

ЯИЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЯИЦ У ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА

****Кучинский М.П., *Федотов Д.Н., *Ярмолович В.А.**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**РУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь

В ближайшее время основными тенденциями в развитии птицеводства будут оставаться: экологически безопасное производство продукции птицеводства, применение ресурсосберегающих технологий, повышение яичной продукции и расширение ассортимента конечной продукции.

Последние годы среди населения наблюдается тенденция к здоровому образу жизни, частью которого является сбалансированное питание, что подразумевает употребление экологически чистых продуктов, богатых жизненнонеобходимыми витаминами и минералами. Перепелиное мясо и яйцо являются лидерами среди продуктов птицеводства по содержанию витаминов, аминокислот и полезных для организма микроэлементов.

Цель исследований – повысить яичную продуктивность и качество яиц перепелок-несушек при введении в рацион отечественного ветеринарного препарата «Антимиопатик 2».

Препарат «Антимиопатик 2» является комбинированным на основе витаминов и минералов и содержит в 1 см³ витамин Е (40 мг/мл), селена (0,8 мг/мл), витамин В₆ (1,3 мг/мл), никотинамид (3,0 мг/мл), марганец (0,4 мг/мл), медь (0,1 мг/мл), кобальт (0,02 мг/мл) и цинк (0,2 мг/мл). В условиях производства было сформировано 2 группы перепелов – контрольная и опытная (по 50 голов в каждой). Препарат экспериментально перепелкам-несушкам опытной группы добавляли в рацион с питьевой водой в разведении (в дозе) 2 мл на 1 л потребляемой воды. Выпойку препарата проводили однократно.

Определение содержания массовой доли аминокислот в желтке яиц перепелов проводили методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель – 105». Идентификацию и количественное определение анализируемых компонентов проводили с помощью программного обеспечения «МультиХром для Windows».

Все цифровые данные, полученные при проведении экспериментальных исследований, были обработаны с помощью компьютерного программного профессионального статистического пакета «IBM SPSS Statistics 21», критерий Стьюдента на достоверность различий сравниваемых показателей оценивали по трем порогам вероятности: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ и *** $p < 0,001$.

В результате проведенных исследований установлено, что масса яиц перепелов – 11,2 г (контроль) и 11,5 г (опыт); яйценоскость на несушку (месяц) – 57 шт. (контроль) и 66 шт. (опыт).

Известно, что в желтке аминокислот больше, чем в белке яиц перепелов [1].

Установлено, что наименьшая массовая доля в желтке у перепелов приходится на гистидин, а наибольшая – на лейцин. Массовая доля аргинина в желтке перепелиных яиц в опытной группе составляет $2,12 \pm 0,36\%$, гистидина – $0,82 \pm 0,11\%$, что в 1,45 раз больше ($p < 0,05$) по сравнению с контролем. Лизин в контроле равен $1,36 \pm 0,18\%$, а в опыте его содержание в желтке в 1,48 раза больше ($p < 0,05$). Массовая доля тирозина в желтке перепелиных яиц в контрольной группе составляет $0,84 \pm 0,06\%$, в опыте – $1,55 \pm 0,06\%$, что указывает на достоверное увеличение ($p < 0,001$) в 1,85 раза. Лейцина, треонина в желтке яиц подопытных перепелок-несушек в 1,56 раза больше ($p < 0,01$). Массовая доля серина в контроле составляет $1,26 \pm 0,28\%$, а в опыте – в 1,64 раза больше ($p < 0,01$). Аланина в желтке яиц подопытных птиц в 1,73 раза больше ($p < 0,01$). Глицина в желтке в опыте в 2,58 раза больше ($p < 0,001$) по сравнению с контролем, и массовая доля составляет $1,78 \pm 0,08\%$.

Таблица 1 – Массовая доля аминокислот в желтке яиц перепелов, %

Аминокислоты	Контроль	Опыт
Аргинин	$1,46 \pm 0,27$	$2,12 \pm 0,36^*$
Лизин	$1,36 \pm 0,18$	$2,01 \pm 0,43^*$
Тирозин	$0,84 \pm 0,06$	$1,55 \pm 0,06^{***}$
Фенилаланин	$1,05 \pm 0,17$	$1,37 \pm 0,33$
Гистидин	$0,56 \pm 0,10$	$0,82 \pm 0,11^*$
Лейцин	$2,79 \pm 0,64$	$4,36 \pm 0,92^{**}$
Метионин	$0,87 \pm 0,37$	$1,03 \pm 0,21$
Валин	$1,32 \pm 0,26$	$1,83 \pm 0,37$
Пролин	$0,70 \pm 0,10$	$1,08 \pm 0,17$
Треонин	$1,06 \pm 0,20$	$1,63 \pm 0,32^{**}$
Серин	$1,26 \pm 0,28$	$2,07 \pm 0,33^{**}$
Аланин	$0,93 \pm 0,37$	$1,61 \pm 0,30^{**}$
Глицин	$0,69 \pm 0,09$	$1,78 \pm 0,08^{***}$

Примечания: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ - по отношению к контрольной группе.

Достоверных изменений фенилаланина, метионина, валина и пролина не обнаружено.

Таким образом, витаминно-минеральный ветеринарный препарат «Антимиопатик 2» способствует повышению яичной продуктивности и качеству яиц по аминокислотному составу.