

6D120100 – Ветеринариялық медицина мамандығы бойынша (PhD) философия докторы дәрежесін алу үшін дайындалған Ахметжанова Айжан Еркінгазыевнаның «Қойдың стронгилятозды-эймериозды инвазиясын алдын алу, емдеу және етінің сапасы» тақырыбындағы диссертациялық жұмысының

АНДАТПАСЫ

Тақырыптың өзектілігі. Қой шаруашылығындағы кірісті арттыру, шаруашылықтарда тұрақты әл-ауқатқа ие болу, ветеринариялық қызмет көрсету сапасын жақсарту үшін, мал шаруашылығын дені сау және індетті және инвазиялы ауруларына төзімді қой өсіріп, емдік және профилактикалық тиімділігі жоғары заманауи және сапалы препараттармен қамтамасыз ету қажеттілігі туындауда. Қойдың организмінде тоғышар құрттардың тек бір түрі тоғышарлық етуі сирек кездеседі, әдетте, олар бірнеше тоғышар құрттар қосарланып, паразитті қарапайымдылармен бірге зақымдауы жиі ұшырасады.

Инвазиялы аурулар жануарлар организмiне терiс әсер ете отырып, олар тiрi салмақтың, жүннiң, ет пен сүттiң сандық және сапалық көрсеткiштерiнiң төмендеуiмен сипатталып, ауылшаруашылығына ауқымды экономикалық шығындарға әкеледi. Қазiргi уақытта елiмiзде негiзгi қой малы шаруа қожалықтары мен жеке меншiк нысандарында ұсталынады. Бiрақ та, бұл нысандарда ветеринариялық шараларға аса көңiл бөлiнбейдi. Қойлардың арасында iшек құрт аурулары жиi кездеседi. Сондықтан да, iндеттi аурулармен қоса, инвазиялы ауруларға ерекше назар аудару қажеттiгi туындауда.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев 2022 жылғы 01 қыркүйектегi Қазақстан халқына Жолдауында «Ауыл шаруашылығын дамыту – негiзгi проблеманың бiрi. Осы саладағы ахуал мемлекетiмiздiң азық-түлiк қауiпсiздiгiне тiкелей әсер етедi. Елiмiздiң ауыл шаруашылығы өнiмдерiнiң көлемiн және оның қосымша құнын арттыру қажет. Бұл – стратегиялық мiндет» – деп баса айтқан болатын.

Шығыс Қазақстан облысы (қазiргi Абай облысы) Қазақстанда ең iрi қой шаруашылығы өңiрi болып саналады. Мұнда жайылымдық жерi аумақты, азық ресурстары мол болғандықтан қой шаруашылығын дамытуға мүмкiндiк бередi. Алайда, қой малының саны өсiп, одан алынатын өнiмдердiң сапалы болуына өңiрде жиi кездесетiн, оның үстiне топтасып келетiн инвазиялы аурулар едәуiр экономикалық тұрғыдан кедергi келтiредi. Мал шаруашылығын қарқынды дамымауына жануарлар арасындағы инвазиялық ауруларға қарсы күрес жұмыстарының нәтижелi жүрмеуi де әсер етедi. Мал организмiнде бiр уақытта бiрнеше ауру қоздырғыштары, оның iшiнде гельминттер, паразиттi қарапайымдылар тiршiлiк етедi. Олармен қойлардың 80% жуығы зақымдалған. Қойдың жүйке жүйесiнде, бұлшық етiнде, өкпесiнде орналасқан тоғышар құрттарға қарағанда, асқорыту мүшелерiндегi тоғышар құрттардың саны да көп, зияны да орасан.

Диссертациялық жұмыстың мақсаты Шығыс Қазақстан облысы (Абай облысы) бұрынғы Семей полигоны радиациялық қауіпті аймақтарында орналасқан қой шаруашылықтарында стронгилятозды-эймериозды инвазиясының эпизоотологиясын зерттей отырып, емдеу мен аурудың алдын-алудың тиімді әдістерін іздестіру және аралас паразиттермен зақымданған қой етінің сапасын анықтау.

