



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54924 (13) U
(51) МПК (2009)
A23K 1/175МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМБІКОРМ ДЛЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ

1

2

(21) u201007284

(22) 11.06.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл. № 22, 2010 р.

(72) ІБАТУЛЛІН ІЛЬДУС ІБАТУЛЛОВИЧ, СИЧОВ
МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, БОРОВИК ВЛАДИСЛАВ
ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЦУПЕР-КОРОЛЬ ТИМОФІЙ ПАВ-
ЛОВИЧ(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУР-
СІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ(57) Комбікорм для молодняку м'ясних перепелів,
що містить набір компонентів відповідно потреби
перепелів у енергетичному, протеїновому, мінера-
льному та вітамінному живленні, який **відрізня-**
ється тим, що до його складу введено макуху соє-
ву, кукурудзу, пшеницю, рибне борошно, шрот
соевий, шрот соняшниковий, вапняк та премікс, а
максимальний прояв генетичного потенціалу мо-
лодняку м'ясних перепелів забезпечується при
наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Показник	Вік перепелів, діб	
	1-21	22-49
макуха соєва	29,830	-
кукурудза	26,370	40,344
пшениця	23,164	27,407
рибне борошно	10,000	6,00
шрот соєвий	5,800	21,500
шрот соняшниковий	2,625	2,107
вапняк	0,211	0,143
премікс КМ Бс 2 %;	2,000	-
премікс КМ Бс 2,5 %	-	2,500
вміст у 100 г комбікорму		
обмінна енергія, ккал	290,0	295,0
сирий жир, г	5,00	3,00
сира клітковина, г	4,20	4,29
сирий протеїн, г	27,5	20,5
метіонін+цистин, г	1,00	0,75
лізин, г	1,68	1,11
кальцій, г	1,00	1,00
фосфор, г	0,80	0,80
натрій, г	0,25	0,25
вітамін А, МО	1500	700
вітамін Е, мг	2,0	0,50
вітамін Д ₃ , МО	300	150

Корисна модель відноситься до сільськогос-
подарського виробництва продукції птахівництва,
зокрема до годівлі молодняку перепелів м'ясного
напрямку продуктивності віком 1-49 діб повнораці-
онними комбікормами.

Відомі нині комбікорми, що використовуються
для годівлі молодняку м'ясних перепелів (див.,
наприклад, Ібатуллін І.І. Науково-практичні реко-
мендації з годівлі м'ясних-перепелів / І. Ібатуллін,
В. Отченашко - К., 2009. 54 с.) та (Лемешева М.М.
Годівля сільськогосподарської птиці / М.М. Леме-
шева. - Суми: Видавництво «Слобожанщина»,
2003. с. 105-109), які збалансовані за поживними
речовинами (обмінна енергія, сирий протеїн, сирий
жир, сира клітковина, мінеральні речовини та ві-
таміни) та підтримують їх фізіологічний стан у но-
рмі, але повністю не забезпечують високу продук-
тивність.

Недоліком визначеного комбікорму є рецепт,
який розроблений без регулювання у ньому сирого
жиру.

Корисною моделлю ставиться завдання роз-
робки повнораціонного комбікорму для молодняку
м'ясних перепелів, у якому шляхом заміни окремих
та введення додаткових компонентів отримують
повноцінно збалансований комбікорм, який відпо-
відає сучасним нормам годівлі молодняку м'ясних
перепелів віком 1-21 та 22-49 діб.

Поставлене корисною моделлю завдання до-
сягається тим, що у комбікормі, що зумовлює набір
компонентів відповідно потреби молодняку м'ясних
перепелів у енергетичному, протеїновому, мінера-
льному та вітамінному живленні, згідно корисної
моделі, годівлю молодняку перепелів здійснюють
комбікормом, який розроблений за сучасними но-
рмами годівлі з частковою зміною рівня сирого
жиру (5,3 та 7 %).

(13) U

(11) 54924

(19) UA

Для визначення оптимального відсотка сирого жиру у комбікормі для м'ясних перепелів було відібрано 300 голів добових перепелів, яких розділили за принципом груп-аналогів на 3 групи, по 100 голів у кожній (50 самок і 50 самців) (табл. 1).

