

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ



ЖӘҢГІР ХАН АТЫНДАҒЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
АГРАРЛЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Н.Т. Абекешев

ТҮЙЕ ТЕЛЯЗИОЗЫ

МОНОГРАФИЯ

Орал
2024

ӘОЖ 619: 616. 995. 1: 636.295
КБЖ 48. 736.26
A14

Ғылыми басылым Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің Ғылыми кеңесімен баспаға ұсынылған
(23.02.2024 ж. № 8 хаттама)

Сын-пікір берушілер:

- Ғ.Ғ. Абсатиров,** Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті «Ветеринария және биотехнология» ғылыми зерттеу орталығының директоры, ветеринария ғылымдарының докторы, профессор
- А. Е. Усенбаев,** С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті Ветеринарлық медицина кафедрасының доценті, ветеринария ғылымдарының кандидаты
- М.Ш. Шалменов,** «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ «Ветеринарлық және биологиялық қауіпсіздік» жоғары мектебінің профессоры, ветеринария ғылымдарының докторы

Абекешев Н.Т.

A14 Түйе телязиозы: монография / Н.Т. Абекешев. – Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2024.-109 б.

ISBN 978-601-08-3901-4

Телязиоз - жануарлар арасында кең таралған және экономикалық тұрғыдан едәуір шығын келтіретін инвазияның бірі. Ол барлық жануарларда сонымен қатар адамда кездесетіндігі бүгінгі таңда ғылымға белгілі. Монографияда түйеде аталған инвазияны анықтауға, емдеуге, алдын алуға қатысты жүргізілген тәжірибелер арқылы анықталған ғылыми зерттеулердің нәтижесі берілген. Баяндалған деректер жануарлардың паразитарлық және инвазиялық ауруларындағы спируратоздарға қатысты мәліметтерді жаңа ақпаратпен толықтырады.

Ветеринария мамандығында оқитын студенттерге, магистранттарға, докторанттарға және сала мамандарына арналады.

ӘОЖ 619: 616. 995. 1: 636.295
КБЖ 48. 736.26

ISBN 978-601-08-3901-4

©Абекешев Н.Т., 2024
© «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, 2024

МАЗМҰНЫ

Мөлшерлік сілтемелер.....	5
Анықтамалар, белгілер мен қысқартулар.....	6
КІРІСПЕ.....	7
1.Телязиоз - энзоотикалық инвазия.....	9
1.1 Телязиоздың жануарлар арасында таралуы мен залалдану деңгейі.....	9
1.2 Телязиозды анықтау әдістері.....	17
1.3 Телязиоздан сауықтыруда қолданылатын құрал жабдықтар мен дәрі-дәрімектер.....	20
1.3.1 Спецификалық сауықтыру.....	20
1.3.2 Симптоматикалық сауықтыру.....	23
1.4 Телязияның аралық иелеріне бағытталған шаралар.....	26
1.5 Телязиоздан сауықтыру мақсатындағы инвазиядан арылту шаралары.....	26
1.6 Телязиоздан сақтандыру шаралары.....	28
1.7 Телязиоздың шаруашылыққа тигізетін экономикалық зияны.....	30
2. Түйе телязиозымен күрес шараларын жетілдіруге арналған әдіс-тәсілдер мен зерттеу нысандары	32
2.1 Түйе телязиозының аймақта таралуын анықтау.....	32
2.2 Телязиозға қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектерді сынаудың әдістері.....	35
2.3 Қан құрамын зерттеу тәсілі.....	38
2.4 Телязиоздың аралық иесін және инвазияның экономикалық шағынын анықтау әдістері.....	38
2.5 Батыс Қазақстан облысының табиғи-климаттық жағдайы мен «Хан Ордасы» ЖШС түйе шаруашылығының ауа райы сипаттамасы...	40
3. Түйе телязиозы және онымен күресті жетілдіруге бағытталған шаралар.....	43
3.1 Ретробульбарлық блокадада түрлі мөлшердегі новокаин ерітіндісін сынау.....	43
3.2 Түйе телязиозын балаудың тәсілдерін сынау.....	47
3.3 Батыс Қазақстан облысында түйе телязиозының таралуы.....	51
3.4 Түйені телязиоздан сауықтыру және сақтандыруда универмді бентонитпен қосып беру арқылы тимділігін сынау.....	63
3.5 Универмді қолданғанда телязиозға шалдыққан түйе қанының гематологиялық көрсеткіштері.....	66
3.6 Түйелерді телязиоздан сауықтыру мен сақтандыруда ивермектің тимділігін сынау.....	67
3.7 Түйенің телязиозынан асқынған кератоконъюнктивиті емдеуде эритромицин, ивермек-гель, мастомицин дәрілерін сынау.....	70

3.8 Түйе телязиозының аралық иесін анықтау.....	74
4. Түйені телязиоз инвазиясынан сақтандыруға қатысты ұсыныстар.....	75
5. Түйе телязиозынан болатын экономикалық шығындар.....	76
5.1 Құнаншалардың дене салмағына телязиоздың тигізетін әсері.....	76
5.2 Ингендердің сүт өнімділігіне телязиоздың тигізетін әсері.....	78
5.3 Түйе телязиозі кезіндегі жалпы шығын мен алдын алу шараларының тиімділігі.....	79
6. Мәселені сараптау.....	82
ҚОРЫТЫНДЫ.....	87
ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....	88
ҚОСЫМШАЛАР.....	106

Мөлшерлік сілтемелер

МЕМ. СТ. 67009-72 Дистилденген су. Техникалық шарттары

МЕМ. СТ. 22967-90 Қайта қолдануға болатын медициналық шприц.

Жалпы техникалық шарттары мен сынау әдістері.

МЕМ. СТ. 25377-93 Егуге арналған инелер. Техникалық шарттары.

МЕМ. СТ. 162-98Е Формалин.

МЕМ. СТ. 7.32-2001 Ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп.
Құрылымы және дайындау ережесі.

МЕМ. СТ. 7.1-2003 Библиографикалық жазу. Библиографикалық
сипаттау. Жалпы талап және құру ережесі.

ТШ 3202-71 Стериоскопиялық микроскоп (ССМ-2).

ТШ 5-375-4171-79 Зертханалық көлемі кіші центрифуга (ЗККЦ-2)
№749.

ТШ 9323-019-18009811-98 0,5 % жануарларға арналған новокаин.
ерітіндісі.

ТШ 9318-004-0540989-00 5% йодтың спирттегі ерітіндісі.

ТШ 9333-017-34214729-04 Ивермек.

ТШ 9346-030-34214729-04. Ивермек-гель.

ТШ 9346-029-34214729-05. Мастомицин.

Анықтамалар, белгілер мен қысқартулар

Б тізімі (Б тобы) – Денсаулық сақтау министірілігі тарапынан толықтырылып не өзгертіліп отыратын, алкалоидтық, ұйықтатқыш, жансыздандырғыш, қызу басқыш, жүрек сергіткіш, сульфаниламид дәрілердің, хлороформ, эфир, күшті қышқылдар сияқты заттардың, галендік препараттың тізімі. Күшті дәрілер тобы. Аузы құлыпталған арнаулы шкафта сақталатын, тек дәрігердің рецептісімен берілетін дәрілер.

Кератит – көздің мүйізгек қабығының қабынуы.

Конъюнктивит – конъюнктиваның қабынуы. Ноғала. Негізгі белгісі – көз кілегейлі қабығының қызаруы, одан жас (ірің) сорғалау болып табылатын дерт.

Ойық жара – құрамындағы клеткалардың ыдырауына, бетінде дертті бүршіктер қалыптасуына байланысты ұзақ уақыт бойы жазылмайтын жара.

Ретробульбарлық (retrobulbaris)– көз алмасыннан кейін.

Блокада – қандайда болмасын бір мүшенің қызыметін ажырату.

Инвазияның таралуы – жалпы зерттелген мал басының ішіндегі ауруға шалдыққандарының санының пайыздық көрсеткіші (ИТ, %).

Инвазияның жиілігі – зерттелген бір мал басында белгілі бір тоғышардың сандық көрсеткіші (ИЖ, дана).

Анестезия – сезімнен айырылу. Миға шеткі рецепторлардан келіп түсетін тітіркеністердің тоқтауы, мұның салдарынан сезімнің жойылуы.

Тератоген – эмбриогенезге зиян тигізетін фактор.

Химоз – сезімнің жойылуы салдарынан мүшенің және оған жақын байланыстағы ұлпалардың босауы.

Мутаген – мутация туындататын физикалық, химиялық, биологиялық агенттердің жалпы атауы.

ИТ – инвазияның таралуы

ИЖ – инвазияның жиілігі

ТГСА – толық гельминтологиялық сойып ашу

ТМД – Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы

ГВ – 1 - ветеринарлық гальванокаутер

ЖШС – жауапкершілігі шектеулі серіктестік

КМnO₄ - калий перманганаты

ДС – дене салмағы

ЖАҚ – жабық акционерлік қоғам

КСРО – Кеңестік Социалистік Республикалар Одағы

ТТ – инвазияның таралуының тиімділігі

ЖТ – инвазияның жиіліктік тиімділігі

КІРІСПЕ

Жер бетінің әр түрлі елдерінде, солардың ішінде Қазақстандағы жануарлар арасында, телязиоз кеңінінен тараған инвазияның бірі. Ауруды Nematelminthes топтамасының, Nematoda табының, Spirurida тармағының, Thelaziidae тұқымдасының, Thelazia туысының жұмыр құрттарының түрлері туғызады Л.А. Глазунова [1], Н. Г. Гусейнов [2], В.С. Ершов [3,4], А.А. Marchiondo [5], Н.И. Крастин [6], М.Д. Клесов [7,8], Х.С. Сатубалдин [9,10], М.И. Добрынин [11], Deak G. [12], В.М. Ивашкин [13], С.Ј. Geden [14,15,16], С.А. Ladouceur [17], К.К. Байтурсынов [18], С.С. Липницкий [19], М.М. Зубаирова [20], А.М. Биттиров [21], D. Otranto. [22], Г.С Сивков. [23], П.И. Христиановский [24], О.Н. Ахметжанов [25] сияқты көптеген ғалымдардың еңбектерінде басқа елдер мен аймақтардағы әртүрлі жануарлардың телязиозы туралы мағлұматтар берілген.

Н. В. Баданин [26, 27] өз еңбектерінде Өзбекстанда спитураттардың Thelazia leesei түрі бір және екі өркешті түйелерде тоғышарлық тіршілік ететіндігін және аралық иесі Musca lucidula шыбыны екеніндігін анықтаған.

Ал Батыс Қазақстанда соның ішінде Атырау, Маңғыстау түйелерде телязиозды анықтағанын И. Н. Ашетова [28] өз еңбектерінде жазған.

Бұл инвазия мал шаруашылығына үлкен экономикалық зиян келтіреді, ол малдан алынатын өнімінің саны мен сапасының төмен болуымен және сауықтыруға, сақтандыруға арналған шаралардың жүзеге асырылуға жұмсалатын қаржылық және тағы басқа шығындардан тұрады.

Телазиялар жыныстық тұрғыдан жетілген сатысында түйе көзінің қалтарыс қуысында, 2-3-ші сатылық дамуында шыбын Musca lucidula құрсағында тоғышарлық тіршілігін өткізетін биогельминт екендігі ғылымға белгілі.

Жануар көзінің қалтарысында кыстап шыққан телазиялардың аналықтары тірі, 1-сатылық дернәсілдерді бөліп шығарып отырады. Тірі дернәсілдер көздің жасымен көздің ішкі бұрышына қарай шоғырланады. Осы жерден тірі 1-сатыдағы жаңа туылған дернәсілдерді аралық иелері шыбындар кезекті жаспен қоректенген уақытта жұтады. Аралық иесі шыбын бойында бірінші сатыдағы дернәсіл екі рет түлеп, 25–30 тәулік ішінде ауруды қоздырушы инвазиялық сатысына жетеді. Д.П. Козловтың [29] айтуы бойынша инвазиялық сатыдағы дернәсілі бар, залалданған аралық иесі қайтып, қоректену үшін көз айналасына қонғанда телазияның дернәсілдері тез арада шыбындардың сорғыш қалақтарын тесіп шығып, негізгі иесінің көзінің қалтарыс қуысына кейін жас безі түтікшелеріне қоныстанады. Бұл жерде олар 1,5 ай өткеннен кейін жыныстық тұрғыдан жетілген ересек телазияға айналып, бірнеше ай немесе жыл бойы көздің қалтарыс қуысында және жас безі түтіктерінде тоғышарлық тіршілік етеді. Кыстап шыққан ересек телазиялар арқылы биологиялық айналым

қайталанады.

Кез келген ауруды, соның ішінде телязиозды дұрыс анықтау арқылы тиімді сауықтыру шараларын жүргізуге болады. Бұл ретте біраз зерттеушілер Н.И. Крастин [30], А.А. Тухманянц [31], Н. М. Городович [32,33],

Х.С. Сатубалдин [9, 10], Г.А. Котельников [34] және т. б. түрлі әдістер ұсынған, бірақ олардың барлығы тек мүйізді ірі қара малына қолдануға бейімделінген. Сондықтан түйеде телязиозды анықтаудың қолайлы әдісін табу қажеттілігі туындайды.

Телязиоздан малды сауықтыру және сақтандыру бағытында А.П. Славин [35], Ершов В.С. [3], Я. Виленский [36], А.С. Петрова [37], М.Д. Клесов [38], А.Н. Миронов [39], Ч. Исмайлов [40], В.К. Титов [41, 42], И.Ф. Залесский [43], С.В. Енгашев [44, 45], Б.Ц. Дашинамаев [46], Е. Лушакова. [47], И.З. Зарипов [48] және т.б. тек түйеден басқа малдарға қолданылатын дәрі-дәрмектерді, сауықтыру және сақтандыру шараларында қарастырған.

1.Телязиоз - энзоотикалық инвазия

1.1 Телязиоздың жануарлар арасында таралуы мен залалдану деңгейі

С.А. Горцевский [49] берген деректер бойынша алғаш телязиоз қоздырушысын 1827 жылы Десморест /Desmorest/ сипаттап жазып, гельминтті *Filaria rhodesi* деп атаған.

С.А. Ladouceur [50] мәлімдемелері бойынша, АҚШ-та 3-7 жас аралығындағы мүйізді ірі қарада, басқа жастағыларға қарағанда ең жоғары телязиозбен залалдану деңгейі белгіленген, ал 8 жастан асқандарда телязиялар кездеспегендігін хабарлайды.

Е. С Kratsur [51] АҚШ-та 18-27 айлық мүйізді ірі қарада инвазияның таралуы (ИТ) 15%, ал 3-15 жастағыларда 3,0% болғандығын анықтаған. *Th.skrjabini* 29, ал *Th.qubosa* 4 баста анықталған орташа инвазияның жиілігі (ИЖ), тиісінше 2,3 және 12,0 дананы құраған. *Th.californiensis* АҚШ-тың оңтүстігінде қой, ит, адамды зақымдайтындығын айтады.

Н.С. Burnett [52] телязиялардың аралық иелері болатын шыбындардың дамуын зерттеу барысында АҚШ - тың Калифорния штатында тіршілік ететін *Fannia canicularis* және *Fannia benjamini* шыбындарына эксперимент жүргізген. *Th.californiensis*-пен аталған шыбындарды залалдандырып дернәсілдердің дамуын бақылаған.

Англияда J.B.Arvuekle [53] 2,4 және 8 тұрақты күрек тістері қалыптасқан малдарда болатындығын анықтаған (сәйкесінше 112 бастың 48-де, 34 бастың 14-де, 50 бастың 21-де), ал күрек тістері қалыптаспағандарда (83 бастың 21-де). *Th. skrjabini* бұрын соң Англияда кездеспегендігін айтады.

Испанияда С.Р. Lopez Neyra [54] мүйізді ірі қарада және адамда *Musca autumnalis* аралық ие қызметін атқаруы мүмкін деген тұжырым жасаған.

W.J. Moolenbeek [55] бойынша Канадада көру мүшесін толық гельминтологиялық сойып ашу (ТГСА) арқылы мүйізді ірі қара малында залалдану 31% құраған. Оның ішінде телязиялардың екі түрі *Th. gulosa* және *Th. lacrimalis* екендігі анықталған.

Японияда К. Miyamoto [56, 57, 58, 59] мәліметтері бойынша, *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*-дің дамуы *Musca horvei* ал *Th.rhodesi* *M.convexifrons*-тың қатысуымен өтетіндігін айтады. Сонымен қатар *Th. rhodesi* және *Th. skrjabini* түрлерінің бар екендігін анықтап *Th. skrjabini* жиналған гельминттердің 93 % құрағандығын жазады.

К'ung Fan-yao, Ching Yi-ch'iang [60] Шығыс Қытайда мүйізді ірі қаранның үшінші қабағының астында тоғышарлық тіршілік ететін телязиялардың жаңа түрін (*Th. ferulata*) тауып, морфологиясын сипаттап берген.

3. А. Раевская [61] Индияда түйелерде табылған *Thelazia leesei* көзде шоғырланатын жері ашып жабылып тұратын жарнақша, шыны тәрізді денеде болады. Аталықтарының ұзындығы 12 мм жақын, аналықтары 15-тен 21 мм-ге дейін болатындығын мәлімдейді.

К. К. Bhopale [62] Индияда алғаш (1,5 - 2 айлық) енеке бұзауларында *Th. skrjabini* және *Th. quloga* құрттары туғызған көз ауруын анықтаған. Көп жағдайда инвазия аралас түрде кездескен.

В.Р. Pande [63] (Индия, Уттар, Прадеш штаты) енекелерді тірі кезінде және жергілікті Матура қасапханасында, сол жануарлардың сойғаннан кейін көзін зерттегенде, телязиозбен залалдануы орташа есеппен 35,4 % екенін анықтаған. ИЭ қазан айында 32,8%-дан қараша айында 37,2 %-ға дейін тұрақсыз құбылып отырған. Табылған түрлері: *Th. rhodesi*, *Th. skrjabini* және *Th. gulosa* болды.

М.С. Grefillat [64] Гвинеяда бөкеннен *Cephalophus nigrifrons* және Сенигалда мүйізді ірі қарада, көздерінің қалтарыс қуысында тоғышарлық ететін телязиоздың жаңа түрін – *Thelazia balayi* n.sp., тапқанын баяндайды.

Т.Ј. Есимовіс [65] Танзанияда мамыр-маусым айларында, құрғақ кезеңнің алдында Мбея қасапханасында мүйізді ірі қараларды зерттеп, 74 баста *Th. zhodesi* барын анықтаған, ол 10,1 % құраған соның ішінде 20 баста аурудың конъюнктивит түріндегі клиникалық белгілері байқалған, ол 2,7 % құраған.

В.М. Ивашкин [66, 67] еңбектерінде Монғол Халық Республикасында телязиоздың клиникалық белгілері маусым, тамыз, қыркүйек айларында айқындалады деп мәлімдейді. *Th. gulosa*-ға қарағанда *Th.skrjabini* құрттарының таралуы (ИТ) әлдеқайда жоғары. Автордың мәлімдеуінше, *Th. qulosаның* аралық иесі *Musca arnica* және Тува автономиялық облысында аталған шыбын *Th. gulosa*, *Th. skrjabini*дің аралық иесі болып табылады делінген.

Монғол Халық Республикасында үй және жабайы жануарлардың гельминттерін зерттеген кезде Гонгорын Шахру [68] *Th. qulosa* және *Th.skrjabini* мүйізді ірі қара малдар мен қодастарда болатындығын, ал *Th.ivoschkini* тек мүйізді ірі қара малын залалдайтынын анықтаған. Сонымен қатар телязиоздар қырлық және шөлейт аймақтарда көп кездескендігін баяндайды.

В.Рuccini [69] Италияда *Th. rhodesi* мүйізді ірі қара малында телязиоздың негізгі қоздырушысы екендігін анықтаған.

Румынияда мүйізді ірі қара телязиоздың қоздырушысы *Th. rhodesi* мен 51,7 % дейін залалданғанын Т. Buhatel [70] баяндайды.

Л. Vilagiova [71] мақаласында *M. larvipara*, *M. tempestiva*, *Morellia simplex* және *Hydrotea meteorica*да *Heterotylenehus autumnalis* нематодасы дамымай әктенгендігі жөнінде жазған.

М. Muska [72] Чехословакияда Ярово жайылымында Скуфьин аулағышын қолдана отырып зоофильді шыбындардың кезеңдік өзгерісін

анықтаған кезде, 23 түрінен 2 мыңын ұстаған, соның ішінде 65,9 % *M. autumnalis* екен.

С.С. Липницкий [19] Белоруссияда телязиялардың қандай түрлерге жататындығын анықтап. Налибок аймағындағы шаруашылықта *Th. rhodesi* (95,2%), *Th. gulosa* (4,3%), *Th. skrjabini* (0,5 %) екендігін анықтаған. Мүйізді ірі қара 6 айдан 9 жас аралығындағылардың 19,0 - 22,2 % дейін залалданатындығын анықтаған.

С.Ю. Ибрагимов [73] Украинада табиғи жағдайда телязиялардың аралық иелерінен анықтаған. *M. autumnalis* 1,8 %, *M. osirista* 2,0 %, *M. vitripennis* 1,7 %, *Hydrotaea* sp. 0,2 % инвазияланғандығын мәлімдейді.

А.Н. Каденаци [74] мәлімдеуі бойынша, жалпы Қырымда телязилердің негізгі үш түрі кездесетіндігін, солардың ішінде *Th. skrjabini* және *Th. gulosa* көз жасы бездерінің түтіктері мен үшінші қабақтың астыңғы жағында мекендейтіндігін анықтаған. ИТ мен ИЖ сәйкесінше 0,5-3,0 %, 1-10 данаға жеткен және 5-22 %, 2-15 дана болған, ал *Th. rhodesi* болса көздің қалтарысы мен үшінші қабақтың астыңғы жағында кездескен ИТ-70 %, ИЖ- 3 - 120 данаға дейін жеткендігін хабарлайды.

Қырымда В.С. Ивашкин [75] *Th. gulosa*-ның аралық иесі *M. vitripennis* шыбыны екендігін мәлімдейді. Олардың болжамы бойынша, *M. vitripennis* *Th. skrjabini*-дің де аралық иесі болуы әбден мүмкін.

А.К. Мамедов [76] Нахичевандада мүйізді ірі қара малдарының көзідерінде тоғышарлық тіршілік ететін телязияның 3 түрі кездесетіндігін анықтаған. Олардың *Th. gulosa*, *Th. skrjabini* және *Th. rhodesi* екендігі айтылған. Жалпы ИТ- 49,2 пайызды құраған.

Азербайжанда, С. Киримова [77], М. Л. Колесниченко [78], М.А. Кейсеровская [79] мүйізді ірі қара малында телязиялардың үш түрі бар екендігін анықтаған. Олардың айтуы бойынша *Th. rhodesi* ойпатты жерлері мен таудың етегінде (83-92%) жағдайда тіркелген, ал таулы аймақтарда өте сирек кездескендігін айтады, *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* аймақтың ойпатты аудандарында кездесіп (ИТ-29 %)болған. Республикада ИТ орташа есеппен алғанда 28,8 пайызды құрайтынын мәлімдейді.

Зерттеу барысында жиналған құрттардың аталық және аналық жыныстыларының әр түріне сай бірдей еместігін айтады: *Th. rhodesi*, аналықтарының саны 62,6 % құраған, аталықтары не бары 37,4 %; *Th. gulosa* аналықтарының саны 59,2 % құраса, аталықтары - 40,8 % құраған; *Th. skrjabini*, сәйкесінше 68,1 % және 37,9 %. Таулы аймақта телязилердің саны төмен болған. Ойпатты жерлерінде аналықтарының саны, телязилердің аталықтарына қарағанда, екі есе көп болған.

Е.И. Анисимова [80] Дағыстанда мүйізді ірі қарада телязиозды зерттеген кезде малдың залалдану деңгейіне қарап тұжырым жасаған: жазық далада малдың 11,7 %, тауға жақын аймақта 20,7 % және таулы жерде 16,9 пайыз құраған. Соның ішінде *Th. gulosa* жазықта 49,4% кездессе, тауға жақын аймақта - 56,2% және таулы жерде 39,6%-ды

құраған. *Th. skrjabini* мәліметтері бойынша, кездесуіне қарай тиісінше: 35,9%, 56,2%, 30,4 пайыздарды құраған. *Th. rhodesi* түрі өте сирек кездескен: тиісінше: 4,1 %, 6,2 %, 10,3 пайыздарды құраған. Таулы аймақта залалдану деңгейі ең жоғары болған, қараша айында 33,3% болған, маусым, шілде айларында 12,5 % және 7,9 %; тамыз айында ИТ 20%-ға дейін көтерілген. Тауға жақын аймақта ИТ 20 % маусым, тамыз, қыркүйек және қараша айларында өте жоғары болған, ал шілде және қазанда (тиісінше 12,2 және 12,7%).

А.М. Атаев [81] Дағыстанда мүйізді ірі қара телязиозы тау етегіндегі жазықтық аймақта, шілденің аяғында, тамызда қыркүйекте байқалып ИТ - 1,8 – 5,6%, ИЖ - 3 – 16 дана, ауру қозған кейбір фермаларда ИТ–18% дейін жеткен.

С.В. Енгашев [44] Орталық Ресей аймақтарында мүйізді ірі қарада тоғышарлық ететін телязиялардың түрі екеу: *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*. Оның ішінде ауруға шалдыққын малдың 77%-ы *Th.gulosa*-мен залалданған. Мәскеу облысында зерттеушінің мәліметтері бойынша, ИТ - 5-42%, ИЖ - 55 дананы құраған, сәйкесінше Тверь облысында 6,6-33,3 % ИЖ - 8 дана. Аралық иесі *M. autumnalis*.

А.Н. Осипов [82, 83] хабарлауынша орталық Ресейдің аймақтарында мүйізді ірі қараның 776 басы зерттелген, соның ішінде 135-нің сол жақ көздері телязиозбен инвазияланғандығы анықтаған. *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* көздің үшінші және жоғарғы қабықшасының жас бездерінің өзегінен табылған. Соның ішінде түрлеріне қарай *Th. gulosa* 11,7% құраған, *Th. skrjabini* - 8,2% құраған. Инвазияның аралас түрі 2,5 пайызында болған. Шарушылықтардың мамандандырылмаған түрлерінде инвазияның жоғары деңгейі (28,5 - 58,3 %) болса, малшарушылық кешендерінде керісінше, залалданғандардың деңгейлік көрсеткіші едәуір төмен (5,0 - 15,3%) болған. Бордақыландыру шаруашылықтарының кейбіруінің малдарының залалданғаны болған. Оларда *Th. gulosa* бойынша ИЖ 1-77 дана болса, *Th. skrjabini*-дің саны – 1-13 данаға дейін жеткен.

Москва облысында Мүйізді ірі қараның телязиозбен залалдану ошағында аралық иелері жайылым шыбындарының зақымдану деңгейін анықтаған. Негізгі аралық ие *Musca autumnalis* екендігі анықталған. Барлығы 684 дана шыбын ауланған, солардың 7-де немесе 1,0% телязияның дернәсілдерін тапқан. Оларды шыбындардың тұмсығынан, басынан, кеудесінен және құрсақтарынан анықтаған. Барлығы - 34 дернәсіл. Шыбындардың *Th.gulosa* дернәсілдермен залалдануы маусымның, шілденің және тамыздың басында 1,9 - 2,7 пайыз аралығында болған.

Л.А. Хромова [84] Горьки мен Рязань облыстарында телязилердің аралық иелерінің залалдануының ерекшеліктерін анықтау кезінде, *Hydrotaea* туысына жататын *H. albipunctata* 12 (8,3 %) *H.meteorica*

шыбындарының 21 (4,8%), *H. pellucens* шыбындарының 16 (6,2%) ішітерінен телязилердің бір дернәсілдерінен табылғандығын хабарлайды.

В.М. Ивашкин [85] Рязань облысының мүйізді ірі қараларында *Th. gulosa* мен *Th. skrjabini* түрлерінің, ал жылқыларында *Th. lacrimalis* түрінің тоғышарлайтындығы дәлелденген. Анықталған телязиялардың үш түрінеде ортақ аралық иесі *Musca autumnalis* шыбыны болған. Нематоданың дернәсілдерінің ерекшелігі, олардың шыбын түріне қатысты өзіндік байланыстың немесе талғамның жоқ екендігінің дәлелденгендігі айтылған.

И.А. Степанов [86] Мардовияда мүйізді ірі қара малында телязияның *Th. rhoesi* және *Th. gulosa* түрлерімен залалданғандығын анықтаған. Соның ішінде *Th. rhoesi*-дің ИТ орташа есеппен 21,7 %, ИЖ - 1-4 дана, *Th. gulosa* бойынша ИТ - 1,7 % -дан 70,4 %-ға дейін, ИЖ - 1-8 дана құраған. Ол, сонымен қатар, маусымдық өзгерісін анықтаған кезде маусым айында жалғыз жарым болып, 1 - шілдеге қарай оның көбейіп, тамыз айында шарықтау шегіне жетіп, қыркүйекте күрт төмендегенін байқаған. Өткен жылдың бұзауларында телязиоз шілдеде өте аз мөлшерде анықталған, тамыз айында ИТ 50 %-ға дейін жеткен. Басқа жастағы малдарда ИТ-да айтарлықтай күрт өзгерістер болмаған.

Сиыр үстінен ауланған шыбындарды жарып қарағаннан кейін, *Th. rhoesi*-дің аралық иелері *M. autumnalis* және *M. larvipara*, ол *Th. gulosa*-да тек *M. larvipara* шыбындары екендігін анықтаған.

Х.В. Аюпов [87] Башқұртстанда телязиоз ауруының коэффициенті республика бойынша таулы – тоғайлы аймақта ең жоғары – 55 %, тоғайлы - қырлы аралас аймақта 16,5 %, қырлы аймақта 55 %-дан төмен болатындығын анықтаған.

О.Н. Третьякова [88, 89] Башқұртстанда таулы, тоғайлы, қырлық аймақтарда өткізген эксперименттерінің нәтижесінде, жануарлардың телязиялармен залалдануының басы маусым айының бірінші жартысында болатындығы дәлелдеген. Сонымен қатар, *Th. rhodesi*-дің аралық иесі *M. autumnalis* екенін анықтап, ол *Th. gulosa* үшін де аралық ие болуы мүмкін екендігін болжаған. *M. autumnalis*-тің алғашқы даналары мамыр айының бірінші жартысында (5-6 күндері) белгіленген. Таулы –тоғайлы аймақта мүйізді ірі қарада телязиялардың ИТ - 62,7 % -дан 85,4 %-ға дейін, ал тоғайлы аймақта 66,6 %-дан 91,4 %-ға және қырлық аймақта 68,8 % дан 92,8 %-ға дейін жеткен.

Автор телязиялардың үш түрін анықтаған: *Th. rhodesi*, *Th. gulosa*, *Th. skrjabini*. Соның ішінде таулы-тоғайлы аймақта *Th. rhodesi* 74,2% және *Th. gulosa* - 25,8% кездескен; тоғайлы-қырлы аймақта – үш түрі де кездескен. *Th. rhodesi* 73,1%, *Th. gulosa* - 24,1 % және *Th. skrjabini* - 2,6%, қырлық аймақта да үш түрі анықталған. *Th. rhodesi* - 74,3 %, *Th. gulosa* - 24,3% және *Th. skrjabini* - 1,2% құраған. Аралас залалданудың да кездескені айтылған.

А.И. Загребин [90] Орал тауының тоғайлы аймағында телязиялардың екі түрінің бар екендігін анықтаған, олар: *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*. Аралық иелері *M. autumnalis* шыбындарының инвазияланғандығы 0,77 пайызды құраған.

Г.А. Веселкин [91] Сібірде мүйізді ірі қарада телезиоздың негізгі қоздырушысы *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*, соның ішінде табылған гельминттердің 90 % *Th. gulosa*. Сонымен қатар, аталған гельминттердің аралық иелері кемінде шыбынның 7 түрінен тұрған: *M. autumnalis*, *M. arnica*, *M. tempestiva*, *M. osiris*, *M. larvipara*, *Mortillia hortorum* және *M. simplex* деп мәлімдейді.

В.М.Ивашкин, [13] Тува автономиялық облысы жағдайында қанаттанған *M. arnica* сәуір айының бірінші жартысында пайда болады да қыркүйектің басында жоқ болады деп мәлімдейді.

С.Н.Мачульский [92], В.А. Шабаев [93] Бурятияда мүйізді ірі қараның телязиозын зерттеген кезде бір айларда ИТ едәуір өзгеріске ұшырап отыратынын анықтаған. Көктемгі кезеңде телязиозбен залалдануы зерттелген малдың 10,8%; жазғы кезеңде 20,5%; күзде 14,2%; қыста 11,9% болған. Телязиялардың даму сатысын анықтау арқылы жануарлардың залалданған уақытын ажыратқан.

Көз жасы безінен және жасаурау мұрын өзегіне қоныс аударған дернәсілдер шілде айының ортасынан қыркүйек айының жартысына дейін әлі жыныстық жетілмеген ұрғашылары қазанның ортасына дейін болғандығын анықтаған. Олардың пайымдауынша, *Th.skrjabini* және *Th. gulosa*ның аралық иесі *M. autumnalis*.

Н.И. Крастин [30] Амур облысында мүйізді ірі қарада телязиоздың қоздырушысы *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* болатын және оның эпизоотологиясын анықтаған.

Н.И. Крастин [6, 94, 95] мәлімдеуінше, Амур облысында телязиоз мамыр мен маусым айларында өте сирек кездескен, ең жоғарғы шегіне тамыз бен қыркүйек айларында жететіндігін, ал қазанда күрт азайып, қыс және көктем айларының мезгілінде сирек жағдайда жекеленген телязиоздың кездескендігін баяндайды. Көрсеткіштердің өзгеруінің сандарына келсек; ИТ - 76,9 % қаңтардан бастап маусымға қарай азайып (20,9 %), шілдеде күрт өсіп қыркүйекте жалғасын табады (ИТ- 98 %). ИЖ – сәйкесінше; маусымда ең төменгі көрсеткіште болады, қыркүйекте өзінің шарықтау шегіне жетеді делінген. Жас телязилер, тоғышарлық кезеңінің бірінші сатысы кезінде көзде, ол шілденің соңынан, қыркүйек айының орта шамасына дейін жалғасын табады деген. Телязилердің жаңа генерациясын шілденің бастапқы кезінде кездестірген. *Musca arnica* шыбыны жергілікті телязиялардың аралық иесі деп танылған. Сонымен қатар оның биологиясы және экологиясы қосымша зерттелген.

Соңынан Н. М. Горонович [32] Амур облысында телязиялардың екі генерациясы өтетіндігін, аралық иесінде дернәсіл бір ай ішінде қоздырушы

қасиетке дейін дамитындығын дәлелдеген. Шыбынның алғашқылары 9-шы мамыр, ал соңғылары 10-шы қазанда ауланған.

М. И. Добрынин [11, 96] Түркімен Республикасында түйе телязиозы кең тарағанын және жылдың барлық маусымында кездесетінін мәлімдейді. Ең жоғарғы ИТ - күзде 49,4%, қыста 27,5%, көктемде 31,7%, жазда 43,0 %. ИЖ - жазда 74 дана, көктемде 28, қыста 18, күзде 16 дана болатындығын айтады.

Бір жасқа дейінгі төлдің залалдануы (29,6 %) ересектеріне қарағанда (45,9 %) төмен. Сәуір және мамыр айларында боталар инвазиядан әлі сау болуының себебі таратушы шыбындар мамыр айының аяғында ғана пайда болады. Ересек түйелерге қарағанда (74 дана) ИЖ төлдерде төмен (ең жоғарғысы 11 дана) Автор оны реинвазияның себебінен деп түсіндіреді.

Боталардың зақымдануы маусым айының басында басталып (17,7 %) біртіндеп тамыз айына дейін жоғарлайды (50,0 %).

Сонымен қатар *Th. leesei*-дің аралық иесі шыбын *M. lucidula* бойында оның дамуының барысын сипаттаған. Дернісіл шыбын бойына енгеннен кейін екі рет түлейтінін және инвазиялық сатысына дейін жететіндігін анықтаған.

Өзбекстанда А.А. Тухманиянц [31, 97], М.А. Султанов [98] телязиялардың үш түрінің бар екендігін анықтап, тау және тау етегі аймақтарына қарағанда телязиялар жазықта жиі кездесетіндігін жазған.

В.И. Гехтин [99] Қарақалпақстанда төлдерге қарағанда ересек малдардың телязиозбен залалдануы әркезде жоғары екендігін және жыл маусымына қарай ол көрсеткіштің ауытқып отыратынын анықтаған. Көктемгі айларда ИТ - ең төменгі көрсеткішке жетіп (6,4%), жазда көтеріліп, күздің басында 35,8% жетіп, қарашада ең жоғарғы көрсеткішке (65,1 %) жеткен. ИЖ – жаздың соңғы жағына қарай (тамызда) 32 данаға жетсе, көктемгі кезеңде 15 данаға дейін төмендейді дейді.

В.С. Ершов [3] Батыс және Солтүстік Қазақстаннан Мәскеу ет комбинатына келіп түскен малды зерттеу арқылы алғаш аталған өңірде телязиоздың болатынын анықтаған.

