

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ А, Е и С – ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПЛЕМЕННОГО МОЛОДНЯКА КУР**

Садомов Н.А.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Республика Беларусь

В промышленном птицеводстве для увеличения продуктивности, предупреждения многих заболеваний наряду со специальной профилактикой необходимо изыскать новые способы укрепления здоровья и стимуляции общей реактивности организма птицы, в том числе и с помощью биологически активных веществ, а также улучшением содержания, кормления, созданием благоприятного микроклимата. [1]

В связи с этим изучение реакции организма птицы на воздействие различных условий кормления и содержания на их продуктивность, воспроизводительные способности и состояние естественных защитных сил при использовании биологических стимуляторов является актуальной проблемой. [2,3]

Нами в условиях птицефабрики были проведены научно- хозяйственные опыты по изучению особенностей влияния на организм племенного молодняка кур различных концентраций и сочетаний витаминов А, Е и С. Ставилась задача определить оптимальные дозы и наилучшее сочетание данных витаминов, так как до настоящего времени данные исследования не проводились.

Для проведения опыта по принципу аналогов подобрали 5 групп племенного молодняка кур родительского стада по 250 голов в каждой. Птица получала комбикорм ПК-3Б, при этом контрольная группа использовала основной рацион (ОР), где содержалось 7 тыс. витамина А, 15 мг витамина Е и 50 мг витамина С, а опытные 2-я - 15 тыс. МЕ витамина А, 35 мг витамина Е и 75 мг витамина С, 3-я - 25 тыс. МЕ витамина А, 50 мг витамина Е и 100 мг витамина С, 4-я - 50 тыс. МЕ витамина А, 75 мг витамина Е и 125 мг витамина С и 5-я опытная группа - 75 тыс. витамина А, 100 мг витамина Е и 150 мг витамина С на кг/корма соответственно.

Результаты проведенных исследований показали, что при применении витаминов А – 15 тыс. МЕ, Е – 35 мг и С – 75 мг на кг/корма в рационах племенного молодняка увеличилась живая масса на 6,7 % ( $P < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой, а также эффективность использования питательных веществ, в результате чего затраты комбикормов на 1 кг прироста живой массы были на 5,5 % ниже, чем в контрольном варианте.

На протяжении исследований сохранность была на более высоком уровне в опытных группах, во 2-й опытной группе она была выше на 3,8 % по сравнению с контрольной.

Изучение клеточных факторов защиты показало, что к 30-дневному возрасту фагоцитарная активность лейкоцитов была на более высоком уровне у цыплят 2-й опытной группы и превосходила контроль на 15,6 % ( $P < 0,01$ ), несколько выше данный показатель был и в других опытных группах. В 140-дневном возрасте наблюдалась тенденция увеличения данного показателя во 2-й и 3-й группах, а в 4-й и 5-й на уровне контрольного варианта.

Фагоцитарный индекс на протяжении периода исследований был на более высоком уровне у племенного молодняка кур опытных групп при достоверном ( $P < 0,05$ ) различии во 2-й опытной группе по сравнению с контрольной. Аналогичным образом изменялось и фагоцитарное число в сыворотке крови птицы под влияние различных концентраций биологических стимуляторов.

Результаты исследований гуморальных факторов защиты организма показывают, что в 140-дневном возрасте племенной молодняк 2-й опытной группы превосходил контрольную на 17,9 % ( $P < 0,01$ ), 3-й – на 13,7 % ( $P < 0,05$ ), в 4-й и 5-й – на 4,7 – 3,8 %.

Анализ лизоцимной активности показал, что в 7- и 30-дневном возрасте отмечалось некоторое ее снижение. В 140-дневном возрасте установлено ее повышение во всех подопытных группах, однако достоверные ( $P < 0,01$ ) различия установлены только во 2-й группе по сравнению с контрольной.

Определение сиаловых кислот показало, что их концентрация повысилась в крови у всей опытной птицы, однако к концу опыта отмечено снижение концентрации сиаловых кислот у птицы во всех группах.

