына**

## **АҢДАТПАСЫ**

**Зерттеу жұмысының өзектілігі.** «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған ұлттық жобасында» осы ұлттық жобада өнімді жылқы шаруашылығын дамытуға ерекше назар аударылды. Қойылған міндеттерді реттеу көбінесе популяциялық генетиканың селекциялық жетістіктерін өндіріске интеграциялау есебінен селекциялық-асыл тұқымдық жұмыстың нәтижелеріне, жылқылардың тұқымдық ерекшеліктерінің генетикалық әлеуетін анықтау және шаруашылықтарда іске асыруды жүзеге асыруға, сондай-ақ жаңа тұқымдарды, аналық ұяларды, аталық-іздер мен типтерді құруға байланысты [1].

Бүгінгі таңда Қазақстан Орталық Азиядағы өнімді жылқы шаруашылығы дамыған елдерінің ең ірісі болып табылады. Елдің табиғи-климаттық жағдайлары табынды жылқы шаруашылығының табысты дамуы үшін өте қолайлы. Соңғы деректер бойынша республикада 4,2 млн. астам жылқы басы бар, оның ішінде 70%-дан астамы жыл бойы жайылымдарда, қандай да бір азықтандырусыз жайылымдық ұстау әдісін қолданады. Табынды ұстау әдісі қымыз бен жылқы етінің экономикалық тиімділігіне әсер ететін жартылай шөлді мен таулы жерлердің қол жетімсіз жерлерін қолайлы пайдалануға мүмкіндік береді [2-5].

Бүгінгі таңда жергілікті өндірістің экологиялық таза өнімін толықтыру маңызды және өзекті болып табылады, өйткені олардың бәсекеге қабілеттілігі ғана емес, сонымен қатар өндірілетін өнімнің сапасы, сондай-ақ шығарылатын тауардың ассортименті де артады [6].

Еліміздің жылқы өсірушілері өнімді сүтті жылқы шаруашылығы өте перспективалы және қажетті бағыт деп санайды. Алайда елдің нарықтық жағдайындағы қазіргі жағдай асыл тұқымды және селекциялық жұмыстарға назар аударуды және сауын биелердің сүттілігін арттыру мақсатында басқа әдістерді қолдануды талап етеді [7].

Жылқы шаруашылығы саласының қазіргі жағдайы жайылымдық алқаптарды жүйелі пайдалануды жетілдіру арқылы асыл тұқымды және өнімді қасиеттердің үлесін ұлғайтуды, сондай-ақ таза тұқымды өсірумен қатар тұқымаралық будандастыруды пайдалана отырып, тұқымның өнімділігін жоғарлату әрі оны дұрыс пайдалануды қажет етеді. Бұл жағдайда жылқылардың өнімділігі мен бейімделу қасиеттерін табында ұстау кезінде жеделдету ықтималдығы жоғары [8].

Рамазанов А. У. [9], мәліметінше жылқы шаруашылығы саласын ұтымды жүргізу үшін ғалымдар шаруашылық мамандарымен бірлесіп

қазақтың жәбе типіндегі жылқыларының бейімделу қасиеттері мен басқа да шаруашылық пайдалы көрсеткіштері және новоалтай тұқымының айғырларымен будандастыру арқылы жергілікті жылқылардың өнімділігін жақсартуға жол берілетін зерттеулер жүргізілгенін, келешекте олардың арасында жеке сүтті-етті типін құру қажеттігін атап өтті. Будандастырылған қазақ жылқылары II және III ұрпаққа бағытталған селекция арқылы табындағы жылқылардың ет өнімділігін 30% -ға дейін арттыруға мүмкіндік бар екендігі анықталды. Бұл тәжірибе Алтай өлкесінде новоалтай жылқыларының құрылуын растайды, онда бұл жылқылар ересек жасында құрдастарынан 100 кг немесе одан да көп артық салмағымен ерекшелінеді. Бір жасында жабағыларының орташа тәуліктік өсуі 2 кг-ға дейін жетеді.

Assanbayev Tolegen [10] және басқа ғалымдардың зерттеулері бойынша Қазақстан Республикасының экстремалды жағдайында қазақ жылқыларын новоалтай тұқымының айғырларымен будандастыру қазақтың жәбе типіндегі жергілікті тұқымдарының өнімділік қасиеттерін едәуір жақсартады, өйткені бұл тұқымның қанында совет, орыс және литвалық сияқты ауыр жүкті тұқымдары бар, бұл аталған тұқымдардың сүт өнімділігі жоғары, сондай-ақ табын жағдайында жақсы бейімделу қасиеттерімен ерекшелінеді.

