



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **68191**

(13) **U**

(51) МПК

A23K 1/175 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2010 12827**

(22) Дата подання заявки: **29.10.2010**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **26.03.2012**

(46) Публікація відомостей **26.03.2012, Бюл.№ 6**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA),
Голубєв Михайло Іванович (UA),
Павліченко Сергій Васильович (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ,
вул.Героїв Оборони, 15, м.Київ-41, 03041,
Україна (UA)**

(54) КОМБІКОРМ ДЛЯ ВІДГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КАЧОК

(57) Реферат:

Комбікорм для каченят, яких вирощують на м'ясо, що зумовлює набір компонентів відповідно потребі їх у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні. До його складу введено пшеницю, макуху соєву, кукурудзу, шрот соняшниковий, висівки пшеничні, рибне та кісткове борошно, соняшкову олію, вапняк, монокальційфосфат та премікс.

UA 68191 U

Корисна модель належить до галузі птахівництва, зокрема до качківництва, а саме відгодівлі молодняку качок віком 1-42 доби повнораціонними комбікормами. Корисна модель може бути використана у господарствах з виробництва м'яса качок для виготовлення кормів з метою зниження собівартості корму при забезпеченні високої продуктивності.

Відомий комбікорм, що використовуються для годівлі молодняку качок (Рекомендації щодо спрямованого вирощування, утримання і відгодівлі водоплавної птиці /І. І. Івко, Д. М. Микитюк, В. О. Мельник, О. В. Рябініна, Н. І. Братишко. - Бірки. - 2009. - С. 49), який збалансований за поживними речовинами (обмінна енергія, сирий протеїн, сирий жир, сира клітковина, мінеральні речовини та вітаміни) та підтримує їх фізіологічний стан у нормі, але повністю не забезпечує високу продуктивність, тому що вміст поживних речовин у цьому комбікормі не відповідає фізіологічним потребам молодняку качок.

Недоліком визначеного комбікорму є рецепт, який розроблений не за сучасними нормами відгодівлі каченят.

В основу корисної моделі поставлено задачу одержати повнораціонний комбікорм для каченят, у якому шляхом зміни кількості окремих компонентів отримують повноцінно збалансований комбікорм, що відповідає сучасним нормам годівлі каченят віком 1-14 та 15-42 доби.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у комбікормі є набір компонентів, які відповідають потребам каченят у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, згідно корисної моделі, годівлю каченят здійснюють комбікормом, який розроблений за сучасними нормами годівлі з частковою зміною рівнів кальцію та фосфору.

Для визначення найефективнішого рецепту комбікорму для каченят з оптимальним вмістом кальцію та фосфору у ньому, було відібрано 300 голів добового молодняку, 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 були каченята-бройлери кросу Star 53 Н.У.

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідження

Група	Періоди досліджу			
	1-2 тижнів		3–6 тижнів	
	вміст у 100 г комбікорму, %			
	кальцію	фосфору	кальцію	фосфору
1-контрольна	1,0	0,8	1,0	0,8
2-дослідна	1,1	0,9	1,1	0,9
3-дослідна	0,9	0,7	0,9	0,7

Основний період дослідження на каченятах-бройлерах тривав 42 доби та був поділений на 2 підперіоди: 1-14 та 15-42 доби кожен.

Для годівлі піддослідного поголів'я молодняку качок упродовж дослідження використовували повнораціонні комбікорми відповідно до схеми дослідження. Набір і кількість основних інгредієнтів у складі комбікормів регулювали залежно від періоду вирощування птиці (1-14 доба і 15-42 доби) та від необхідної кількості кальцію та фосфору.

Протягом всього дослідження (42 доби) піддослідних птахів годували два рази на добу повнораціонними комбікормами (табл. 2), які не відрізнялися окремими компонентами комбікорму, а лише їх масовими частками. Вміст основних поживних речовин був однаковим, а різнився лише за кількістю кальцію та фосфору в комбікормі.

Отже, досліджуваним фактором годівлі виступає кількість кальцію та фосфору, спожитого каченятами-бройлерами.

