

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ, РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРΟΣЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ 20 - ГИДРОКСИЭКДИЗОНА

Докладчик: Обвинцева Ольга Витальевна, к.б.н., м.н.с.

Доклад подготовили:

Обвинцева О.В., к.б.н., Еримбетов К.Т., д.б.н.

ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

Цель исследования

Изучить особенности действия 20-гидроксиэкдизона на морфологические показатели крови, резистентность, антиоксидантную систему защиты организма и формирование продуктивности поросят в период интенсивного выращивания



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Проведен эксперимент на гетерозисных боровках (♂ датский йоркшир × ♀ датский ландрас), выращиваемых с 60 до 120 суточного возраста.
- Были сформированы 2 группы поросят в возрасте 58-60 суток. Эксперименты продолжали до достижения живой массы 50-60 кг.
- Поросятам обеих групп скармливали комбикорм в течение всего эксперимента. В 1 кг корма содержалось сырого протеина 158,7 г, лизина 7,7 г, треонина 4,8 г, метионина 4,6 г, обменной энергии 12,7 МДж. Соотношение первой лимитирующей аминокислоты лизина к обменной энергии составило 61 % (г / МДж). 20-гидроксиэкдистерон вводили в комбикорм из расчета 30 мг/кг. Поросят взвешивали в начале и конце эксперимента.
- В конце эксперимента провели контрольный убой 7 животных (n=3 в контрольной группе и 4 в опытной группе) с взятием образцов крови для биохимических и гематологических исследований.
- Для определения морфологического состава туш было проведено их препарирование с последующей оценкой массы и соотношения. При оценке качества туш учитывали следующие показатели: площадь «мышечного глазка», толщину шпика.



- Гематологические исследования цельной крови (анализ и подсчет форменных элементов крови и их характеристик) были выполнены на анализаторе «Abacus junior vet» (Австрия)
- Неспецифическую резистентность организма подопытных поросят устанавливали на основе определения бактерицидной активности сыворотки крови (БАСК) по методике Мюнсея и Треффенса в модификации О.В. Смирновой и Т.Н. Кузьминой;
- Лизоцимную активность сыворотки крови (ЛАСК) определяли по Дорофейчуку.
- Антиоксидантный статус организма поросят оценивали на основе определения концентрации малонового диальдегида (МДА) и активности ферментативного звена антиоксидантной системы в плазме крови.
- Состояние ферментативного звена антиоксидантной системы оценивали на основе определения активности супероксиддисмутазы (СОД, КФ 1.15.1.1) и каталазы (САТ, КФ 1.11.1.6).
- Определение активности СОД в плазме крови производили энзиматическим методом на биохимическом анализаторе RX Monza (Великобритания).
- Активность каталазы в плазме крови определяли спектрофотометрическим методом

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПОРОСЯТ В ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ ($M \pm m$)

Показатели	Группы	
	контроль, n=3	опыт, n=4
Эритроциты, 10^{12} /л	$7,7 \pm 0,1$	$8,0 \pm 0,2$
Гемоглобин, г/л	$99,3 \pm 3,4$	$110,9 \pm 2,6^*$
Объем эритроцитов, фл	$69,9 \pm 5,2$	$86,7 \pm 3,5^*$
Содержание гемоглобина в эритроците, пг	$15,2 \pm 1,73$	$21,1 \pm 0,98^*$
Лейкоциты, 10^9 /л	$14,2 \pm 0,6$	$13,5 \pm 0,9$
Лимфоциты, %	$58,4 \pm 0,9$	$56,1 \pm 1,1$
Моноциты, %	$3,3 \pm 0,10$	$3,7 \pm 0,12^*$
Гранулоциты, %	$38,3 \pm 0,4$	$40,2 \pm 0,5^*$
Тромбоциты, 10^9 / л	$365,2 \pm 2,7$	$370,8 \pm 2,2$

**ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И
АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ПОРОСЯТ В ПЕРИОД
ВЫРАЩИВАНИЯ ($M \pm m$)**

Показатели	Группы	
	контроль, n=3	опыт, n=4
БАСК, %	57,3$\pm$2,2	64,7$\pm$1,9*
ЛАСК, мкг/мл	46,3$\pm$1,7	52,8$\pm$2,1*
СОД, Ед/мл	15,5$\pm$1,2	19,7$\pm$1,0**
САТ, Ед/мл	60,3$\pm$1,9	68,8$\pm$2,4**
МДА, мкмоль/л	8,2 $\pm$ 0,3	6,8 $\pm$ 0,3***

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ТУШ С ОЦЕНКОЙ МАССЫ И СООТНОШЕНИЯ ($M \pm m$)

Показатели	Группы	
	контроль, n=3	опыт, n=4
Морфологический состав, %:		
мышечной ткани	60,9±0,9	64,1±0,7*
жировой ткани	17,6±0,5	15,5±0,5*
костной ткани	21,5±0,3	20,4±0,4
внутреннего жира	1,25±0,04	1,14±0,03
Индекс постности (мякоть/жир)	3,46	4,14
Индекс мясности (мякоть/кости)	2,83	3,14
Толщина шпика, мм	13 ± 1,11	9 ± 1,03*
Площадь «мышечного глазка», см ²	29 ± 2,02	39 ± 2,93*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- **Результаты исследований показали, что включение в состав комбикорма фитостероида 20-гидроксиэкдизона из расчета 30 мг/кг положительно повлияло на развитие системы защиты организма и формирование мясной продуктивности помесных поросят с высоким генетическим потенциалом роста.**
 - **Поросята, получавшие 20-гидроксиэкдизон, по мясным качествам, активности элементов защитной системы крови и антиоксидантной системы превосходили своих сверстников из контрольной группы.**
 - **Результаты макроскопического анализа развития внутренних органов, свидетельствуют об отсутствии каких-либо изменений у поросят контрольной и опытной групп.**
- 



Благодарю за внимание!