

19 Turzhigitova, Sh.B. Technology for Obtaining Dosage Forms (Tinctures, Extracts) from Local Plant Raw Materials and studying their Toxicity [Text] / Turzhigitova, Sh.V. [and etc.]. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, 2022, Vol. 15(8). – R. 3540-3548.
<https://rjptonline.org/AbstractView.aspx?PID=2022-15-8-36>

20 Sandakov, E. D. Evaluation of the effectiveness of phytopreparations for digestive disorders in lambs [Text] : dis... Candidate of Veterinary Sciences. / E.D. Sandakov. - Ulan-Ude, 2011. – 129 p.

21 Dorovskih, V.A. Adoptogeny i holodovyy stress: vchera, segodnya, zavtra [Text] / V.A. Dorovskih // Monografiya // Blagoveshchensk, 2006. – 214 s.

22 Lashin, A.P. Fitopreparaty v profilaktike i lechenii dispepsii u novorozhdennykh telyat [Text] / A.P. Lashin // Dis. kand. biol. nauk., 2013. – 153 s..

РЕЗЮМЕ

В патологии молодняка крупного рогатого скота одно из ведущих мест занимают желудочно-кишечные заболевания новорожденных телят. Ими переболевают от 60 до 100% телят, и регистрируют в той или иной степени тяжести более чем на 80% животноводческих структур. Массовые желудочно - кишечные патологии новорожденных телят широко распространены и во всем мире. Среди них наиболее распространенным заболеванием является диспепсия телят.

В данной статье приводятся научные исследования о содержании продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и активности антиоксидантной системы (АОС) в плазме крови больных диспепсией телят на фоне применения настоев из лекарственных растений. Исследованиями установлено, что ингибирующее влияние фитоадаптогенов на накопление продуктов радикального характера связано с антиоксидантной активностью содержащихся в них флаваноидов, дубильных и вяжущих веществ. Эти вещества препятствуют избыточной генерации свободных радикалов, уменьшают их концентрацию в мембранах, защищая молекулы от перекисления. Полученные результаты свидетельствуют об интенсивном понижении как первичных, так и вторичных продуктов ПОЛ в 4-ой опытной группе телят, которым был использован комплексный фитопрепарат. Под воздействием комплексного фитопрепарата отмечено значительные изменения показателей АОС в сторону их увеличения. Результаты исследований подтверждают о возможности фармакологической регуляции окислительного стресса в организме с использованием фитоадаптогенов, которые повышают сопротивляемость организма к воздействию различных неблагоприятных факторов окружающей среды независимо от природы раздражителя.

ӨОЖ: 619:616.993:557.213.3
ҒТАХР 68.41.53. 68.41.35.

DOI 10.52578/2305-9397-2024-1-1-59-67

Таубаев У.Б., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, негізгі автор, <https://orcid.org/0000-0002-3909-6535>

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан 51, Орал қаласы, Қазақстан Республикасы, taubaev@mail.ru

Ищанова А. С., ветеринария ғылымдарының магистрі, <https://orcid.org/0000-0002-7344-5479>
«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан 51, Орал қаласы, Қазақстан Республикасы, aiman_86is@mail.ru

Ертлеуова Б. О., ветеринария ғылымдарының магистрі, <https://orcid.org/0000-0003-1990-570X>
«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан 51, Орал қаласы, Қазақстан Республикасы, aliba.87@mail.ru

Taubaeв U. B., Doctor of Veterinary Sciences, professor, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0002-3909-6535>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, taubaev@mail.ru

Ichshanova A. S., Master of Veterinary Sciences, <https://orcid.org/0000-0002-7344-5479>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, aiman_86is@mail.ru

Yertleuova B. O., Master of Veterinary Sciences, <https://orcid.org/0000-0003-1990-570X>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, aliba.87@mail.ru

**БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ПАСТЕРЕЛЛЕЗДІҢ МАУСЫМДЫҚ
БАЙҚАЛУ ДИНАМИКАСЫ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕС ШАРАЛАРЫ
DYNAMICS OF SEASONAL MANIFESTATIONS OF PASTEURELLOSIS IN THE
WESTERN KAZAKHSTAN REGION AND MEASURES TO CONTROL IT**

Аннотация

Үй жануарлары, әсіресе жайылымдық жерлерге жайылғанда табиғи ошақтарға тап болып, әртүрлі жұқпалы ауруларды қабылдап алады. Бұл байланыстар (жалпы кеміргіштер, қан соратын жәндіктер, жабайы аңдар мен құстармен байланыс және т.б.) жиі таралған. Жабайы жануарлар мен құстар санының ауытқуы және олардың қоныс аударуы табиғи ошақтағы эпизоотологиялық процестің қарқындылығының өзгеруіне ықпалын тигізеді. Олар жабайы ғана емес, үй жануарларындағы ауруға шалдыққыштықтың маусымдық және мезгілдік ауытқуларын қамтамасыз етеді.

