

В. М. ГОЛУШКО, И. И. ГОРЯЧЕВ, Э. Н. БОРИСЕНКО, В. Д. ХУДОШЕВСКАЯ,
Белорусский научно-исследовательский институт животноводства

ПОТРЕБНОСТЬ В МИКРОЭЛЕМЕНТАХ И ВИТАМИНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА 1 т КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СВИНЕЙ

Лабораторией биологически активных веществ и премиксов совместно с лабораторией нормированного питания сельскохозяйственных животных БелНИИЖа разработаны нормативы потребности в микроэлементах и витаминах промышленного производства на 1 т комбикормов для свиней Белоруссии. Они составлялись для планирования выпуска биологически активных веществ в соответствии с методикой Научно-исследовательского института планирования и нормативов и ВИЖа (1976).

Для разработки нормативов были составлены типовые рационы на перспективу по всем половозрастным группам свиней. Учитывали не только на-

бор традиционных кормов, но и их количество. Например, в рационы свиней по-прежнему входит картофель, но не включена кукуруза (в качестве компонента комбикормов), меньше кормов животного происхождения. Большой удельный вес в составе комбикормов занимают ячмень, пшеница, льняные жмыхи и шроты, травяная мука. В различные варианты рационов включены также корнеплоды, зеленая масса, обрат. Состав и питательность комбикормов для разных половозрастных групп свиней показаны в табл. 1.

Исходя из планируемого производства и ассортимента традиционных кормов, было составлено 62 варианта рационов, в том числе для хряков-произ-

Таблица 1

Состав и питательность комбикормов для свиней
(в расчете на 1 кг), кг

Ингредиенты	Половозрастные группы свиней					
	хряки-производители	свиноматки	поросята-сосуны	поросята-отъемыши	свиньи на откорме (40—100 кг)	ремонтный молодняк (40—120 кг)
Ячмень	0,49	0,42	0,50	0,55	0,75	0,72
Овес	0,10	0,13	0,13	—	—	—
Горох, люпин	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05
Отруби пшеничные	0,10	0,14	—	0,16	—	—
Шрот льняной	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05
Шрот подсолнечниковый	0,05	0,05	0,06	—	0,05	0,05
Сухой обрат	0,01	—	0,10	0,025	—	—
Дрожжи кормовые	0,04	0,03	—	0,02	0,018	0,01
Рыбная мука	—	—	0,04	—	—	—
Мясо-костная мука	0,025	0,015	0,034	0,04	—	0,015
Травяная мука	0,05	0,08	—	0,05	0,05	0,07
Кормовой фосфат	0,005	0,005	0,003	0,005	0,005	0,005
Мел	0,015	0,015	0,010	0,015	0,010	0,015
Соль поваренная	0,005	0,005	0,003	0,005	0,007	0,005
Премикс	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
В 1 кг комбикорма содержится:						
кормовых единиц	0,96	0,93	1,07	0,96	0,97	1,01
переваримого протеина, г	140	135	167	134	120	126
сырой клетчатки, г	57	75	43	54	43	49
метионина+цистина, г	5,7	5,4	8,0	5,5	4,9	5,2
лизина, г	8,9	8,8	11,4	9,8	6,3	6,7
кальция, г	9,9	9,4	13,3	10,6	8,5	9,2
фосфора, г	5,6	5,5	7,1	6,2	4,2	4,7

Таблица 2

Нормативы потребности в микроэлементах на 1 т комбикормов для свиней

Половозрастные группы свиней	Количество комбикорма в рационе, кг	Требуется микроэлементов на 1 т комбикорма, г					Количество голов в 1980 г., тыс.	Удельный вес в стаде, %
		кобальта	меди	марганца	цинка	йода		
Хряки-производители	3,71	0,89	0,56	1,10	6,56	0,14	22,56	0,8
Свиноматки холостые и супоросные	3,20	0,89	—	—	1,66	0,10	169,20	6,0
Свиноматки подсосные	5,67	0,89	0,46	—	1,40	0,18	76,14	2,7
Поросята до 2 мес.	0,61	0,86	2,24	—	3,88	—	659,88	23,4
Поросята от 2 до 4 мес.	1,5	0,77	1,59	8,13	5,50	—	583,74	20,7
Свиньи на откорме	2,52	0,83	—	—	—	—	1195,68	42,4
Ремонтный молодняк	2,7	0,81	—	11,05	8,42	—	112,80	4,0
В среднем на 1 т комбикорма	—	0,832	0,449	1,870	1,971	0,025	2820	100

Таблица 3

Нормативы потребности в витаминах промышленного производства на 1 т комбикормов для свиней

Половозрастные группы свиней	Количество комбикорма в рационе, кг	Требуется витаминов на 1 т комбикормов для свиней, г						
		каротина	витамина D ₂ , тыс. IE	витамина E	рибофлавина	пантотеновой кислоты	холина	цианкобаламина, мг
Хряки-производители	3,71	0,60	521,6	—	—	0,49	0,027	25,2
Свиноматки холостые и супоросные	3,20	1,97	421,7	—	—	—	35,93	24,8
Свиноматки подсосные	5,67	1,86	376,5	—	—	—	6,43	25,7
Поросята до 2 мес.	0,61	4,96	425,4	0,16	1,09	2,37	—	22,2
Свиньи на откорме	2,52	0,24	173,1	—	—	—	—	12,3
Поросята от 2 до 4 мес.	1,5	0,96	252,7	—	—	—	—	12,9
Ремонтный молодняк	2,70	—	167,7	—	—	—	—	11,5
В среднем на 1 т комбикорма	—	0,966	240	0,011	0,077	0,407	3,933	15

водителей—10, холостых и супоросных свиноматок — 20, подсосных свиноматок — 10, поросят-сосунов—1, поросят-отъемышей — 5, подсвинков на откорме — 15 и ремонтного молодняка — 1. Все рационы были сбалансированы в соответствии с планируемой продуктивностью и ростом животных.

