

2. Кереев, Я.М. Эпизоотическая ситуация по эхинококкозу верблюдов, собак и человека в Казахстане/Я.М. Кереев, С.У. Шантаев, Л.А. Лидер//Мат.1-го международного ветеринарного конгресса. 10-11 октября.- Алматы, 2002.-С.36-39.

3. Ирзагалиев, К. Организация племенной работы в верблюдоводстве в условиях Атырауской области/ К.Ирзагалиев // Мат.1-го международного ветеринарного конгресса. 10-11 октября.- Алматы, 2002.-С.162-164.

4. Бозымов, К.К. Актуальность производства и переработки верблюжьего молока (шубата) в условиях западного Казахстана/ К.К. Бозымов, Ф.Б. Закирова, А.К. Днекешев, И.Н. Жубантаев //Мат. меж. научно-практ. конф. Актуальные проблемы развития агропромышленного комплекса прикаспийского региона. 22-24мая.- Элиста, 2013.-С.8-10.

5. Абуталип А. Диагностика и профилактика бруцеллеза верблюдов: автореф. ... док.вет.наук. – Алматы, ДГП «НИВИ», 2006. – 48 с.

6. Солоницин М.О. Пальгов А.А. Эпизотологическое значение возрастных групп при бруцеллезе верблюдов // тр. КазНИВИ. 1950г. Т.5. С.68-74.

А.К. Мулдашева, С.Г. Канатбаев, Г.К. Жумагалиева, Г.Х. Джубанишова

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ ВЕРБЛЮДОВ В ЗАПАДНО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье проведен мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу верблюдов в Западно-Казахстанской области за 2011-2013 годы.

Ключевые слова: бруцеллез, иммуноферментный анализ, серология, иммуноферментный тест набор.

A.K. Muldasheva, S.G. Kanatbaev, G.K. Zhumagalieva, G.H. Dzhubanysheva

DESCRIPTION OF EPIZOOTIC SITUATION ON BRUCELLOSIS OF CAMELS IN WEST KAZAKHSTAN AREA

In this article, monitoring of epizootic situation is conducted on brucellosis of camels in the West Kazakhstan area for 2011-2013.

Keywords: brucellosis, enzyme – linked immunosorbent assay, enzyme – linked immunosorbent test is a set.analysis.

ӨОЖ 619:616.24.636.3

Нұрғалиев Б.Е., Сарсенова Б.Б., Усенов Ж.Т.

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

ЭКОЖҮЙЕЛЕРДЕГІ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ БИОНЫСАНДАРЫН РАДИОЛОГИЯЛЫҚ ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ЖҮРГІЗУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақалада ластанған аймақтан алынған тауық етінің және жұмыртқасының көрсеткіштері таза аймақтан алынған тауық еті көрсеткіштерімен салыстырылып анықталған. Нәтижесінде таза және ластанған аймақтан алынған тауық етімен жұмыртқасында айтарлықтай ауытқулар байқалмады.

Кілт сөздер: тауық еті, жұмыртқа, ауыр металл тұздары

Биосфера биогеохимиялық процесстер арқылы басқарылатын орасан зор биожүйе болып табылады.

Қазіргі кезде адамдар тағамдық мақсатқа пайдаланылатын жануар, құс өнімдерін өндіру кезінде экологиялық қауіпсіз өнімдерді шығару өзекті мәселеге айналды, өйткені экожүйеге адамның үзіліссіз техногендік әсері және табиғи кешенде химиялық элементтердің айналымының ұлғаюы нәтижесінде ауыр металл тұздарының қоршаған ортаға, сонымен қатар тізбек арқылы адам ағзасына түсуі өсіп отыр.

Ластанған аймақтарды ауыр металл тұздарына зерттеу маңызды, әрі өзекті мәселе болып отыр, өйткені оның жоғары улылығы тірі ағзаларға зардапты әсер етеді.

