

Әбирбекқызы Жарықжұлдыздың

8D09101 - «Ветеринариялық медицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (Ph.D) дәрежесін алу үшін ұсынған «Фитопрепараттарды бұзаулардың диспепсиясын емдеу үшін клиника-фармакологиялық және иммунологиялық негіздеу» тақырыбында дайындалған диссертациялық жұмысына

ОТАНДЫҚ ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ПІКІРІ

Орындалған жұмыстың өзектілігін, оның қазіргі ғылым мен тәжірибе үшін маңыздылығын негіздеу.

Дені сау жас жануарларды өсіру, оларды аурулардан және өлім-жітімнен сақтау - қазіргі кездегі мал шаруашылығындағы басты міндеттердің бірі болып табылады. Бұл мәселенің күрделілігі – ол жаңа туылған жас жануарлардың ағзасы алғашқы тәуліктерде морфофункционалды ерекшеліктеріне байланысты қоршаған ортаның қолайсыз факторларына нашар бейімделеді, сондықтан осы кезеңде туындайтын аурулар, олардың ағымы, күресу шаралары өзіндік ерекшеліктерге ие болады.

Қолда бар жетістіктерге қарамастан, қазіргі уақытта барлық елдерде жас жануарларды сақтау мәселесі өте өткір болып қала береді. Ірі қара малдың патологиясында жетекші орындардың бірін жаңа туылған бұзаулардың асқазан-ішек аурулары алады. Олармен бұзаулардың 60% - дан 100% - на дейін ауырады. Жаңа туылған бұзаулардың жаппай асқазан-ішек патологиялары бүкіл әлемде кең таралған және экономикалық залал бойынша олар респираторлық патологиялардан кейін екінші орында тұрады.

Диспепсия - неонатальды кезеңнің ауруы, полиэтиологиялық сипатта болады, пренатальды және постнатальді кезеңдерде пайда болатын әр түрлі факторларға байланысты болуы мүмкін. Әдетте, бұл ағзаның табиғи төзімділігі төмен және морфофункционалды тұрғыдан толық жетілмегендіктен қолайсыз экологиялық стресс факторлар жағдайларына оңай ұшырайтын жас жануарларда жиі көрініс табады. Аурудың негізгі себептеріне аналық малды жеткіліксіз азықтандыру немесе сапасыз жемді пайдалану жатады, бұл ағзадағы метаболизмнің бұзылуына, сиырлардың да, олардан алынатын жас төлдердің де иммунологиялық реактивтілігінің төмендеуіне әкеледі.

Патогенді бактерияларға қарсы сульфаниламидті және нитрофуран препараттарын қолдана отырып, ауру бұзауларды емдеудің дәстүрлі әдістері әрдайым оң нәтиже бере бермейді, көбінесе облигатты микрофлораға және жаңа туылған бұзаулардың иммундық жағдайына теріс әсер етеді. Антибиотиктерді қолданудың ұтымсыз емдік тактикасы, сондай-ақ оларды негізсіз кеңінен қолдану микроорганизмдердің патогендік штаммдарының дәрілік препараттарға төзімділігінің пайда болуына және өсуіне әкеледі. Антибиотиктерді мал шаруашылығында осындай қолдану нәтижесінде дәрілік заттардың тиімділігінің төмендеуіне әкелетін бактериялар пайда болуы мүмкін.

Қазіргі кезде дәрілік өсімдіктерге деген көзқарас көптеген ғалымдар мен мамандардың назарын өзіне аударды. Жаңа препараттар қаншалықты тиімді

болса да, дәрілік өсімдіктерге деген сұраныс әлі де жоғары деңгейде болуда. Дәрілік заттардың қазіргі арсеналында өсімдік тектес препараттар 30-40% құрайды, ал кейбір топтарда 70%-ға дейін жетеді. Дәрілік өсімдіктердің көптеген синтетикалық препараттардан артықшылығы - олардың құрамындағы әртүрлі биологиялық белсенді заттардың жануардың ағзасына жан-жақты әсер етуі болып табылуында. Дәрілік өсімдіктерден алынатын препараттарды ұтымды пайдалану жануарлар ауруларын азайтуға, мал басын сақтауға, қымбат химиотерапевтік заттарды пайдалану шығынын азайтуға, мал шаруашылығы өнімдерін өндіруді жоғарылатуға айтарлықтай мүмкіндіктер береді.

Төлдердің ас қорыту жүйесі ауруларын, оның ішінде диспепсияны емдеуде микробтарға қарсы қолданылатын препараттардың көптігіне қарамастан, бұл мәселе әлі де болса өзекті болып қала береді. Сондықтан да емдік қасиеті бар жергілікті дәрілік өсімдіктер шикізатынан дайындалатын препараттар диспепсияның алдын алуда және емдеуде маңызды болып табылады, сондай-ақ олар экологиялық таза, биологиялық қауіпсіз және экономикалық тұрғыдан тиімді табиғи өнім болып келеді.

