

присутствует в изучаемой мультиэнзимной композиции - фитаза. Вероятно, благодаря ее наличию в жидкой ферментной кормовой добавке "Фекорд-К" усвояемость фосфора в организме молодняка опытных групп повысилась на 8,9...9,7%. При этом наблюдалось и улучшение усвояемости кальция.

Благодаря эффективному гидролитическому действию ферментов мультиэнзимной композиции "Фекорд-К" и повышению уровня питания организма интенсивность роста бройлеров опытных групп увеличилась на 7,7...11,3, сохранность птицы - на 2...4, а затраты корма снизились на 6,1...10,5%.

Таким образом, применение жидкой ферментной кормовой добавки "Фекорд-К" позволяет широко использовать в кормлении цыплят-бройлеров люпин в составе ячменно-пшеничных комбикормов.

УДК 636.598.087.73

## **НОВАЯ ВИТАМИННАЯ ДОБАВКА В РАЦИОНАХ МЯСНЫХ ГУСЯТ**

СКОБЕЛЕВ В.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

В решении мясной проблемы в Республике Беларусь определенное внимание уделяется развитию птицеводства. В настоящее время, наряду с выращиванием для мясных целей кур, уток, индеек, все большие темпы набирает гусеводство, как одна из развивающихся отраслей. Дальнейшая интенсификация птицеводства зависит от многих факторов, в том числе и от сбалансированности рационов по целому комплексу биологически активных веществ. В этом ряду одно из наиболее ведущих мест занимают витамины.

Витамины – органические соединения различного сложного строения, синтезируемые растениями, микробами и частично, животными. Эти соединения присутствуют в пище, в ничтожно малых количествах, по сравнению с основными питательными веществами – белками, жирами, углеводами. В весьма малых количествах витамины оказывают сильное действие на обмен веществ животных. Отсутствие их в корме вызывает заболевания, названные авитаминозами. (1).

Потребность в различных витаминах в разные моменты жизни организма неодинакова, поэтому это необходимо учитывать при составлении пищевых рационов. (2).

За период около сорока лет было открыто более 30 витаминов, из которых для 20 установлено строение и свойства. Кроме того, описано несколько сот соединений, близких к природным витаминам. Особые трудности были связаны с выделением витаминов из природных продуктов. Так, например, первые граммы витамина В<sub>1</sub> были получены в результате сложной обработки одной тонны дрожжей; 0,5 г витамина В<sub>2</sub> (рибофлавин) впервые было получено после переработки тонны молочной сыворотки; из 30 000 яиц удалось выде-

лить впервые только 10 мг биотина; из 50 000 апельсинов было выделено несколько граммов витамина С. (1).

В последние годы все большее внимание ученых и практиков привлекает к себе новый биологически активный препарат – аденозилкобаламин (коэнзим В<sub>12</sub>), являющийся производным витамина В<sub>12</sub>. Последний, попав в организм, начинает работать только при условии его распада на аденозилкобаламин и метикобаламин, причем аденозилкобаламина при распаде образуется до 75% и больше. Процесс превращения витамина В<sub>12</sub> в коэнзимные формы требует значительных затрат энергии и времени. Нами были испытаны различные дозировки коэнзима В<sub>12</sub> в рационах мясных гусят. Для исследования было сформировано пять групп гусят, первая из которых служила контролем, а остальные четыре были опытными. Первая группа получала витамин В<sub>12</sub> в дозе 0,025 г/т комбикорма. В опытных группах (2-5) витамин В<sub>12</sub> был заменен коэнзимом В<sub>12</sub> в дозах соответственно 0,010; 0,015; 0,020; 0,025 г/т.

Для гусят возраста 1-30 дней использовался комбикорм следующего состава (%): пшеница – 30,0; кукуруза – 38,5; шрот подсолнечниковый – 11,5; рыбная мука – 9,5 ; мясо-костная мука – 2,0; дрожжи гидролизные – 6,0; обесфторенный фосфат – 1,0; мел – 1,5.

Для гусят возраста 31-63 дня комбикорм состоял из следующих ингредиентов (%) : кукуруза – 35,0; пшеница – 29,5; ячмень – 4,0; шрот подсолнечниковый – 6,3; отруби пшеничные – 5,0; рыбная мука – 9,7; мясо-костная мука – 3,0; дрожжи гидролизные – 6,0; мел – 1,5.

Комбикорм был сбалансирован по витаминам, макро- и микроэлементам, незаменимым аминокислотам.

Взвешивание гусят проводилось в суточном возрасте, в 30 и 63 дня. Полученные данные свидетельствуют о том, что если постановочная живая масса суточных гусят была 92,5-93 г, то за первые 30 дней в опытных группах она возросла на 10,3-14,9% в сравнении с контрольной группой и у которой она составляла 1385 г. За вторую половину опыта (33дня) живая масса гусят первой группы была равна 3650 г, а в опытных (2-5) – 3905,5 – 4088 г или увеличение массы было на 7,0-12%. Среднесуточный прирост массы за опыт в контрольной группе составил 56,4 г, в то время как в опытных группах он был выше – 7,2-12,4%.

Таким образом, мы можем считать, что коэнзим В<sub>12</sub> является хорошей, стимулирующей рост, биологически активной добавкой в рационах мясных гусят.

#### Литература

1. Букин Э.Н. Витамины. М., 1940.
2. В.И. Добрынина. Биологическая химия. М., «Медицина». 1976.