

УДК 636.598 : 612.6 : 57.087.1

## **ВПЛИВ ГУМІЛІДУ НА РІСТ І ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ГУСЕНЯТ**

**Кущ Л.Л., к. с.-г. н., ст. викладач**

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

***Анотація.** Наведені результати досліджень впливу згодовування кормової добавки гумінової природи гуміліду у різних дозах на ріст гусенят великої сірої породи. Встановлено дозо залежне збільшення живої маси, підвищення гематокриту, вмісту гемоглобіну, загальної кількості лейкоцитів, що свідчить про стимуляцію природної резистентності організму птиці.*

***Ключові слова:** гусенята, жива маса, гумілід, резистентність.*

**Актуальність проблеми.** Порівняно з іншими країнами, низький рівень споживання м'яса в Україні зумовлює необхідність нарощування його виробництва.

Гуси завдяки виключній пристосованості, сильній імунній системі мають широке розповсюдження в усьому світі. У державах, що розвиваються, водоплавна птиця є основним джерелом тваринного білка в харчуванні людей. У розвинутих країнах продукція від такої птиці грає все більшу роль делікатесу, з відповідним підвищенням вимог до її якості. Згідно промислової технології вирощування гусята-бройлери досягають живої маси 4 кг у 60-добовому віці.

Одним із суттєвих резервів збільшення виробництва продукції птахівництва є використання кормових добавок в якості стимуляторів росту. Прикладом таких добавок є софора японська, паноферол, сапропель [2]. Але за своєю дією вони мають ряд недоліків, зокрема наявність небажаних токсичних речовин, велика вартість, що призводить до обмеженого використання. Не стандартизованість сапропелю, його різний хімічний склад залежно від місця видобування, низька технологічність введення до раціону гальмує його використання.

Поряд з тим, у тваринництві, зокрема у птахівництві, накопичений достатньо великий досвід використання в годівлі речовин гумінової природи. Вони є екологічно чистими, приймають активну участь у корекції обміну речовин, є ростостимуляторами, мають виражені адаптогенні властивості [2, 3, 4, 6, 8]. У той же час, відомостей стосовно використання гумінових речовин в годівлі водоплавної птиці, зокрема гусей, відсутні.

**Завдання дослідження** було вивчення впливу згодовування кормо-

вої добавки гуміліду, який отримують з дешевої та доступної сировини – торфу на ріст і біохімічні показники крові гусенят.

**Матеріал і методи дослідження.** Склад гуміліду (гідрогумату) розроблений інститутом торфу АН БССР (ТУ 88-122-87). Він є продуктом двоступеневого кислотно-лужного гідролізу торфу, на відміну від більш відомого препарату – гумату натрію, який є продуктом одноступеневого гідролізу. Гумілід містить до 48 % гуміноподібних речовин, 30 % азоту, 21,7 % не летючих карбонових кислот, 3,5 % амінокислот і 3,4 % моносахаридів. (Токсиколого-гігієнічний паспорт, розроблений Білоруським науково-дослідним санітарно-гігієнічним інститутом, № 10-6/540, 05.07.89). Гумілід є порошком темно-коричневого кольору з легким специфічним запахом, повністю розчиняється у воді у різних співвідношеннях.

Дослідження були виконані на гусенятах великої сірої породи в умовах СПРАТ «Охоче» Харківської області. За принципом аналогів було сформовано 5 груп тварин по 20 голів у кожній. Птицю годували комбінованим способом з використанням вологих мішанок та трави. Гусенята першої групи служили контролем, отримували тільки основний раціон – комбікорм згідно ДСТУ 4120 – 2002 і траву. Гусенята дослідних груп у період з 10- до 55-добового віку додатково отримували гумілід. Із розрахунку на кг ж.м. доза дорівнювала: у 2 групі – 10 мг; у 3 групі – 20 мг; 4 групі – 40 мг; 5 групі – 60 мг.

