

УДК 619:619.9 - 093.2 - 097.3:636.5.085.14

**ВЛИЯНИЕ ВЫСОКООКИСЛЕННЫХ ЛИПИДОВ КОРМА И РАСТИТЕЛЬНОГО
ЖИРОВОГО КОНЦЕНТРАТА «НОВИТОЛЬ-30» НА БИОХИМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

Баранчикова Е.Ф.

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

Республика Беларусь

Характер кормления, различные вещества, входящие в состав корма, оказывают существенное влияние на регуляцию процессов обмена веществ. Жиры и белки корма в значительной степени влияют на характер сдвигов в системе кислотно-щелочного равновесия [1].

Кроме того, при окислении жиров корма образуются токсические продукты (перекиси, альдегиды, кетоны и др.), которые, проникая в кровь и ткани, вызывают развитие токсической дистрофии [3].

Важным моментом в профилактике токсической дистрофии является применение антиоксидантов. Антиоксиданты широко используют в кормлении для стабилизации витаминов и торможения перекисного окисления липидов. Синтетические антиоксиданты применяют для повышения стабильности рыбной и мясокостной муки, включают их в полнорационные комбикорма и кормовые жиры. Однако добавку антиоксидантов необходимо проводить в процессе приготовления комбикорма, т.к. добавление их на более поздних этапах обладает гораздо меньшим эффектом [2].

Поэтому возникает необходимость изучения новых препаратов для профилактики токсической дистрофии, которые можно было бы использовать не только в процессе приготовления комбикорма, но и непосредственно перед кормлением. Таким средством является используемый в качестве заменителя традиционных жиров растительный жировой концентрат «Новитоль-30», стабилизированный антиоксидантом Luctanox.

Исходя из вышеизложенного, мы поставили цель изучить изменения биохимических показателей сыворотки крови цыплят-бройлеров под влиянием высокоокисленных липидов корма и растительного жирового концентрата «Новитоль-30».

Опыт был проведен на 60 цыплятах-бройлерах 10-35-дневного возраста, разделенных на 4 группы. Птице 1-й группы давали комбикорм с добавкой 8% растительного жирового концентрата «Новитоль-30». Цыплят 2-й группы кормили комбикормом с повышенным содержанием высокоокисленных липидов (прогорклое растительное масло). Птица 3-й группы получала комбикорм без добавки жира. Цыплятам 4-й группы скармливали стандартный полнорационный комбикорм с нормальными кислотным и перекисным числами.

В 21-, 28- и 35-дневном возрасте у цыплят всех групп отбирали пробы сыворотки крови. Определяли следующие показатели: активность ас-партатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы (ед/л), содержание общего белка, альбуминов и глобулинов (г/л), а также билирубина (мкмоль/л).

Результаты проведенных исследований показали, что в сыворотке крови у цыплят, получавших растительный жировой концентрат «Новитоль-30» с кормом, наблюдалось самое высокое содержание общего белка, альбуминов и глобулинов. Так, в 35-дневном возрасте эти показатели составили соответственно $34,37 \pm 3,43$ г/л, $21,95 \pm 1,04$ г/л и $13,6 \pm 2,44$ г/л. Активность ферментов (АсТ, АлТ и ЩФ) с возрастом снижалась и находилась во все сроки исследования на самом низком уровне по сравнению с птицей остальных групп. В 35-дневном возрасте эти показатели составили соответственно $133,0 \pm 23,31$ ед/л, $14,5 \pm 2,81$ ед/л и $702,5 \pm 83,15$ ед/л. Количество билирубина в крови птицы с возрастом, наоборот, увеличивалось, однако также оставалось одним из самых низких во все сроки исследования ($1,18 \pm 0,56$, $1,88 \pm 0,67$ и $2,25 \pm 0,62$ мкмоль/л).

Диаметрально противоположные результаты получены у цыплят, получавших с кормом высокоокисленные липиды. Так, содержание общего белка всегда было минимальным (26,65; 25,45 и 30,12 г/л). Содержание альбуминов и глобулинов также сохранялось на пониженном уровне, причем наиболее ярко это проявлялось в 28-дневном возрасте (соответственно 17,45 и 8,0 г/л).

