

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ПІКІРІ

Сатыбаев Берик Гариполлиевичтің 8D09100 – «Ветеринария» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға ұсынылған «Батыс Қазақстан облысындағы аралардың жиі кездесетін инфекциялық, инвазиялық аурулары және олармен күресу шаралары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

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

Қазіргі кезеңде бал араларының биологиялық тұрақтылығы мен популяциясының сақталуы агроэкожүйелердің тұрақты дамуы үшін шешуші мәнге ие. *Apis mellifera L.* тек қана бал өндіру көзі емес, сонымен қатар ауыл шаруашылығы дақылдарының тозаңдануын қамтамасыз ететін негізгі биологиялық агент болып табылады. Соңғы онжылдықта әлемнің көптеген аймақтарында ара отбасыларының жаппай әлсіреуі мен қырылуы тіркеліп, бұл құбылыс ғылыми қауымдастықтың ерекше назарын аударуда.

Ара отбасыларының күйреуіне әсер ететін факторлар көпқырлы болғанымен, жұқпалы және инвазиялық аурулар олардың ішінде жетекші орын алады. Климаттың жаһандық өзгеруі, экожүйелерге антропогендік қысымның артуы, сондай-ақ омарталарда ветеринарлық-санитарлық талаптардың әркелкі сақталуы ауру қоздырғыштарының таралу ауқымын кеңейтіп отыр. Қазақстан жағдайында, әсіресе Батыс Қазақстан облысында, бұл мәселе айқын сипатқа ие, себебі өңірдегі табиғи-климаттық жағдайлар мен шаруашылық жүргізу ерекшеліктері ара ауруларының тұрақты сақталуына қолайлы орта қалыптастырады.

Осы тұрғыдан алғанда, аймақтық деңгейде ара ауруларының таралу заңдылықтарын анықтауға, олардың алдын алу мен емдеудің тиімді жолдарын әзірлеуге бағытталған Сатыбаев Берик Гариполлиевичтің диссертациялық жұмысы уақытылы және ғылыми тұрғыда негізделген зерттеу болып табылады.

Алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы, теориялық және практикалық маңыздылығы.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер ғылыми жаңашылдығымен және қолданбалы бағыттылығымен ерекшеленеді. Зерттеу барысында Батыс Қазақстан облысы жағдайында ара шаруашылығына тән жұқпалы және инвазиялық аурулардың таралу ерекшеліктері кешенді түрде қарастырылып, аймақтық эпизоотологиялық жағдай алғаш рет жүйелі ғылыми талдау негізінде сипатталған. Автор ара ауруларының пайда болуы мен таралуына әсер ететін табиғи-климаттық, экологиялық және шаруашылық факторлардың өзара байланысын анықтап, олардың эпизоотиялық үдерістерге ықпал ету тетіктерін негіздеген.

Ғылыми жаңалықтың маңызды элементтерінің бірі – нозематоз қоздырғыштарының түрлік құрамын ескере отырып, ара колонияларының жұқтыру деңгейін анықтау және аурудың таралу динамикасын аймақтық

ерекшеліктер тұрғысынан бағалау болып табылады. Алынған деректер ара аурулары эпизоотологиясы саласындағы қолда бар ғылыми мәліметтерді толықтырып, болашақта жүргізілетін зерттеулер үшін теориялық негіз қалыптастырады.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы бал араларының жұқпалы және инвазиялық ауруларының таралу заңдылықтары туралы ғылыми түсініктерді тереңдетуінде, сондай-ақ эпизоотологиялық мониторинг жүргізудің ғылыми-әдістемелік тәсілдерін жетілдіруінде көрініс табады. Диссертация материалдары ветеринария, паразитология және эпизоотология салаларындағы оқу курстарын мазмұндық тұрғыда толықтыруға мүмкіндік береді.

Практикалық маңыздылығы дәрілік өсімдіктер негізінде әзірленген фитопрепараттың тиімділігін ғылыми тұрғыда дәлелдеумен және оны ара шаруашылығы тәжірибесіне енгізу мүмкіндігімен айқындалады. Осы зерттеудің нәтижелері бойынша «Ара варроатозы мен нозематозының алдын алу және емдеуге арналған фитопрепарат» (01.11.2024 ж. тіркеу №2024/0908.1) өнертабысына патент алуға өтінім дайындалды және берілді, сондай-ақ «Батыс Қазақстан облысы жағдайында ара ауруларына қарсы ветеринариялық-санитариялық және емдеу-алдын алу іс-шаралары бойынша ұсынымдар» әзірленді. Автор ұсынған емдеу-алдын алу шаралары кешені ара колонияларының аурушандығын төмендетуге, олардың өнімділігін арттыруға және омарталардың санитарлық жағдайын жақсартуға бағытталған.

