

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ПОЖИВНОСТІ КОМБІКОРМІВ ЗА ЇХ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ

І.С.Трончук

Полтавська державна аграрна академія

Представлено метод визначення поживності комбікормів по їх хімічному складу для великої рогатої худоби, свиней і птиці. Наведено результати апробації нового методу в порівнянні з традиційним, які показали їх ідентичність по енергетичній і протеїновій поживності комбікормів. Новий метод рекомендується для впровадження у виробництво.

перетравність, протеїн, жир, клітковина, безазотисті екстрактивні речовини, велика рогата худоба, свині, птиця

Правильне визначення поживності комбікормів має значний практичний інтерес. І справа не тільки в тому, що їх склад часто може фальсифікуватися, але і в тому, що хімічний склад компонентів може змінюватись, а поживність комбікормів за традиційним методом визначається просто сумою елементів живлення в компонентах за табличними даними. У той же час різні види і виробничі групи тварин перетравлюють поживні речовини комбікормів по різному, що в основному залежить від їх хімічного складу.

Тому найбільш правильним методом є фізіологічний, коли визначають склад комбікорму і в обмінному досліді – коефіцієнти перетравності його поживних речовин. Але це дорогий і довготривалий за часом метод.

Методика досліджень. Ми пропонуємо виробництву цей же метод, але в модифікованому виді. Основою його є узагальнення експериментальних даних по перетравності поживних речовин кормів, одержаних у науково-дослідних установах на різних видах тварин і птиці - більше 800 обмінних дослідів. Їх систематизували і зробили групування по впливу на перетравність поживних речовин різного вмісту в сухій речовині раціонів сирого протеїну від 12 до 20% і сирій клітковини від 4 до 10% окремо для великої рогатої худоби, свиней та птиці. Внаслідок такої обробки вищезгаданих експериментальних даних передбачалось виявити закономірності у зміні перетравності протеїну, жиру, клітковини та безазотистих екстрактивних речовин (БЕР) у сухій речовині кормів і комбікормів і при наявності їх визначити коефіцієнти перетравності поживних речовин для худоби, свиней та птиці.

Результати досліджень. Було виявлено, що в усіх цих видах тварин з підвищенням вмісту в кормах сирого протеїну збільшується перетравність протеїну і жиру, але зменшується перетравність БЕР. З підвищенням кількості клітковини зменшується перетравність протеїну і БЕР. Це дало можливість встановити коефіцієнти перетравності цих поживних речовин у комбікормах вищезгаданих тварин в залежності від хімічного складу сухої речовини комбікормів (табл. 1).

**1. Коефіцієнти перетравності поживних речовин в залежності від вмісту
в сухій речовині комбікормів сирого протеїну і сирій клітковини**

Вміст сирого протеїну, %	Протеїн				Жир				Клітковина				БЕР			
	Вміст сирій клітковини, %															
	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10
ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА																
12	79,2	77,4	75,6	73,8	78,8	76,5	74,2	72,3	57,6	58,2	58,8	59,3	89,2	87,0	84,8	82,8
14	81,0	79,8	78,1	76,5	80,0	77,7	75,4	73,6	56,6	57,2	57,8	58,3	88,7	86,5	84,4	82,3
16	82,9	81,8	80,7	79,3	81,1	78,8	76,5	74,9	55,7	56,2	56,7	57,2	88,2	86,1	84,0	81,9
18	85,7	84,8	83,3	82,1	81,4	79,3	77,7	76,2	54,7	55,2	55,7	56,2	87,7	85,6	83,6	81,5
20	88,5	87,2	85,9	84,8	81,7	80,3	78,9	77,5	53,7	54,2	54,7	55,2	87,2	85,2	83,2	81,0
СВИНІ																
12	83,4	81,3	78,3	74,4	54,0	59,0	59,8	56,5	38,9	37,4	35,9	34,4	94,0	95,6	94,4	90,0
14	84,0	81,7	79,3	76,6	56,8	60,4	61,2	59,1	36,7	35,2	33,7	32,2	93,2	93,3	91,6	88,1
16	84,7	82,2	80,3	78,9	59,6	61,8	62,5	61,9	34,7	33,2	31,7	30,2	92,4	91,0	89	86,3
18	85,5	83,2	81,6	80,6	62,7	63,6	63,7	63,2	33,0	31,5	30,0	28,5	91,8	89,5	87,1	84,7
20	86,5	84,6	83,2	82,4	66,1	65,7	65,8	63,4	31,8	30,3	28,8	27,3	91,5	88,7	85,9	83,4
ПТИЦЯ																
12	81	78	75	72	78	75	72	69	21	23	25	27	92	86	80	74
14	82	79	76	73	79	76	73	70	20	22	24	26	91	85	79	73
16	83	80	77	74	80	77	74	71	19	21	23	25	90	84	78	72
18	84	81	78	75	81	78	75	72	18	20	22	24	89	83	77	71
20	85	82	79	76	82	79	76	73	17	19	21	23	88	82	76	70

На основі даних приведеної таблиці рекомендуємо для практичного використання по кожному виду тварин розробити робочу таблицю, в якій деталізувати коефіцієнти перетравності за вмістом сирого протеїну і сирій клітковини у сухій речовині концентратів з кроком в 1% (12, 13, 14 і т.д.), виходячи з двох сусідніх чисел по горизонталі.