Ежелгі уақытта да жануарлар үшін ең қауіпті жұқпалы ауру пастереллез болды. Бұл індет-тек ақбөкендерге ғана емес, адамдарға, басқа сүтқоректілер мен құстарға да тән жұқпалы ауру. Бұл салада алынған жаңа нәтижелер жануарлардың пастереллезден жаппай қырылуының алдын алу шараларын әзірлеуде қолданыс тауып, тек үй жануарларын ғана емес, адамдарды да зооантропоноз індетінен қорғауға көмектесетіні сөзсіз.

Пастереллезбен күресу проблемасы әлі де болса толық шешімін тапқан жоқ, бұл патогенді пастереллалар ұзақ уақыт бойы сау және ауырып жазылған жануарлардың денесінде ғана емес, сонымен бірге синантропты жануарлардың ағзасында да тұрақты эпизоотиялық ошақтың түзуімен түсіндіріледі.

Мақалада авторлар Батыс Қазақстан облысы бойынша жануарлар пастереллезінің маусымдық байқалу динамикасына толық талдау жұмыстарын жүргізіп, нәтижелері бойынша аталған індетпен тиімді күресу шараларын ұсынған.

Бұл зерттеу жоғарыда аталған мәселелерді шешуге ықпалын тигізіп, ветеринарлық маманға жануарлар пастереллезімен күресудің дұрыс әдістерін таңдауға мүмкіндік береді.

ANNOTATION

Domestic animals, especially those on pasture, come into contact with natural disease foci (rodents, blood-sucking insects, wild animals, birds, etc.). These contacts are common. Changes in the number of wild animals and birds and their migration contribute to changes in the intensity of manifestation of the epizootic process in the natural focus. They provide seasonal and periodic fluctuations of morbidity not only in wild animals, but also in domestic animals.

The most dangerous infectious disease for an animal in ancient times is pasteurellosis. This epidemic is an infectious disease characteristic not only of saigas, but also of humans, other mammals and birds. The new results obtained in this area will undoubtedly find application in the development of measures to prevent mass extinction of animals from pasteurellosis disease and will contribute to the protection not only of domestic animals but also of humans from the epidemic of zoonanthroponosis.

It is still difficult to solve the problem of Pasteurella control, because the long-term presence of pathogenic Pasteurella is associated with the formation of a stable epizootic focus not only in the organism of healthy and diseased animals, but also in the organism of synanthropic animals.

In the article, the authors conducted a complete analysis of the dynamics of seasonal observation of animal pasteurellosis in West Kazakhstan region and based on the results proposed measures for effective control of this infection.

This study contributes to solving the above problems and allows the veterinarian to choose the right methods of animal pasteurellosis control.

Түйін сөздер: *пастереллез, маусымдық байқалу динамикасы, Pasteurella multocida, күресу шаралары, ақбөкен, мүйізді ірі қара.*

Key words: *pasteurellosis, seasonal dynamics, Pasteurella multocida, control measures, saiga, cattle.*

Кіріспе. Жұқпалы аурулардың маусымдылығы жыл бойына ауруға шалдыққыштықтың тұрақты ауытқуын білдіреді. Жұқпалы аурулардың маусымдылығын білудің үлкен практикалық маңызы бар, өйткені ол олардың ықтимал пайда болуын дұрыс болжауға және осыған байланысты алдын алу шараларын дер кезінде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Кейбір жұқпалы ауруларда маусымдылық айқынырақ болса, басқаларында бұл ерекшелік онша байқалмайды, бірақ аурудың өршуі мен жыл кезеңдері арасында әлі де белгілі бір байланыс бар [8, 9, 10].

Кейбір зерттеушілердің пікірінше, пастереллездің қатаң белгіленген маусымдық сипаты жоқ, бірақ соған қарамастан, малдың бұл ауруы жаз мезгілінде ауа температурасының жоғарылауымен бірге оның салыстырмалы ылғалдылығының жоғарылауы кезінде жиі байқалады. Ауа температурасының жоғарылауымен бір мезетте салыстырмалы ылғалдылық көтерілмейтін құрғақ климаты бар аймақтарда көктем мен күз мезгілдерінде ауру ең жоғары шегіне жетеді [1, 3, 4, 5].

Зерттеушілердің көпшілігі пастереллездің маусымдылығы аймақтардың табиғи-климаттық ерекшеліктеріне және жануарлардың түріне байланысты деп есептейді [10, 11].

Бірқатар ғалымдардың пікірінше, пастереллез бойынша сәтсіз шаруашылықтар саны және ондағы ауруға шалдығу деңгейі әдетте көктем мен күзде көбейеді, бұл негізінен жылдың осы кезеңдерінде жануарлардың ауруға төзімділігінің төмендеуімен байланысты [9, 13, 15].

Сонымен қатар маусымдық климаттық факторлар пастерелла тасымалдаушылардың инфекция қоздырғышын қоршаған ортаға бөліп шығаруына және оның вируленттілік қасиеттеріне де әсер етеді [14].