М.С. Крикунов [100, 101] Алматы айналасында орналасқан шаруашылықтарда мүйізді ірі қарада телязиозбен залалданудың деңгейі жоғары екендігін мәлімдеген.

В.И. Бондарева [102] Оңтүстік Қазақстанның Леңгір мен Түркістан аудандарында мүйізді ірі қара малында телязиоз кездесетіндігін анықтаған.

Н.В. Гулецкая [103] Алматы мен Солтүстік Қазақстан облыстарындағы мүйізді ірі қара малында телязиоз инвазиясының көрсеткішінің жоғары екендігін айтады.

Т.М. Маслов [104, 105] Батыс Қазақстан облысына кіретін бес ауданының жиырма шаруашылығында мүйізді ірі қараның телязиозға шалдығуының 38%-ға жететіндігін айтады. Шілде айынан бастап

аталымыш облыстың Бөрлі ауданында қазан айына дейінгі аралықта телязиозға шалдыққан малдың көрсеткіші қалыпты жоғары деңгейді көрсеткен.

Гурьев облысының (кәзіргі Атырау облысы) Жайық өзенінің бойындағы ойпатты жерлерде орналасқан шаруашылықтардағы мүйізді ірі қара малының телязиозға шалдығуы 90%-ға жеткен, кейбіреулерінде табылған телязиялардың саны 61 данаға дейін жеткен. Инвазияланған мал телязияның бір түрімен залалданған. Ол - *Th. rhodesi* екендігі анықталған.

Х.С. Сатубалдин [9,106] Шығыс Қазақстанның шаруашылықтарында зерттелген мүйізді ірі қара малының 3655 басының 475-і телязиозбен залалданған. ИТ- 14,15% құраған. Негізгі қоздырушылар *Th. gulosa* мен *Th. skrjabini*. Семей, Павлодар және Қарағандының ет комбинаттарында тексерілген 901 бастың алпыс сегізінде телязиялардың бар екендігі анықталған. Солардың ішінде 98% телязиялар көздің үшінші қабығының тұсында, астында орналасқан, 2% жас безінің түтігінде шоғырланғандығын, үстінгі қабақтың жас безінің түтігінде 1,1%, қалғаны 0,9 пайызы төменгі қабақтың қуысында және үшінші қабақтың астында болғандығы айтады.

Қызылорда ет комбинатында қой көзіндегі телязиозды анықтап, қоздырушысын *Thelazia janikurgani*-ді алғаш сипаттап жазған. Сонымен қатар, оның қой арасында кең тарағандығы, ауыр өткен жағдайда көзде дақтың (ноғала) пайда болуымен аяқталатынын мәлімдейді.

А.А. Ахметов [107, 108] Елімізде алғаш рет Гурьев облысындағы түйелерде болатын телязиозды анықтаған. Сол уақыттағы ИТ- 15%, ал ИЖ - 1- 15 дананы құраған.

Қ. К. Байтурсинов [18] Ақтөбе және Гурьев облыстарында түйеде телязиоздың бар екендігін анықтаған. Соның ішінде телязиялар Ақтөбе облысының түйелерінде алғаш кездестіргенін жазған.

Г.И. Диков [109] *Th. lacrimalis* жылқының көзінің жас безінің өзегінде тоғышарлық тіршілігін өткізеді деген. Аталық түрлерінің тұрқы 8-10 мм, ені 0,3 мм. Аналықтары ірілеу келеді. Олардың тұрқы 14-48 миллиметрге дейін болатындығын айтады.

И.Н. Ашетова [28, 110, 111] мәлімдеуінше, Маңғыстауда жас түйелерде телязиялардың саны жаз – күз айларында ең жоғарғы көрсеткішке жеткен. Тиісінше 14,8–17,0 дана, көктемде 4,0–9,0 дана болған.

Атырау облысында 1996 жылдың көктемінде және қыста телязиялар кездеспеген. Жаз – күз айларында табылған телязиялардың саны 32,5 данадан аспайды. Батыс Қазақстан облысында ИЖ – 2 ден 10 данаға дейін жеткен.

Ересек түйелер арасында Маңғыстау облысында 3,2 - 43,8 данаға дейін, Атырау облысында 27,2 - 39,0 данаға дейін, Батыс Қазақстан

облысында 17,0 - 26,0 данаға дейін жеткен. 1989 жылдың қысында 13 дана, 1995 жылы 17 дана телязиялар табылған.

1.2 Телязиозды анықтау әдістері

Жоғары және тиімді дауалау жүргізудің басты кепілі ауруды дұрыс балау. Телязиозды балауда этиологиясы басқа көз ауруларын ескерген жөн. Сонымен қатар ауруды асқындырмай уақытында балау ем-дом шараларын тиімді және сапалы өткізудің басты кепілі.

Телязиозды анықтау әдетте екі әдіспен жүргізіледі Тоғышарлардың өздерін (ересектерін) ажырату және лярвоскопия тәсілі. Телязилерді телязиозға тән клиникалық белгілер қалыптасқан жануарлар көзінен анықтау көне әдіс. Табылған телязиялар мен дернәсілдерін Барбагалло сұйықтығында бекітік. Кейін әдейі атласты пайдаланып, жалпы қабылданған әдістемелер бойынша телязилердің түрлерін анықтадық.

A.S. Saber [112] клиникалық зерттеу кезінде түйе көзінің анатомиялық ерекшеліктерін ескеру қажеттілігін атаған.

В.С. Ершов [4], А.А. Тухманянц [31] *Th. gulosa*-ны 52 бұзаудың көздерінің қалтарыс қуысын 2-3 % бор қышқылы ертіндісімен бүркігіштің көмегімен жуып-шаю арқылы тапқанын хабарлайды. Бірақ бұл әдіс Н.И. Крастин [30] айтуы бойынша, тек қана *Th. rhodesi*-мен болған телязиоз кезінде тиімді болып табылады. 1941 жылының қаңтарында осы зерттеулер 40 бас мүйізді ірі қара көзін клиникалық тексерістен кейін бүркігішпен көздің қалтарыс қуысын жуып-шаяды, бірақ ешқандай телязиялар табылмайды. Соңынан осы малдарды сойғаннан кейін 23 бастан телязияның екі түрі *Th. gulosa* және *Th.skrjabini*. табылғанын баяндайды

Н.М. Городович [113] ересек гельминттерді анықтау арқылы телязиозға диагноз қойды. Ол үшін бүркігіштің көмегімен 100 мл физиологиялық ерітіндімен көздің қалтарыс қуысын жуып-шаю әдісін қолданды. Аталған әдістің тиімділігін анықтай келе, сойған малдың көру мүшесін толық гелминтологиялық сойып ашу (ТГСА) тәсілі арқылы зерттеді және инвазияланған малдың 1,6 %-нан ғана телязияны анықтауға болатынын және небары 0,12% тоғышарларды ғана жоюға болатынын дәлелдеген.

Көз жасы безі өзегінен, көздің қалтарыс қуысынан резинка бүркігішпен жуып шығарудың тиімділігі төмен болып шықты. Сондықтан осы жағдайда лакримолярвоскопиялық әдісті мақсатты түрде қолданудың тиімділігі жөнінде алғаш рет В.С. Ершов [3] айтқан болатын. Осы әдісті кезінде К.И. Скрябин ұсынған болатын. Бірақ дернәсілдерді сыртқы ортаға шығару жолы болмағандықтан, бұл әдіс ұзақ уақыт сыналмай жүрді.

Лакримолярвоскопиялық әдісті М.С. Крикунов [114, 115] үйреніп, тәжірибеде қолдануды ұсынды. Автор *Th.gulosa* және *Th.skrjabini*

дернәсілінің морфологиясын анықтады. Дернәсілдер, оның мәліметі бойынша, келесідей морфологиялық ерекшеліктерімен сипатталады.

Th. gulosa дернәсілі денесінің ұзындығы 0,249-0,249 мм, ені - 0,011 мм, бас жағы сопақша, жуан емес. Денесінің орта бөлімі созылмаған. Құй-рық жағы шар тәрізді қабықшамен жабылған.

Th. skrjabini. Денесінің ұзындығы 0,230-0,240 мм және ені 0,01 мм, бас жағы толықтау. Ортаңғы бөлімі (бас жағынан 0,125 мм қашықтықта) 0,025 мм аралықта, денесі созылыңқы, содан кейін жайлап қосыла береді. Құйрық жағында шар тәрізді қабықша бар, өлген дернәсілдер бой түзеп тіке орналасқан.

Автордың айтуы бойынша осы морфологиялық белгілер телязия дернәсілінің түрлік ерекшелігін анықтауға және дәл балауға жеткілікті деген.

Н.И. Крастин [116] диагноз қою мақсатында жазғы кезеңде көз жасын телязия дернәсілін анықтау үшін екі рет немесе үш рет зерттеу жүргізуді ұсынды.

Бірақ О.Н. Третьякова [89] осы әдістің кемшілігі барын, ол арқылы тек қана құрт дернәсіл жұмыртқалағанда ғана инвазияны анықтауға болатынын айтады.

В.Г. Эврадова [117] мәліметі бойынша Г.В. Гусаковтың құрылғысын ұсынады. Оның көмегімен көздің, мұрынның жас ағатын түтіктерінен телязилерді жуып-шайып шығаруға арналғандығын алға тартады (құрылғы Жанэ шприцінен, оған резеңке түтік жалғанған ұзындығы 3,5 см болатын инъекцияға арналған ине немесе сүт катетрі жалғанған заттардан тұрады) Ол кейін Жанэ шприцін резеңкелі бүргіш балонмен алмастырып, құрылғыны жетілдірген. Құрылғының неден тұратыны жазылған мен авторлар телязилердің түрі жөнінде, құрылғының тиімділігіне қатысты толыққанды мәлімет бермеген. Сәйкесінше ұсынылған әдіс пен қолданылған құрылғының телязиозды анықтаудағы тиімділігі толық сипатталмаған.

Н.М. Городович [118] лярвоскопия әдістерінің төрт түрін сынақтан өткізген. Солардың ішінде телязилер дернәсілдерін көздің қалтарысынан пипетканың көмегімен алынған жастан және натрий хлоридінің физиологиялық ертіндісімен конъюнктиваны жуып шайғанда қолданған шайындыдан анықтаған. Екінші әдістен алынған шайындыдан жақсы нәтиже алынған. Осы әдісті малды жеке және топпен телязиозға зерттегенде қолдануды ұсынған.

Н. И. Крастин [117, 30] малдың тірі кезінде телязиозды балау туралы былай жазған: *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* құрттарын балау өздерінің соңғы шешімдерін табады. Лакримолярвоскопиялық әдіс ең тиімді болып табылады, бірақ оның кең көлемде тәжірибелік зерттеуіне техникалық қосалқы бөлшектерін дайындау және әр түрлі аудандарда қолдану мерзімдерін нақтылау қажет деп тұжырым айтады.

Телязиоздардың алғашқы сатысында, малдың тірісінде балау кезінде, яғни тоғышарлар толық жетілмеген немесе дернәсілдері жоқ кезеңде, қалтарыс қуысты жуып-шаю теріс нәтиже берген жағдайда, О.Н. Третьякова [89] клиникалық-эпизоотологиялық мәліметтерді ескеруді ұсынады.

Н.И. Крастин [116, 119, 120], В. М. Ивашкин [66, 67] телязиоздан сәтсіз шаруашылықтарда *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*-ден болған мүйізді ірі қараның жаздағы конъюнктивті, кератитті, телязиоздардың клиникалық көрінісі ретінде саналуы керек және балаудың басты белгілері деп қортындылайды.

Бірақ осындай негізде нақты диагноз қою қате болып табылады, себебі телязиозды басқа да конъюнктивті-кератитпен өтетін аурулардан ажырату қажет деген.

П.А. Иванов [121] негізінен телязиозды катаральды кызбадан ажырату қажеттілігін айтады. Мүйізді ірі қара малының телязиозы мен күрес кезінде аурудан өлгеннен кейін қойылатын диагноздың маңызы зор. Телязиоздарды мал өлгеннен кейін анықтау аса қиындықтар туғызбайды дейді.

Н.И. Крастин [120] телязияның ересектерін анықтау үшін көз жасы безі түтіктерін ұшы өткір қайшылармен жарып қарауды ұсынады.

О.Н. Третьякова [122] өлген малда телязилерді анықтау үшін, көз алмасының орбитасынан оны жалғап тұрған ұлпаларды, конъюнктивалқ қапшықты және көз жасының аппаратын көзбен бірге бөліп алады. Қабақтарды, көздің дәнекер ұлапасы мен қасаң ақ қабығын, қалтарыс қуысы мен үшінші қабақтың астыңғы жағын көру мақсатында көз айналасын медиальды және латеральды бұрыштарынан бастап мүшелейді. Жас бездерінің паренхимасын ұсақ жарнақшаларға бөлгеннен кейін физиологиялық ерітінді құылған Петри аяқшасына салады. Ұсақталған ұлпаны алмастырып жуып-шаю әдісімен зерттейді.

Берман әдісімен телязия дернәсілдерін анықтау мақсатында ұсақталған көз жасы бездерін зерттейді. Компрессорлық әдіспен көздің дәнекер қабығынан алынған қырындыдан анықтайды.

Көзді қабақпен және оған жалғасушы көз жасы безі өзектерімен кесіп алуды В. М. Ивашкин [75] ұсынып отыр.

Н.М. Городович [32] мал өлгеннен кейін телязиозды анықтау үшін ыңғайлы әдіс ойлап тапты. Оның әдісі бойынша көз айналасын айналдырып кеседі. Көздің сыртқы бұрышына қарай жабысқан ұлпаларды кесіп зерттеуге арналған зат ретінде алынады. Жоғарғы және төменгі қабақты толығымен ортасынан кесіп тастайды. Қабақты айналдырып қалтарыс қуысты тексереді. Содан кейін көз жасы безінің өзектерін ұшты өткір, көзге арналған қайшымен жарып ашады. Үшінші қабақтың жас безінің өзектері келесі әдіспен ашылады: үшінші қабақтың ортасынан хирургиялық пинцетпен ұстап, тартып қабақ негізінің екі жағынан тілік

жасайды. Сосын сол жақ қолдың сұқ саусағымен бездің астынан ұстап өзектерін ашып қарайды.

Жазда немесе күздің басында ересектермен бірге жас телязияларда қоныстанады, ал оны жай көзбен анықтау мүмкін емес, сондықтан Н.М. Городович жарып-сойғаннан кейін көз жасы өзегінің кілегейінен қырынды жасауды ұсынды. Қырындыны физиологиялық ертіндіге салып, тұнбаны лупамен немесе стереоскопиялық микроскоппен «МБС-1» зерттейді. Осы себептен жазғы кезеңде қалтарыс қуысты жуып, шайынды алу керек. Шайындыны жинап, тұнбадан жас телязиялар болса анықтау қолайлы.

Х.С. Сатубалдин [10] телязиозды анықтауда мүйізді ірі қараны қашықтықтан басын бекімдейтін құрал құрастырған. Ол құралдың көмегімен зерттелуге, емдеуге алынған малдың басын көмекшіге ыңғайлы және адамға қауіпсіз күйде бекітуге болатындығы туралы мәлімдейді.

Автор сонымен бірге, көздің ішкі қуыстарынан жасты жинауға арналған вакуумдық құралды ұсынған. Құрылғы *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* түрлерін анықтауға өте қолайлы екендігін танытқан

1.3 Телязиоздан сауықтыруда қолданылатын құрал жабдықтар мен дәрі-дәрімектер

Түрлі гельминтоздарға шалдыққан жануарларды емдеудің әдістері мен дәрі-дәрімектері ауру пайда болғаннан бастап іздестіріледі. Осыған байланысты түрлі гельминтоздарға қарсы отандық, шетелдік ғалымдардан көптеген дәрі-дәрімектер мен әдістемелер ұсынылуда және сынақтан өткізілуде.

Телязиоздан сәтсіз шаруашылықтарда ағымдағы жылы туған жас малды қоспағанда, жайылымға шығар алдында және қораға ұстар алдында барлық малды дегельминтизациялау ұсынылады.

Ауыл шаруашылығы малдарында телязиозды емдеуде өзіндік немесе спецификалық сауықтандыру (дегельминтизациялау) және аурудың белгісіне байланысты немесе симптоматикалық сауықтандыру (конъюнктивит, кератит) деп екіге бөліп қарастырады. Жалпы телязиоз инвазиясына қарсы жүргізілетін күресте олар өзара өте тығыз байланыста.

1.3.1 Спецификалық сауықтыру

Аурудың дамуына телязияның әсері болса құрттан арылу (дегельминтизация) арқылы телязиоздарды емдеу әдісі қолданылады.

В.С. Ершов [3] айтуынша, ішкі, үшінші қабақтың бетінде жиналған құрттарды кетіріру өте күрделі әрекет. Сол себептен тоғышарларды жойардың алдында кокаинның 10 % ертіндісімен жергілікті анестезия жүргізу керек, ол ең сенімді және қарапайым әдіс. Бұл бұрын жетілдірілген Славиннің әдісі деп есептейді. Бұл әдістің қолайлылығы мынада: Пинцетпен үшінші қабақты жоғары көтеріп екінші қолмен шыбыққа

оралған тампонды 3% бор қышқылына малып дымқылданған күйінде жоғары көтерілген қабақтың астыңғы жағына салады. Кейін тампонды күш салмай басып көздің қалтарыс қуысының сірлі қабатын сүртіп шығады, маңыздысы ішкі көздің түбін сүрту, нәтижесінде құрттар тампонға ілініп шағарылады. Автордың айтуынша, мақтадан жасалған дымқыл тампон көздің сірлі қабығын қатты тітіркендірмей үшінші қабаққа жәй қысым жасау арқылы көз жасы безідерінің түтіктерінен телязилерді оңай сыртқа алып шығуды қамтамасыз етеді.

Кейіннен В.С. Ершов [4] *Th. gulosa* және *Th. skrjabini* мен ауырған мүйізді ірі қара малында көз құрттарынан арылуды резеңкі бүркігіш арқылы 2-3 %-дық бор қышқылы ертіндісімен жуып-шаю әдісімен өткізуді ұсынды.

Осы әдісті және 2-3%-дық бор қышқылы ертіндісін А. М. Петров [123, 124, 125] өз зерттеулерінде кеңінен қолданған.

В.А. Конев [126] табиғи жағдайда көзді 1 %-дық түймедақ ертіндісімен жууды ұсынады, ал Д.З. Романенко [127] - 0,25-0,5 %-дық лизол ертіндісімен жууды сынап көрді.

М.С. Крикунов [100] конъюнктивтік өзекті жууға және тоғышарларды жоюға таза суды қолданады.

М.Д. Клесов [38] Украинада көзді жуып - шаюға 1:2000 йодтың сулы ертіндісін, йодты калиймен бірге ұсынады.

Н.И. Крастин [116, 128] телязиялардың йод ертіндісіне жоғары сезімталдығын анықтап, 70 %-дық спиртегі 0,75 %-ды йод ертіндісінің 5-6 тамшысын үшінші қабақтың астыңғы жағына тамызады. Тәжірибе көрсеткендей, йодтың спирттік ертіндісін бір рет ендіргенде, шамамен 25 % таралу тиімділігі (экстенс эффективность) және 6% жиілік тиімділігі (интенс эффективность) әсер береді, оны тәуліктік интервалмен екі рет ендіргенде, шамамен 85 % жиілік тиімділікті нәтиже алуға болатынын айтады.

Бірақ Н.И. Крастин [119] осы ертіндімен мүйізді ірі қара малын телязиядан толығымен құтқара алмайтынын айтады және құрттан арылу мәселесі аяғына дейін шешілген жоқ деп санайды.

Я.Н. Захрялов [129] Н.И. Крастин әдісі бойынша спиртегі йод ертіндісін *Th.gulosa* және *Th.skrjabini*ге қарсы қолданған. Бірақ жақсы нәтиже тек жетілмеген сатыдағы телязияларға әсері болған.

В.М. Ивашкин [66] телязиозаға қарсы фенотиазинді сынап тәжірибе жасады. Тәжірибенің нәтижесінде фенотиазин ИЖ-ін көп өзгертпейтіні, бірақ жоғарғы қабақтық көз жасы безінің өзегінде жиналған телязияның ИТ-ын бірнеше есе төмендететіні анықталған.

П.П. Гатин [130] хабарлауынша, егер 5 %-ды колларголдың сулы ертіндісін сиырлардың конъюнктивальды қапшығына 3-4 тамшы және бұзауларға таңертең және кеште 2-3 тамшы тамызса, антигельминттік әсер береді, бірақ автор дәрінің тиімділігін көрсетпеген.

Сол сияқты препараттың тиімділігін көрсетпей А. Безруков [131] мүйізді ірі қарада көздегі құрттан арылу үшін 5 % -ды ихтиол жақпасын ұсынады.

В. Д. Мудриченко [132], телязиоздан емдеуге арналған аппараттарын телязияның түрін көрсетпей қолданыуды ұсынады.

Ресейдің орталық аумағындағы телязиозды зерттей келіп С.В. Енгашев [133] мүйізді ірі қара малының эндометритін, гиподерматозын, теляиозын сауықтыруға және сақтандыруға қазіргі заманға сай аппарат ұсынады.

Башқұрстанда жүргізген тәжірибесінде О.Н. Третьякова [134] 30-дан астам сыналған дәрі-дәрмектердің ішінде Th.gulosa және Th.skjabiniге қарсы фторлы натрий, тимол, ихтиол, лизолдың антигельменттік әсері бар екендігін көрсетті.

Балық майында дайындалған жоғарыда көрсетілген заттармен үш рет арасына 2-3 күн салып өндегенде, жақсы нәтиже береді. Th.gulosa мен ауырған малда таралу тиімділігі және жиілік тиімділігі 68-79%-ға жетеді. 0,4 % тимолдың сулы ертіндісі, 4 %-ды фторлы натридің сулы ертіндісі, сонымен қатар, балық майында дайындалған 1 %-ды тимол, 5%-ды фторлы натрий, 3%-ды нафталин және 2%-ды ихтиол жақсы емдік тиімділік берді. Бір малды емдеуге көрсетілген заттардың біреуінің 2-3 мл кететіндігін айтады. Th. skjabini қарсы препараттардың тиімділігі туралы мәліметтер жоқ, сондықтан мүйізді ірі қараны дегельминттеуді кең тәжірибеде қолдануды ұсынбайды.

Н.М. Городович [135, 136, 137] алғаш рет мүйізді ірі қара телязиозын емдеуге ұсынылған дәрілерді сынап көрді: Йодополивинилді спирт, 10 % новарсенол ертіндісі, 1 % риванол, ареколинаның сулы ертіндісі (0,01 %), корбахолин (0,01 %), дитразин-фосфат, дитразин-цитрат, пиперазин-адипнат (4 %), пиперазин гексагидрат (20 %) және ертеректе басқа авторлармен ұсынылған 70⁰ спирттегі йод ертіндісінің 0,75 %-ды, 5%-ды ихтиолды жақпасын, 5%-ды коллрголдың сулы ертіндісі, және 4% -фторлы натридің сулы ертіндісі, сонымен қатар балық майынан дайындалған 1 %-ды тимол ертіндісі, 5 %-ды фторлы натрий, 3 %-ды нафталин және 2 %-ды ихтиол. Препараттарды үшінші қабаққа немесе көздің ұя аймағындағы қуысқа енгізген. Дитразин-фосфат 14-17 мг/кг мөлшерде және дитразин-цитрат 14-15 мг/кг мөлшерде жоғары антгельминттік тиімділік көрсеткен, соған сәйкес ТТ-88,2 %, ЖТ-99 %, және ТТ-50%, ЖТ-85,0 %. Басқа сыналған дәрілер әлсіз немесе тиімді емес болып шықты. Аталған дәріні екі рет ендіргенде антигельменттік әсері жоғарлайтынын айтады.

Л.В. Попова-Батуева [138], П. И. Герасимова [139] телязиозаға қарсы балықтың майында араласқан ДДТ-ны сынақтан өткізді. Нәтижесінде көзден жас ағу тиылып дәнекер қабатының қанталағандығы басылғаны анықталған.

В.П. Мещанинов [140] 1 %-ды хлорофос ертіндісін, ал С.Г. Царев [141] хлорофос және тиофос ертіндісін қолдану арқылы емдік әсер алған.

С.В. Енгашев [45] малды емдеу кезінде 1 % хлорофостың орнына 2 %-ды хлорофос тиімді деп санайды және мүйізді ірі қара көзіне зиянсыз деп көрсетеді.

С.В. Енгашев [44,45] тәжірибесінде нилверм, фенбендазол, фебантел, 10 мг/кг мөлшерде бір рет азықтандырғаннан кейін беретін ринтал және 1 мл/50 кг мөлшерде ивомек жоғары антигельминттік әсер көрсетті. Соңғы екі препараттың таралу тиімділігі 92%-ды құрайды. Бір рет қолданылған кезде 22%-ды фенкур тиімсіз болып шықты. Ол малды бір рет дәрілік пленкамен дегельминтизацияны ұсынады, оның құрамында 3 мг нилверм бар және сонымен қатар, міндетті түрде инсектицидпен өңдеу керектігін айтады.

Ол дәрілік пленканы антгельминтикттермен бірге көздің қалтарыс қуысына бір рет енгізеді, 3 күннен кейін нәтижесін қарайды. Нилверммен тиімділігі 78,6 %, 5-7 мг тивидинмен 77,8 % , 5 мг локсуранмен 66,7% болғандығын анықтады.

Е.Т. Lyons [142] телязиозға қарсы хлорофос аралас ихтиолды жақпаны сынап көрді (0,5 % хлорофос + 1 % вазелинді негіздегі ихтиол). Оны үшінші қабақтың ішкі қуысына енгізеді. Шаруашылықта 1% хлорофостың сулы ертіндісі (95,4 %) және йод (84,6 %) жақсы тиімділік көрсетті. Сулы дала аймағы шаруашылығында көрсетілген түрмен қатар *Th.rhodesi* кездесетін жерде құрамында 1 % хлорофос ертіндісі (76,5 %), хлорофос аралас ихтиолды жақпасы (45,7 %) бар дәрісі өте тиімді болып шықты. Олардың ойынша телязиозға қарсы, бірінші токсикалық антгельминтті, содан кейін механикалық жарақатқа әсер ететін дәрілер қолданған дұрыс деп санайды. Олар оны жуып шығаруға кедергі жасайтын көлденен жолақ хитінді қабы бар телязиямен байланыстырады.

Х.С. Сатубалдин [143] мүйізді ірі қараны телязиоздан сауықтыру үшін ГВ – 1 құралын ұсынады. Оның көмегімен *Th. rhodesi* тудыратын гельминтозды емдеуге болады. Сонымен қатар *Th. gulosa* және *Th. skrjabini*-ді жойу үшін, пистолет тәрізді инекторлық құралдың көмегімен антгельминтик дәрілерді көз жасы өзектеріне енгізуді ұсынады.

Е. Лукашова [47] Мүйізді ірі қарада телязиозды емдеуде дитиразин цитратын 0,010-0015 г/кг мөлшерінде, 40 % локсуран 1,25 мл/10 кг мөлшерінде немесе жеммен бірге ринтал (фебентал) 7,5 мг/кг мөлшерінде қолдануды ұсынады.

1.3.2 Симптоматикалық сауықтыру

Симптоматикалық емдеу әдетте жазғы уақытта жүргізіледі, себебі бұл уақытта телязияның клиникалық белгілері айқын көрінеді. Кератоконъюнктивиттердің этиологиясын анықтамастан көптеген

зертеушілер көз ауруларында қолданатын емдік заттарды сынап, әр түрлі нәтиже алғандары белгілі.

Телязиозбен ауыратын жануарларды емдеу үшін дәрі-дәрмектердің инъекциялық түрлері танымал, оларды енгізу жануарларда қатты ауырсыну мен қабыну реакциясын тудырады, бұл қосымша стресс факторын тудырады, 2-3 апта ішінде жануарлардың иммундық жүйесінің басылуына ықпал етеді. Сонымен қатар, сауын жануарларда макроциклді лактондарды қолдануға тыйым салынады және жануарлардың денесінен авермектиндердің қалдықтарын шығару үшін 30 күнге дейін қажет, бұл терапевтикалық процедуралардың әсерін төмендетеді И.А. Архипов [144], Н.С. Беспалова [145,146], Н.А. Григорьева [147,148], А.Н. Сибен [149], Г.С. Сивков [150], П. И. Христиановский [151,152]. Авермектиндердің жергілікті дәрілік формаларын жақпа және тамшылар түрінде қолдану әрдайым ыңғайлы бола бермейді, әсіресе түйелерді емдеуде, олар күтпеген қимылдармен және агрессивті мінез-құлықтарымен ерекшеленеді. Сонымен қатар жануарлардың үлкен бұлшықет массасы мен физикалық күші басқа жануарлармен салыстыруға келмейді және түйенің басын бекіту бірнеше адамның күш-жігерін, ептілігін қажет етеді.

И.А. Степанов [153] мырыш сульфатынан, азотқышқылды күмістен және квасцадан шылама жасап қолданған.

Б. Бялобржедский [154] сулеманың әлсіз ертіндісін қолданып, жақсы нәтиже алған.

О.С. Дорпбунг-Целицо [155] 1%-ды тұз қышқылды танинниннің сулы ертіндісін қолданды.

Г.Н. Платонников [156] қасаң қабықтың жарасы кезінде йодоформ ұнтағын үрлеп енгізу, ал қасаң қабықтың қарауытуы кезінде ас тұзының салқын ертіндісі және 1 % карбол қышқылының ертіндісімен жууды ұсынады.

В.В. Гаврилов [157] коломельді сәтті қолданған.

А.Е. Трощенко [158] мүйізді ірі қара малының жарақаттанған көзін емдеуге көздің қалтарыс қуысын 1 %-ды креолин ертіндісімен немесе бүркігіш арқылы протарголмен жуып 24 сағаттан кейін мойынның үшінші бөлімінің жоғарғы жағына жылқы қан сары суын ересек малға 5 мл, 1 жасқа дейінгі малға - 2 мл мөлшерде егуді ұсынады.

Әдебиеттерде кератоконъюнктивті кезінде П.Г.Опарин [159], Е. Моролев [160], А. Е. Трощенко [158], М. Д. Клесов [161], В.М. Ивашкин [66, 67], А. Н. Миронов [39], Д. Исмаилов [40], В. К. Титов [41, 42], Ю.В. Завгородный [162], И.Ф. Залесский [163], Е.Ф. Размазин [164], А.П. Розонова [165], Я. Виленский [166], А.С. Петрова [37], және т.б. йодоформ, ксероформ, риванол, сынаптың сары қышқылы, новиформ, креолин, ихтиол, лизол, күкірт қышқылды қорғасын, бор қышқылы, сүтті кантпен, каломель түймедағы ботқасы, алоэ сығындысы, атропин, пенициллин,

протаргол, йодты калий, кокаин, дионин және новокаинді қолданғанда жақсы көрсеткіштер бергенін айтады.

А. Шишкин [167] кератоконъюнктивит кезінде құрамында 0,5-тен 1,5%-ға дейін белсенді хлоры бар хлорлы әк ертіндісін қолданды.

П.П. Гатин [130] көздің қалтарыс қуысына 5%-ды коллоргол ертіндісін соңынан көз айналасы тері астына новокаинді пенициллинді блокада ендіріп, оң нәтиже алған.

Кейбір зерттеушілер - Б. Бялобжедский [154], А.С. Петров [37], Крастин Н.И. [119] кератоконъюнктивитті емдеу кезінде малды қараңғы қорада ұстаса жақсы нәтиже беретінін айтқан.

А.Ф. Русинов [168, 169] кератоконъюнктивитті емдеуге жақпа қолданды, оның құрамында пенициллин, новокаин және салқын жерде консервіленген жылқы майы, сонымен қатар жақпамен бірге салқын жерде консервіленген қанды екі рет енгізді. Ауру ауыр өткен жағдайда 10-20 мл мөлшерде консервіленген қанды пенициллинмен және новокаинмен бірге ретробульбарлық жолмен енгізген. Беткейлік жіті кератитті емдеуге көздің қалтарыс қуысына салқын жерде консервіленген мүйізді ірі қараның өтіне 5%-ды новокаин қосып дәріні тамшылатып енгізу қолданған.

В.К. Титов [41, 42] телязиялық кератоконъюнктивитті емдеуде 10 мл алоэні тері астына егеді. Оған қоса көздің қалтарыс қуысын 2 %-ды бор қышқылының ертіндісімен ылғалдандырып, оның үстінен стрептоцид аралас пенициллин жақпасын қолданған (стрептоцид – 1 г, пенициллин - 5000 ЕД, вазелин – 10 г).

Г.Л. Бурчуладзе [170] сиырлардың көз аурулары кезінде целиарлық ганглиге спирттік новокаиндік блокада жасап емдеу арқылы жақсы нәтижеге қол жеткенін жазады.

И.З. Зарипов [48] түрлі ауылшаруашылық малдарында конъюнктивті кератиттерді новокаинді блокадамен бірге озондық терапия жүргізу арқылы емдеген.

О.В. Федорова [171] мүйізді ірі қарада альбендазол негізінде жасалған «Альтел»-көз жақпасы қолданып тиімділігінің жоғары екендігін анықтаған.

Мүйізді ірі қара малының телязиозы кезінде, симптоматикалық емдеудің нәтижесі келесі іс-шараларды жүзеге асыруға байланысты екенін айтамыз. Олар қолданғанда іске асады. Аталған шараларды іске асыру үшін көп қаражат және уақыт қажет.

Қорыта айтқанда әдебиеттерде мүйізді ірі қарада телязиозды өзіне тән (спецификалық) емдеуде кең көлемде дәрі дәрмектер мен құралдар қолданылған.

Түйе телязиозын емдеуге қатысты мәлімет кездеспеді.

Сондықтан аталған түлікке қатысты телязиозды емдеуде тиімділігі жоғары және дезинфекциялаушы, тұтқырлаушы, микробқа, қабынуға қарсы, жансыздандыратын қасиеті бар, антибиотиктер, сульфаниламидтер

аралас, биобелсендендіргіш ангельменттік дәріні анықтау және оны қолданысқа енгізу қажеттілігі туындайды.

1.4 Телязияның аралық иелеріне бағытталған шаралар

Телязиоздың алдын - алу телязияның аралық иелері-зоофильді шыбындарды жоюға негізделген. Оны дернәсіл және имаголық сатыларында жүргізуге болады. В. М. Ивашкин. [13] алғаш рет осы мақсатта фенотиазинді *M. apica* дернәсілдеріне ларвоцидті препарат орынына қолданды. Препаратты малдың әр 1 кг /ДС 0,03 г мөлшерде есептеп жегізеді. Ол қайда дамитын дернәсілдерді, дәріні мал жегеннен кейін 30-72 сағат аралығында жоятындығын мәлімдейді.

Профилактиканың ұтымды жүйесін дамыту үшін олардың аймақтық экология ерекшеліктерін білу және олармен күресудің тиімді және қауіпсіз құралдары мен әдістерін қолдану қажет. Осы мақсатта отандық және шетелдік зерттеушілер карбамит пен фосфорорганикалық қосылыстарға негізделген бірқатар инсектицидтік және репелленттік препараттарды ұсынды, оларды қолданғанда ыдырауға төзімділігі, жануарлар денесінде және сыртқы ортада жинақталу қабілеті. Сонымен қатар жәндіктердің кейінгі ұрпақтарында төзімділіктің қалыптасуы сияқты бірқатар кемшіліктерге ие болды С. Д. Павлов [172, 173, 174, 175, 176, 177, 178], Р.І Piccardi [179]. Осыған байланысты синтетикалық пиретроидтар негізінде қосылыстар жасалды: перметрин, циперметрин, дельтаметрин және фенвалерат.

Имагинальды сатыдағы аралық иелерін құртуға Н.М. Городович [113, 135] 3%-ды полихлорпиненнен эмульсия жасап қолданған. Оны домдау үшін «УРЗ-2» қол насосын пайдаланған. Кейінгі жылдары осы мақсатта 1%-ды хлорофос және 0,5 %-ды үш хлор метафос - 3 сыналып жетілдірілді.

Г.А. Веселкин [180] – 3 %-ті полихлорпиненнің сулы эмульсиясын және 0,5-1%-ды хлорфос ертіндісін мал үстіне бүрку үшін қолданды. Осы мақсатта С.Г. Царев [141] мүйізді ірі қарада 0,5 %-ды тиофос ертіндісімен және 2%-ды хлорофос ертіндісін әрбір 7 күн сайын бүркіп отырған, соның нәтижесінде жаз бойы телязиоз болмаған баяндайды.

1.5 Телязиоздан сауықтыру мақсатындағы инвазиядан арылту шаралары

Мүйізді ірі қара телязиозынан сақтандыру мақсатында С.Г. Ершов [3] телязилерден арылтуды ұсынды.

Телязияның биологиялық даму циклын анықтау үшін А.М. Петров [123, 124, 125] дегельминтизацияны жазғы кезеңде өткізу керек деп санайды. Бірақ тәжірибе көрсеткендей жазғы дегельминтизация амалсыздан қолданған емдік шара болып табылады.

Н.И. Крастин [128] телязиоздан сақтану үшін негізгі шаралар телязияның аралық иесі жоқ кезде залалданған малды құрттан арылту керек деп жазады. Ол үшін қолайлы уақыт жылдың салқын айларын ұсынады.

