

Л.А. Сельманович, А.А. Маценович

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССОВ «КОББ-500» И «РОСС-308» В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

У цыплят-бройлеров в период интенсивного роста и повышенной потребности в питательных веществах увеличивается частота различных деформаций скелета (искривление позвоночного столба, деформация грудной кости). Патологии позвоночного столба у птиц сопровождаются нарушением двигательной активности, а это в свою очередь приводит к истощению, преждевременной выбраковке, понижению резистентности к различным заболеваниям, а, следовательно, к снижению качества продукции или гибели. С целью профилактики заболеваний позвоночного столба необходимо осуществлять постоянный контроль за формированием осевого скелета у цыплят бройлеров. В настоящее время возрастные изменения осевого скелета у бройлеров изучены недостаточно, хотя патология позвоночника встречается у них на бройлерных птицефабриках гораздо чаще, чем на птицефабриках по выращиванию яйценосных пород кур.

В результате проведенных исследований установлено, что абсолютная масса пояснично-крестцового отдела (табл. 1) позвоночного столба у цыплят-бройлеров обоих кроссов интенсивно увеличивается в период от 1 до 10 суточного возраста. У цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» в 4,5 раза, а у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в 3,5 раза, причем среднесуточный прирост пояснично-крестцового отдела у обоих кроссов одинаковый и составляет 0,12 г. Интенсивность роста более высокая у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» – 129,4 %, а у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» – 104,8 %, что на 24,6 % меньше. В последующие возрастные периоды идет равномерное увеличение массы отдела, хотя интенсивность роста выше у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» и составляет 75,6 %. От 20 до 30 суток у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» наблюдается резкий спад интенсивности роста массы пояснично-крестцового отдела. Среднесуточный прирост в это время снижается и составляет всего 0,13 г, что значительно ниже по сравнению с предыдущим возрастом. Интенсивность роста снижается до 34,7 %, что ниже на 40,9 %. Абсолютная масса отдела у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в данный возрастной отрезок увеличивается в 1,5 раза, среднесуточный прирост пояснично-крестцового отдела составляет 0,19 г, что выше, чем у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500». Интенсивность роста выше по сравнению с цыплятами кросса «Кобб-500» на 7,0 % и составляет 41,7 %.

В последнем возрастном периоде происходит скачкообразное увеличение абсолютной массы пояснично-крестцового отдела у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» в 2,3 раза, у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в 1,9 раза. Среднесуточный прирост увеличивается в 4,5 раза у цыплят-бройлеров крос-

са «Кобб-500» и в 3,1 раза у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308». Интенсивность роста к концу откорма составляет, соответственно 79,5 % и 60,2 %.

Таблица 1

Масса пояснично-крестцового отдела позвоночного столба цыплят-бройлеров кроссов «Кобб-500» и «Росс-308» в постнатальном онтогенезе

Возраст, сутки	Абсолютная масса пояснично-крестцового отдела позвоночного столба скелета, г		Среднесуточный прирост, г		Интенсивность роста, %	
	«Кобб-500»	«Росс-308»	«Кобб-500»	«Росс-308»	«Кобб-500»	«Росс-308»
1	0,3±0,03	0,5±0,04				
10	1,4±0,05***	1,6±0,12**	0,12	0,12±0,011	129,4	104,8
20	3,1±0,16***	3,8±0,25***	0,17±0,015***	0,22±0,016***	75,6	81,5
30	4,4±0,31**	5,8±0,49***	0,13±0,011***	0,19±0,023**	34,7	41,7
40	10,2±0,61***	10,8±0,71***	0,58±0,034***	0,59±0,034***	79,5	60,2

Примечание – ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$ по сравнению с предыдущим возрастом

Сравнивая относительную массу пояснично-крестцового отдела (рис. 1) цыплят-бройлеров двух кроссов видно, что она колеблется в пределах от 9,44 до 16,76 % на всем протяжении откорма. В суточном возрасте у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» она составляет 16,76 %, а у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» – 14,84 %. Это свидетельствует о лучшем развитии при рождении пояснично-крестцового отдела у цыплят-бройлеров обоих кроссов, по сравнению с другими отделами.



Рис. 1. Динамика изменения относительной массы пояснично-крестцового отдела позвоночного столба цыплят-бройлеров кроссов «Кобб-500» и «Росс-308», %

Абсолютная длина пояснично-крестцового отдела (табл. 2) у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в период от 1 до 10 суток увеличивается в 1,6 раза. Интенсивность роста составляет 51,0 %, среднесуточный прирост отдела – 0,12 см. У цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» на данном возрастном отрезке интенсивность роста снижается (29,8 %), на что указывает более низкий среднесуточный прирост (0,1 см). В последующий период откорма от 10 до 20 суток, наоборот, у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500», значительно увеличивается среднесуточный прирост (0,2 см) и интенсивность роста (43,5 %).