Тұрақты аурудан сәтсіз ошақтарда, пастерелланың жасырын тасымалдануын күшейтетін қайталанбалы рецидивтер күтіп-бағу және азықтандыру режимінің бұзылуына, әртүрлі стресстік (қажу) жағдайларға тікелей байланысты.

Әдетте, пастереллез індетінің пайда болуына және таралуына күтіп-бағу және азықтандыру жағдайынан басқа табиғи-климаттық факторлар да әсер етеді. Бұл факторлар ағза резистенттілігіне әсер етіп бейімдеуі мүмкін, бірақ олар пастереллездің дамуының негізгі себебі болып табылмайды. Кейбір зерттеушілер жануарлар арасындағы пастереллездің өршу жиілігіне климаттағы көрсеткіштердің өзгерісі әсер етеді деп есептейді [12, 17, 20].

Атмосфералық ауаның жоғары салыстырмалы ылғалдылығы, тәуліктік температураның тез ауытқуы, шуақты күндердің аз болуы және басқа да факторлардың, сондай-ақ қоршаған ортада қоздырғыштың ұзақ уақыт сақталуы жануар ағзасының резистенттілігінің төмендеуіне әсер етеді. Пастереллез қоздырғышының жайылымдарда ұзағырақ сақталуының себебіне топырақтың әлсіз сілтілі және бейтарап реакциясы және өткір қышқылдылықтың болмауы жатады. Табиғи жағдайда 20 см тереңдіктегі топырақта пастереллез қоздырғышы жазда 45 күнге дейін, күзде – 145, қыста – 115 және көктемде 125 күнге дейін вируленттілігін сақталады, ал суда пастерелланың өміршеңдігі 60-тан 120 күнге дейін ауытқиды [16, 18, 19].

Ю.Г. Ляхтың пікірінше, аурудың пайда болу және таралу заңдылығына табиғи-географиялық және экологиялық жағдай әсер етеді. Сол себептен жануарлардың, әсіресе жабайы жануарлардың көшуіне қоршаған орта факторларының (құрғақшылық, суықтық, азықтың жетіспеушілігі, жыныстық жетілудің басталуы, су тасқыны және т.б.) әсері жұқпалы ауру

қоздырғышының кең таралуына ықпал ететін эколого-эпизоотологиялық факторлардың бірі болып табылады [2, 7].

Жануарлардың ағза резистенттілігінің төмендеуі ауа-райының салқындауы және жаңбырлы болуымен тұспа-тұс келеді. Бұл кезеңде аздаған мөлшерде ауыра бастаған жануарлары бар пастереллез бойынша сәтсіз пункттер тіркеле бастайды.

Пастереллез кезіндегі эпизоотиялық үрдістің пайда болуы және дамуына сыртқы орта факторларының ықпалы туралы сұрақты талдайтын болсақ, олардың эпизоотиялық үрдіске әсері біртекті болмайтындығын ескеру қажет. Бірінші орында табиғи-климаттық факторлар тұрады, яғни, салыстырмалы ылғалдылық және ауа температурасы, бұлттылық, топырақ құрылымы және оның реакциясы, жауын-шашын мөлшері, атмосфералық қысым. Бұл факторлар бір жағынан, бейім жануарлар ағзаларының табиғи резистенттілігіне, қоздырғыштың берілу жолына, ал екінші жағынан, қоздырғыштың қауіпсіздігі және вируленттілігіне әсер етеді.

Аталған факторлардың эпизоотиялық үрдістің туындауына және дамуына әсері үлкен, өйткені олар үй жануарлары аурулары кезінде ғана өз әсерін көрсетіп қана қоймай, сонымен қатар табиғи биотоптағы пастереллездің барлық жағдайларына әсер етеді, бұл нәтижесінде белгілі бір аймақтағы эпизоотиялық жағдайды анықтайды.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, сәтсіз шаруашылық атану санатын жоққа шығару үшін пастереллезге қарсы шаралар кешенін жүргізуге жан жақты сараланған тәсіл қажет.

Басқа да жұқпалы аурулар сияқты пастереллез кезінде де эпизоотиялық үрдістің ең тұрақты буыны індет ошағы немесе сәтсіз пункт болып саналады.

Пастереллездің белгіленген маусымдылығын ескере отырып, ғалымдар эпизоотияға қарсы іс-шаралардың, атап айтқанда, пастереллезге қарсы егулердің жоспарын құруды ұсынады, осылайша жануарлардағы иммунитеттің максималдық қарқындылығы эпизоотия ошақтарының уақытымен сәйкес келеді [6].

Маусымдық байқалу динамикасын зерттеу бірқатар жұқпалы аурулардағы, сондай-ақ жануарлардың пастереллезіндегі эпизоотиялық процестің заңдылықтарын жақсы түсінуге және алдын алу мен күресу шараларын ұтымды жоспарлауға мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысымыздың мақсаты – Батыс Қазақстан аумағындағы акбөкендер мен ауыл шаруашылығы жануарларының пастереллезінің маусымдық байқалу динамикасына талдау жүргізу және аурумен тиімді күрес шараларын ұсыну.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Сандық көрсеткіштер Батыс Қазақстан облысына қарасты аудандар мен шаруашылықтардағы (Казталов, Бөкей Орда, Жәнібек және т.б.) есеп беру нысандарының деректерінен алынды. Сәйкесінше, соңғы бес жылдағы, яғни 2019-2023 жылдар аралығындағы пастереллез ауруының маусымдық динамикасы зерделенді.

