

понирован под регистрационным номером «ВНИИСХМ Д-58» во Всероссийской коллекции непатогенных микроорганизмов сельскохозяйственного назначения (arriam@arriam.spb.ru).

#### Заключение

Полученные нами данные микологиче-

ских исследований свидетельствуют о значительной распространенности в кормах потенциальных продуцентов охратоксина А, однако, микотоксинологический анализ показал, что лишь один редко встречающийся вид *A.alliaceus* способен к интенсивному накоплению этого токсина.

#### SUMMARY

**A mycotoxicological analysis of 274 isolates of 12 *Aspergillus* species isolated from feeds, has shown that rare species *A.alliaceus* was able for intensive ochratoxin A production.**

#### Литература

1. Леонов А.Н., Чижова О.В. Определение охратоксинов в культурах грибов *Penicillium viridicatum* Westling, распространенных в Поволжье // Тезисы докладов регионального симпозиума «Микотоксины (продуценты, химия, биосинтез, определение, действие на организм), 28-30 сентября 1977 г., Оренбург, С. 104-105.
2. Львова Л.С., Орлова Н.Ю., Омельченко В.Д. Грибы рода *Penicillium* – продуценты охратоксина А в зерне // Прикладная биохимия и микробиология. – 1992. – Т. 28. – вып. 6. – С. 889-893.
3. Ерошкин А.А., Пинегина Н.В. Сравнительное изучение токсинообразования вида *Aspergillus ochraceus* на твердых и жидких питательных средах // Проблемы ветеринарной санитарии и экологии. Сборник научных трудов. – 2000. – Т. 108. – С. 61-68.
4. Ерошкин А.А., Соболева Н.А., Буркин А.А., Кононенко Г.П. Грибы-продуценты охратоксина А в зерновых кормах // Проблемы ветеринарной санитарии и экологии. Сборник научных трудов. – 2000. – Т. 109. – С. 134-144.
5. Буркин А.А., Кононенко Г.П., Кислякова О.С. Актуальность изучения проблемы охратоксикога в России // Успехи медицинской микологии. – Т. 1. – М.: Национальная Академия Микологии, 2003. – С. 122-124.
6. Кислякова О.С. Микроскопические грибы в силосе, их санитарное значение и методы выделения, канд. дисс., 2001, М., 16.00.03
7. Accensi F, Abarca M.L., Cabanes E.J. Occurrence of *Aspergillus* species in mixed feeds and component raw materials and their ability to produce ochratoxin A // *Food Microbiology*. – 2004. – Vol. 21. – N 5. – P. 623-627.
8. Abarca M.L., Accensi F, Bragulat M.R., Cabanes E.J. Current importance of ochratoxin A-producing *Aspergillus* spp. // *Journal of Food Protection*. – 2001. – Vol. 64. – N 6. – P. 903-906. Dalsero et al., 2002
9. Varga J, Rigo K., Lamper C., Tereň J, Szabo G. Kinetics of ochratoxin A production in different *Aspergillus* species // *Acta Biologica Hungarica*. – 2002. – Vol. 53. – N 3. – P. 381-388.
10. Dalsero A., Magnoli C., Hallak C., Chiacchiera S.M., Palacio G., Rosa C.A.R. Detection of ochratoxin A in animal feeds and capacity to produce this mycotoxin by *Aspergillus* section *Nigri* in Argentina // *Food Additives and Contaminants*. – 2002. – Vol. 19. – N 11. – P. 1065-1072.
11. Raper K.B., Fennel D.J. The genus *Aspergillus*. Williams & Wilkins Company, Baltimore, 1965, P.686.
12. Rizzo A., Eskola M., Atroshi F. Ochratoxin A in cereals, foodstuffs and human plasma // *European Journal of Plant Pathology*. – 2002. – Vol. 108. – N 7. – P.631-637.

УДК: 619: 616.98:578.828.

**О.Б. Генджиева, А.Я. Генджиев**

(Калмыцкий государственный университет, г. Элиста, Россия)

## ОБЗОР ЭПИЗОТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Республика Калмыкия расположена на юго-востоке европейской части Российской Федерации и занимает выгодное положение между Поволжьем и Кавказом. Она имеет внутренние границы со Ставропольским краем, Ростовской, Волгоградской, Астраханской областями и Республикой Дагестан, занимает площадь 76,1 тыс. га.

Географическое положение предопределяет наличие здесь аридного и семиаридного климата, широкое распространение

засоленных пород и сформировавшихся на них по большей части засоленных почв, их динамичных комплексов и сочетаний. Из этих обстоятельств закономерно вытекает доминирующее положение пустынных, полупустынных и степных ландшафтов с господством засухоустойчивых и солевыносливых растений.

Животноводство является отраслью, составляющей основу экономики республики. Основными отраслями животноводства являются мясное скотоводство,

тонкорунное, каракульское и возрождающееся курдючное овцеводство. Большое внимание уделяется развитию, особенно в восточных районах республики, табунного коневодства и верблюдоводства, не требующих больших затрат.