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

Таблиця 2

Рецепт комбікормів для каченят-бройлерів, %

Компонент	Вік каченят-бройлерів , діб					
	1-14			15-42		
	Групи					
	1	2	3	1	2	3
Пшениця	46,327	46,694	48,503	30,926	31,000	37,000
Макуха соєва	20,491	18,762	20,730	9,310	8,415	8,500
Кукурудза	10,000	10,000	8,000	23,568	23,926	18,222
Шрот соняшниковий	8,362	9,167	7,557	20,479	21,723	20,012
Висівки пшеничні	7,000	6,581	8,000	7,000	5,594	7,910
Рибне борошно	2,244	3,006	2,042	-	-	-
Кісткове борошно	-	-	-	0,600	0,600	0,400
Соняшникова олія	1,762	1,848	1,765	4,349	4,442	4,477
Вапняк кормовий	0,866	0,700	0,848	1,411	1,502	1,428
Монокальційфосфат	0,948	1,243	0,555	0,857	1,298	0,551
Премікс КМ КК-2	2,000	2,000	2,000	-	-	-
Премікс КМ КК-1,5	-	-	-	1,500	1,500	1,500
Показник	Вмісту 100 г комбікорму					
Обмінна енергія, МДж	1,24	1,24	1,24	1,28	1,28	1,28
Сирий жир, г	5,0	5,0	5,0	7,0	7,0	7,0
Сира клітковина, г	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Сирий протеїн, г	20,0	20,0	20,0	17,0	17,0	17,0
Метіонін+цистин, г	0,85	0,85	0,85	0,70	0,70	0,70
Лізин, г	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,80
Кальцій, г	1,0	1,1	0,9	1,0	1,1	0,9
Фосфор, г	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	0,7
Вітамін А, МО	1350,0	1350,0	1350,0	1200,0	1200,0	1200,0
Вітамін Е, мг	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Вітамін D ₃ , МО	400,0	400,0	400,0	250,0	250,0	250,0

Проведені дослідження свідчать про те, що за різних рівнів кальцію та фосфору в комбікормах каченят у період вирощування жива маса їх змінювалася (табл. 3).

5 Так, молодняк другої групи віком 7 діб за живою масою тіла на 2,6 та 11,9 г, або на 1,3 та 6,4 % ($p < 0,01$) перевершував птицю контрольної та третьої груп. Одночасно птиця третьої групи поступалася у рості каченятм контрольної групи на 9,3 г, або 4,8 % ($p < 0,05$).

10 Аналогічна закономірність характерна і для каченят 14-добового віку. Перевага птиці другої групи становила 14,3 та 32,6 г, або на 2,4 та 5,6 ($p < 0,001$) % відповідно над молодняком третьої та контрольної груп.

При згодовуванні молодняку комбікорму з вмістом 0,9 % кальцію та 0,7 % фосфору (третя група) за живою масою його у 21-добовому віці він на 25,7 та 53 г, або на 2,1 ($p < 0,05$) та 4,3 ($p < 0,001$) % відставав від птиці контрольної та другої груп. Одночасно птиця другої групи на 27,3 г, або на 2,3 % переважала ($p < 0,05$) птицю контрольної групи.

15

Таблиця 3

Зміна живої маси каченят-бройлерів, г

Вік, діб	Групи		
	1	2	3
1	58,6±0,37	58,2±0,38	58,3±0,42
7	195,7±2,79	198,3±3,00	186,4±2,90*
14	604,7±6,17	619,0±7,03	586,4±5,42*
21	1202,8±9,13	1230,1±9,19*	1177,1±8,80*
28	1703,1±15,52	1755,1±15,76*	1660,8±13,14*
35	2384,9±16,26	2447,3±16,20*	2320,3±18,82*
42	3039,1±19,76	3113,9±19,48'	2976,2±19,19*

*p<0,05; **p<0,01 порівняно з контрольною групою.

Така ж закономірність спостерігається при зважуванні птиці віком 28 діб. Піддослідне поголів'я третьої групи за живою масою на 42,3 г, або на 2,5 % відставало (p<0,05) від аналогів контрольної групи. Разом з тим у птиці другої групи жива маса була на 52 г, або на 3,1 % більше (p<0,05) порівняно з молодняком контрольної групи.

У 35-добовому віці найвищу живу масу виявлено у каченят, яким згодовували комбікорм з підвищеним на 0,1 % кальцію та фосфору, що відповідно на 62,4 та 127,0 г, або на 2,6 (p<0,01) та 5,5 (p<0,001)% більше порівняно з відповідним показником у птиці контрольної та третьої груп. Молодняк третьої групи у зазначений віковий період на 64,6 г, або на 2,7 % був легший (p<0,05) за птицю контрольної групи.

Молодняк 42-добового віку контрольної та другої групи за живою масою на 62,9 та 137,7 г, або на 2,1 (p<0,05) та 4,6 (p<0,001) % переважав аналогів третьої групи. Разом з тим птиця другої групи була на 74,8 г, або на 2,5 % важчою (p<0,01), ніж молодняк контрольної групи.

Отже, найінтенсивніший ріст каченят протягом всього періоду вирощування забезпечували комбікорми із вмістом 1,1 г кальцію та 0,9 г фосфору у 100 г раціону.

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

Доведено, що у період вирощування з 1 до 7-денного віку найвищими абсолютними приростами характеризувався молодняк 3-ї групи, який за даним показником переважав ровесників контрольної і 2-ї дослідної групи відповідно на 4,96 і 5,82 %.