Сонымен қатар, ұсынылған ветеринариялық-санитариялық ұсынымдар экологиялық қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді және органикалық ара шаруашылығын дамытуға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелерін практикаға енгізу экономикалық тұрғыдан тиімді екені дәлелденіп, ара шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттыруға және өндірістік шығындарды азайтуға жағдай жасайды.

Осылайша, диссертациялық жұмыста алынған ғылыми нәтижелердің жаңалығы, теориялық тереңдігі және практикалық құндылығы өзара тығыз байланыста қарастырылып, зерттеудің жалпы ғылыми және қолданбалы маңыздылығын толық айқындайды.

Негізгі ғылыми және әдістемелік ережелер. Диссертацияда тұжырымдалған ғылыми ережелердің, тұжырымдар мен ұсыныстардың негізділігі мен сенімділігі

Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми және әдістемелік ережелер 2022–2025 жылдар аралығында Батыс Қазақстан облысының әртүрлі аудандарындағы омарталарда жүргізілген көпжылдық далалық және зертханалық зерттеулер нәтижелеріне негізделген. Зерттеу барысында әртүрлі табиғи-климаттық аймақтарда орналасқан омарталар қамтылып, алынған материалдардың репрезентативтілігі қамтамасыз етілді.

Ара отбасыларының жұқпалы және инвазиялық ауруларының таралуын бағалау мақсатында эпизоотологиялық мониторинг жүргізіліп, варроз, нозематоз, аскосфероз және американдық шірік ауруларының таралу жиілігі мен қарқындылығы анықталды. Аурулардың маусымдық динамикасын талдау

олардың көктем–жаз кезеңінде айқын көрініс табатынын көрсетті, бұл алынған қорытындылардың биологиялық заңдылықтарға сәйкес келетінін дәлелдейді.

Зерттеу барысында ауру қоздырғыштарын анықтау үшін микроскопиялық және молекулалық-генетикалық әдістер қолданылды. ПТР-диагностика нәтижелері микроскопиялық деректермен салыстырылып, алынған мәліметтердің өзара сәйкестігі анықталды. Бұл тәсіл зерттеу нәтижелерінің нақтылығы мен сенімділігін арттырды.

Фитопрепараттың тиімділігін бағалау мақсатында зертханалық және ғылыми-өндірістік тәжірибелер жүргізілді. Тәжірибелер нәтижелері препаратты қолдану кезінде ара отбасыларының әлсіреу белгілерінің азайғанын, өлім-жітім деңгейінің төмендегенін және жалпы өнімділіктің артқанын көрсетті. Алынған деректер дәстүрлі химиялық препараттармен салыстырмалы талдау арқылы расталды.

Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өткізілді. Орташа көрсеткіштер мен вариациялық ауытқулар есептеліп, алынған айырмашылықтардың сенімділігі анықталды. Бұл автор ұсынған тұжырымдар мен ұсыныстардың ғылыми негізді екенін дәлелдейді.

Сонымен қатар, диссертацияда ұсынылған ғылыми ережелер мен практикалық ұсынымдар өндірістік жағдайда апробациядан өткен. Оларды омарталарда қолдану аурушандық деңгейін төмендетуге және ара отбасыларының биологиялық тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік берген.

Автор алған нәтижелер халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда ұсынылған, әртүрлі деңгейдегі ғылыми журналдарда, соның ішінде жоғары рейтингтік International Journal of Agriculture and Biosciences (Scopus, Q1) журналында жарияланған.

Осылайша, диссертацияда тұжырымдалған ғылыми ережелер, қорытындылар мен ұсыныстар нақты далалық деректермен, заманауи зерттеу әдістерімен және тәжірибелік тексерулермен негізделіп, олардың сенімділігі мен ғылыми дұрыстығын толық дәлелдейді.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығы

Диссертациялық жұмыс логикалық жағынан жүйелі құрылған, мазмұны жағынан толық және ғылыми-зерттеу еңбектеріне қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді. Жұмыстың жалпы құрылымы зерттеу мақсаты мен міндеттеріне бағындырылып, тараулар арасында мазмұндық және логикалық байланыс сақталған.

