

**ВЛИЯНИЕ КОМБИКОРМОВ С ФЕРМЕНТНЫМИ
ПРЕПАРАТАМИ «АГРОКСИЛ ПРЕМИУМ»,
«АГРОКСИЛ ПЛЮС» И «АГРОЦЕЛЛ ПЛЮС» НА
ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ
ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ У СВИНЕЙ**

Ниязов Н. С.-А., гл.н.с., доктор биологических наук

*ВНИИФБП животных - филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр
животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста».*

Цель исследования

- определить эффективность использования новых отечественных ферментных препаратов **«Агроксил Премиум», «Агроксил Плюс» и «Агроксил Плюс»** в составе комбикормов для растущих и откармливаемых свиней и их влияние на прирост живой массы, расход корма на продукцию, переваримость и усвоение питательных веществ корма и экономическую эффективность.

Схема

проведения опытов

Ферментные препараты	Группа		
	I	II	III
«Агроксил Премиум» ксилаказы 2540 Ед/г и целлюлазы 3230 Ед/г	(OP)	(OP) +75 г на тонну корма	(OP) +100 г на тонну корма
«Агроксил Плюс» ксилаказы 3650 Ед/г и целлюлазы 2040 Ед/г	(OP)	(OP) +75 г на тонну корма	(OP) +100 г на тонну корма
В период откорма	(OP)		(OP) +100 г на тонну корма
«Агроцелл Плюс» ксилаказы 450 Ед/г и целлюлазы 2330 Ед/г	(OP)	(OP) +75 г на тонну корма	(OP) +100 г на тонну корма

Первый опыт

Табл.1. Продуктивность подопытных свиней при использовании в рационах ферментного препарата «Агроксил Премиум» за период дорастивания

Показатели	Группа		
	I	II	III
Жив. масс. в начале периода, кг	15,8±0,44	15,8±0,35	15,7±0.49
Жив. масса в конце периода, кг	47,80±1,59	48,45±1,03	50,75±1,35*
Прирост живой массы, кг	32,0±1,18	32,65±1,56	35,05±1,31*
Среднесуточный прирост, г	477±14	487±20	523±18*
Потреблено корма на 1 гол., кг	102,6	101,6	104,8
Затрачено на 1 кг прироста:			
корма, кг	3,21	3,11	2,99
сырого протеина, г	522	494	476
обменной энергии, МДж	42,84	42,35	39,95
<i>*здесь и далее ($P \leq 0,05$) по t-критерию при сравнении с I группой</i>			

Таблица 2. Коэффициенты переваримости питательных веществ корма поросятами подопытных групп, % (n=3, M±m)

	Группа		
	I	II	III
Сухое вещество	79,90±0,45	80,50±0,10	80,82±1,09
Органическое вещество	82,08±0,31	83,13±0,11	83,55±1,09
Сырой протеин	77,84±0,83	78,01±0,08	80,17±1,27
Сырой жир	54,92±2,27	56,85±0,85	58,11±3,69
Сырая клетчатка	35,39±1,53	38,82±0,97	39,32±1,41
БЭВ	85,22±0,06	85,63±0,04	85,82±0,87
Сырая зола	33,93±2,0	38,82±0,97	39,32±2,41
Валовая энергия	79,17±0,31	79,30±0,2	80,55±0,97
Крахмал	91,21±1,60	91,32±0,86	92,18±1,32
Некрахмалистые полисахариды	69,68±0,42	71,37±0,48	71,72±0,48
Кальций	46,85±0,85	45,85±0,7	49,8±0,8
Фосфор	40,8±0,8	39,7±0,7	42,65±0,45

Таблица 3. Использование азота корма подопытными поросятами

Показатели	Группа		
	I	II	III
В первом опыте			
Отложено в теле: г /сут.	17,37±0,08	17,50±0,14	18,24±0,12
% к принятому	48,40±0,22	47,40±0,19	52,96±0,33
В % к переваренному	62,17±0,36	60,78±0,32	66,06±0,38
Во втором опыте			
Отложено в теле: г /сут.	17,36±0,08	18,91±0,05	19,39±0,14
В % к принятому	51,86±0,22	51,23±0,12	56,49±0,21*
В % к переваренному	64,82±0,36	64,56±0,25	71,05±0,29*
В третьем опыте			
Отложено в теле: г /сут.	17,36±0,08	18,65±0,11	19,33±0,14
В % к принятому	50,46±0,22	50,56±0,34	52,34±0,20
В % к переваренному	64,82±0,36	65,70±0,38	65,77±0,35

Второй опыт

Табл. 4. Продуктивность и затраты корма, сырого протеина и обменной энергии у подопытных свиней

Показатели	Группа		
	I	II	III
Период выращивания до 25 кг			
Живая масса в начале периода, кг	15,8±0,44	15,65±0,48	15,65±0,50
Живая масса в конце периода, кг	24,15±0,65	24,25±0,75	25,15±0,64
Прирост живой массы, кг	8,35±0,45	8,65±0,38	9,5±0,20*
Среднесуточный прирост, г	363±12	376±16	413±8*
Потреблено корма на 1 гол., кг	24,6	25,0	25,2
Затрачено корма на кг прироста, кг	2,95	2,89	2,65
За весь период дорастивания			
Живая масса в начале периода, кг	15,8±0,44	15,65±0,48	15,65±0,50
Живая масса в конце периода, кг	47,80±1,09	49,45±1,17	51,90±1,12
Прирост живой массы, кг	32,0±1,18	33,80±1,23	36,25±1,35*
Среднесуточный прирост, г	477±17	504±24	541±22*
Потреблено корма на 1 гол., кг	102,6	104,2	105,6
Затрачено корма на кг прироста, кг	3,21	3,08	2,99
сырого протеина, г	522	490	476
обменной энергии, МДж	42,84	41,17	40,02