Матеріалом для науково-господарського дослідження був молодняк перепелів породи фараон. Дослід проводився за методом груп-аналогів.

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідження

Група	Рівень сирого жиру в комбікормі, %
1 - контрольна	5
2 - дослідна	3
3 - дослідна	7

Основний період дослідження на молодняку перепелів тривав 49 діб та був поділений на 2 підперіоди: 1-21 та 22-49 діб кожен.

Для годівлі піддослідного поголів'я молодняку перепелів упродовж дослідження використовували повнораціонні комбікорми відповідно до схеми дослідження. Набір і кількість основних інгредієнтів у складі комбікормів регулювали залежно від періоду вирощування птиці та від необхідної кількості сирого жиру.

Протягом всього дослідження (49 діб) піддослідних птахів годували два рази на добу повнораціонними комбікормами (табл. 2), які відрізнялися окремими компонентами комбікорму та їх масовими частками, але вміст основних поживних речовин був однаковим, а різнився лише за кількістю сирого жиру в комбікормі.

Отже, досліджуваным фактором годівлі виступає кількість сирого жиру, спожитого перепелами м'ясного напрямку продуктивності.

Показник	Вік перепелів, діб					
	1-21			22-49		
	Групи					
	1	2	3	1	2	3
Макуха соєва	29,830	36,737	37,560	-	18,423	18,956
Кукурудза	26,370	34,105	45,902	40,344	62,466	59,873
Пшениця	23,164	16,946	-	27,407	-	-
Рибне борошно	10,000	10,000	10,000	6,00	6,000	6,000
Шрот соєвий	5,800	-	-	21,500	-	-
Шрот соняшниковий	2,625	0,318	3,177	2,107	10,000	10,000
Соняшникова олія	-	-	1,140	-	0,298	2,361
Вапняк	0,211	0,394	0,22	0,143	0,314	0,310
Премікс КМБс 1,5 %;	-	1,500	-	-	-	-
Премікс КМ Бс 2 %;	2,000	-	2,000	-	-	-
Премікс КМ Бс 2,5 %	-	-	-	2,500	2,500	2,500
Вміст у 100 г комбікорму						
Обмінна енергія, ккал	290,0	290,0	300,6	295,0	299,0	309,6
Сирий жир, г	5,0	3,0	7,0	3,0	5,0	7,0
Сира клітковина, г	4,2	4,2	4,2	4,29	4,29	4,28
Сирий протеїн, г	27,5	27,5	27,5	20,5	20,5	20,5
Метіонін+цистин, г	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
Лізин, г	1,68	1,68	1,68	1,11	1,11	1,11
Кальцій, г	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Фосфор, г	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Натрій, г	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Вітамін А, МО	1500	1500	1500	700	700	700
Вітамін Е, мг	2,0	2,0	2,0	0,50	0,50	0,50
Вітамін Д ₃ , МО	300	300	300	150	150	150

Результати впливу досліджуваного фактора годівлі на показники зміни живої маси, середньодобового приросту та витрати кормів на одиницю продукції наведені у таблицях 3, 4, 5.

Проведені дослідження свідчать про те, що за різного рівня жиру в комбікормах перепелів у період вирощування жива маса їх суттєво змінювалася (табл. 4)

Таблиця 3

Зміна живої маси молодняку перепелів, г

Вік, діб	Група		
	1	2	3
1	9,1±0,11	9,1±0,09	9,1±0,11
7	26,4±0,38	26,9±0,41	26,8±0,38
14	84,8±0,93	82,8±0,88	82,3±0,84*
21	143,1±1,78	138,1±1,66*	135,0±1,95**
28	187,7±2,17	179,2±2,17**	168,1±2,21***
35	227,3±3,03	213,8±2,53***	208,2±2,62***
42	270,6±4,73	257,3±4,04*	255,4±3,19**
49	287,7±5,87	271,7±4,83*	270,4±4,55*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ порівняно з першою групою.

Якщо у добовому віці та у віці 7 діб молодняк контрольної та дослідних груп за живою масою істотно не відрізнявся, то у віці 14, 21, 28 та 35 діб жива маса перепелів змінювалась по-різному і залежала від вмісту жиру в раціоні.