Таблица 2

Длина пояснично-крестцового отдела позвоночного столба цыплят-бройлеров кроссов «Кобб-500» и «Росс-308» в постнатальном онтогенезе

Возраст, сутки	Абсолютная длина пояснично-крестцового отдела позвоночного столба, см		Среднесуточный прирост, см		Интенсивность роста, %	
	«Кобб-500»	«Росс-308»	«Кобб-500»	«Росс-308»	«Кобб-500»	«Росс-308»
1	2,0±0,06	1,9±0,08				
10	2,7±0,67**	3,2±0,12***	0,1±0,01	0,12±0,011	29,8	51,0
20	4,2±0,19***	4,2±0,02***	0,2±0,03**	0,14±0,013	43,5	27,0
30	4,9±0,16*	5,8±0,12***	0,1±0,011**	0,1±0,01	35,4	32,0
40	6,9±0,18***	8,1±0,1***	0,2±0,03	0,2±0,03	34,1	33,1

Примечание – ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ по сравнению с предыдущим возрастом

У цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» абсолютная длина увеличивается в 1,3 раза, интенсивность роста составляет 27,0 %, что на 16,5 % ниже, чем у цыплят кросса «Кобб-500». От 20 до 30 суток снижается интенсивность роста пояснично-крестцового отдела у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» и составляет всего 35,4 %, что незначительно ниже, по сравнению с предыдущим возрастом лишь на 8,1 %.

Увеличивается интенсивность роста длины пояснично-крестцового отдела и у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», разница составляет 5,0 %, по сравнению с предыдущим возрастом. На последней стадии откорма у обоих цыплят-бройлеров увеличивается абсолютная длина отдела в 1,4 раза, и среднесуточный прирост составляет 0,2 см. Интенсивность роста у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» увеличивается и составляет соответственно 38,1 %, а у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» она остается практически неизменной (33,1 %).

Относительная длина пояснично-крестцового отдела (рис. 2) более постоянная у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» и колеблется она в пределах от 18,77 % до 24,75 %. Низкая относительная длина у данных цыплят-бройлеров

наблюдается в 20 суточном возрасте (21,06 %), высокая в возрасте 10 и 40 суток и составляет, соответственно, 24,42 % и 24,75 %.

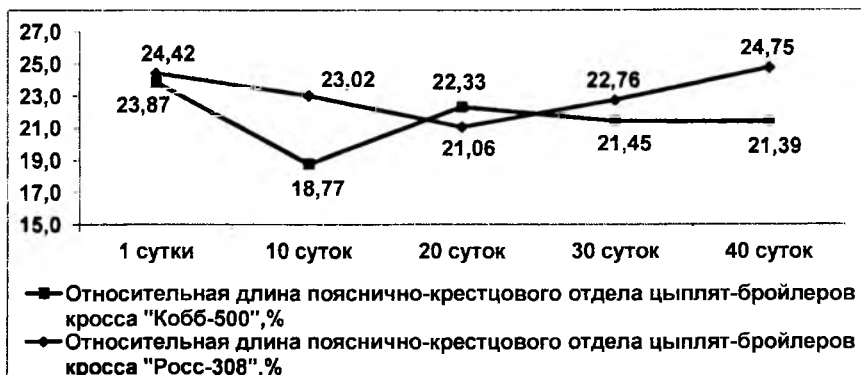


Рис. 2. Динамика изменения относительной длины пояснично-крестцового отдела позвоночного столба цыплят-бройлеров кроссов «Кобб-500» и «Росс-308», %

У цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» высокая относительная длина наблюдается в суточном возрасте (23,87 %), более низкая в 10 суточном (18,77 %). В последующие возрастные периоды она изменяется волнообразно.

Таким образом, наибольшая интенсивность роста пояснично-крестцового отдела позвоночного столба у цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» наблюдается в период от 1 до 10 суток и от 30 до 40 суток, а у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» – от 1 до 20 суток.

А.М. Семиволос, Е.А. Хорошенькова

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия

НОВЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ, БОЛЬНЫХ МАСТИТОМ

Несмотря на серьезное внимание, которое уделяется разработке методов лечения и профилактики маститов у коров, проблема ликвидации данной патологии молочной железы остается актуальной проблемой.

Нами, в творческом содружестве со специалистами ООО «Телемак» предпринята попытка создания прибора, основанного на СВЧ – излучении для лечения коров при различных формах мастита, как нового, безмедикаментозного метода лечения животных.

Был разработан прибор Aguaton 02. СВЧ облучение пораженных долей вымени маститом осуществляли в ДМВ – диапазоне на резонансных частотах водных кластеров (рис. 1).