Сол сияқты Д.Н. Антипин [181] малда телязиозбен толық мәнді күресуге болады, егер құрттан арылту аралық иесінің имагинальды сатысы жоқ кезде, яғни малды қорада бағып күткен кезеңде өткізу керектігін айтады.

Осы мақсатта *Th.gulosa* және *Th.skjabini*-ға әсер ететін жақсы антгельминтик дәрі іздестіру мақсатында С.Г.Крастин [116], С.Г. Захрялов [129] ұсынылған 70⁰ спирттегі 0,75 %-ды йод ертіндісі осы гельминттер түріне қарсы, оны құртушы зат ретінде ұсынылғаны толық мәнінде тиімді болмай шықты.

П.П. Гатин [130] 5 %-ды калларгол ертіндісін көздің қалтарыс қуысына сиырларға 3-4 тамшы және бұзауларға 2-3 тамшы таңертең және кеште тамызып, қорада күтіп баққан кезде (желтоқсан және сәуірде) қолдануды ұсынады.

А. Безруков [131] сақтандыру мақсатында 5 %-ды ихтиолды жақпаны жылына 2 рет – көктемде және күзде қолдану жақсы нәтиже беретінін айтады.

О.Н.Третьякова [134] телязиоздан сақтандыру үшін 0,4%-ды тимолдың сулы ертіндісін, 4 %-ды фторлы натрийдің сулы ертіндісімен балық майында дайындалған 1 %-ды тимол, 5%-ды фторлы натрий, 3%-ды нафталин, 3 %-ды ихтиол және 3%-ды лизол ұсынады. Башқұр елі жағдайында телязиозға қарсы емдеуді келесі мерзімдерде жылына үш рет өткізу керектігін айтады.

- бірінші (күзде) - қазан-қарашада:

- екіншісін (көктемде) - сәуірде, егер салқын, созылған көктем болса, мамырдың басында;

- үшіншісін (жазғы, емдік-сақтандыру) таулы - орманды аймақта маусым-шілдеде, орманды дала аймағында – мамырда.

Н.М. Городович [135, 136] Амур облысында дитразин-фосфатты сынап жоғары нәтиже алған көрінеді.

Х. Сатубалдин [182] көз жасы өзектерінде орналасқан телязияларды жою үшін Гальванокаутер ГВ-1- ден басқа дәріні жоғарғы қабақтың көз жасы безіне және оның өзегіне енгізетін құрал ұсынады. Бірақ қолданудан алынған нәтиже туралы мәлімет берілмеген.

С.В. Енгашев [45] көз ауруынан сақтандыру шарасы ретінде 2 %-ды хлорофос ертіндісін, 10 мг/кг мөлшерде ішке ринтал, 1 мл/50 кг мөлшерде ивомекті ұсынады. Сонымен қатар құрамында 3 мг нилверм бар дәрілік көз пленкасымен малды бір рет дегельминтизациялауды ұсынды. Мүйізді ірі қара телязиозы кезіндегі ветеринарлық өңдеудің өнімділігін арттыру үшін

көздің қалтарыс қуысын жуып-шаюға Енгашевтің поршенсіз инъекторын қолданудың қажеттілігін айтады.

1.6 Телязиоздан сақтандыру шаралары

Ауру патогенезінде телязиоздың ролі белгілі болғаннан кейін және қоздырғыштың биологиясын білгеннен кейін ауруға қарсы сақтандыру шаралары ұсынылады:

- телязияның аралық иесі шыбынның мал көзінің айналасына қонуынан қорғау;
- қоздырушының аралық иесін жою;
- зақымданған малдарды телязилиноден арылту:

Телязиоздан сақтандыру кезінде малдың көзін шыбын қонуынан қорғау үлкен нәтиже береді. Мұны М.Д. Клесов [183], Н.И. Крастин [6] механикалық және химиялық қорғау әдістерін қолдана отырып, күннің ыстық уақытында малды жабық қорада ұстау арқылы жүзеге асыруға болады деген.

Мүйізді ірі қара көзіне шыбын қонудан қорғауды механикалық тұрғыдан қамтамасыз ету мақсатында Н.И. Крастин [6, 119] резеңкеден дайындалған желпілдек көз-қалтқы құрастырған, ол құрал бауменен мал мүйізіне бекіткен.

Оның айтуынша, осы әдіспен шамамен телязиозға шалдығуды 4 есе азайтуға болатындығын, аурудың клиникалық белгілерінің пайда болуы күрт төмендейтінін және олардың клиникалық сауығуы тез жүретіндігін айтады.

Н. И. Крастин [6, 184] 5 және 10 %-ды креолинді, 5, 10, 15 %-ды нафталинді, 10 % йодоформды 10% гексахлоранды, вазелиндегі 1 % камфора майы, сонымен қатар қайыңнан алынған қара май және керосинді сынап көрді. Қара майды бір рет көз айналасына жаққанда, өте жақсы тиімділік көрсетті. Ал оны екі рет қолданғанда ауруды толығымен алдын-алуға болады деген. Басқа заттардың үркітуші (репелленттік) әсері қысқа мерзімді болып шықты. Осы дәрілерді *M. convexifrons* және *M. arnica* таралатын аймақта сынап көрді және оларға барлығының әсері бірдей болып шыққанын айтады.

М.Д. Клесов [183] мәліметтері бойынша, креолинді мазь және қайыңның қара майының репеллентті қасиетті толық денді емес. Олар 0,5% гексахлоронның крахмалды жүзгінін телязиоз кезіндегі сақтандырушы зат ретінде әрбір 5 күн сайын қолдануды ұсынды.

Телязияның аралық иесін үркіту үшін Л.В Попова-Батуева. [138] көз айналасына вазелиндегі 7,0 %-ды ДДТ жақпасымен жаққан.

С.Б. Гурак [185] аталған 10 %-ға дейін қоюландырылған жақпамен Д. Исмаилов [40] - ихтиоламен вазелиннің қоспасымен: Г.П. Фомичев [186] - креолинмен; В.Д. Мудриченко [132] - 0,25 %-ды гексахлоранның 1:9 қатынастағы креолин негіздегі сулы эмульсиясын қолданған.

С.В. Енгашев [44]. соңғы жылдары мүйізді ірі қара телязиозының сауықтыру шараларына ВНИИВСГЭ инсектицидті құлақ сақинасын шығарып (ДВ циперметрин, әрбір малға 1 сырғадан) қолданды. Бұл заттар 56,1%-ға шағатын шыбындарға инсектицидті әсер етеді, бірақ жайылым шыбындарға әсер етпейді, сондықтан малды телязиоздан сақтандырмайдытынын хабарлайды.

А.И. Загребин [90] жайылым шыбынына қарсы құрамында циперметрині бар құлақ сырғасын қолданды, бірақ олардың тиімділігі төмен болып шықты. Циперметринді малдың түгіне шашқанда ғана жоғары тиімді болады және цимбуштың 0,25%-ды сулы эмульсиясы әр малға 50 мл-ден, 1,0 %-ды стомозананың сулы эмульсиясы сияқты әсер етеді. Циперметрин, цимбуштың 0,25 %-ды сулы эмульсиясымен көп рет өңделгеннен кейін де сүтте, мүшелерде және ұлпаларда тексергенде, анықталмады.

Р. Skoba Steven [187] АҚШ Небраска штатының оңтүстіктегі орталығының бөлімінде құлақ сырғасын қолданды, ол периметринмен және 1%-ды дусткумафоспен өңделген. Олар шағатын шыбындардың қаптауын 96%-ға төмендеткенмен, *M. autumnalis*-ке әсер етпеген.

Е. Block [188] Канадада шыбындармен күресте 8 %-ды фенвалераты бар сырға қолданды шағатын жарқылдақ (жыгалка) шыбынының қаптауын 99,9 % төмендетеді, бірақ басқа шыбын түрлері көбейіп кетеді (күзгі жарқылдақ, бөлме шыбыны, жайылым шыбыны). Орташа тәуліктік сүт беруі 1,06 % - ға жоғарлаған.

Н.М. Городовичтің [118] тәжірибесінде анықталған, егер көз айналасының терісіне полихлорпиненнің 3 %-ды судағы эмульсиясын сеуіп қолданғанда телязияның аралық иелерін 15-50 минуттай аралықта үркітіп жіберсе, үшхлорметафос - үштің 1 %-ды судағы эмульсиясы, 1 %-ды және 2 %-ды хлорофос ертіндісі 15-20 минутқа, 2 %-ды және 10 %-ды хлорофос жақпасы – 2 сағат аралығында, 3 %-ды полихлорпинен жақпасы - 2,5 сағатқа, ал 1 %-ды үшхлорметафос - үш жақпасы әсері 20-25 минуттай уақытқа созылады делінген. 3 %-ды полихлорпиненнің сулы эмульсиясына 1 %-хлорфосты, 0,5 %-ды үшхлорметафос - үш сулы эмульсиясы және 1 % - хлорфос ертіндісімен малды 1л есебінде қосып өндегенде жақсы әсер бергендігін айтады. Алғашқы екі дәрінің әсері қалған инсектицидтерден 2 тәулікке дейін сақталады, ал хлорофос - 1-1,5 тәулік. Егер 3%-ды полихлорпиненнің эмульсиясының 2 литрін малдың үстіне бүріксе, оның әсері 4 тәулікке сақталады. Н. М. Городович шыбын-шіркейдің пайда болған мезгілінен бастап әрбір екі күн сайын жаздың аяғына дейін малға аталған дәрілердің бірімен бүркуді ұсынады, сонда ол малдың телязизбен ауыруын 4-5 есе төмендететінін анықтаған.

М. А. Кейсеровская [79] мұнайдан қалған қалдықтардан дайындаған «А» және «В» инсектицидтік әсері бар препараттарын телязилердың аралық иелеріне қарсы репилент ретінде қолдануды ұсынған. Жайылым

кезінде «В» дәрісінің 3 %-ды эмульсиясын креолинмен араластырып қолдануды ұсынады. Эмульсия сиырларды түрлі шыбын-шіркейлерден 6-8 күнге дейін қорғайтынын айтады.

О.В. Федорова [171] тоғайлы аймақтарда орналасқан Украинаның шаруашылықтарда, мүйізді ірі қараның телязиозына қарсы ұйымдас-тырылған кешенді шараларды жетілдіру мақсатында, телязилердің аралық иесі болып табылатын шыбындардан қорғану үшін «Флектрон» деп аталатын малдың құлағына тағылатын сырғаларды ұсынды.

1.7 Телязиоздың шаруашылыққа тигізетін экономикалық зияны

Әдебиеттегі мәліметтердегі деректерде телязиоз мал шаруашылығына айтарлықтай шығын әкелетіндігі жазылған. Ол біріншіден малдың өнімділігінің төмендеуінен, екіншіден сақтандыру және сауықтыру іс-шараларын қосымша өткізуге бағытталған экономикалық шығыннан туындайды. Малда телязиоз жеңіл түрде өткен жағдайда оның көзі үнемі жасаурайды, қобалжу пайда болады, көбінде жайылмнан қалып қояды, төлдердің өсуі тежеліп, қалыпты дамудан қалып қоңы төмендейді. Сонымен қатар сауын сиырлардың сүт өнімділігі едәуір төмендейді. Телязиоз асқынса мал көру қабілетінен айрылып, шаруашылыққа жарамсыз болғасын құндылығын жояды.

Д. Федорко [189] телязилер негізінен қабақтың конъюнктивасы мен қасаң қабықты механикалық зақымдауға негізделген, үнемі тітіркену салдарынан әр түрлі дәрежедегі кератоконъюнктивиттерге және кейін соқырлыққа шалдырады. Ал соқырлыққа шалдыққан жануар табында сау малмен қатар жүре алмайды, жоғалып кету және жарақаттану қаупі артады. Осы себептердің барлығы оларды шаруашылықта пайдалануды қиындатады. Ауру мал сонымен қатар инвазияның резервуары болатындығын айтады.

Г. М. Мурашова [190] өз бақылауында телязиозға шалдыққан сауын сиырдың сүті тәулігіне 20-45 %-ға дейін немесе 1,9-6 литрге төмендейтінін жазады. Деректеріне сүйенсек, жазда Омбы облысының сауынды сиырларының 54,9% ауырып, соның салдарынан сүт өнімділігі 2000 литрге кемігендігін баяндайды.

А.Н. Каденаций [74] мәліметі бойынша, телязиозға шалдыққан сиырлардың сүті тәулігіне орташа есеппен лғанда 4 литрге кеміген. Инвазияға шалдыққан төлдердің салмағы 10-28 кг кеміген. Көздерінің толық немесе жартылай соқыр болып қалуынан мал лашыздан сойылып отырған. Малдарға жайылым кезінде зоофильді шыбындардың тобы үнемі шабуылдап отырады. Соның салдарынан мал мазасызданып жайыла алмайды, дұрыс тынықпайды, осыдан олардың өнімділігі төмендеп басқа ауруларға шалдыққыш келеді. Сонымен қатар шыбындар, телязиоз немесе түрлі жұқпалы аурулардың тасымалдаушылары екені белгілі.

Г.А. Веселкин [91] айтуынша, шыбындардың малға көп көлемде шабуыл жасуы нәтижесінде сиырдың сүт беруі - 10-20 %-ға, сүттің майлылығы – 0,1 %-ға, ал жас малдың орташа тәуліктік салмағы – 200-300 грамға дейін төмендейтінін баяндайды.

Өрістегі малдың қарқынды қоң жинауы кезінде телязиоздың өршуі салдарынан пайда болатын шығын тек сол кезде ғана емес, оның кейінгі дамуына кедергі келтіреді. Осыны ескере отырып инвазияға қарсы күрестің шараларын ұтымды ұйымдастыру керек. Сондықтан ауруды бар жағынан зерттеп, қажет болған жағдайда препараттарды, уақытымен қолданып инвазияны болдырмау үшін жағдай жасау қажет.

Х.С. Сатубалдин [143] мүйізді ірі қарада телязиоз кезінде 6 л және одан да көп мөлшерде сүт алынбайды, өткен жылдың төлі тәулігіне 250-300 г салмақ жоғалтады деп мәлімдейді.

Телязиоз инвазиясынан қалыптасын эконмикалық шағанға қажетті деңгейде мән берілмеуде. Сондықтан ол жағдайды анықтауды біз мақсат қойдық.

Түрлі басылымдар мен ғылыми әдебиеттерде берілген деректерді қортындыласақ, бұл инвазияға төрт түлік малмен қатар жабайы жануарларда және адамдар арасында кездесетіндігі берілген.

Қазыр посткеңестік мемлекеттердегі мүйізді ірі қара малдарында телязилердің 4 түрінің кездесетіндігі белгілі, олар *Thelazia skrjabini*, *T. rhodesi*, *T. gulosa* және *T. petrovi*. Қойларда үш түрінің тоқшарлық ететіні белгілі, олар *Thelazia rhodesi*, *T. californiensis* және *T. janikurgani*. Ешкілерде – *Thelazia rhodesi*. Түйелердің тоғышары *Thelazia leesei*, жылқыларда *Thelazia lacrimalis*, шошқаларда *Thelazia erschowi*.

Дамудағы айналымы *Spirurata* тармағынындағы тоғышарларға ұқсас аралық иелерінің қатысуымен өтеді. Аралық иелеріне - көздің жасымен қоректенетін шыбындардың түрлері кіреді. Шыбынның денесінде 3-4 аптадай уақытта залалдандырғыш сатысына жетеді. Көздің айналасына, бойында телязияның инвазиялық сатысына жеткен шыбын қайта қоңған кезде инвазиялық дернәсіл оның тұмсығы арқылы шығып мал көзінің қалтарыс қуысына, көз жасы безінің түтіктеріне кіреді. Кейін 1-1,5 айдың ішінде жыныстық жағынан жетілген ересек сатысына айналады.

Ғылымға қазіргі кезде телязилердің аралық иелері ретінде келесі шыбын түрлері табылған. Олар *Muska autumnalis*, *M. covexiformis*, *M. larvipara*, *Morellia simplex*, *Th. rhodesi* аралық иелері; *Muska tempestiva*, *M. vitripennis* – *Th. gulosa* аралық иелері; *Muska amica*, *M. larvipara*, *M. vitripennis* – *Th. skrjabini* аралық иелері; *Muska osiris* - *Th. lacrimalis* аралық иесі; *Muska lucidula* - *Th. leesei* аралық иесі. Өз ара аралық иелерін алмастыру арқылы дамуын бақылау эксперименттері сәтсіз аяқталған.

Телязиялар көп жағдайда малдың бір жақ көзін зақымдайды. Жыл мезгіліне қарай телязиозбен залалдану деңгейі де түрлі, қыс және көктем

айларында оның көрсеткіші төмен, ал жазғы және ерте күзгі айларда жоғары болады.

Малда телязиозды анықтау үшін бірнеше тәсілдер мен әдістер бар. Солардың ішінен тәжірибеде кеңінен қолданыстағысы көздің қалтарыс қуыстарын жуып-шаю. Бірақ әдістің басты кемшілігі, қалтарыс қуыста болатын барлық телязиялар көп жағдайда шайылып шыға бермейді. Бұл жағдайда инвазияның таралуына қатысты, оның жиілігі туралы нақты мәлімет алу мүмкін емес.

Қолданыстағы спецификалық, симптоматикалық дәрі – дәрмектер көп жағдайда мүйізді ірі қара малында сыналып және соларда кездесетін телязиозды емдеуге бағытталған. Ал түйеде кездесетін телязиозды емдеуде қолданатын дәрі-дәрмек, құрал-жабдық жөніндері туралы қолданыста бар әдебиет беттерінде деректер болмады.

Инвазия кезінде экономикалық шығын малда өнімділіктің төмендеуінен, ветеринарлық-санитарлық шараларды іске асыруға жұмсалатын қаражаттан тұратыны белгілі.

Азықтың көп болуы, басқа да қолайлы факторлар жазғы және күзгі кезеңде мал басының еркін жайылып, табиғи жағдайда қондылығының көтерілуіне мол мүмкіншілік туғызады. Әдеби мәліметтер мен практикалық тәжірибеге жүгінсек телязиоздың кең көлемде пайда болуы, оның таралу деңгейі мен жиілігінің шарықтау кезеңі, қон жинайтын кезеңді қамтиды. Осылай қалыптасқан себептерден табиғатың берген мүмкіншілігінің толық пайдаланылмауы, мал басының ұзақ, қатал қысқы жағдайларына физиологиялық тұрғыдан дайын болмауы, қыстан қалыпты шығуына қауып төндіреді.

Жоғары аталған жағдайларды ескерсек түйеде телязиозды балау, дауалау, сақтандыруда тиімділігі жағынан жоғары жаңа әдістер мен дәрі-дәрмектерді анықтауды қолданысқа енгізу қажет етеді. Зерттеу барысында алынған нәтижені түйе телязиозынан сәтсіз шаруашылықтарға енгізу арқылы сауықтыруды ұйымдастыру - жазылған еңбектің басты мәселесі.

2. Түйе телязиозымен күрес шараларын жетілдіруге арналған әдіс-тәсілдер мен зерттеу нысандары

2.1 Түйе телязиозының таралуын анықтау

Зерттеу Батыс Қазақстан облысының 9 ауданының 11 шаруашылығында Н.М. Городовичтің [32, 118] жуып-шаю әдісімен жүргізілді.

Көзді, көз аймағын тексеру және зерттеу барысында жалпы түліктің анатомиялық, физиологиялық ерекшеліктерін ескеру аса маңызды А.К. Днекешев [191]. Зерттеуге арналған түйенің басын арнайы соқаға бекітіп байлап, көздің қалтарыс қуысынан мұқият М.Д. Клесов [192]

ұсынған Rp.: Natrii chloriti – 0,83; Natri bicarbonica – 0,15; Agua destillatae – 100,0 қатынасындағы ерітіндіні, жылылай (28-30 °C), бір көздің қалтарыс қуысына мөлшері 80-100 мл ерітіндіні түтігінің ұшы жұмсақ резеңкеден жасалған бүркігішті қолданып жуып-шайдық. Әдісті көзге қауіпсіз және тиімді өткізу мақсатында бүркігіштің жұмсақ түтікшесінің ұшын көз алмасының қалтарыс қуысынан енгізіп, ішкі көздің қиығына қарай бағыттап жәй қысымен ерітіндіні жібердік. Көз қалтарысынан сыртқа ағып шығып жатқан ерітіндіні түп жағы қара түсті бүйрек тәрізді кюветке жинадық. Түбі қараға бойалған кюветте ересек телязилерді жай көзбен ажыратуға болады. Жиналған шайындыны жай көзбен тексеріп көрінген телязилерді жинап алдық. Кейін қалған шайындыны пробиркаларға бөліп құйып алдық та 10-15 мин тұндырып, тұнбадан жоғарғы бөлігін төктік, тұнбаны, 1 минутта 1,5-2 мың айналым жасайтын жылдамдықта 1-2 минуттай центрифугадан өткіздік (тектілігі бір емес заттарды өз ара ажыратудың әдісі). Центрифугадан кейін түзілген тұнбаны жай көзбенен, ал қажет болған жағдайда лупаның немесе микроскоптың көмегіне жүгіндік Б. И. Антонова [193].

Зерттеулердің бірінде көздің қалтарыс қуысын жуып-шаюда 0,1% судағы калий перманганатының ерітіндісін де қолдандық.

Калий перманганаты немесе марганец қышқылды калиі (KMnO_4) күнделікті өмірде марганцовка деп аталады, жылтыр көкшіл-құрыш тәрізді қара-күлгін түсті ұсақ кристалдардан тұратын ұнтақталған марганец қышқылы тұзы. Суда жақсы еритін марганцовка, оған өзіне тән күлгін (көп сұйылтылса-күлгін қызыл) түс береді.

Күшті тотықтырғыш болуына байланысты, микробтарға қарсы (антисептикалық) әсері өте айқын байқалады. Ол су ерітіндісінде оңай тотығатын заттар болса одан белсенді түрде күшті антисептик болып саналатын газ тәрізді оттегінің бөлінуіне негізделген. Ерітіндінің қоюлылығы төмен мөлшерде, сұйылтылған калий перманганатының тұтқырлаушы қасиеті қалған нашар еритін қоңыр түсті марганец оксидінің ұлпа ақуызымен байланысқа түсіп, альбуминат тәрізді кешенді байланыс түзуіне септігін тигізеді. Ал ерітіндінің қоюлылығы жоғары болған жағдайда марганец қышқылды калиі тітіркендіргіш және күйдіргіш әсер етеді.

Аталған тәсілмен 2803 түйе зерттелді, оның ішінде 2009 бас ересек түйе және 794 басы 4 жасқа дейінгілер.

Толық гельминтологиялық сойып ашу арқылы ИТ және ИЖ анықтау үшін шаруашылықтарда өлген және сойылған түйелердің көздерін К.И. Скрыбин [194] әдісімен, Н. М. Горадович [32] және О. Н. Третьякова [122] жетілдірілген тәсілі бойынша көзді толық гельминтологиялық сойып ашу (ТГСА) тәсілімен зерттеуден өткіздік. Зерттеуді 9 ауданда 27 баста жүргіздік.

Н.М. Горадович [32] бойынша зерттеу тәсілі. Көз шарасының (глазница) терісін айналдыра кестік. Көздің сыртқы бұрышының қасындағы көз алмасы айналасы ұлпасын ажыратып, жоғарғы және төменгі қабақты толық бас жағынан айналдыра кескен ізге дейін жеткіздік. Қабақты айналдыра ашып, қалтарыс қуысын қарап өттік. Қабақтың жоғарғы және төменгі кесілген жартыларын айналдырып қараған кезде көз жасы бездерінің өзектері көрінеді. Ішінде телязиялар болмаған жағдайда, ол нүкте тәрізді болады. Тоғышар құрттар болған жағдайда өзек жолы көлемі ұлғайған және бойында әлсіз байқалатын қалыңдаған жерлерді көруге болады. Кейбір жағдайларда өзектерінің аузында тоғышар құрттардың бір бөлігін көруге болады. Ондай жағдайда құралдың (қайшы, скальпель) теріс жағымен безден сыртқа қарай бағыттап, құртты өзек бойынан басып сығып шығаруға болады.

Үшінші қабақтың көз жасы өзегін келесі тәсілмен тексердік. Үшінші қабақтың ортаңғы жерінен хирургиялық пинцетпен қысып ұстап тартып, екі жағынан қабақтың түбінен тілік жасадық. Содан кейін сол қолдың сұқ саусағының көмегімен безді төменгі жағынан ұстап тұрып өзегін көз қайшысымен аштық. Телязиялар көп жағдайда екі шеткі өзектерде орналасқан, ортаңғысы әдеттегідей бітіп кеткен.

О.Н. Третьякова [122] бойынша көзді және көз жас безін жарып сою арқылы зерттеу тәсілі:

Көзді сырттай қарап тексергеннен кейін, көз қуысынан көз алмасына байланысты ұлпалармен, қабақпен, қалтарыс қуысымен және көз жасы аппаратымен бірге көз ұясынан бөліп алдық. Қабақтарын айырып қалтарыс қуысты тексердік. Сол кезде көрінетін көз жасы безінің өзектерін мұқият тексерістен өткіздік. Олардың саны 7-9-ға дейін аузы жоғарғы қабақтың қалтарыс қуысына ашылады. Жоғарғы қабақты айналдырып тартқан кезде, көз жасы өзектері айқын көрінеді. Көп жағдайда оның бетін кілегей басып жатады, сондықтан оны қырып жіберу керек. Инвазия болған жағдайда көз жасы өзегінде тоғышарлардың ішке кірмей қалған бөлігін көруге болады және өзекті қысқан уақытта құрттар оралған жіп шумағы тәрізді оңай іштен бөлініп шығады.

Сонымен қатар, үшінші қабақты қалтарыс қуысын, үшінші қабақтың көз жасы безін (Гардер безі) және оның көз жасы өзегін, олар үшеу-төртеу болып үшінші қабақтың ішкі жағына ашылады. Без паренхимасын жіңішке өзектері мен мұқият ұсақ бөлшектерге бөлдік. Ұсақталған безді физиологиялық ерітінді құйылған Петри аяқшасына немесе түбі қарамен боялған ыдысқа салып алмастырып жуу әдісімен зерттедік.

Дернәсілдік сатыдағы телязиялар болған жағдайда лупа немесе микроскоп қолдандық. Телязиозға көз жасы безін зерттегенде (алынған патологиялық материалдың мерзімі сойғаннан кейін екі тәуліктен аспауы қажет) сол арада жылытылған физиологиялық ерітінді құйылған Петри табақшасына 10-15 минутқа салдық. Осы уақыт аралығында тірі

телязиялар көз жасы өзегінен шығады. Бұл үдеріс ерітіндінің температурасы 25-30 °C болған кезде өте белсенді жүреді.

Табылған телязияларды жинап Барбагалло ерітіндісінде бекіттік.

Түйе телязиозын балау үшін қолданған ретробульбарлық блокада тәсілін сынау аталған инвазиядан сәтсіз Бөкей ордасы ауданының «Хан Ордасы» ЖШС–де жүргізілді.

Анықтау кезінде клиникалық белгілерді эпизоотикалық жағдайды ескерумен қатар нәтиже нақты және телязияларды тұрақталған жерлерінен толық жуып-шаю үшін В. Н. Авроров [195] мүйізді ірі қарада қолданған ретробульбарлық блокаданы алғаш біз түйеде қолдандық. Түйенің басын мықтап бекіткеннен кейін, асептикалық, антисептикалық ережелерді ескере отырып, операция жүргізетін орынды 5 %-дық йодтың спирттегі ерітіндісімен сүртіп, дайындап сол қолдың бас бармағымен көз алмасын төмен қарай ығыстырып басып инені маңдай өсіндісінің тұсынан саладық. Ине көз алмасы мен көз қуысы сүйегі арасындағы саңылаудан өтіп қарсы жақтағы жақ сүйегінің иілген жерінің ортаңғы бөлігіне қарай бағытталады. Иненің ену тереңдігі түйелердің жасына қарай 7–9 см. жетеді Новакаин ерітіндісін инені суыра отырып біртіндеп жібередік. Екінші инекцияны көз сүйегінің ортаңғы төменгі бөлігінің тұсынан жасайды. Алдын ала сол қолдың бас бармағымен көзді жоғары қарай басып ығыстырып, инені саладық. Иненің бағыты мен кіру тереңдігі көздің жоғарғы жағында өткізгендей бағытта жүргізіледі. Содан кейін 0,1% калий перманганатының сулы ерітіндісінің көмегімен мөлшері 80–100 мл, көздің қалтарыс қуысынан, үшінші қабақ астынан ұшы жұмсақ резеңке бүркігішпен оңай жуып шығардық. Ағып шыққан шайындыны түбі қара түсті бүйрек тәрізді кюветке жинап, лупаның көмегімен телязиялардың санын анықтадық.

2.2 Телязиозға қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектерді сынаудың әдістері

Сауықтыруда және сақтандыруда қолданылатын дәрі-дәрмектерді сынауға қатысты жұмыстарды түйе телязиялызиозынан сәтсіз шаруашылықтарда өткіздік. Тәжірибе 8 –10 ай аралығындағы боталар мен он жасқа дейінгі түйелер арасында жүргізілді. Түйелерді ұқсастық негізінде тандап, тәжірибелік және бақылауға арналған топтарға бөліп қолдандық. Тәжірибеге арналған дәрілерді кемінде 7 бас түйеде сынадық.

Дәрілердің телязилерге қарсы әсерлік тиімділігін анықтаудың тәжірибелері келесідей жолдардың көмегімен іске асырылды. Бірінші әдісте Универмді бентониттің ұнтағымен араластырып, жемге салып екі түрдегі мөлшерінде күніне бір мезгіл беріп отырдық.

Универм аверсектиннің С дәрілік түрі, топырақ саңырауқұлағы *Streptomyces avermitilis* көмегімен микробиологиялық синтездік жолмен алынған. Әлсіз иісті, сұрғылт түсті, ылғал тартпайды, суда ерімейді, азыққа

жақсы араласады. 0,2 % әсер етуші заты бар. 150 граммнан пластиктен жасалған ыдыстарға немесе 5 килограммнан қаптарға өлшеп оралады.

Универм нематодтарға, гиподерматоз, мұрын, көмей, асқазан бөгелектерінің дернәсілдеріне және бит, қансорғыштарға, саркаптоз қоздырғыштарына айрықша әсерін тигізеді. Тоғышарлардың жүйке және бұлшық ет торшаларындағы хлор ионының өту пәрменділігін дәрі құрамындағы әсер етуші зат тежейді. Соның салдарынан жүйке импульстарының өту қалыптылығы бұзылады. Нәтижесінде тоғышарда салдану басталып, біраздан кейін өледі. Жылы қандыларға токсикалық әсері өте төмен. Ұсынылған мөлшерде сенсibilизаторлық, эмбриотоксикалық, тератогендік және мутагендік әсері жоқ.

Көп малға қолданар алдында аз, салмағы, жасы, қоңдылығы бірдей топта өткізеді. Асқынулар 3 тәулік бойы байқалмаса, қалған барлық малға қолданады.

Дәрі аралас жемнің мөлшері жалпы рационның жартысынан аспауы қажет екендігі ережеде айтылған. Белгіленген шарт тәжірибеде қатаң сақталды.

Әлсіз және көтерем малда, мөлшерден көп берілген жағдайда токсикоз болуы мүмкін.

Буаз, сүтею кезеңінде және жұқпалы аурулармен ауыратын малдарға берілмейді.

Ерекше нұсқаулар. Дәрімен өңдеуден өткен малды етке союға, сүтін тағамға қолдануға 14 күннен кейін рұқсат етіледі. Белгіленген күннен бұрын алынған өнімді жануарлар азығы ретінде қолданады.

Дәрімен жұмысты әдейі киіммен, резеңке қолғаппен, респиратормен қорғанғаннан кейін жүргізу керек.

Екінші әдісімізде ивермек антгельминттік ерітіндісін қолдандық.

Ивермек тоғышар құрттарға қарсы әсер ететін дәрі. Әрекет етуші заты ивермектин саңырауқұлақ *Streptomyces avermitilis* ферментациялық жолмен алынады.

Дәрі түссіз мөлдір немесе әлсіз сары түсті стерилді ерітінді, 1 миллилитрінде 10 мг ивермектин, 40 мг токоферол ацетаты және басқа да көмекші заттар бар.

Ивермек 1, 10, 20, 50, 100, 200, 400 және 500 мл мөлшерінде ауа кірмейтіндей жабылған шыны сауыттарда шығарылады.

Дәрі Б – тізіміне кіреді және құрғақ, жарықтан таса жерде температурасы 4 – 20 °С дейін жерде, мерзімі дайындалған күннен бастап 18 ай сақталады. Ивермек асқазан ішек жолдарындағы, өкпедегі нематодтардың дернәсіл және жыныстық жетілген формаларына, тері асты асқазан бөгелектеріне, битке, қансорғыш және саркоптоидтық кенелерге әсері өте жоғары.

Дәрі құрттың нейромедиатор тежегіші-гамма аминмай қышқылының қалыптасуын күшейтеді. Соның салдарынан жүйке импульсінің берілуі

бұзылады да, салдану пайда болып, тоғышар өледі. Бұлшық етке енгізгеннен кейін ивермек тез арада сіңіп жануардың ағзалары мен ұлпаларына тарап, 12-14 күндей паразитоцидтік әсер етеді.

Ивермек улы әсері бойынша қауіп төмен заттар қатарына жатады (4-класс). Әсер етуші заты ивермиктин қауіптілігі өте жоғары қоспаларға кіреді. Ұсынылған мөлшерде дәрі синсибилизаторлық, эмбриотоксикалық, тератогендік және мутагендік әсері жоқ. Жануарлар организмнен, негізінен, нәжіс, несеп, сүтею кезеңдерінде сонымен қатар, сүт арқылы шығып отырады. Сыртқы ортада дәрі тез бұзылып ыдырайды.

Ивермекті арахноэнтормоздар және нематодоздар кезінде сауықтыру, сақтандыру мақсатында қолданады.

Дәріні асептикалық, антисептикалық ережелерді сақтай отырып, сауырға немесе мойын бұлшық етіне 50 кг ДС/1 мл мөлшерінде бір рет енгізеді.

Нематодоздарға қарсы дәріні жануарларды қысқы күтімге қояр алдында және көктемде жайылымға шығар алдында егеді, арахно-энтормоздарға қарсы белгіленген уақыттарында қолданады. Жұқпалы аурумен ауыру, көтерем, сауылатын және тууға 28 күн қолған малға қолдануға рұқсат етілмейді.

Жеке сезімталдығы жоғары жануарларда жүйкенің қозуы, сілекейдің шұбыруы, жиі дефекация және несеп бөлінуі байқалады. Аталған белгілер өз қалпына келмеген жағдайда, симптоматикалық заттар (кофеин, кальций глюконаты т.б.) қолданады.

Ивермек қолданған малды 28 күн өтпей союға тиым салынады. Амалсыздан сойылған мал етін етқоректілерге азық ретінде қолданады.

Асқынулар болған жағдайда дәріні қолдануды тоқтатады да, ережеде берілген тәртіптер бойынша тиісті мекемелерге хабарлайды.

Ивермекпен жұмыс жасаған уақытта жеке бас гигиенасын, техникалық қауіпсіздік ережелерін қатаң сақтау қажет. Ивермиктиннен босаған шишаларды және оның ішінде қалған дәрілерді автоклавтың көмегімен немесе 1 сағат бойы қайнату арқылы залалсыздандырады. Жұмыс жүргізген орынды, транспортты дәрімен ластанған жағдайда 5 % натрий гидроксидімен бейтараптайды.

Үшінші әдісімізде симптоматикалық емдеуді өткізу мақсатында, емде қолданылатын дәріні көздің қалтарыс қуысы мен үшінші қабақтың астыңғы жағына Ивермек-гель, Мастомицын дәрілерін бірінші тәжірибеде бөлек және екінші тәжірибеде бірге қолдандық. Эритромицин жақпасын дара қолдандық. Эритромицин жақпасының 1 г, 0,01 г эритромицин бар. Дәрі бір қалыпты ашық сары түсті масса, консистенциясы жұмсақ, әлсіз хош иісті немесе иіссіз. 500 г қоңыр немесе қара түсті шыны ыдысқа өлшеніп салынады. Жақпа грамм-оң, грамм-теріс микроорганизмдеріне антимикробтық әсерін тигізеді. Сонымен қатар, қабыну үдерісіне қарсы әсері де жоғары. Көз ауруларында қалтарыс қуысқа күніне 3 рет салады.

Емдеу мерзімі 1–2 ай.

Ивермек-гель тоғышарларға қарсы әсер ететін дәрі. Әрекет етуші заты - ивермектин. Дәрінің 1 мл-де 1,0 мг ивермектин, 15 мг пантенол, 50 мг лидокаин және гель түзуші зат бар. Тоғышарларға әсер ету механизмі ивермек ерітіндісі тәрізді. Ұсынылған мөлшерде қолданғанда, қосымша әрекет және асқынулар байқалмайды. Температурасы 0-ден жоғары 20 °С дейінгі қараңғы жерде сақтайды. Жарамдылық мерзімі дәрінің сақтау шартына байланысты дайындалған күнінен бастап 18 ай.