Жоғарыда аталған құбылыстар, яғни новоалтай жылқыларында ауыр жүкті тұқымдарының қаны болуы артықшылық ретінде сипатталады. Осы тұқымдардың қанын пайдалана отырып, ет және сүт өндіру кезінде таза тұқымды қазақ жылқыларының сүттілігін бірнеше есе арттыруға болады, бұдан әрі жәбе типінегі қазақ тұқымының етті-сүтті типтерін шығаруға мүмкіндік береді [11].

Демек, жәбе типіндегі жергілікті қазақ жылқыларының сүттілігін арттыру мақсатында табынды жылқы шаруашылығында новоалтай жылқыларын жергілікті тұқыммен будандастыру қарастырылады және ұсынылады.

АӨК-дегі цифрлық технологиялардың негізгі элементі ауыл шаруашылығы жануарларының орналасуы мен жағдайын қашықтықтан датчиктері (трекерлері) арқылы бақылау болып табылады. Оларды әртүрлі байланыс жүйелері негізінде қолдану қызығушылық тудыратын ақпаратты қашықтан тікелей жануарларды орналастыру орындарынан және алынған ақпаратты өндірістік шешімдерді қолдау мақсатында және жағымсыз жағдайларды алдын алу үшін пайдалануға мүмкіндік береді [12].

Қазақстанда табынды жылқы шаруашылығы негізгі сала болып табылады, сонымен бірге жануарларды табиғи жайылымдарда ұстау кезінде аз шығындарды жұмсауға мүмкіндік береді [13, 14]. Алайда, жылқы иелері арасында заманауи технологияларды қолдану танымал емес.

АӨК дамытудың 2017-2022 жылдарға арналған ұлттық бағдарламасы Мал шаруашылығы саласындағы маңызды салалар бойынша заманауи цифрлық технологияларды интеграциялауға бағытталған [15].

GPS трекерлерінің анықталатын температурасының кең шектері рельефтерге қарамастан жылдың әртүрлі маусымдарында қолданылуы мүмкін [16].

Қолданылатын трекерлер ауылшаруашылық жануарларына зиянсыз, трекерлердің көмегімен бізге қашықтықтан бақылау мүмкіндігі беріледі, бұл қызмет көрсету персоналының жұмысын жеңілдетеді [12, 17].

**Зерттеудің мақсаты** табында ұстау жағдайында қазақтың жәбе типті таза тұқымды және будандастырылған биелерінің сүт өнімділігін анықтау және жайылымдағы табынды жылқылардың қашықтығын бақылау үшін GPS трекерлерін қолдану.

Таңдалған мақсатқа сәйкес біз келесі **міндеттерді** белгіледік:

1. тәжірибе топтарындағы жылқылардың зоотехникалық сипаттамаларын жүргізу, сонымен қатар асыл тұқымды және будандастырылған құлындардың өсуі мен дамуын зерттеу;
2. тәжірибедегі биелердің желіндері мен еміздіктерінің көлемін анықтау;
3. таза тұқымды және будандастырылған биелердің сүт өнімділігі мен сүтінің химиялық құрамын анықтау;
4. GPS трекерлерін қолдана отырып, жылдың әр мезгілінде табынды жылқыларын жайылу мен демалу ұзақтығын зерттеу;
5. табынды жағдайында қазақтың таза тұқымды жәбе типті және будандастырылған биелердің сүтін өндірудің экономикалық тиімділігін анықтау.

**Ғылыми жаңалығы.** Қазақстанның Солтүстік-Шығысында алғаш рет цифрлық технологияларды пайдалана отырып, табында жайып ұстау жағдайында қазақтың таза тұқымды жәбе типті және будандастырылған биелердің сүт өнімділігіне кешенді зерттеулер жүргізілді.

