

## РІПАКОВИЙ ШРОТ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА В ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

М. С. Микитин, М. Б. Пришляк

Івано-Франківський інститут агропромислового виробництва УААН

С. О. Шаповалов, Л. М. Россо

Інститут тваринництва УААН

**Резюме.** В результаті проведених досліджень встановлено, що оптимальними рівнями згодовування ріпакового шроту із вмістом глюкозинолатів 25,2 мкМоль/г курчатам-бройлерам на дорощуванні є 10% від маси раціону. Вартість кормів, затрачених на одиницю приросту, знижується при цьому на 5,4%.

**Ключові слова:** ріпаковий шрот, соєвий шрот, глюкозинолати, курчата-бройлери, приріст живої маси, якість м'яса, вартість кормів.

**Summary.** As a result of carried out researches it was established that the optimum level of feeding rapeseed meal with the content of glucosinolates 25,2  $\mu\text{mol/g}$  for finishing broiler chicks is 10% in the diet. At that time the price of feeds, used for the unit of the body weight increase, decreased by 5,4%.

**Key words:** rapeseed meal, soybean meal, glucosinolates, broiler chicks, weight gain, meat quality, cost of feed.

**Вступ.** Дефіцит кормового протеїну в раціонах сільськогосподарських тварин і птиці, з одного боку, та значне розширення площ посіву ріпаку в Україні, з другого боку, роблять актуальними питання ефективного використання ріпакового шроту вітчизняного виробництва для їх годівлі.

Так як ріпаковий шрот дешевший в 1,8-2,2 раза від соєвого шроту, він може стати його гідним конкурентом на українському ринку кормів. Проте основним обмежуючим фактором підвищеного введення ріпакового шроту в раціони моногастричних тварин, і зокрема птиці, залишається певний рівень вмісту глюкозинолатів, який у вітчизняному продукті складає 25,2-53,0 мкМоль/г [1].

Попередніми дослідженнями встановлено, що ефективним рівнем введення натурального ріпакового шроту з умістом глюкозинолатів 53,7 мкМоль/г, отриманого внаслідок переробки «00»-сортів ріпакового насіння вітчизняної селекції, у раціони курчат-бройлерів на дорощуванні є 7,5% від маси раціону, що не впливає негативно на рівень продуктивності птиці і її здоров'я [2].

В зв'язку із зростанням кількості «00»-сортів ріпаку та впровадженням їх у виробництво загальний рівень вмісту глюкозинолатів значно знизився, через що були проведені дослідження з використання ріпакового шроту вітчизняного виробництва з рівнем глюкозинолатів 25,2 мкМоль/г в годівлі тих же курчат-бройлерів на дорощуванні.

**Методи проведення досліджень.** Для вивчення питання ефективного використання ріпакового шроту в годівлі курчат-бройлерів на дорощуванні використовували шрот, отриманий від переробки насіння «00»-сортів вітчизняної селекції в умовах Вінницького оліє-жирового комбінату. Вміст глюкозинолатів в ньому становив 25,2 мкМоль/г.

Досліди по згодовуванню ріпакових кормів проводились на курчатах-аналогах 21-денного віку кросу РОС 308. Годівля проводилась згідно відомих раціонів, де в дослідних групах соєвий шрот був замінений ріпаковим. Птиця утримувалась на підлозі.

В процесі досліджень обліковувались такі показники: зоотехнічна оцінка кормів – суха речовина, жир, клітковина, протеїн, зола, БЕР, фосфор, кальцій – за Алікаєвим В.А. (1982); вміст алкенілглюкозинолатів, 5-вініл-2-тіооксазолідону та ізотіоціанатів – за Дем'янчуком Г.Т., Микитиним М.С. (1987, 1990); приріст живої маси – шляхом щотижневого зважування. Проводився також облік падежу та встановлення його причин; поїдання кормів – шляхом зважування заданих кормів і нез'їдених решток та витрат кормів і протеїну на одиницю приросту – розрахунковим методом.