Мастомицин (Mastomicin) кешенді емдік әсері бар дәрі. Әсер етуші заттар ретінде 1 мл ішінде 0,015 г гентамицин сульфаты, 0,02 г клиндамицин гидрохлориді және 0,05 г лидокаин гидрохлориді, қосалқы заттар ретінде полоксамер, глицерин, бензилді спирт, натрий гидрототығы және дистелденген су бар. Сырттай қарағанда мастомицин - түссізден сары түске дейін болатын қоймалжың, мөлдір гель. Интерацестернальді енгізу үшін тескішпен болатын медициналық бір қолданысқа жарайтын немесе арнайы шприцтерге 10 мл-ден шығарылады. Токсикалық әсері жағынан Б-тізімі қатарына кіреді. Температурасы + 5 °-тен + 20 °С дейінгі қараңғы жерде сақтайды. Жарамдылық мерзімі дәрінің сақтау шартына байланысты дайындалған күнінен бастап 18 ай. Құрамындағы заттармен бірге антибиотиктердің болуына байланысты грамм-оң, грамм-теріс микроорганизмдерге қарсы кең спекторлы әсер етеді.

Бақылаушы топта саны жағынан бірдей бірақ, дәрі-дәрмектер мүлдем берілмеген түйелер болды.

2.3 Қан құрамын зерттеу тәсілі

Бүгінгі таңда ветеринариядағы зертханалық диагностикалық әдістер өте көп және кеңейтілуде. Олар негізінен диагнозды растау немесе оны нақтылау, аурудың себебін анықтау, аурудың формасын, ауырлығын сипаттау және болжамын анықтау, этиологиялық және патогенетикалық терапияны таңдау, емдеу нәтижелерін бағалау және бақылау үшін қолданылады. сондай-ақ скринингтік зерттеулер кезінде патологияны анықтауға арналған. Қан құрамын зерттеу, универм дәрісін қолданар алдында және қолданғаннан 15 күн өткенен кейін тексердік. Телязилерге әсерін анықтаған уақытта, барлық тәжірибелік топтағы түйелердің күре тамырынан қан алып, эритроциттер, лейкоциттер санын, гемоглобин мөлшеріне, лейкограмманы жалпы қолданылатын әдіспен, А. В. Коробов [196] ұсынған әдістемелік нұсқаудың көмегімен морфологиялық зерттеулер жүргіздік.

2.4 Телязиоздың аралық иесін және инвазияның экономикалық шағынын анықтау әдістері

Көз айналасына қонған шыбындардан түйе телязиоздың аралық иесін анықтауды мақсат еттік. Ол үшін шыбындарды энтомологиялық торлы

дорбаның көмегімен аулап, хлороформның көмегімен жансыздандырдық. А.А. Рихтер [197].

Жансыздандырылған шыбындарды зерттеуге дейін тоңазытқышта - 2-4⁰С сақтадық. Шыбындардың түрін Н.Э. Бауман атындағы Қазан ветеринарлық медицина академиясындағы Паразитология кафедрасында энтомолог мамандарымен бірігіп, Л.С. Зимин [198] және А.А. Штакельберг [199, 200] ұсынған анықтағышының көмегімен ажыраттық.

Аралық иесінің бойында телязидің 1, 2, 3 – сатыларына жеткен дернәсілдерін анықтау үшін Г.А. Котельников [34] анықтамасында берілген әдісін қолдандық. Ол үшін жансыздандырылған шыбындарды физиологиялық ерітіндіге салып, құрсағын, кеудесін, басын кесетін иненің ұшымен жарып ашып микроскоптың көмегімен зерттедік. Шыбынның бойында дернәсілдер болған жағдайда даму сатысына қарай құрсағында, басында және тұмсығына қарай орналасады.

Шыбын бойынан табылған дернәсілдердің түрін, көзден табылған телязияның дернәсілдеріндегі белгілерді өзара салыстырып сәкестендіру арқылы анықтадық.

Көздің айналасына қонған шыбындардың санын есептеуді В.А. Поляков [201] анықтамасында берілген тәсіл бойынша жүргіздік. Ол үшін күндізгі уақытта тәжірибедегі түйені табыннан 8-10 м алшақтатып шетке шығарып, әр сағат сайын ық жағынан 20 минут ішінде қонған шыбындарды санадық. Шыбындарды жарып қарау үшін оларды торлы дорбамен аулап жинап алдық. Ұшу кезеңі аралығында шыбынның санын 8 мәрте қайталап есептедік. Осы тәсілмен көз айналасына қонған шыбындардың белсенділігінің мерзімі, саны мен уақыты анықталды.

Түйені телязиоздан сақтандыру барысында жазғы кезеңде антгельминттік дәріні қолданғаннан кейін қайтып залалдануды болдырмау үшін *Th. leesei*-дің аралық иесі - *M. lucidula*-дан қорғау басты мәселе болып саналады. Ол үшін біз гидропульт құралын қолдандық. Оның көмегімен түйелерді, инсектицидтік және репелленттік әсері жоғары деп танылған Неопитроид ЕС 20 эмульсиясымен домдадық. Домдауды шыбындардың анықталған ұшу мерзімдерін ескеріп, 4 мәрте өткіздік. Неопитроид ЕС 20 эмульсиясының 100 миллилитрінде 20 г перметрин бар (25:75 қатынасында цис - және трансизомер). Перметриннің өзі жоғарғы дәрежелі ұштастырушы инсектицидтік және репелленттік қызметін қамтамасыз етеді. Дәрі метобализмге тез ұшырайды. Қоршаған ортаны ластамайды. Шыбын-шіркейлерге, масаларға, соналарға, сонымен қатар жануарлар мен құстарда болатын бүргелер мен кенелерге және басқа да насекомдар мен эктопаразиттерге қарсы қолданылады. Жануарларды домдау үшін 0,1% перметриннің судағы ертіндісін қолданады, ол үшін әрбір 5 л суға 25 мл эмульсия қосады. Мүйізді ірі қара малға бүрку үшін 600-1200 мл ертіндісін қолданады. Ұсынылған әдістер бойынша қолданылған дәрі жануарды 14-28 күн бойы қорғайды. Дәрімен домдалған жануарлардың сүтін және

етін шектеусіз қолдана береді. Жарамдылық мерзімі 5 жыл. Шишалары 100, 500 мл және 1 л болады. Дәрі АО«Плива», Загреб, Хорватиядан шығарылады.

Телязиоздан келетін экономикалық шығын. Телязиоз инвазиясының жас құнаншалардың салмақ қосуына тигізетін әсерін аталған инвазиядан сәтсіз шаруашылықта анықтадық. Ол үшін ұқсастық негізінде шілде айында 3-4 жастағы құнаншалар тәжірибелік телязиозбен залалданған және бақылау телязиоздан сау топтарына 7 бастан 14 түйе таңдалып алынды. Әр бастың алдын ала салмақтары өлшенді және сырға салынып белгіленді. Тәжірибе мерзімі бір ай болды.

Телязиозбен залалданған інгендердің сүт өнімділігіне кеселін «Хан Ордасы» ЖШС-де өткіздік. Тәжірибе барысында 11 бастың телязиозбен залалданғаны анықталды. Белгілері айқын байқалып тұрған інгендермен қатар 11 бас сау інгендер алынды. Бақылау тобын алдын ала ретробульбарлық блокададан кейін жуып-шайып қараған көзде телязиялардың жоқ екендігіне көзімізді жеткіздік. Тәжірибе мерзімі 7 күн ішінде әр топтың інгендерінің сүт өнімділігін 2 күн сайын күніне 4 рет сауып бақылау жүргізу нәтижесі бойынша бағаладық. Інгендерді таңдау және топқа бөлу кезінде олардың жасын, сүтею айы мен боталардың желіннің екінші жартысын еметіндігін ескердік. Анықтауда асыл тұқымды түйелерді бонитировкалау нұсқаулығын [202] қолдандық.

Телязиоздың аралық иелерінен сақтандыру үшін инсектицидтік және репелленттік әсері бар Неопитроид ЕС 20 эмульсиясын түйеге бүркідік.

Облыста түйе телязиозынан келетін экономикалық шығыны туралы мәліметтердің жоқ болуына байланысты, біз шығынды телязиоздың құнаншалардың салмақ қосуы мен інгендердің сүт өнімділігіне тигізетін кеселін және антгельмиттік дәрілердің үнемдік тиімділігін Ленин атындағы Бүкілодақтық ауылшаруашылық академиясының (ВАСХНИЛ) ветеринария бөлімінің ветеринарлық шаралардың экономикалық тиімділігін анықтау әдістемелігі атты П.А.Чулковтың [203] және Қ.Б. Бияшев және т.б. ұсыныстарын [204] қолдана отырып анықтадық.

Кестелерде сандармен берілген мәліметтерді Н.В. Садовский [205] бойынша биометриялық өңдеуден өткіздік.

Латын тіліндегі анатомиялық атаулар халықаралық номенклатура бойынша берілген (Г.М. Удовин [206]).

2.5 Батыс Қазақстан облысының табиғи-климаттық жағдайы мен «Хан Ордасы» ЖШС түйе шаруашылығының ауа райы сипаттамасы

Батыс Қазақстан облысы кенет континентальді климатымен ерекшеленеді. Ауа температурасы облыстың барлық аймағында оң 4,4°C–тан 7,2°C–қа дейін. Қыстың ең салқын кезеңі - қаңтар айында солтүстік белдеулерінде орта есеппен -13-14 °C, ал оңтүстігінде -11-12 °C .

Көктем ерте және бір уақытта келеді. Сәуір айында орташа температура 12-13°C, май айына қарай 9-10°C көтеріледі. Бірақ бұл жылылықтар күннің салқындауымен, қатқақ суықтармен кезектесіп отырады.

Сол себептен көктем ұзақтығы бір ай жарымға созылады. Кей жылдары қатқақ суықтар маусым айында да болып тұрады.

Жазғы кезең құрғақ, ыстық және ашық ауа райымен сипатталады. Ең ыстық ай шілде, солтүстік аудандарда 22-23°C, оңтүстігінде 25°C, ал ең жоғарғы температура 41-45 °C –қа дейін жетеді. К. Г. Ахметов және т.б. [207].

Күзде алғашқы қатқақ суықтар солтүстік аудандарда қыркүйек айының соңғы бес күндігінде, ал оңтүстігінде қазан айының бірінші он күндігінде болады.

Облыстың түйе өсіретін аумақтарында жусан, жантақ, изен, күйреуік, кеурек және құрамында протеин, минерал заттары көп тағы басқа өсімдіктер өседі. Оңтүстік аудандарда түйе жыл бойы, ал солтүстік аудандарда қар еріп бастаған кезден қыс түскенше жайылымда болады.

Ақ жусан және бидайық тектес өсімдіктердің ең құнды азық өндіретін жерлері түйе өсіретін аймақтарда орналасқан. Біріншісінің шабындық өнімділігі 6-8 ц/га, ал екіншісіне көп жағдайда мал жаяды, оның өнімділігі 5-6 ц/га.

Облыстың шөл және шөлейт аймағының табиғи климаттық жағдайы түйе өсіруге өте қолайлы. Себебі басқа мал көп жемейтін шөппен қоректеніп, ащы су көздерінен суарыла береді және табиғи қолайсыз жылдары өте аз шығынмен шығады. Інгендерде сүтею кезеңі 16-18 айға созылады, 1460-тан 1620 литрге дейін сүт береді, майлылығы 4-6 %. Түйе жақсы жайылымда тез оңалады, ересектері өркештерінде 120 кг май жинайды. Еттің шығымы 60 %-ға дейін жетеді.

Облыста асыл тұқымды түйе өсірумен айналысатын «Хан Ордасы» ЖШС 1996 жылы Орда ауданына қарасты Орда кеңшарының негізінде ұйымдастырылған. Шаруашылыққа бекітілген жердің аумағы 119108 га. Географиялық жағдайы бойынша шаруашылықтың жері Каспий маңы ойпатының ортасында орналасқан.

Климаты жөніндегі мәлімет Бөкей ордасы ауа райын бақылайтын бекетінен алынды. Жергілікті ауа райының яғни климатының қалыптасуының себебі - ауа массасының тасымалдануы. Ол атмосфераның тарауында үлкен роль атқарады. Ауаның қалыптасуының тұрақсыз ауысуы температураның режиміне байланысты және маусымдық құбылысты анықтайды. Жылдық орташа ауа температурасының құбылуы абсолюттік максимумы мен минимумы 1-кестеде көрсетілген.

Ауаның орташа жылдық температурасында күрт өзгерістер болмайды. Тек 7 °C жоғары температурасымен 2004 жыл ерекше бөлінеді, ол күн радиациясының жоғары және атмосферада жылы ауаның

циркуляцияда болғандығынын айғағы.

Температураның абсолюттік максимумы ($40,8^0$) және абсолюттік минимумы ($-37,1^0$). Жыл мерзімінде ай сайынғы температура амплитудасы күрт ауытқып отырды. Аязсыз кезең орташа есеппен 182 күн (сәуір мен қараша айлары аралығында) болады.

Кесте 1- Температуралық режимнің көрсеткіштері, t^0

Жылдар	Ауаның орташа жылдық температурасы	Температураның абсолюттік максимумы	Температураның абсолюттік минимумы
2004	7,2	40,8	-37,1
2005	6,8	39,9	-26,1
2006	5,1	37,8	-27,3

Аймақта жауын-шашын аз болады, ол жайында мәліметті 2-кестеден көруге болады.

Кесте 2 - Жауынның жылдық көрсеткіші, мм (Орда метеорологиялық бекеті мәліметтері бойынша)

Жылдар	Жауын	Ескерту
2004	218,5	максимум - қазан айы
2005	237,7	максимум - қараша айы
2006	268,5	максимум - қараша айы

Жауын-шашынның ауытқуы бірқалыпты емес. Орташа есеппен жылына 241 мм-ден аспайды. Бұл көрсеткіш климаттың құрғақ екендігін көрсетеді. Қыста қардың қалыңдығы орташа есеппен 4 тен 25 см дейін. Жалпы климаттық көрсеткіштерден қысы ұзақ (қараша, наурыз), қатты желдер мен қардың тез еруімен өтетін көктемі бір ай (көкек), температураның күрт ауытқуымен және жұтаң жауын шашынымен өтетін жазы ұзақ (мамыр, қыркүйек), температураның төмендеуімен және жауын-шашыны мол болып өтетін қысқа күзімен ерекшеленеді. Бұл көрсеткіштердің барлығы - климаттың кенет континентальді екенінің дәлелі. Салыстырмалы түрде ауа райының климатограммасын Ә қосымшасынан көруге болады.

3. Түйе телязиозы және онымен күресті жетілдіруге бағытталған шаралар

3.1 Ретробульбарлық блокадада түрлі мөлшердегі новокаин ерітіндісін сынау

Көз шарасының қуысы-көз алмасының қосалқы мүшелерінің орналасатын жері. Түйеде ол үш сүйектен құралады. Жоғарғы жағы маңдай сүйегінің – os frontale өсіндісінен және жас сүйегінен – os lacrimale, ал төменгі жағы, негізінен, шықшыт сүйегінен – os zygomaticum-нан құралған. Көз орналасатын қуыстың ішкі жақтары шықшыт сүйегінен, жас сүйегінің көпіршігінен тұрады.

А.Қ. Днекешев [208] мәліметтері бойынша басқа күйіс қайырушыларға қарағанда латеральді самай, шықшыт сүйектерінің иілуі және маңдай сүйектері өсінділерінің сыртқа қарай едәуір шығыңқы болуы көз шарасын төмен орналасқан тәрізді етіп көрсетеді. Басқа жануарларда ол шүйдеге жақын орналасқан. Зерттеу барысында қаламгерлер көз шарасының 80 %-ы шеңбер, ал 20 %-ы сопақша (овал) пішінді екенін анықтаған.

Түйе тірі кезінде телязиозды балағанда және телязиоздан асқынған кератоконъюнктивиттерде патогенетикалық ем ретінде ретробульбарлық блокада жүргізгенде, жоғарыда берілген ерекшеліктерді ескердік.

Новокаин ерітіндісімен ретробульбарлық блокада мүйізді ірі қарада көз аурулары кезінде патогенетикалық емдеудің бір әдісі ретінде қолданылуда.

Біз бұл әдісті тек кератоконъюнктивиттерді емдеу үшін ғана емес, сонымен қатар, түйе телязиозын балауда 3-кестеде көрсетілгендей нақты мәлімет алу үшін, зор септігін тигізетіне көзіміз жетті.

1-тәжірибе Батыс Қазақстан облысы Бөкей ордасы ауданы «Хан Ордасы» ЖШС-де клиникалық көрінісіне қарап, бөлініп алынған 3-6 жастағы 3 топқа бөлінген 9 түйеде жүргізілді.

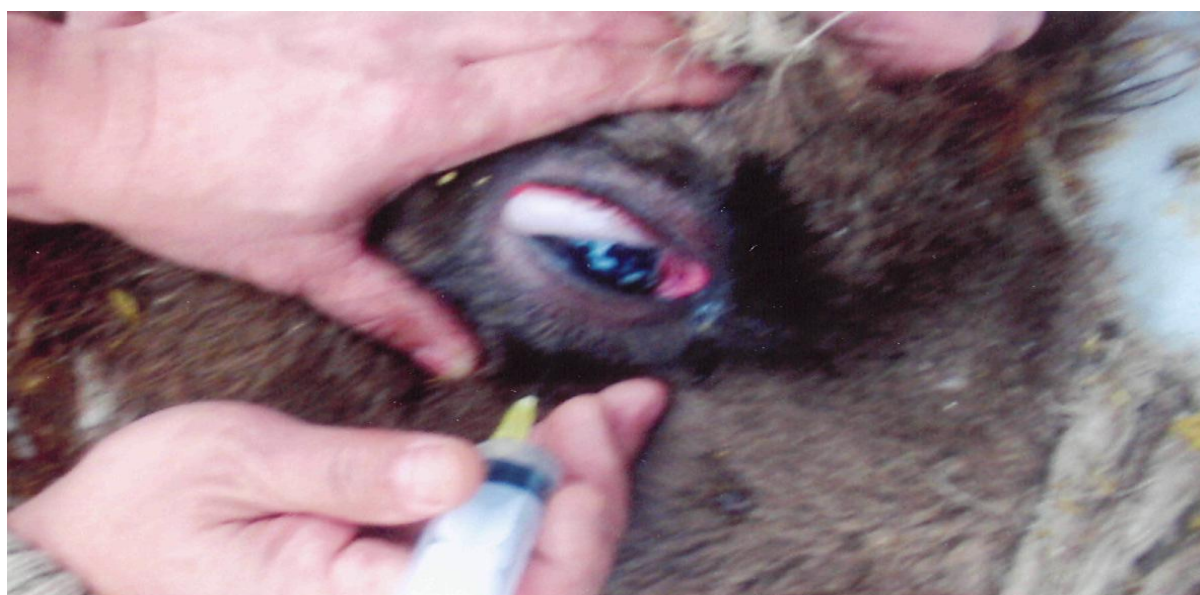
Бақылау тобына анестетик дәрі қолданбай, 0,1% перманганат калий ерітіндісімен резеңке бүркігіштің көмегімен көздің қалтарыс қуысынан телязияларды жуып шығардық ИТ – 100 %, 1-суретте көрсетілгендей бір басқа шаққанда ИЖ – 5 дана болды.

1-тәжірибе тобына 0,5% новокаин ерітіндісі 50 мл мөлшерінде егілді. Блокада үстіңгі және астыңғы қабақ арқылы асептика және антисептика ережелерін, түйе көзінің анатомиялық ерекшеліктерін ескере отырып жүргізілді. Блокадалық инені енгізуден бұрын бірінші жағдайда бос қолдың бас бармағымен үстіңгі қабақтан көз алмасын төмен басып ығыстырып тұрдық, екінші жағдайда көздің төменгі қабағы арқылы бармақпен, 2-суретте көрсетілгендей басып жоғары жағына көз алмасын ығыстырдық. Бұл әдістегі негізгі мақсат - иненемен көз алмасын және өған келетін қан тамырлары мен көру жүйкесін жарақаттап алмау. Инені көз

қуысына түйе жасының ерекшелігіне қарай 7–9 см тереңдікке енгізіп, 25 мл-ден 50 мл новокаин ерітіндісін екі бағытта жібердік. Дәрінің әсеретуі 3 минуттан кейін байқалды.



Сурет 1– Блокадаға дейін үш бастан жуып-шаю арқылы алынған
телязиялар



Сурет 2 – Ретробульбарлық блокада жүргізу кезінде инені астыңғы қабақ
арқылы енгізу бағыты

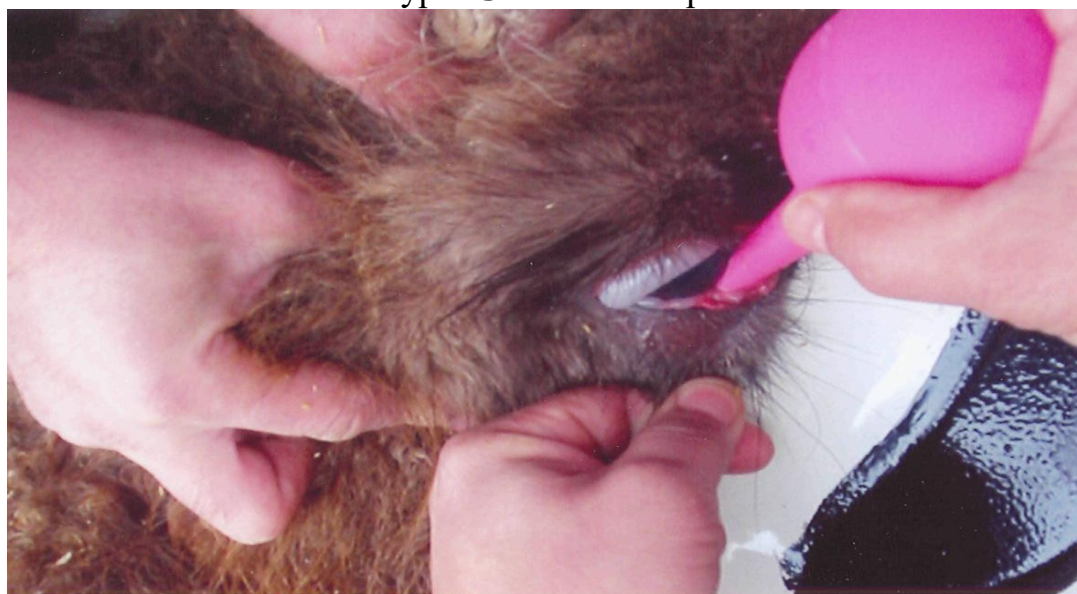
Кесте 3 - Ретробульбарлық блокада жолымен түрлі мөлшердегі новокаин ерітіндісін салыстырмалы жолмен бағалау нәтижесі

Топ және олардың тағайындалуы	Түйе саны	Зерттелген новокаин ерітінділері		Дәрінің әсерінің басталуы	Дәрінің әсерінің соңы	Дәрі әсерінің ұзақтығы	Жуып шаюдың нәтижесі, орташа, бір басқа	
		%	мл	мин			%	ИТ, дана
Бақылау тобы ретробульбарлық блокада қолданылмай 0,1 % калий перманганаты ерітіндісімен жуып - шайылды	3	-	-	-	-	-	100	5
1-тәжірибиелік топ ретробульбарлық блокада қолданып 0,1% калий перманганаты ерітіндісімен жуып - шайылды	3	0,5	50	3	60	57±0,10	100	11
2-тәжірбиелік топ ретробульбарлық блокада қолданып 0,1% калий перманганаты ерітіндісімен жуып - шайылды	3	0,5	30	3	27	24±0,20	100	13

Новокаинді енгізу кезінде жай ғана көз шарасының сыртқа қарай шыққандығы байқалды, қарашық ұлғайды, жоғарғы қабақ жансызданып төмен түсті, конъюнктиваның, қабақтың ісінгендігі, үшінші қабақтың босауы және конъюнктиваның химозы байқалды (3-сурет). Аталған клиникалық жағдайдан кейін көздің қалтарыс қуысын, үшінші қабақтың астын 4-суретте көрсетілгендей резеңке бүркігішпен телязияларды еш кедергісіз, оңай жуып-шайып шығаруға болады. Сонымен қатар көз жасы бездерінің жас өзектерін, үстінгі және астыңғы қабақтарды айналдырып оңай тексеруге болады. Жүргізілген зерттеулердің нәтижесі бойынша

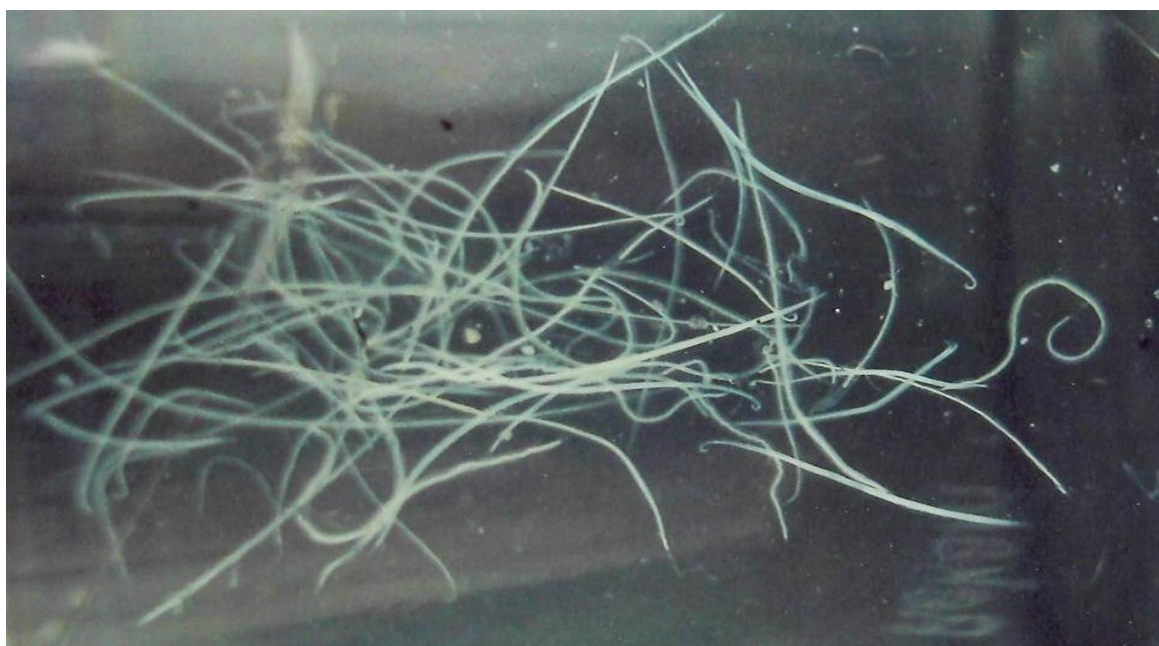


Сурет 3 – Химоз көрінісі



Сурет 4 – Ретробульбарлық блокададан кейін көздің қалтарыс қуысының төменгі жағын жуып-шайау кезеңі

ретробульбарлық блокада қолданбай 0,1 % калий перманганаты ерітіндісімен жуып-шайғанда, ИТ-100 %, ИЖ-орташа есеппен бір басқа 5 гельминт болды. Ретробульбарлық блокаданы 0,5 % новокаинді 50 мл мөлшерінде қолданғанда, анестезиалық әсері 3 минуттан кейін басталып, 60 минутта аяқталды, ұзақтығы $57 \pm 0,10$ минутқа созылды. 0,1 % калий перманганаты ерітіндісімен жуып-шайғанда (5-сурет), ИТ – 100 %, ИЖ – орта есеппен 11 дана құрады.



Сурет 5 – Ретробульбарлық блокададан кейінгі үш бастан алынған телязиялар

Ретробульбарлық блокаданы 0,5 % новокаинді 30 мл мөлшерінде қолдағанда, анестезиялық әсері 3 минуттан кейін басталып, 27 минуттан кейін аяқталды, ұзақтығы орташа есеппен $24 \pm 0,20$ минутқа дейін созылды. 0,1% калий перманганат ерітіндісімен жуып-шайғанда, ИТ – 100%, ИЖ - орташа есеппен бір баста 13 дана болды.

Қорыта келгенде, ретробульбарлық блокаданы жүргізу үшін новокаиннің 0,5 % ерітіндісі 30 мл мөлшерінде түйе телязиозын анықтауға, ал 50 мл емдеуге қолдануға уақыт ұзақтығы жағынан ыңғайлы. Себебі бірінші жағдайда $24 \pm 0,20$ минут ішінде жуып-шайып, көздің қалтарыс қуысын тексеруге уақыт жеткілікті. Екінші жағдайда телязиоздан туындаған кератоконъюнктивитті емдегенде, патогенетикалық терапия ретінде берілген мөлшерде қолданған жөн және екі жағдайға қатысты балау, емдеу әрекеттерін жүргізуге кеткен уақыт үнемдік жағынан тиімді.

3.2 Түйе телязиозын балаудың тәсілдерін сынау

Диагноз қоюды кешенді түрде жүргізу керек. Сондықтан эпизоотологиялық деректер ескеріледі: жануарлардың жасы, аурудың

маусымдылығы және күтім шарттары. Алдыңғы жылдардағы түйе телязиозына қатысты шаруашылықтың әл-ауқатын, жаңадан жануарлардың әкелінуі, қайта топтастыруды және ауруға қолайлы басқа да факторларды есте ұстаған жөн. Жаз мезгілінде түйелерді ай сайын тексереді және телязиозға тән белгілері бар жануарлардан конъюнктивалық қалташалар мен мұрын - көз жасы түтіктерінің шайындыларына зертханалық зерттеулер жүргізеді. Сонымен қатар өлген жануарларда көз алмаларына іргелес тіндеріне патологиялық зерттеулер жүргізіледі. Сондай-ақ диагноз қою үшін аралық иелері болып табылатын шыбындарды телязияның дернәсіліне зерттеледі. Көз шайындыларын натрий хлоридінің изотоникалық ерітіндісімен жұмсақ ұшы бар шприцпен жүзеге асырады. Конъюнктиваны, қабақты, конъюнктивалық қалташаның қуысын неғұрлым қолжетімді тексеру мақсатында көз саңылауының медиальды және бүйір бұрыштарын кесіп жүргізіледі. Қабақтарын жайып, жанына айналдырып, конъюнктивалық қуысты тексереді. Түйенің жоғарғы қабағының конъюнктива қалтасының аймағында конъюнктивалық қуысқа ашылатын лакримальды бездердің түтіктерін мұқият зерттейді. Егер лакримальды бездің шығыс түтіктерінде телязиялар болса, паразиттердің шығыңқы ұштарын табуға болады, олар екі қолдың бас бармақтарымен түтіктердің қабырғаларына басқан кезде иірілген жіп түрінде оңай шығады. Шығатын түтіктерден паразиттер көрінбеген жағдайларда лакримальды бездерді бактериологиялық шыныаяқтарға немесе натрий хлоридінің жылы изотоникалық ерітіндісі бар ванналарға салынып, 10-15 минутқа қалдырылады. Ересек тірі телязиялар болса олар безден ерітіндіге шығады (5-сурет). Дернәсілдерді анықтау үшін лакримальды бездерді Берман әдісімен зерттейді. Ол үшін ұсақталған безді дәкеге орап немесе металл торға салып Берман құралының түбіне орналастырылады.

Клиникалық белгілер телязиоз ауруына тән болғанымен, ауру қоздырғышының көз қалтарысында бар екендігін балау аса маңызды мәселе. Себебі риккетсиоз және герпесвирустық инфекция (індет) телязиоз белгілеріне тән көрініс береді. М.Ш.Ақбаев және т.б. [209], Р.И. Шарварчук [210]). Сонымен қатар сойылған түйенің көзін тексерген кезде қасаң және қатаң ақ қабығында (склера) берік бекінген телязиялардың болатынына көзіміз жетті. Сондықтан қолданған келесі тәжірибеміз телязиозды анықтауда жиі қолданыстағы тәсілдер мен біз ұсынған әдістің өзара тиімді жақтарын анықтау үшін арналған.

Телязилерді көздің қалтарыс қуыстарынан шығарып алу үшін үстіңгі және үшінші қабақтың астында, оның тұсындағы көз жасы бездерінің түтіктерінде бар жоқтығын анықтау үшін үш әдісті өзара салыстыра отырып тиімді жақтарын анықтадық. Тәжірибе барысында алынған нәтижелері 4-кестеде берілген.

2-тәжірибе Батыс Қазақстан облысы Бөкей ордасы ауданы «Хан Ордасы» ЖШС телязиоздың клиникалық белгілеріне, жасына,

қондылығына қарай бірыңғай 3 бастан үш топқа бөлінген 9 түйеде жүргізілді.

Кестеде көрсетілгендей бірінші топқа А. Славин [35] ұсынған тәсіл бойынша бор қышқылының 3% ерітіндісіне малынған стерильді мақтадан дайындалған тампонмен көздің қалтарыс қуыстарынан телязиерді сүртіп шығардық. Осындай тәсілмен алынған телязиялар саны орташа есеппен бір баста 5 дананы құрады. Жалпы алғанда, бұл тәсілдің телязиозды балауға қатысты жарамсыз жақтары бар. Бастысы қабынып тұрған көздің сірлі қабатын тітіркенду соның салдарынан қосымша жарақаттардың пайда болуы. Тағы бір кемшілігі, тампонмен сүртер алдында ыңғайлы болу үшінші қабақты пинцетпен жоғары тартып ұстау қажет. Осы жағдайда пинцетпен қысқан жерде жарақат пайда болып қабақ қанталайды.

Тәжірибеге қатыстырылған түйелер көзін ТГСА тәсілімен зерттегенде, барлығының ішінен орташа есеппен әр басқа шаққанда 17 дана телязиялар алынды ИТ – 100 %. А. Славин тәсіл телязиозды балау үшін тиімсіздігін көрсетті.

Кесте 4 - Тірі түйенің телязиозын балаудың әр түрлі тәсілдерін салыстырмалы сынау нәтижесі

Топтар және тәсілдер түрі	Зерттелген мал саны	Түйенің тірі кезінде		Сойғаннан кейін	
		қолданылған тәсілдердің нәтижесі (орташа есеппен)			
		ИТ, %	ИЖ, дана	ИТ, %	ИЖ, дана
1-топ 3% бор қышқылы мен ылғалдандырылған тампон А. Славин	3	100	5	100	17
2-топ Құрамы бойынша көз жасына жақын ерітінді мен резеңке бүркігіш арқылы жуып-шаю	3	100	8	66,6	13
3-топ Ретробульбарлық блокададан кейін 0,1% (KMnO ₄) ерітіндісімен жуып-шаю	3	100	18	0	0
Барлығы	9	100	31	66,6	45

Екінші топтағы түйелердің көздерінің қалтарыс қуыстарын жуып-

шаю үшін М. Д. Клесов [192] ұсынған Rp.: Natrii Chloriti – 0,83; Natri bicarbonica – 0,15; Agua destillatae – 100,0; температурасы 30-35 °C дейін жылытылған ерітіндісінің 80-100 мл резеңке бүркігішке құйып алып қолдандық. Берілген ерітінді құрамы бойынша көз жасына жақын және жылытып қолданған жағдайда, шыққан телязиялар ұзақ уақыт тіршілігін сақтайды. Сондықтан дәрілерді сынаған кезде көзден жуып шығарылған құрттардың тірі немесе өлі екенін анықтауға өте қолайлы. Қалтарыс қуыстан ағып шыққан ерітіндіні бүйрек тәрізді, түбі қара түске боялған кюветке жинап Н. М Городович. [118] әдісімен зерттедік.

Нәтижесінде 3 бастың барлығынан орташа есеппен 10 гельминт алынды. Сойғаннан кейін тексерген уақытта 2 түйеден 13-тен телязиялар табылды, қалған бір бас телязиялардан таза болды. ИТ - 66,6 %. Бұл әдістің басты кемшіліктерінің бірі: қалтарыс қуыстың сірлі қабатына бекінген және көз жасы бездерінің түтігіндегі телязилер көп жағдайда шайылмай қалып қояды. Сондықтан инвазияның таралуы және жиілігі туралы мәлімет нақты болмайды. Симптоматикалық емдік шараларды жүргізген уақытта көз жасы бездерінің түтіктеріндегі телязилерге дәрінің әсері тимейді де олар тірі қалып қояды. Бұл жағдайда телязилерден арылмаған түйелер инвазияның резервуарына айналады.

Үшінші топқа біз алғаш рет бұрын соңды түйелерде қолданылмаған (Н.В. Авроров [195]) ретробульбарлық блокаданы қолдандық. Үстіңгі және астыңғы қабақтарда көздің анатомиялық орналасу ерекшеліктерін ескердік. Асептикалық және антисептикалық ережелерді сақтай отырып инені көлбеу ұстап, көз алмасын жанынан ұяшықтың түбіне қарай енгіздік. Блокадалық инені енгізуден бұрын бірінші жағдайда бос қолдың бас бармағымен үстіңгі қабақтан көз алмасын төмен басып ығыстырып тұрдық, екінші жағдайда көздің төменгі қабағы арқылы бармақпен, басып жоғары жағына көз алмасын ығыстырдық. Бұл әдістегі негізгі мақсат - иненемен көз алмасын және өған келетін қан тамырлары мен көру жүйкесін жарақаттап алмау. Ине көз ұяшығының түбіне жеткеннен кейін 15 тен 30 мл мөлшерінде 0,5 % новокаиннің ерітіндісін екі бағыттан жібердік. Жасалған блокададан кейін резеңке бүркігіштің көмегі арқылы 30-35 °C дейін жылытылған 0,1 % калий перманганатының (KMnO_4) ерітіндісімен көздің қалтарыс қуыстарынан еш кедергісіз телязилерді жуып-шайып шығарып алдық. Шыққан телязиялар саны 11-суретте берілген. Сонымен қатар блокададан кейін көз жасы бездерінің өзектерін кедергісіз зерттеу мүмкіншілігі туады.

