

УДК: 636.597.085

© 2015

М. С. Микитин, кандидат технічних наук

У. М. Мельник, Г. І. Соловка

*Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН*

РИЖІЄВА МАКУХА В РАЦІОНАХ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Встановлено, що оптимальними рівнями згодовування рижієвої макухи місцевого виробництва курчатам-бройлерам на дорощуванні є 7,5 % від маси раціону. При повноцінній за протеїном заміні соєвого шроту рижієвою макухою вартість кормів на одиницю приросту зменшується на 2,6 %.

Ключові слова: *рижієва макуха, курчата-бройлери, протеїн, раціон, добовий приріст, вартість кормів.*

Макуха та шрот олійних культур – цінні джерела протеїну для сільськогосподарських тварин і птиці. До недавнього часу були обмеження по граничній нормі введення окремих макух/шротів у кормосуміші тварин і птиці. Це пояснюється високим вмістом як в насінні, так і в продуктах їх переробки антипоживних речовин різної природи, які негативно впливають на ріст і розвиток організму [1]. Тривалим селекційним шляхом вдалося вивести сорти, зокрема, ріпаку з низьким вмістом глюкозинолатів в насінні та ерукової кислоти в олії [2, 3], а також вивчено кормову цінність ріпакової макухи/шроту в годівлі сільськогосподарської птиці [4—8].

В Прикарпатській державній сільськогосподарській дослідній станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН створений також сорт рижію ярого Гірський з покращеним біохімічним складом та врожайністю насіння 1,8—2,2 т/га.

Рижій – перспективна олійна культура сімейства капустяних, що відрізняється невибагливістю до умов вирощування, скоростиглістю, стійкістю до ураження хворобами і шкідниками, майже не потребує використання пестицидів при вирощуванні, не засмічує поля і є непоганим попередником. Його напіввисихаюча олія застосовується як харчовий і технічний продукт: у металургії, лакофарбовому виробництві, миловарінні та в інших галузях промисловості, а підвищений вміст ненасичених жирних кислот (олеїнова, лінолева, ліноленова) в олії рижію значно підвищує її цінність для здорового харчування [9, 10].

Як джерело кормового білка насіння рижію, крім 40—46 % олії, містить 26—30 % сирого протеїну, а рижієва макуха за літературними

даними – в сухій масі містить 115 кормових одиниць, 21 кг перетравного протеїну [11]. Однак кормові властивості рижієвої макухи на даний час вивчені недостатньо, в зв'язку з чим було поставлене завдання дослідити її, як високо протеїновий кормовий інгредієнт раціону курчат-бройлерів на дорощуванні.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводились з використанням рижієвої макухи, отриманої від переробки насіння рижію на місцевому переробному підприємстві.

Дослідження по згодовуванню дослідних раціонів проводились на курчатах-аналогах кросу КОББ-500 з 21- до 49-денного віку. Годівля проводилась згідно складених раціонів, де в дослідних групах соєвий шрот був замінений рижієвою макухою. Утримання птиці – підлогове.

Зоотехнічна оцінка кормів – суха речовина, жир, клітковина, протеїн, зола, БЕР, фосфор, кальцій проводилась за Алікаєвим В. А. (1982).

Вміст алкенілглюкозинолатів, 5-вініл-2-тіооксазолідону та ізотіоціанатів визначали за Дем'янчуком Г. Т., Микитиним М. С. (1987, 1990). Приріст живої маси визначали шляхом зважування щотижнево, вели облік падежу та його причин. Поїдання кормів визначали шляхом зважування заданих кормів і не з'їдених решток, витрати кормів та протеїну на одиницю приросту – розрахунковим методом.

Схема досліду була наступна:

Період досліду	Кількість курчат в групі, гол.	Особливості годівлі			
		I група (контрольна)	II група (дослідна)	III група (дослідна)	IV група (дослідна)
Дослідний (4 тижні)	25	Соєвий шрот складає 15 % від маси концкормів	Третина соєвого шроту замінена рижієвою макухою	2/3 соєвого шроту замінено рижієвою макухою	Весь соєвий шрот замінено рижієвою макухою

Біохімічний аналіз насіння рижію показав, що в ньому міститься 38,45 % олії, 23,5 % протеїну, а вміст алкенілглюкозинолатів складає 35,2 мкмоль/г. Жирнокислотний склад олії був таким: пальмітинова кислота – 5,69 %, олеїнова кислота – 21,09, лінолева кислота – 21,76, ліноленова кислота – 40,17, ейкозенова кислота – 9,20 та ерукова кислота 2,09 %.

Результати досліджень. Для проведення досліду на курчатах-бройлерів було складено наступні раціони:

Вміст сирого протеїну в рижієвій макусі склав 30,19 %.

1. Раціони годівлі курчат-бройлерів

№ п/п	Компоненти, %	Групи			
		I	II	III	IV
1	Кукурудзяна дерть	33,0	30,5	28,0	25,5
2	Пшенична дерть	30,0	30,0	30,0	30,0
3	Горохова дерть	10,0	10,0	10,0	10,0
4	Соевий шрот	15,0	10,0	5,0	-
5	Рижієва макуха	-	7,5	15,0	22,5
6	Рибне борошно	3,0	3,0	3,0	3,0
7	Борошно м'ясо-кісткове	5,0	5,0	5,0	5,0
8	Вапняк	1,0	1,0	1,0	1,0
9	Олія	2,0	2,0	2,0	2,0
10	Премікс	1,0	1,0	1,0	1,0
Вміст протеїну, %		19,45	19,25	19,05	18,85

Як показали результати досліджень по згодовуванню дослідних раціонів курчат-бройлерів на дорощуванні, збереження поголів'я упродовж дослідного періоду було повним, за винятком загибелі 4 особин, не пов'язаної з годівлею. Споживання кормів було практично однаковим і склало, відповідно, за групами 82,4; 82,2; 82,1 та 81,9 %. Добовий приріст живої маси в другій дослідній групі практично не відрізнявся від контрольної, але в третій та четвертій дослідних групах був нижчим, відповідно, на 18,8 та 23,1 % (таблиця).

