

белка и желтка. Повышенная интенсивность свободнорадикального окисления липидов в желтке яиц сказывается на воспроизводительной функции птицы. Поэтому исследование антиоксидантной системы в желтке разных видов сельскохозяйственной птицы (японских перепелов, гусей, индеек), отличающихся интенсивностью обменных процессов, может послужить критерием оценки биологической ценности яиц и предпосылкой для ее улучшения с помощью факторов питания.

Целью наших исследований было изучить особенности антиоксидантного статуса на основе определения активности ферментов супероксиддисмутазы, каталазы, глутатионпероксидазы и концентрации малонового диальдегида (МДА) в желтке яиц перепелов, индеек и гусей.

Результаты исследования показали, что супероксиддисмутазная активность была наиболее высокой в желтке яиц перепелов и составляла $4,397 \pm 0,043$ усл.ед./г желтка, у индеек - $2,837 \pm 0,148$ усл.ед./г., а у гусей - $2,383 \pm 0,096$ усл.ед./г. Каталазная активность наиболее высокой была у желтке яиц перепелов - $3,078 \pm 0,397$ ммоль $\text{H}_2\text{O}_2/\text{г/с} \times 10^{-7}$, у гусей она составляла $2,147 \pm 0,104$ ммоль $\text{H}_2\text{O}_2/\text{г/с} \times 10^{-7}$, а у индеек - $1,810 \pm 0,074$ ммоль $\text{H}_2\text{O}_2/\text{г/с} \times 10^{-7}$. Глутатионпероксидазная активность наиболее высокой была в желтке гусей и составляла $10,178 \pm 0,378$ мкмоль GSH /г/мин., у индеек - $7,265 \pm 0,324$ мкмоль GSH/г/мин. и наиболее низкой была у перепелов - $1,145 \pm 0,074$ мкмоль GSH/г/мин. Относительно малонового диальдегида, то его концентрация существенно не отличалась: у индеек составляла $1,757 \pm 0,142$ мкмоль/г, у гусей - $1,657 \pm 0,057$ мкмоль/г, перепелов - $1,145 \pm 0,062$ мкмоль/г.

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о видовой специфике активности изучаемых нами ферментов САЭ в желтке яиц, которая обеспечивает приблизительно одинаковую концентрацию конечного продукта перекисного окисления липидов (МДА).

УДК 636.4:612.11

МАЦКЕВИЧ В.К., ассистент

БУБНОВИЧ С.С., студент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПЛОДОВ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Естественная резистентность является общебиологическим свойством организма. От ее уровня зависит устойчивость организма к

воздействию различных неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды.

Целью наших исследований было изучение некоторых показателей естественной резистентности у 45 плодов различного возраста.

В крови определяли следующие показатели: количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, БАСК, ЛАСК, амилазы и щелочной фосфатазы, общий белок. При исследовании крови плодов установили, что количество эритроцитов в 60 дней было $3,32 \pm 0,07 \times 10^{12}/л$, с увеличением возраста содержание эритроцитов повышалось и в 110 дней достигло $4,2 \pm 0,07 \times 10^{12}/л$, что на 20,9 % выше. Такая же закономерность наблюдалась и по содержанию гемоглобина. В 60 дней его было $83,4 \pm 1,17$ г/л, а к 110 дням повысилось до $94,8 \pm 0,73$ г/л.

Сыворотка крови плодов обладает невысокой бактерицидной активностью, в 60 дней она равнялась $6,28 \pm 0,32$ %, к 110 дням увеличилась до $9,28 \pm 0,42$ %, что выше на 35,9 %. Лизоцимная же активность у плодов в 60-дневном возрасте была на уровне $13,62 \pm 0,29$ %, а затем с возрастом постепенно снижалась и у 110-дневных плодов составила $6,8 \pm 0,42$ %, что более чем в два раза меньше, чем у двухмесячных плодов.

Содержание общего белка в крови плодов всех возрастов более низкое, чем у свиноматок, но на протяжении всего периода внутриутробного развития постепенно увеличивалось с $25,5 \pm 0,67$ г/л в 60 дней до $31,18 \pm 0,6$ г/л в 110 дней.

Активность амилазы и щелочной фосфатазы в сыворотке крови плодов существенно не отличалась от активности этих ферментов у свиноматок, но увеличивалась с возрастом плодов. Так, амилолитическая активность в 60 дней была $3,87 \pm 0,09$ мг/с·л, а в 110 дней стала $7,01 \pm 0,10$ мг/с·л, фосфатазная увеличилась с $36,02 \pm 0,82$ Е/л в 60 дней до $68,9 \pm 0,49$ Е/л в 110 дней.

Из вышеизложенного следует, что показатели естественной резистентности и активность ферментов крови у животных начинают формироваться еще во внутриутробный период развития, хотя они еще не такие высокие, как у взрослых животных.