Нәтижесінде топтар бойынша тірі кезінде зерттелгенде, барлығынан телязиялар шықты. ИТ – 100 %, ИЖ – орташа есеппен 18 дана, бір басқа шаққанда 6 дана болды. Тәжірибеге қатысты түйелерді сойғаннан кейін тексергенде 3 түйе басының біреуінен де телязиялар табылған жоқ. Аталған әдістің басты жетістігі инвазияның таралуы мен жиілігі туралы мәліметі түйенің тірі кезінде кедергісіз және организмге қауіпсіз жолмен

алынатындығы. Сәйкесінше ауруды балау кезінде және инвазиядан сауықтыруда шынайы нәтиже алынады. Үшінші топта қолданған әдіс тәжірибеде қолданылған барлық тәсілдерге қарағанда тиімді.

Қорыта айтқанда, В. Н. Авроров [211] ұсынған тәсілі бойынша 30 мл көлемінде, 0,5 %-ды новокаиннің ерітіндісін ретробульбарлық блокадада қолданса, түйеде болатын телязиозды зерттеу барысында аз уақыт ішінде инвазия жөнінде толыққанды, шынайы мәлімет алуға болады. [212].

3.3 Батыс Қазақстан облысында түйе телязиозының таралуы

2001-2005 жылдары түйе телязиозының таралуын анықтау мақсатында Батыс Қазақстан облысының 9 ауданының 11 шаруашылығында 2803 түйеге зерттеу жүргіздік. Оның 478 телязиозбен залалданғаны анықталды. 5-кестеде берілгендей. ИТ-17 %, ИЖ-9,4 дана. Облыс бойынша түйелердің телязиозбен залалдануының ең жоғарғы көрсеткіш Жәнібек ауданында, зерттелген 27 түйенің 9 телязиозбен залалданған (ИТ - 33,3 %, ИЖ - бір басқа шаққанда 9 дана). Казталов ауданы бойынша зерттелген 243 түйенің 59 залалданған (ИТ- 24,2 %, ИЖ- 10 дана). Зеленов ауданында зерттелген түйелердің 5 залалданған (ИТ - 23,8 %, ИЖ - 7 дана).

Кесте 5 - Батыс Қазақстан облысы аудандарында түйелерде телязиоздың таралу динамикасы

Аудандар	Зерттелген түйелер саны				
	Барлығы	соның ішінде залалданғаны	ИТ, %	ИЖ, дана	
				орташа бір баста	жалпы саны
Ақжайық	280	38	13,5	5	190
Бөкей Ордасы	1191	228	19,1	11	2508
Жаңақала	951	130	13,6	8	1040
Жәнібек	27	9	33,3	9	81
Байтерек	21	5	23,8	7	35
Казталов	243	59	24,2	10	590
Қаратөбе	38	6	15,7	6	36
Сырым	27	3	11,1	5	15
Шыңғырлау	25	0	0	0	0
Барлығы	2803	478	17,0	9,4	4495

Саны жағынан ең көп зерттелген 1191 бас түйелер Бөкей ордасы ауданы бойынша, соның ішінде 228 телязиозға шалдыққан болып шықты (ИТ - 19,1 %, ИЖ - 11 дана). Аталған ауданда ИЖ – облыс бойынша ең жоғары. Қаратөбе ауданынан 38 түйе зерттелді. Олардың ішінен 6 телязиозға шалдыққан (ИТ- 15,7 %, ИЖ - 6 дана). Жаңақала ауданы бойынша 951 түйе зерттелді, олардың 130 телязиялар табылды (ИТ - 13,6 %, ИЖ - 8 дана). Кестедегі берілген келесі аудандарда түйе санының аз болуына байланысты залалдану деңгейі де төмен. Ең төменгі көрсеткіш Сырым ауданында, зерттелген 27 бас түйенің 3 ғана телязиозға шалдыққан (ИТ - 11,1 %, ИЖ - 5 дананы құрайды). Инвазияның жиілігі жағынан ең төменгісі Ақжайық ауданында, орташа есеппен 5 дананы құрайды. Шыңғырлау ауданында біз зерттеген түйелерде телязиялар кездескен жоқ. Батыс Қазақстан облысында түйелерде телязиоздың таралу динамикасы 8-суретте көрсетілген. Зерттеуге қатысты түйелерді жас шамасына қарай 3 жас аралығындағылар және 4 жастан асқандарын ажыратып топтап қарастырсақ, 6-кестеде берілген дерек бойынша зерттеуге қатысты 2803 түйенің 794-і үш жас аралығындағы түйелер. Оның ішінен залалданғаны - 128 бас. ИТ- орташа есеппен 16,1 % болды. Жоғары көрсеткіш Жәнібек ауданында болды, зерттелген 9 түйенің 3 залалданған (ИТ – 33,3 %). Төменгі көрсеткіш Жаңақала ауданында, зерттелген 278 түйенің 31 залалданған (ИТ – 11,1 %).

4 жастан асқан 2009 түйе зерттеуден өтті. Олардың ішінде 350-нен телязиоздың қоздырушылары табылды. ИТ-орташа есеппен 17,4%. Жоғарғы көрсеткіш Жәнібек ауданында болды, зерттелген 18 түйенің 6-да телязиялар табылды (ИТ – 33,3 %). Төменгі көрсеткіш Сырым ауданында белгіленді, зерттелген 22 түйенің 3-уі залалданған (ИТ – 13,6 %).

Өткізілген зерттеудің негізгі мақсаты түйелердің жастарына қарай телязиозбен залалдануларының деңгейлік көрсеткішін анықтап алу болды. Жас ерекшеліктеріне қарап екі топқа бөлінген түйелердің залалдану деңгейінің айырмашылығы 1,3 %. Үш жасқа дейінгілерінде залалдану пайызының төмен болуының басты себебі, бұл топ ішінде бір жасқа дейінгі боталар болды. Олар әдетте залалданбаған немесе біздің зерттеулер кезінде тек бір ботаның залалданғаны анықталды. Ал сәуір, мамыр, маусым айларында боталар арасында телязиялар мүлдем кездескен жоқ және телязиялар дернәсілдерімен залалданған аралық иелері тек маусым айының соңына қарай ұша бастайтыны белгілі.

Түйелердің жасына қарай ай сайынғы залалдану деңгейін анықтау барысындағы мәліметтер 7-кестеде нақты берілген. Алынған нәтижелерді салыстыратын болсақ жазғы – күзгі кезеңде түйелердің телязиозбен залалдану деңгейі ең жоғары. Бұл көрсеткіштердің өсуі аралық иесінің санының көбею кезеңіне сай келеді. Осы себеп түйе телязиозының табиғатта таралуына қолайлы жағдай туғызады.

Кесте 6 - Батыс Қазақстан облысы аудандарында түйелердің жасына қарай залалдану динамикасы (клиникалық зерттеудің нәтижесі)

Аудандар	Зерттелген түйелер саны							
	Барлығы	Залалданғандары	Солардың ішінде					
			3 жасқа дейінгілері			4 жастан асқандары		
			зерттелгендер саны	солардың ішінен залалданғаны	ИТ, %	зерттелген саны	солардың ішінен залалданғаны	ИТ, %
	Саны	%						
Ақжайық	280	13,5	51	8	15,6	229	30	13,1
Бөкей Ордасы	1191	19,1	369	71	19,2	822	157	19,0
Жаңақала	951	13,6	278	32	11,5	673	98	14,5
Жәнібек	27	33,3	9	3	33,3	18	6	33,3
Байтерек	21	23,8	6	1	16,6	15	4	26,6
Казталов	243	24,2	53	11	20,7	190	48	25,2
Қаратөбе	38	15,8	17	2	11,7	21	4	19,0
Сырым	27	11,1	5	0	0	22	3	13,6
Шыңғырлау	25	0	6	0	0	19	0	0
Барлығы	2803	17,0	794	128	16,1	2009	350	17,4

Кесте 7 - Түйелердің жасына қарай және әр ай сайын телязиозбен залалдануының динамикасы (клиникалық зерттеудің нәтижесі)

Айлар	3 жас аралығында			4 жастан жоғарылар		
	Зерттелген	Залалданған	ИТ, %	зерттелген	залалданған	ИТ, %
Қаңтар	37	1	2,7	125	12	9,6
Ақпан	21	-	-	102	3	2,9
Наурыз	27	-	-	98	2	2,0
Сәуір	59	3	5,0	118	11	9,3
Мамыр	78	7	8,9	116	13	11,2
Маусым	94	6	6,3	137	18	13,4
Шілде	90	22	24,4	261	53	20,3
Тамыз	108	27	25,0	331	75	32,4
Қыркүйек	87	28	32,1	337	76	22,5
Қазан	91	21	23,0	168	44	26,1
Қараша	59	9	15,2	123	26	21,1
Желтоқсан	43	4	9,3	93	17	18,2
Барлығы	794	128	16,1	2009	350	17,4

Кестеде берілгендей 3 жасқа дейінгі және 4 жастан жоғары түйелер арасында телязиозбен залалдану деңгейі жыл бойындағы айларға шаққанда бірдей емес. Қысқы, көктемгі кезеңде 4 жастан жоғары түйелерде залалдану деңгейі 3 жасқа дейінгі топтағы түйелерге қарағанда 2 есеге дейін көп екендігін байқауға болады. Ақпан, наурыз айларында 3 жасқа дейінгі түйелерде телязилер мүлдем кездескен жоқ. Жазғы және күзгі айларды салыстыратын болсақ 4 жастан үлкен түйелерде залалдану деңгейі жоғары. Маусым, желтоқсан айларында екі есе (3 жас аралығындарда

6,3 %, 4 жастан жоғарғыларда 13,4%) көп. Ал қалған айларында ауытқу 5-7 % аралығында болды. Біздің тұжырымымыз бойынша, 4 жастан асқандарда залалдану пайызының жоғары болуының басты себебі реинвазия салдары Н. Т. Абекешев [213].

Айлар бойынша залалдануды анықтаған жағдайда 3 жас аралығындағы түйелерде жоғарғы көрсеткіш қыркүйек айында болғандығы анықталды. Зерттелген 87 бас түйенің 28-інде телязиялар табылды, ол 32,1 %-ды құрады. Төменгі көрсеткіш қаңтар айында екендігі анықталды. Зерттелген 37 түйенің біреуінде ғана кездесті, ол 2,7 %-ды құрады.

Берілген мәліметтерге жүгініп түйе телязиозы жыл маусымының әр кезеңінде кездесетін инвазия деп тұжырым жасалды. 4 жастан асқан түйелерде жоғарғы көрсеткіш тамыз айында болатыны анықталды. Зерттелген 331 түйенің 75-і залалданған, ИТ-32,4 %. Төменгі көрсеткіш наурызда болғандығы белгілі болды, зерттелген 98 түйенің 2-де телязияның бар екендігі анықталды, ИТ – 2,0 %-ды құрады. Инвазияның таралуы мен жиілігін нақты анықтау үшін сойылған және өлген түйелердің көзін ТГСА тәсілмен зерттеулер жүргіздік.

8-кестедегі мәлімет бойынша залалданудың жоғарғы көрсеткішін 2–3 жас аралығындағы құнаншаларда, 4 жас және одан жоғары жастағы інгендерде екендігі анықталды. Сәйкесінше ИТ - 21,2 % және 21,3 %-ды құрады. Құнаншаларда ИЖ - $31 \pm 0,20$, інгендерде $27 \pm 0,10$ дана.

Ең төменгі залалдану 1 жасқа дейінгі боталарда кездесіп, зерттелген 7 бастың 1-еуі залалданған болып шықты (ИТ - 14,2 %, ИЖ - 4 дана).

Барлығы 5 жыл ішінде ТГСА тәсілімен 138 түйе басы зерттелді, оның 27-сі телязиялармен залалданған болып шықты. ИТ - 19,5% орташа есеппен бір басқа шаққанда ИЖ – $25 \pm 0,04$ дананы құрады.

ТГСА нәтижесін айларға бөліп қарастыратын болсақ 9-кесте бойынша келесідей тұжырым жасауға болады. Батыс Қазақстан облысында түйе көзінде телязиялардың ең көп кездесетін уақыты - тамыз, қыркүйек, қазан айлары. Тамыз айында ИТ - 30,7 %, ИЖ - $37 \pm 0,14$ дана. Қыркүйек айында ИТ - 50,0 %, ИЖ - $39 \pm 0,20$ дана. Қазан айында ИТ - 36,3 %, ИЖ - $27 \pm 0,4$ дана. Қалған айларда инвазияның таралуы мен жиілігі төмендей береді. Ең төменгі көрсеткіш біздің жинаған мәліметіміз бойынша желтоқсан айында ИТ - 11,7 %. Мамыр айында ИЖ - 9 дананы құрады. Ақпан, наурыз, сәуір айларында зерттелген бастарда телязиялар мүлдем кездескен жоқ.

Кесте 8 - Түйелердің жасына қарай телязиозбен залалдануының динамикасы (толық гельминтологиялық жарып-союдың нәтижесі)

Түйе жастары	Зерттелген түйелер саны				
	Барлығы	соның ішінде залалданғаны		ИЖ, дана	
		саны	%	Бір басқа	Барлығында
Бота 1 жасқа дейін	7	1	14,2	4	4
Тайлақ 1 мен 2 жас аралығында	23	3	13,0	16±0.12	48
Құнанша 2-3 жас аралығында	33	7	21,2	31±0.20	217
Інген 4 жас және одан жоғары	75	16	21,3	27±0.10	432
Барлығы:	138	27	19,5	25±0.04	701

Кесте 9 - Түйелердің телятиозбен залалдануының ай сайынғы динамикасы (толық гельминтологиялық жарып-сою әсілінің нәтижесі)

Айлар	Зерттелген түйе саны				
	Барлығы	Соның ішінде залалданғаны	ИТ, %	ИЖ, дана 1 басқа (орташа есеп)	Жалпы ИЖ, дана
Қаңтар	10	2	20,0	13±0,02	26
Ақпан	5	0	0	0	0
Наурыз	6	0	0	0	0
Сәуір	10	0	0	0	0
Мамыр	7	1	14,2	9	9
Маусым	8	1	12,5	15	15
Шілде	7	2	28,5	18±0,10	36
Тамыз	13	4	30,7	37±0,14	148
Қыркүйек	14	7	50,0	39±0,20	273
Қазан	11	4	36,3	27±0,4	108
Қараша	13	2	15,3	17±0,20	34
Желтоқсан	34	4	11,7	13±0,12	52
Барлығы	138	27	19,5	25±0,03	701

Бес жыл бойына жасалған ТГСА тәсілімен алынған көздің қалтарыс қуысын айналдырғаннан кейін көрсетілгендей зерттеудің нәтижесін 10-кестеден қарастыратын болсақ, 2001 жылы 21 бас зерттелген, оның тек төртеуінде ғана телязиялардың бар екендігі анықталды. 2002 жылы 33 бастың 7-інде, 2003 жылы 25 бастың 6-ында, 2004 жылы 27 бастың 5-інде, 2005 жылы 31 бастың жетеуінде болды. Осы нәтижелерді ескеріп, Батыс Қазақстан облысы бойынша түйелердің телязиозбен залалдануы 16-суретте көрсетілген мәліметке жүгініп, 19,5 %-ды құрайды деп тұжырым жасалды.

Аудандар ішінде ең көп залалданған түйелер Жәнібек, Қаратөбеде болды. Зерттелген 7 бастың үшеуінде телязиялар табылды. Екі аудан бойынша ИТ - 42,8 %. Ең төмен залалдану Ақжайық ауданында тіркелді, зерттелген 36 түйенің төртеуінде телязиялардың бар екендігі анықталды ИТ - 11,1 %.

Телязиялардың көру мүшесінде тұрақты орыны жөнінде біз қолданған әдебиеттерде әр түрлі мәліметтер берген. Сондықтан ТГСА арқылы зерттеу кезінде біз телязиялардың мүшеде орныққан жерлерін анықтап отырдық.

Көру мүшесіндегі гельминттерді тұрақтану орындарына қарай бөліп қарағанда, 11-кестеден келесі нәтиже байқалды. 3 жас аралығындағы және 4 жастан үлкен түйелерде телязиялар ең көп жағдайда көздің қалтарыс қуысында шоғырланатыны анықталды. Зерттелген 31 көздің 19-ында осы жағдай кездесті. 3 жас аралығындағы түйелердің көздерінде гельминттердің саны орта есеппен $27 \pm 0,10$ дана. Ал 4 жастан асқан түйелерде ИЖ – $28 \pm 0,07$ дананы құрады. Қалтарыс қуыс пен жоғарғы көз жасы безінің өзегінде 3 жас аралығындағы түйелерде залалдану бір көзде кездесті ИТ - 9,1 %, ИЖ - 19 дана. 4 жастан жоғары түйелерде бұл аймақта телязиялар 3 көзде кездесті. ИТ - 15,0 %, ИЖ - $13 \pm 0,15$ дана. Қалтарыс қуыс, жоғарғы және үшінші қабақтың көз жасы бездерінің өзегінде 3 жас аралығындағы түйелерде ИТ - 9,1 %, ИЖ - 25 дана, 4 жастан жоғары түйелерде ИТ - 10,0 %, ИЖ - $16 \pm 0,12$ дана. Қалтарыс қуыс пен үшінші қабақтың көз жасы безінің өзегінде 3 жас аралығындағыларда ИТ - 18,0 %, ИЖ – $18 \pm 0,4$ дана, 4 жастан жоғарыларда осы аймақта ИТ - 15,0 %, ИЖ – $8 \pm 0,10$ дана.

Соңғы мәліметтерді қортындылайтын болсақ, 3 жас аралығындағы түйелерде ИТ - 35,4 %, ИЖ - $24 \pm 0,01$ дана. 4 жастан жоғарғы түйелерде ИТ - 64,5 %, ИЖ - $21 \pm 0,01$ дана.

Біздің бақылауымыз бойынша, телязиозбен залалданған түйелердің 75–80 %-ның сол жақ көздері зақымданады.

Себебін анықтау барысында келесі тұжырым жасалды. Батыс Қазақстан облысының климаты Еуропа мен Азия континенттерінің жоғары континенталдылығымен ерекшеленеді, ол солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай өседі. Жоғары континенталдылық күн мен түннің, қыстың

және жаздың температурасының күрт қарама-қайшылықтарында көрінеді, қыстан жазға тез ауысу. Бүкіл аймақа тән атмосфералық жауын-шашынның тұрақсыздығы мен тапшылығы, ауа және топырақтың құрғақтығының жоғағарылығы. Қысы суық, негізінен бұлтты, бірақ тым еузақ емес, ал жазы ыстық және өте ұзақ. Ең суық ай - қаңтар, оның температурасы $-9, -13^{\circ}\text{C}$ -тан ауытқиды. ең жылы айдың орташа температурасы – Шілде - $22-25^{\circ}\text{C}$. Қыста жиі кездесетін ең төменгі ауа температурасы $-30, -35^{\circ}\text{C}$ дейін төмендейді, абсолютті минимум өте қатал қыс $-37, -44^{\circ}\text{C}$ -қа жетеді. Ауаның абсолюттік максималды температурасы $41-46^{\circ}$ тең. Орташа тәуліктік ауа температурасы 0° жоғары жылы кезең солтүстік бөлігінде 219-230 күннен оңтүстігінде 229-243 күнге дейін өзгереді.

Жауын-шашынның жылдық мөлшері солтүстік-шығыста 330 мм-ден басталады оңтүстігінде 200 мм-ге дейінгі аралықта ауытқиды. Жылдың жылы кезеңінде жауын-шашын 125-215 мм түседі

және олардың түсуі жыл бойы біркелкі емес. Жылдық барысында екі максимум бар. Бірінші максимум облыстың солтүстігінде ол шілдеге келеді, оңтүстікке қарай жылжыған сайын ол маусымға ауысады. Жауын-шашынның екінші максимумы көп жағдайда қазан айында болады.

Жазғы кезеңдегі желдің орташа айлық жылдамдығы $3,5-4,5$ м/с, қыста - $4,5-5,5$ м/с. жылы мезгілде құрғақ ауа-райында жел болған кезде шаңды дауылдар болып тұрады.

Жалпыға мәлім, мал әдетте желге қарсы жүріп жайылады, сонымен қатар, өріс шаруашылықта батыс беткей жағында орналасқан. Біздің жағдайда жазғы кезеңде Батыс Қазақстан облысы бойынша негізгі желдің соғу бағыты солтүстік, солтүстік батыстан екенін 6-суреттен көруге болады. Аталған бағытқа жайылып бара жатқан түйенің сол жақ көзі үнемі күн сәулесінің бірыңғай түсетін жағында және ық жағында болуына байланысты телязиоздың аралық иесі шыбынның көп мөлшерде шоғырлануы, біздің пайымдауымызша, залалданудың басты себебі. Өйткені аралық иесінің ұшу белсенділігі біздің бақылау бойынша күн шыққаннан кейін сағат 9-10-ға дейін болады. Кейін температура $27-29^{\circ}\text{C}$ көтерілгенде шыбындар саны күрт азаяды. Берілген мерзім аралығында түйелер бір бағытта жайылып барады. Түскі уақытта түйе көзі айналасында шыбындар саны 2-3 данадан аспайды.

Кесте 10 - Батыс Қазақстан аудандарында түйелердің көру мүшесінің Th. leeseімен залалдануының динамикасы
(толық гельминтологиялық сойып ашу тәсілінің нәтижесі)

Аудандар	Жылдар										Барлығы		
	2001		2002		2003		2004		2005		Жалпы бас саны		ИТ, %
	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	Зерттелді	Соның ішінен инвазияланған	
Ақжайық	7	1	6	0	8	1	6	0	9	2	36	4	11,1
Бөкей ордасы	9	1	13	3	6	2	9	0	12	2	49	8	16,3
Жаңақала	3	1	4	0	3	1	5	1	2	0	17	3	17,6
Жәнібек	-	-	3	1	1	1	-	-	3	1	7	3	42,8
Байтерек	-	-	1	0	1	0	1	1	1	0	4	1	25,0
Казталов	-	-	2	0	2	1	2	1	2	0	8	2	25,0
Қаратөбе	1	1	3	0	1	0	1	1	1	1	7	3	42,8
Сырым	-	-	2	1	2	0	1	0	1	1	6	2	33,3
Шыңғырлау	1	0	0	0	1	0	2	1	-	-	4	1	25,0
Барлығы	21	4	34	5	25	6	27	5	31	7	138	27	19,5

Кесте 11- Түйенің көру мүшесінде Th. leesei-дің тұрақтау орындарында кездесу жиілігі

Телязияның тұрақталатын орындары	Түйенің зерттелген көз саны										
	барлығы	солардың ішінде телязиямен залалданғаны		3 жас аралығында				4 жастан жоғары			
				телязиялармен залалданғандары	ИТ, %	ИЖ, дана		телязиялармен залалданғандар	ИТ, %	ИЖ, дана	
		саны	%			бір басқа шаққанда	барлығы			бір басқа шаққанда	барлығы
Тек қалтарыс қуысында	64	31	54,3	7	63,6	27±0,10	189	12	60,0	28±0,07	336
Қалтарыс қуыс пен жоғарғы көз жасы безінің өзегі				1	9,1	19	19	3	15,0	13±0,15	39
Қалтарыс қуыс, жоғарғы және үшінші қабақтың көз жасы бездері өзегінде				1	9,1	25	25	2	10,0	16±0,12	32
Қалтарыс қуыс пен үшінші қабақтың көз жасы безінің өзегі				2	18,0	18±0,04	36	3	15,0	8±0,10	25
Барлығы				11	35,4	24±0,01	269	20	64,5	21±0,01	432



Сурет 6 - Батыс Қазақстан облысында жазғы кезеңде желдің негізгі соғу бағыттары

3.4 Түйені телязиоздан сауықтыру және сақтандыруда универмді бентонитпен қосып беру арқылы тиімділігін сынау

Ветеринариялық-профилактикалық іс-шаралар технологиясын жетілдірудің маңызды бағыты өндіріске жануарлар ауруларының алдын алу мен емдеудің жаңа құралдары мен әдістерін енгізу, оның ішінде биоактивті қасиеттері бар, метаболизм процестерінің қарқындылығына реттеуші әсер ете алатын, ағза мүшелері мен жүйелерінің функционалдық белсенділігін күшейтетін, жануарлардың табиғи төзімділік деңгейін арттыратын препараттарды қолдану болып табылады.

Мұндай заттарға алюмосиликатты минералдардың кең тобы жатады - сорбциялық, ион алмастырғыш, байланыстырғыш, тиксотропты бағалы спецификалық қасиеттері бар. Бұл топқа бентонит (монтмориллонит) саздары да кіреді. Цеолит сазына негізделген препараттар денсаулық сақтауда кеңінен қолданылады. Сонымен қатар қабатты рамалық силикаттарға толық қатысты бентониттер ветеринарлық тәжірибеде оларды тиімді және қауіпсіз емдік-профилактикалық құралдар ретінде қолданудың нақты дамыған жүйесінің болмауына байланысты соңғы уақытқа дейін өте шектеулі қолданылды.

3-тәжірибе Бентонит Батыс Қазақстан облысы Сырым ауданында Талдыбұлақ елді мекенінде өндіріледі. Құрамы 60-70 % монтмориллонит-топтары минералдарынан тұрады. Байланыстырғыш және үдеткіш ион алмастырушы және сіңіргіш қасиеттері өте жоғары. Бентонит құрамында 30-дан астам микро - макроэлементтер бар (12-кесте). Төлдерде азықтан басқа бөгде затты жеу, жалау, сору сияқты патологиялық рефлексдерін жояды. Бентонит саздарының жалпы қасиеттеріне дисперстілік, адсорбциялық, ісіну және байланыстыру қабілеттері жатады.

Кесте 12 - Бентониттің типтік химиялық құрамы, %

Al ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	CaO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	MgO	CO ₂	FeO
15,60	52,46	0,65	1,65	3,67	0,24	0,62	0,30	3,96	0,51	Іздері бар

Л.Я. Макаренко [214] балапандардың рационына цеолиттер қосқан жағдайда, етте ақуыз және майдың көбейіп, ылғалдың төмендегені байқалған.

Н. Б. Сәрсембаева [215, 216, 217], Б. К. Серикбаева [218, 219] табиғи минералдарды рационға қосқан кезде жылқы етінің физикалық – химиялық қасиеттеріне оң әсерін тигізген.

Өндірісте өнім бірлігінің құнын төмендету мақсатында түрлі силикогельдер қолданып, соның ішінде белсендірілген көмір, бентонит, деатонит, трепал және цеолит бар деп жазады.

Асқазан ішек жолдары стронгиляттарына қарсы «Альбентон» антигельминтик дәрісі 100 % нәтиже берген. Құрамы 2-3 % альбендазол, 98-97 % бентонит болған.

К.А. Абдильдаев [220] қойда монезиозға қарсы цеокупорос қолданып, жақсы нәтиже алған. Цеокупорос сонымен қатар, ақзада минералдық заттардың жетіспеуін толықтырып, жалпы резистенттілікті жоғарылатады және толық құнды өнім алуға септігін тигізеді деп көрсетеді.

Я.М. Кереев [221] аталған минералдарды емдік шараларда кең қолданған. Түйе эхинококкозын емдеу кезінде панакурды бентонитпен жемге араластырып берген уақытта 100 % нәтиже берген. Сонымен қатар, емдеу мерзімі 15-тен 7 тәулікке дейін қысқарған.

Бентониттер нейтрофильді гранулоциттердің фагоцитарлық белсенділігін 6,6-22,6 %-ға, олардың сіңіру және қорыту қабілетін арттыру арқылы жануарлардың спецификалық емес төзімділік көрсеткіштеріне оң әсер етеді, бұл фагоцитоз қарқындылығының 1,53 есе артуымен, фагоцитарлық санның 16,9%-ға артуымен көрінеді. Бентониттерді қолданудың 60 күніндегі лизоцимдік белсенділік деңгейі 1,6-1,72 есе артады. Қан сарысуындағы бактериялық белсенділіктің пайызы 8,0% - 10,1%-ға артады. Гамма-глобулиндердің концентрациясы 12,5%-ға артады. Алюмосиликаттарды қолдану нөлдік жасушаларды (0к-лимфоциттер) 15,7 %-ға төмендету, сондай-ақ айналымдағы иммундық кешендерді 7,3 %-ға төмендету арқылы Т-лимфоциттер құрамының өсуіне ықпал етеді). М. П. Семенко [222]

Тәжірбиені 4-6 жас аралығындағы түйелерге өткіздік. Топтарға бөлгенде орта салмақтары 500 кг болды. Барлығы 20 бас түйе қатыстырылды. 5 бастан 4 топ құрдық. Түйелерді табыннан айыру кезінде телязиоздың белгілері айқындарын бөліп отырдық. Тәжірибелік топтарды жасақтаған кезде, түйелердің мінездерін ескердік. Себебі тәжірибенің ерекшелігіне қарай әр топтағы мал астауға салынған дәрі аралас жемді бірдей мөлшерде барынша жеулері қажет. Егер мінездерін ескермесек, жасқаншақ түйелер бөлінген мөлшердегі дәріні толық қабылдамай, керісінше, пысықтары көп мөлшерде дәріні жеп қояды. Жасалған осы сынды тәжірбиелерде бұл жағдайларға баса назар аудардық.

13-кестені талдайтын болсақ, 5 бас бақылау тобы болды. Көздерін жуып-шайғанда, барлығы $40 \pm 0,10$ гельминт әр түйеден орта есеппен 8 телязия шықты, барлығы тірі.

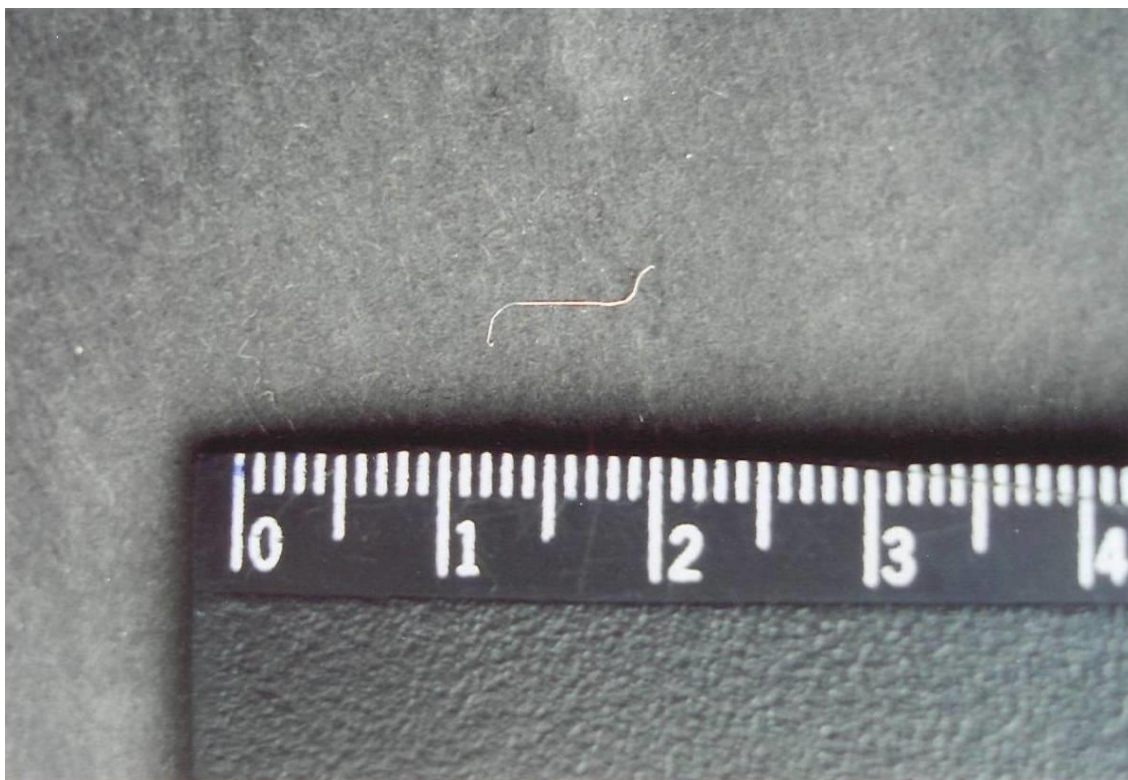
Кесте 13 - Түйе телязиозына қарсы универмді бентонитпен қосып сынаудың нәтижесі

Топ және олардың ерекшеліктері	Түйе саны	Табылған телязиялар					
		саны	ИТ, %	ИЖ, дана	табылған құрттардың физиологиялық жағдайы	ТТ*, %	ЖТ*, дана
Бақылау	5	40±0,10	100	8	тірі	-	-
1-тәжірбиелік топ – бентонит 150 гр/бір басқа	5	35±0,20	100	7	тірі	-	-
2-тәжірбиелік топ – Универм 120 мг/кг	5	0	0	2	өлі	100	0
3-тәжірбиелік топ. Универм 60 мг/кг, бентонит 150 гр бір басқа	5	0	0	0	-	100	0
Барлығы	20	-	-	-	-	-	-
Ескертулер 1 ТТ*,% - таралу тиімділігі. 2 ЖТ*, дана - жиілік тиімділігі.							

1-тәжірбиелік топқа бентониттің бір өзін қолдандық. Жуып-шаю нәтижесінде әр түйеден орта есеппен 7 дана телязия шықты, жалпы саны 35±0,20 дана, 2-уі өлі, 33-і тірі.

2-тәжірбиелік топқа 120 мг/кг мөлшерінде универм антгельминттік дәрісі қолданылды. Тәжірбиеге қатысқан түйелердің біреуінде тірі телязия құрттары табылған жоқ соңғы екі бастың қалтарыс қуыстарынан 1 данадан өлі телязиялар табылды (Сурет 7).

3-тәжірбиелік топқа әр басқа 60 мг/кг универмді 150 г бентонитке араластырып, жеммен бердік. Он төрт күн өткен соң ретробульбарлық блокада жасағаннан кейін тексердік. Нәтижесінде зерттелген түйелердің барлығында өлі немесе тірі телязиялар анықталған жоқ.



Сурет 7 – Ересек телязия

Көзден телязияларды жуып-шаю кезінде гельминттердің тірі немесе өлі екендігін ажыратып отыру үшін М. Д. Клесов. [192] ұсынған ерітіндісін 30–35 °С жылытып қолдандық. Ерітінді құрамы бойынша көз жасына жақын ортада тірі телязиялардың қозғалу белсенділігі жойылмайды. Сондықтан оларды оңай және тез анықтауға болады.

Түйені телязиоздан сауықтыру және сақтандыруда универмді 60 мг/кг мөлшерінде 150 г бетонитпен араластырып берген жағдайда телязияларға қарсы 100 % әсер береді. Дәрі әсерін тексеру үшін Rp.: Natrii Chloriti – 0,83; Natri bicarbonica – 0,15; Agua destillatae – 100,0 ерітіндісін 30-35 °С жылытып қолдандық.

3.5 Универмді қолданғанда телязиозға шалдыққан түйе қанының гематологиялық көрсеткіштері

Телязиоздың таралуын, биологиясын, клиникасын, сауықтыру мен сақтандыруын зерттеуге көптеген ғалымдардың еңбектері арналған (Х.С.Сатубалдин [9], М.И.Добрынин [11], Н.И.Крастин [30], Н.М. Городович [118]). Бірақ құрттан арылту үшін қолданылған дәрі-дәрмектерді сынағаннан кейін ішкі ортадағы өзгерістерді зерттеуге бүгінгі таңда жеткілікті деңгейде көңіл бөлінбеген. Осы мақсатта универм ангелминттік дәрі қолданар алдында және содан кейін 15 күн өткесін гематологиялық зерттеулер жүргізілді. Нәтижесі 14-кестеде берілген. Малдан қан жалпыға белгілі әдіспен алынды. Емді қолданғанға дейін

түйелер қанында болар болмас лейкоцитоз, гемоглобиннің төмендеуі, қан аздығы (анемия) байқалды. Лейкограммада эозинофилия, болар болмас нейтрофилия және лимфоцитоз болды. Тәжірибе өткесін қанды тексерген уақытта, барлық көрсеткіштерінің қалыпқа сай екендігін көрсетті. А.В. Коробов [196].

3.6 Түйелерді телязиоздан сауықтыру мен сақтандыруда ивермектің тимділігін сынау

Ивермек – жалпы көптеген тоғышарларға қарсы қолданылатын дәрі. Әсер ететін белсенді заты ивермектин, оны *Streptomyces avermectilis* саңырауқұлағынан ферментациялық жолмен алады. Дәрінің 1 мл-де 10 мг ивермектин, 40 мг токоферол ацетаты, сонымен қатар, көмекші компоненттері бар. Тоғышарларға енген ивермек тежеуіш нейромедиаторлар гамма-аминмай қышқылдарының қалыптасуын күшейтеді, соның салдарынан жүйке талшығын бойлай тарайтын қозу толқынының ырғағы бұзылып, сал болудан тоғышарлар өледі. Ағзаға енген ивермек тез арада тарайды. Ағзадан несеп, өт, сүт арқылы бөлініп шығады. Сыртқы ортада тез ыдырайды. Бұрын түйеде телязиозға қарсы қолданылмаған.