Аурудың маусымдылығы - жылдың белгілі бір уақытында жануарлардың ауруға шалдыққыштығын және эпизоотиялық ошақтардың көбеюінен көрінеді. Маусымдылық эпизоотияларды қысқа мерзімді болжау элементі болып табылады, бұл көрсеткіш эпизоотияға қарсы іс-шараларды жоспарлау және жүргізу кезінде, әсіресе жануарларды белгілі бір ауруға қарсы жаппай профилактикалық иммундау мерзімін анықтау кезінде ескеріледі [11].

Жеке табиғи аймақтар бойынша ауруларды зерттеудің практикалық құндылығы бар, өйткені әртүрлі аймақтардағы жануарлар ауруының маусымдық ауытқуы уақыт бойынша сәйкес келмейді, немесе маусымдылыққа белгілі бір әсер ететін табиғи-географиялық және шаруашылық-ұйымдастыру факторлары түрліше табиғи аймақтарда бірдей байқала бермейді.

Маусымдылық бірнеше жылдардағы берілген аурумен ауырған жануарлардың орташа айлық санының әр айдағы аурумен ауырған жануарлардың пайыздық қатынасымен анықталады (1-ші формулада көрсетілгендей).

$$M = \frac{Aa}{Ok} * 100\%$$

мұндағы:

M – маусымдылық;

Aa - әр айдағы аурумен ауырған жануарлар саны;

Ok – алынған жылдар аралығындағы ауру жануарлардың орташа жылдық саны.

Батыс Қазақстан облысы бойынша маусымдылықтың байқалу деңгейін анықтағаннан соң аурумен күрес шаралары сараланды.

Зерттеу нәтижелері және талдаулар. Деректерді жинақтау негізінде Батыс Қазақстан облысына қарасты елді-мекендер мен шаруашылықтарда кездескен пастереллез ауруы бойынша маусымдық байқалу динамикасы анықталды.

Біздің зерттеулеріміз көрсеткендей, Батыс Қазақстан облысы бойынша жануарлар пастереллезіне маусымдылық тән: қыстау кезеңінде туған жас малдар негізінен мамыр айында ауырып тіркелсе, пастереллез ошақтарының ең көп саны шілде-тамызда, одан кейін қыркүйек-қазанда, ең азы қарашадан наурызға дейін байқалды (1-ші кестеде берілгендей).

Кесте 1 – Батыс Қазақстан облысы бойынша жануарлар пастереллезінің маусымдық байқалу динамикасы

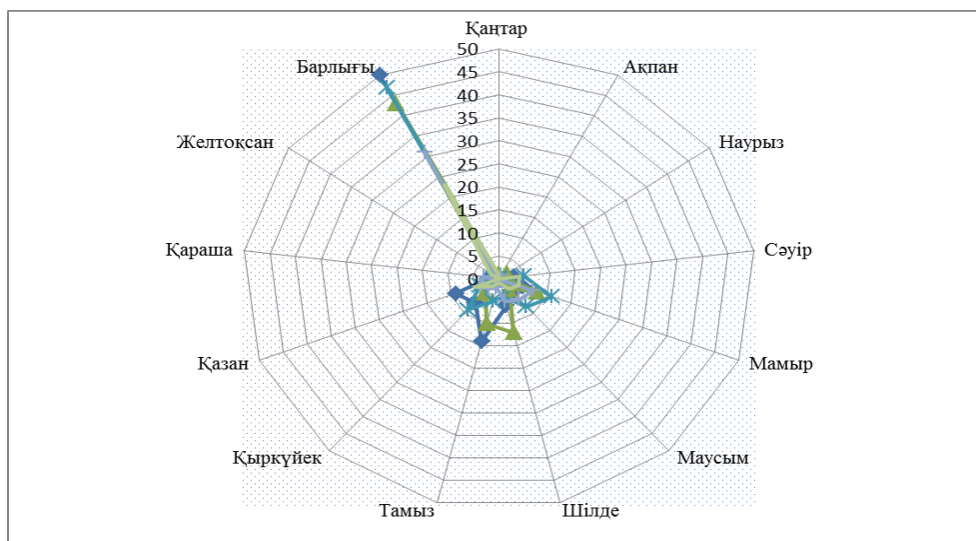
№ р/б	Айлар	Ауруға шалдыққан жануарлар саны					Барлығы	
		2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл	Ауру жануарлардың жалпы саны, бас	Жалпы санның %
1	Қаңтар	-	1	-	-	1	2	1,0
2	Ақпан	-	-	-	1	-	1	0,5
3	Наурыз	-	2	-	-	-	2	1,0
4	Сәуір	3	1	5	-	4	13	6,7
5	Мамыр	5	8	11	7	4	35	18,0
6	Маусым	4	3	8	6	3	24	12,4
7	Шілде	6	12	4	5	1	28	14,4
8	Тамыз	14	10	5	2	1	32	16,5
9	Қыркүйек	7	4	9	3	2	25	13,0
10	Қазан	9	1	4	4	5	23	11,9
11	Қараша	2	-	1	3	-	6	3,1
12	Желтоқсан	-	1	-	-	2	3	1,5
Барлығы		50	43	47	31	23	194	100