Осы мақсатқа жету үшін келесі **міндеттер** қойылды:

–Шығыс Қазақстан облысы бұрынғы Семей полигоны радиациялық қауіпті аймақтарында орналасқан қой шаруашылықтарының радиациялық фонын анықтау;

– қой шаруашылықтарында қойлардың стронгилятозды-эймериозды инвазиясының түр құрамы мен таралу динамикасын анықтау;

–стронгилятозды-эймериозды инвазиясына шалдыққан қойдың етін ветеринариялық-санитариялық сараптау және сапасын анықтау;

–қойлардың ассоциативті инвазиясына қарсы жаңа антгельминтик және антиэймерийлік бірнеше композицияларды әзірлеу және сынау;

–аурудың алдын алу және емдеу мақсатында шаруашылыққа ғылыми ұсыныс әзірлеу

Материалдар мен қолданылған әдістер.

Ғылыми зерттеу жұмысы Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ Ветеринария және агроменеджмент факультетінің «Ветеринария» кафедрасында, Инженерлік бейіндегі аймақтық сынақ зертханасы «Радиоэкологиялық зерттеулердің ғылыми орталығында» және Шығыс Қазақстан облысының минималды радиациялық қауіпті аймағы Тарбағатай ауданы, Ойшілік ауылдық округі «Жартас» шаруа қожалығында, төтенше радиациялық қауіпті аймағы Абай ауданының «Өзберген» шаруа қожалығында, максималды радиациялық қауіпті аймақ Бесқарағай ауданының «Нуржан» шаруа қожалығында, жоғары радиациялық қауіпті аймақтары Семей қаласының «Алтай» шаруа қожалығында, Аягөз ауданының «Айдар» шаруа қожалығында – 2017-2020 жылдар аралығында орындалды.

Барлығы 1500 бас қойдың нәжістері копрологиялық әдістермен тексерілді, оның ішінде бір жасқа дейінгі қозы-тоқтылар – 600 бас, 3 жасқа дейінгі жас тұсақтар – 600 бас және ересек қойлар – 300 бас.

Зерттеу әдістері: копрологиялық, К.И.Скрябиннің толық емес гельминтологиялық жарып зерттеу, дозиметриялық, радиометриялық, органолептикалық, биохимиялық және бактериологиялық.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы. Алғашқы рет Шығыс Қазақстан облысы бұрынғы Семей полигоны радиациялық қауіпті аймақтарында орналасқан қой шаруашылықтарының радиациялық фоны, қойлардың стронгилятозды-эймериозды инвазиясының түрлік құрамы мен эпизоотологиялық жағдайы анықталды. Стронгилятозды-эймериозды инвазиясындағы қой етінің сапасының ветеринариялық-санитариялық бағалануы ғылыми тұрғыдан негізделді. Семей полигоны радиациялық қауіпті аймақтарында қойдың ассоциативті инвазиясына дегельминтизация

жүргізу үшін және радиоактивті заттардың мөлшерін азайту мақсатында жаңа азықтық композициялар әзірленді. Шаруашылықта жаңа дәрілік композициялар қойдың аралас инвазиясын емдеуге қолдануға ғылыми негізделген ұсыныс жасалды.

Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер:

1. Семей полигонының радиациялық қауіпті аймақтарында орналасқан қой шаруашылықтарының радиациялық фоны.
2. Қазақстанның Шығысындағы қойдың стронгилятозды-эймериозды инвазиясының түр құрамы мен таралу динамикасы.
3. Стронгилятозды-эймериозды инвазиясына шалдыққан қой етінің сапасы мен ветеринариялық-санитариялық бағалануы.
4. Қойдың ассоциативті инвазиясына қарсы дегельминтизация жүргізу үшін жаңа дәрілік композициялар.
5. Қойдың аралас паразитозының алдын алу және емдеу бойынша ұсыныстар әзірлеу

Зерттеудің тәжірибелік маңызы мен қолданысқа енгізілуі. Шығыс Қазақстан облысы Семей полигоны радиациялық қауіпті аймақтарында қойлардың стронгилятозды-эймериозды инвазиясының түр құрамы мен эпизоотологиясын анықтау және жаңа емдеу қоспасын сынау бойынша зерттеулер практик-ветеринария дәрігерлеріне емдеу-профилактикалық іс-шараларды сауатты жүргізуге мүмкіндік береді.