Осыған орай диссертациялық жұмыс тақырыбы өзекті мәселеге арналған және қазіргі ғылым мен тәжірибе үшін маңызды деп есептеуге болады.

Докторант сүйенетін негізгі ғылыми және әдіснамалық ережелерді ашу. Қойылған мақсатқа сай клиникалық зерттеу жұмыстары диспепсиямен ауыратын бұзаулардың 5 тобында жүргізілді, олар 1-4 тәжірибелік және 1 бақылау топтарына аналогтар принципі бойынша бөлінді. Ғылыми-зерттеу жұмыстары 1-2 тәуліктен 1 айға дейінгі жаңа туылған бұзауларға жүргізілді.

Фитопрепараттарды дайындау үшін келесі дәрілік өсімдіктер пайдаланылды: тікенекті шомырт жемісі (*Fructus Prunus spinosa*), қайыңның жапырақтары мен бүршіктері (*herba Betula*) және дәріханалық түймедақ гүлдері (*Flores Chamomillae*). Алынған дәрілік өсімдіктер шикізаттарынан дәрілік формаларды дайындау зертханалық жағдайда арнайы әдістемелік тәсілдер бойынша жүргізілді (Хабриев Р.У., Тихонов А.И., Ярных Т.Г., 2006)

Липидтердің асқын тотығу (ЛАТ) өнімдерін талдау препараттық әдістер бойынша анықталды (Доровских В.А., 2006). Жануарлар қанының морфологиялық, биохимиялық және иммунологиялық көрсеткіштерін зерттеулерге арналған қан таңертең фитопрепараттарды бергенге дейін (фондық) және ішкізгеннен кейінгі 5, 10, 15 –ші тәуліктерде алынды. Қанның морфологиялық параметрлерін Sistemex-21(Жапония) және MS-4 жартылай автоматты гематологиялық анализаторын пайдалану арқылы анықталды.

Бұзаулар организмінің спецификалық емес резистенттілігінің гуморальдік және торшалық иммунитетінің көрсеткіштерін А.Г.Шаховтың (2006) әдістемелік ұсынысына сай анықталды. НФБ *St. aureus* штаммы өсіндісін пайдалану арқылы зерттелінді, Қан сарысуының лизоцимдік белсенділігі А.Г. Дорофейчук модификациясындағы *Micrococcus lysodeicticus* тест-өсіндісінен фотоэлектроколориметриялық әдіс арқылы анықталды. Қан сарысуының бактерицидтік белсенділігі *E. Coli* гемолитикалық емес штаммының сынақ өсіндісі ретінде пайдаланылған О.В. Смирнова және Т.А. Кузьмина бойынша фотоэлектроколориметриялық әдіспен анықталды. Комплементарлы

белсенділікті анықтау әдісінің мәні зерттелетін қан сарысуын комплементпен қошқардың эритроциттерінің гемолизінде, содан кейін супернатанттардың оптикалық тығыздығының өзгеруі бойынша ФЭК бойынша анықталды.

Дәрілік өсімдіктерден дайындалған препараттардың токсикологиялық көрсеткіштерін Миронов А.Н. (2012) және Яруллина Э.С. (2019) ұсынған әдістемелер негізінде анықталды. Фитопрепараттардың антимикробты белсенділігін зерттеу сұйық қоректік ортада сериялық сұйылту әдісімен патогендерге қатысты жүргізілді.

Зерттеу жүргізу барысында алынған цифрлық мәліметтер константты-вариациондық статистикалық әдіспен орта арифметикалық мөлшері ($M \pm m$) және статистикалық қателігі (P) есептеліп, өңделді. Есептеулер үшін Microsoft Excel статистикалық талдау пакеті пайдаланылды.

Докторант алған ғылыми нәтижелер және олардың негізділігі.

Докторант диссертациялық тақырып бойынша қойылған мақсат пен міндеттерге сай ғылыми жұмыстар жүргізді және төмендегідей ғылыми негізделген нәтижелерге қол жеткізе білді:

- Арнайы пайдаланылған әдістер бойынша дәрілік өсімдік шикізаттарынан фитопрепараттар дайындалды; зерттеу мәліметтері бойынша олардың уытты әсерлері болмайтындығы дәлелденді; фитопрепараттардың әртүрлі шартты патогенді микрофлора өсінділеріне қарсы айтарлықтай антибактериалды қасиетке ие болатындығын анықтады: *E.coli* өсінділеріне қатысты олардың өсуінің кешеуілдеуін туындатады; зерттеу нәтижелері фитопрепараттардың *E.coli*, *Salm. typhimurium*, *Staph.aureus* патогенді қоздырғыштарына қарсы бактерицидтік әсері 1:160, бактериостатикалық әсері 1:320 сұйылтуларына тіркелді; бұзаулар диспепсиясын емдеу үшін кешенді микстура 5,0 мл/кг, кешенді экстракті 3,0 мл/кг оңтайландырылған доза болып табылатындығы анықталды.