С целью развития животноводства (увеличения численности, повышения племенных качеств сельскохозяйственных животных, увеличения объемов производства животноводческой продукции и обеспечения ее безопасности), ставятся задачи создания прочной кормовой базы, внедрение современных технологий и методов селекционно-племенной работы. Одним из важнейших условий увеличения поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных, является ликвидация болезней, среди которых особую проблематичность создают лейкоз и бруцеллез крупного рогатого скота. В связи с этим особое значение приобретает эпизоотологический мониторинг распространенности инфекционных заболеваний на территории РК, представляющий собой систему наблюдений, анализа, оценки и прогноза изменений эпизоотической ситуации.

**Цель исследования:** Провести эпизоотологический анализ распространенности инфекционной патологии среди крупного рогатого скота в хозяйствах РК.

**Методы исследования:** Эпизоотическая обстановка по лейкозу крупного рогатого скота изучена на основе данных ветеринарной отчетности Департамента ветеринарии РК. Исходным материалом была отчетная документация формы №1-вет. «Отчет о заразных болезнях животных», документация республиканской и районной лабораторий.

**Результаты исследования:** В Калмыцкой степи в разные периоды регистрировались вспышки таких заболеваний сельскохозяйственных животных как ящур, сибирская язва, бешенство, оспа овец, эмфизематозный карбункул, брандзот овец, энтеротоксемия овец, лептоспироз, листериоз, хламидиоз, колибактериоз, бруцеллез, вибриоз, лейкоз, туберкулез, паратуберкулез, сальмонеллез, трихофития, актиномикоз.

Заболевание ящуром типа А (варианты 7,22,717) и типа О (вариант 194) на территории Калмыкии имело место с 1957 года и с небольшими перерывами продолжалось до 1983 года. С 1984 года по настоящее время республика благополучна по ящуре.

По бешенству республика является стационарно неблагополучной. Ежегодно заболевает определенное количество

животных, в основном крупного рогатого скота. По сибирской язве территория Калмыкии также является стационарно неблагополучной, здесь периодически возникают очаги этой инфекции.

Эмфизематозный карбункул в Калмыкии зарегистрирован почти во всех районах, но чаще заболевание возникает в западных и центральных степных зонах. В восточных полупустынных и пустынных зонах (Черноземельский, Лаганский районы) болезнь не регистрируется.

Туберкулез крупного рогатого скота в Республике Калмыкия регистрируется с 1957 года, когда была восстановлена автономия республики. До этого срока статистические данные не сохранились. Заболевание туберкулезом вначале регистрировалось среди молочного скота красно-степной породы, а затем, с внедрением в практику комплексного метода аллергических исследований и проведением более жестких требований к проведению противотуберкулезных мероприятий, туберкулез был выявлен и среди мясного скота калмыцкой породы. За период уточнения эпизоотической обстановки по туберкулезу в Калмыкии было выявлено 64 неблагополучных пункта (1973г). За период с 1973 года по настоящее время (2008г.), путем внедрения комплекса организационно-хозяйственных, ветеринарно-санитарных и специальных мероприятий оздоровлено 62 неблагополучных пункта. Из 64 неблагополучных пунктов в 1997 году осталось 10. На сегодняшний день зарегистрировано 2 неблагополучных пункта. Следует отметить, что некоторый период (конец 90-х) республика была практически свободна от этой инфекции. Туберкулез регистрируется только в 2-х, с более влажным климатом районах (Городовиковском и Яшалтинском), где частично разводятся молочный помесный скот. На остальной территории эта инфекция скота не регистрируется.

Особую проблематичность в хозяйствах республики Калмыкия, создают две хронические инфекции – это лейкоз и бруцеллез. Бруцеллез в республике впервые диагностирован лабораторным путем в 1932 году. В результате слабого проведения ветеринарно- санитарных мероприятий против этой инфекции и отсутствия специфических средств профилактики заболевание бруцеллезом в Калмыкии широко распространилось и охватило почти все хозяйства, включая и индивидуальный сектор. Путем массового обследования в конце 50-60х годов всего поголовья круп-

ного рогатого скота (в основном маточно-го) и упорядочения учета по бруцеллезу в республике было выявлено свыше 200 неблагополучных пунктов, а количество заболевших животных достигло почти 5000 голов, что составило 4,85% к числу исследованных первично (1964г.). На настоящий момент бруцеллез также регистрируется во всех административных районах республики, но процент инфицированности имеет тенденцию к снижению. Результаты анализов на бруцеллез крупного рогатого скота (включая все формы хозяйствования) представлены в таблице 2.

Анализ таблицы 2 показывает, что повышенный процент по бруцеллезу регистрируется в Ики-Бурульском, Лаганском, Приютненском районах и по г. Элиста и составляет соответственно в среднем 3,6; 3,4; 3,42; 4,0 процентов. Относительно благополучным по бруцеллезу остается только один Городовиковский район.