Ластанған аймақтардағы мал және құс ағзаларының иммунитеті төмендеп, зат алмасуы бұзылады, соның салдарынан олардың өнімділігі төмендейді және олардан алынатын өнімдердің сапасы нашарлайды.

Ауыр металл тұздарының биосфераға қарқынды жиналуы тірі ағзаларға қауіптілік тудырады. Адам ағзасына микроэлементтердің қалыпты түсуі олардың қоршаған ортаның құрамында болуына байланысты. Ағзадағы кейбір химиялық элементтердің немесе олардың қосылыстарының жетіспеуі немесе артық болуы әр түрлі патологиялық жағдайларға соқтырады.

Экологиялық жағдайлар адам денсаулығының жағдайына, аурулардың таралуына әсер етеді, сонымен қатар ауылшаруашылық малдарының ағзасының әр түрлі ауруларға жалпы қарсы тұруын төмендетеді [1].

Көптеген зерттеушілердің мәліметі бойынша [5,6] қоршаған ортаның физикалық, химиялық және биологиялық текті ластағыштармен ластануы әсерінен мал ағзасының иммунитеті төмендеп, негізінен зат алмасудың бұзылуы, көбею қызметінің және төлдің өсіп дамуының тежелуімен байланысты болатыны дәлелденген.

Ағзаға ауыр металдар аз мөлшерде қажетті және олар көбінесе коферменттердің белсенді орталықтарында жинақталады [2]. Мырыш пен кадмийдің белгілі бір формалары және қосылыстары аз мөлшерде улы болуы мүмкін, сондықтан ет өнімдерін тұтынатын адамдардың денсаулығы үшін өте қауіпті. Мал шаруашылығы өнімдері, әсіресе, ет және сүт ауыр металл тұздарының адам ағзасына түсуінің негізгі көзі болуы мүмкін [3].

Ауыр металдар жануарлар ағзасына жергілікті және жалпы әсер етеді. Ол ағза ұлпасына және металдардың концентрациясына байланысты болады. Жануарлар ағзасына ауыр металдардың жинақталуы экологиялық жағдайларға да байланысты болады [4].

Құс шаруашылығы — жақсы дамыған мал шаруашылығының саласы, ол қысқа уақыт аралығында елді-мекенді азық-түлікпен қамтамасыз етуге қабілетті болып табылады.

Батыс Қазақстан облысы бойынша құс өнімдеріндегі ауыр металдардың жинақталуын, соның ішінде құс ұшасы мен тауық жұмыртқасындағы микроэлементтердің аккумуляциясын зерттеу өзекті болып табылады.

Ауыр металл тұздарының аккумуляциясын анықтау, сондай-ақ мал шаруашылығы өнімдерінің санитарлық сапасына техногендік факторлардың әсерін зерттеу мақсатында зерттеу жұмыстары Батыс Қазақстан облысының экологиялық таза және ауыр металл тұздарымен ластанған аймақтарынан алынған мал шаруашылығы өнімдеріне жүргізілді. Зерттеу аймақтары: - таза аймақ ретінде Зеленов ауданы, Забродина ауылы, «Кубеев» ШҚ, қоршаған ортаға техногенді әсері бар аудан ретінде Қарашығанақ газ, кен орынынан 5 км қашықтықта орналасқан Бөрлі ауданы, Березов ауылдық округіне қарасты «Кашиев» ШҚ сынамалар алынды, сонымен қатар Жаңақала ауданы, Жаңақазан ауылдық округіне қарасты «Уалихан» ШҚ-нан сынамалар алынды.

Тауық етіндегі және жұмыртқасындағы ауыр металл тұздары ХАН-2 Вольтамперметриялық анализаторында Р 51301-99 Мемлекеттік стандартқа сәйкес анықталды.

Сцинтилляционная гамма және бета спектрометрінің көмегімен дербес компьютердің бағдарламасымен қамтылған «Прогресс» қондырғысында радионуклидтердің белсенділігі анықталды.