Так, у віці 14 діб молодняк 2-ї та 3-ї дослідних груп був за живою менший відповідно на 2,0 та 2,5 г або на 2,36 та 2,95 %. Різниця за живою масою у даному віці достовірна між птицею контрольної та 3-ї дослідної груп ($p < 0,05$).

У 21-добовому віці найвищу живу масу виявлено у перепелів контрольної групи, яким згодовували комбікорм з вмістом 5 % жиру, що на 5,0 та 8,1 г або на 3,62 та 6,00 % більше ($p < 0,05$ та $p < 0,01$) порівняно з відповідними показниками птиці 2-ї та 3-ї дослідних груп.

При згодовуванні молодняку комбікорму з вмістом 7 % жиру (3-я група) його жива маса у 21-добовому віці була на 3,1 г нижче порівняно з птицею 2-ї групи, якій згодовували комбікорм з вмістом 3,0 % жиру.

У 28-добовому віці піддослідне поголів'я 2-ї та 3-ї груп за живою масою теж відставало від своїх аналогів із контрольної групи відповідно на 8,5 та 19,6 г або на 4,53 та 10,44 % ($p < 0,01$, $p < 0,001$). Разом з тим птиця 2-ї групи у даному віці мала живу масу на 11,1 г або на 6,60 % більше порівняно з молодняком 3-ї групи, якій згодовували комбікорм з вмістом 7 % жиру.

Аналогічна тенденція за живою масою спостерігалася і у віці 35 діб. Так, найвищу живу масу у вищезгаданому віці мав молодняк контрольної

групи і перевершував за цим показником аналогів 2-ї та 3-ї груп відповідно на 13,5 та 19,1 г, або на 6,31 та 9,17 % ($p < 0,001$). Найменшу живу масу у цьому віці виявлено у перепелів 3-ї групи, яка за цим показником поступалася аналогам 2-ї групи на 5,6 г або на 2,62 %.

При згодовуванні молодняку перепелів комбікорму з вмістом 3 та 7 % жиру (2-а та 3-я групи) його жива маса у 42-добовому віці була відповідно на 13,3 та 15,2 г або на 4,9 та 5,6 % нижче ($p < 0,05$, $p < 0,01$) порівняно з птицею контрольної групи. Водночас жива маса птиці 3-ї групи була на 1,9 г або на 0,7 % нижче, порівняно з птицею 2-ї групи.

У 49-добовому віці найвищу живу масу виявлено у перепелів контрольної групи, яким згодовували комбікорм з вмістом 5,0 % жиру, що було відповідно на 15,5 та 17,3 г або 5,9 та 6,4 % більше ($p < 0,05$) порівняно з цим показником у птиці 2-ї та 3-ї груп. Молодняк 2-ї та 3-ї груп у зазначений віковий період мав живу масу майже однаковою.

Отже, найвищу живу масу у віці 14, 21, 28, 35, 42 та 49 діб мав молодняк контрольної групи, якому згодовували комбікорм з вмістом 5 % жиру.

Відповідно до змін у показниках живої маси спостерігаються і зміни середньодобових приростів (табл. 4).

Упродовж першого тижня вирощування молодняку за середньодобовим приростом живої маси достовірної різниці не встановлено між птицею контрольної та дослідної груп і він коливався в межах від 2,45 до 2,52 г.

Таблиця 4

Середньодобові прирости перепелів, г

Вік, діб	Група		
	1	2	3
1-7	2,45±0,040	2,52±0,047	2,51±0,041
8-14	8,29±0,084	7,88±0,073***	7,89±0,071***
15-21	8,32±0,127	7,90±0,118*	7,50±0,166***
22-28	6,37±0,073	5,87±0,083***	4,73±0,055***
29-35	5,66±0,134	4,94±0,084***	5,73±0,077
36-42	5,63±0,29	5,75±0,251	6,26±0,133
43-49	1,68±0,239	1,43±0,163	1,55±0,251
За період досліджу	5,65±0,119	5,35±0,098	5,32±0,091*

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$ порівняно з першою групою.

У період вирощування від 8 до 14-добового віку молодняк контрольної групи мав середньодобовий приріст відповідно на 0,41 та 0,40 г або на 5,20 та 5,07 % більший ($p < 0,001$) порівняно з птицею 2-ї та 3-ї груп. У птиці, якій згодовували комбікорм з вмістом 3 та 7 % жиру, середньодобовий приріст у вищезгаданий період вирощування був майже однаковим.

