

6D120100- «Ветеринарлық медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға ұсынылған Ертлеуова Балауса Отаргалиевнаның «*Artemisia lerchiana* негізінде дайындалған препараттың жануарлардың жараларын емдеудегі тиімділігін анықтау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына
АҢДАТПА

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауындағы негізгі мәселелердің бірі - ауыл шаруашылығын, соның ішінде мал шаруашылығын дамыту басты мәселелердің бірі болып қала беруде.

Бүгінгі таңда ауыл шаруашылығы саласының жағдайы, еліміздің азық-түлік қауіпсіздігіне тікелей әсер етеді. Өндіріс көлемін ұлғайту мен отандық ауыл шаруашылығы және мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттырудың стратегиялық міндеттерін шешу жолдарын қарастыру саласында көптеген пилоттық жобалар жүзеге асырылып келеді. Аталған жобаларға қатысқан ауыл шаруашылығы кооперативтерінде өнімділік екі есеге, ал мал басының өсімі – төрттен бір бөлікке артқанын көрсетті. Осы аталған көрсеткішті сақтай отырып, мал басы санын арттыру, сапалы өнімдерді нарыққа шығару жолында ветеринария саласының басты мәселесінің бірі – бағып-күтімдегі мал басының саулығын қамтамасыз ету болып табылады.

Осы орайда, жануарлардағы жарақаттар салдарынан қалыптасатын асқыну жағдайларының алдын алу және оларды уақытылы емдеу заманауи ветеринариялық хирургияның маңызды мәселесі болып табылады. Өнеркәсіптік типтегі шаруашылықтарда бірқатар факторлар, мысалы, гиподинамия, стресс, шектеулі аумақта жануарларды бағу, технологиялық режимдерді бұзу, ветеринариялық-санитарлық ережелерді сақтамау жануарлардың жиі жарақаттануына алып келеді. Мал шаруашылықтары жағдайында жара инфекциясы, жануар ұлпаларының әрбір зақымдануы едәуір экономикалық тұрғыда залал келтіреді.

Қазіргі уақытта ветеринария мамандары жараларды емдеудің әртүрлі әдістер мен дәрілерді қолдануда, соның ішінде химиялық заттар негізіндегі жақпа майлар көмегімен жараларды жергілікті емдеу ең кең таралған әдіс болып табылады. Дегенмен, жараларды емдеу мәселесі әлі де өзекті болып қала беруде.

Жараларды емдеуде ұсынылған әдістемелер мен препараттардың әрқайсысының белгілі бір кемшілігі бар, атап айтсақ, қолдану қиындығы, қымбатшылығы, микрофлораға әлсіз әсер етуі және т.б., осыған орай өндіріске қол жетімді, арзан және тиімді дәрілік заттар мен патогенетикалық терапия әдістерін іздестіруді қажет. Шешілмеген басты мәселелердің бірі бұл - антибиотиктер мен антисептиктерге микроорганизмдердің төзімділігінің қалыптасуы және ағзаға жанама токсикалық, аллергиялық әсерінің болуы.

Аталған мәселелерді шешетін, жергілікті әсер ететін жаңа препараттарды іздестіру қазіргі таңда маңызды мақсаттардың бірі болып табылады. Соңғы жылдардағы әлемдік үрдіс-табиғи қосылыстарды гуманитарлық және ветеринарлық медицинада, косметикалық және парфюмерлік тауарларға арналған дәрілік препараттарды дайындауда шикізат ретінде пайдалану кең таралуда. Ұзақ эволюциялық даму барысында табиғи заттар ағзаға оңай сіңеді, синтетикалық аналогтармен салыстырғанда ағзаға жанама зиянды әсер бермеуде.

Терінің ауруларын емдеу мақсатында пайдаланылатын препараттардың қатарына жақпа майлар мен гельдік негіздегі заттар кіреді, аталған препараттарды қолданған кезде зақымдалған аумаққа зиян келтірмей, жаралардың өздігінен тазаруын ынталандырып, препараттардың құрамдас дәрілік негізі оң емдік әсерін тудыруы қажет. Қолданыстағы заманауи дәрі-дәрмектер бірнеше бағытты әсерге ие болуы қажет, микроорганизмдерге қарсы белсенді әсер етуін, дегидратациялық қабілеті жоғары, әрі регенерацияны жақсарту сияқты қасиеттерді біріктіруін қажет етеді.

