

# Птаваринництво, ветеринарна медицина

УДК 636.598.033:612:615  
© 2010

*І.І. Ібатуллін,  
академік УААН*

*М.Ю. Сичов,  
кандидат сільсько-  
господарських наук*

*Національний  
університет біоресурсів  
і природокористування  
України*

## **РІСТ І ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ЖИРУ В КОМБІКОРМАХ**

*Досліджено вплив різних джерел жиру  
в комбікормах на ріст і гематологічні показники  
крові молодняку м'ясних перепелів.*

*Установлено, що використання комбікорму для  
молодняку м'ясних перепелів з використанням  
соєвої олії як основного джерела жиру сприяє  
поліпшенню росту, зниженню витрат корму на  
1 кг приросту та не призводить до змін  
у гематологічних даних.*

Сучасний стан розвитку птавіництва в ряді країн характеризується широким використанням жирів у годівлі птиці з метою підвищення їх продуктивності, ефективнішого використання кормів, підвищення харчової і біологічної цінності м'яса та яєць.

Без жирових добавок неможливо в багатьох випадках забезпечити високу інтенсивність росту та продуктивність птиці [1, 2]. Це пояснюється високою енергетичною цінністю та різносторонньою біологічною дією ліпідів на обмін речовин і фізіологічні процеси в організмі. Про позитивний вплив жирових добавок на ріст молодняку, оплату корму, м'ясну продуктивність, харчову та біологічну цінність м'яса свідчать численні дослідження, проведені на птиці різних видів, віку та напрямку продуктивності [3—5].

Незважаючи на значну кількість робіт, результати яких характеризують вплив жирового живлення птиці на обмінні процеси та продуктивні показники, які в основному стосуються курей, індиків, гусей, качок, аналогічних робіт на м'ясних породах перепелів виконано надзвичайно мало. Залишається нез'ясованим питання щодо нормування жирових добавок і доцільності використання різних джерел жирів з урахуванням їхнього жирнокислотного складу на продуктивність перепелів та їхні гематологічні показники.

**Мета досліджень** — вивчення показників росту та гематологічних даних молодняку м'ясних перепелів за різних джерел жиру в комбікормах.

**Матеріал і методи досліджень.** Експериментальні дослідження проводили в умовах проблемної науково-дослідної лабораторії кормових

добавок Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Матеріалом для науково-господарського дослідження були добові перепеленята породи фараон. Дослід проводили за методом груп-аналогів. За його схемою відібрано 400 гол., з яких за принципом аналогів сформовано 4 групи — контрольну і 3 дослідні, по 100 гол. (50 самок і 50 самців) у кожній (табл. 1). Під час добору аналогів враховували їх вік, стать і живу масу.

Для годівлі піддослідного поголів'я молодняку перепелів упродовж дослідження використовували повнораціонні комбікорми. Набір і кількість основних інгредієнтів у складі комбікормів регулювали залежно від віку (періоду вирощування) птиці (1—21 і 22—49 днів) та основного джерела жиру (табл. 2). Годували піддослідну птицю розсіпними повнораціонними комбікормами двічі на добу (вранці та ввечері).

**Результати досліджень.** Інтенсивність росту та скороспілість перепелів характеризуються живою масою та приростом, збереженістю поголів'я та витратами корму на їхнє вирощування. У разі

### **1. Схема науково-господарського дослідження**

Група	Кількість птиці на початок дослідження, гол.	Вид рослинного жиру у комбікормі
I (контрольна)	100	Соняшниковий
Дослідна:		
II	100	Пальмовий
III	100	Ріпаковий
IV	100	Соєвий

## 2. Склад повнораціонних комбіормів для перепелів, %

Інгредієнт	Вік перепелів, діб							
	1—21				22—49			
	Група							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Пшениця	21,000	21,000	21,000	21,000	—	—	—	—
Макуха соєва	38,000	38,000	38,000	38,000	18,423	18,423	18,423	18,423
Кукурудза	26,050	26,090	26,040	26,045	62,466	62,474	62,460	62,464
Кукурудзяний глютен	3,300	3,300	3,300	3,300	—	—	—	—
Шрот соняшниковий	—	—	—	—	10,000	10,000	10,000	10,000
Рибне борошно	8,500	8,500	8,500	8,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Рослинний жир*	0,550	0,510	0,560	0,555	0,298	0,290	0,304	0,300
Вапняк	1,000	1,000	1,000	1,000	0,314	0,314	0,314	0,314
Премікс КМ КК, %:								
1,6	1,600	1,600	1,600	1,600	—	—	—	—
2,5	—	—	—	—	2,500	2,500	2,500	2,500

\* За схемою дослідів (табл. 1).

