

ВНИИ физиологии, биохимии и питания животных—  
филиал ФИЦ животноводства – ВИЖ

## Доклад

**на тему:** «Влияния пробиотической кормовой добавки на показатели переваримости у свиней»

Подготовил: аспирант 2-го года обучения  
ВНИИФБиП, м.н.с. Волчёнков Ю.А.

Жодино - 2023

## Введение

Проводимые исследования зафиксировали эффекты пробиотических добавок на основе инактивированной биомассы гриба *Penicillium citrinum* и *Bacillus Subtilis* в рационах свиней, включая улучшение показателей роста, эффективности конверсии корма, модулирование микробиоты кишечника, использование питательных веществ, здоровье кишечника и регуляцию иммунной системы.

## Цель исследования

Провести исследования по изучению влияния комплексной пробиотической добавки на основе инактивированной биомассы гриба *P. citrinum* и *B. subtilis*, в кормлении растущих откармливаемых свиней.

## Материалы и методы

1 контрольная  
группа

Полнорационный  
комбикорм

2 опытная группа

Полнорационный  
комбикорм +  
пробиотик 0,5  
кг/тонну

3 опытная группа

Полнорационный  
комбикорм +  
пробиотик 1  
кг/тонну

По принципу пар аналогов было сформировано 3 группы животных, по 5 головы в каждой. Продолжительность исследования составила 45 суток.

По завершении периода скармливания проведен балансовый опыт по изучению переваримости питательных веществ комбикорма, использования азота, кальция и фосфора по общепринятой методике.

## Результаты и обсуждение

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Дней опыта	Период – 45 день		
Живая масса в начале опыта, кг	22,26±1,74	22,14±1,80	21,87±1,39
Живая масса в конце периода, кг	44,54±2,39	44,89±2,49	46,14±2,75
Абсолютный прирост живой массы, кг	22,28±2,39	22,75±3,07	24,27±1,43
Среднесуточный прирост, г	495,1±59,12	505,6±50,41	539,3±63,46
Живая масса в % к контролю	100,0	100,79	103,6

Таблица 1 – Динамика роста подопытных боровков(в среднем по группе,  $M \pm m$ ,  $n=5$ )

## Балансовый опыт

Питательное вещество	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Сухое вещество	71,18±0,93	71,35±0,77	72,89±0,76*
Органическое вещество	75,49±0,78	75,97±0,59	76,45±0,91
Протеин	76,21±0,95	76,34±0,95	77,99±0,82*

Таблица 2 – Коэффициенты переваримости питательных веществ, ( $M \pm m$ ,  $n=3$ )

## Баланс и использование азота

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Принято с кормом, г	98,62	98,62	98,62
Выделено в кале, г	23,46±1,53	23,34±1,23	21,65±1,23
Переварено, г	75,16±1,18	75,28±0,98	76,97±0,87
Выделено в моче, г	49,56±11,26	48,74±7,22	47,79±9,27
Отложилось в теле, г	25,60±12,12	26,54±7,63	27,18±7,18
Использовано в %:			
от принятого	25,96±9,18	26,91±7,74	26,14±11,05
от переваренного	34,06±10,12	35,25±9,73	35,31±11,38

Таблица 3 – Среднесуточный баланс и использование азота корма  
(в среднем по группе,  $M \pm m, n=3$ )

## Баланс и использование кальция

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Принято с кормом, г	20,10	20,10	20,10
Выделено в кале, г	10,81±1,54	10,74±0,42	10,66±0,13
Выделено в моче, г	0,37±0,03	0,38±0,09	0,35±0,07
Отложилось в теле, г	8,92±1,53	8,98±0,44	9,09±0,17
Использовано от принятого, %	44,37±2,14	44,69±1,67	45,27±1,84

Таблица 4– Среднесуточный баланс и использование кальция  
(в среднем по группе,  $M \pm m, n=3$ )



## Баланс и использование фосфора

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Принято с кормом, г	15,16	15,16	15,16
Выделено в кале, г	9,25±1,41	9,20±0,27	9,17±0,59
Выделено в моче, г	2,03±0,17	1,87±0,19	1,87±0,32
Отложилось в теле, г	3,88±0,94	4,06±0,78	4,12±0,81
Использовано от принятого, %	25,60±5,11	26,77±4,57	27,15±1,42

Таблица 5 – Среднесуточный баланс и использование фосфора  
(в среднем по группе,  $M \pm m$ ,  $n=3$ )

## Выводы

Включение в состав полнорационных комбикормов опытных групп пробиотической добавки на основе инактивированной биомассы гриба *P. citrinum* и *B. Subtilis* обеспечивало повышение среднесуточных приростов живой массы на 0,79-3,6 % по сравнению с контрольными животными. У растущего молодняка свиней опытных групп, получавших пробиотическую добавку на основе инактивированной биомассы гриба *P. citrinum* и *B. subtilis*, повысился коэффициент переваримости сухого вещества – на 0,24 – 2,4, органического вещества – на 0,6 – 1,27, протеина - на 0,17 - 2,34 % по сравнению с контрольными животными.

Спасибо за внимание!