Диссертация 126 бет көлемінде баяндалған және кіріспеден, төрт негізгі тараудан, қорытындыдан, практикалық ұсыныстардан, қосымшалардан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады. Пайдаланылған дереккөздер тізіміне отандық және шетелдік авторлардың 170-тен астам ғылыми еңбектері енгізілген, бұл зерттеу тақырыбының жеткілікті деңгейде қамтылғанын көрсетеді.

Кіріспе бөлімінде зерттеу тақырыбының өзектілігі жан-жақты негізделіп, диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері, ғылыми

жаңалығы, теориялық және практикалық маңыздылығы, сондай-ақ қорғауға шығарылатын негізгі ережелер нақты және бірізді түрде тұжырымдалған.

Бірінші тарауда отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттерге жүйелі талдау жасалған. Әдеби шолу бөлімінде ара шаруашылығы, ара ауруларының эпизоотологиясы, жұқпалы және инвазиялық аурулардың таралу ерекшеліктері бойынша қалыптасқан ғылыми көзқарастар қамтылып, зерттеудің ғылыми негізі айқындалған.

Екінші тарауда зерттеу материалдары мен әдістері толық сипатталған. Мұнда далалық бақылаулардың көлемі, зертханалық зерттеулердің түрлері, қолданылған эпизоотологиялық, микроскопиялық, молекулалық-генетикалық және статистикалық әдістер нақты көрсетілген, бұл зерттеу нәтижелерінің қайталанымдылығы мен сенімділігін қамтамасыз етеді.

Үшінші және төртінші тарауларда автордың жеке зерттеулері нәтижелері берілген. Эксперименттік деректер 6 кесте және 20-дан астам сурет арқылы көрнекі түрде ұсынылған, бұл алынған нәтижелердің түсінікті әрі дәл қабылдануына мүмкіндік береді. Нәтижелер ғылыми тұрғыда талданып, әдеби деректермен салыстырылған.

Қорытынды бөлімде жүргізілген зерттеулердің негізгі нәтижелері жинақталып, нақты ғылыми тұжырымдар жасалған. Практикалық ұсыныстар бөлімінде ара шаруашылығы өндірісіне енгізуге бағытталған ветеринариялық-санитариялық және емдеу-алдын алу шаралары ұсынылған.

Жалпы алғанда, диссертациялық жұмыс құрылымдық жағынан үйлесімді, мазмұндық тұрғыда толық әрі логикалық тұрғыда бірізді орындалған. Диссертацияның барлық бөлімдері бірін-бірі толықтырып, зерттеу мақсатына қол жеткізуді қамтамасыз етеді, бұл оның құрылымдық және мазмұндық тұтастығын толық дәлелдейді.

Зерттеуге жеке үлесі, зерттеу көлемі

Диссертациялық жұмысты орындау барысында докторант зерттеу процесінің барлық негізгі кезеңдеріне тікелей және белсенді түрде қатысқан. Зерттеу жоспарын әзірлеу, далалық және зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру, алынған деректерді өңдеу мен талдау, сондай-ақ ғылыми қорытындыларды тұжырымдау автордың жеке үлесі болып табылады.

Зерттеу материалдарын жинау 2022–2025 жылдар аралығында Батыс Қазақстан облысының әртүрлі аудандарында орналасқан омарталарда жүргізілді. Докторант далалық зерттеулердің көлемін дербес жоспарлап, эпизоотологиялық мониторинг жүргізуді, ара отбасыларының клиникалық жағдайын бағалауды және биоматериалдарды іріктеуді жеке өзі орындады.

Зертханалық зерттеулер барысында ара ауруларын диагностикалаудың микроскопиялық әдістері кеңінен қолданылып, алынған нәтижелер молекулалық-генетикалық талдаулармен толықтырылды. Ауру қоздырғыштарын ПТР-диагностика әдісімен анықтау жұмыстары мамандандырылған зертханаларда жүргізілгенімен, зерттеу дизайнын әзірлеу, үлгілерді дайындау және нәтижелерді интерпретациялау докторанттың тікелей қатысуымен жүзеге асырылды.

Фитопрепаратты әзірлеу және оны апробациялау жұмыстары зерттеудің маңызды бөлігін құрады. Докторант дәрілік өсімдіктерді іріктеу, препарат құрамын қалыптастыру, терапевтикалық дозаны анықтау және тиімділігін бағалау бойынша жүргізілген тәжірибелерді ұйымдастырып, олардың орындалуына жеке өзі жетекшілік етті.

