

крови гуся в два раза меньше. Что касается субстратной специфичности, определение двух констант в исследуемом интервале концентрации субстрата может свидетельствовать о наличии, по меньшей мере, двух холинэстераз с разной субстратной специфичностью. Меньшая величина константы Михаэлиса отмечена для гидролиза пропионилхолина.

Таблица

Кинетические параметры гидролиза ацетилхолина и пропионилхолина под действием холинэстераз сыворотки крови гуся (фосфатный буфер, pH 7,5, T 25° C)

Наименование субстратов	K_{m1} (M)	K_{m2} (M)	K_m (M)	V (M·мин. – 1 мг – 1)
Ацетилхолин	-	-	$8,7 \cdot 10^{-4}$	$7 \cdot 10^{-4}$
Пропионилхолин	$1 \cdot 10^{-3}$	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-3}$

УДК: 637.513:636.5:343.148.28

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «СЕЛЕНВЕТ[®]-В - ЭМУЛЬСИЯ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ» НА КАЧЕСТВО МЯСА ПТИЦЫ

Гласкович М.А., СПбГАВМ

В условиях интенсивного развития птицеводства большое значение имеет применение новых, эффективных витаминно-минеральных комплексов. Однако качество мяса птицы при использовании данных препаратов в настоящее время недостаточно изучено.

Цель работы – определить биологическую ценность и безвредность мяса птицы при введении в рацион витаминно-минерального комплекса «Селенвет[®] - В».

Результаты исследований и их обсуждение. Для определения биологической ценности и безвредности мяса использовали тест-объект реснитчатых инфузорий Тетрахимена пириформис согласно «Методическим указаниям по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий Тетрахимена пириформис», 1997. Безвредность мяса можно охарактеризовать как отсутствие у продукта вредных свойств, способных вызывать различные заболевания с нарушением обмена веществ, интоксикацией, токсикоинфекцией.

Бактериологическое исследование тушек убитых цыплят показало, что микроорганизмы из опытных и контрольных образцов мяса и внутренних органов не выделены. Из приведенных данных видно, что физико-химические показатели образцов мяса опытной и контрольной птицы достоверных различий не имели и находятся в пределах нормы. Пероксидаза является окислительно-восстановительным ферментом, содержащимся в мясе животных и птицы

Таблица 1

Физико-химические показатели мяса и жира птицы, (M+m, n=6)

Показатели	Птичник № 14 (контроль)	Птичник № 5 («Селенвет [®] -В»)
Реакция на аммиак и соли аммония	Отрицательная	Отрицательная
Реакция на пероксидазу	Положительная	Положительная
Кислотное число жира, мг КОИ	0,76+0,04	0,71+0,06
Перекисное число жира, % йода	0,007+0,001	0,004+0,003
pH	5,61+0,01	6,05+0,02

По степени его активности можно судить о процессах, протекающих в мышечной ткани при жизни птицы, а также в процессе созревания мяса. Так, реакция на пероксидазу в опытных группах во всех случаях была положительной, т. е. этот фермент оставался активным. Исследованиями установлено, что этот показатель не превышал нормы в контрольной и опытной группе. Перекисное число жира также не превышало допустимых уровней и находилось на одинаковом уровне в пределах 0,007 % йода (при норме до 0,01). Следовательно, применение витаминно-минерального комплекса «Селенвет[®]-В» не оказывает отрицательного влияния на процессы жирового обмена, и, судя по этим показателям, мясо является доброкачественным. Реакция среды (pH) мяса дает представление о полноте происходящих в мясе послеубойных изменений, в результате которых мясо приобретает желательные качественные показатели.

Токсичность исследуемых образцов продукта определялась по наличию погибших инфузорий, изменению их формы, характера движения и наличию несвойственных включений в клетках Тетрахимены. Погибшими инфузориями считались те особи, которые не проявляли признаков подвижности и имели признаки разрушения. Изменение формы выражалось в образовании различных выпячиваний, деформации, удлинении или укорачивании клеток инфузорий.

Изменение характера движения определялись по наличию клеток с вращательным, веретенообразным или круговым движением. Угнетение роста инфузорий определялись по меньшему количеству размножившихся особей по сравнению с контролем (в норме процент патологических форм клеток инфузорий составляет от 0,1 до 1 %).

Таблица 2

Токсико-биологическая оценка мяса, (M+m, n=6)

Показатели	Птичник № 14 (контроль)	Птичник № 5 («Селенвет [®] -В»)
Относительная биологическая ценность, %	100	101,3+0,7
Токсичность, % патологических форм клеток	0,21+0,05	0,12+0,06

Выводы и перспективы исследований. Как видно из приведенных в таблице данных, показатели биологической ценности мяса цыплят-

бройлеров опытной и контрольной птицы достоверных отличий не имели, не наблюдалось увеличения мертвых клеток и угнетенного роста инфузорий во всех пробах. Это свидетельствует о том, что применение препарата «Селенвет®-В» не ухудшало биологическую ценность и качество продукта, мясо не обладало токсичностью для тест-объекта инфузорий Тетрахимена пириформис (в норме количество измененных форм клеток инфузорий составляет от 0,1 до 1 %).

УДК: 619:615.284

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОВЕРКА ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «СЕЛЕНВЕТ®-В - ЭМУЛЬСИЯ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ» В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Гласкович М.А., СПбГАВМ

В настоящее время, в связи с интенсивным развитием птицеводства и появлением новых, быстро растущих кроссов птицы нередко возникают проблемы с минеральным обменом. В последние годы во многих странах мира активизировались исследования относительно поиска новых источников минеральных добавок, усовершенствование технологии их скармливания, уточнения потребности птицы в микроэлементах, которые раньше не учитывались, но, как доказано, оказывают значительное влияние на организм. К таким элементам, которые привлекают внимание ученых и специалистов, принадлежит и селен. Биохимическая многогранность селена ставит его в ряд приоритетных микроэлементов.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности применения витаминно-минерального комплекса «Селенвет® - эмульсия для инъекций для ветеринарного применения» цыплятам - бройлерам в производственных условиях.

Методика исследований. Витаминно-минеральный комплекс «СЕЛЕНВЕТ®-В - эмульсия для инъекций ветеринарного применения» представляет собой стерильную эмульсию для инъекций белого цвета для ветеринарного применения, готовую для применения. Каждый 1 см³ эмульсии содержит 1 мг натрия селенита, 60 мг витамина Е и 40 мг витамина В₁. Препарат выпускают в стеклянных флаконах из темного стекла объемом 20, 50 и 100, 500 мл упакованных в картонные коробки. Витаминно-минеральный комплекс «СЕЛЕНВЕТ®-В - эмульсия для инъекций для ветеринарного применения» применяют у птиц для лечения и профилактики энцефаломалэкии, мышечной дистрофии и экссудативного диатеза. Питательный витаминно-минеральный комплекс предназначен для всех сельскохозяйственных животных и домашней птицы, влияет на улучшение всех процессов обмена веществ, происходящих в организме, улучшает производственные и репродуктивные параметры.