2. Вплив заміни в раціонах соєвого шроту рижієвою макухою на продуктивність курчат-бройлерів на дорощуванні

№ групи	Вага тіла наприкінці досліду, (г/гол)	Добове споживання корму, (г/гол)	Добовий приріст, (г/гол)	Споживання корму: приріст ваги	Достовірність різниці в приростах, P
I	1916,0	128,0	42,0	3,05	-
II	1908,2	127,7	41,8	3,06	> 0,05
III	1694,8	127,6	34,1	3,74	< 0,05
IV	1644,4	127,3	32,3	3,94	< 0,05

Висновки. Заміна соєвого шроту рижієвою макухою в кількості 7,5 % від маси раціону курчат-бройлерів періоду дорощування достовірно не вплинула на споживання кормів, добові прирости та затрати кормів на одиницю приросту.

Вартість затрачених кормів на одиницю приросту в цій же дослідній групі була нижча на 2,6 %.

Заміна соєвого шроту рижієвою макухою в кількості 15,0 та 22,5 % від маси раціону цих же курчат знизила добові прирости порівняно з контролем, відповідно, на 18,8 та 23,1 %, а також підвищила затрати кормів на одиницю приросту, відповідно, на 22,6 та 29,2 %.

Бібліографічний список

1. *Schumacher K.* Worldwide sources of oilseed meals for feed manufacturing / K. Schumacher // Proceedings of the World Conference on Oilseed Technology and Utilization. – Champaign, USA. – 1992. – P. 352—358.
2. *Дем'янчук Г. Т.* Селекція ріпаку на знижений вміст глюкозинолатів / Г. Т. Дем'янчук, М. С. Микитин, М. П. Бойчук [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 10. – С. 41—42.
3. *Дем'янчук Г. Т.* Ріпак: від сорту – до якісного насіння, олії і кормів / Г. Т. Дем'янчук, М. С. Микитин, О. Є. Волчевська-Козак // Олійно-жировий комплекс. – 2003. – № 2. – С. 14—16.
4. *Мукутун М.* Improved rapeseed meal in the nutrition of broiler chickens / М. Мукутун // Proceedings of 11th International Rapeseed Congress Copenhagen, Denmark. – 2003. – v. 4. – P. 1231—1233.
5. *Микитин М. С.* Ріпаковий шрот в раціонах каченят / М. С. Микитин, М. Б. Пришляк // Птахівництво. – 2008. – Вип. 61. – С. 81—86.
6. *Микитин М. С.* Ріпаковий шрот в годівлі гусенят / М. С. Микитин, М. Б. Пришляк // Корми і кормовиробництво. – 2008. – Вип. 61. – С. 163—167.
7. *Микитин М. С.* Ріпаковий шрот у раціонах індиків / М. Микитин // Передгірське і гірське землеробство і тваринництво. – 2012. – Вип. 54 (II). – С. 162—167.
8. *Микитин М. С.* Ріпаковий шрот в раціоні цесарок / М. С. Микитин // Птахівництво. – 2013. – Вип. 70. – С. 50—53.
9. *Бабич А. С.* Світові земельні, продовольчі і кормові культури. – К.: Аграрна наука, 1996. – 572 с.
10. *Комарова І. Б.* Мінливість біометричних показників рижюю ярого / І. Б. Комарова, В. О. Лях // Наук-тех. бюл. Ін-ту олійних культур УААН. – Запоріжжя, 2009. – Вип. 14. – С. 120—129.
11. *Рослинництво з основами землеробства* / М. А. Білоножка, І. С. Руденко, В. І. Мойсеєнко [та ін.]; за ред. М. А. Білоножка, І. С. Руденка. – К.: Урожай, 1986. – 224 с.

Надійшла до редколегії 26. 05. 2015 року

Рецензенти В. Г. Матвієць, кандидат с.-г. наук, О. Є. Волчевська-Козак,
кандидат біологічних наук

УДК: 636.597.085

Мыкытын М. С., Мельник У. М., Соловка Г. И. Рыжиковый жмых в рационах цыплят-бройлеров // Корми і кормовиробництво. – 2015. – Вип. 81. – С. 216—219.

Установлено, что оптимальными уровнями скармливания рыжикового жмыха местного производства цыплятам-бройлерам на доращивании является 7,5 % от массы рациона. При равноценной по протеину замене соевого шрота рыжиковым жмыхом стоимость кормов на единицу прироста уменьшается на 2,6 %.

Ключевые слова: рыжиковый жмых, цыплята-бройлеры, протеин, рацион, суточный привес, стоимость кормов.

UDC: 636.597.085

Mykytyn M. S., Melnyk U. M., Solovka H. I. Gold-of-pleasure cake in the broiler chicken diets // Feeds and Feed Production. – 2015. – Issue 81. – P. 216—219.

It has been established that the optimal level of feeding with gold-of-pleasure cake to growing broiler chickens makes up 7.5 % of the diet mass. If soybean meal is substituted with the gold-of-pleasure cake which is equal to protein, feed cost per unit of body weight gain decreases by 2.6 %.

Key words: gold-of-pleasure cake, broiler chickens, protein, diet, dail weight gain, feed cost.