4-тәжірибе Бөкей ордасы ауданы «Хан Ордасы» ЖШС телязияның клиникалық көрінісіне қарап бөлініп алынған әр түрлі жастағы, орташа салмағы 400–500 кг, шамасындағы қондылықтары жағынан бірыңғай, 48 түйені 4 топқа 12 бастан бөлдік. Сынақта белгілі болған көрсеткіштер 15- кестеде келтірілген.

Ретробульбарлық блокада жүргізгеннен кейін бірінші бақылау тобындағы түйелердің көздің қалтарыс қуыстарынан 0,1% калий перманганаты ерітіндісінің көмегімен жуып-шайдық. Нәтижесінде 12 бастан барлығы 7 телязия табылды. Орташа есеппен алғанда ИТ – 58,3% құрады. Тәжірибедегі 12 басқа шаққанда $2 \pm 0,20$ телязиден келгендігі анықталды.

Кесте 14 - Телязиозға шалдыққан түйелердің универмді қолданғанға дейінгі және қолданғаннан кейінгі қанның гематологиялық көрсеткіштері (орташа мәліметтер)

Зерттеу мерзімі	Қанның гематологиялық көрсеткіштері									
	эритроциттер, 10 ¹² /л	лейкоциттер, 10 ⁹ /л	гемоглобин, г/л	лейкоцитарлық формула, %						
				базофилдер	эозинофилдер	нейтрофилдер			моноциттер	лимфоциттер
балғын клеткалар	ядролары сегментті	ядролары таяқша тәрізді								
Универмді қолданғанға дейін	4,32±0,07	12,0±0,8	132,0±0,01	0	8,4±0,10	-	50,6±0,20	3,8±0,10	2,22±0,20	37,0±0,10
Универмді қолданғаннан кейін	5,54±0,10	8,54±0,10	146,8±0,12	1,2±0,10	6,0±0,20	-	47,4±0,10	4,6±0,10	3,0±0,17	35,0±0,10

Кесте 15 - Түйе телязиозына қарсы ивермекті сынаудың көрсеткіштері

Тәжірибеге арналған топтардың орны	Түйе саны	Ивермек мөлшері	Ивермекті қолданғанға дейінгі телязилер табылған түйелер	Ивермекті қолданғаннан кейінгі анықталған телязилердың жалпы саны	Шыққан телязилер саны	ИТ, %	ИЖ, дана	ТТ, %	ЖТ, дана
	12	-	7	28	2-5	58,3	4	-	-
2 Бақылау тобы - тәжірибе соңында 0,1 % калий перманганаты ерітіндісімен жуып-шайылды	12	-	9	36	1-6	75,1	4	-	-
3 - ивермек егілген тәжірибелік топ	12	50 кг ДС/0,5 мл	Анықтау жүргізілмеді	6	1-3	25	2	75	0
4 - ивермек егілген тәжірибелік топ	12	50 кг ДС/1 мл	анықтау жүргізілмеді	0	0	0	0	100	0

Бақылау жүргізілген 2 топқаа дәрілер немесе әрекет қолданбадық. Оларда тәжірибенің мерзімдік кезеңі аяқталғаннан соң ретробульбарлық блокадан кейін көздің қалтарыс қуысын жуып-шаю арқылы тексердік.

Үшінші тәжірибелік топқа - мөлшері 50 кг ДС/0,5 мл ивермек берілді. Төртінші тәжірибелік топтағы түйелерге мөлшері 50 кг ДС/1 мл асептикалық және антисептикалық ережелерін сақтап ивермекті мойынының бұлшық етіне енгіздік. Түйелерде тәжірибе нәтижелерін анықтағанша толық бақылау жүргізілді. Бақылаудағы мерзім ішінде дәрі егілгеннен кейінгі уақытта түйелер ішінде назар аударатындай ауытқудар болмады. Он төрт күн өткеннен кейін 2-ші бақылау тобына және ивермек егілген тәжірибелік топқа ретробульбарлық блокада жасағаннан кейін 0,1% калий перманганаты ерітіндісінің көмегімен көздерінің қалтарыс қуыстарын жуып-шаюмен тексердік. Тексерудің қорытындысында 2-ші бақылауға арналған топтың ішіндегі түйелерге шаққанда бір басқа 3 данадан телязилер келді, сол топтағы түйелердің үшеуінен телязилер табылмады. Сәйкесінше ИТ – 75,1%, ИЖ – 3 дананы құрады.

Тәжірибелік 3-ші топтағы 12 түйеге 50 кг ДС/0,5 мл ивермек егілген болатын. Он бес күн өткен кейін алдыңғы топта қолданған әдіспен жуып-шайып тексергенде, әр басқа шаққанда 1 данадан телязилер бар екендігі анықталды. Сәйкесінше ТТ- 75 % құрады.

Ал тәжірибелік төртінші топтың түйелерінде телязилер мүлдем табылмады. 50 кг ДС/1 мл мөшерінде қолданған ивермектің антигельминттік әсері 100% болды. Бақылаудағы топтардың түйелерінен 2 - 5 данаға жуық телязилердің бар екендігі анықталды.

Алынған нәтижелерді қорытындыласақ, 50 кг ДС/1 мл мөлшерінде қолданылған ивермектің телязияларға қарсы тиімділігі 100 %- ға тең.

3.7 Түйенің телязиозынан асқынған кератоконъюнктивиті емдеуде эритромицин, ивермек-гель, мастомицин дәрілерін сынау

Телязиоз ауруын емдеу үшін көптеген антигельминттік заттардың ұсынылғанына қарамастан олардың барлығы да тек қоздырғышты жоюға бағытталған бір жақты әсер етеді де, соқырлықтың пайда болуына себеп болатын, секундарлық микрофлораның асқындыруынан пайда болған, іріңді катаральды кератоконъюнктивитті емдеуге еш әсер етпейді. Бұл жағдайда құрттардан арлу қосымша офтальмологияда қолданылатын дәрілерді қолдану ұсынылады. Осыған байланысты асқынған телязиоздарды емдеу заттары мен әдістерін іздеу мәселесі өзекті болып табылады. Сондықтан келесі зертеуіміз эритромицин, ивермек-гель, мастомицин дәрілерін түйелерде телязиоздан асқынған кератоконъюнктивитін емдеуді сынауға арналады.

Золотухина, Л. З. [223]. Денеге әсер ету дәрежесі бойынша Ивермек-гель қауіптілігі төмен заттарға жатады (ГОСТ 12.1.007-76 сәйкес қауіптіліктің 4-сыныбы); ұсынылған дозаларда жергілікті тітіркендіргіш,

резорбтивті-уытты, эмбриотоксикалық, тератогендік және мутагендік әсер етпейді. Көзге тиген кезде ол аздап тітіркенуді тудырады

5-тәжірибе Бөкей ордасы ауданы «Хан Ордасы» ЖШС-де клиникалық белгілері телязиозға сай 4-10 жас аралығындағы 3 бастан 4 топқа бөлінген 12 түйеде жүргізілді. Емдік дәрілерді сынау барысында алынған нәтиже 16-кестеде берілген. Th. leesei тудырған, клиникалық белгілері телязиозға сай; түйенің көзі жасаурайды, жарыққа қарай алмайды, кілегейлі қабықтары қызарып ісінген, біртіндеп көз қабықшасы бұлыңғыр тартып, көруі нашарлаған. Ауру асқынғандарында іріңді кератоконъюнктивиттер дамыған. Түйелерді топ-топқа бөлу барысында әр топта аурудың патологиялық даму деңгейіне қарай бөлінуіне назар аудардық.

Бірінші бақылау тобына ешқандай ем қолданылмады, бірақ телязиялардың бар жоғын анықтау үшін 0,5% новокаинмен ретробульбарлық блокададан кейін 0,1% калий перманганаты ерітіндісімен резеңке бүркігіш көмегімен көздің қалтарыс қуысын жуып шайғанда, әр түйе көзінен орташа есеппен, түрлі даму сатысындағы 21 данадан Th. leesei табылды. Бір түйеде конъюнктивиттің белгілері 21 күн өткесін өз бетімен жазылып, қалған екі түйеде ауру белгілері тәжірибе мерзімінде толық сақталды.

Екінші тәжірибелік топты 0,5% новокаинмен ретробульбарлық блокададан кейін жуып-шайғанда барлығы 45 телязия табылды. Олар бір басқа 15 данадан келді. Кейін шпателдің көмегімен 1 % эритромицин жақпасын (мазь) көздің жоғарғы және төменгі қабақтарының астына 1 мл мөлшерінде күніне үш рет жақтық. Жақпа жарақат инфекциясын туындататын грамм-оң, грамм-теріс микроорганизімдеріне антимиқробтық және қабыну үдерісіне қарсы әсер етеді. 1 г-да 0,01 эритромицин бар. Топтағы 3 түйенің сауығуына $21 \pm 0,07$ күн қажет болды. ТТ - 100 % болды.



Сурет 8 – Ивермек-гель, мастомицин енгізілген тәжірибелік топтың түйелері

Кесте 16 - Эритромицин, ивермек-гель, мастомицин дәрілерімен түйенің телязиоздан асқынған керато-конъюнктивитін емдеудің нәтижесі

Топтар	Түйе саны	Дәрілер	Дәрілердің мөлшері мен қолдану мерзімі	Емдеудің ұзақтығы, күні	Жуып шайғаннан кейінгі құрттар саны		Сауыққан-дардың саны	ТТ, %
					жалпы	бір басқа		
1-ші бақылауға арналған топ	3	-	-	-	63	21	1	-
2-ші тәжірибелік топ	3	Эритромицин	1 мл күніне 3 рет	21±0,07	45	15	3	100
3-ші тәжірибелік топ	3	Ивермек-гель	1,5 мл күніне 1 рет	42±0,10	0	0	2	66,6
4-ші тәжірибелік топ	3	Ивермек гель + Мастомицин	1,5 мл + 1,0 мл 2-3 күнде бір рет	6±0,02	0	0	3	100

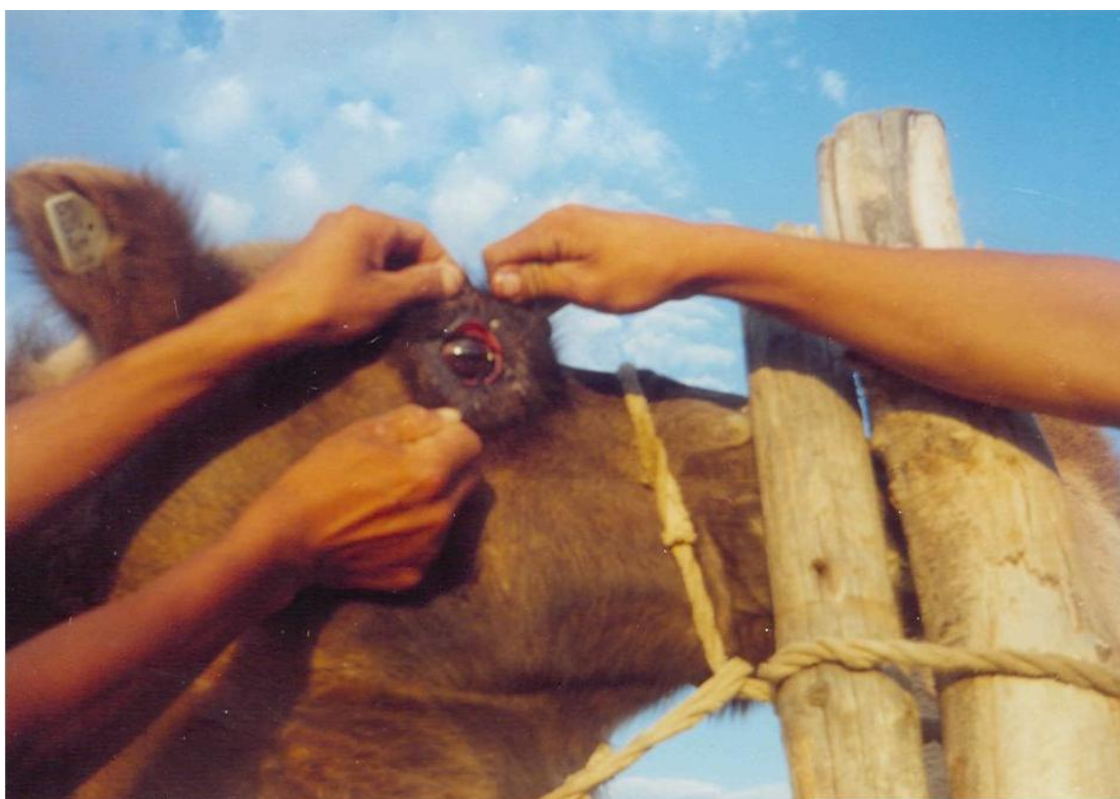
Үшінші тәжірибелік топқа ретробульбарлық блокададан кейін жуып - шаймастан ивермек-гельін 1,5 мл мөлшерінде жоғарғы және төменгі қабақ астына салу арқылы күніне 1 рет қолдандық.

Ивермек - гелдің 1 мл құрамында гельминттердің жүйке жүйесіне әсер ететін 1,0 мг ивермектин, жарақатты тез арада жазу үшін қажет 15 мг пантенол, анестезиялық әсер ететін 50 мг лидокаин және гел түзуші құрам бар. Топтағы екі түйенің сауығуына $42 \pm 0,10$ күн қажет болды. Бір түйеде көздегі қабыну белгілері толық жойылған жоқ. Топ бойынша ТТ - 66,6%.

Төртінші тәжірибелік топқа 0,5% новокаинмен ретробульбарлық блокададан кейін жуып-шаймастан 1,5мл мөлшерінде ивермек - гелмен 1,0 мл мастомицин гелін қосып, көздің жоғарғы және төменгі қабақ астына салдық және 2-3 күн өткеннен кейін қайталадық (Сурет 8).

Мастомициннің құрамының негізінде 0,0015 мл гентомицин сульфаты және қабынуға қарсы әсер ететін заттар флоксамер, натрий гидрототығы, бензил спирті, глицерин бар.

Бұл топқа түйеде телязиоздан туындаған кератоконъюнктивитті (Сурет 9) емдеуге Россияның Саратов қаласынан ЖАҚ - жабық акционерлік қоғамы «Нита- Фарм» шығаратын ивермек – гелдің 1,5 мл мен бірге 2-3 күнде бір рет 1,0 мл мастомицинді қолданылғанда 6 күн ішінде емдік нәтиже 100% болды.



Сурет 9 – Телязиоздан туындаған кератоконъюнктивит

Кейбір іріңді кератоконъюнктивитпен ауырған түйеде іріңнің бөлінуі емдеудің үшінші күнінде тиылды. Бесінші тәулікте ісіну толық басылып, кілегейлі қабаттың қызаруы жойылды, көз қабықшасының бұлыңғырлығы байқалмады. Жаңа қалыптасып келе жатқан жіті конъюнктивит белгілері бар түйелерде гельдерді екінші мәрте қолданғаннан кейін 4-5 тәуліктерде ол белгілер толық жойылды.

Қорыта айтқанда түйеде телязиоздан туындаған кератоконъюнктивитіне қарсы 0,5 % новокаинмен ретробульбарлық блокададан кейін, мөлшері 1,5 мл ивермек-гель мен 1,0 мл мастомицин гелін косып 2-3 күнде бір рет қолданғанда, 6 күн ішінде (100 %) аурудан айығып кетті.

3.8 Түйе телязиозының аралық иесін анықтау

К.И. Скрябин [224] М. И. Добрынин [225], В.М. Ивашкин [226] түйе телязиозының аралық иесі *M. lucidula* шыбыны деп мәлімдейді. Сонымен қатар, басқа да түліктердің телязиозының аралық иелері жөнінде тізімін келтіреді. Әр тараптағы мәліметтерді сараптай отырып және өз ғылыми жұмыстарына жүгініп, әр шыбын түрлерінде тек бір өзіне бейімделген нематода тіршілік етеді деген шешімге келеді. Бұл тұжырым Америка ғалымдарымен де дәлелденген. А. J. Nappi [227].

Түйе телязиозының аралық иесінен телязиялардың дернәсілдерін анықтау, түйе телязиозынан сәтсіз Бөкей ордасы ауданының «Хан Ордасы» ЖШС-де жалпы саны 1221 шыбында жүргізілді. Осылардың ішінен жетеуінде телязиялардың түрлі даму сатысындағы дернәсілдері табылды. Жазғы кезеңде шыбын ішінен шыққан дернәсілдер мен түйе көзінен табылған дернәсілдердің морфологиялық ерекшеліктерін өзара салыстыру арқылы олардың бірдей екендігін анықтадық.

Салыстыруда ескерілген негізгі белгілер: сыртқы жұқа қабаты (кутикула) көлденең жолақталып сызылған. Мұндай белгі, әсіресе, бас жағында айқын көрінеді де, денесінің басқа бөлігінде әлсіз байқалады. Шыбынның бас жағындағы телязия дернәсілдерінің ұзындығы 3,5мм дейін барады. Құйрық жағы иілген латеральді екі бағытта кішілеу бүртіктермен жабдықталған.

Зерттеудің көрсеткіштерін салыстыра отырып, Батыс Қазақстан облысында *Th. leesei*-дің аралық иесі *M. lucidula* деген тұжырым жасалды.

17-кестеде берілгендей (осы кесте жөнінде толық мәлімет Б қосымшасында берілген), *M. lucidula* шыбындары алғаш түйе үстінде маусым айының бірінші жартысында кездеседі. Бұл уақытта олардың саны өте аз. Содан кейін біртіндеп көбейе береді де, тамыздың бірінші жартысында ең жоғары деңгейге жетеді. Шілде айының екінші жартысында және тамыз айының бірінші жартысында олардың саны біркелкі жоғары болды. Тамыз айының соңғы онкүндігінен бастап шыбын саны азая береді де, қыркүйек айының екінші жартысында жалғыз–жарым кездеседі. Орташа есеппен алғанда маусым айында шыбындардың саны

3-5 дана аралығында, шілдеде 8-17, тамызда 24-18, қыркүйекте 13-4 болады. Шыбындарды санау барысы 27-суретте көрсетілгендей жүргізілді.

Кесте 17 - Түйенің көзіне қонған шыбындардың санын анықтаудың нәтижесі

Айлар	Зерттеу күндері								Барлығы
	10	20	5	20	5	20	5	20	
	шыбындар саны								
Маусым	3	5							8
Шілде			8	17					25
Тамыз					24	18			42
Қыркүйек							13	4	17
Барлығы	3	5	8	17	24	18	13	4	92

Шыбындардың белсенділігі де тәулік бойына әр түрлі. Таңертең және кеште олардың белсенділігі жоғары. Таңертең күн шыққаннан кейін сағ 9–10 дейін олардың белсенділігі өте жоғары, бұл уақыттарда ауа температурасы 23–26⁰С-тен аспайды. Ауа тепературасының көтерілуіне байланысты 27-29⁰С-та шыбындардың белсенділігі күрт төмендейді. Түскі уақытта түйе көзі айналасында шыбындар саны 2-3 данадан аспайды. Кешке күннің батуына 2 сағаттай қалған уақытта шыбындар белсенділігі қайтадан арта түседі. Қараңғы түсе шыбындар біртіндеп азая бастайды.

4. Түйені телязиоз инвазиясынан сақтандыруға қатысты ұсыныстар

Түйені телязиоздан сақтандыру үшін құрттан арылу шараларын күздің соңғы 10 күндігінде және көктемде аралық иесі *M. lucidula* ұшып шығар алдында өткізіп отыру шарт.

Мал ішінде ең азы бір бастың телязиозбен залалдануы байқалса, емдік шарасын өткізу керек.

Көктемде құрттан арылу шарасымен бірге міндетті түрде түйені инсектицидтермен домдау қажет.

Біз тәжірибемізде неопитроид ЕС-20 эмульсиясын пайдаландық. Құрамы: 100 мл эмульсияның құрамында 20г переметрин (25:75 қатынасында цис- және транс изомері).

Өте жоғары дәрежеде инсектицидтік байланыс және репелленттік әсер ететіні дәлелденді.

Дәрі тез арада метаболизмге ұшырайды. Қоршаған ортаны ластамайды.

Телязиоздан түйені арылту барысында аралық иесі *M.lucidula* ұшуын тоқтату кезеңі Батыс Қазақстан облысы бойынша қазанның бірінші декадасында немесе сол жылдың климаттық жағдайына қарай айдың соңына қарай жүргізген жөн. Аталған ерекшелікті ескере отырып, біз түйелерді қарашаның соңғы декадасында телязиядан арылту үшін жемге бентонитпен араластырылған мөлшері 60 мг/кг ДС есептеп универм ұнтағын бердік. Дәрі телязия құрттарын толығымен жойып, 100% тиімділік көрсетті. Жазғытұрым маусымның бірінші декадасынан кешіктірмей ивермекті 1 мл/50 кг ДС есептеп бұлшық етке егу керек. Аралық иесінің ұшуы кезінде инсектицидтік және репелленттік әсері жоғары Неопитроид ЕС 20 эмульсияның қолдану арқылы жыл бойына түйе шаруашылықтарында телязиоздан түйелерді сақтандыруға болады.

5. Түйе телязиозынан туындайтын экономикалық шығындар

5.1 Құнаншалардың дене салмағына телязиоздың тигізетін әсері

Телязиоздан туындайтын үнемдік шығын сүт және ет өнімдерінің төмендеуінен, соқыр болған түйелерді уақытынан бұрын шаруашылыққа жарамсыз болуынан және оны емдеуге, алдын алуға жұмсалатын қаражаттардан тұрады.

Телязиоздың құнаншалардың дене салмағын қосуына тигізетін әсерін келесі тәжірибе арқылы 18-кестеде көрсетілгендей анықтадық. 3-4 жас аралығындағы 14 құнаншаны 7 бастан 2 топ құрдық.

Біріншісі - бақылау тобы. Оның құрамында клиникалық тұрғыдан алғанда дендері сау, телязиозбен залалданбаған құнаншалар болды. Телязиозды анықтау үшін ретробульбарлық блокададан кейін көздің қалтарыс қуысын резеңке бүркігіштің көмегімен жуып-шайдық. Шайындыда телязиялар анықталған жоқ. Тәжірибе барысында бұл топтың түйелерін гидропульт құралының көмегімен, неопитроид ЕС-20 эмульсиясымен екі мәрте бүркідік.

Екінші тәжірибелік топта 7 құнаншаның бірінде телязиоздан болған кератоконъюнктивит белгілері анық байқалды, ал қалғандарының төртеуінде сол көзінде, екеуінің оң көзінде телязиоздың алғашқы белгілері көрініс алды.

Тәжірибеге қатысқан құнаншаларды сырғалап белгіледік. Бақылау және тәжірибелік топты ажырату үшін бір топқа көк түсті, екіншісіне ақ түсті сырғалармен ең салдық.

Кесте 18 - Телязиоздың құнаншалардың дене салмағын қосуына тигізетін әсерінің нәтижесі

Құнаншалар топ орыны	Топтардағы құнаншалар саны	Тәжірибе		Тәжірибе басталғанға дейінгі топтардағы бір құнаншаның орташа салмағы	Тәжірибе соңында топтардағы бір құнаншаның орташа салмағы	Топтардағы қосылған салмақтың көрсеткіштері	Тәжірибе мерзімінде топтардағы бір құнаншаның қосқан салмағының айырмашылығы	Бір құнаншаның тәулікте салмақ қосуының нәтижесі
		Басталған	Аяқталған					
		Күн						
		кг						
Бақылау тобы, телязиоздан сау құнаншалар	7	10.07.05	10.08.05	327,2±0,23	334,3±0,23	49,7±0,19	7,1±0,19	0,237±0,11
Тәжірибелік топ, телязиозға шалдыққан құнаншалар	7			336,3±0,11	340,1±0,11	26,6±0,12	3,8±0,14	0,126±0,17

Тәжірибенің басында бақылау тобындағы құнаншалардың орташа салмағы бір басқа шаққанда $327,2 \pm 0,17$ кг, ал тәжірибелік топта ол $336,3 \pm 0,11$ кг болды. Толық бір ай өткеннен кейін тексеру барысымен екінші мәрте өлшегенде, бақылау тобындағы түйелердің дене салмағы $334,3 \pm 0,23$ кг құраған. Тәжірибелік топтағыларда ол $340,1 \pm 0,11$ кг болды. Бақылау тобындағы түйелерде салмақ қосуы $49,7 \pm 0,19$ кг көрсетті. Ол салмақты бір құнаншаға шаққанда $7,1 \pm 0,19$ кг жетті. Тәжірибелік топтағы түйелерде дене салмағының қосылғандығы байқалғанмен, бақылау тобындағыларына қарағанда екі еседей кем түсті. Бұл топтың жалпы салмағының қосындысы $26,6 \pm 0,12$ кг құрады. Бір басқа шаққан кезде, ол $3,8 \pm 0,14$ кг құрады.

Бақылау тобындағы құнаншалар тәулігіне $0,237 \pm 0,11$ кг салмақ қосып отырған, ал тәжірибелік топтағыларда ол $0,126 \pm 0,17$ кг құраған еді.

Алынған нәтижелерге қарай келесі қорытынды жасалды. Теляриозға шалдыққан құнаншалар, сау құнаншаларға қарағанда, бір айда екі есеге жуық кем салмақ жоғалтатындығы белгілі болды.

5.2 Ингендердің сүт өнімділігіне теляриоздың тигізетін әсері

Ингендердің сүт өнімділігін дәл анықтау өте қиын. Себебі оны ботасымен емізіп идіріп сауады, сондықтан бота сүтінің белгілі бір мөлшерін еміп алады. Сүтеюдің барлық кезеңінде жалпы өнімділік боталардың емген мөлшерімен қоса есептелінеді. Өнімділік боталардың емген мөлшерімен қоса есептегенде, 1460–1618 литрге жетеді. Ингеннің сауылу мерзімі 16–18 ай (С. Г. Херасков [228], Қ. Қ. Бозымов. [229]).

Түйе желінінің орташа сиымдылығы 2–2,5 литр, сондықтан оларды әрбір 3 – 4 сағат сайын сауып тұру қажет Х. Д. Дюсембин. [230].

Түйе теляриозының, інгендердің сүт өнімділігіне тигізетін зиянын теляриоздан сәтсіз Бөкей ордасы ауданының «Хан Ордасы» ЖШС-де 22 інгеннің сүтінің мөлшерін анықтау арқылы үнемдік зиянды анықтау нәтижесі 19-кестеде беріледі.

Тәжірибе барысында 22 інгенді 11-ден екі топқа бөлдік. Біріншісі - бақылау тобы. Олар клиникалық тұрғыдан салыстырмалы түрде дендері сау теляриоздардан таза түйелер. Тексеру үшін 11 інгеннің барлығын ретробульбарлық блокададан кейін көздерін жуып-шайдық, нәтижесінде шайындыда қай даму сатыда болмасын бірде теляриоздар табылған жоқ.

Екінші тәжірибелік топтағы 11 түйенің клиникалық белгілері теляриозға сай, екеуінде сол жақ көздерінде катаральді конъюнктивит, қалғандарының оң немесе сол жақ көздері жасаурап кілегейлі қабаты қызарған, қабақтары жартылай жабық, жарыққа еркін қарай алмайды.

Кесте 19 - Інгеннің сүт өнімділігіне телязиоздың тигізетін әсерін зерттеу нәтижесі

Жануарлар тобы орыны	Мал саны	Тәулікте бір інгеннен алынатын сүт мөлшері	Бір түйеден алынбай қалған сүт мөлшері	Алынған сүттің бағасы, теңге	Тәулікте сауылған сүттің	
		литр			мөлшері, литр	Бағасы, теңге
Бақылау тобы, телязиоздан сау інгендер	11	2,7±0,02	-	486	29,7±0,02	5346
Тәжірибелік топ, телязиозға шалдыққан інгендер	11	1,9±0,07	0,8±0,05	342	20,9±0,01	3762

19-кестеде көрсетілгендей, бақылау тобында тәжірибе барысында тәулігіне орташа есеппен 1 түйеден 2,7±0,02 литр сүт алынды, оны теңгеге шаққанда (сүт құны жергілікті баға бойынша 1 литрі 180 теңге) 486 теңгені құрады. 11 інгеннен алынған сүттің құны бір күнде 5346 теңге.

Телязиозға шалдыққан тәжірибелік топта тәулігіне 1 түйеден орташа есеппен 1,9±0,07 литр сүт өндірілді, оның құны 342 теңгені құрады. Бақылау тобымен салыстырғанда алынбай қалған сүттің мөлшері 0,8±0,05 литр. 1 тәулік ішінде ол 20,9±0,01 литр болды, ақшаға айналдырғанда 3762 теңгені құрады. Тәулігіне шауашылық әр сауылатын інгеннен 144 теңге шығынға батып отырады. Біз бақылаған бақылау және тәжірибелік топтары арасындағы бір күндегі айырмашылық 8,80 литр болды, ақшаға айналдырғанда 1584 теңге.

Нәтижесінде, телязиозға шалдыққан түйелерде інгендердің сүт өнімділігі едәуір төмендегендігін байқадық. Сонымен қатар, телязиоз маусымдық ауру болуына байланысты және жайылымды пайдаланудың қарқынды кезеңде өтуіне орай сауындағы інгендер залалданған жағдайда экономикалық шығынның құны жоғары болды.

5.3 Түйе телязиозы кезіндегі жалпы шығын мен алдын алу шараларының тиімділігі

Жануарлардың телязиозбен ауыруы елдің агроөнеркәсіптік кешеніне айтарлықтай экономикалық зиян келтіреді. Телязия иесінің денесіне

механикалық, аллергиялық және уытты әсер етеді. Зоофильді шыбындар, телязилердің векторлары бола отырып, сонымен қатар инокуляторлық әсерге де ие, бұл негізгі аурудың конъюнктивитпен, кератитпен, бұлыңғырлықпен және қасаң қабықтың жарасымен асқынуына ықпал етеді, бұл өз кезегінде көру қабілетінің жоғалуына және жануарлардың бракқа шығуына әкеледі. Ауру жануарлар сүт өнімділігінің 20-45% жоғалтады, сонымен бірге сүттің майлылығы 0,1% төмендейді. Телязиозбен шалдыққан жас жануарлардың ет өнімділігі төмендейді ол 10-28 кг құрайды. Сонымен қатар, терапевтік және профилактикалық іс-шараларға шығындарды талап етеді. Р. Т Сафиуллин [231, 232]

Зерттеудің мақсаты түйенің телязиозында жалпы шығынды және инсектицидтік дәріні қолданудың үнемдік тиімділігін ЖШС «Хан Ордасы» шаруашылығында анықтадық. Себебі мұндағы түйелердің асыл тұқымды болуына байланысты белгілі бір экономикалық құндылығы бар.

Серіктестікте 11 інгеннің сүт беру өнімділігіне және 7 құнаншаның қоң жинап салмағын қосуға телязиоз инвазиясынан болатын кері әсерінің деңгейін анықтауды мақсат қойдық. (бір литр түйе сүтінің орташа бағасы - 180 теңге, тірілей түйенің бір килограммының бағасы – 240 теңге)

Түйені телязиоздан сақтандыруға қатысты жүргізілген шараларда: ауру баланды, көзді емдеумен қатар инсектицидтік және репиленттік әсері бар дәрілерді қолдандық. Осындай жұмысты іске асыру үшін бір жылда, бір бас түйеге антгельминттік дәріге 133,7 теңге, емдеуіне 106 теңге, инсектицидтік және репиленттік перпараттарға 25 теңге жұмсалды.

Шараны іске асырған мал дәрігері мен көмекшісінің еңбекақысы 25000 теңгені құрады. Қолданылған негізгі құрал жабдықтар мен көліктің амортизациясы 2000 теңге болды. Сауықтыруға қатысты шараларды өткізгенге дейін шаруашылықтағы түйенің 18(19%) телязиозға шалдыққандығы анықталды. Түйеде телязиозды сауықтыруға қатысты кешенді шаралардың өткізілуіне байланысты кейінгі уақытта түйелер арасында телязиоздың белгілері барлары анықталмады.

1. Түйе телязиозы келтіретін экономикалық шығынды есептеу Қ.Б. Бияшев [204] әдістемесі бойынша жүргізілді.

$$\text{Ш}_{\text{ж}} = \text{Ш}_1 + \text{Ш}_2,$$

мұнда, $\text{Ш}_{\text{ж}}$ – жалпы үнемдік шығын;

Ш_1 – салмақ қосуының төмендеуінен келетін шығын;

Ш_2 – сүт өнімінің төмендеуінен келетін шығын.

$$\text{Ш}_1 = M_a \times (B_c - B_a) \times T \times K,$$

Мұнда, M_a – ауырған мал саны;

$B_c - B_a$ – сау және ауру малдардың орташа тәуліктік қосатын салмағы, кг;

T – бақылаудың орташа ұзақтығы, күн;

Q – 1 кг дене салмақтың құны, теңге.

$$Ш_1 = 7 \times (0,237 - 0,126) \times 30 \times 240$$

$$Ш_1 = 5595 \text{ теңге}$$

$$Ш_2 = M_a \times (B_c - B_a) \times T \times Q,$$

мұнда, M_a – ауырған мал саны;

$B_c - B_a$ – сау және ауру малдардан алынған сүттің орташа тәуліктік мөлшері, л;

T – бақылаудың орташа ұзақтығы, күн;

Q – 1 л сүттің құны, теңге.

$$Ш_2 = 11 \times (2,7 - 1,9) \times 7 \times 180$$

$$Ш_2 = 11088 \text{ теңге.}$$

2. Телязиозға қарсы антгельминттік және инсектицидтік дәрілерді қолданып сауықтыру шараларын жүргізгендегі зиянын есептеу (З – зиян).

$$З_{в1} = 133,7 + 25 + 25000 + 2000$$

$$З_{в1} = 27158 \text{ теңге.}$$

133,7 теңге – бір ба-сқа қолдан-ылатын иве-рмек, уни-верм, бент-онит құ-ны;

25 теңге – бір басқа қолданылатын инсектицид құны;

25000 теңге – мал дәрігері маманы мен көмекші жұмысшының жалақысы;

2000 теңге – амортизация.

3. Аурудан сақтандыруға жұмсалған шығынды анықтау.

(Б - болдырмау, ү - үлес)

$$Б_{ш1} = M_{ж} \times K_{a1} \times K_{\gamma} - Ш,$$

$$K_{\gamma} = 72788 : 18$$

$$K_{\gamma} = 8087 \text{ теңге.}$$

$$Б_{ш1} = 94 \times 0,24 \times 8087 - 0$$

$$Б_{ш1} = 182,442,72 \text{ теңге.}$$

4. Түйе шаруашылығында телязиозға қарсы сақтандыру шараларын жүргізгенде алынған үнемдік тиімділікті есептеу.

$$Y_{в1} = Б_{ш1} - З_{в1},$$

$$Y_{B1} = 182,442,72 - 27158$$

$$Y_{B1} = 155284,72 \text{ тг}$$

5. Сақтандыру шараларына жұмсалған 1 теңге шығынға есептегенде экономикалық тиімділігін анықтау.

$$Y_{e1} = Y_{B1} : Z_{B1}$$

Y_{e1} – үнемдік есеп;

Y_{B1} - үнемдік тиімділік;

Z_{B1} - сауықтыру шараларына жұмсалған шығын,

$$Y_{e1} = 155287,72 : 27158$$

$$Y_{e1} = 5,7 \text{ теңге.}$$

Сондықтан түйе шаруашылығында телязиоздың тигізетін экономикалық зияны бір айда 28947 теңгені құрайды. Телязиозға қарсы антгельминттік және инсектицидтік дәрілерді қолданғанда 27158 теңге шығындалды. Аурудан сауықтыру шараларын жүргізудің нәтижесінде 1 теңге шығынға 5,7 теңге немесе ≈ 6 теңге пайда келді. Антгельминттік дәрілер ивермек 50 кг ДС/1 мл, универм 1 кг ДС/60 мг + 150 г бентонит және дезинсектицидтік дәрі Неопетроид ЕС-20 0,1% ерітінді бір басқа 600-1200 мл мөлшерінде домдағанда жоғарғы дәрежеде тиімділік көрсетті.

6. Мәселені сараптау

Дүние жүзінде ауылшаруашылық малдары мен адамдар арасында кең таралған телязиозды:

Nemathelminthes топтамасы

Nematoda табы

Spirurida тармағы

Thelaziidae тұқымдасы

Thelazia туысына жататын жұмыр құрт түрлері туғызады.

Түйеде жыныстың жетілген шағында тоғышарлық тіршілік ететін түрі *Th. leesei*, биогельминті, аралық иесінің көз жасымен қоректенетін бір өзіне бейімделген шыбын *M. lucidula*. Шыбын бойында 3-4 апта ішінде дернәсіл үшінші инвазиялық сатыға жетеді. Шыбын кезекті рет қоректену үшін көз айналасына қонып, тұмсығын көз жасына батырған кезде, дернәсілдер шығып тез арада көздің қалтарыс қуысына қоныс аударады. Өзінің шоғырланатын мекеніне жеткеннен кейін 1-1,5 ай ішінде жыныстық жетілген телязияға айналады. Жыныстық жетілген телязияның түйе көзінде тоғышарлық ету мерзімі - 8-12 ай.