Біздің зерттеу тақырыбымызда нақтыланғандай жануарлардағы жараларды емдеуде бактерияға, қабынуға қарсы, сондай-ақ регенерация үрдісін стимуляциялайтын өсімдік тектес препаратты әзірлеу осы аспектіде маңызға ие болып отыр.

Соңғы жылдары отандық және әлемдік тәжірибеде микробқа қарсы, жануар ағзасындағы қабынулық үрдістерді тоқтатуда, жараларды емдеуде жусан өсімдігін дәрілік мақсатта қолдану тәжірибесі өте жиі жүзеге асырылып келеді.

Artemisia (жусан) тұқымдасына жататын өсімдіктер биологиялық белсенді заттарға өте бай. Зерттеушілердің жусан өсімдігіне қызығушылығының басты себебі – оның терапевтикалық кең ауқымдылығында, соның ішінде қан тоқтату, микробқа қарсы әсер беру, жараларды жазудағы емдік тиімділігі жусанның дәрілік негіздегі қасиеттерінің жан-жақтылығын көрсетеді.

Жусан өсімдігінің ағзаға зиянсыздығы, ветеринария және медицинадағы емдік тиімділігі, нарықтық жағдайда және қарапайым тұрмыстық қолданыстағы қолжетімділігін негізге ала отырып, ветеринарлық хирургияда жануарлар арасында жиі кездесетін хирургиялық жарақаттарды емдеу мақсатында алғаш рет жусанның Батыс Қазақстан облысы аймағындағы жиі кездесетін түрі *Artemisia lerchiana*-ның микробқа қарсы әсері мен фармако-токсикологиялық тұрғыдағы зиянсыздығын нақтылау ұсынылып отырған диссертациялық жұмыстың өзектілігін айқындамақ.

Диссертациялық зерттеудің мақсаты. Жануарлардың асептикалық және іріңді жараларын емдеуде *Artemisia lerchiana* негізінде дайындалған дәрілік препаратты қолдану және оның емдік тиімділігін салыстырмалы бағалау.

Зерттеу міндеттері.

- *Artemisia lerchiana* негізіндегі препаратты дайындау технологиясын игеру;
- *Artemisia lerchiana*-ның бактерияға қарсы әсерін зерттеу;
- *Artemisia lerchiana*-ның жіті токсикалық, аллергиялық және жергілікті тітіркендіргіш қасиеттерін зерттеу;
- *Artemisia lerchiana* негізіндегі және дәстүрлі препараттардың иттердің асептикалық және іріңді жараларын емдеудегі клиникалық, гематологиялық, биохимиялық көрсеткіштерін және гуморальдық факторларының әсерін анықтау;
- *Artemisia lerchiana* негізіндегі және дәстүрлі препараттардың қойлардың асептикалық және іріңді жараларын емдеудегі клиникалық, гематологиялық, биохимиялық көрсеткіштерін және гуморальдық факторларының әсерін анықтау;
- Өндірістік жағдайда қойлардағы жараларды емдеуде *Artemisia lerchiana* негізіндегі препараттың тиімділігін бағалау.

Зерттеу әдістері. Зерттеу жұмысына зертханалық және клиникалық зерттеу әдістері қолданылды. *Artemisia lerchiana* негізіндегі тұнбаны фармакологияда жалпы қабылданған әдістемелер негізінде, эфир майын алу гидродистилляциялық әдіспен алынды. *Artemisia lerchiana*-ның бактерияға қарсы әсері *in vitro* жағдайында (грам оң - *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, грам теріс *E. coli* тест-микробтарымен) жүзеге асырылса, кейбір токсикологиялық және аллергиялық қасиеттері *in vivo* жағдайында жүргізілді. Өртүрлі өсімдік тұнбаларының тест-микробтарға әсерін анықтау үшін бактерияларға қарсы әсерін анықтау әдістемелері қолданылып, нәтижелері КФК (фотоэлектроколориметр) бойынша зерттеулер қызыл жарық сүзгісінде 490 нм толқын ұзындығында 10 мм кюветтерде жүзеге асырылды. Өртүрлі өсімдіктердің эфир майларының бактерияға қарсы әсерін анықтау үшін Петри аяқшасындағы ЕПА-дағы диск-диффузды әдісі қолданылды.

