

sorbic acid, natamycin and tylosin in Dulce de leche // Food Chemistry. – 2016. – V.211. – P. 748-756

5. Сатюкова Л.П., Абдуллаева А.М., Шопинская М.И., Литвинова Э.В., Шилина А.С., Панькова В.А. Актуальность применения натурального антибиотического вещества натамицина при производстве колбасных изделий и его контроль // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – №2(30). – 2019. – С. 132-137.

УДК 619:616.9:636.4

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ГЕНОМА ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019 ГОДУ**

*Преображенская Анастасия Сергеевна, научный сотрудник отдела молекулярных исследований, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ*

*Девришова Зелиха Султановна, заведующий отделом молекулярных исследований, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ*

*Варенцова Алиса Алексеевна, начальник отдела координации научно-исследовательских работ, кандидат биологических наук, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ*

**Аннотация.** В данной работе представлены результаты исследований биологического материала, отобранного от домашних свиней и диких кабанов, а также мясной пищевой продукции методом полимеразной цепной реакции по обнаружению генома африканской чумы свиней, проведенных ветеринарными лабораториями РФ в 2019 году.

**Ключевые слова:** африканская чума свиней, полимеразная цепная реакция, лабораторные исследования, форма отчетности 4-вет.

Африканская чума свиней (АЧС) - инфекционная болезнь, экономически и социально важная для всех стран с обширным ведением свиноводства. Геополитические изменения, произошедшие в мире, привели к высокой интенсивности трансграничных передвижений людей, продуктов питания животного происхождения и живых животных и, следовательно, трудно прогнозируемым рискам распространения инфекционных болезней, в том числе и АЧС, что подтверждается увеличением ареала распространения АЧС захватывающим новые ранее благополучные по данной инфекции территории [1,2].

Научно-исследовательские центры (институты), федеральные и «субъектовые» (краевые, областные) ветеринарные лаборатории ежегодно ведут эпизоотологическое обследование, отбор проб биологического материала и лабораторные исследования, согласно утвержденному

Россельхознадзором плану, направленные на выявление вируса АЧС, его генетического материала, или антител к возбудителю АЧС. Также с помощью ПЦР исследуют корма, продукты питания и изделия свиного происхождения и др. [3,4]

В 2019 году в ветеринарные лаборатории РФ для исследований на африканскую чуму свиней поступило 843 857 проб биологического материала, из них: патологический материал – 397 193; сыворотка крови – 247 337; кровь – 166 340; мясо, полуфабрикаты – 30 538; смывы – 528; прочее – 1921.

Всего проведено исследований методами ИФА – 111450 исследований, ПЦР – 699567 исследований, из них 1018 с положительным результатом, люминисцентной микроскопией – 58 979 исследований, вирусовыделение – 615 исследований.

Исследования проводились на платной основе и в рамках выполнения государственного задания.

*Таблица 1*

**Распределение по регионам РФ положительных проб, исследованных на вирус африканской чумы свиней методом ПЦР**

№ п/п	Регион РФ	общее количество проб, поступивших на исследование	Количество положительных проб
1	Амурская область	1024	86
2	Белгородская область	22976	1
3	Брянская область	13375	4
4	Волгоградская область	33004	32
5	Иркутская область	1700	4
6	Калининградская область	36 055	95
7	Калужская область	3008	1
8	Краснодарский край	94 258	25
9	Курская область	75 940	35
10	Ленинградская область	11801	1
11	Нижегородская область	6057	96
12	Новгородская область	5193	16
13	Приморский край	3641	24
14	Псковская область	977	5
15	Ростовская область	18611	4
16	Саратовская область	10692	3
17	Ставропольский край	34 627	50
18	Тверская область	10069	5
19	Ульяновская область	29703	10
20	Хабаровский край	555	7
21	Челябинская область	11059	1
22	Ярославская область	1219	3
23	респ. Кабардино-Балкария	217	1
24	респ. Татарстан	19482	1
25	Орловская область	37	37

В связи с напряженной эпизоотической ситуацией наибольшее количество проб было исследовано в Краснодарском крае (94 258 пробы),

Курской области (75 940 проб), Калининградской области (36 055 проб) и Ставропольском крае (34 627 пробы). Наименьшее количество проб происследовано в Республике Тыва и Республике Калмыкия (по 1 пробе).

Из данных, приведенных в отчетных формах следует, что для 2019 года основным информативным материалом для определения генома вируса африканской чумы свиней является патологический материал, сыворотка крови и кровь, пищевая продукция свиного происхождения.

В результате проведенных исследований лабораториями РФ выявлено 1018 проб, содержащие ДНК вируса АЧС (табл. 1).

Как представлено в таблице 1, положительные результаты были получены в 25 регионах РФ, при этом наибольшее количество выявлений зарегистрировано в Амурской, Калининградской, Нижегородской, Орловской, Волгоградской, Курской областях и Ставропольском, Краснодарском, Приморском крае.

### **Заключение**

Эпизоотическая обстановка по АЧС в Российской Федерации остается напряженной, о чем свидетельствуют результаты исследований, проведенные ветеринарными лабораториями, представленные в данной статье. Благодаря выполненной работе были выявлены новые очаги АЧС в регионах, имеющих статус длительного неблагополучия и в ранее благополучных по данной инфекции регионах.

Это указывает на необходимость продолжать мониторинговые исследования с использованием в том числе с помощью методов молекулярной диагностики (ПЦР), которые позволяют быстро и эффективно выявить генوم возбудителя, как при исследовании проб биологического материала, так и термически обработанных проб пищевой продукции.

### **Библиографический список**

1. Белянин С.А. Динамика распространения и мониторинг эпизоотического процесса африканской чумы свиней в Российской Федерации: дисс... канд. ветер. наук/ С.А. Белянин – Покров, 2013. – с. 203.

2. Россельхознадзор: Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору: официальный сайт. – URL: <https://www.fsvps.gov.ru>.

3. Бровкина Н.В., Методы диагностики африканской чумы свиней / Баргман Ж.Е., Макавчик С.А., Брагинцев И.И., Гурина О.В. // Контроль качества продукции – №3. – 2017. – С. 6-8.

4. Белоусов В.И. Молекулярно-биологические исследования при диагностике заразных болезней животных и контроле безопасности пищевых продуктов и кормов в Российской Федерации/ А.А. Варенцова, З.С. Девришова, Ю.С. Пантаз, Г.Г. Немков: материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 21-22 ноября 2019 г. - Москва, 2019. – С. 148-157.