- Жүргізілген зерттеу материалдары бойынша фитопрепараттардың диспепсиямен ауырған бұзаулардың қан плазмасындағы липидтердің асқын тотығу (ЛАТ) үдерісін қарқынды түрде төмендетіндігі анықталды; ЛАТ қарқынды төмендеуі кешенді фитопрепаратты пайдаланған тәжірибе тобындағы бұзауларда айқын көрініс тапты: ЛАТ өнімдерінің деңгейі фондық мәліметпен салыстырғанда 29,3 - 50,5%; диенді конъюгаттар - 30,0 - 58,2%; малон диальдегиді - 21,3 - 50,5% төмендесе, бақылау тобына қатысты тиісінше - 16,1 - 26,6%; диенді конъюгаттары - 13,6 - 25,5%; малон диальдегиді - 13,9 - 27,4%-ға дейін төмендеуі анықталды; қан плазмасындағы антиоксидантты жүйе (АОЖ) белсенділігінің негізгі компоненттерін анықтау бойынша фитопрепараттарды қолдану нәтижелері бұзаулардың АОЖ көрсеткіштерін (церулоплазмин, Е дәрумені) белсендіріп әсер ететіндігі анықталды.

- Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде алынған деректер диспепсияға шалдыққан бұзаулар ағзасының телімсіз резистенттігінің иммунологиялық көрсеткіштері клиникалық сау бұзаулармен салыстырғанда біршама төмен болатындығы белгілі болды; алынған зерттеу деректері зерттеу мерзімінің 5-ші және 10-шы күндері барлық клиникалық көрсеткіштер физиологиялық параметрлеріне келді; кешенді фитопрепараттар ішкізілген тәжірибе топтарында

иммунноморфологиялық және биохимиялық көрсеткіштердің деңгейлері фондық және бақылау тобындағы көрсеткіштерден айтарлықтай жоғары болатындығы анықталды: эритроциттердің мөлшері 15,7-21,3%; лейкоциттер - 8,5-16,3%; гемоглобин - 16,9-24,6%; жалпы ақуыз 10,9 - 20,0%; Са - 7,5-16,0%; бейорганикалық Р - 4,9-8,9%; альбуминдер- 11,3 - 16,8%, γ -глобулиндер-15,4-18,3%; IgA-13,4-17,9%, IgM-16,7-21,1%, IgG-18,8-23,3%-ға дейін жоғарылайтындығы белгілі болды; гуморальдік иммунитет көрсеткіштері бақылау тобына қатысты лизоцим 20,4- 34,0%; бактерицидтік белсенділік - 15,4- 19,0%; комплементарлық белсенділік - 14,2-25,0%; β -лизиндік белсенділік - 21,9- 34,2%-ға дейін жоғарылайтындығы дәлелденді.

- Фитопрепараттардың бұзаулар ағзасының телімсіз резистенттілігінің торшалық иммунитет көрсеткіштеріне қуаттандырып әсер ететіндігі анықталды; көрсеткіштердің айтарлықтай қарқынды өзгерістері кешенді экстракті қолданудан алынды: бақылау тобына қатысты НФБ мөлшері спонтанды сынама бойынша 13,4-16,6%; индукцияланған сынамада-13,8-23,7%; НФБ-18,0-25,6%, ФИ-12,3-тен 18,8%-ға дейін жоғарыласа, фондық мәліметтерге қатысты - спонтандық сынамада 15,8-19,2%, индукцияланған сынамада - 17,7-33,3%; НФБ-19,6-30,2% - ға, ФИ-14,0-ден 23,8%-ға дейін артатындығы анықталды.

- Ғылыми-өндірістік зерттеулер жүргізу барысында алынған мәліметтер фитоэкстрактілердің профилактикалық тиімділігі тұнбалармен салыстырғанда жоғары болатындығы анықталды: кешенді экстрактінің әсерінен тәжірибе тобында ауырған және өлген бұзаулар тіркелмесе, бақылау тобында 7 бұзау ауырып (35%), оның ішінде төртеуі (20%) өлімге душар болды; тәжірибе тобында профилактикалық тиімділік 100% болса, ал бақылау тобында тек 80%-ды ғана құрады; абсолютті емдік тиімділік кешенді фитоэкстракті қолданған тәжірибе тобында тіркелсе, ал бақылау тобында емдік тиімділік тек 70% болатындығы анықталды; бақылау тобындағы бұзаулармен салыстырғанда фитоэкстрактінің емдік әсері 4-5 тәулікке дейін ерте қалыптасты, сондай-ақ бұзаулардың организміне қуаттандырып әсер ететіндігі анықталды, атап айтқанда бақылау тобымен салыстырғанда тірідей массасының жоғарылауы 21,4%, ал абсолютті салмақ қосу көрсеткіші 37,2%-ға дейін жоғарылады.