г/л). Активность АсТ в 21- и 28-дневном возрасте практически не менялась (173,0 и 179,75 ед/л) и понижалась лишь в 35-дневном возрасте (158,25 ед/л). Активность АлТ и ЩФ уменьшалась в 28-дневном возрасте по сравнению с предыдущим сроком исследования, а в 35-дневном возрасте практически не изменялась, а АлТ возрастала и составила $22,0 \pm 1,68$ ед/л. Активность всех ферментов во все сроки исследования у цыплят данной группы была самой высокой. Содержание билирубина увеличивалось с возрастом, и во все сроки исследования было также высоким, причем наибольшие различия с птицей остальных групп отмечены в 35-дневном возрасте ($5,07 \pm 2,22$ мкмоль/л).

Закключение. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что наличие в кормах для птиц высокоокисленных липидов приводит к значительным нарушениям биохимического равновесия, выражающееся в снижении содержания общего белка и белковых фракций, повышении количества билирубина и активности ферментов. В то же время, следует отметить, что добавление птице в корм растительного жирового концентрата «Новитоль-30» способствует сохранению высокого уровня белка и белковых фракций, снижению активности ферментов (АсТ, АлТ и ЩФ), а также меньшему увеличению количества билирубина.

Литература

1. Григоров Ю.Г., Синиок Л.Л. Влияние жиров различной природы на кислотно-основное равновесие у животных разного возраста//Вопросы питания. - 1983. -№6. -С.51-55.
2. Двинская Л.И., Шубин А.А.Использование антиоксидантов в животноводстве. -Л.: Агропромиздат, 1986. - 159с.
3. Методические указания по диагностике и профилактике токсической дистрофии птиц./ Б.Я.Бирман, И.В.Насонов, К.К.Дягилев и др. Минск, - 1999.- 24 с.

УДК 636.4.087.7

ПРИМЕНЕНИЕ БВМД РАЗНОГО СОСТАВА ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

Беззубов В.И., Петрушко А.С.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси», г. Жодино, Республика Беларусь

Важнейшими факторами внешней среды, вызывающими значительные биохимические изменения в организме соответственно и разные темпы роста и развития животных, являются различные кормовые средства и биологически активные вещества [2,3]. При недостаточном кормлении в целом, по отдельным питательным веществам рациона, при биологической неполноценности кормов у животных наблюдается ухудшение сопротивляемости к болезням, снижение жизнеспособности. Это приводит к недополучению, иногда значительному, продукции свиноводства.

Одним из путей повышения полноценности рационов является применение белково-витаминно-минеральных добавок (БВМД), иначе называемых суперконцентратами. БВМД позволяют с максимальной отдачей использовать животными растительный и животный белок, восполнять его дефицит в зерне, обеспечивать потребность свиней в минеральных и витаминных компонентах.

Подтверждением этому являются проведенные испытания их эффективности в хозяйствах республики, которые показали, что новые БВМД для поросят на доращивании обеспечивают среднесуточный прирост 540-560 граммов, для откармливаемого молодняка свиней - 720 граммов, для свиноматок-выход поросят к отъёму не ниже 9,5 голов, молочность -54-62 кг при значительном сокращении затрат кормов [1].

Целью нашей работы являлось изучение влияния суперконцентратов отечественного производства (Пуховичский комбинат хлебопродуктов- ПКХП) и зарубежного (голландская фирма «SB» и бельгийская «IAB») на продуктивность молодняка свиней.

В условиях агрокомбината «Снов» Несвижского района Минской области был проведен научно-хозяйственный опыт на откормочном поголовье свиней. Было сформировано три группы подсвинков живой массой 27,5-27,7 кг в среднем -одна контрольная (19 голов) и две опытные (по 19 голов в каждой). Молодняк контрольной группы получал комбикорма СК-26 (I период откор-