1-ші кестені талдайтын болсақ, Батыс Қазақстан облысы бойынша 2019-2023 жылдар аралығындағы жануарлар пастереллезінің маусымдық динамикасына жасалған талдауды зерделейтін болсақ, жылдың жылы мезгілінде, жазғы-күзгі кезеңде (11,9 - 18%-ға дейін) қыстың айларына (0,5 – 1,5%-ға дейін) қарағанда, ауруға шалдыққан жануарлар санының жоғары екендігін көруге болады (1-ші сурет). Бұдан шығатын түйін, пастереллез ауруының маусымдық байқалу динамикасы ауа температурасының көтерілуімен бірге оның салыстырмалы ылғалдылығының жоғарылауы кезінде, жануар ағзасының төзімділігінің төмендеуінен туындайтындығын дәлелдей түседі.

Біздің зерттеулеріміз бойынша БҚО-на қарасты шаруашылықтарында жануарлардың пастереллез ауруы белгілі бір маусымдық сипатқа ие. Индеттің бірінші толқыны пайыздық көрсеткіші аз болса да қыстаудың ортасында – қаңтар-наурыз айларында, шаруашылықтарда ауруға бейім жануарлардың көптеп жиналуы және қоражайлардың ветеринарлық-санитарлық жағдайының айтарлықтай нашарлауы кезінде пайда болады.

Индеттің екінші толқыны маусым айында шаруашылықтардағы құнажындардан төлдеген бұзаулар және қыстаудың соңында зат алмасуы бұзылған сиырлардан туылған гипотрофик бұзаулар пайда болған кезде байқалынады және бұл тұста аурудың өршуіне климаттық факторлар да өз әсерін тигізеді.

Аурудың үшінші толқыны тамыз-қыркүйек айларында алдағы қыстаққа жануарларды топтастыру басталғанда пайда болады. Өйткені бұл топтар жануарлардың иммундық жағдайы және жас ерекшеліктері, ауырып жазылғандар, сондай-ақ жеке аурулар үшін аурудан кейінгі микробтасымалдау ұзақтығы ескерілмей құрылады.



Сурет 1 – 5 жыл ішінде ауырған жануарлар санының графикалық кескіні

Зерттеу жұмысымыздың келесі мақсатына сәйкес пастереллездің алдын алу үшін төмендегідей күрес шаралары ұсынылады.

Сырттан келген инфекция қоздырғышының енуінен пастереллез бойынша алғаш рет тіркелген жаңа сәтсіз ошақтары бар шаруашылықтарда келесідей жұмыстар жүргізілуі қажет:

1. Инфекция қоздырғышының көзін анықтау және оның шынымен жаңа эпизоотиялық ошақ екендігін нақтылау.

2. Инфекция ошағы пайда болған және жануарлар өлген жерлерге мұқият дезинфекциялық жұмыстар жүргізуді қамтамасыз ету.

3. Індетті ортада орналасқан ауырып сауыққан немесе клиникалық сау жас малдарда, пастереллаласымалдағыштық тұрақты сипатта болады, ал тасымалдаушылар саны эпизоотия ұзақтығына, қоздырғыштың вируленттілігіне және жас малдардың аурумен зақымдану деңгейіне байланысты бірте-бірте көбейетіндігін ескеретін болсақ, жануарларды белсенді иммундаумен қамту бойынша сұрақты бір уақытта шешу қажет және бірнеше жылдар бойына барлық сезімтал популяцияны қамту керек.

Жыл сайынғы немесе жыл сайын дерлік пайда болуымен сипатталатын пастереллез бойынша тұрақты белсенді ошақтарында қабылданатын шаралар кешеніне төмендегілер кірістірілуі керек:

1. Барлық қолжетімді зерттеу әдістерін қолдана отырып, пастерелла тасымалдаушы жануарларды максималды анықтау.

2. Пастереллез ошақтары пайда болған жерлерде мерзімді (тоқсан сайын) механикалық тазалауды, кейіннен ылғалды дезинфекциялауды жүргізу.

3. Ауру жойылғаннан кейін сол жыл ішінде барлық ауруға бейім малдарды және профилактикалық карантин кезеңінде жаңадан келген төлдерді жүз пайыз белсенді иммундаумен қамту.

Қорытынды. Сонымен зерттеу жұмысымыздың мақсатына орай жануарлар пастереллезінің маусымдық байқалу динамикасы талданды. Бірқатар зерттеушілердің мәліметтері бойынша пастереллез белгілі бір маусымдық сипатқа ие.