використання комбіормів з різними джерелами жиру жива маса птиці протягом періоду інтенсивного росту змінювалась. Жива маса птиці добоового віку контрольної та дослідних груп істотно не відрізнялась, а у наступні періоди вирощування вона змінювалась залежно від джерела жиру в комбіормах (табл. 3).

Жива маса у перепелів 35-добоового віку у IV групі була на 8,7 г, або на 3,8 % вищою ( $P<0,05$ ), ніж у молодняку контрольної групи. Водночас птиця II та III груп мала живу масу на 14,5 та 15,3 г, або на 6,4 та 6,7% меншу ( $P<0,01$ ), ніж молодняк контрольної групи.

Аналогічну закономірність виявлено у зміні абсолютних і середньодобоових приростів. У середньому абсолютний приріст живої маси перепелів, які споживали комбіорм із соєвим жиром, був на 3,7% вищий ( $P<0,05$ ) порівняно з птицею

контрольної групи, тоді як птиця II та III груп — відповідно на 6,3 та 6,4% ( $P<0,01$ ) поступалася перепелам контрольної групи.

За середньодобоовим приростом живої маси у період вирощування молодняк IV групи перевищував на 0,2 г ( $P<0,05$ ) птицю, яка споживала комбіорм із соняшниковим жиром, а птиця, якій згодовували комбіорми відповідно з пальмовим і ріпаковим жиром, поступалася перед аналогами контрольної групи на 0,4 та 0,5 г ( $P<0,01$ ).

Установлено, що в середньому найвищий відносний приріст живої маси мала птиця IV групи, у якої він був на 0,8% більшим порівняно з контролем ( $P<0,001$ ), тоді як у молодняку II та III дослідних груп — відповідно на 1,2 та 0,8% меншим ( $P<0,001$ ).

За період вирощування найнижчі витрати корму на 1 кг приросту виявлено в молодняку IV гру-

## 3. Показники вирощування піддослідних перепелів

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Жива маса, г:				
на початок дослідів	9,2±0,12	9,3±0,14	9,2±0,10	9,2±0,12
на кінець дослідів	226,9±2,94	212,4±3,32**	211,6±3,61**	235,6±2,81*
Приріст живої маси, г:				
абсолютний	222,1±2,57	208,1±2,89**	208,0±3,20**	230,4±2,51*
середньодобоовий	6,4±0,07	6,0±0,08**	5,9±0,09**	6,6±0,07*
відносний	59,1±0,03	57,9±0,06***	58,3±0,11***	59,9±0,04***
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг	3,980	4,254	4,228	3,852
Збереженість поголів'я, %	87	88	86	89

\*  $P<0,05$ ; \*\* $P<0,01$ ; \*\*\* $P<0,001$  порівняно з контрольною групою (до табл. 3 і 4).

#### 4. Деякі біохімічні показники крові молодняку перепелів

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Глюкоза, ммоль/л	18,3±0,59	16,5±0,15*	17,5±0,16	17,9±0,11
Креатинін, мкмоль/л	16,7±1,23	21,0±0,27*	15,3±0,16	19,0±0,54
Сечова кислота, мкмоль/л	521,0±49,72	540,7±21,77	352,7±9,28*	592,0±5,35
Аланінамінотрансфераза, ммоль/год·л	2,7±0,16	3,3±0,31	3,7±0,31*	3,7±0,16**
Аспартатамінотрансфераза, ммоль/год·л	232,7±2,91	271,0±9,73**	229,0±4,97	224,3±4,61
Холестерин, ммоль/л	5,0±0,12	3,0±0,22***	3,2±0,17***	4,9±0,22
Тригліцериди, ммоль/л	3,3±0,46	1,1±0,05**	1,4±0,02**	2,8±0,24

пи (на 3,2% менше, ніж у контрольній групі), найвищі — у молодняку II групи (на 6,9% більше, ніж на контролі).