Для контролю за ростом і розвитком у віці 10, 30 і 60 діб визначали живу масу 10 гусенят із кожної групи. У віці 60 діб були відібрані зразки крові, в яких досліджували вміст гемоглобіну, гематокрит, кількість еритроцитів, лейкоцитів, лімфоцитів, загального білка, його вміст за фракціями. Кількість формених елементів крові визначали у сітці камери Горяєва [1], вміст гемоглобіну – методом фотоелектроколориметрії [7], вміст загального білку виявляли за допомогою рефрактометра ІРФ-22, білкові фракції – електрофорезом на папері [5].

**Результати дослідження.** Визначення живої маси у 10-добовому віці свідчило про приблизно однакову інтенсивність росту гусенят. Піддослідні тварини мали приблизно однакові показники живої маси: 295,6 – 298,8 г (табл. 1).

У 30-добовому віці маса тіла гусенят контрольної групи збільшилася у 4,90 рази – до  $1467 \pm 78,8$  г, у 60-добовому – у 2,1 рази, до  $3087 \pm 154,4$  г. Порівняно з контролем, для гусенят 30-добового віку була характерна дещо менша маса тіла у птиці 3 і 4 груп і дещо більша – 5 групи. У гусенят 60-добового віку найбільшу живу масу мала птиця 3 і 4 груп, яким згодували гумілід у дозі 20 і 40 мг на кг живої маси, відповідно на 7,6 % і 7,8 % і найменшу – 2 і 5 груп, відповідно на 3,0 і 2,9 %. Збереженість птиці за весь період спостережень у контрольній і дослідних групах дорівнювала

Таблиця 1

Показники живої маси гусенят контрольної і дослідної груп,  $M \pm m$ ,  $n=10$ 

Група	Вік, діб					
	10		30		60	
	г	%	г	%	г	%
1	298,8±17,65		1467,0±38,81		3087,0±62,4	
2	295,6±16,8	98,9	1473,0±49,40	100,4	2996,0±80,3	97,0
3	296,2±9,24	99,1	1430,0±35,74	97,5	3322,0±71,5*	107,6
4	295,8±16,94	99,0	1403,0±47,41	95,6	3329,0±99,6	107,8
5	287,2±7,30	96,1	1507,5±52,82	102,8	2996,0±83,1	97,1

Примітка: \* –  $p \leq 0,05$ , порівняно до показників контрольної групи.

100 %.

Результати досліджень крові 60-добових гусят контрольної – 1 групи і дослідної 3 групи представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Показники крові гусенят контрольної і дослідної групи 3,  $M \pm m$ ,  $n=5$ 

Показник	1 група	3 група
Гемоглобін, г/л	60,33±4,63	78,26±3,25*
Гематокрит, %	13,14±0,58	13,9±0,36
Еритроцити $10^{12}/л$	1,43±0,09	1,72±0,06*
Лейкоцити $10^9/л$	15,6±2,07	20,8±1,73
Лімфоцити $10^9/л$	84,7±3,38	93±1,53
Загальний білок, г/л	22,5±0,52	22,7±0,75
Альбуміни, %	48,8±0,58	48,2±0,48
а-глобуліни	13,3±0,33	12,5±0,32
б-глобуліни	10,2±0,15	11,5±0,77
g-глобуліни	27,7±0,57	29,8±0,36

Примітка: \* –  $p \leq 0,05$ , порівняно до показників контрольної групи.

Під впливом згодовування гуміліду у крові птиці спостерігали збільшення вмісту гемоглобіну – на 29,7 % ( $p \leq 0,05$ ), гематокриту – на 5,8 %, кількості еритроцитів – на 13,2 % ( $p \leq 0,05$ ). На збільшення вмісту еритроцитів і гемоглобіну у крові тварин за дії речовин гумінової природи вказують інші дослідники [3, 8]. Крім того, за дії гуміліду дещо збільшилась кількість лейкоцитів і, в т.ч., лімфоцитів – відповідно на 33,3 і 9,8 %. У сироватці крові гусенят дослідної групи вміст загального білка, відношення глобулінових фракцій майже не відрізнявся від показників контрольної групи.