Лейкоз крупного рогатого скота впервые был зарегистрирован в 1974 году в молочном хозяйстве «Калинина» Целинного района. Начиная с 1974 года и в последующие годы, гематологическим путем были выявлены положительно реагирующие животные и в других молочных хозяй-

ствах; в совхозе «Володаровский» Приютненского района в 1975 году – два случая, в колхозе «Ленинец» Целинного района в 1979 году – 4 случая, в совхозе «Страна Советов»- 13 случаев в 1979 году. Распространение лейкоза в республике связывают с завозом в 60-е годы молочного красно-степного скота. Племенной аборигенный скот, не имевший контакта с привезенным скотом, остается практически чистым от ВЛКРС. В 90-е годы, когда значительно сократилось поголовье крупного рогатого скота по республике и был практически ликвидирован красно-степной скот, который к тому времени был поражен лейкозной инфекцией до 80%, в республике значительно понизился уровень инфицированности лейкозом. Косвенное положительное содействие при ликвидации лейкоза крупного рогатого скота в республике оказало принятие целевой программы «Возрождение и сохранение пастбищного животноводства и мясного скотоводства», что наиболее целесообразно в условиях резко-континентального климата.

На настоящий момент среди чистопородного калмыцкого скота лейкозная патология почти не регистрируется. Среди помесного поголовья с высокой долей

Таблица 1  
Данные о случаях инфекций зарегистрированных на территории Калмыкии в 2007 году.

Названия районов	Бруцеллез	Вибриоз	Лептоспироз	Лейкоз	Туберкулез	Гиподерматоз	Трихомоноз
Городовиковский	1	-	-	685	74	501	-
Ики-Бурульский	304	-	-	65	-	4252	-
Лаганский	321	-	-	453	-	-	-
Кетченеровский	112	-	31	55	-	574	-
М-Дербетовский	11	-	-	132	-	-	-
Октябрьский	110	-	-	54	-	2650	-
Приютненский	380	-	3	94	-	780	-
Сарпинский	261	-	-	71	-	9	-
Целинный	231	-	27	349	-	-	-
Черноземельский	27	-	-	15	-	-	-
Юстинский	129	-	-	75	-	807	-
Яшалтинский	250	-	8	-	5	-	-
Яшкульский	291	-	-	132	-	-	-
г. Элиста	13	-	-	48	-	-	-
Итого	2435	-	69	2228	79	9573	-

Показания инфицированности по бруцеллезу крупного рогатого скота (%).

Название района	2003	2004	2005	2006	2007
Городовиковский	0,05	0,1	0,02	0,1	0,01
Ики-Бурульский	6,0	3,3	3,9	2,9	1,8
Лаганский	2,2	2,4	4,8	4,0	3,6
Кетченеровский	0,6	0,4	0,52	0,5	0,4
М-Дербетовский	0,6	0,2	0,39	0,1	0,06
Октябрьский	3	1,1	2,4	1,7	1,4
Приютненский	4,6	2,7	5,2	2,7	1,9
Сарпинский	0,7	0,5	1,29	1,4	1,6
Целинный	1,9	1,1	1,5	1,5	1,8
Черноземельский	1,0	0,1	4,2	1,0	0,2
Юстинский	3,2	0,7	1,0	1,1	1,1
Яшалтинский	1,2	1,2	1,7	2,0	1,0
Яшкульский	1,0	1,2	0,9	0,9	1,3
г. Элиста	5,9	4,6	4,9	3,7	0,9
Итого	2,2	1,2	1,8	1,4	1,2

кровности калмыцкой породы, процент инфицированности лейкозом, составляет в среднем 0,6%. Красно- степной скот поражен на 30% (в отдельных индивидуальных хозяйствах до 60%).

**Выводы:** Территория Городовиковского района отличается наибольшим процентом инфицированности по лейкозу и туберкулезу крупного рогатого скота, но одновременно самым низким уровнем по бруцеллезу. Территория Лаганского района и

г. Элисты выделяется повышенным содержанием двух инфекций (лейкозом и бруцеллезом). На территории Приютненского района лейкоз почти не регистрируется (0,6%), а бруцеллез имеет 1,9%, и наоборот Ики-Бурульский район, отличается низким процентом лейкозной инфекции (0,6%), но большей пораженностью бруцеллезом (1,8%). На остальных территориях, инфицированность по лейкозу составляет 0,6%, по бруцеллезу в среднем 0,9%.

УДК: 619: 614.94: 631.227.

**Д.Г. Готовский, Б.Я. Бирман**

(УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», РНИУП «ИЭВ имени С.Н. Вышелецкого»)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПТИЧНИКОВ И ПОВЫШЕНИЯ СОХРАННОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

**Введение.** Перевод птицеводства на промышленную основу предусматривает большую концентрацию поголовья на ограниченной территории. Такая ситуация нередко приводит к нарушению условий содержания птицы и возникновению массовых заболеваний в основном инфекци-

онной этиологии. Положение осложняется еще и тем, что в условиях крупных птицеводческих предприятий промышленного типа часто объединяют поголовье разных биотопов. В таких новых условиях они контактируют с микроорганизмами и вирусами, с которыми ранее не соприкаса-