Қазақстанда көптеген зерттеушілердің (К. К. Байтурсынов [18], А. А. Ахметов [108], И. Н. Ашетова [28]) мәліметтері бойынша, Батыс

өңірінде түйе телязиозы жиі кездесуде. Сондықтан біздің жұмысымыздың негізгі мақсаты Батыс Қазақстан облысы аудандарының түйе өсірілетін шаруашылықтарында телязиоздың таралуы мен ивазияның жиілігін анықтауға арналған.

Жалпы әдебиеттерден және тәжірибеден белгілі, ірі малдарда телязиозды балау үшін көздің қалтарыс қуыстарын жуып-шаю үлкен қиындықпен жүргізіледі. Сонымен қатар, телязиялардың барлығы шайылған кезде шыға бермейді. Л. А. Глазунова [233]

Түйенің тірі кезінде телязиозын балау барысында нақты мәлімет алу үшін біз алғаш рет түйеде 0,5 % новокаин ертіндісімен мөлшері 30 мл ретробульбарлық блокада қолдандық. Бұл 3-кестеде берілгендей, анестезиалық әсері ертіндіні енгізгеннен кейін 3 минут өткесін басталып, 30 минутқа дейін созылады, ұзақтығы 27 минут, ал орташа есеппен $24 \pm 0,20$ минут болды. Осы уақыт аралығынада көздің қалтарыс қуысын жуып-шайып, дәрі-дәмектерді салуға уақыт толығымен жетеді. Байлаудан босатылған уақыттан кейін түйе көзі физиологиялық жағдайына оралуға ыңғайлы мерзімде тез қалпына келеді. Бұл түйелерді телязиозға зерттеу барысында уақыт үнемдеу үшін қолайлы. Новокаин әсерін екі түрлі мөлшерде сынау барысында, жүргізілген тәжірибеде көрсетілгендей, бақылау тобымен салыстырғанда телязиялар саны 2,5 есе артық болды. Телязиоздан туындаған конъюнктивиттерде, кератиттерде патогенетикалық терапия ретінде 0,5% новокаин ертіндісін 50 мл мөлшерінде қолданған жөн.

Ретробульбарлық блокададан кейін 0,1 % калий перманганатын 30-35 °C дейін жылытып, резеңке бүркігіштің көмегімен жуып-шайғанда телязияларды көздің қалтарыс қуысынан, көз жасы өзектерінен шығып тұрғандарын еш кедергісіз шығаруға болатындығын көрдік. Нәтижені анықтау барысында бір түйенің көз жасы өзегінде 2 өлі телязияның қалғандығы, ал қалған түйелер көздерінде мүлдем телязиялардың болмағандығы анықталды.

Ретробульбарлық блокададан кейін телязиозды балау біздің пайымдауымызша, ең қолайлы және тиімді әдіс. Себебі патогенетикалық терапиядан басқа инвазияның таралуы және оның жиілігін анықтау бойынша нақты мәлімет алынады деп есептейміз.

Зерттеу барысында алынған мәліметтер 5, 6, 9, 10-кестелерде берілген. Облыс бойынша зерттелген түйелерде ИТ - 2-19,5 % аралығында, ИЖ - 4-31 дана аралығында. 7, 9, 10-кестелердің көрсеткіштеріне жүгінетін болсақ, түйелердің телязиозбен залалдану деңгейі тамыз айында ИТ 30,7%, ИЖ- $37 \pm 0,14$, қыркүйекте ИТ-50,0 %, ИЖ- $39 \pm 0,20$ болған. Зерттеу барысында бұл көрсеткіштерден жоғары мәлімет болған жоқ. Клиникалық зерттеудің 7-кестедегі көрсеткіші бойынша ең төменгі залалдану деңгейі 2 %.

Түйенің телязиозбен залалдану деңгейі жыл маусымына қарай әр түрлі: қыс мезгілінде - 12,2 %, көктемде - 4,3 %, жазда – 25%,

күзде - 34,2%.

Аудандар бойынша түйенің телязиозбен залалдануының, 5, 6-кестелерде берілгендей, ең жоғарғы көрсеткіші Жәнібек ауданында екені анықталды. Зерттелген 27 түйенің 9-ы телязиозбен залалданған, (ИТ-33,3 %), ИЖ-бір басқа шаққанда 9 дананы құрады. Төменгі залалдану көрсеткіші Сырым ауданы бойынша анықталды. Зерттелген 27 түйенің 3-уі ғана залалданған, ИТ-11,1 %, ИЖ- бір басқа шаққанда 5 дана. Аудандар бойынша ИЖ-дің жоғарғы көрсеткіші Бөкей ордасында екендігі анықталды. Орташа есеппен алғанда ол 11 дананы құрады, ал жиілігі бойынша төменгі көрсеткіш Ақжайық ауданында бір басқа шаққанда 5 дана болды.

5-кестені талдасақ, зерттелген түйелерді жастарына қарай ажыратып қарастырғанда, 794-і үш жас аралығындағы түйелер, 2009 түйе - 4 жастан жоғары жастағылар. 3 жас аралығындағылар ішінен 128-і телязиозға шалдыққанын көрсетеді (ИТ-16,1 %). 4 жастан жоғары жастағылардан 350 түйе телязиозбен залалданғанын көруге болады (ИТ-17,4 %).

Екі жағдайда жоғарғы залалдану көрсеткіштері Жәнібек ауданында екендігі көрсетілген, ал төменгі залалдану көрсеткіштері 3 жасқа дейінгілерде. Жаңақала ауданында (ИТ-11,1 %), 4 жастан жоғарғыларда Сырым ауданында байқалады (ИТ-13,6 %).

Түйелердің жасына қарай залалдануын анықтау, сонымен қатар, ТГСА арқылы жүргізілді. 8-кестеде көрсетілгендей залалданудың жоғарғы көрсеткіші 2-3 жас аралығындағы құнаншыларда және 4 жастан жоғары інгендерде болатындығы байқалды, тиісінше 2-3 жас аралығындағыларда ИТ-21,2 %, ИЖ-31±0,20, төрт жастан жоғарғыларда 21,3%, ИЖ-27±0,10 дананы құрады. Залалданудың ең төмен көрсеткіші 1 жасқа дейінгі боталарда болды. Зерттелген 7 бастың 1-і залалданған болып шықты (ИТ-14,2 %, ИЖ- бір баста 4 дана).

Бес жыл аралығында телязиоздың таралуының зерттеу нәтижелері 10-кестеде берілген. ТГСА тәсілімен зерттелген 138 түйенің - 27-сі залалданған.

Көру мүшесіндегі гельминттердің тұрақталу орындарына қарай бөліп қараған жағдайда, 11-кесте бойынша 3 жас аралығындағы және 4 жастан үлкен түйелерде телязиялар ең көп жағдайда, жастарына қарамастан, көздің қалтарыс қуысында шоғырланатындығы көрсетілген. Зерттелген 31 көздің 19-ын осы жағдай кездесті. 3 жас аралығындағы түйелердің көздерінде гельминттердің саны орта есеппен 27 дана. Ал 4 жастан асқандарда ИЖ-28 дана. Қалған жағдайда көз жасы бездерінің өзектерінде 3 жасқа дейінгілерде 4 көзде болғандығы берілген, ИТ-12,9 %, ИЖ бір басқа шаққанда орта есеппен 20 дана. 4 жастан асқандар көзінде ИТ-25 %, ИЖ-бір басқа шаққанда 12 дана болды.

Телязиозбен 75-80 % түйенің сол көздері зақымданған. Себебі жазғы кезеңде Батыс Қазақстан облысы аумағында жел солтүстік, солтүстік батыс бағытынан соғады. Біз зерттеу жүргізген шаруашылықта түйе өрісі

батыс бағытында, сондықтан түйенің сол жақ көзі ық жағында әрі үнемі күн сәулесі түсетін жақта болады. Осындай жағдайда көз жасымен қоректенетін шыбындар ол біздің жағдайда *M. lucidula* сол жақ көздің айналасын ыңғайлайды. Бұны көп жағдайда сол жақ көздің залалдануының басты дәлелі деуге әбден болады. Түйені телязиоздан сауықтыру және сақтандыру үшін универм, ивермек антгельминттік дәрілері қолданылып, телязияларға әсері анықталды. Аталған дәрілер телязияларға қарсы бұрын-соң қолданылмаған. Универмнің әсері жөнінде мәлімет 13-кестеде берілген.

Универмді 1 кг ДС/60 мг мөлшерінде 150 гр бентонит ұнтағымен араластырып жеммен бірге аралық иесі ұшуын тоқтатқаннан кейін, салқын түскесін бір рет берген жағдайда телязия құрттарынан толық арылғандығын (100 %) байқадық және оның үнемдік жағынан өте тиімді екендігін көрсетті. Дәрінің тиімділігін анықтау үшін ретробульбарлық блокададан кейін, құрамы бойынша көз жасына жақын ертіндісімен резеңке бүркігіштің көмегімен көздің қалтарыс қуысын, көз жасы бездерінің өзектерін тексеріп жуып-шайдық.

Универмді қолданар алдында және қолданғаннан кейін 15 күн өткесін гематологиялық зерттеулер жүргізілді. Дәріні қолданар алдында қан құрамында болар-болмас лейкоцитоз, гемоглобиннің төмендеуі байқалды. Тәжірибе өткесін қанды қайтадан тексергенде барлық көрсеткіштердің қалыпқа сай болғандығын 14-кестеде берілген мәліметтерден көруге болады.

Ивермек - жұмыр құрттарға әсері жоғары антгельминттің бірі. 15-кестеде көрсетілгендей, телязиоздың алдын алу мақсатында біз аралық иесі ұшар алдында 50 кг ДС/1мл мөлшерінде бұлшық етке енгіздік. Дәрілеу барысында инсектицидтік және репелленттік әсері бар неопетроид ЕС 20 эмульсиясының 25 миллилитрін 5 литр суға араластырып гидропульттің көмегімен түйелерге бүркідік.

Мақсат - ивермек дәрісінің әсері 12-14 күннен жойылғаннан кейін, телязиялармен залалданған шыбындардың қайтып (реинвазия) залалдандырмау. Нәтижесінде ивермек телязияларға қарсы 100 % әсер етті. Ивермек берілген топты ретробульбарлық блокададан кейін 0,1 % калий перманганаты ертіндісімен жуып-шайғанда телязиялар шықпады.

Аурудың клиникалық белгілерінің айқындалу мезімі, түйе көзінің қалтарыс қуысында, дернәсілдерімен қатар жас телязиялардың бірге тоғышарлық тіршілігі кезеңіне келеді. Телязиоз туындатқан катаральді, іріңді конъюнктивтті және кератоконъюнктивитті емдеу барысында эритромицин, ивермек-гель, мастомицин дәрілерінің өзара тиімділігі сыналды. Дәрілерді сынау патогенетикалық терапия ретінде қолданған ретробульбарлы блокададан кейін жүрді. Тәжірибе барысында эритромицин жақпасымен емдеу ұзақтығы $21 \pm 0,07$ күнге созылды, нәтижесі 100%. Ивермек-гельдің бір өзін қолданғанда ем ұзақтығы $42 \pm 0,10$ күнге созылды, ем нәтижелілігі 66,6 %. Ивермек-гельмен мастомицин жақпасын 2-3 күнде 1 рет қолданған жағдайда $6 \pm 0,02$ күннен кейін 100 % нәтиже алынды.

Түйе көзіне қонған шыбындардың санын анықтау нәтижесі 17-кестеде берілген. Телязиоздың аралық иесі *M. lucidula* түйе көзі айналасында маусым айының бірінші жартысынан бастап кездеседі. Бұл уақытта олар өте аз, орташа саны 3-5 дана аралығында. Шілде айында 8-17 дана. Тамыздың бірінші жартысында шыбын саны шарықтау шегіне жетеді, орташа есеппен 24 дана, айдың соңғы онкүндігінде шыбындар саны 18 данаға дейін күрт төмендеді. Қыркүйек айының басында 13 дана болса, соңына қарай 4 данаға дейін азаяды. Шыбындардың тәуліктік белсенділігі ауа температурасына тікелей байланысты. Күннің ыстық уақытында сағат 12-15 аралығында жалғыз-жарым кездеседі. Жаздың ыстық мезгілінде шілде айы мен тамыз айы басында шыбындардың таңертең күн шыққаннан кейін сағат 9-10-ға дейін белсенділіктері өте жоғары болады. Бұл уақытта түйе көзі айналасындағы шыбындар саны 46 данаға дейін жетеді. Ауа температурасы 27-29 °C-қа көтерілгенде, шыбындар саны күрт азаяды. Күн батуға 2 сағаттай қалған уақытта шыбындар белсенділігі қайта артады. Саны тамыз айында 37 данаға дейін жеткендігі тәжірибе барысында анықталды. Шыбын санының өсуімен байланысты түйе арасында телязиозға шалдыққандардың саны да өсе түседі.

Түйені телязиоздан сақтандыру шараларын күзде аралық иесі ұшуын тоқтатқаннан кейін универмді 50кг ДС/60 мг мөлшерінде 150 г бинтонитпен араластырып бір рет жүргізу қажет, көктемде мамыр айының аяғында немесе маусым айының басында бұлшық етке 50 кг ДС/1 мл мөлшерінде ивермек дәрісін жібереді. Осы шара кезінде түйелерді инсектицидтік және репеленттік қасиеті жоғары неопитроид ЕС-20 эмульсиясының 25 миллилитрін 5 литр суға араластырып, гидропульттің көмегімен түйе үсті домдалады.

Мақсат - егілген дәрінің күші кеткеннен кейін шыбындар арқылы болатын реинвазиядан малды әрмен қарай қорғау.

Түйе телязиозынан келетін үнемдік шығын құнаншалардың салмақ қосуын, інгіндердің сүт өнімділігіне тигізетін әсері және сауықтыруға, сақтандыруға, кеткен қаражатты есептеу арқылы анықталады. 16-кестеде берілгендей тәулігіне телязиозға шалдыққан бір құнанша сау құнаншамен салыстырғанда екі есеге жақын кем салмақ жинайтыны анықталды. Бақылау тобындағы сау құнаншалар орташа есеппен тәулігіне $0,237 \pm 0,11$ кг. Телязиозға шалдыққан тәжірибелік топта салмақ қосу $0,126 \pm 0,17$ кг.

Сау інгендерден орташа есеппен тәулігіне $2,7 \pm 0,02$ литр сүт алынса, телязиозға шалдыққандардан $1,9 \pm 0,07$ литр сауылады. Түйе шаруашылығына орташа есеппен телязиоздың тигізетін экономикалық шығыны бір айдың ішінде 18 түйеден 28947 теңгені құрады. Телязиозға қарсы антигельминттік және инсектицидтік дәрілерді қолданғанда, 27158 теңге шығындалды. Инвазиядан сауықтыру шараларын жүргізудің нәтижесінде 1 теңге шығынға 5,7 теңге немесе ≈ 6 теңге пайда келгендігі есептелді.

ҚОРЫТЫНДЫ

1. Батыс Қазақстан облысындағы түйелерде инвазияның таралуы 2–33,3 %, инвазияның жиілігі 4-31 дана аралығында болды. Жыл бойына залалдану динамикасы қыс мезгілінде орташа есеппен - 12,2 %, (13 дана), көктемде - 4,3 %, (9 дана), жазда – 25 %, (28 дана), күзде - 34,2 %, (29 дана) болды, және бұл түйелердің жасына байланысты емес. Түйе телязиозында қоздырушының басты тұрақталатын жері - көздің қалтарыс қуысы.

2. «Хан Ордасы» ЖШС шаруашылығында 75-80 % жағдайда түйелердің сол көзінің телязиозбен залалданғандығы анықталды.

3. Түйеде телязиозды балау үшін 0,5 % новокаин ерітіндісімен 30 мл мөлшерінде ретробульбарлық блокада жүргізгеннен кейін жуып-шаю арқылы нақты мәлімет алынды, ал 0,5 % новокаин ерітіндісі 50 мл мөлшерінде патогенетикалық терапия ретінде телязиоздан туындаған кератоконъюнктивиттерді емдеуде жоғары емдік нәтиже көрсетті.

4. Түйені телязиоздан сауықтыру және сақтандыру үшін аралық иесі ұшуын тоқтатқаннан кейін универмді 1 кг ДС/60 мг мөлшерінде бентонитті 150 г бір басқа есептеп жеммен, желтоқсанның басында жегізеді, ал аралық иелерінің ұшатын мерзімдері жақындаған уақытта ивермекті 50 кг ДС/1 мл мөлшерінде қолданғанда телязиялардан (100 %) арылады.

5. Неопетроид ЕС-20 инсекцидті эмульсиясының 0,1 % ерітіндісін әр басқа мөлшері 600-1200 миллилитрін гидропульт бүркігішінің көмегімен домдау әдісі телязиозбен қайта залалдануда және сау малды қорғауда жоғары тиімділік танытты.

6. Телязиоздан туындаған кератоконъюнктивиттерді емдеуде ретробульбарлық блокададан кейін 1,5 мл ивермек-гельді 1 мл мастомицинмен көздің қалтарыс қуыстарына 2-3 күнде бір рет салғанда, $6 \pm 0,02$ күнде оң нәтиже берді.

7. Түйе телязиозына қарсы жүргізілген шараларға жұмсалған 1 теңгенің үнемдік тиімділігі 5,7 немесе ≈ 6 теңгені құрады.

КОЛДАНЫЛҒАН ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Глазунова Л. А. Особенности телязиозной инвазии у крупного рогатого скота в Тюменской области / Л.А. Глазунова В.Н. Домацкий, Ю.В. Глазунов // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 2. - С. 549.
- 2 Гусейнов Н. Г. Телязиоз крупного рогатого скота / Н. Г. Гусейнов // Ветеринария. - 2010. - № 2. - С. 33-35.
- 3 Ершов В. С. Телязиоз крупного рогатого скота в СССР //Тр. ГИЭВ. – М. - 1928. – Т. 5. – Вып.2. – С.12-13.
- 4 Ершов В. С. Опыты массовой борьбы с телязиозом глаз у крупного рогатого скота //Вет.спец. на соц.стройке. - 1931. - № 23-24. – С. 48-49.
- 5 Marchiondo A. A. In vitro and in vivo tests with relevant parasite rearing and host infection/infestation methods / A. A. Marchiondo, L.R. Cruthers, J.J. Fourie // Infestation Methods 1st Edition Parasiticide Screening. - 2019. - Vol. 2. - P. 135-335. doi.org/10.1016/B978-0-12-816577-5.00007-7
- 6 Крастин Н. И. Телязиозы крупного рогатого скота и борьба с ними //Тр. ВИГИС. - 1953. – Т. 5. – С. 175-181.
- 7 Клесов М. Д. К вопросу биологии нематод рода Th.Bosc, 1819 / М. Д. Клесов // Ветеринария. – 1951. - № 2. – С.22-25.
- 8 Клесов М. Д. Дальнейшее изучение биологии нематод рода Th.Bosc, 1819./ М. Д. Клесов //Докл. АН СССР. – 1951. – Т. 18. – С.144-165.
- 9 Сатубалдин Х. С. Заболевания глаз крупного рогатого скота вызываемое паразитическими червями из рода телязии / Х. С. Сатубалдин // Тр. Восточно-Казахстанской государственной опытной станции. - Усть-Каменогорск, 1967. – Т. 1. – С. 211-218.
- 10 Сатубалдин Х. С. Телязиоз крупного рогатого скота в Казахстане и разработка методов его терапии / Х. С. Сатубалдин // Мат. респ. сем. по борьбе с паразитарными болезнями с.-х. животных, посвященного 100 – летия со дня рождения акад. К. И. Скрябина. КазНИВИ. – Алма-Ата, 1979. - С. 127-130.
- 11 Добрынин М. И. Гельминты верблюдов Туркмении: автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Ашхабад, 1969. – 22 с.
- 12 G. Deak. *Thelazia rhodesi* in a dairy farm in Romania and successful treatment using eprinomectin / G. Deak, A. Monica Ionică, N.-V. Oros, C. Gherman, A. Daniel Mihalca // Parasitology International. - 2021. - Vol. 81. - P. 102183. doi.org /10.1016/ j.parint. 2020.102183
- 13 Ивашкин В.М. К биологии и экологии Муска амика – промежуточного хозяина телязии крупного рогатого скота / В.М. Ивашкин, Л.А. Хромова // Тезисы докл. науч. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. – М., 1958. – С. 57-58.
- 14 Geden C.J. Bovine thelaziasis in Massachusetts / C.J. Geden, S.G. Stoffolono //J. Cornell Vefer. – 1980. – Vol. 20, № 2. – P. 344–359.

15 Geden C.J. Geographie range and temporal paftens of parasitization of *Musca autumnalis* (Dipnera: Muscidae) by *Thelazia* sp. (Nematoda: Spirurata) in Massachusetts, with observations on *Musca domestica* (Dipnera: Muscidae) as an unsuitable intermedediate Host / C.J. Geden, S.G. Stoffolono //J. Of Medical Entomology. – 1981. – V-ol.18, – P. 449 – 456.

16 Geden C.J. Development of the bovine eyeworm, *Thelazia gulosa* (Railliet and Henry), in experimentally infeeted, female *Musca autumnalis* De Geer / C.J. Geden, S.G. Stoffolono //J. Parasitol. - 1982. – Vol. 68, – P. 287-292.

17 Ladouceur C.A. Eyeworms in cattle in Indiana / C.A. Ladouceur, K.R. Kasacos // J. Amer. Vet. Med. Assos. - 1981. – Vol. 178, № 4. – P. 383-387.

18 Байтурсынов К. К. Гельминты верблюдов Мангышлак – Устюртской провинции (фауна и экология паразитов, биологическое обоснование мер борьбы): автореф. дис. ... канд. биол. наук.: 03.00.20. – Алма-Ата: Институт зоологии, 1989. – 22 с.

19 Липницкий С. С. Телязиозы крупного рогатого скота региона Налибокской пуши Беларуси / С.С. Липницкий // Вет. наука – производству. - 1998. - Вып. 33. – С. 122-128.

20 Зубаирова М. М. Динамика гематологических показателей крупного рогатого скота при телязиозе и после лечения / М.М. Зубаирова, А.М. Атаев, Н.Т. Карсаков // Российский паразитологический журнал. - 2009. - № 1. - С. 55-57.

21 Биттиров А. М. Экстенсивность инвазии телязиоза крупного рогатого скота мясного направления при разных технологиях содержания в Кабардино-Балкарии / А. М. Биттиров, А. С. Чилаев, М.А. Шихалиева // Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов: мат. докл. V всеросс. заоч. науч. -практ. конф. с междунар. участием (25 марта 2017 г.). – Махачкала: Дагестанский государственный педагогический университет, 2017. - С. 39-42.

22 Otranto D. *Thelazia* eyeworm: an original endoand ectoparasitic nematode D. Otranto, D. Traversa // Trends in parasitology. - 2005. - Vol. 21. - Iss. 1. - P. 1-4. doi: 10.1016/j.pt.2004.10.008

23 Сивков Г. С. Эпизоотология телязиозов крупного рогатого скота в Тюменской области / Г. С. Сивков, В. Н. Домацкий, Л. А. Глазунова // Труды всеросс. науч.-исслед. ин-та вет. энтомологии и арахнологии: сб. науч. тр. - Тюмень: "Ризограф" Тюменского аграрного академического союза. - 2003. - Т. 45. - № 45. - С. 164-168.

24 Христиановский П. И. Телязиозы крупного рогатого скота в РФ (ретроспектива и современность) / П. И. Христиановский, В. В. Белименко, И.В. Зинин // Российский ветеринарный журнал. - 2014. - № 1. - С. 36-38.

25 Ахметжанов О. Н. Распространение телязиоза крупного рогатого скота и результаты лечения в хозяйствах Восточно-Казахстанской области

/ О. Н. Ахметжанов, Т. К. Толеш // Молодой ученый. - 2020. - № 13 (303). - С. 246-249.

26 Баданин Н. В. Гельминтозы верблюда: дис. ... доктора вет. наук. Московская ветеринарная академия, М., 1939, 240 с.

27 Баданин Н. В. Телязиоз глаз и общий характер гельминтофауны верблюда в Узбекистане. В кн.: Сборник работ по гельминтологии к 40-летию научной деятельности акад. К. И. Скрябина и к 25-летию ВИГИС. 1948. С. 51-54.

28 Паразитоценозы верблюдов в регионе Западного Казахстана: моногр / И. Н. Ашетова // Западно-Казахстанский Аграрный Университет. - Уральск, 2001. - 178 с.

29 Козлов Д. В. Изучение биологии *Thelazia callipaeda*. Raillet et Henry 1910 // Тр. ГЕЛАН. – М., 1963. – Т.13. – С. 330- 346.

30 Крастин Н. И., Ивашкин В. И. Изучение эпизоотологии телязиоза глаз крупного рогатого скота в Хабаровском крае // Тр. Дальневосточного НИВИ. - 1945. – Т. 1. – С. 73-78.

31 Тухманянц А. А. К распространению телязиоза крупного рогатого скота в Ташкентской области / А. А. Тухманянц, Е. А. Шахурина // Природно-очаговые болезни и вопросы паразитологии в Казахстане. – Алма-Ата, 1961. – С. 348-305.

32 Городович Н. М. К эпизоотологии телязиоза крупного рогатого скота в Амурской области / Н. М. Городович // Тезисы докл. на годичной сессии Дальневосточного филиала Сиб.отд. АН СССР. Проблемы биологии на Дальнем Востоке. – Владивосток, 1966. – С. 69-70.

33 Городович, Н. М. К вопросу прижизненной диагностики телязиоза крупного рогатого скота / Н. М. Городович // VIII конф. молодых ученых Дальнего Востока. -1965. - С. 153-154.

34 Котельников, Г.А. Гельминтологическое исследование животных и окружающей среды / Г. А. Котельников. - Москва: Колос, 1984. - 208 с.

35 Славин А. П. Телязиоз глаза крупного рогатого скота / А.П. Славин // Вестник современной ветеринарии. – 1927. - № 5. – С. 138-141.

36 Виленский Я. Телязиоз глаз крупного рогатого скота в Татарской республике / Я. Виленский // Вестник современной ветеринарии. – 1929. - № 21. – 538 с.

37 Петрова А. С. Телязиоз глаз крупного рогатого скота / А.С. Петрова // Советская ветеринария. – 1933. - № 7. – С. 47-50.

38 Клесов М. Д. Изучение эпизоотологии и терапии телязиоза крупного рогатого скота // Науч. тр. Украинского ин-та экспериментальной ветеринарии. - 1950. – Т. 17. – С. 176-185.

39 Миронов А. Н. Лечение крупного рогатого скота при телязиозе раствором лизола / А. Н. Миронов // Ветеринария. – 1954. - № 4. – С.46.

40 Исмаилов Д. Профилактика и лечение телязиоза крупного рогатого скота / Д. Исмаилов // Соц. с.х. Азерб. - 1958. - № 12. - С.34-35.

41 Титов В. К. Лечение телязиозного керато-конъюнктивита у крупного рогатого скота экстрактами алоэ / В. К. Титов // Тр. Омского вет. ин-та. - Омск, 1959. - Т. 16. - С. 183-189.

42 Титов В. К. Экстракты алоэ при лечении инвазионного керато-конъюнктивита у крупного рогатого скота / В. К. Титов // Применение тканевых препаратов в животноводстве и ветеринарии. - Киев: Урожай, 1966. - С. 360-362.

43 Залесский И. Ф. Эффективный метод дегельминтизации крупного рогатого скота при телязиозе / И. Ф. Залесский // Ветеринария. - 1965. - №4. - С.51.

44 Енгашев С. В. Изыскание средств борьбы с телязиозом крупного рогатого скота / С. В. Енгашев. // Бюл. Всесоюз. ин-та гельминтологии. - М., 1989. - Вып. 53. - С. 89.

45 Енгашев С. В. Экспериментальное изучение полимерных пленок с антгельминтиками для лечения заболеваний инвазионной этиологии / С. В. Енгашев, Л. Ф. Кузнецова, В. И. Тараканов, Е. П. Копенкин // Тр. Всесоюз. науч.- исслед. и испытательный ин-т мед. техники. - М., 1991. - Вып. 14. - С. 58-60.

46 Дашинамаев Б. Ц. Телязиозы крупного рогатого скота в Читинской области и меры борьбы с ними: автореф. дис. ... канд. вет. наук. -
Чита, 2001. - 22 с.

47 Лушакова Е. Телязиоз и меры борьбы с ним / Е. Лушакова, И. Молчанов, Б. Виолин. // Животноводство России. - М., 002. - № 6. - С. 32-33.

48 Зарипов И. З. Эффективность озонотерапии в сочетании с новокаиновыми блокадами при конъюнкто-кератитах у животных: автореф. дис. ... канд. вет. наук. - Казань, 2002. - 24 с.

49 Горцевский С. А. Морфологические изменения глаз крупного рогатого скота при телязиозе и сравнительная оценка их с изменениями глаз при некоторых других заболеваниях: автореф. дис. ... канд. вет. наук. - Белая Церковь, 1950. - 23 с.

50 Ladouceur C.A. Eye worms in cattle in Indiana / C.A. Ladouceur, K.R. Kasacos, J. Amer // Vet. Med. Assoc. - 1981. - Vol. 178, № 4. - P. 385-387.

51 Kratsur E.C., Church C.J. Bovine thelazias in Iowa // J. Parazitol. - 1975. - Vol. 71, № 3. - P. 279-286.

52 Burnett H.S., Parmelee W.L., Lee R.D., Wagner E.D. // J. Parasitol. - 1957. - Vol. 43, № 4. - P. 433.

53 Arbuckle J.B., Khalil L.F. Thelasia worms in the eyes of British cattle // Veter. Rec. - 1976. - Vol. 99, № 19. - P. 376-377.

54 Lopez–Neyra C.R. // Amer. J. Trop. Med. And Hyg. - 1953. – Vol.7, № 2. – P. 427–428.

55 Moolenbeek W. J. Southern Ontario survey of egeworms, *Thelasia gulosa* and *Thelasia lacrimalis* in cattle and larvae of *Thelazia* spp. in the face fly, *Musca autumnalis* / W. J. Moolenbeek, G.A. Surgeoner // Canadian. Veterinary J. - 1980. – Vol. 21, № 2. – P. 50-52, 93.

56 Miyamoto K., // J. Sanit. Zool. (Rev. Appl. Ent, 56 (B), 133, 1968). – 1965. - Vol. 21, № 16. - P. 270–273.

57 Miyamoto K., Kano R., Kaneko K., Shimizu N., Morita K. // J. Sanit. Zool. – 1965. - Vol. 16, - P. 194–200.

58 Miyamoto K., Tanaka., Kano R. // J. Parasitol. - 1967. - Vol. 16, № 6. - P. 458–463.

59 Miyamoto Kenji., Shinonada Satoshi., Kono Rokuro. Eisei dodutsu. // J. Sanit. Zool. - 1975. - Vol. 26, № 4. – P. 203-206.

60 K'ung Fanyao, Ching Yich'iang. Some paracilic nematodes from Kuang Shi Acta Vet. // Et zootech. Sinica. - 1965. - Vol. 8, № 1. - P. 29-34.

61 Глистные инвазии верблюдов и борьба с ними./ З.А Раевская., Н.В Баданин. - М.: Сельхозгиз, - 1933. – С. 70.

62 Bhopale K. K. *Thelazia skrjabini* Erschow, 1928 from on Indian buffalo (*Bubalus bubalus*). / K.K. Bhopale, S.G. Joshi, P.C. Jain, S.K. Kamalapur // Indian. Vet. J. – 1970. - Vol. 47, № 7. - P. 564-566.

63 Pande B. P. Studies on bubaline eyeworms with referens to the spesies composition of *Thelazia* andtheir pathogenis signifigance / B.P. Pande, P.P. Chauhan, B. B. Bhatia, G. S. Arora // Ind. J. Anim. Sci. – 1969. - Vol. 40, № 3. - P. 330-345.

64 Grefillat M. S. Un nouveau sprirure, *Thelazia Balayi* n. sp., parasite de l'antilope (*Cephalopus nigrifrons* Gray), et du boeui domestigue en Ciuinee et en Basse Casamance (Senegal) / M. S. Grefillat, C. R. Acad // Sc.Paris. Serie D. - 1591-1594, 1970. – № 12. - P. 270.

65 Ecimovic T.J. Parasitological survey of *Thelazia rhodesi* in the Mbeya region of Tanzania // Bull. Epizoot. Dis. Air. – 1973. - Vol. 21, № 2. - P. 129-131.

66 Ивашкин В. М. Телязиоз глаз яков (сарлыков) и крупного рогатого скота / В. М. Ивашкин // Сб. тр. по гельминтологии АН СССР. – М., 1953. – С. 258-263.

67 Ивашкин В. М. Гельминты сельскохозяйственных животных МНР // Тр. Монгольской комиссий АН СССР. – М., 1955. - Вып.68. - С. 216.

68 Гонгорын Шахру. Гельминты домашних и диких животных и разработка мероприятий по борьбе с основными гельминтозами в МНР: автореф. дис. ... докт. биол. наук. – М., 1986. – 47 с.

69 Puccini V., Giandaspere A., Bisceglia D. Latelaroisi dei bovini //ODV Obiettivi Doc. Vefer. - 1988. – Vol. 9, № 7-8. – P. 17-18.

70 Buhatel T., Vesa S., Cosma C. (пер. Верета Л.) // Паразитарные болезни. - 1989. - № 6. - С. 92.

71 Vilagiova L. Helminthologia. – 1968. - Vol. 9, № 1-4. – P. 563–566.

72 Muska M. Sezanni dinamika synbovilinicz much (Diptera: Muscidae) behem pastivico obdovi lokalite Jarob/ M. Muska // Vet. Vtd. - 1987. – Vol. 32, № 11. – P. 681-682.

73 Ибрагимов Ю. С. Промежуточные хозяева телязии крупного рогатого скота в Дагестане / Ю. С. Ибрагимов, Е. И. Анисимова // Материалы конф. Украинского общества паразитологов. – Киев, 1986. – Ч.1. – С. 232.

74 Гельминтофауна млекопитающих Крыма и опыт оздоровления домашних животных от основных гельминтозов. / А. Н. Каденаций. – Омск, 1957. - С. 50.

75 Ивашкин В. С. Musca vitripennis – промежуточный хозяин Th. guloza / В. С. Ивашкин, Г. Я. Шмытова, М. Г. Токтоучинова // Ветеринария. – 1966. - № 7. - С. 51-52.

76 Мамедов А. К. Гельминты крупного рогатого скота и буйволов в Нахичеванской АССР / А. К. Мамедов // Материалы науч. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. - 1967. – Ч. 2. – С. 186.

77 Киримова С. Степень зараженности крупного рогатого скота и буйволов телязиозом // Тр. Азербайджанского СХИ. – Баку, 1960. – Т.11. – С. 39–40.

78 Колесниченко М. Л. Возбудители телязиоза глаз у копытных Азербайджана / М. Л. Колесниченко, А. Н. Гусейнов // Материалы науч. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. – М., 1965. – Ч. 4. – С. 98-99.

79 Кейсеровская М. А. Эколого-географическая характеристика и эпизоотологические особенности распространения возбудителей телязиоза крупного рогатого скота, буйволов и зебу в Азербайджане: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Баку, 1969. – 15 с.

80 Анисимова Е. И. Спируриды крупного рогатого скота северо-востока Большого Кавказа: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 1984. – 20 с.

81 Атаев А. М. К телязиозу крупного рогатого скота в Дагестане / А.М. Атаев, У.Б. Атаева, А.Х. Ахмедрабаданов //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (Зоонозы). - Москва, 2002. – Вып. 3. – С. 37-38.

82 Осипов А. Н. Распространение и видовой состав телязии крупного рогатого скота в Центральной зоне РСФСР / А. Н. Осипов // Бюл. Всесоюзн. ин-та гельминтологии. – М., 1986. – Вып.43. – С. 43-46.

83 Осипов А. Н. Инвазированность пастбищных мух в очаге телязиоза крупного рогатого скота в Московской области / А. Н. Осипов // Бюл. Всесоюзн. ин-та гельминтологии. – М., 1987. – Вып. 47. – С. 46-47.

84 Хромова Л. А. Динамика зараженности промежуточных хозяев телязиями в условиях Горьковской области / Л. А. Хромова // Тр. гельминтологической лаборатории АН СССР. – М., 1987. – Т. 34. – С. 52-59.

85 Ивашкин В. М. Распространение телязиоза домашних животных в районах Нечерноземья / В.М. Ивашкин, Л.А. Хромова //Тр. гельминтологической лаборатории АН СССР. – М., 1980. – Т.30. – С.19-25.

86 Степанов И. А. Гельминты и гельминтоды крупного рогатого скота в Мордовской АССР: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Саранск, 1962. - 21 с.

87 Аюпов Х. В. Гельминтозы сельскохозяйственных животных в Башкирской АССР и опыт выздоровления одного района от основных гельминтозов: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 1954. - 17 с.

88 Третьякова О. Н. К эпизоотологии и профилактике телязиоза крупного рогатого скота в условиях Башкирской АССР / О. Н. Третьякова // Тезисы докл. науч.–производ. вет. лаборатории. – М., 1960. – С. 36-38.

89 Третьякова О. Н. Телязиозы крупного рогатого скота и лошадей в Башкирии и меры борьбы с ними: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 1966. – 34 с.

90 Загребин А. И. Пастбищные мухи /Diptera, Cyclorhina/ Среднего и Южного Урала /фауна, экология, меры борьбы/: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Алма-Ата, 1989. – 17 с.