Состав и питательность рационов рассчитывали по книге «Кормовые нормы и таблицы» (1973), источником информации по минеральному и витаминному составу кормов служила книга «Новые данные химического состава и питательности кормов Белорусской ССР» (Е. Д. Нагорская и др., 1969), потребность животных в микроэлементах (на 1 кг сухого вещества рациона) и в витаминах (на 1 голову в сутки) определяли по данным книг «Методы

нормирования кормления сельскохозяйственных животных» (А. П. Дмитроченко и др., 1970); «Рекомендации по минеральному питанию сельскохозяйственных животных» (1972); «Ориентировочные детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных» (Я. Латвиетис, 1976).

Составленные нормативы потребности в микроэлементах на 1 т комбикормов для свиней (табл. 2) свидетельствуют о том, что даже при кормлении по рационам, сбалансированным по основным питательным веществам, свиньи больше всего нуждаются в таких элементах, как цинк, марганец, кобальт, медь, йод.

При балансировании рационов по витаминам оказалось, что особенно необходимой является добавка к комбикорму

мам таких витамином, как витамины А, D, E, рибофлавин, холин, цианкобаламин, пантотеновая кислота (табл. 3).

Вывод

Введение в комбикорма для свиней микроэлементов и витаминов промыш-

ленного производства в соответствии с нормами, разработанными на основании их фактического содержания в кормах, будет способствовать более полному удовлетворению потребности животных в биологически активных веществах.

УДК 637.517.2

В. И. ШЛЯХТУНОВ, А. И. ПЛЯЩЕНКО,
Белорусский научно-исследовательский институт животноводства;
В. М. ИЛЬКЕВИЧ,

Гродненская государственная областная сельскохозяйственная опытная станция

ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ И СОСТАВА ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТУШИ БЫЧКОВ, КАСТРАТОВ И ТЕЛОК В СВЯЗИ С ВОЗРАСТОМ

Всестороннее изучение состава мяса позволило сделать заключение о том, что отдельные части туши неравнозначны по пищевой ценности. Поэтому специалистами пищевой промышленности предлагается дифференцированное использование отдельных отрубов туши: отруба с высокой пищевой ценностью реализовывать в натуральном виде, а с более низкой использовать для промышленной переработки.

В связи с этим в наших исследованиях ставилась цель проследить за изменением массы и белкового состава отдельных отрубов у бычков, кастратов и телок красного белорусского скота в отдельные возрастные периоды при интенсивном выращивании и откорме. Было сформировано 3 группы животных (по 17 голов): некастрированные бычки, кастраты и телки. Кастрация бычков проведена в 4,5—5-месячном возрасте. Весь молодняк находился в одинаковых условиях кормления и содержания. Исследования проведены на новорожденных животных, а также в 4, 8, 12, 16 и 20-месячном возрасте. Изучали динамику массы пяти естественно-анатомических частей: шейной, плечелопаточной, спиннореберной, поясничной и тазобедренной.

Исследования показали, что напряженность роста отдельных частей туши находится в зависимости от возраста и пола животных (табл. 1). К наиболее крупным частям относятся тазобедренная, спиннореберная и плечелопаточ-

ная, которые составляют 81% массы туши. Значительно меньшая масса шейной и поясничной частей. С возрастом соотношения между отдельными

Таблица 1

Абсолютная масса отдельных частей полутуши, кг

Возраст, мес.	Естественно-анатомические части				
	шейная	плече-лопаточная	спиннореберная	поясничная	тазобедренная
Бычки					
Новорожденные	1,040	1,863	2,212	0,708	3,432
4	2,700	5,765	7,445	2,405	11,385
8	5,670	11,110	16,480	4,815	22,200
12	8,366	17,100	25,530	8,200	31,230
16	12,170	20,450	36,720	9,800	39,370
20	15,490	24,220	41,350	9,830	45,370
Кастраты					
8	4,605	10,930	14,610	4,640	21,350
12	6,010	14,280	21,767	7,533	26,833
16	8,260	16,200	30,820	8,975	32,850
20	9,700	19,650	37,330	9,200	38,790
Телки					
Новорожденные	0,760	1,960	2,180	0,640	3,570
4	2,425	5,510	7,320	2,345	12,105
8	4,055	9,970	14,395	4,815	21,340
12	4,670	13,000	21,030	7,100	24,230
16	6,500	15,390	27,100	8,870	30,300
20	8,820	17,080	34,050	9,260	36,450