Ветеринариялық тәжірибеде қойдың стронгилятозды-эймериозды инвазиясын емдеудің төрт жаңа тиімді композициялары ұсынылды.

Алынған ғылыми зерттеулердің нәтижелері негізінде «Қойлардың стронгилятозды-эймериозды инвазиясын емдеу және алдын-алу бойынша жаңа азықтық қоспаны қолдану» ұсыныстары әзірленді және тәжірибеге қолдануға ұсынылды.

Диссертациялық жұмыстың негізгі ережелері «Паразитология және жануарлардың инвазиялық аурулары» және «Ветеринарлық-санитариялық сараптау» дәріс курстарын әзірлеуде және «Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ-да курстық, дипломдық жұмыстарды орындау кезінде қолданылады.

Жұмыстың ғылыми-зерттеу бағдарламаларымен байланысы.

«Қойдың стронгилятозды-эймериозды инвазиясын алдын алу, емдеу және етінің сапасы» атты докторлық диссертация бастамалы жоба негізінде орындалды. («Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ Ғылыми кеңесі отырысының 2023 жылғы 30 наурыздағы №7 хаттамасы).

Зерттеу нәтижелері

1. Төтенше радиациялық қауіпті аймақта қой шаруашылығының экспозиционды дозаның күші $0,32 \pm 0,23$ мкЗв/сағ., максималды радиациялық қауіпті аймақта $0,17 \pm 0,3$ мкЗв/сағ., жоғары радиациялық қауіпті аймақта $0,11 \pm 0,1$ мкЗв/сағ. және минималды радиациялық қауіпті аймақта $0,1 \pm 0,1$ мкЗв/сағ. мөлшерінде тіркелді.

2. Қазақстанның Шығысында қойлардың арасында эймерийлердің 5 түрі: *Eimeria arloingi*, *Eimeria parva*, *Eimeria ahsata*, *Eimeria faurei*, *Eimeria*

ninakohlyakimovae және стронгиляттардың 9 түрі: *Haemonchus contortus*, *Strongyloides papillosus*, *Ostertagia circumcincta*, *Nematodirus spathiger*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Oesophagostomum venulosum* және *Chabertia ovina* қауымдастығын құрады.

3. Шығыс Қазақстан облысында стронгилятозды-эймериозды инвазиясы кеңінен таралған. Гельминттер мен эймериялардың қосарланып зақымдауы көктемгі кезеңде 1 жасқа дейінгілерде ИЭ – 87,6 -ке дейін, ал ИИ эймерийлер 1-18, стронгиляттар ИИ 1-15 жетті. Бір жастан үш жасқа дейінгі қойларда зақымдалуы ИЭ – 87%, ИИ, тиісінше, 1-21 және 1-12 деңгейінде, ал ересек қойларда ИЭ – 75%, ИИ, тиісінше 1-14 және 1-9 деңгейінде қалыптасты.

4. Шығыс Қазақстан облысының қой шаруашылығындағы қойдың аралас инвазиясында еттің химиялық құрамының өзгеретіні анықталды: ылғалдылық деңгейі 6,8% жоғарылап, ақуыз 1,45% бен май мөлшері 1,28% төмендейді, рН мөлшері – 5,8-6,2 дейін, ұшпа май қышқылдарының саны 4,1-6,0 мг, микрофлоралар саны 1-30 деңгейінде анықталды.

