

# Торф для молодняка на откорме

Тамара ЛЕФЛЕР, доктор сельскохозяйственных наук  
Наталья КИРИЕНКО  
Ирина СТРОГАНОВА, доктора биологических наук  
Дина ЦЫБУЛЬКИНА  
Красноярский ГАУ

**В России, как и во всем мире, свиноводство развивается по интенсивному пути. Это означает, что кормлению свиней необходимо уделять особое внимание. Сегодня на современных комплексах наряду с разнообразными добавками в рационы вводят гранулированный торф. Он содержит гуминовые кислоты, сахар, азот, кальций, фосфор, магний, хлор, серу, железо, медь, йод и различные вытяжки.**

Торф — натуральное органическое вещество, образовавшееся тысячи лет назад в результате неполного разложения лесной и травяной растительности, мха и донных отложений в условиях избыточной обводненности и при отсутствии кислорода. Торф характеризуется уникальными свойствами, например стерильностью (полностью отсутствуют патогенная микрофлора и техногенные загрязнения), и оказывает стимулирующее действие на полезные микроорганизмы. Благодаря этому торф широко применяют в различных отраслях народного хозяйства.

Мы провели исследование, чтобы определить кормовую ценность торфа Козульского месторождения и эффективность его использования в качестве нетрадиционного источника микро- и макроэлементов в рационах для свиней, а кроме того, изучили химический состав гранулированного торфа и его влияние на рост, развитие

и состояние здоровья подсвинков в период откорма.

Опыт проводили на базе ООО «ТРЭНЭКС» Ачинского района — одного из крупнейших в Красноярском крае свиноводческих комплексов замкнутого цикла. В эксперименте задействовали трехпородный молодняк свиней (крупная белая × ландрас × йоркшир) на откорме.

По методу пар-аналогов сформировали четыре группы (контрольную и три опытные) по 25 голов, в которые вошли хрячки в возрасте 120 дней. При этом учитывали возраст, живую массу и физиологическое состояние животных.

Путем ежемесячного индивидуального взвешивания до кормления и поения определяли динамику набора живой массы и на основании полученных данных рассчитывали такие показатели, как абсолютный, относительный и среднесуточный привес за период откорма.

Экстерьер подсвинков оценивали по достижениям ими возраста четырех, пяти, шести и семи месяцев. Для расчета индексов телосложения делали промеры.

Молодняк контрольной группы потреблял рацион, принятый в хозяйстве, а сверстники первой, второй и третьей опытных групп дополнительно получали гранулированный торф в различных дозировках — 7,5; 10 и 12,5% от всего объема комбикорма (табл. 1).

Животных кормили два раза в день влажными смесями. Пили свиньи из nippleльных поилок вволю. Условия содержания были одинаковыми во всех группах и не противоречили зоотехническим нормам.

Анализ и биометрическую обработку полученных данных осуществляли на компьютере по методикам Н. А. Плохинского и Г.Ф. Лакина.

На протяжении эксперимента свиньям контрольной группы скармливали стандартные комбикорма СК-4, СК-5 и СК-6. Аналоги первой, второй и третьей опытных групп в дополнение к основному рациону получали гранулированный торф: до достижения живой массы 70 кг — соответственно по 100, 150 и 200 г на голову, во второй половине откорма — по 150, 200 и 250 г. Суточную порцию торфа делили на две равные части и давали перед кормлением утром и вечером.

Анализ динамики живой массы молодняка на откорме показал, что наиболее интенсивно росли животные, потреблявшие гранулированный торф. Так, абсолютный прирост живой массы особей второй опытной группы достиг 64,3 кг на голову. При снятии с откорма живая масса животных этой группы

Таблица 1

Особенности кормления свиней				
Период	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
Переходный (семь дней)	Основной рацион (ОР)	Постепенный перевод на опытный рацион		
Учетный (до конца откорма)	ОР	ОР + 7,5% гранулированного торфа	ОР + 10% гранулированного торфа	ОР + 12,5% гранулированного торфа

Таблица 2

Динамика живой массы и среднесуточных приростов подсвинков				
Период откорма, дни	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
<i>Среднесуточный прирост живой массы, г</i>				
120–210	644,4	683,3	714,4	688,9
<i>Абсолютный прирост живой массы, кг</i>				
120–210	58	61,5	64,3	62
<i>Относительный прирост живой массы, %</i>				
120–210	142,2	155,9	168,9	163
<i>Прирост живой массы, кг</i>				
120	39	37,7	38	39,1
150	53,1	53,5	54,2	53,8
180	66,5	65,9	68	67,1
210	97	99,2	102,3	100,1

равнялась 102,3 кг. Таким образом, подсвинки второй опытной группы по данным показателям превосходили сверстников на 6–10,9 и 2,2–5,5% соответственно (табл. 2).

