

Жұманов Қ.Т., Бияшев Қ.Б., Бияшев Б.Қ., Орынтаев Қ.Б.

ЖЕЛІНСАУМЕН АУЫРАТЫН СИЫРЛАРДАН БӨЛШІ АЛЫНҒАН СТАФИЛОКОКТАРДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

Аңдатпа

Мал шаруашылығы өнімін өндіруді ұлғайтудың басты және негізгі міндеті - жануарлар басын көбейту мен оның өнімділігін жоғарылату болып табылады.

Мал шаруашылығының заманауи жүйесінде негізгі маңызға экономикалық потенциалмен байланыста бастысы сүт бездерін сау сақтап қалудағы сүтті мал шаруашылығы ие. Желінсаумен ауырған сиыр сүт кешендерінде сиырлар санының артып ерте жарамсыз болуына, сондай-ақ сауым сүтінің азаюына, сүттің санитарлық сапасының төмендеуіне, төлдерді кем алуға, күтімде шығындардың, ауру малдарды емдеу мен азықтандырудың артуына алып келетін негізгі себептердің бірі болып табылады.

Кілт сөздер: пробиотиктер, шартты зардапты микробтар, эшерихиялар, энтеробактериялар, энтерококкилер, лактобактерилер.

УДК:619:614.31:637.12:629.764 (045)

Майканов Б.С., Аутелеева Л.Т., Тлеулесов Р.Б., Жанабаева Д.К.

*АО «Казахский Агротехнический университет им. С. Сейфуллина»
г. Астана*

ВЛИЯНИЕ ЗАПУСКОВ И ПАДЕНИЯ РН «ПРОТОН-М» НА КАЧЕСТВО МОЛОКА КОРОВ В НЕКОТОРЫХ ХОЗЯЙСТВАХ УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА

Аннотация

В статье приведены результаты количественного и качественного удоя молока отобранных из прилегающих районов падения ракета-носителя «Протон-М». Анализ полученных данных показывает, что в данных пробах имеются отклонения по количественному удою молока крупного рогатого скота, по органолептическим показателям, по степени чистоты, классности и бактериальной обсемененности.

Ключевые слова: количественный удой, качественный удой, ракета-носитель «Протон-М».

Введение

В договоре аренды комплекса «Байконур» Российской Федерации под поля падения ракета - носителей на территории Республики Казахстан используется 22 зоны падения с 46 районами падения отделяющихся частей ракет-носителей.

Районы падения (РП) первых ступеней РН «Протон-М» находятся на территории Улытауского района Карагандинской области [1]. Ежегодно проводится до восьми запусков ракет-носителей «Протон-М».

Гептил - ракетное топливо, в состав которого входит высокотоксичное соединение 1,1-диметилгидразин (1,1-ДМГ). Проблема загрязнения окружающей среды ракетным топливом и его компонентами приобретает особую остроту и для Казахстана [2].

Результаты российских и казахстанских комплексных экспедиционных работ, проводимых в местах падения остаточных частей космических ракет, свидетельствуют о наличии 1.1-ДМГ и продуктов его окисления в почве, воде и растениях в концентрациях, предельно допустимые

В регионах, подвергнутых воздействию компонентов ракетного топлива, возникают «драматические экологические цепочки», а по нашей терминологии «техногеннозависимые пищевые цепи». Эти техногеннозависимые пищевые цепи можно представить в виде последовательной системы: загрязненная среда обитания – растения – животные – продукты питания – человек [3].

В литературе встречаются немногочисленные данные о токсическом и канцерогенном действии производных гидразина, однако, практически отсутствует информация о влиянии 1,1-ДМГ на живые организмы и на качество животноводческой продукции [4].

После проведенного нами мониторинга были установлены крестьянские хозяйства, которые находятся на сопредельных территориях к району падения РН «Протон-М». В этих местностях в основном пастбищное использование земельных угодий применяют для сенокосения, выпаса и перегона скота.

Целью исследований явилось изучить влияние запусков РН «Протон-М» на количественный и качественный удой молока из хозяйств, прилегающих к району падения РН «Протон-М».

Материалы и методы исследований

Материалом для наших исследований служили образцы молока, отобранных из прилегающих территорий к району падения РН «Протон-М» Улытауского района Карагандинской области. Мы выезжали в специальные научно-исследовательские экспедиции для отбора и исследования молока, как объекта наиболее вероятного токсикологического загрязнения.

Отбор проб осуществляли при непосредственном участии ветеринарно-санитарных врачей Улытауского района и оформляли актами отбора проб. Содержание остаточного количества 1,1 диметилгидразина в молоке проанализированы методом ионной хроматографии с амперометрическим детектированием (МВИ №323 KZ.07.0000951-2009) в аналитической лаборатории «Фарыш-Экология» в г. Жезказган (за что мы выражаем глубокую признательность).

