

наблюдение, учитывали их клинический статус и размеры щитовидной железы.

Исследования показали, что через 7–10 дней после однократного назначения деструмина у двух животных произошла нормализация размеров щитовидной железы, а у третьего – пальпаторно обнаруживалось лишь ее незначительное увеличение. Все жеребята нормально развивались, имели удовлетворительное состояние, энергично принимали корм.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что деструмин при проведении дополнительных исследований может быть рекомендован в качестве средства терапии и профилактики энзоотического зоба у жеребят.

УДК 636.5:612.017.1:615.358

## **Влияние витаминно-минерального премикса «Айдеко» на организм молодняка кур**

*Е.Н. Кудрявцева*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Целью настоящего исследования явилось выяснение влияния витаминно-минерального премикса «Айдеко» на организм молодняка кур.

Работа проводилась в лаборатории кафедры физиологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины и на Городокской птицефабрике Витебской области. Исследования выполнены на курах кросса «Беларусь -9». В суточном возрасте из цыплят были сформированы 2 группы – контрольная и подопытная – численностью по 100 голов с учетом живой массы и общего развития. Контрольная группа содержалась на обычном рационе. Цыплятам подопытной группы дополнительно скармливался витаминный премикс «Айдеко» в дозе 0,25 г на 1 голову (2,5 г на 1 кг комбикорма). Премикс смешивался с комбикормом и скармливался раз в день – утром. В 1-, 35- и 50-дневном возрасте от подопытной и контрольной групп было отобрано по 10 цыплят для исследования показателей естественной резистентности и кальций-фосфорного обмена. Для этого у цыплят до кормления брали кровь методом перерезки сонных артерий.

В крови суточных цыплят контрольной и подопытной групп количество эритроцитов находилось в пределах  $2,157 \pm 0,156 \times 10^{12}/л$  –  $2,33 \pm 0,154 \times 10^{12}/л$ . Количество лейкоцитов было выше в под-

опытной группе –  $31,5 \pm 0,96 \times 10^9$ /л против  $24 \pm 0,82 \times 10^9$ /л в контроле ( $p < 0,01$ ). Содержание гемоглобина также оказалось выше в подопытной группе –  $71 \pm 3,8$ г/л против  $48 \pm 2,16$ г/л ( $p < 0,05$ ). У цыплят подопытной группы лизоцимная активность сыворотки крови (ЛАСК) составила  $40,42 \pm 0,25\%$ , в контроле этот показатель был ниже –  $38,25 \pm 0,25\%$  ( $p < 0,01$ ).

У 35-дневных цыплят (см. таблицу) количество эритроцитов в контрольной и подопытной группах существенно не отличалось и находилось в пределах  $3,025 \pm 0,1 \times 10^{12}$ /л –  $3,075 \pm 0,1 \times 10^{12}$ /л. К 50-дневному возрасту количество эритроцитов в контрольной группе снизилось до –  $2,88 \pm 0,03 \times 10^{12}$ /л, в подопытной группе – до  $2,94 \pm 0,15 \times 10^{12}$ /л.

Количество гемоглобина у 35-дневных цыплят подопытной группы было выше, чем в контроле, на 10,89% ( $89,5 \pm 3,8$ г/л против  $79,75 \pm 1,9$ г/л). У 50-дневных цыплят его содержание уменьшилось в контрольной группе до  $76,25 \pm 2,3$ г/л, а в подопытной – до  $82,5 \pm 3,3$ г/л.

Количество лейкоцитов у 35-дневных цыплят подопытной группы было выше, чем в контроле на 14,7%. По мере роста цыплят до 50-дневного возраста их количество у цыплят контрольной группы уменьшилось на 12,7%. Произошло снижение содержания лейкоцитов и у цыплят подопытной группы на 8,82%.

Лизоцимная активность сыворотки крови цыплят контрольной группы в 35-дневном возрасте была  $10,6 \pm 0,6\%$ . По мере роста цыплят до 50-дневного возраста ее активность не изменилась. Что касается ЛАСК цыплят подопытной группы, то ее активность у 35-дневных цыплят была выше, чем в контроле на 11,07%. К 50-дневному возрасту ЛАСК достигла  $13,25 \pm 1,37\%$ . При сравнении ЛАСК 50-дневных цыплят, получавших премикс, выявлено увеличение на 20,75% по отношению к цыплятам контрольной группы.

Фагоцитарная активность крови оказалась выше у цыплят, которым в рацион дополнительно вводился витаминный премикс «Айдеко». Так, у 35-дневных цыплят контрольной группы фагоцитарная активность крови составила  $53 \pm 3,6\%$ , в то время как в подопытной этот показатель был значительно выше –  $74 \pm 2,4\%$  ( $p < 0,01$ ). У 50-дневных цыплят выявилась та же тенденция: в контроле –  $73 \pm 3,6\%$ , в опыте –  $85 \pm 3,1\%$  ( $p < 0,05$ ). Интересно, что с возрастом происходит увеличение фагоцитарной активности как в контрольной, так и в подопытной группах.