5. Қойлардың стронгилятозды – эймериозды инвазиясына қарсы әзірленген жаңа дәрмектің экстенсив тиімділігі 92,4%, ал Минералды – тұзды брикетті қолдануда экстенс тиімділік 95,6 % құрады.

Диссертация нәтижелерінің апробациядан өтуі. Халықаралық ғылыми тәжірибелік конференцияларында 2 (екі) мақала баяндалып талқыланды:

1. Қой асқырту жүйесіндегі аралас инвазиялар // Международная научно-практическая конференция «Актуальные производства продуктов питания: состояние и перспективы развития» посвященной 75-летию член-корреспондента КазАСХН, доктора технических наук, профессора Е.Т. Тулеуова».

2. Эймериозно-стронгилоидозные инвазии у овец в южном казахстане и в Восточном Казахстане // Инновации в науке и практике: сборник статей по материалам 14-й международной научно-практической конференции (Барнаул, 2019).

Диссертация тақырыбы бойынша жарияланымдар. Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері бойынша 9 ғылыми мақала жарияланды. Соның ішінде ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған ғылыми журналдарда 3 (үш) мақала:

1. Қойдың асқырту мүшелеріндегі гельминттер фаунасы мен эймерийлер // Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің Хабаршысы. – 2018. – №2(82). – Б. 317-322.

2. Разработка минерально-солевого брикета с антигельминтным и радиопротекторным действием // Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің Хабаршысы. – 2019. – №2(86). – С. 392-394.

3. Стронгилятозды-эймериозды аралас инвазиядағы қой етінің органолептикалық көрсеткіштері // Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің Хабаршысы. – 2019. – №2(87). – Б. 348-354.

Басқада басылымдарда жарияланған мақалалар, патенттер, зияткерлік меншік нысандарының мемлекеттік тіркеу 5 (бес) жариялым:

1. Разработка и испытание противопаразитарной ветеринарной композиции // Научный аспект. – 2019. – Т. 12, №2 (Импакт фактор – 0,037).

Пайдалы модельге патенті №3269ҚР. Паразиттерге қарсы ветеринарлық: жарияланды 18.10.2018 (Қосымша А).

Пайдалы модельге патенті №3263ҚР. Эймерияларға қарсы дәрмек: жарияланды 18.10.2018 (Қосымша А).

Пайдалы модельге патенті №4169ҚР. Қойға арналған биологиялық белсенді азықтық қоспа: жарияланды 16.07.2019 (Қосымша А).

Қойдың аралас инвазиясын алдын алу және емдеу: ұсыныстар. – Семей: Zhardem, 2023 (Қосымша Ә).

Нөлдік емес импак-факторы бар Халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдардағы мақалалар (Scopus және Web of Science базаларында 1 (бір) мақала:

Strongyloides and Eimeria Infection and Its Treatment Way in Sheep // Archives of Razi Institute. – 2022. – Vol. 77, №6. – P. 2359-2363.

Сонымен қатар зерттеу нәтижелері бойынша патенттер (Қосымша А) және шаруашылыққа ұсыныстар (Қосымша Ә) және актпен расталды (Қосымша Б), ветеринариялық санитариялық зерттеу жүргізіліп, дәрілік қоспа жасалды (Қосымшалар В, Г, Ғ).

Диссертацияның көлемі мен құрылымы. Диссертациялық жұмыс жалпы қабылданған үлгі бойынша орындалды. Мазмұны кіріспеден, әдебиетке шолудан, зерттеу материалдары мен әдістерінен, жеке зерттеулер нәтижелерінен, зерттеу нәтижелерін талдаудан, қорытындыдан, тәжірибелік ұсыныстардан және қосымша материалдардан тұрады. 126 атауды қамтитын қолданылған дереккөздер тізімінен тұрады. Диссертация қажетті стандарттарға сәйкес рәсімделе отырып компьютерлік мәтіннің 110 бетінде жазылды, 9 кесте, 12 сурет.