Біздің тұжырымымыз бойынша маусымдылық динамикасы метеорологиялық құбылыстардың тез және жиі ауытқуы кезінде ауаның салыстырмалы жоғары ылғалдылығының қалыпты температурамен үйлесуі пастереллездің туындауына себепші болады. Пастереллез ауруының дамуына 77-85% ауаның салыстырмалы ылғалдылығы және 26-28°C – тан жоғары температура ықпал етеді.

Сәтсіз аймақтардың эпизоотиялық жағдайына байланысты ұсынылып отырған жануарлар пастереллезімен күресу шараларын ұйымдастырудың жүйесі жалпы пастереллез мәселесін толығырақ шешуге берік негіз жасайды. Бастыларын атап кетер болсақ, оларға:

- ауыл шаруашылығы жануарларының клиникалық жағдайына тұрақты жүйелі бақылауды жүзеге асыру, осы ретте ақбөкеннің қоныс аудару жолдарындағы, жалпы жайылымдар және суару орындарындағы топырақ, су, өсімдік жамылғысы, жем-шөптің үлгілерін уақытылы пастереллезге (басқа да жұқпалы ауруларға) зерттеп отыру;

- ықтимал қауіптерді және келешекке болжамды анықтау үшін соңғы онжылдық бойынша ақбөкендер және ауыл шаруашылығы малдарында кездесетін ауруларға тұрақты мониторинг жүргізіп отыру;

- мемлекеттік табиғи резерваттар, тәлімбақтар (питомниктер) санын арттырып, жабайы популяция миграциясын жіті бақылау және т.б. жатады.

Алғыс. Зерттеу жұмыстары Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитетімен бекітілген 2022-2024 жылдарға арналған «Жас ғалым» гранттық қаржыландыру бойынша ИРН AP15473404 «Ақбөкендердің маусымдық көшуі кезеңінде пастереллездің байқалуының қарқындылығы және ауыл шаруашылығы жануарларында аурудың туындауының өзара байланысы» тақырыбы негізінде қаржыландырылды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Мека-Меченко, В.Г. Пастереллез животных в Республике Казахстан [Текст] / В.Г. Мека-Меченко [и др.] // Вестник КазНУ. – 2014. - №1/2 (40). - С. 156-159.

2 Лях, Ю.Г. Значение бактерионосительства среди копытных охотничьих животных Беларуси в сохранении их популяций [Текст] / Ю.Г. Лях // «Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства». Сборник научных трудов. Вып.4. - 2013. - С. 366-372.

3 Каримова, Т.Ю. Особенности пространственного размещения и этиологической структуры популяции сайгака на территории заказника «Степной» (Астраханская область) [Текст] / Т.Ю. Каримова [и др.] // Экосистемы: Экология и динамика. – Москва. - 2018. – С. 73-91.

4 Абсатиров, Г.Г. Ретроспективный анализ массовой гибели и пути сохранения сайгаков в Казахстане [Текст] // Г.Г. Абсатиров [и др.] // Степи Северной Евразии: материалы VIII международного симпозиума/под научной редакцией академика РАН А.А. Чибилёва РФ, Оренбург: ИС УрО РАН. - 2018. – С. 132-337.

5 Камарли, А.А. Эпидемиологический мониторинг инфекционных болезней плотоядных животных [Текст] / А.А. Камарли [и др.] // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – Барнаул. - 2016. – №8 (142). - С. 125-129.

6 Джупина, С.И. Особенности профилактики пастереллеза и геморрагической септицемии [Текст] / С.И. Джупина // Ветеринарная патология. – 2016. - № 1. – С. 5-11.

7 Лях, Ю.Г. Распространение пастереллеза в Беларуси и пути его ликвидации [Текст] / Ю.Г. Лях // Репозиторий УО «ВГАВМ» Вып.2. - 2013. - С. 96-101.

8 Шманов, Г. Эпизоотологические особенности пастереллеза верблюдов в Республике Казахстан [Текст] / Г. Шманов [и др.] // АгроИнформ. - 2008. - №11 (77) – С. 26.

9 Таубаев, У.Б. Эпизоотологический мониторинг пастереллеза крупного рогатого скота в Западно-Казахстанской области [Текст] / У.Б. Таубаев [и др.] // Ғылым және білім. – 2014. - №1 (34). – С. 61-65.

10 Сидорчук, А.А. Инфекционные болезни животных [Текст]: учеб. для вузов / А.А. Сидорчук. — М.: КолосС, 2007. — 671 с.

11 Данко, Ю.Ю. Эпизоотологический мониторинг инфекционных болезней животных. Методическое положение [Текст] / Ю.Ю. Данко, [и др.] // Санкт-Петербург. - 2011. – 47 с.

12 Геведзе, В.И. Пастереллез крупного рогатого скота [Текст]: / В.И. Геведзе. – Минск.: Ураджай. - 1989. – 64-67 б.

13 Mwasunda, J. Pasteurellosis transmission dynamics in free range chicken and wild birds: A deterministic and stochastic modeling approach [Text] / J. Mwasunda [and etc.] // Informatics in Medicine Unlocked 34(1):101108. – 2022. - Vol.12 (6). – P.9.