Среднесуточные приросты живой массы свиней всех групп на протяжении опыта увеличивались постепенно, однако при включении в рацион гранулированного торфа молодняк набирал вес интенсивнее. Если при

первом взвешивании среднесуточные приросты живой массы подсвинков контрольной группы составляли 470 г, а сверстников первой, второй и третьей опытных групп — соответственно 526,7; 540 и 490 г, то при последнем взвешивании — 1017, 1110, 1143 и 1100 г.

Наивысшие приросты живой массы зарегистрированы во второй опытной группе, где поросята ежедневно получали гранулированный торф с основ-

ным рационом: в начале эксперимента — по 150 г на голову, с шестимесячного возраста — по 200 г. В среднем за весь период откорма по среднесуточным приростам живой массы животные опытных групп достоверно превосходили аналогов контрольной на 6–10,9% ( $p > 0,99$  и  $p > 0,999$ ).

Такую же закономерность установили и по относительному приросту живой массы. Отмечено, что свиньи, потреблявшие корм, обогащенный торфом, росли интенсивнее. Живой массы 100 кг подсвинки контрольной группы достигли через 215 дней ( $p > 0,99$ ), животные первой опытной группы — через 212 дней (на 3 дня, или на 1,4%, раньше, чем особи контрольной), второй опытной — через 207 дней (на 8 дней, или на 3,7%, раньше), третьей опытной — через 210 дней (на 5 дней, или на 2,3%, раньше).

Промеры туловища откормочного молодняка в возрасте четырех и пяти месяцев показали, что спустя 30 дней после применения кормовой добавки животные опытных групп превосходили сверстников контрольной по высоте

Таблица 3

Промеры молодняка на откорме, см				
Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
<i>В четыре месяца</i>				
Высота в холке	37	37,2	36,9	37,3
Длина туловища	41,1	40,9	41	41,2
Обхват груди	37,9	38,1	38	38,1
Глубина груди	21,9	22,2	22,3	22
Ширина груди	17,4	17,7	17,3	17,1
Обхват пясти	11,1	11,2	11	11,1
<i>В пять месяцев</i>				
Высота в холке	44,1	44,8	45,3	45
Длина туловища	53	53,1	53,9	53,5
Обхват груди	47,8	48	48,8	48,2
Глубина груди	32	31,9	32,7	32,5
Ширина груди	24	24,4	24,9	24,5
Обхват пясти	12,4	12,3	12,5	12,5
<i>В шесть месяцев</i>				
Высота в холке	54,6	54,8	55,3	55,1
Длина туловища	102	102,1	102,9	102,4
Обхват груди	90,6	90,8	91,9	90,9
Глубина груди	40,9	41,2	42,5	41,9
Ширина груди	30,2	30,7	31,4	31
Обхват пясти	15,1	15,2	16	15,4
<i>В семь месяцев</i>				
Высота в холке	58,8	58,9	60,3	59,1
Длина туловища	104,9	105,1	106,8	105,5
Обхват груди	94,6	95,5	97,7	96
Глубина груди	44,4	45,2	46,2	45,5
Ширина груди	34,2	34,8	35,7	34,9
Обхват пясти	15,2	15,3	16,1	15,5

Таблица 4

Морфологические и биохимические показатели крови молодняка на откорме				
Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
<i>В начале опыта</i>				
Гемоглобин, г%	11,4	12	11,7	12,1
Лейкоциты, тыс./мкл	19	18,9	19	18,3
Эритроциты, млн/мкл	7	6,8	6,7	7,2
Белок, г/л	68,1	67,9	65,8	70,1
Щелочной резерв, об% CO <sub>2</sub>	33	34,3	36,1	37
Кальций, ммоль/л	2,1	2,6	2,5	2,4
Фосфор, ммоль/л	2,4	2,6	2,3	2,3
Железо, ммоль/л	22,3	23,8	24,1	23,6
Глюкоза, ммоль/л	3,9	4	3,5	3,9
Щелочной фосфат, у/л	69	66,7	70	68,8
Калий, ммоль/л	4,2	4,2	4,3	4,4
Натрий, ммоль/л	139,1	140	139,9	141,1
<i>В конце опыта</i>				
Гемоглобин, г%	12	12,5	12,9	13
Лейкоциты, тыс./мкл	20	21,1	19,2	19,1
Эритроциты, млн/мкл	6,5	7	6,9	7,3
Белок, г/л	71,1	72,5	72,9	73
Щелочной резерв, об% CO <sub>2</sub>	39,1	47,5	44,9	50,1
Кальций, ммоль/л	2,3	2,9	3	3,1
Фосфор, ммоль/л	4	4,1	3,9	3,7
Железо, ммоль/л	34,1	36,9	39,2	38,9
Глюкоза, ммоль/л	4,3	4,4	4,1	3,9
Щелочной фосфат, у/л	69,9	68,3	75,6	68,5
Калий, ммоль/л	4,4	4,8	5,3	5,1
Натрий, ммоль/л	109	127,5	128,1	125,9