Результаты исследований

Результаты количественного удоя молока приведены в таблице 1. Как видно, из таблицы 1 наименьший количественный удой молока был установлен в первый день в зимовке «Алменбет», средне – суточный удой молока составлял 7,8 литров за сутки. В остальных зимовках средний показатель составил от 8,5–9,6 литров за сутки. Наибольший количественный удой молока наблюдался в зимовке «Кумола», что составило 9,6 литров за сутки.

Таблица 1 – Количественный удой молока

Наименование зимовок	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	Средний показатель удой молока от 1 головы
«Тогызбай»	9,5	9,8	8,8	9,0	9,4	9,3
«Жанадил»	8,9	8,5	8,2	9,0	9,2	8,8
«Алменбет»	7,8	8,0	8,4	8,6	9,0	8,3
«Жарык»	8,5	8,9	9,0	9,1	9,5	9
«Байтен»	9,0	9,2	9,0	9,3	9,5	9,2
«Алдаберген»	8,6	9,0	8,8	9,0	9,1	8,9
«Кумола»	9,6	9,5	9,2	9,0	9,3	9,4

«Кабжан»	9,2	9,1	8,9	9,3	9,0	9,1
«Сарыиын»	8,5	9,0	8,9	9,0	8,7	8,9
с. Карсакбай	9,0	8,8	9,2	9,5	10,0	9,3

На второй день исследования наименьший количественный удой молока был установлен, также в зимовке «Алменбет» и составлял 8,0 литров. В остальных зимовках от 8,5-9,8 литров. Высокий показатель суточного молока, наблюдался в зимовке «Тогызбай», что составило 9,8 литра за сутки.

На третий день исследования низкий удой молока наблюдался в зимовке «Жанадил» составило 8,2литра. Средне – суточный удой молока составило от 8,2-9,2 литра в сутки. На четвертый день наименьшее количество удоя молока составило в зимовке «Алменбет» 8,6 литр. Средний показатель составил от 8,6-10,0 литра за сутки.

На пятый день низкий показатель удоя молока в зимовке «Сарыиын», 8,7 литров. В пробах молока п. Карсакбай удой составлял до 10,5 литра молока за сутки.

Нами установлено, что наименьший количественный удой молока наблюдается в зимовке «Алменбет», «Жанадил», «Жарык», «Сарыиын». В остальных зимовках от 9,1-9,5 литра в сутки.

Результаты качественного удоя молока приведены в таблицах 2, 3, 4. По органолептическим показателям в зимовках «Тогызбай», «Жанадил», «Алдаберген», «Сарыиын», установлен белый цвет, а в зимовках «Алменбет», «Кумола», «Кабжан» и с. Карсакбай слабо кремовый, в зимовках «Жарык» и «Байтен» молоко имело светло-белый цвет. По внешнему виду все пробы были свойственны натуральному. В пробах молока зимовок «Жанадил», «Алменбет» и с. Карсакбай установлен запах травы. Пробы молока зимовки «Жарык» имел не специфический запах. Консистенция молока во всех пробах без осадков и хлопьев.

Результаты степени чистоты молока приведены в таблице 2. Как видно из таблицы 2 пробы молока зимовок «Алменбет», «Жарык», «Кабжан» и с. Карсакбай относятся ко второй группе. Возможной причиной является антисанитарные условия в данных зимовках.

Таблица 2– Определение чистоты молока

Наименование зимовок	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
«Тогызбай»	+		
«Жанадил»	+		
«Алменбет»		+	
«Жарык»		+	
«Байтен»	+		
«Алдаберген»	+		
«Кумола»	+		
«Кабжан»		+	
«Сарыиын»	+		
с. Карсакбай		+	

Результаты бактериальной обсемененности молока приведены в таблице 3. Как видно, из таблицы 3 пробы молока зимовок «Тогызбай», «Алдаберген», «Карсакбай», «Байтен» и «Сарыиын» по оценке качества молока относятся к хорошему, продолжительность изменения цвета составило - 1 час, окраска молока - серо-сиреневая, в таких пробах ориентировочное количество бактерий составлял от 300 тыс. в 1 см³

Пробы молока зимовок «Алменбет», «Кумола», «Жарык», «Кабжан» и «Жанадил» относятся ко второму классу. Оценка качества молока удовлетворительная, продолжительность изменения цвета-1 час, окраска молока сиреневая, с розовым оттенком, количество бактерий составило от 500 тыс. в 1 см³.