Алынған эксперименттік деректерді өңдеу барысында заманауи статистикалық бағдарламалар қолданылып, нәтижелердің сенімділігі мен қайталанымдылығы қамтамасыз етілді. Зерттеу нәтижелері бойынша жасалған барлық кестелер, суреттер мен диаграммалар автордың жеке еңбегі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері докторанттың қатысуымен ғылыми мақалалар түрінде жарияланып, халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларда баяндалды. Бұл алынған нәтижелердің ғылыми қауымдастық тарапынан талқыланып, оң бағаланғанын көрсетеді.

Осылайша, диссертациялық жұмыс көлемі жағынан да, мазмұны жағынан да толыққанды ғылыми-зерттеу еңбегі болып табылады. Докторанттың жеке үлесі зерттеудің барлық кезеңдерінде айқын көрініс тауып, оның дербес ғылыми зерттеу жүргізу қабілетін толық дәлелдейді.

Докторанттың зерттеуші ретіндегі қасиеттері, ғылыми зерттеу әдістерінен жинақтаған тәжірибесі.

Диссертациялық жұмысты орындау барысында докторант өзін дербес ғылыми ойлауы қалыптасқан, жауапкершілігі жоғары және мақсатқа бағытталған зерттеуші ретінде көрсетті. Ол қойылған ғылыми міндеттерді жүйелі түрде талдап, оларды шешудің ғылыми негізделген жолдарын таба алатын қабілетін дәлелдеді.

Докторант зерттеу тақырыбы бойынша терең теориялық білімге ие және оны практикалық зерттеулермен ұштастыра біледі. Ол ғылыми ақпаратты талдау, салыстыру және қорыту дағдыларын еркін меңгерген, бұл диссертациялық жұмыста ұсынылған тұжырымдардың логикалық негізділігін қамтамасыз етеді.

Зерттеу барысында докторант эпизоотологиялық мониторинг, далалық бақылаулар, зертханалық талдаулар, микроскопиялық және молекулалық-генетикалық әдістерді тиімді қолданды. Атап айтқанда, ауру қоздырғыштарын анықтауда қолданылған заманауи диагностикалық тәсілдерді меңгеруі оның ғылыми-әдістемелік дайындығының жоғары деңгейін көрсетеді.

Алынған деректерді өңдеу және интерпретациялау кезінде докторант статистикалық талдау әдістерін сауатты пайдаланып, зерттеу нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз етті. Ол деректерді визуализациялау, қорытындыларды ғылыми тұрғыда негіздеу және оларды практикалық ұсыныстармен байланыстыруда жоғары деңгейде жұмыс істей алды.

Ғылыми тағылымдамалар мен бірлескен зерттеулер барысында докторант халықаралық ғылыми ортада қолданылатын зерттеу әдістерін меңгеріп, оларды өз зерттеуінде табысты қолданды. Бұл оның ғылыми

бейімделгіштігін, жаңа әдістерді тез игеру қабілетін және кәсіби дамуға ұмтылысын айқын көрсетеді.

Жалпы алғанда, докторанттың зерттеуші ретіндегі қасиеттері, жинақтаған ғылыми тәжірибесі мен әдістемелік дайындығы оған диссертациялық жұмысты жоғары ғылыми деңгейде орындауға мүмкіндік берді. Ол болашақта ветеринария ғылымы мен ара шаруашылығы саласында дербес ғылыми зерттеулер жүргізуге толық қабілетті маман ретінде қалыптасқан

Қорытынды. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері ветеринария саласының мамандарына, ауыл шаруашылығы мамандарына, зерттеуші ғылыми қызметкерлерге, оқу процесіне және инновациялық жобаларды әзірлеуге негіз бола алады. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып Сатыбаев Берик Гариполлиевичтің «Батыс Қазақстан облысындағы аралардың жиі кездесетін инфекциялық, инвазиялық аурулары және олармен күресу шаралары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарына толық сәйкес орындалған, ал докторант 8D09100 – «Ветеринария» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп санаймын.

Ғылыми кеңесші:

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан
аграрлық-техникалық университеті»
«Ветеринария және агротехнология»
институтының профессоры, ветеринария
ғылымдарының докторы

К.Ж. Кушалиев