Упродовж третього тижня вирощування перепелят (15-21 діб) найменший середньодобовий приріст виявлено у птиці 3-ї групи, якій згодовували комбікорм з вмістом 7 % жиру, де він був на 0,82 та 0,40 г або на 9,86 та 5,06 % нижче ($p < 0,05$; $p < 0,001$), ніж у молодняку контрольної та 2-ї груп, а найвищий - у птиці контрольної групи, де він на 0,42 та 0,82 г або на 5,32 та 10,93 % перевершував аналогів 2-ї та 3-ї груп.

У період вирощування птиці з 22 до 28-добового віку найнижчий середньодобовий приріст спостерігався у перепелів 3-ї групи, а найвищий - у молодняку контрольної. Як наслідок, за цим показником птиця 3-ї групи була на 1,64 та 1,14 г менша ($p < 0,001$) порівняно з птицею контрольної та 2-ї груп. Разом з тим перепелята 2-ї групи за цим показником на 7,85 % відставали від аналогів контрольної групи, але на 24,10 % переважали ровесників 3-ї групи.

Протягом п'ятого тижня вирощування (29-35 діб) молодняк, що одержував комбікорм з вмістом 5 % жиру (2 група), мав найменший середньодобовий приріст, який був на 0,72 та 0,79 г або на 12,72 та 13,79 % менше, ніж у птиці 1-ї та 3-ї груп. Тоді як у птиці 3-ї групи цей показник був на 1,24

та 15,99 % вище порівняно з молодняком 1-ї та 2-ї груп.

При вирощуванні молодняку з 36 до 42-добового віку найменший середньодобовий приріст живої маси спостерігався у контрольній групі, де він був на 2,1 та 10,1 % меншим, ніж у перепелів 2-ї та 3-ї груп. Найвищим середньодобовим приростом характеризувалася птиця 3-ї групи, якій згодовували комбікорм з вмістом 7 % жиру, де він був на 11,2 та 8,9 % вище, ніж у аналогів 1-ї та 2-ї груп.

У період вирощування перепелят з 43 до 49-добового віку найнижчий середньодобовий приріст спостерігався у перепелів 2-ї групи, яким згодовували комбікорм з вмістом 3 % жиру, а найвищий - у ровесників контрольної групи, що споживали комбікорм з вмістом 5 % жиру.

Встановлено, що в середньому середньодобовий приріст живої маси птиці контрольної групи становив 5,65 г, а у дослідних групах знаходився в межах 5,32-5,35 г. Вірогідності різниці за цим показником між групами не відмічено.

Аналіз витрат кормів свідчить про те, що використання для годівлі перепелів з вмістом жиру в комбікормах 5 % (1-а група) сприяло зниженню витрат кормів на 1 кг приросту живої маси за період вирощування порівняно з таким показником 2-та 3-ї груп. Такі витрати корму на 1 кг приросту живої маси за весь період вирощування у молодняку 1-ї групи дорівнювали 9,792 кг, що було на 1,870 кг менше ніж в 2-й групі та на 0,956 кг порівняно з аналогами 3-ї групи (табл. 5).

Таблиця 5

Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг

Вік, діб	Група		
	1	2	3
1-7	1,720	1,671	1,725
8-14	2,214	2,535	2,360
15-21	3,031	3,377	3,641
22-28	5,230	6,002	7,546
29-35	7,170	8,831	7,336
36-42	9,248	9,557	8,896
43-49	39,930	49,665	43,733
За період досліджу	9,792	11,662	10,748

Слід зазначити, що найвищі витрати корму на 1 кг приросту живої маси встановлено у птиці 2-ї групи, яка за даним показником переважала ровесників 1-ї та 3-ї. Отже, при згодовуванні молодняку перепелів на відгодівлі комбікормами з вмістом жиру (5,0 %) супроводжується зниженням витрат корму на 1 кг приросту живої маси.

Застосування запропонованого повнораціонного комбікорму дозволяє суттєво зменшити витрати корму на одиницю продукції, збільшити живу масу та прирости, отже, підвищити рентабельність.