

# Престартеры без обработанного зерна — это реально!

**Давид ГОНСАЛЕЗ,**  
технический менеджер  
**Компания «Андрес Пинталуба»**  
**Максим ТИМОШКОВ,**  
генеральный директор  
**Компания «Мисма»**

**В современном свиноводстве основная цель раннего отъема поросят (в 21–28 дней) — быстрый, но мягкий переход с молока на твердые корма с высоким содержанием зерна и протеинов животного или растительного происхождения. В первые дни после отъема значительно снижается потребление корма, что ведет к существенной потере веса молодняка. Именно поэтому главная задача на данном этапе — стимулировать аппетит.**

**В** подсосный период ферментативная система поросят до восьминедельного возраста приспособлена к перевариванию питательных веществ, содержащихся в молоке (молочного белка, лактозы, жирных кислот), но не производит достаточного количества липазы, амилазы и других ферментов для усвоения растительных кормов.

Исследования уровня эндогенной амилазы показали заметное уменьшение ее выработки в течение недели после отъема из-за недостаточного внутреннего синтеза ферментов (табл. 1, 2).

Зерновые компоненты составляют 45–55% рациона поросят (около 60% от общего потребления энергии) и содержат много белка, клетчатки и жира. Наиболее важный ингредиент и основной источник

энергии — крахмал. Его хорошая усвояемость играет ключевую роль в питании поросят и требует адаптации всей ферментативной системы. Существует несколько практических способов улучшения этого процесса.

даря бета-глюканам и ксиланам, не оказывает на поросят такого негативного эффекта, как на птицу. Экзогенные ферменты положительно влияют на продуктивность поросят, компенсируя недостаточную ферментную активность. Важно, чтобы применяемый фермент соответствовал составу корма и возрасту животного. Мультиэнзимные комплексы, богатые амилазой, лучше использовать на ранних стадиях, а ферменты, расщепляющие клетчатку, — на более поздних.

Добавление амилазы в корма позволяет существенно снизить долю обрабо-

Таблица 2  
**Общая активность трипсина, химотрипсина и амилазы в поджелудочной железе поросят в разном возрасте, ед.**

Возраст, дни	Трипсин	Химотрипсин	Амилаза
3	14,6±11,8	0,94±0,84	2,076±1,895
7	22±5,9	3,52±0,97	14,666±9,597
14	33,8±22,1	4,91±1,01	21,916±5,376
21	32,1±19	6,99±3,52	26,165±19,905
28	55,6±40,3	9,49±4,76	65,051±67,743
35	42,1±34,5	3,9±1,8	24,73±13,855
42	150±80	7,79±5,3	54,516±38,458
49	349±165	17,4±8,05	159,516±53,972
56	515±96,3	14,3±4,42	182,106±76,133

Таблица 1  
**Уровень эндогенной амилазы у поросят в разном возрасте**

Возраст, нед.	Уровень амилазы, ед.*	
	в 1 г поджелудочной железы	всего
0	96±47	121±70
1	1,739±498	4,422±1,07
2	4,779±728	17,614±2,908
3	6,922±1,069	37,729±5,55
4	8,825±1,443	62,406±9,325
5	1,546±298	15,809±3,829
6	6,505±1,034	80,125±16,832

\* 1 ед. = количество фермента, высвобождающее 1 микроль сахара (в глюкозном эквиваленте) в минуту при температуре 30 °C и уровне pH 4.

**Термообработка (экструдирование, экспандирование)** за счет клейстеризации, изменения текстуры повышает переваримость корма. Влияние такого корма на продуктивность животных может быть различным, но в целом питательные вещества усваиваются лучше (+4%).

**Экзогенные ферменты** эффективно снижают послеотъемный стресс и способствуют улучшению зоотехнических показателей. Правильный выбор энзимов гарантирует оптимальную усвояемость некрахмалистых полисахаридов (НПС) и позволяет покрыть недостаток в производстве эндогенной амилазы. Увеличение вязкости содержимого кишечника, благо-

танного зерна, уменьшить их стоимость и улучшить производительность комбикормовых линий.