91 Веселкин Г. А. Телязиоз крупного рогатого скота в Сибири, их взаимодействие с промежуточным хозяином и пути ликвидации телязиоза / Г.А. Веселкин // Тезисы докл. на 2 Всесоюзном съезде паразитоценологов. – Киев, 1983. – С.62-63.

92 Мачульский С. Н. Телязиозы крупного рогатого скота в центральных аймаках Бур. АССР / С.Н. Мачульский, В.А. Шабаев // Зоопаразитология бассейна озера Байкал. – Улан-Удэ, 1976. – С.5-6.

93 Шабаев В. А., Мачульский С. Н. Зоопаразитология бассейна озера Байкал. / В. А. Шабаев, С. Н. Мачульский– Улан – Удэ, 1979. – С.52-59.

94 Крастин Н.И. Расшифровка биологического цикла второго возбудителя телязиоза крупного рогатого скота / Н. И. Крастин //Ветеринария. – М., 1950. - № 2. – С. 20-21.

95 Крастин Н. И. Расшифровка цикла развития нематоды *Th. skrjabini* Erschow - 1928, паразита глаз крупного рогатого скота / Н. И. Крастин //Докл. АН АССР. – М., 1952. – Т. 82. - № 5. – С. 829-831.

96 Добрынин М. Н. Развитие *Thlazia leesei* в организме промежуточного хозяина / М. Н. Добрынин // Известия АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук. – М., 1974. – № 5. – С. 39-45.

97 Тухманянц А. А. Возбудитель телязиоза крупного рогатого скота и его промежуточный хозяин / А.А., Тухманянц, Е.А. Шахурина //Узб. биол. журнал. – Ташкент, 1962. – № 1. – С. 40-44.

98 Султанов М.А. О гельминтах крупного рогатого скота Кашкадарьинской области / М. А. Султанов, В. И. Гехтин, Д. А. Азимов, С. О. Дадаев //Узб. биол. журнал. – Ташкент, 1975. – № 1. – С. 52-54.

99 Гехтин В. И. Данные о распространении сезонной и возрастной динамики основных гельминтозов крупного рогатого скота в Каракалпакской АССР / В. И. Гехтин //Вестник Каракалпакского филиала АН УзССР. - 1966. - № 3. – С. 67-70.

100 Крикунов М. С. О телязиозе глаз крупного рогатого скота / М. С. Крикунов // Колхозы и совхозы Казахстана. - 1938. - №12. – С. 74-75.

101 Крикунов М. С. К вопросу о биологии телязии и эпизоотологии телязиоза крупного рогатого скота / М. С. Крикунов //Тр. АЗВИ. – Алма-Ата, 1948. - Т. 4. – С. 135-140.

102 Бондарева В. И. К вопросу о распространении главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных в Южно-Казахстанской области / В. И. Бондарева // Тр. КазНИВИ. - Алма-Ата, 1940. - Т. 3. – С. 142-159.

103 Гулецкая Н. В. О распространении главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных в Алма-Атинской и Северо-Казахстанской областях / Н. В. Гулецкая // Тр. КазНИВИ. - Алма-Ата, 1940. - Т. 4. – С. 276.

104 Маслов Т. М. К вопросу о распространении главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных в Западно-Казахстанской области / Т. М. Маслов // Тр. КазНИВИ. - Алма-Ата, 1940. – Т. 1. – С. 169-174.

105 Маслов Т. М. К вопросу о распространении главнейших гельминтозов сельскохозяйственных животных в Гурьевской области / Т. М. Маслов // Тр. КазНИВИ. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1950. – Т. 5. – С. 258-268.

106 Сатубалдин Х.С. К изучению телязиоза овец // Болезни овец и меры борьбы с ними в Казахстане.: сборник научных трудов КазНИВИ. - Алма-Ата, 1975. – С. 294-295.

107 Ахметов А. А. Гельминтозы сельскохозяйственных животных Гурьевской области и меры борьбы с ними // Экспресс-информация КазНИИТИ. Серия 21.11. - Вып. 126 (522). - Алма-Ата, 1978. – 8 с.

108 Ахметов А. А. Гельминты и гельминтозы бактрианов Гурьевской области //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – Алма-Ата, 1983. - № 4. - С. 73-74.

107 Диков Г. И., Сабаншиев М. С., Сулейменов М. Ж. Справочник по паразитам сельскохозяйственных животных в Республике Казахстан (эпизоотология, методы исследований, диагностика, терапия и профилактика). – Алматы, 1994. – Ч. II. – С.30.

110 Ашетова И. Н. Паразитоценозы верблюдов, зараженность и их

распространение в Западном Казахстане // Сб. тр. ЗКАУ. – Уральск, 2000. – Ч.4. – С. 256-257.

111 Ашетова И. Н. Основные паразиты верблюдов в Западном Казахстане / И. Н. Ашетова // Научный журнал МОН РК Изденіс. Поиск. – Алматы, 2000. – № 4-5. – С. 102–104.

112 Saber A.S., Makadg F.M. Anatomical and clinical on the lacrimal system in camel (*Camelus dromedarins*)// A.S. Saber, F.M. Makadg //Assint veter. Med. J. - 1987. - Vol. 19, № 37. - P. 18-22.

113 Городович Н. М. К вопросу прижизненной диагностики телязиоза крупного рогатого скота / Н. М. Городович // VIII конф. молодых ученых Дальнего Востока. – Владивосток, 1965. – С. 153-154.

114 Крикунов М. С. Изучение эпизоотологии телязиоза глаз крупного рогатого скота в Киевской области // Труды Науч. зап. Белоцерковского СХИ. – 1949. – Т. 2. – Вып. 2. – С. 59-72.

115 Крикунов М. С. К вопросу о биологии телязий и эпизоотологии телязиоза крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук.: – М.: ВИГИС, 1941. – 21 с.

116 Крастин Н. И. Диагностика и терапия телязиозов крупного рогатого скота при возбудителях *Th. skriabini* и *Th. Gulosa* / Н. И. Крастин // Ветеринария. – М., 1948. – № 4. – С. 19-21.

117 Эвранова В. Г. Сравнительная эффективность прижизненных методов диагностики гельминтозов сельскохозяйственных и промысловых животных / В. Г. Эвранова // Материалы докл. межвуз. науч. конф., посвященной 40-летию ТатАССР. – Казань, 1960. – С. 203-204.

118 Городович Н. М. Диагностика, терапия и профилактика телязиозов крупного рогатого скота вызываемых *Th. gulosa* и *Th. skriabini*: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Благовещенск, 1967. – 25 с.

119 Крастин Н. И. Телязиозы и их возбудители. – Благовещенск: Амурское книжиздат., 1957. – 75 с.

120 Крастин Н. И. О переносчиках телязиозов крупного рогатого скота в СССР // Тр. Дальневосточного НИВИ. - 1953. – Т. 3. – С. 111-114.

121 Иванов П. А. Эпизоотический конъюнкто-кератит рогатого скота вызываемый *Thelazia rodesi* Desmar // Науч. тр. Украинского института экспериментальной ветеринарии. – 1946. – Т. 15. – С. 275.

122 Методика исследования глаз крупного рогатого скота на зараженность телязиями / О. Н. Третьякова // Материалы науч. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. – М., 1965. – Ч. 3. – С. 269-270.

123 Петров А. М. Лечебно-профилактические меры борьбы с телязиозом крупного рогатого скота / А. М. Петров, М. К. Джавадов, А.Д. Гайбов // Скотоводство. – 1935. – № 5. – С. 46-48.

124 Петров А. М. Опыты профилактической дегельминтизации крупного рогатого скота при телязиозе / А. М. Петров, А. Д. Гайбов // Советская ветеринария. - 1937. - № 4. – С.58-61.

125 Петров А. М. Изучение эпизоотологии и профилактики телязиоза глаз крупного рогатого скота / А. М. Петров, А. Д. Гайбов, В. Г. Гагарин // Ветеринария. – М., 1940. – Вып. 5. – С. 75-87.

126 Конев В. А. К вопросу о телязиозе крупного рогатого скота / В. А. Конев. // Советская ветеринария. – М., 1937. – № 4. – С. 61-62.

127 Романенко М. З. О ликвидации телязиоза крупного рогатого скота / М. З. Романенко // Советская ветеринария. – 1939. - № 6. – С. 66-67.

128 Крастин Н. И. Телязиозы животных и их возбудители: автореф. дис. ... канд. вет. наук.: – М.: Московский пушно-меховой институт, 1953. – 21 с.

129 Захрялов Я. Н. К терапии телязиоза крупного рогатого скота //Тр. Дальневосточного НИВИ. - 1962. – Вып. 4. – С. 75-78.

130 Гатин П. П. К лечению и профилактике телязиоза крупного рогатого скота. – УЗКВИ, 1958. – Т. 71. – С. 201-204.

131 Безруков А. А. Опыт лечения телязиоза крупного рогатого скота ихтиоловой мазью / А. А. Безруков // Ветеринария. – М., 1966. – № 7. – С.56-57.

132 Мудриченко В. Д. Терапия телязиоза крупного рогатого скота струей высокого давления / В. Д. Мудриченко //Ветеринария. – М., 1963. – № 4. – С. 46.

133 Енгашев С. В. Аппарат для лечения и профилактики телязиоза, гиподерматоза, эндометрита крупного рогатого скота / С. В. Енгашев // Материалы республиканской конференции «Достижения ветеринарной науки и практики по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных». Теоретические и практические вопросы ветеринарии. – Тарту, 1988. – Вып.53. – С. 89.

134 Третьякова О. Н. Опыт терапии и профилактики крупного рогатого скота и лошадей / О. Н. Третьякова // Материалы XV конференции Всесоюзного общества гельминтологов. – М., 1962. – Ч. 1. – С. 180-182.

135 Городович Н. М. Дегельминтизация крупного рогатого скота при Th. gulosa и Th. Skriabini / Н. М. Городович // Ветеринария. – М., 1963. - № 7. – С. 23.

136 Городович Н. М. К вопросу терапии телязиоза крупного рогатого скота / Н. М. Городович // Материалы науч. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. – М., 1964. – Ч. 1. – С. 77-80.

137 Городович Н. М. Испытание основание дитразин и локсурана при телязиозе / Н. М. Городович, В. Ф. Яремич //Ветеринария. – М., 1973. – № 6. – С. 66.

138 Попова-Батуева Л. В. Лечение и профилактика телязиоза крупного рогатого скота / Л. В. Попова-Батуева, В. М. Соколов. // Ветеринария. – М., 1952. - № 12. – С. 33-34.

139 Герасимова П. И., Зырянов В. И. Опыт лечения телязиоза

крупного рогатого скота препаратом ДДТ // Сб. науч. работ студентов Омского вет. института. – 1960. – Вып. 3. – С. 81-82.

140 Мещанинов В. П. Хлорофос при телязиозе крупного рогатого скота / В. П. Мещанинов, И. Я. Енилин. // Ветеринария. – М., 1962. – № 9. – С. 27-28.

141 Царев С. Г. К терапии телязиозов телят // Сб. тр. УЗКВИ. – 1965. – С. 104-107.

142 Lyons E.T., Drudge J.H. Two eyeworms, *Thelazia gulosa* and *Thelazia skrjabini*, in cattle in Kentucky / E.T. Lyons, J.H. Drudge // J. Parasitol. - 1975. – Vol. 61. – P. 1120–1122.

143 Сатубалдин Х. С. Производственно апробационные исследования комплекта противотелязиозных инструментов // Вопросы ветеринарной паразитологии в Казахстане.: сб. науч. тр. АЗВИ. - Алма-Ата, 1982. – Т.23. – С. 110-115.

144. Архипов И. А. Оптимальные сроки применения препаратов при паразитарных заболеваниях крупного рогатого скота / И. А. Архипов [и др.] // Ветеринарная патология. - 2006. - № 1. - С. 124.

145. Беспалова, Н. С. Телязиоз крупного рогатого скота в Воронежской области / Н. С. Беспалова, Н. А. Пшеничная, Е. О. Возгорькова // В сборнике: Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями Материалы докладов научной конференции. - 2016. - С. 65-67.

146. Беспалова, Н. С. Пастбищные гельминтозы крупного рогатого скота в центральном черноземье России / Н. С. Беспалова, Н. А. Григорьева, Е. О. Возгорькова // Таврический научный обозреватель. - 2016. - № 5-2(10). - С. 271-273.

147. Григорьева, Н. А., Изучение острой токсичности и безвредности препарата «Офталмектин» / Н.А. Григорьева, Г.А. Востороилова, Л. В. Ческидова, А. В. Топольницкая // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. -2016. - № 10. - С. 76-81.

148. Григорьева Н. А. Фармакотоксикология и терапевтическая Эффективность комплексного препарата офталмектин при телязиозе крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук : 06.02.03; 03.02.11 - С-П., 2018. - 20 с.

149 Сибен А. Н Мониезиозы крупного рогатого скота породы обрак в хозяйствах юга Тюменской области / А. Н. Сибен, Л. А. Глазунова, А.А. Никонов // Современные проблемы науки и образования. -2013. - №6. - С. 1058.

150 Сивков Г. С. Влияние ивомека и фармацина на показатели иммунного ответа у животных / Г. С. Сивков [и др.] // Ветеринария. - 1998. - № 5. - С. 29-31.

151 Христиановский П. И. Методические положения по диагностике, лечению и профилактике при телязиозах крупного рогатого скота / П. И. Христиановский, В. В. Белименко, И. В. Зинин // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. - 2016. - № 2. - С. 5-8.

152 Христиановский, П. И. Использование инъекционных нематоцидов для лечения и профилактики телязиоза крупного рогатого скота / П. И. Христиановский, И. В. Зинин, В. В. Белименко // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. -2016. - № 1. - С. 35-37.

153 Степанов И.А. Промежуточные хозяева телязии в условиях Мардовской АССР / И. А. Степанов // Учен. зап. Мордовского гос. ун-та. - 1963. - № 24. – С. 49-54.

154 Бялобржедский Б. Инфекционный кератит крупного рогатого скота / Б. Бялобржедский //Вестник общественной ветеринарии. – 1899. - № 7. С. 17-19.

155 Дорпбунг-Целицо О.С. Несколько слов об инфекционном керато-конъюнктивите крупного рогатого скота / О. С. Дорпбунг-Целицо // Вестник общественной ветеринарии. - 1903. - № 24. - С. 5.

156 Платонников Г.Н. Глистные заболевания глаз крупного рогатого скота в Приморской области / Г. Н. Платонников //Вестник общественной ветеринарии. – 1916. - № 8. – С. 266-268.

157 Беспалова Н.С. Особенности эпизоотологии телязиоза крупного рогатого скота в Липецкой области / Н. С. Беспалова, Н. А. Григорьева, Е. О. Возгорькова // Международный научный журнал.- 2016. - Т. 1. - № 1. - С. 7-8.

158 Трощенко А.Е. Терапия телязиоза (инвазионного кератоконъюнктивита) крупного рогатого скота / А. Е. Трощенко // Ветеринария. – М., 1953. - № 4. – С. 27.

159 Опарин П.Г. Опыты борьбы с телязиозом крупного рогатого скота в Приморском крае // Тр. Приморской НИВС. – 1962. – Т. 4. – С. 107-109.

160 Моролев Е. Лечение помутнения роговицы глаз (телязиоз) / Е. Моролев // Животноводство. – 1947. - № 13. – С.12.

161 Клесов М.Д. Биология возбудителя телязиоза крупного рогатого скота // Науч. тр. Украинского ин-та экспериментальной ветеринарии. – 1950. – Т. 17. – С.176-185.

162 Завгородный Ю.В. Применение ксероформенной эмульсии при телязиозе крупного рогатого скота / Ю. В. Завгородный // Ветеринария. – М., 1963. - № 4. – С. 45.

163 Залесский И.Ф. Эффективный метод дегельминтизации крупного рогатого скота при телязиозе / И. Ф. Залесский // Ветеринария. – М., 1965. -

№ 4. – С. 51.

164 Размазин Е.Ф. Лечение крупного рогатого скота при телязиозе / Е. Ф. Размазин // Ветеринария. – 1965. – Вып. 4. – С.51.

165 Розонова А.П. Лечение кератитов инвазионного происхождения средствами патогенетической терапии в сочетании с лизолом / А.П. Розонова, С.В. Бородулин // Науч. тр. Омского вет. ин-та. – Омск, 1966. – Т. 24. – Вып.2. – С.196-198.

166 Виленский Я. Телязиоз глаз крупного рогатого скота в Татарской республике / Я. Виленский // Советская ветеринария. – 1929. - № 21. – С. 538.

167 Шишкин А. Профилактика и лечение животных раствором хлорной извести при инфекционном и инвазионном кератоконъюнктивите / А. Шишкин // Ветеринария. – 1956. - № 11. – С. 42-44.

168 Русинов А. Ф. О лечении телязиоза крупного рогатого скота / А.Ф. Русинов // Ветеринария. – М., 1961. - № 5. – С. 31-32.

169 Русинов А. Ф. Патогенетическая терапия при кератитах и конъюнктивитах у крупного рогатого скота и кроликов / А.Ф. Русинов // Науч. тр. Хабаровского зоовет. ин-та. – 1963. – Вып. 1. – С. 148-152.

170 Бурчуладзе Г. Л. Применение спирт–новокаиновой блокады целиарного ганглия при некоторых глазных заболеваниях крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук. 16.00.05. – Тбилиси, 1971. – 27 с.

171 Федорова О. В. Телязиоз большого рогатого скота в условиях лесостепной зоны Украины (епізоотологія, лечебно-профілактические мероприятия): автореф. дис. ... канд. вет. наук. 16.00.11. – Киев, Национальный аграрный университет, 2004. –17 с. на укр.

172 Павлова Р. П. Препараты для защиты крупного рогатого скота от гнуса и зоофильных мух на пастбищах / С. Д. Павлов, Р. П. Павлова // Ветеринария. - 1999. - № 3. - С. 30-33.

173. Павлова Р. П. Состояние исследований и перспективы защиты, животных от гнуса и пастбищных мух / С. Д. Павлов, Р. П. Павлова // Проблемы вет. энтомологии и арахнологии: Сб. научн. тр.: ВНИИВЭА. - 2001. -Т. 43. - С. 181-193.

174 Павлов С.Д. Изучение препарата «креолин-Х» для защиты животных от гнуса и мух / С. Д. Павлов, Р. П. Павлова, М. Г. Логвиненко // Проблемы энтомологии и арахнологии. - 2003. - № 45. - С. 108-113.

175 Павлов С.Д. Изучение эффективности инсектицидов и резистентности популяций насекомых к их действию методом дозированного контактирования (методические рекомендации) / С.Д. Павлов, Р.П. Павлова // Тюмень: Тюменская ГСХА. - 2005. -38 с.

176 Павлов, С.Д. Средства и способы защиты сельскохозяйственных животных от гнуса и зоофильных мух / С.Д. Павлов, Р.П. Павлова,

С.Н. Ржаников // Энтомологические исследования в Северной Азии. - 2006. - С. 418-420.

177 Павлов, С.Д. О резистентности насекомых комплекса гнус и комнатной мухи к действию современных инсектицидов / С.Д. Павлов, Р.П. Павлова, С.М. Мавлютов // Энтомологические исследования в Северной Азии. - 2006. - С. 416-418.

178 Павлов, С. Д. Защита крупного рогатого скота и северных оленей от гнуса и оводов в Тюменской области / С.Д. Павлов [и др.] // Методические рекомендации., Из-во ООО «ЭКСТРО». - Тюмень.- 2010. - 59 с.

179 Piccardi, P. I piretroidi sintetici e il loro impiego come ectoparassitici veterinari / P. Piccardi // Riv. Zootecn. Veter. - 1984. - V. 12. - №4.- P 250-265.

180 Веселкин Г. А. Об экологии полевой мухи в Тюменской области // Тр. Всесоюз. НИИ вет. сан. – М., 1965. – Вып. 26. – С. 383-387.

181 Антипин Д. Н. Противогельминтные мероприятия в стойловый период содержания животных / Д. Н. Антипин // Ветеринария. – М., 1956. - № 11. – С. 8-10.

182 Сатубалдин Х. С. Механо-химический способ терапии телязиоза крупного рогатого скота при возбудителях *Th.gulosa* и *Th.skrjabini* / Х.С Сатубалдин //Материалы к Республиканскому семинару-совещанию по борьбе с паразитарными болезнями сельскохозяйственных животных. - Алма-Ата, 1974. - С. 230-231.

183 Клесов М.Д. Профилактика телязиоза крупного рогатого скота в летний период / М.Д. Клесов, А. В. Алфимова // Тр. Украинского ин-та экспериментальной ветеринарии. – 1952. – Т. 19. – С. 237-243.

184 Крастин Н.И. Изучение эпизоотологии телязиоза крупного рогатого скота // Тр. Дальневосточного НИВИ. – 1949. – Т.2. – С.313-327.

185 Гурак С.Б О борьбе с телязиозом крупного рогатого скота // Тр. КазНИВИ. – Алма-Ата, 1957. – Т.9. – С.483-484.

186 Применение хлористой извести при телязиозе крупного рогатого скота / Г. П. Фомичев // Ветеринария. – М., 1962. – С. 14.

187 Skoba Steven R. Widearea treatment of cattle for horn flies and face flies (Diptera: Muscidae) in south – central Nebraska / R. Skoba Steven, B. Campbell John, E. Kurz Sidney // J. E con. Entomol. – 1987. – Vol. 80. – P. 811-816.

188 Block E. Efficiency of insecticidal ear tags on fly control and milk production of dairy cows / E. Block, D.J. Lewis // Canad. J. Fnm Sc. – 1986. – Vol. 667, № 1. – P. 47-51.

189 Федорко Д. П. Случай телязиоза крупного рогатого скота в Тюкалинском районе Омской области и комплексный подход к лечению / П.Д. Федорко, М.В. Кошкарев // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: мат. нац. науч.-практ. онлайн-конф. факультета

ветеринарной медицины ИВМиБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ (13 ноября 2020 г.). - Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2020. - С. 206-209.

190 Мурашова Г. М. Экономический ущерб при телязиозе крупного рогатого скота.: сб. науч. работ студентов Омского вет. ин-та. – Омск, 1960. - Вып. 3. – С. 73-75.

191 Днекешев А. К., Сеитов М. С. Анатомо-морфометрическое обоснование особенности слёзной кости верблюда-бактриана в возрастном аспекте / А. К. Днекешев, М. С. Сеитов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 4 (84). С. 209 -212.

192 Клесов М. Д. Изучение биологии возбудителя телязиоза крупного рогатого скота и разработка мер терапии и профилактики / М.Д. Клесов, П. А. Иванов, З. Г. Попова. // Науч. тр. Украинского ин-та экспериментальной ветеринарии. – М., 1948. – Т. XVI. – С. 199-212.

193 Антонова Б. И. Вирусные, риккетсиозные и паразитарные болезни. Лабораторные исследования в ветеринарии // Справочник – М.: Агропромиздат, 1987. – С.184-185.

194 Скрябин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая и человека. – М.:МГУ, 1928. – 45 с.

195 Авроров В. Н., Лебедев А. В. Ветеринарная офтальмология. – М.: Агропромиздат, 1985. – 271 с.

196 Коробов А.В., Круглова Ю.С., Петровский Г.С., Шалатонов И.С., Яременко И. И., Громова О.В., Обойшев Р.В. Морфологические исследования крови у различных видов животных (клиническая гематология) // Методические указания. - М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2004. - 40 с.

197 Рихтер А. А. Наставление по сбору насекомых. – М.: Изд- во АН СССР, 1950. – 135 с.

198 Зимин Л.С. Семейство Muscidae. Настоящие мухи //Фауна СССР. Насекомые. - Изд- во АН СССР. - 1951. – Т. 18. – Вып. 4. – С. 285.

199 Штакельберг А.А. Наши мухи // Краткий экскурсионный определитель. – М., 1926. – 152 с.

200 Штакельберг А.А. Синатропные двукрылые фауны СССР. – М.: Изд- во АН СССР, 1956. – 163 с.

201 Поляков В.А., Узаков У.Я., Веселкин Г.А. Методы учета слепней и других паразитических насекомых. Ветеринарная энтомология // Справочник. – М.: Агропромиздат, 1990. – С.72.

202 Инструкция по бонитировке верблюдов: Утв. МСХ СССР. – М., 1985. - 21 с.

203 Чулков П. А., Никитин И. Н., Шаматава В. Г., Шайхманов М. Х., Апальков И.Е., Смелъченко О.Е., Брук М.М. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий // МСХ СССР. Главное управление ветеринарии. Отделение ветеринарии ВАСХНИЛ. – М., 1982. – 55 с.

204 Бияшев Қ.Б., Тұрсынқұлов Ш.Ж., Танраев А.Ж., Арзымбетов Д.Е., Жарасбаев С.А. Ветеринария ісін ұйымдастыру. – Алматы, 1999. – С. 91-104.

205 Садовский Н.В. Константные методы математической обработки количественных показателей // Ветеринария. – М., 1975. - № 11. – С. 42-46.

206 Удовин Г.М. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. – М.: Типография МВА, 1980. – 262 с.

207 Ахметов К.Г., Фазуллин Х.Ф., Тазетдинов Х.Ш., Иванов В.В., Сатканов Э.Т., Гуранов Б.В., Искалиев Н.И. Рекомендации по системе ведения сельского хозяйства в Уральской области. (Министерство сельского хозяйства КазССР). - Алма-Ата: Кайнар, 1978. – С. 19-30.

208 Днекешев А.К. Особенности постановки и формы глазницы у верблюда бактриана / А.К. Днекешев, А.К. Жубандыков // Материалы межд. науч.- практ. конф. «Сохранение окружающей среды – важнейшая проблема современности». – Орал, 2005. – С. 325-326.

209 Акбаев М.Ш., Водянов А.А., Косминков Н.Е., Ятусевич А.И., Пашкин П.И., Василевич Ф.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 2000. - С. 204-209.

210 Шарварчук Р.И. Рикетсиозний конъюнктивокератит молодняка большого рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Белая Церковь: Білоцерк. держ. аграр. университет, 2004. – 19 с. укр.

211 Авроров В.Н. Состояние гемато-офтальмологического барьера в норме и при патологии глаз и этиотропическая терапия рикетсиозного керато–конъюнктивита у КРС: автореф. дис. ... докт. вет.наук.: – Воронеж, 1973. - 35 с.

212 Пат. № 71452. (54) Способ получения диагностического материала на телязиоз верблюдов с применением ретробульбарной блокады; Республика Казахстан / Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции / Абекешев Н.Т., Днекешев А.К., Жубантаев И.Н., Сидихов Б.М.; опубл. 15.12.2010.

213 Абекешев Н.Т. Сезонная и возрастная диагностика распространённости в Западно-Казахстанской области телязиоза верблюда-бактриана / Н.Т. Абекешев, И.К. Ашетов, А.К. Днекешев. // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2006. № 3. С. 5 - 6

214 Макаренко Л.Я. Влияние пегасина на рост, мясные качества и формирование органов размножения кур кросса «Заря»-17 / Л.Я. Макаренко, Г.В. Макаренко // Тезисы докл. всесоюз. совещания «Природные цеолиты в народном хозяйстве». – Кемерово, 1990. – С. 142.

215 Сәрсембаева Н.Б. Влияние природных минералов (цеолиты, бентониты, шунгиты) на качество конины / Н.Б. Сәрсембаева, Д.С. Уразбекова // Материалы межд. науч.-практ. конф. – Алматы, 2003. –

С. 203-207.

216 Сарсембаева Н.Б. Сравнительная оценка сорбентов в животноводстве. / Н. Б. Сарсембаева // Материалы межд. науч.-практ. конф., посвященной 10-летию Независимости Республики Казахстан.: сб. науч. тр. КазНИВИ. – Алматы, 2001. – Т. ХІХ. – С. 291-295.

217 Сарсембаева Н.Б. Бактерицидная добавка к наполнителям для туалетов лабораторных и домашних животных / Н. Б. Сарсембаева // Материалы II-го межд. вет. конгресса. – Алматы, 2003. – С. 259-262.

218 Предпат. 1389 РК. Антигельминтное средство «Альбентон»./ Серикбаева Б.К., Горелов Ю.М., Омаров Б.Б и др.; Оpubл. 15.10.2001, Бюл. № 10. - 2 с.

219 Серикбаева Б.К. Сравнительная лечебно-профилактическая эффективность альбендазола отдельно и с добавлением бентонита при стронгилятозах желудочно–кишечного тракта овец / Б.К. Серикбаева // Материалы II-го межд. вет. конгресса. – Алматы, 2003. – С. 113-115.

220 Абдильдаев К.А. Профилактика мониезиоза овец цеокупоросом / К.А. Абдильдаев, Н.Б. Сарсембаева, Р.А. Жазылбекова // Материалы II-го межд. вет. конгресса. – Алматы, 2003. – С. 10-12.

221 Кереев Я.М. Испытания лечебной эффективности панбентонита при эхинококкозе верблюдов / Я.М. Кереев, Ж. Ж. Кушимов // Материалы I-ой межд. науч.– практ. конф. «Актуальные вопросы производства и применения ветеринарных биологических препаратов». – Алматы, 2004. – С. 360-365.

222 Семенко М.П. Фармакология и применение бентонитов в ветеринарии: автореф. дис. ...докт. биол. наук.- Краснодар, 2008. – 48 с.

223 Золотухина, Л.З. Эффективность Ивермек-геля при лечении телязиоза крупного рогатого скота / Л.З. Золотухина, О.В. Арустамова, А.Н. Дробин // Актуальные проблемы инвазионной, инфекционной и незаразной патологии животных. - 2003. - С. 48-50.

224 Скрыбин К.И. Основы нематодологии / К.И. Скрыбин, А.А. Соболев, В. М. Ивашкин // Тр. 16. Спирураты животных и человека и вызываемые ими заболевания. - М., 1967. - 624 с.

225 Добрынин М. И. Выявление промежуточного хозяина *Th. leesei* / М.И. Добрынин // Изв. АН Туркм ССР. Сер. биол. наук. – 1972. - № 36. - С. 73–77.

226 Ивашкин В.М., Слободянюк О.В. Нематоды семейства *Sphaerulariidae* Lubbock, 1861 (Tylenchida) - паразиты мух, промежуточных хозяев телязиоза / В.М. Ивашкин, О.В. Слободянюк // Тр. Всесоюзного института гельминтологии им. К.И. Скрыбина. - М., 1975. - Т. 22. - С. 77–83.

227 Nappi A.J., Stoffolano J.G. // J. Parasitol. - 1972. – Vol. 65, № 2. - С. 295- 302.

228 Херасков С.Г. Молочное верблюдоводство (Молочная продуктивность верблюдиц, состав их молока и пути рационального его использования): автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. - Оренбург, 1967. – 29 с.

229 Бозымов К.К., Бисенов С.Х. Түйе шаруашылығы (Верблюдоводство). - Уральск, 1993. - С. 12-15.

230 Дюсембин Х.Д. Функциональные особенности молочной железы у верблюдиц / Х.Д. Дюсембин, И.М. Туленбеков // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – Алма-Ата, 1990. - № 2. - С. 63-65.

231 Сафиуллин, Р.Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных / Р.Т. Сафиуллин // Ветеринария. -1997. - № 6. - С. 28-33.

232 Сафиуллин, Р.Т. Экономическое значение паразитарных болезней крупного рогатого скота / Р.Т. Сафиуллин // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Мат. докл. научн. конф. - 2002. - № 3.

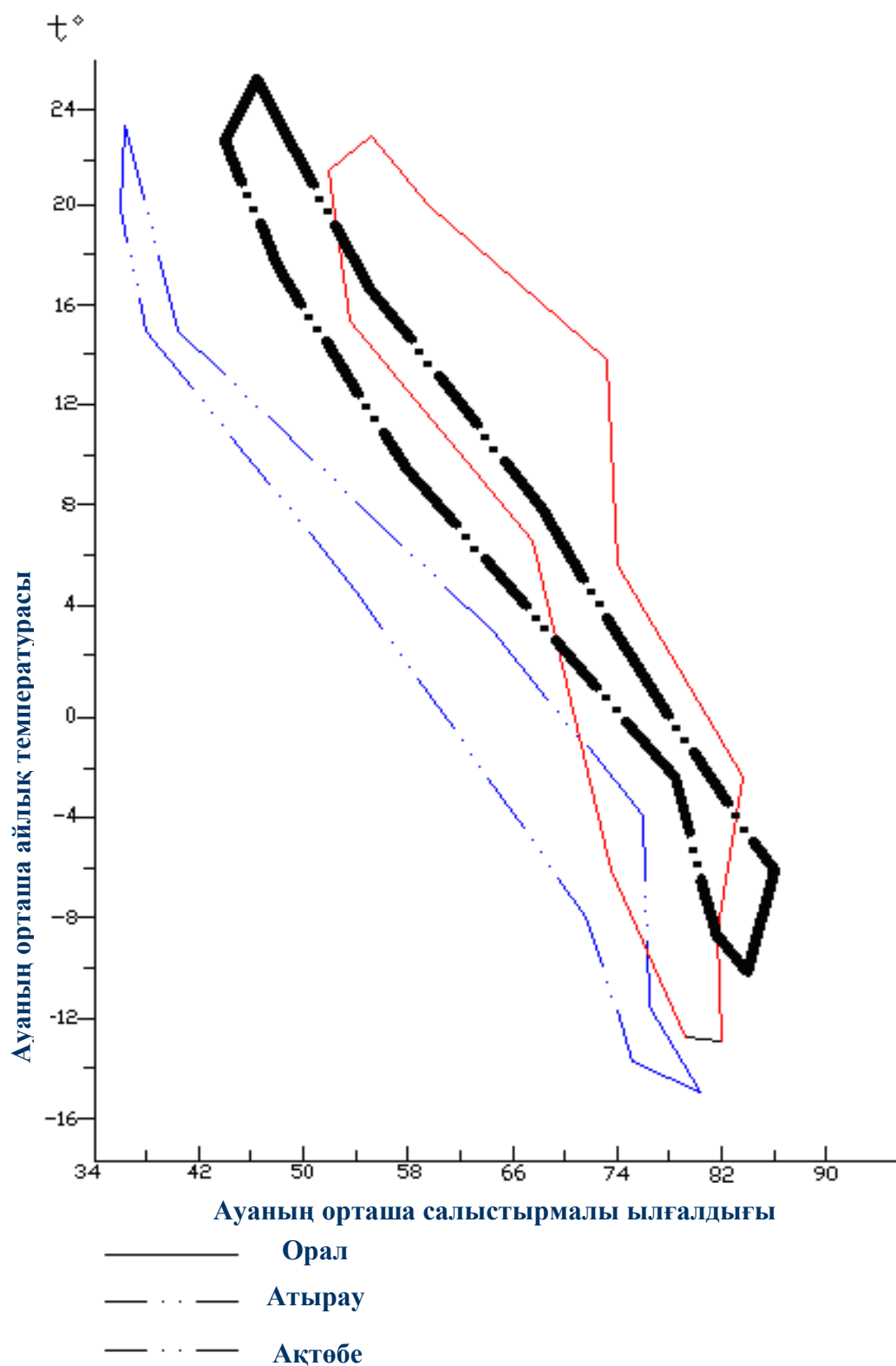
-
С. 297-299.

233 Глазунова Л.А. Разработка и усовершенствование методов терапии и профилактики телязиоза крупного рогатого скота в Северном Зауралье: автореф. дис. ... док. вет. наук. Санкт-Петербург. – 2018. – 37 с.

ҚОСЫМШАЛАР

Ә ҚОСЫМШАСЫ

Қазақстанның солтүстік-батысының климатограммасы



А ҚОСЫМШАСЫ

Түйе көзіне қонған шыбындарды сағат сайын анықтау

Зерттеу мерзімі	Күндер	Көзге қонған шыбындар санын анықтау уақыты															Бір күнде көзге қонған шыбын- дардың саны	
		сағаттар																
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		көзге қонған шыбындар саны															барлығы	орташа
Маусым	10	0	0	0	5	3	6	5	7	6	5	4	4	0	0	0	45	3
	20	0	0	6	8	9	9	8	3	4	8	7	6	7	0	0	75	5
Шілде	5	0	5	10	11	13	12	8	4	3	3	7	11	13	14	6	120	8
	20	11	18	29	33	32	15	4	1	2	4	6	15	31	30	24	255	17
Тамыз	5	22	37	42	46	41	20	5	4	2	3	20	30	37	31	20	360	24
	20	13	19	25	28	26	25	20	6	5	6	16	22	24	20	15	270	18
Қыркүйек	5	6	11	13	15	15	18	7	9	8	7	5	8	18	15	10	195	13
	20	0	0	1	2	6	10	8	7	7	4	5	4	4	2	0	60	4

Б ҚОСЫМШАСЫ



Ғылыми басылым

Н.Т. Абекешев

В.ғ.к., доцент

ТҮЙЕ ТЕЛЯЗИОЗЫ

МОНОГРАФИЯ

23.02.2024 ж. басуға қол қойылды
Пішімі 60x84 ¹/₁₆ Офсетті қағаз 80 м/г
Көлемі 6,8 б.т. Тапсырыс №182
Таралымы 20 дана

**Дайын түпнұсқасының сапасына
толық сәйкестікте басылды**

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан
аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ
090009, Орал қ., Жәңгір хан көшесі, 51