### Висновки

1. Згодовування гуміліду в якості кормової добавки в дозі 20 і 40 мг на кг ж.м. сприяє збільшенню живої маси гусенят у 60-добовому віці відповідно на 7,6 ( $p \leq 0,05$ ) і 7,8 %.

2. За дії гуміліду підвищилися показники природної резистентності організму гусенят: у крові птиці 60-добового віку збільшився вміст гемоглобіну на 29,7 % ( $p \leq 0,05$ ), гематокриту – на 5,8 %, кількість еритроцитів – на 13,2 % ( $p \leq 0,05$ ), загальна кількість лейкоцитів – на 33,3%, в т.ч., лімфоцитів – на 9,8 %.

### Література

1. Болотников И.А. Гематология птиц / И.А. Болотников, Ю.В. Соловьев. – Л. : Наука, 1980. – 164 с.

2. Булатов С. Сапропель в рационе гусят / С. Булатов, А. Фаррахов // Птицеводство. – 2006. – № 1. – С. 10.

3. Бучко О.М. Влияние кормовой добавки гуминовой природы на обмен веществ в организме поросят / О.М. Бучко, Л.М. Степченко // Повышение интенсивности и конкурентоспособности отраслей животноводства : тезисы докладов Международной научно-практической конференции. – Жодино, 2011. – Ч. 2. – С. 20-21.

4. Иванов И.К. Применение препарата из торфа для повышения сохранности бройлеров / И.К. Иванов и др. // Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные аспекты промышленного производства: Сб. науч. тр. МВА. – Москва, 1988. – С. 78-83.

5. Лабораторные методы исследования в клинике : справочник / под ред. В.В. Меньшикова. М. : Медицина, 1987. – 368 с.

6. Мельник Б.А. Організація інтенсивного вирощування м'ясних видів птиці в Україні / Б.А. Мельник // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 2. – С. 63-67.

7. Пименов Л.М. Об определении концентрации гемоглобина в крови унифицированным гемиглобинциангидридным методом с использованием ацетонциангидридного трансформирующего раствора / Л.М. Пименова, Г.В. Дервиз // Унифицированные методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. В. Меньшикова. – 1975. – Вып. 6. – С. 103-113.

8. Степченко Л.М. Особливості стану еритрона та динаміки росту страусят чорного африканського страуса за умов впливу біологічно активної кормової добавки «гідрогумат» / Л.М. Степченко, В.О. Баранченко, О.В. Гончарова // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць ХДЗВА. – Харків : РВВ ХДЗВА, 2009. – Вип. 16 (41), ч. 2, т. 3. – С. 68-71.

ВЛИЯНИЕ ГУМИЛИДА НА РОСТ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ ГУСЯТ

Кущ Л.Л., к.с.-г.н., ст. преподаватель

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Приведены результаты исследований влияния скармливания кормовой добавки гуминовой природы гумилида в различных дозах на рост гусят крупной серой породы. Установлен дозозависимый характер увеличения живой массы, а также повышение гематокрита, содержания гемоглобина, общего количества лейкоцитов, что свидетельствует о стимуляции естественной резистентности организма птицы.

Ключевые слова: гусята, живая масса, гумилид, резистентность.

THE INFLUENCE OF GUMILID ON BODY WEIGHT AND  
HEMATOLOGY INDICATORS OF GOSLINGS

Kushch L.L.

Kharkiv state zooveterinary academy, Kharkiv

Summary. The geese rhythmic growth data of large grey breed by age from 1 day to 3 month are resulted.

The results of studies of the effect of feeding growth-stimulating food additive Gumilid at different doses on the growth of a large gray geese breed have been presented. A dose-dependent increase of the body weight, and increased hematocrit, hemoglobin content, the total number of leukocytes are established, indicating that stimulation of the natural resistance of poultry.

Key words: geese, body weight, Gumilid, nature resistance.

---