14 Ichshanova, A. Carrier State of Pasteurellosis in Saiga Antelopes in the Western Kazakhstan Region [Text] / A. Ichshanova [and etc.] // Indian Veterinary Journal (ISSN00196479-India-Scopus). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203656417&origin=recordPage> – 2018. - 95 (8). - P. 17-18.

15 Buienbayeva, Z.K. Development of Veterinary and Sanitary Measures for the Prevention of Pasteurellosis Infection in Cattle: The Case of the Republic of Kazakhstan [Text] / Z.K. Buienbayeva [and etc.] // International Journal of Veterinary Science. – 2024. – 13(2). – P. 164-171. <https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2023.085>

16 Kebkiba, B. Epidemiology of Pasteurellosis in Small Ruminants [Text] / B. Kebkiba // Acta Scientific Microbiology. – 4.12. – 2021. – P. 46-51.

17 Mohammad, L. Prevalence and pathological studies on ovine pneumonic pasteurellosis in Kashmir valley, India [Text] / L. Mohammad [and etc.] // Eurasian J Vet Sci. – 2012. – 28.4. – P. 199-203.

18 Ahmed U., A. Review on Pasteurellosis: Causes, Pathogenesis, Diagnosis and Current Status in Ethiopia [Text] / A. Ahmed Umer [and etc.] // Austin Journal of Microbiology. – Volume 8, Issue 1. – 2023. – P. 8.

19 Tesfay K., Y. Review on the Pneumonic Pasteurellosis of Cattle in Ethiopia [Text] / Y. Tesfay Kahsay // Academic Journal of Animal Diseases. – 2022. – 11(1). – P. 12-20.

20 Miller, Michael W. Pasteurellosis Transmission Risks between Domestic and Wild Sheep / W. Miller, Michael [and etc.] // University of Nebraska - Lincoln. – August. – 2008. – P. 8.

REFERENCES

1 Meka-Mechenko, V.G. Pasterellez zhivotnyh v Respublike Kazahstan [Tekst] / V.G. Meka-Mechenko [i dr.] // Vestnik KazNU. – 2014. – №1/2 (40). – S. 156-159.

2 Lyah, YU.G. Znachenie bakterionositel'stva sredi kopytnykh ohotnich'ih zhivotnykh Belarusi v sohraneni i populyacij [Tekst] / YU.G. Lyah // «Aktual'nye problemy intensivnogo razvitiya zhivotnovodstva». Sbornik nauchnykh trudov. Vyp.4. – 2013. – S. 366-372.

3 Karimova, T.YU. Osobennosti prostranstvennogo razmeshcheniya i etiologicheskoy struktury populyacii sajgaka na territorii zakaznika «Stepnoj» (Astrahanskaya oblast') [Tekst] / T.YU. Karimova [i dr.] // Ekosistemy: Ekologiya i dinamika. – Moskva. – 2018. – S. 73-91.

4 Absatirov, G.G. Retrospektivnyj analiz massovoj gibeli i puti sohraneniya sajgakov v Kazahstane [Tekst] // G.G. Absatirov [i dr.] // Stepi Severnoj Evrazii: materialy VIII mezhdunarodnogo simpoziuma/pod nauchnoj redakciej akademika RAN A.A. CHibilyova RF, Orenburg: IS UrO RAN. – 2018. – S. 132-337.

5 Kamarli, A.A. Epidemiologicheskij monitoring infekcionnykh boleznej plotoyadnykh zhivotnykh [Tekst] / A.A. Kamarli [i dr.] // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – Barnaul. – 2016. – №8 (142). – S. 125-129.

6 Dzhupina, S.I. Osobennosti profilaktiki pasterelleza i gemorragicheskoy septicemii [Tekst] / S.I. Dzhupina // Veterinarnaya patologiya. – 2016. – № 1. – S. 5-11.

7 Lyah, YU.G. Rasprostranenie pasterelleza v Belarusi i puti ego likvidacii [Tekst] / YU.G. Lyah // Repozitorij UO «VGAVM» Vyp.2. – 2013. – S. 96-101.

8 Shmanov, G. Epizootologicheskie osobennosti pasterelleza verblyudov v Respublike Kazahstan [Tekst] / G. Shmanov [i dr.] // AgroInform. – 2008. – №11 (77) – S. 26.

9 Taubaev, U.B. Epizootologicheskij monitoring pasterelleza krupnogo rogatogo skota v Zapadno-Kazahstanskoy oblasti [Tekst] / U.B. Taubaev [i dr.] // Fylym zhəne bilim. – 2014. – №1 (34). – S. 61-65.

10 Sidorchuk, A.A. Infekcionnye bolezni zhivotnykh [Tekst]: ucheb. dlya vuzov / A.A. Sidorchuk. — M.: KolosS, 2007. — 671 s.

