

при температуре +100°C в течение 1; 1,5; 2; 2,5 и 3-х часов. Во второй серии опытов проводили запекание обсемененного *Y. enterocolitica* мяса в духовом шкафу при температуре +120°C в течение 1; 1,5; 2 и 2,5 часов.

В третьей серии опытов изучали воздействие на культуру возбудителя процессов созревания мяса при температуре +2-4°C через 12; 24 и 48 часов. В четвертой серии мясо выдерживали при температуре -18-22°C в течение 10; 20; 30 и 40 дней. Степень обеззараживания мяса и мясных продуктов определяли путем высева проб материала на питательные среды.

#### ***Результаты исследований.***

Исследования показали, что при хранении мяса в охлажденном состоянии (+2 +4°C) в течение 24, 48 часов и после замораживания при температуре -18 - 22°C в течение 40 дней возбудитель *Yersinia enterocolitica* сохранял свою жизнеспособность.

Варка мяса в открытых котлах в течение 1- 2 часов приводила к инактивации и гибели возбудителя.

Запекание мяса в духовом шкафу в течение 1- 2,5 часов при температуре +120°C обеспечивало его обеззараживание.

***Заключение.*** Исходя из результатов исследований, можно отметить, что при воздействии высоких температур происходит инактивация возбудителя иерсиниоза, а процессы созревания мяса и его замораживание не влияют отрицательным образом на жизнеспособность *Yersinia enterocolitica*.

УДК 619:614.31:631..5

## **БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ИЕРСИНИОЗЕ**

*Гурский П.Д., Витебская ГАВМ*

Одной из важных проблем ветеринарии являются кишечные инфекции молодняка, к которым относят кишечный иерсиниоз, вызываемый микроорганизмом *Yersinia enterocolitica*.

Актуальность данной проблемы обусловлена прежде всего тем, что иерсиниоз является антропозоонозным заболеванием и при этом свиньи являются одним из важных источников иерсиниозной инфекции для человека, поскольку от них часто выделяются иерсинии серологических вариантов ОЗ и О9 [1].

Проведенными ранее исследованиями установлен факт широкого носительства иерсиний у свиней. Так при исследовании фекалий частота выявления иерсиний составляет 7,5 % [2], при исследовании смывов с миндалин – 20 %, а смывов с глотки и языка – 55 % [3].

В Республике Беларусь иерсиниозоносительство у свиней составляет 5 – 10 % [4].

Диагностика кишечного иерсиниоза весьма затруднительна, поскольку заболевание сходно по своим клиническим и патологоанатомическим изменениям со многими другими заболеваниями свиней различной этиологии.

В литературе имеются очень скудные сообщения об изменении аминокислотного состава мяса свиней и его относительной биологической ценности при данном заболевании.

**Цель исследований.** Изучение содержания аминокислот в продуктах убоя свиней и его относительной биологической ценности на разных стадиях заболевания.

Подлежали учету степень выявления иерсиний в бактериологическом исследовании, титры антител в сыворотках крови больных животных и анализ аминокислотного состава и биологической ценности мяса больных иерсиниозом свиней на разных стадиях заболевания.

**Материалы и методика исследований.** Нами были отобраны пробы фекалий от 193 животных и 84 пробы сывороток крови, взятых от животных с поражением желудочно-кишечного тракта (возраст 2-6 месяцев) для установления диагноза.

После убоя животных с установленным диагнозом были отобраны пробы мышечной ткани и проведено их исследование для установления содержания аминокислот и определения биологической ценности мяса.

Аминокислотный состав мышечной ткани определяли методом ионообменной хроматографии на автоматическом анализаторе в БелНИИЖ г. Жодино.

Относительная биологическая ценность определялась с помощью тест инфузорий Тетрахимена пириформис.

**Результаты исследований.** Кишечный иерсиниоз был установлен бактериологическим и серологическим методами у 16 животных. Титры антител составляли от 1:50 до 1:200.

Результаты исследований аминокислотного состава и относительной биологической ценности мяса отражены в таблице.

Таблица.

**Изменения аминокислотного состава и относительной биологической ценности мяса свиней в зависимости от степени проявления заболевания**

Группа животных		Количество голов	Аминокислоты										Относительная биологическая ценность
			Лизин	Гистидин	Аргинин	Треонин	Аланин	Валин	Метионин	Изолейцин	Лейцин	Фенилаланил	
Больные животные	Титры антител 1:50-1:100	20	15,3	5,85	8,49	7,58	8,74	8,23	4,62	7,92	12,63	7,18	103,9
	Титры антител 1:100-1:200	6	14,0	4,96	7,34	6,66	7,38	6,82	3,66	6,78	10,84	6,20	89,4
Здоровые животные		9	16,6	6,81	9,56	8,41	9,83	9,25	5,26	9,13	14,68	8,34	126,4

Степень достоверности составляет  $P < 0,01$

Как видно из приведенных данных, наибольшее отклонение в аминокислотном составе мяса свиней проявились в группе животных с титром антител 1:100-1:200 (на 17,4-30,2%), а в группе животных с титрами антител 1:50-1:100 (в начальной стадии заболевания) на 7,8-11,6% по сравнению с мясом здоровых животных.

При исследовании проб мышечной ткани больных животных было отмечено снижение относительной биологической ценности мяса по сравнению с мясом животных контрольной группы на 17,8% в начальной стадии заболевания и на 29,2% в более поздней стадии заболевания, что совпадало с показателями титров антител и степенью проявления заболевания.

*Заключение.* Исходя из результатов исследований можно сделать вывод, что при кишечном иерсиниозе отмечается снижение питательной и биологической ценности мяса свиней, а, следовательно, это делает мясо менее ценным пищевым продуктом необходимым для организма человека.

УДК 619:614.31:637.5

## **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕМИКСА «АЙДЕКО» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*М.М.Алексин, Л.Л.Руденко, Витебская ГАВМ*

Известно, что незаразные болезни животных составляют около 80% от всех болезней, и значительная часть из них приходится на те, которые протекают с нарушением обмена веществ, в том числе и витаминно-минерального.

Наиболее часто у молодняка крупного рогатого скота, находящегося на откорме, проявление витаминно-минеральной недостаточности происходит на уровне А, Д, Е-витаминного и кальций-фосфорного обменов. При этом специализированные хозяйства терпят огромный экономический ущерб, складывающийся преимущественно из недополучения прироста живой массы животных на откорме и снижения качества получаемой мясной продукции.

Учитывая вышеизложенное, целью данной работы явилась разработка эффективной и экономически оправданной системы профилактики витаминно-минеральной недостаточности у молодняка крупного рогатого скота на откорме, а также изучение санитарного качества продуктов убоя данных животных на фоне применения им различных средств профилактики.

Для этого были сформированы две группы животных по 15 голов в каждой. Животным 1-й группы применяли премикс «Айдеко», а крупному рогатому скоту во 2-й группе (контрольной) задавали динатрийфосфат в смеси с тривитаминном.

Результаты клинических исследований в предопытный период показали, что у 58% животных на откорме наблюдается тусклость и