Таблица 1. Показатели крови у молодняка кур

Показатели	35-дневные		50-дневные	
	контроль	опыт	контроль	опыт
Эритроциты ( $\times 10^{12}/л$ )	3,075 $\pm$ 0,1	3,025 $\pm$ 0,3	2,88 $\pm$ 0,03	2,94 $\pm$ 0,15
Лейкоциты ( $\times 10^9/л$ )	29 $\pm$ 2,38	34 $\pm$ 2,16	25,5 $\pm$ 2,21	31 $\pm$ 2,8
Гемоглобин, г/л	79,75 $\pm$ 1,9	89,5 $\pm$ 3,8	76,25 $\pm$ 2,3	82,5 $\pm$ 3,3
ЛАСК, %	10,6 $\pm$ 0,6	11,92 $\pm$ 0,7*	10,5 $\pm$ 1,32	13,25 $\pm$ 1,37
Фагоцитарная активность, %	53 $\pm$ 3,6	74 $\pm$ 2,4**	73 $\pm$ 3,6	85 $\pm$ 3,1*
ФИ	4,15 $\pm$ 0,1	7,12 $\pm$ 1,6	4,55 $\pm$ 0,22	7,21 $\pm$ 0,33***
ФЧ	7,84 $\pm$ 0,38	7,9 $\pm$ 0,18	6,44 $\pm$ 0,29	8,44 $\pm$ 0,29**
Кальций, ммоль/л	3,65 $\pm$ 0,23	5,25 $\pm$ 0,7	2,65 $\pm$ 0,2	4,28 $\pm$ 0,4*
Фосфор, ммоль/л	3,56 $\pm$ 0,4	3,89 $\pm$ 0,05	3,71 $\pm$ 0,17	3,42 $\pm$ 0,3

Примечания. \* –  $P < 0,05$  (достоверное значение);

\*\* –  $P < 0,01$  (высокая степень достоверности);

\*\*\* –  $P < 0,001$  (очень высокая степень достоверности).

Значение ФИ у 35- и 50-дневных цыплят существенно не отличается, но в подопытной группе этот показатель был выше и находился в пределах 7,12 $\pm$ 1,6 – 7,21 $\pm$ 0,33 против 4,15 $\pm$ 0,1 – 4,55 $\pm$ 0,22 в контроле ( $p < 0,001$ ). ФЧ у 35-дневных цыплят контрольной и подопытной групп находится примерно на одном уровне – 7,84 $\pm$ 0,38 и 7,9 $\pm$ 0,18. У 50-дневных цыплят в контрольной группе отмечено его снижение до 6,44 $\pm$ 0,29, в то время как в подопытной группе ФЧ увеличилось до 8,44 $\pm$ 0,29 ( $p < 0,01$ ).

Количество общего кальция у 35-дневных цыплят было несколько выше в подопытной группе – 5,25 $\pm$ 0,7 ммоль/л против 3,65 $\pm$ 0,23 ммоль/л в контроле. У 50-дневных цыплят содержание этого элемента уменьшилось в подопытной группе до 4,28 $\pm$ 0,4 ммоль/л; в контрольной – до 2,65 $\pm$ 0,2 ммоль/л.

Содержание неорганического фосфора находилось примерно на одном уровне как в подопытной, так и в контрольной группе, и с возрастом его количество не изменилось.

Средняя живая масса цыплят при постановке на опыт была около 35 г. К 35-дневному возрасту в контрольной группе она составила 278 9,6 г, в подопытной – на 26,84% выше – 380 4,5 г

( $p < 0,001$ ). К 50-дневному возрасту масса цыплят в подопытной группе увеличилась до  $554 \pm 10,7$  г. В контрольной группе масса цыплят была меньшей на 11,73% –  $489 \pm 3,3$  г ( $p < 0,01$ ). Среднесуточный прирост живой массы в подопытной группе составил 10,38 г, в контрольной – 9,08 г. В течение 50 дней в контрольной группе пало 3 головы, в подопытной – 1.

Таким образом, витаминно-минеральный премикс «Айдеко» при добавлении в рацион молодняку кур в дозе 0,25 г на каждую голову повышает резистентность, сохранность молодняка и прирост живой массы, что имеет практическое значение для промышленного птицеводства.

УДК 619:614. 31:637. 12

## **О доброкачественности молока коров, больных остеодистрофией**

*В.М. Лемеш, Н.В. Ивочкина*

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Остеодистрофия – хроническая болезнь взрослых животных, характеризующаяся размягчением, деформацией и ломкостью костей, возникающая вследствие нарушения фосфорно-кальциевого обмена на почве минерального голодания и витаминной недостаточности.

В связи с ухудшением кормовой базы болезнь получила широкое распространение в хозяйствах нашей зоны и чаще регистрируется у высокопродуктивных коров в период стельности или через 1- 1,5 месяца после отела. В целом болезни обмена веществ занимают в настоящее время одно из ведущих мест среди заболеваний незаразной этиологии.

Фактическая обеспеченность организма макроэлементами наиболее показательна по содержанию их в молоке, так как в его образовании принимает участие весь организм. В работах многих отечественных ученых (А.Н. Кособрюхов, 1982; И.Г. Шарбрин, 1983; А.Н. Баженов, 1987; И.П. Кондрахин, 1988 и др.) отмечено, что при болезнях обмена веществ значительно изменяются состав и свойства молока. А.М. Зуевым (1986) доказано, что при длительном дефиците таких элементов, как медь, цинк, марганец, значительно понижается содержание кальция и фосфора в крови, что свидетельствует о глубоком нарушении фос-