Таблиця 4

Зміна середньодобових приростів молодняку качок, г

Вік, діб	Групи		
	1	2	3
1-7	19,6±0,35	20,0±0,38	18,3±0,36**
8-14	58,3±0,50	60,0±0,61*	57,0±0,40*
15-21	85,4±0,57	87,3±0,49*	84,4±0,60
22-28	71,5±1,00	75,0±1,09*	69,1±0,83
29-35	97,4±0,74	98,9±0,38	94,2±0,93'
36-42	93,5±0,84	95,2±0,66	93,7±0,68
За період дослідів	71,0±0,46	72,8±0,46**	69,5±0,45*

*p<0,05; **p<0,1 порівняно з контрольною групою.

Виявлено, що каченята, яким згодовували комбікорми з вмістом 1,1 % кальцію та 0,9 % фосфору, переважали за середньодобовим приростом аналогів контрольної групи упродовж усього вирощування (1-7; 8-14; 15-21; 22-28; 29-35 та 36-42 доби) відповідно на 2,1; 2,9 (p<0,05); 2,2 (p<0,05); 4,9(p<0,05); 1,5 та 1,8%.

Інша тенденція спостерігалася у молодняку качок третьої групи, у комбікормі яких вміст кальцію та фосфору був 0,9 та 0,7 % відповідно. У періоди вирощування (1-7; 8-14; 15-21; 22-28 та 29-35 дів) каченята третьої групи за середньодобовими приростами відповідно на 6,6 (p<0,01); 2,2 (p<0,05); 1,2; 3,4 та 3,3 % (p<0,01) поступалися птиці контрольної групи. Разом з тим, у 36-42-добовому віці птиця цієї групи за середньодобовим приростом перевершувала молодняк контрольної групи на 0,2 %.

У середньому, за період вирощування абсолютний приріст живої маси молодняку контрольної групи був на 2,2 % вищим (p<0,05) порівняно з таким показником у птиці третьої групи та на 2,5 % нижчий (p<0,01) ніж у аналогів другої групи.

Різний вміст кальцію та фосфору в раціонах молодняку позначився на витратах корму на одиницю приросту їх живої маси (табл. 5).

Таблиця 5

Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг

Вік, дів	Групи		
1-7	1,083	1,079	1,155
8-14	1,127	1,103	1,159
15-21	1,781	1,760	1,800
22-28	2,563	2,449	2,641
29-35	2,497	2,472	2,557
36-42	2,758	2,710	2,753
За період дослідів	1,968	1,929	2,011

У період вирощування від 1 до 42 дів нижчі витрати кормів на одиницю продукції спостерігалися у молодняку другої групи, де вони були на 0,37; 2,13; 1,18; 4,45; 1,00 та 1,74% відповідно менше, ніж у контролі. Найвищу затрату корму на 1 кг приросту живої маси вікові періоди 1-7, 8-14, 15-21, 22-28, 29-35 дів виявлено у молодняку третьої групи, де вона була на 6,65; 2,84; 1,07; 3,04 та 2,40 %, вище, ніж в контролі. При вирощуванні від 36 до 42-добового віку птиця контрольної групи витрачала на 1 кг приросту на 1,77 та 0,18 % корму більше, ніж каченята-бройлери другої та третьої груп.

У середньому, за період вирощування птиця контрольної групи витрачала на 1 кг приросту 1,968 кг корму, у дослідних групах цей показник був від 1,929 кг (друга група), до 2,011 кг (третья група).

Отже, результати досліджень свідчать про те, що у молодняку другої групи, якому згодовували комбікорм із вмістом 1,1 % кальцію та 0,9 % фосфору, у період вирощування з 1 до 42-денного віку спостерігалися вищі прирости, а витрата корму на 1 кг приросту була нижчою порівняно з контролем.

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

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Комбікорм для відгодівлі молодняку качок, що зумовлює набір компонентів відповідно потреб їх у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, який **відрізняється** тим, що до його складу введено пшеницю, макуху соєву, кукурудзу, шрот соняшниковий, висівки пшеничні, рибне та кісткове борошно, соняшникову олію, вапняк, монокальційфосфат та премікс, а максимальний прояв генетичного потенціалу каченят забезпечується при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Компонент	Вміст, %
Пшениця	31,000-46,694
Макуха соєва	8,415-18,762
Кукурудза	10,000-23,926
Шрот соняшниковий	9,167-21,723
Висівки пшеничні	5,594-6,581
Рибне борошно та кісткове борошно	0,001-3,006
Соняшникова олія	1,848-4,442
Вапняк кормовий	0,700-1,502

Монокальційфосфат 1,243-1,298
Премікс 1,500-2,000.

2. Комбікорм для відгодівлі молодняку качок, що зумовлює набір компонентів відповідно потребі їх у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, який **відрізняється** тим, що до його складу у 1-14-добовому віці додатково введено рибне борошно, в кількості 0,001-3,006 мас. %.
- 5 3. Комбікорм для відгодівлі молодняку качок, що зумовлює набір компонентів відповідно потребі їх у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, який **відрізняється** тим, що до його складу у 15-42-добовому віці додатково введено кісткове борошно, в кількості 0,001-0,600 мас. %.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601