Эксперимент в Великобритании по введению мультиэнзимного комплекса Амилофид с высоким содержанием амилазы в престартерный корм для поросят подтвердил возможность замены экструдированной пшеницы (24%) в рационе на необработанное зерно без потери продуктивности (не было установлено статистически значимых различий) (табл. 3, 4). Более того, стоимость 1 т корма с необработанной пшеницей и Амилофидом была на 8–9 евро ниже, чем с ксиланазой и экструдированным зерном.

Таблица 3

**Продуктивность поросят при использовании кормов, содержащих 24% экструдированной пшеницы и ксиланазу (позитивный контроль)**

Бокс	Возраст, дни		Количество голов в начале опыта	Средний вес головы, кг		Привес		Потребление корма на голову, кг	Конверсия корма
	на начало опыта	на конец опыта		на начало опыта	на конец опыта	за период опыта, кг	среднесуточный, г		
1	27	49	10	9,8	19,3	95	432	—	—
2	27	49	10	6,7	14,5	78	355	—	—
3	27	49	10	5,2	15	98	445	—	—
4	27	49	10	8,4	18,7	103	468	—	—
5	27	49	10	9,2	18,8	96	436	—	—
6	27	49	10	8,6	19,7	111	505	—	—
<b>В среднем</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>7,98</b>	<b>17,67</b>	<b>96,8</b>	<b>440</b>	<b>9,91*</b>	<b>0,99*</b>

\* По результатам измерений в опыте, среднее значение на голову.

Таблица 4

**Продуктивность поросят при использовании рационов с полной заменой экструдированного зерна на необработанное с добавлением Амилофида в дозировке 500 г/т (негативный контроль)**

Бокс	Возраст, дни		Количество голов в начале опыта	Масса, кг		Прирост		Потребление корма на голову, кг	Конверсия корма, к. ед.
	на начало опыта	на конец опыта		на начало опыта	на конец опыта	за период опыта, кг	среднесуточный, г		
1	27	49	10	6,5	15,7	92	418	—	—
2	27	49	10	9,2	18	88	400	—	—
3	27	49	10	8,8	18,3	95	432	—	—
4	27	49	10	8,7	17	83	377	—	—
5	27	49	10	5,6	14,5	89	405	—	—
6	27	49	10	8,6	19,2	106	482	—	—
<b>В среднем</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>7,9</b>	<b>17,12</b>	<b>91,7</b>	<b>419</b>	<b>10,34*</b>	<b>1,08*</b>

\* По результатам измерений в опыте, среднее значение на голову.

Амилофид содержит широкий спектр активных компонентов для эффективного расщепления питательных веществ зерновых: крахмала (амилаза), НПС (ксилаза, бета-глюканаза), олигосахаридов бобовых (альфа-галактозидаза, бета-маннаназа), поэтому применения других ферментов не требуется. Это также позволяет уменьшить стоимость рациона.

Российские предприятия — производители престаартерных кормов для поросят — используют самое современное оборудование и технологически не только не уступают, но и во многом превосходят иностранные. В то же время часто приходится слышать от потребителей, что импортный престаартер работает, а отечественный нет. Причина — в использовании отдельными компаниями специальных кормовых добавок, сырьевых компонентов или технологических приемов, которые не разглашаются. Одним из таких секретов может быть включение в корма для поросят-отъемышей Амилофида, позволяющего снизить долю обработанного зерна, стоимость рациона и получить до 1 кг дополнительного прироста живой массы молодняка за период доращивания.

ЖР



# Амилофид

**Уникальный мультиэнзимный комплекс с амилазой для поросят**

- Действенный механизм компенсации недостаточного эндогенного синтеза амилазы после отъема

**Прибавка в весе до 1 кг за период доращивания!!!**

- Сокращение доли обработанного (экструдированного) зерна в престаартерных и стартерных кормах до 50%

Тел./факс: +7 (495) 641 32 16  
e-mail: info@msbio.ru  
www.misma.pro

NATURE TO YOU  
**MISMA**