У середньому за період досліду збереженість перепелів була високою, найвищою вона була у птиці IV групи — 89%, найнижчою — III групи — 86%.

Отже, інтенсивність росту молодняку перепелів віком 1—35 діб IV групи була вищою порівняно з аналогами контрольної та інших дослідних груп. Крім того, птиця цієї групи значно ефективніше використовувала корми на 1 кг приросту живої маси.

Зміни в системі крові належать до одних з найоб'єктивніших показників, які характеризують стан організму та рівень перебігу в ньому адаптаційних і компенсаторних реакцій. Досліджено вплив різних джерел жиру в кормах на біохімічний склад крові молодняку перепелів (табл. 4).

Так, заміна соняшникового жиру на пальмовий у комбікормах птиці II групи порівняно з контролем зумовила зниження вмісту у крові глюкози на 9,8% ( $P<0,05$ ), тоді як у перепелів III та IV дослідних груп відбулась незначна зміна вмісту глюкози у ній.

За вмістом креатиніну перепели II групи мали на 25,8% ( $P<0,05$ ) вищі показники, ніж на конт-

ролі. У птиці інших дослідних груп відбувались незначні коливання порівняно з показниками контрольної групи.

Згодовування перепелам комбікормів з ріпаковим жиром зумовило зниження вмісту у крові сечової кислоти у тварин III групи на 32,3% ( $P<0,05$ ) порівняно з контролем.

Установлено, що використання у годівлі перепелів комбікормів з джерелом ріпакового та соєвого жиру відповідно (III та IV групи) зумовлює підвищення активності аланінамінотрансферази на 37% ( $P<0,05$ ;  $P<0,01$ ). Слід зазначити, що активність аспартатамінотрансферази у птиці II групи, якій згодовували комбікорми з пальмовим жиром, була найвищою і становила 277 ммоль/год·л ( $P<0,01$ ) (порівняно з відповідним показником контрольної групи).

Установлено, що у птиці II та III груп знижується кількість холестерину та тригліцеридів у крові відповідно на 40 і 36% ( $P<0,001$ ) та 66,7 і 57,6% ( $P<0,01$ ) щодо контролю.

Отже, якість жирового живлення молодняку м'ясних перепелів у період вирощування впливає на ріст та основні біохімічні показники їх крові. Є підстави для висновку, що завдяки використанню в комбікормі основного джерела жиру — соєвої олії продуктивність птиці підвищується.

### Висновки

Згодовування молодняку перепелів комбікорму з соєвою олією сприяє зростанню живої маси на 3,8 і приростів на 3,7%. Використання його у годівлі молодняку перепелів віком 1—42 доби

підвищує збереженість поголів'я на 2,3% і знижує затрати корму на 3,2%. Споживання комбікорму молодняком яєчних перепелів не викликає істотних змін у біохімічних показниках крові.

### Бібліографія

1. Головащенко А. Особливості травлення та обміну речовин у птиці/А. Головащенко, А. Деєва// Ефективне птахівництво. — 2007. — № 9 (21). — С. 11—16.
2. Гурдзик Р. Липидное питание птицы/Р. Гурдзик//Там само. — 2007. — № 4 (28). — С. 50—53.
3. Decuyper E. Metabolic insights and nutrition of poultry/E. Decuyper, M. Verstegen//Tijdschr. Diergene-

- esk. — 1999. — 7, № 1. — Р. 47—51.
4. De Groot G. The metabolic efficiency on energy utilization of glucose, soybean oil and different animal fats by growing chicks/G. De Groot, N. Reyntens, J. Amich-Cali//Poult. Sci. 1971. — 50, № 3. — Р. 808—819.
5. Wilson P. Fats in compound feed/P. Wilson, A. Lawrence//Chem. Ind. — 1985. — V. 4. — Р. 113—118.