

Коррекция аминокислотного состава рациона поросят с учетом соотношения незаменимых аминокислот в стенке кишечника.

**Докладчик - Пьянкова Евгения
Владимировна, к.б.н., н.с., лаборатории
белково-аминокислотного питания**

Цель исследования

Установить возможность использования данных по аминокислотному составу стенки тонкого кишечника для коррекции соотношения аминокислот в рационе поросят-помесей

Схема эксперимента

Опыт проведен на помесных поросятах:
крупная белая × ландрас × дюрок

по 10 голов в каждой группе с 60 - до 105-сут. возраста

1 группа – исходный комбикорм (СК-5)

2 группа –реконструированный комбикорм
путем добавления в комбикорм
незаменимых АК с учетом аминокислотного
состава стенки тонкого кишечника

Таблица 1.Содержание и соотношение незаменимых аминокислот в свином молоке, теле, стенке тонкого кишечника поросят и в «идеальном белке»

АМИНО-КИСЛОТЫ	Свиное молоко		Тело поросят		«Идеальный белок»		Стенка кишечника	
	г/100 г белка	Соотношение	г/100 г белка	Соотношение	г/100 г белка	Соотношение	г/100 г белка	Соотношение
Лизин	7,1-7,6	100	6,7-7,1	100	5,9-8,1	100	7,35	100
Треонин	3,9-4,3	56	3,7-3,8	54	3,8-5,3	60-75	4,80	65
Метионин	1,7-2,1	26	1,6-1,9	25	1,8-2,5	25-33	1,92	26
Триптофан	1,2-1,3	17	1,3	19	1,0-1,5	15-19	-	-
Изолейцин	4,1-4,4	58	3,5-3,5	51	3,6-4,9	50-61	4,35	59
Валин	4,9-5,4	70	4,7-4,8	69	4,4-5,5	64-75	5,05	69
Лейцин	8,1-8,6	114	6,8-7,2	101	6,5-8,1	72-110	7,74	105
Гистидин	2,5-2,8	36	2,6-2,8	39	2,3-3,2	26-36	2,45	33
Аргинин	4,2-4,9	62	6,9-7,0	101	2,8	31-42	7,15	96
Фенилаланин	3,5-4,0	51	3,7-4,2	57	3,4-4,1	44-61	4,24	58

**Таблица 2. АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ КОМБИКОРМА И
СТЕНКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ОТНОСИТЕЛЬНО ЛИЗИНА И
СОСТАВ РЕКОНСТРУИРУЮЩЕЙ ДОБАВКИ НЕЗАМЕНИМЫХ
АМИНОКИСЛОТ**

Аминокислоты	Комбикорм СК 5 (61-105 сут.)	Стенка кишечника (61-105 сут.)	Избыток, %	Добавки в рацион, г/кг
Лизин	100	100	0	5,18
Валин	91,0	59,7	31,3	2,41
Лейцин	159,6	102,65	56,95	0
Изолейцин	74,8	50,4	24,4	2,96
Треонин	72,0	61,05	10,95	4,18
Метионин	35,0	24,1	10,9	4,0
Фенилалан.	75,4	57,0	18,4	2,1
Гистидин	53,7	43,05	10,65	4,21
Аргинин	107,1	92,75	14,35	3,87

**Таблица 3. Результаты испытаний
реконструированного комбикорма ($M \pm m$)**

Возраст,с утки	Живая масса,кг	Прирост живой массы,кг	Среднесу точный прирост,г	Оплата корма,кг/ кг
1-я группа (контроль)				
60	14,81±0,56	-	-	-
105	39,0±1,60	24,19±1,09	537,6±24,3	2,89±0,05
2-я группа (опыт)				
60	14,92±0,39	-	-	-
105	42,59±1,37	27,67±1,12*	614,9±24,9*	2,71±0,07*
Примечание: *P<0,05 по t -критерию при сравнении с 1-й группой.				

Корректирование соотношения незаменимых аминокислот рациона на основе аминокислотного состава стенки тонкого кишечника позволило увеличить среднесуточный прирост живой массы поросят на 14% ($P < 0,05$). В конце периода выращивания средняя живая масса у животных 2-й группы была выше, чем в контроле, на 9%, Затраты корма на 1 кг прироста во 2-й группе были на 6,2 % ($P < 0,05$) ниже по сравнению с контрольной группой.

Заключение

- **Установлена возможность использования данных по аминокислотному составу стенки тонкого кишечника для коррекции соотношения аминокислот в рационе поросят. Скорректированные комбикорма обеспечивают повышение интенсивности роста поросят и снижение затрат корма на единицу продукции.**



Спасибо за внимание!