Облысымыздың үш ауданынан құс шаруашылығының өнімдері 69 үлгі ретінде алынып, радиологиялық, токсикологиялық және микробиологиялық зерттеулер жүргізілді, нәтижесі төмендегі 1-кестеде көрсетілді.

Нәтижелерді талдау Нәтижеде көрсетілгендей тексерілген аудандардың тауық бұлшықет ұлпасын және жұмыртқасын зерттегенде ШЖМ-ден аспады. Микробиологиялық көрсеткіштерге тексерулер: КМАФАнМ, КОЕ/г, БГКП (колиформалар), патогенді соның ішінде сальмонелла, *L.monocytogenes* қалыпты жағдайда болды, яғни микроорганизмдер табылған жоқ. Сонымен қатар антибиотиктерге (левомицитин, тетрациклин тобы) және пестицидтерге (ГХЦГ (α,β,γ-изомеры), ДДТ және оның метаболиті) тексерулер жүргізілді. Тауық етіндегі Ауыр металл тұздарының ішінен қорғасынның көп мөлшері 0,007 мг/кг «Кашиев» ШҚ анықталды, ал аз мөлшері «Кубеев» ШҚ - 0,0001 мг/кг анықталды. Сондай-ақ салыстырмалы көп мөлшерде кадмий «Кашиев» ШҚ- 0,0075 мг/кг анықталса, аз мөлшерде 0,0001 мг/кг «Кубеев» ШҚ, «Уалихан» ШҚ анықталды. Радионуклидтерден цезий 137 аз мөлшерде анықталды, бірақ та барлық алынған аудандарда ШЖМ-ден аспады. Тауық жұмыртқасында токсикалық элементтерден кадмий анықталды, оның мөлшері - 0,006 мг/кг («Кубеев» ШҚ), аз мөлшерде – 0,0005 мг/кг қорғасын («Уалихан» ШҚ), мышьяк және қорғасын анықталмады. Радионуклидтерден цезий 137 жоғары мөлшерде - 0,8 Бк/кг («Кашиев» ШҚ) анықталса, төмен мөлшерде - 0,1 Бк/кг («Уалихан» және «Кубеев» ШҚ-да) анықталды, ал стронций 90 жоғары мөлшерде – 0,9 Бк/кг («Кашиев» ШҚ), анықталса, төменгі мөлшерде 0,6 Бк/кг («Уалихан» ШҚ) анықталды.

Зерттеу жұмыстарының нәтижелері С.Г. Қанатбаев, Е.К. Тұяшев [6]. жүргізген жұмыстары нәтижелеріне сәйкес келді.

Кесте 1 – Зерттеу аймақтарындағы тауық етін және жұмыртқасын микробиологиялық, радиологиялық, токсикологиялық зерттеу нәтижелері