Табл. 5. Продуктивность и затраты корма, сырого протеина и обменной энергии у подопытных свиней за период откорма

Показатели	Группа	
	I	III
Живая масса в начале периода, кг	49,0±1,23	52,02±1,68
Живая масса в конце периода, кг	94,16±1,92	101,1±1,77*
Прирост живой массы, кг	44,16±1,37	49,08±1,29*
Среднесуточный прирост, г	690±21	766±20*
Затрачено корма на кг прироста, кг	4,25	3,82
сырого протеина, г	617	555
обменной энергии, МДж	54,1	48,7

**Таблица 6. Коэффициенты переваримости питательных веществ
корма поросятами подопытных групп, %**

Показатели	Группа		
	I	II	III
Сухое вещество	79,90±0,45	80,87±0,85	81,97±0,41
Органическое вещество	82,08±0,31	83,33±1,01	84,23±0,42
Сырой протеин	74,13±0,48	75,79±0,64	75,94 ± 0,91
Сырой жир	54,92±2,27	56,67±4,0	58,68±2,00
Сырая клетчатка	35,39±1,53	38,02±2,57	40,14±0,75*
БЭВ	85,22±0,06	86,84±0,6	87,33±0,44
Сырая зола	33,93±2,0	32,55±2,26	37,25±4,7
Валовая энергия	79,17±0,31	79,35±0,75	80,77±0,51
Крахмал	91,21±1,60	92,03±0,89	92,98±1,72
Некрахмалистые полисахариды	69,66±0,42	72,97±0,42	71,45±0,53
Кальций	46,85±0,85	48,65±0,95	51,2±1,2
Фосфор	40,8±0,8	42,7±2,7	44,8±0,7

Третий опыт

Таблица 7. Продуктивность подопытных свиней при использовании в рационах ферментного препарата «Агроцелл Плюс» (n=10, M±m)

Показатели	Группа		
	I	II	III
За период выращивания			
Живая масса в начале периода, кг	15,8±0,44	15,65±0.65	15.65±0.67
Живая масса в конце периода, кг	47,80±1,59	48,45±1,24	51,05±1,75*
Прирост живой массы, кг	32,0±1,18	32,8±1,65	35,4±1,68
Среднесуточный прирост, г	477±17	489±20	528±21*
Потреблено корма на 1 гол., кг	102,6	103,2	104,9
Затрачено на 1 кг прироста: корма, кг	3,21	3,14	2,96
сырого протеина, г	522	500	481
обменной энергии, МДж	42,84	42,01	39,1

**Таблица 8. Коэффициенты переваримости питательных веществ
корма поросятами подопытных групп, %**

	Группа		
	I	II	III
Сухое вещество	79,90±0,45	80,55±0,27	81,21±0,53
Органическое вещество	82,08±0,31	82,87±0,23	83,38±0,5
Сырой протеин	74,13±0,48	78,14±0,19	79,58±0,83
Сырой жир	54,92±2,27	56,69±0,22	57,00±1,40
Сырая клетчатка	35,39±1,53	36,64±2,57	40,12±0,87
БЭВ	85,22±0,06	86,39±0,47	86,66±0,36
Сырая зола	33,93±2,0	34,11±0,89	38,11±1,81
Валовая энергия	79,17±0,31	79,85±0,45	80,80±0,65
Крахмал	91,21±1,60	91,44±1,24	92,32±1,04
Некрахмалистые полисахариды	69,68±0,42	72,8±0,48	72,23±0,51
Кальций	46,85±0,85	49,55±0,6	53,27±2,27
Фосфор	40,8±0,8	41,75±0,95	46,19±1,49

Заключение.

Ввод в состав комбикормов для растущих и откармливаемых свиней новых отечественных ферментных препаратов: «Агроксил Премиум» с активностью ксиланазы 2540 Ед/г и целлюлазы 3230 Ед/г, «Агроксил Плюс» с активностью ксиланазы 3650 Ед/г и целлюлазы 2040 Ед/г и «Агроцелл Плюс» с активностью ксиланазы 450 Ед/г и целлюлазы 2300 Ед/г в количестве по 100 г на тонну комбикорма способствует повышению среднесуточных приростов на 7,7- 10,1%, снижает расхода корма на единицу прироста на 5,0-6,8%. Повышение продуктивности животных мы связываем с более эффективным перевариванием и усвоением питательных веществ корма, особенно сырой клетчатки и некрахмалистых полисахаридов. Увеличилась ретенция азота, кальция и фосфора и эффективность использования обменной энергии в организме. Расчеты экономической эффективности подтвердили обоснованность использования новых ферментных добавок в кормлении растущих свиней.

Благодарю за внимание!