Artemisia lerchiana тұнбасы мен эфир майының жіті токсикалық, аллергиялық және жергілікті тітіркендіргіш қасиеттерін анықтау Хабриевтің және А.Н. Мироновтың нұсқаулықтарына сәйкес жүзеге асырылды.

Жануарларға тәжірибелік мақсаттағы асептикалық және іріңді жараларды Абдулла А. және т. б. авторлармен ұсынылған әдістерге сәйкес жасалынды. Клиникалық зерттеулер жалпы қабылданған әдістемелермен жүзеге асырылды. Қанның гематологиялық көрсеткіштерін (лейкоциттер, эритроциттер, тромбоциттер, гемоглобин, гематокрит,

тромбокрит) Mindray BC-2800 Vet жартылай автоматты анализаторында, биохимиялық зерттеулер (жалпы ақуыз, альбуминдер, α , β , γ - глобулиндер) BioChem SA жартылай автоматты анализаторында жүзеге асырылды. Жара көлемінің өзгерісін планиметриялық зерттеу Л. Н. Попова әдісі бойынша жүргізілді. Иммунитеттің гуморальдық факторлары П. А. Емельяненко бірлескен авторлармен ұсынған әдіспен анықталды.

Негізгі ережелері (дәлелденген ғылыми гипотезалар және жаңа білім болып табылатын басқа да тұжырымдар).

- *Artemisia lerchiana* - ның микробқа қарсы және кейбір токсикологиялық қасиеттерін зерттеу;

- *Artemisia lerchiana* негізіндегі тұнба мен эфир майынан жақпа май дайындау;

- *Artemisia lerchiana* негізіндегі және дәстүрлі препараттардың тәжірибелік жануарлардың асептикалық және іріңді жараларына емдік әсерін салыстырмалы зерттеу;

- *Artemisia lerchiana* негізіндегі және дәстүрлі препараттардың ауыл шаруашылығы жануарларының асептикалық және іріңді жараларына емдік әсерін салыстырмалы зерттеу;

- Өндірістік жағдайда жануарлардың кездейсоқ жараларына емдік әсерін анықтау.

Зерттеудің негізгі нәтижелерінің сипаттамасы. Құрамы теориялық және тәжірибелік түрде негізделген бактерияға қарсы, жергілікті регенерация үрдісін қалыптастыратын жусан өсімдігі негізіндегі жақпа майды алу технологиясы әзірленді.

Artemisia lerchiana-ның өзіндік белсенділігін анықтауда тұнба және эфир майы негізіндегі формаларының грам-оң (*Staphylococcus*, *Streptococcus*) және грам-теріс (*E. coli*) бактерияларға қарсы әсері жоғары болды. Ең тиімдісі-эфир майы түріндегі *Artemisia lerchiana*, оның төмен концентрациясы да бактерияға қарсы белсенділікке ие. Бактерияға қарсы белсенділігі бойынша *Artemisia lerchiana* тәжірибеде қолданылатын дәрілік өсімдіктерден асып түсетіні анықталды.

Әзірленген жақпа майдың клиникаға дейінгі зерттеулерін жүргізу кезінде *Artemisia lerchiana* негізіндегі дәрілік формалардың (тұнба және эфир майы) зертханалық жануарларға жіті токсикалық, аллергиялық және жергілікті тітіркендіру әсерін анықтауда жануарлар ағзасына зиянды әсер тудырмады. Зертханалық тұрғыда әртүрлі әдістерімен жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде препаратты тері арқылы қолдану жануарлардың денесіне уытты әсер етпейтіні анықталды.