Зерттеу барысында алынған негізгі нәтижелер нақты әдіснамаларды қолдана отырып алынған және шынайы болып табылады.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығы.

Докторанттың орындаған диссертациялық жұмысының құрылымы және зерттелген тақырыптары бірегей, тәжірибелік және теориялық маңызы бар. Тақырыптың негізгі аспектілері қойылған мақсат пен міндеттер аясында топтастырылған. Диссертациялық жұмыстың әр бөлімі, жалпы құрылымы және ішкі мазмұны қарастырылып отырған мәселені толық сипаттап, одан тиісті қорытынды шығаруға бағытталған. Ғылыми зерттеу материалдары толық негізделіп, талдаудан өткізілген және цифрлық деректер вариационды-статистикалық өңдеуден өткізілген. Докторанттың зерттеліп отырған тақырыбы аясында кең ауқымды мәселелерді қарастырған. Зерттеулер нәтижесінде тұжырымдаған қағидалар мен ғылыми нәтижелері диспепсияға шалдыққан

бұзауларды емдеу және алдын алуға бағытталған шараларды жетілдіруде пайдаланылуы мүмкін.

Докторанттың зерттеулерге қосқан жеке үлесі, зерттеу көлемі. Докторант ғылыми жұмыстарды жекелей өзі, кейбір деректерді отандық және шетелдік кеңесшілердің көмегі арқылы орындай білді. Ғылыми - зерттеулер жұмыстары 2022-2025 жж. ҚР ҒжЖБ Министрлігі жас ғалымдардың гранттық қаржыландыру жобасы тақырыбы (AP14972860) және ҚР «Ұлттық Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама орталығы (НЦГНТЭ)» АҚ бекітіліп, тіркелген (№0126РКИ0107) ынталандыру тақырыбы аясында орындалды. Алынған нәтижелер Scopus деректер базасына кіретін жарияланымда 1 мақала, ҚР ҒжЖБ Министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған отандық жарияланымдарда 5 мақала, 1 пайдалы модельге алынған патент, 1 әдістемелік ұсыныс, 6 халықаралық ғылыми конференция жинақтарындағы ғылыми жұмыстармен расталған.

Докторанттың зерттеуші ретіндегі сапасы, ғылыми зерттеу әдістерінен алған тәжірибесі. Ізденушінің диссертациялық жұмысы ғылыми-әдістемелік тұрғыдан жоғары деңгейде орындалған. Диссертацияда алынған ғылыми зерттеу нәтижелері өзінің жаңалығымен ерекшеленеді, сонымен қатар ғылыми салаға және өндіріс мамандары үшін теориялық және тәжірибелік маңызы бар деп есептеймін. Диссертациялық жұмысты орындауда ол көптеген шетелдік және отандық ғалымдардың еңбектер көздерін тиімді пайдалана білген. Диссертант зерттеу тақырыбы бойынша қызығушылық, ғылыми жұмыста еңбексүйгіштік, табандылық және дербестік танытты. Ғылыми зерттеу жұмыстарының әдістемесін тез меңгеріп, өздігінен жұмыс барысында пайдалана білді. Алынған нәтижелерді өздігінен талдау жасауға дағдыланды.

Қорытынды. Докторанттың орындаған диссертациялық жұмысы толық аяқталған ғылыми еңбек деп есептеуге болады. Қойылған мақсат пен міндеттер толығымен орындалған. Қорытындылар мен ұсыныстар диссертанттың өзіндік зерттеу жұмыстары негізінде жасалынған.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, орындалған жұмыстың көлемі, өзектілігі, ғылыми жаңалығы, тәжірибелік құндылығы және зерттеу бағыты жағынан докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарға сай келетіндігін ескере отырып, докторант Әбирбекқызы Жарықжұлдыз 8D09101 - «Ветеринариялық медицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

Ғылыми кеңесшісі:

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің «Фармакология және жануарлар патологиясы» кафедрасының профессоры,
ветеринария ғылымдарының докторы

Заманбеков Н.А.

Н.Заманбековтың қойған қолын растаймын:

ҚазҰАЗУ Бас ғалым хатшысы, э.ғ.д., профессор У. Керимова

