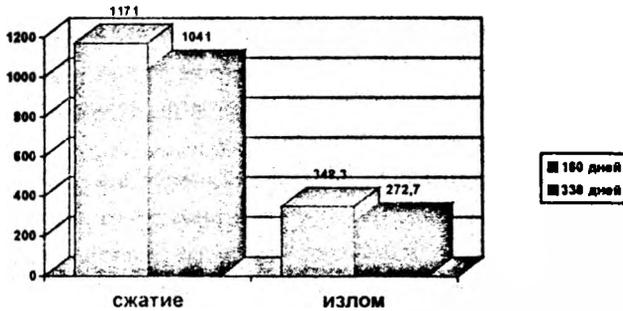


**прочность большеберцовых костей кур-несушек.**



Удельная прочность на сжатие оказалась более высокой у кур 160-дневного возраста -  $1171 \pm 36,9 \text{ кг/см}^2$ . К 330-дневному возрасту этот показатель снизился до  $1041 \pm 13,36 \text{ кг/см}^2$ .

Удельная прочность на излом также у кур 160-дневного возраста была выше, чем у 330-дневных:  $348,3 \pm 15,03 \text{ кг/см}^2$  и  $272,7 \pm 8,41 \text{ кг/см}^2$  соответственно.

Таким образом, более прочны на сжатие и излом большеберцовые кости 160-дневных кур-несушек. По мере старения организма, снижается яичная продуктивность птиц. По этим причинам куры содержатся на птицефабрике в среднем до 485-495-дневного возраста. Проведенные нами исследования показали, что после 160-дневного возраста снижается и прочность большеберцовых костей как на сжатие, так и на излом, что может приводить к возникновению различных травм. Эти данные необходимо учитывать при содержании кур-несушек.

УДК 636.52/58:087.72

**МЕСТНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ДОБАВКА ПИКУМИН В РАЦИОНЕ КУР**

Синковец А.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Хорошо известно, что микро- и макроэлементы играют значительную роль в поддержании естественной резистентности организма птиц на высоком уровне. Кроме того, за продуктивный период у кур-несушек потери минеральных веществ (в основном кальция) из организма по весу в 12 раз превышают вес самой птицы. Поэтому рационы птиц нормируют не только по питательным веществам, но и по микро- и макроэлементам.

Потребности птиц в кальции удовлетворяются, в основном, за счет введения в их рацион мела и ракушки, которые завозятся на территорию Белоруссии. Поэтому нами исследовалась возможность применения местной минеральной добавки пикумина, который является отходом керамзитного производства. В этой минеральной добавке содержится (%): кальция - 7, магния - 2, железа - 3,2, селена - 0,06, кобальта - 0,05, кремния - 18, марганца - 0,04, цинка - 0,003, меди - 0,05.

Изучение влияния пикумина на естественную резистентность и продуктивность птиц проводили на курах-несушках родительского стада 240-330-дневного возраста. Для чего в рационе кур подопытной группы завозная ракушка была заменена пикумином в соотношении 1:4, что составило 80 кг на 1 т комбикорма (баланс по кальцию). В результате проведенных исследований получены следующие результаты.

Бактерицидная активность сыворотки крови (БАСК) кур в 240-дневном возрасте была 42,7%. В ходе опыта выявлено увеличение БАСК у кур контрольной и подопытной групп с 240 до 300-дневного возраста на 28% ( $p < 0,05$ ) и 26% ( $p < 0,05$ ) соответственно, а к концу опыта (330 дней) - на 34% ( $p < 0,01$ ) и 41% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с исходными данными. Можно отметить, что в конце опыта БАСК кур, получавших пикумин, была несколько выше, чем в контрольной группе.

Выявлены возрастные изменения лизоцимной активности сыворотки крови (ЛАСК). Так, если в начале опыта (240 дней) она составила 9,5%, то в 300-дневном возрасте повысилась у кур контрольной группы до 12,25%, а в подопытной до 12,88% или на 36% ( $p < 0,001$ ); к концу опыта ЛАСК снизилась до 9,38 и 10,5% или на 23% ( $p < 0,05$ ) и 18% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с 300-дневным возрастом.

Установлено, что в сыворотке крови кур 240-дневного возраста содержалось 89,62 г/л общего белка. Через два месяца опыта его количество в кон-

трольной группе уменьшилось на 25 % ( $p < 0,05$ ) и составило 67,16 г/л, а в подопытной - 68,07 г/л ( $p > 0,05$ ). К 330-дневному возрасту достоверное снижение содержания общего белка происходило как в контрольной, так и в подопытной группах и составило 35 и 29 % соответственно ( $p < 0,05$ ).

Аналогично изменялось и количество альбуминов. В начале опыта их было 37,41 г/л, а в 300-дневном возрасте уменьшилось в контрольной группе до 25,83 г/л, или на 31 % ( $p < 0,05$ ), а в группе кур, получавших пикумин - до 26,78 г/л. К концу опыта количество альбуминов снизилось в контрольной группе на 40 % ( $p < 0,05$ ), а в подопытной на 34 % ( $p < 0,05$ ).

Количество постальбуминов и  $\alpha_2$ -макроглобулинов на протяжении опыта имело тенденцию к снижению как в контрольной, так и в подопытной группах, но это уменьшение было недостоверным.

Содержания трансферринов в сыворотке крови кур подопытной группы с 240 до 300-от дней снизилось на 36 % ( $p < 0,05$ ), а в контрольной группе - в 2 раза ( $p < 0,05$ ). Достоверных изменений концентрации гаптоглобулинов в сыворотке крови кур контрольной и подопытной групп в ходе опыта не обнаружено.

Замена ракушки на пикумин оказала положительное влияние на продуктивность кур. Так, яйценоскость кур подопытной группы за время опыта была на 9,1 % выше, чем в контроле. Кроме того, из 300-от яиц, взятых для исследования от 10-месячных кур, пригодными к инкубации в контрольной группе оказались 273 шт., а в подопытной - 275 шт. В результате инкубации выход здоровых цыплят в подопытной группе составил 62 % от количества заложенных яиц, а в контроле - 54 %. Масса полученных суточных цыплят в контрольной и подопытной группах была одинаковой.

Таким образом, замена в рационе кур ракушки на пикумин не оказала отрицательного влияния на ЛАСК и БАСК, содержание в сыворотке крови общего белка и его фракций. В то же время увеличилась яйценоскость кур и выход цыплят, т.е. ракушку можно с успехом заменять пикумином.

УДК 619:616.441 - 006.5 : 615.37

## НОВЫЙ МИКРОБНЫЙ ПОЛИСАХАРИД В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРИОБРЕТЕННЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ ТЕЛЯТ

Ковзов В.В.