Обвалка тушок проводилась ваговим та розрахунковим методами, хімічний склад м'яса (жир, білок, зола, амінокислотний та жирнокислотний склад) проводився відомими методами, його енергетична цінність – розрахунковим методом; фізико-технологічні властивості м'яса – вологість, суха речовина – визначались ваговим методом, вологоутримуюча здатність – прес-методом та за Grau R, Hamm F., рН – згідно ДСТУ ISO: 2917:2001.

Схема досліді була така:

Період досліді дні	Кількість курчат бройлерів в групі, гол.	Особливості годівлі			
		I група (контрольна)	II група (дослідна)	III група (дослідна)	IV група (дослідна)
21 день	25-30	Ріпаківі корми в раціоні відсутні	Ріпаківий шрот займає 5% від маси раціону	Ріпаківий шрот займає 10% від маси раціону	Ріпаківий шрот займає 15% від маси раціону

Тривалість досліді склала 3 тижні.

**Результати досліджень.** Для проведення досліджень були складені такі раціони:

№ п/п	Компоненти	I група (контрольна)	II група (дослідна)	III група (дослідна)	IV група (дослідна)
1.	Дерть пшенична	50	50	50	50
2.	Дерть кукурудзяна	32,9	32,2	31,6	31,0
3.	Шрот соєвий	13,1	8,8	4,4	-
4.	Шрот ріпаківий	-	5	10	15
5.	Вапняк	1	1	1	1

6.	Олія	2	2	2	2
7.	Премікс	1	1	1	1
Сирий протеїн		15,6	15,6	15,6	15,6

Як показали результати досліджень по згодовуванню складених раціонів курчатам-бройлерам, збереження поголів'я протягом дослідного періоду було повним.

Споживаність кормів була практично однаковою і склала по групах відповідно: 93,2, 94,0, 93,6 та 92,8%. Добовий приріст живої маси в II та III дослідних групах теж практично не відрізнявся від контрольної, проте в IV групі виявився на 11,9% нижчим.

**Таблиця 1** - Вплив заміни соєвого шроту низькоглюкозинолатним ріпаковим на продуктивність курчат-бройлерів на дорощуванні

№ групи	Вага тіла в кінці досліду (г/гол.)	Добове споживання корму (г/гол.)	Добовий приріст (г/гол.)	Споживання корму: приріст ваги	Достовірність різниці в приростах, P
I	1137,6	102,3	23,5	4,35	>0,05
II	1152,1	100,6	24,1	4,17	>0,05
III	1156,3	105,1	24,3	4,32	>0,05
IV	1080,7	101,8	20,7	4,92	<0,05

Аналіз м'яса проводили в I (контрольній) та III – найбільш оптимальній за результатами продуктивності дослідній групах.

**Таблиця 2** - Результати обвалки, хімічного складу та фізико-технологічних властивостей м'яса курчат

№ п/п	Показники	Контрольна група M+m	Дослідна група M+m	P
1	2	3	4	5
1.	Маса патраної тушки, г	486,6 $\pm$ 21,6	494,6 $\pm$ 34,1	>0,05
2.	Маса шкіри, г	64,4 $\pm$ 4,9	65,5 $\pm$ 6,0	>0,05
3.	Маса м'язів, г	248,3 $\pm$ 6,0	252,4 $\pm$ 17,7	>0,05
4.	Маса жиру, г	35,6 $\pm$ 7,1	36,2 $\pm$ 6,3	>0,05
1	2	3	4	5
5.	Вихід їстівної частини, г	348,3 $\pm$ 11,5	354,1 $\pm$ 29,3	>0,05
	Вихід їстівної частини, %	71,6 $\pm$ 1,1	71,6 $\pm$ 1,2	>0,5
6.	Маса кісток, г	138,3 $\pm$ 11,1	136,1 $\pm$ 6,9	>0,5
7.	Маса м'яса / маса кісток	1,8 $\pm$ 0,1	1,9 $\pm$ 0,1	>0,5
8.	Вихід м'язів, %	51,2 $\pm$ 1,5	52,0 $\pm$ 1,2	>0,5
9.	Волога, %	72,86 $\pm$ 0,45	73,52 $\pm$ 0,39	>0,5
10.	Суша речовина, %	27,14 $\pm$ 0,44	26,48 $\pm$ 0,40	>0,5
11.	Жир, %	6,24 $\pm$ 0,36	6,93 $\pm$ 0,30	>0,5
12.	Білок, %	20,18 $\pm$ 0,29	19,03 $\pm$ 0,31	>0,1