в холке (на 0,7–1,3%), по длине туловища (на 0,1–0,9%) и по обхвату груди (на 0,2–1%).

Согласно промерам, глубина и ширина груди поросят третьей опытной группы была 32,7 и 24,9 см, что на 2,2 и 3,7% больше, чем аналогичные показатели сверстников контрольной группы. Разница в размерах обхвата пясти подопытных подсвинков оказалась незначительной.

В возрасте шести месяцев все животные характеризовались хорошо развитым туловищем, глубокой и широкой грудью (табл. 3).

Свины контрольной группы уступали аналогам третьей опытной группы по высоте в холке, обхвату, глубине и ширине груди. Разница варьировала в пределах 0,4–1,2; 0,2–2,6; 0,7–1,2 и 1,7–4% соответственно ( $p > 0,99$ ). Такую же закономерность выявили и в семь месяцев, когда различия между животными были более выражены.

Расчет индексов телосложения показал, что молодняк опытной группы характеризовался менее растянутым туловищем и хорошо развитой грудью. Так,

у подсвинков третьей опытной группы в пять месяцев индекс растянутости составлял 119%, грудной индекс — 76,1%; в шесть месяцев — соответственно 186 и 73,9%; в семь месяцев — 177,1 и 77,3% (в контрольной группе — 120,2 и 75%; 186,8 и 73,8%; 178,4 и 77%).

Результаты исследований показали, что при включении в рацион гранулированного торфа улучшились не только морфологические, но и биохимические показатели крови растущих свиной (табл. 4).

Установлено, что у всех животных основные показатели крови и ее сыворотки были в пределах физиологической нормы. Это свидетельствует об оптимальном функционировании всех органов и систем. Таким образом, доказано, что скармливание добавки способствовало увеличению содержания в крови свиной гемоглобина, а в сыворотке — железа, белка и калия.

К концу эксперимента в сыворотке крови всех подсвинков концентрация железа возросла: у особей контрольной группы — на 52,9%, первой опытной — на 55%, второй опытной — на 62,7%,

третьей опытной — на 64,8%. Повышение уровня гемоглобина и железа говорит о высокой мобильности их поступления из добавки в кровь.

Следует отметить, что калий, попадающий в организм животных с торфом, характеризуется хорошей биодоступностью. Анализ показал, что к концу эксперимента количество калия в крови подопытных хрячков контрольной, первой, второй и третьей опытных групп достоверно увеличилось соответственно на 4,8; 14,3; 20,1 и 18,2%. Это указывает на то, что в организме свиной интенсивно протекали окислительно-восстановительные процессы и улучшился обмен веществ, что обеспечило высокую энергию роста в течение всего периода откорма (см. табл. 2).

Основываясь на данных эксперимента, можно сделать вывод, что обогащение рационов гранулированным торфом в дозировке 200 г на голову позволяет улучшить питательность комбикорма и способствует повышению продуктивности молодняка свиной на откорме.

ЖР

Красноярский край

## Комплекс препаратов для эффективного планирования воспроизводства в промышленном свиноводстве



- Комплекс синтетических инъекционных, готовых к употреблению препаратов нового поколения без каких-либо побочных действий для животных.
- Применение препаратов не влияет на качество конечного продукта (мясо).
- Помогает полностью контролировать воспроизводство здорового поголовья в хозяйствах и дает увеличение прибыли.



Циклар®  
Мапрелин® Хр10 Вейкс  
Гипофизин® LA

Гонавет Вейкс®  
PGF Вейкс®  
PGF Вейкс® форте

000 «БиоМедВетСервис», тел.: 8 (495) 220-82-46  
8 (985) 511-67-05  
E-mail: [bmvs@bmvs.ru](mailto:bmvs@bmvs.ru) [www.bmvs.ru](http://www.bmvs.ru)



РЕКЛАМА