Знаючи хімічний склад конкретного комбікорму, визначаємо хімічний склад сухої речовини цього комбікорму і по ньому коефіцієнти перетравності поживних речовин. По хімічному складу комбікорму згаданих коефіцієнтів визначаємо вміст в 1 кг комбікорму перетравних поживних речовин у грамах і за вмістом в 1 г перетравних речовин обмінної енергії в кілоджоулях шляхом перемноження цих даних – поживність корму в МДж.

Наприклад, у комбікормі для свиней міститься (%): води – 13,4, сирого протеїну – 16,5, сирого жиру – 3,6, сирій клітковини – 7,1, БЕР – 52,6 і золи – 6,8. У сухій речовині комбікорму – відповідно 19,0; 4,2; 8,2; 60,7 і 7,9%. По таблиці визначаємо, що коефіцієнт (в місцях перетину 19% сирого протеїну і 8,2% сирій клітковини) перетравності сирого протеїну дорівнює 82,4 г%, жиру – 64,8, клітковини – 29,8 і БЕР – 86,5%.

На основі наведених даних встановлюємо фактичну поживність комбікорму (табл. 2). Вона становить 11,7 МДж обмінної енергії і 136 г перетравного протеїну. Апробацію нового методу провели на еталонних комбікормах, а саме: худоби – 22, свиней – 37 і птиці – 24.

2. Визначення поживності комбікорму

Показники	Сирий		Сира клітковина	БЕР	Всього
	протеїн	жир			
Хімічний склад, %	16,5	3,6	7,1	52,6	-
В 1 кг комбікорму, г	165	36	71	526	-
Коефіцієнт перетравності	82,4	64,8	29,8	86,5	-
В 1 кг комбікорму перетравних поживних речовин, г	136,0	23,3	21,2	455,0	-
В 1 г перетравних поживних речовин обмінної енергії для свиней, кДж	20,85	3	14,27	16,93	-
Поживність комбікорму, кДж	2836	853	302	7712	11703
МДж	-	-	-	-	-11,7

У середньому для худоби поживність комбікормів за традиційним методом становила 10,34 МДж, за новим – 10,30, вміст перетравного протеїну відповідно – 117 і 119 г, для свиней – 12,19 і 12,26 МДж, 116 і 116 г для птиці (кури, індики, гуси, їх молодняк) 11,7 і 11,9 МДж, сирого протеїну 171 і 171 г.

Висновок. На основі виявлених закономірностей перетравлювання поживних речовин вважаємо можливим рекомендувати виробництву новий метод визначення поживності комбікормів. Він достатньо точний, широкодоступний і гарантує високу продуктивність тварин.

Бібліографічний список

1. Рецепты комбикормов и инструкция по их применению. Министерство сельского хозяйства СССР. - М. 1972. -100 с.

2. Томмэ М.Ф. Переваримость кормов. -М.: Колос, 1983. -352 с.
3. Трончук И.С. Повышение интенсивности мясного откорма свиней на основе рационального использования кормов: Дисс... докт. с.-х.н./К., 1972.-380 с.
4. Трончук И.С., Трончук А.И. Экспрес метод прогнозирования производства конкурентоспособной свинины //Международный аграрный журнал. - № 3.-Минск.- 1998.- С.38-41.
5. Трончук І.С., Трончук А.І. Прогноз рентабельності виробництва молока та яловичини //Тваринництво України.-№ 1.- К. -2001. - С.7-8.
6. Трончук І.С. та ін. Метод визначення поживності комбікормів для свиней за хімічним складом //Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту. –Полтава.- 2001. -Т.4. -С.69-71
7. Трончук И.С. Определение питательности комбикормов //Свиноводство.- №2. -М., 2001. -С.22-23.

Представлен метод определения питательности комбикормов по их химическому составу для крупного рогатого скота, свиней и птицы. Приведены результаты апробации нового метода в сравнении с традиционным, показавшей их идентичность по энергетической и протеиновой питательности комбикормов. Новый метод рекомендуется для внедрения в производство.

The article presents a method to determine nutritional value of complete feeds for cattle, pigs and poultry by their chemical composition. The results of testing the new method in comparison with the conventional one showing their identity in energy and protein value are given. The new method is recommended to introduce into production.

УДК:636.4.082.26

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ГІБРИДНОГО МОЛОДНЯКУ

О.М. Церенюк

Інститут тваринництва УААН

У статті викладено оцінку гібридного молодняку від поєднань маток української м'ясної породи з кнурами різних генотипів на стресостійкість за динамікою живої маси в період "кризи відлучення".

гетерозис, гібридизація, «криза відлучення», поєднання, стресостійкість

Сучасні методи ведення промислового свинарства не відповідають природним фізіологічним особливостям свиней, що склались у філогенезі, тому вплив несприятливих факторів середовища на продуктивні якості свиней призводить до пригнічення їх потенційних можливостей.

Як відомо, різні породи та лінії свиней по різному реагують на вплив стресових факторів. У різних поєднаннях порід також відмічається різна реакція на ці фактори. Найбільш стресчутливі тварини з більшою м'ясністю. Особливо важливим є вивчення стресочутливості при використанні ефекту гетерозису, тому, що вплив екзогенних факторів є одним з головних факторів, які зменшують ефект гетерозису.

У промисловому свинарстві дуже велике значення має реакція поросят на вплив стресових факторів, одним з яких є відлучення. Критичний період, коли