13.	Зола, %	0,72 $\pm$ 0,16	0,56 $\pm$ 0,12	>0,2
14.	Калорійність м'яса, ккал/кг	1407,9 $\pm$ 36,8	1424,5 $\pm$ 40,2	>0,5
15.	Волого утримуюча здатність, %	51,16 $\pm$ 0,22	51,46 $\pm$ 0,30	>0,5
16.	pH	6,34 $\pm$ 0,08	6,29 $\pm$ 0,06	>0,5

**Таблиця 3** - Аміно- та жирнокислотний склад м'яса курчат (мг/100г натурального м'яса)

№ п/п	Показники	Зразки курячого м'яса	
		контрольна група	дослідна група
<b><u>Амінокислоти</u></b>			
1.	Аспарагінова кислота	2,30	2,31
2.	Треонін	0,74	0,83
3.	Серин	0,55	0,55
4.	Глютамінова кислота	2,86	2,93
5.	Пролін	1,20	1,19
6.	Цистин	0	0
7.	Гліцин	0,52	0,69
8.	Аланін	0,91	0,95
9.	Валін	0,43	0,52
10.	Метіонін	0,83	0,70
11.	Ізолейцин	0,64	0,63
12.	Лейцин	1,32	1,31
13.	Тирозин	0,60	0,63
14.	Фенілаланін	0,64	0,64
15.	Гістидин	0,35	0,38
16.	Лізін	1,80	1,52
17.	Аргінін	0,74	0,73
<b>СУМА:</b>		<b>16,43</b>	<b>16,51</b>
<b><u>Жирні кислоти</u></b>			
1.	Деканова	0,025	0,020
2.	Лауринова	0,050	0,030
3.	Міристинова	0,350	0,350
4.	Пентадеканова	0	0,050
5.	Пальмітинова	0,960	0,900
6.	Стеаринова	0,250	0,250
7.	Олеїнова	1,000	1,100
8.	Лінолева	0,200	0,200
9.	Ліноленова	0,050	0,060
<b>СУМА:</b>		<b>2,885</b>	<b>2,960</b>

### Висновки

1. Заміна соєвого шроту ріпаковим в кількості 5 та 10% від маси раціону курчат-бройлерів на дорощуванні достовірно не вплинула на споживаність кормів, добові прирости та затрати кормів на одиницю приросту. Вартість же

затрачених кормів на одиницю приросту в II та III дослідних групах була відповідно нижча на 2,6 та 5,4%.

2. Заміна соєвого шроту ріпаковим в кількості 15% від маси раціону курчат-бройлерів на дорощуванні знизила добові прирости в порівнянні з контролем на 2,8 г/гол. ( $P < 0,05$ ) та підвищила затрати кормів на одиницю приросту на 13,1%.

3. Заміна соєвого шроту ріпаковим в кількості 10% від маси раціону курчат-бройлерів на дорощуванні практично не вплинула на хімічний склад м'яса курчат та його фізико-технологічні властивості.

### Список літератури

1. Глюкозинолати у насінні ріпаку та продуктах його переробки / М. С. Микитин, О. Є. Волчовська-Козак, Н. М. Лис [та ін.] // Вісник аграрної науки.- 2006.- № 8.- С. 37-38.

2. Микитин М. С. Поліпшений ріпаковий шрот у раціонах курчат-бройлерів / М. С. Микитин // Вісник аграрної науки.- 2008.- № 6.- С. 22-24.