Үй (иттер) және ауыл шаруашылығы (қойлар) жануарларына тәжірибелік мақсатта жасалған жараларды емдеуде *Artemisia lerchiana* негізіндегі жақпа майдың тиімділігі анықталды. Жараларды емдеу мерзімі бойынша дәстүрлі емдеу әдісімен салыстырғанда асептикалық жараларды емдеуде жазылу үрдісін 1-2 күнге, ал іріңді жаралар кезінде 3-4 күнге қысқартты.

Өндірістік тәжірибелердегі клиникалық зерттеулердің нәтижелерін талдай келе, *Artemisia lerchiana* негізіндегі жақпа май қойлардағы кездейсоқ жараларды емдеуде тиімді дәрілік зат екенін көрсетті. Жараларды емдеу *Artemisia lerchiana* негізіндегі жақпа майды қолданған топтарда дәстүрлі әдіспен салыстырғанда емдеу қысқа мерзімде (3-4 тәулік айырмашылығында) қалыптасты.

Алынған нәтижелердің жаңалығы мен маңыздылығының негіздемесі.

Artemisia-ның ағзаға зиянсыздығы, ветеринария және медицинадағы емдік тиімділігі, нарықтық жағдайда және қарапайым тұрмыстық қолданыстағы қолжетімділігін негізге ала отырып, ветеринариялық хирургияда жануарлар арасында жиі кездесетін хирургиялық жарақаттарды емдеу мақсатында алғаш рет Батыс Қазақстан облысы аймағында жиі кездесетін эндемикалық түрі *Artemisia lerchiana*-ның микробқа қарсы әсерін айқындап, фармако-токсикологиялық тұрғыдағы зиянсыздығын нақтылап, жаңа емдік тұрғыда тиімді дәрілік препарат ұсыну болып табылады.

Ветеринариялық тәжірибеде жануарлардағы асептикалық және іріңді жараларды емдеуде регенерация үрдісін тездететін және емдеу мерзімін қысқартуға мүмкіндік беретін жаңа өсімдік негізіндегі дәрілік препарат ұсынылды.

Зерттеу жұмысының нәтижелері жоғары оқу орындары мен жоғары колледждің оқу үрдісіндегі «Ветеринарлық хирургия» және «Ветеринарлық фармакология және токсикология» пәндері бойынша оқу бағдарламасына енгізілді.

Ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері бойынша жарияланған материалдарды ғалымдар өз жұмыстарында қолдануға ұсынылды.

Сонымен қатар, *Artemisia lerchiana* негізіндегі препарат Батыс Қазақстан облысы шаруа қожалықтарында қолдануға ұсынылды.

Ғылымның даму бағыттарына немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі.

Ғылыми-зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігімен ұсынылған гранттық қаржыландыру негізіндегі АР15473422 «Жануарлардағы хирургиялық жарақаттарды емдеуде *Artemisia lerchiana* негізіндегі препараттың емдік тиімділігін анықтау» (2022-2024 жж.) жобасы аясында орындалды.

Докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесінің сипаттамасы. Ұсынылып отырған диссертациялық жұмыстың материалдары бойынша бірлескен авторлармен 8 ғылыми жұмыс орындалып, соның ішінде Scopus дерекқорында CiteScore бойынша процентилі 61-ді құрайтын 1 (бір) мақала, халықаралық ғылыми- тәжірибелік конференция жинақтарында – 2 мақала, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі саласында сапаны қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған журналдарда – 5 мақала жарияланды.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы. Диссертация жұмысының мазмұны кіріспе, әдебиеттерге шолу, зерттеу материалдары мен әдістері, өзіндік зерттеу нәтижелері, қорытынды және ұсыныстардан тұрады. Зерттеу жұмысына 175 ғылыми әдеби көздер қолданылды. Диссертациялық жұмыс міндетті талаптарға сай рәсімделіп, компьютерлік баспада 125 бетте жазылды. Зерттеу жұмысында 19 кесте, 25 сурет және қосымшалар қолданылды.