Таблица 3 – Определение класса бактериальной загрязненности молока

Наименование зимовок	Оценка качества молока	Продолжительность изменения цвета	Окраска молока	Ориентировочное количество бактерий в 1 см ³ молока
«Тогызбай»	хорошее	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Алменбет»	удовл.	1 час	сиреневая с розовым оттенком	от 500 тыс
«Кумола»	удовл.	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Алдаберген»	хорошее	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Карсакбай»	хорошее	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Байтен»	хорошее	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Кабжан»	удовл.	1 час	сиреневая с розовым оттенком	от 500 тыс
«Сарыиын»	хорошее	1 час	серо-сиреневая	от 300 тыс
«Жанадил»	удовл.	1 час	сиреневая с розовым оттенком	от 500 тыс
«Жарык»	удовл.	1 час	сиреневая с розовым оттенком	от 500 тыс

Обсуждение результатов

По качественному показателю в пробах молока зимовок «Жанадил», «Алменбет» и с. Карсакбай установлен запах травы. Пробы молока зимовки «Жарык» имели не специфический запах. Молоко коров зимовок «Алменбет», «Кумола», «Жарык», «Кабжан» и «Жанадил» относятся ко второму классу по бактериальной обсемененности. По степени чистоты пробы молока зимовок «Алменбет», «Жарык», «Кабжан» с Карсакбай относятся ко второй группе. После каждого вылета РН «Протон-М» в пробах молока из прилегающих хозяйств зимовок «Жанадил», «Алменбет» «Жарык» были изменения количественного и качественного характера молока, что уже говорит об определенной опасности выпасов животных на данных территориях. По данным исследования остаточного количества 1,1 диметилгидразин в пробах молока не обнаружен, однако следует отметить, что продукты трансформации 1,1диметилгидразина насчитывают более 50 соединений.

Выводы

Таким образом, по данным результатов количественного и качественного удоя молока, можно сказать, что молоко с прилегающих территории районов падения РН «Протон-М» имеет несоответствующее требуемым параметрам показатели качества, по нашему мнению, это уже говорит об определенной опасности выпасов животных на данных территориях, либо о возможном действии отдаленных последствий запусков ракета носителя. Это требует дальнейших исследований.

Литература

1. Договор аренды комплекса «Байконур» между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан (Москва, 10 декабря 1994 г.)

2. Касимов Н.С., Гребенюк В.Б., Королева Т.В., Проскураков Ю.В. Поведение компонентов ракетного топлива в почвах, водах и растениях // Почвоведение, 1994, №9, С.110-120.

3. Ермекбаев К.К. Обоснование проведения мониторинга состояния здоровья населения в связи с деятельностью космодрома «Байконур» // Вестник КарГУ. – Специальный выпуск. - № 1 2001.

4. Иоффе Б.В., Кузнецов М.А., Протехин А.А. Химия органических производных гидразина. Под. ред. Б.В. Иоффе. Л.: «Химия», 1978, 224с.

Майканов Б.С., Аутелеева Л.Т., Тлеулесов Р.Б., Жанабаева Д.К.

ҰЛЫТАУ АУДАНЫНА ҚАРАСТЫ КЕЙБІР ШАРУАШЫЛЫҚТАРДА СИЫР СҮТІНІҢ САПАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ «ПРОТОН-М» ЗТ ҰШЫРЫЛУЫ МЕН ТҮСУІНІҢ ӘСЕРІ

Аңдатпа

Мақалада «Протон-М» зымыран тасығышы түскен жерге іргелес жатқан аудандарынан алынған ірі қара мал сауым сүтінің сандық пен сапалық көрсеткіштері бойынша нәтижелер берілген. Зерттеу мәліметтерін талдай келе, берілген сынамаларда сүт сауымының сандық көрсеткіші, сезімдік, тазалық дәрежесі, кластық, бактериалдық ластану көрсеткіштері бойынша ауытқулар анықталды.

Кілт сөздер: сауым сандық көрсеткіштер, сауым сапалық көрсеткіштер «М-Протон» ЗТ зымыран тасығышы.

Maikanov B.S., Auteleyeva L.T., Tleulesov R.B., Zhanabayeva D.K.

THE INFLUENCE OF LAUNCH AND FALL OF THE «PROTON-M» SPACE MISSILE ON THE QUALITY OF MILK OF THE COWS IN SOME FARMS OF ULYTAU DISTRICT

Annotation

The results of the quantitative and qualitative milk yield, taken from the regions adjacent to a place of fall of the “Proton-M”, are reported in this article. The analysis of the obtained information indicates that these samples have deviations from the quantitative milk yield of cattle, as well as from the organoleptic indicators, the purity degree, the class of milk and the bacterial load.

Keywords: quantitative milk yield, qualitative milk yield, LV (launch vehicle) «Proton-M».

ӘОЖ: 619:636.09

Нұрлыбаев О., Есходжаев У.К., Есходжаев А.У.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ДИСПЕПСИЯҒА ШАЛДЫҚҚАН БҰЗАУЛАРДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚАНЫНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ-БИОХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРУІ

Аңдатпа

Диспепсияға шалдыққан бұзаулардың клиникалық және қанының морфологиялық-биохимиялық көрсеткіштерінің өзгеруі анықталған. Осы көрсеткіштердің негізінде диспепсиямен ауырған бұзауларға этиотропты, симптоматикалық және патогенетикалық ем жүргізуге бағытталған.