На основании изучения иммунобиологических показателей крови племенного молодняка кур можно сделать заключение, что продуктивность, а также клеточные и гуморальные факторы

защиты наиболее выражено проявляются у птицы, получавшей к основному рациону добавку витамина А в дозе 15 тыс. МЕ, витамина Е 35 мг и витамина С 75 мг на 1кг корма соответственно.

#### Литература

1. Лукичева Е.А., Гумаров М.Х. Белковые вещества крови как показатели уровня резистентности организма цыплят // *Вопр. физ. - хим. биологии в ветеринарии.* – М., 1999. – С.18–21.
2. Околелова Т.М., Байковская И.П. и др. Нормирование жирорастворимых витаминов в комбикормах для молодняка мясных кур // *Доклады ВАСХНИЛ*, 1987. – №12. – С.27–30.
3. Frischknecht R., Wahli T., Meier W. Comparison of pathological changes due to deficiency of vitamin C, vitamin E and combinations of vitamins C and E in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). *J. Fish Diseases.* 1994. – Vol.17. – P. 31–45.

УДК 636. 521. 58. 087. 73 + 635. 521/612. 2

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНОВ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КУР БИОЛОГИЧЕСКИМИ СТИМУЛЯТОРАМИ

Садомов Н.А.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Республика Беларусь

Использование биологических стимуляторов дает положительный эффект только в том случае, если они поступают строго в определенном количестве и в соотношении, соответствующем потребности в них организма птицы. Одновременное применение их и необоснованное сочетание может оказаться не только бесполезным, но и вредным [1, 2].

Для проведения опытов было сформировано 5 групп родительского стада кур в возрасте 180 дней по 250 гол. Отбор кур проводили по принципу аналогов с учетом возраста, происхождения и живой массы. Птица содержалась в одном птичнике, в одинаковых условиях микроклимата. Кормили комбикормами ПК-1Б. при этом контрольная группа получала обычный рацион, где содержалось 7 тыс. МЕ витамина А, 10 мг витамина Е и 50 мг витамина С, а опытные (12, 15, 25, 50 тыс. МЕ витамина А, 35, 50, 75, 100 мг витамина Е и 75, 100, 125, 150 мг витамина С на кг/корма соответственно).

Ведение в рацион различных концентраций витаминов по-разному сказалось на продуктивности кур.

Нами установлено, что наиболее высокая яйценоскость была у кур 2-й группы, по данному показателю она превышает контрольную на 11,6 % ( $P < 0,01$ ), в 3-й – на 5,4 % ( $P < 0,05$ ), а в 4-й и 5-й – на 2,8 – 2,1 % соответственно.

Выход инкубационных яиц был выше во 2-й группе на 2,4 %, 3-й – на 1,5, 4-й – на 1,3 %, а в 5-й на уровне контрольной. Количество выведенных цыплят было также выше в опытных группах на 4,3; 3,5; 1,9 и 1,3 %. Сохранность кур была выше в опытных группах птицы.

Исследование гуморальных факторов защиты организма кур показало, что бактерицидная активность сыворотки крови к 240-дневному возрасту достоверно увеличилась ( $P < 0,01$ ) у кур 2-й группы, в других группах данный показатель был также выше, но без достоверных различий от контроля. В 330-дневном возрасте произошло некоторое снижение бактерицидной активности сыворотки крови во всех подопытных группах, однако оно было менее заметно у кур 2-й группы по сравнению с контролем.

Более существенные изменения наблюдались по лизоцимной активности. Так, на протяжении исследований она была значительно выше у кур 2-й и 3-й групп. Более высокой она оставалась у кур данных групп и в 330-дневном возрасте.

Введение в рацион кур изучаемых витаминов не вызвало аллергической реакции в их организме. Это подтверждают данные о концентрации сиаловых кислот в сыворотке крови. Их количество колебалось от  $38,3 \pm 0,58$  –  $43,7 \pm 0,61$  ед.опт.пл без достоверных различий между группами.

Данные о состоянии белкового обмена показали, что в 240- и 330-дневном возрасте его количество увеличилось во 2-й и 3-й группах и было выше на 11,8 и 8,1 % ( $P < 0,05$ ) соответственно по сравнению с контрольной группой.