**Диссертациялық жұмыстың практикалық және теориялық маңыздылығы.** Қазақстанның Солтүстік-Шығысы жағдайында қазақтың таза тұқымды жәбе типті жылқыларын және оларды новоалтай тұқымының айғырларымен будандастырылған будандарын кешенді түрде салыстырмалы бағалау жүргізілді. Алынған нәтижелер негізінде шаруашылықтарға сауын табынын құрастыру үшін биелердің сүтті типтері ұсынылды. Бұдан басқа, GPS-трекерлерді пайдалана отырып, цифрлық технологияларды жүргізілген ғылыми-практикалық зерттеулер табынды жылқылардың табиғи жайылымдарда жылдың әртүрлі маусымдарында жайылуы мен демалудың тәуліктік кезеңділігі мен ұзақтығын анықтауға мүмкіндік берді.

**Диссертация материалдарын жариялау және апробациядан өткізу.** Диссертацияның зерттеу нәтижелері бойынша 18 ғылыми еңбек жарық көрді:

Scopus деректер базасындағы ғылыми журналдарда:

- Increasing the milk productivity of Kazakh jabe horses. Brazilian Journal of Biology. 2023, Brazilian Journal of Biology, 2023, vol. 83, e277915. | <https://doi.org/10.1590/1519-6984.277915>. Процентиль 61.

<https://www.scielo.br/j/bjb/a/pBQ8zbFgS7qMmhrbG63j34L/?lang=en#>.

- Creation of smart farms in the herd horse breeding of Kazakhstan (results of using trackers) OnLine Journal of Biological Sciences. 2023, 23(1). P.p. 44-49. DOI: <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2023.44.49> Процентиль 41.

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда:

- С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ ғылымының жаршысы. – 2022 - №1 (112). – Бет. 233-241. DOI 10.51452/kazatu.2022.1(112).927.

- Көпсалалы журнал. 3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация. № 2 маусым 2022 ж. – бет. 85-94. DOI: 10.12345/22266070\_2022\_2\_85.

- С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ ғылымының жаршысы. – 2022 - №4 (115). – Бет. 232-243. Doi.org/10.51452/kazatu.2022.4.1253.

- Жәңгір хан атындағы БҚАТУ ғылым және білім ғылыми-практикалық журналы. – 2023. - № 1-2 (70). – Бет. 87-98. DOI 10.56339/2305-9397-2023-1-2-87-98.

Ғылыми басылымдарда:

- Монография. Баспа «Компания Астана-SMART» ЖШС, 2023. – 116 б.

- Рекомендация. С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ баспасы. 2023, - 40 б.

Қалған 10 ғылыми зерттеулердің еңбектері Халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларда баяндалды.

**Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер:**

- әр түрлі генотиптегі жылқылардың тірі массасы мен дене өлшемдері;

- желін мен емізік көлемі және желін көлемі биелердің сүт өнімділігімен байланысы;

- қазақтың таза тұқымды жәбе типі және будандастырылған биелердің сүт өнімділігі мен химиялық құрамы;

- GPS трекерлерін қолдана отырып, биелердің сүт өнімділігіне жаю ұзақтығының әсері.

**Диссертацияның мемлекеттік бағдарламалармен байланысы.**

Табынды-тебінді ұстау жағдайында әр түрлі генотипті жылқылардың сүт өнімділігін кешенді зерттеу бойынша жүргізілген зерттеулер Мақсатты қаржыландыру бағдарламасы бойынша келесі тақырып бойынша орындалды: BR10865103 «Ғылыми негізделген Смарт-фермаларды (табынды жылқы шаруашылығы және етті мал шаруашылығын) әзірлеу және құру) АӨК субъектілерінің өзекті өндірістік міндеттеріне цифрландыруды енгізудің әрбір саласы бойынша кемінде 3 цифрлық шешімді қолдана отырып және фермерлік және шаруа қожалықтарының қызметкерлерін оқыту және білім алушы студенттерге цифрлық білімді беру үшін осы үшін қажетті референттік деректер базасын қалыптастыру».

**Жұмыстың құрылымы мен көлемі.** Диссертациялық жұмыс компьютерлік (Word) мәтіннің 118 бетінде жазылған және әдебиеттерге шолу, зерттеу әдістері, зерттеу нәтижелері, қорытындылар, өндіріске арналған практикалық ұсыныстар, әдебиеттер тізімі мен қосымшалардан тұрады. Диссертация 28 кестеден және 25 суреттен тұрады. Қолданылған әдебиет тізімі 209 әдебиет көзінен тұрады, оның ішінде 80-нен астамы шет тілдерінде.