Сынама алу уақыты	Сынама алынған жердің атауы	Микробиологиялық көрсеткіштер			Антибиотик тер		Ауыр металлдар				Радионуклидтер		Пестицидтер	
		КМАФАМ, КОЕ/г	Патогенді, соның ішінде сальмонелла	L.monocytogenes	Левомитин, мг/кг	Тетрациклин тобы, мг/кг	Қорғасын, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Сынап, мг/кг	Цезий 137, Бк/кг	Стронций 90, бк/кг	ГХЦГ (α,β-изомеры), мг/кг	ДДТ және оның метаболиттері, мг/кг
19.06.2012 тауық еті	Зеленов ауданы «Кубеев» ШҚ	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	0,0001	0,0001	т.ж.	т.ж.	0,2	т.ж.	т.ж.	т.ж.
06.06. 2012 тауық еті	Бөрлі ауданы «Кашиев» ШҚ	1*10 ¹	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	0,0005	0,0002	т.ж.	т.ж.	32,0	т.ж.	т.ж.	т.ж.
14.06.2012 тауық еті	Жаңақала ауданы «Уалихан»ШҚ	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	0,0001	0,0001	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.	т.ж.
ШЖМ		5*10 ⁶ же.	25 гр р.е.	25 гр р.е.	0,01 же.	0,01 же.	0,5 же.	0,05 же.	0,1 же.	0,03 же.	200 же.	80 же.	0,1 же.	0,1 же.
19.06.2012 тауық жұмыртқасы	Зеленов ауданы «Кубеев» ШҚ	т.ж.	т.ж.	-	т.ж.	т.ж.	0,0025	0,0001	т.ж.	т.ж.	0,1	0,8	т.ж.	т.ж.
06.06. 2012 тауық жұмыртқасы	Бөрлі ауданы «Кашиев» ШҚ	1*10 ²	т.ж.	-	т.ж.	т.ж.	т.ж.	0,0001	т.ж.	т.ж.	0,8	0,9	т.ж.	т.ж.
14.06.2012 тауық жұмыртқасы	Жаңақала ауданы «Уалихан»ШҚ	т.ж.	т.ж.	-	т.ж.	т.ж.	0,0005	0,0001	т.ж.	т.ж.	0,2	0,6	т.ж.	т.ж.
ШЖМ		5*10 ³ же.	0,01 гр р.е.	125 гр р.е.	0,01 же.	0,01 же.	0,3 же.	0,01 же.	0,01 же.	0,02 же.с	80 же.	50 же.	0,1 же.	0,1 же.

Ескерту: т.ж. – табылған жоқ, же. – жоғары емес, р.е. – рұқсат етіледі

Қорытынды.

Зерттеу нәтижесі көрсеткендей тексерілген бионысандардағы көрсеткіштер қалыпты жағдайдан ауытқымаған, яғни шекті жіберілетін мөлшерден аспайды.

Әдебиеттер

1. Хмельницкий Г.А. Ветеринарная токсикология. – М.: ВО Агропромиздат, 1987. – С. 151.
2. Ноздрюхина Л.Р. Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека. — М.: Наука, 1977. - 184 с.
3. Мудрый И.В. Тяжелые металлы в системе почва — растение - человек // Гигиена и санитария. - 1997. - № 1. - С. 14 - 17.
4. Васильев А.В. Сельскохозяйственные животные - естественный барьер миграции токсикантов в трофической цепи человека / А. В. Васильев, В. Н. Кудрявцев, И.А. Морозов, Е. Г. Краснова. // Аграрная наука. - 1998. - № 7. -С. 19-21.
5. Айтқожина, Б.Ж. Ауыр металл тұздарымен ластанған тауық етінің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы: Мал дәрігерлік ғылымд. канд. ғылым. дәрежесін алу үшін дайын....дис. автореф. / Б.Ж. Айтқожина; Қазақ агротех. ун-т.-Алматы, 2010.- 21 б.
6. Канатбаев С.Г., Туяшев Е.К. Состояние окружающей среды в зоне Карачаганского нефтегазоконденсатного месторождения/ С. Г. Канатбаев, Е. К. Туяшев. – Уральск, ЗКФ АО «НЦНТИ», 2012. – 108 с.

Нургалиев Б.Е., Сарсенова Б.Б., Усенов Ж.Т

РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОСИСТЕМАХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В статье приведены сравнительные показатели яйца и мяса кур с антропогенного региона и чистой зоны. В результате в яйцах и мясе кур из двух регионов особых изменений не обнаружено.

Ключевые слово: мяса птиц, яйцо, соли тяжелых металлов.

Nurgaliev B.E., Sarsenova B.B., Usenov Zh.T.

RESULTS OF RADIOLOGICAL, TOXICOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL EXAMINATION OF AGROCULTURAL BIOTESTS OF ECOLOGICAL SYSTEMS

In article comparative parameters eggs and meat of hens from anthropogenous region and a pure zone are given. In result in eggs and meat of hens from two regions special change it is not revealed.

Key words: meat of birds, an egg, salts of heavy metals.