11 Danko, YU.YU. Epizootologicheskij monitoring infekcionnykh boleznej zhivotnykh. Metodicheskoe polozhenie [Tekst] / YU.YU. Danko, [i dr.] // Sankt-Peterburg. – 2011. – 47 s.

12 Gevedze, V.I. Pasterellez krupnogo rogatogo skota [Tekst]: / V.I. Gevedze. – Minsk.: Uradzhaj. – 1989. – 64-67 b.

13 Mwasunda, J. Pasteurellosis transmission dynamics in free range chicken and wild birds: A deterministic and stochastic modeling approach [Text] / J. Mwasunda [and etc.] // Informatics in Medicine Unlocked 34(1):101108. – 2022. – Vol.12 (6). – R.9.

14 Ichshanova, A. Carrier State of Pasteurellosis in Saiga Antelopes in the Western Kazakhstan Region [Text] / A. Ichshanova [and etc.] // Indian Veterinary Journal (ISSN00196479-India-Scopus). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203656417&origin=recordPage> – 2018. – 95 (8). – P. 17-18.

15 Buienbayeva, Z.K. Development of Veterinary and Sanitary Measures for the Prevention of Pasteurellosis Infection in Cattle: The Case of the Republic of Kazakhstan [Text] / Z.K. Buienbayeva

[and etc.] // International Journal of Veterinary Science. – 2024. – 13(2). – P. 164-171.
<https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2023.085>

16 Kebkiba, B. Epidemiology of Pasteurellosis in Small Ruminants [Text] / B. Kebkiba // Acta Scientific Microbiology. – 4.12. – 2021. – P. 46-51.

17 Mohammad, L. Prevalence and pathological studies on ovine pneumonic pasteurellosis in Kashmir valley, India [Text] / L. Mohammad [and etc.] // Eurasian J Vet Sci. – 2012. – 28.4. – P. 199- 203.

18 Ahmed Umer, A. Review on Pasteurellosis: Causes, Pathogenesis, Diagnosis and Current Status in Ethiopia [Text] / A. Ahmed Umer [and etc.] // Austin Journal of Microbiology. - Volume 8, Issue 1. - 2023. - P. 8.

19 Tesfay Kahsay, Y. Review on the Pneumonic Pasteurellosis of Cattle in Ethiopia [Text] / Y. Tesfay Kahsay // Academic Journal of Animal Diseases. – 2022. - 11(1). – P. 12-20.

20 Miller, Michael W. Pasteurellosis Transmission Risks between Domestic and Wild Sheep / W. Miller, Michael [and etc.] // University of Nebraska - Lincoln. – August. - 2008. - P. 8.

РЕЗЮМЕ

Домашние животные, особенно находящиеся на пастбищах, сталкиваются с природными очагами болезней (грызуны, кровососущие насекомые, дикие животные, птицы и др.). Эти контакты являются обычными. Изменение численности диких животных и птиц и их миграция способствуют изменению интенсивности проявления эпизоотического процесса в природном очаге. Они обеспечивают сезонные и периодические колебания заболеваемости не только диких, но и домашних животных.

Самым опасным инфекционным заболеванием для животного в древности является пастереллез. Эта эпидемия является инфекционным заболеванием, характерным не только для сайгаков, но и для человека, других млекопитающих и птиц. Новые результаты, полученные в этом направлении, несомненно, найдут применение в разработке мероприятий по предотвращению массового вымирания животных от болезни пастереллеза и внесут свой вклад в защиту не только домашних животных, но и людей от эпидемии зооантропоноза.

Решить проблему борьбы с пастереллой пока сложно, поскольку длительное присутствие патогенной пастереллы связано с формированием устойчивого эпизоотического очага не только в организме здоровых и больных животных, но и в организме синантропных животных.

В статье авторы провели полный анализ динамики сезонного наблюдения за пастереллезом животных в Западно-Казахстанской области и на основании результатов предложили меры по эффективной борьбе с этой инфекцией.

Данное исследование способствует решению вышеперечисленных проблем и позволяет ветеринарному врачу правильно выбрать методы борьбы с пастереллезом животных.

UDK 619:616.99
IRSTI 68.41.55

DOI 10.52578/2305-9397-2024-1-1-67-75

Baizhanov K.S., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0002-4929-8843>

«M.Auezov South Kazakhstan University», Shymkent, 160012, Tauke khan avenue 5, Kazakhstan, 8701815@mail.ru

Kuzerbayeva A. T., PhD, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0003-4748-9037>

«M.Auezov South Kazakhstan University», Shymkent, 160012, Tauke khan avenue 5, Kazakhstan, aisulu_171287@mail.ru

Zhanbyrbayev M., Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-9804-3548>

«M.Auezov South Kazakhstan University», Shymkent, 160012, Tauke khan avenue 5, Kazakhstan, muhtar-1949@mail.ru

Ospanova M. S., Master of Biological Sciences, Senior Lecturer, <https://orcid.org/0000-0002-3920-6458>

«M.Auezov South Kazakhstan University», Shymkent, 160012, Tauke khan avenue 5, Kazakhstan, ospanovamuhadas@mail.com