

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.4.082.4:636.086.783

Г.С. Походня, Т.А. Малахова

ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У МОЛОДЫХ СВИНОМАТОК ЗА СЧЕТ ВВЕДЕНИЯ В ИХ РАЦИОН СУСПЕНЗИИ ХЛОРЕЛЛЫ

Установлено, что скормливание молодым свиноматкам суспензии хлореллы в количестве одного литра дополнительно к суточному рациону за 30 суток до опороса и в течение 28 суток после опороса способствует увеличению рождения живых поросят в расчете на одну свиноматку на 25,0 %, валового прироста поросят до 28-суточного возраста на 49,1 %, а стоимости валового прироста живой массы на 280 рублей по сравнению с первой контрольной группой.

Ключевые слова: молодые свинки, воспроизводительная функция, рацион, многоплодие, поросята, суспензия хлореллы, живая масса, экономическая эффективность.

G.S. Pokhodnya, T.A. Malakhova

INCREASE OF THE REPRODUCTIVE FUNCTION OF YOUNG SOWS BY THE CHLORELLA SUSPENSION INTRODUCTION INTO THEIR DIET

It is established that feeding of young sows by Chlorella suspension in the amount of one liter in addition to the daily ration 30 days before farrowing and 28 days after farrowing increases the birth of live piglets per one sow by 25.0%, the gross growth of piglets up to 28-day age by 49.1%, and the value of the gross live weight gain by 280 rubles, compared with the first control group.

Key words: young sows, reproductive function, diet, multiple pregnancy, piglets, Chlorella suspension, live weight, economic efficiency.

Введение. Для увеличения эффективности применения кормов рынок предлагает широкий выбор различных кормовых добавок, биостимуляторов отечественного и иностранного производства. На сегодняшний день экономическое состояние многих хозяйств не позволяет пойти на такие расходы.

Одним из главных условий дальнейшего повышения продуктивности животных и эффективности производства свинины будет являться в улучшение условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных.

В литературе имеются данные, что одним из способов повышения полноценности рационов сельскохозяйственных животных может быть использование суспензия хлореллы [1–9].

Н.И. Богданов [2] считает, что хлорелла в XXI веке займет ведущее положение в животноводстве. Она не только позволит значительно повысить продуктивность животных и валовое производство свинины, но и благодаря своим уникальным свойствам позволит получить экологически чистую животноводческую продукцию. Хлореллу можно включать в кормовой рацион любого вида животных и птицы, не меняя индустриальную технологию кормления.

Хлорелла позволяет наиболее полно использовать корм за счет повышения его усвояемости на 40 % [1]. В результате этого в значительной степени увеличиваются дополнительные приросты животных. Она обладает широким спектром биологической активности, а поэтому использование её в качестве кормовой добавки позволяет повысить устойчивость к инфекционным заболеваниям, нормализовать обмен веществ, улучшить функцию пищеварительной системы, вывести из организма токсины и пр. [10, 11].

В связи с вышесказанным изучение эффективности применения суспензии микроводоросли штамма *Chlorellavulgaris* ИФР № С-111 имеет важное научное и практическое значение.

Цель исследований. По показателям воспроизводительной функции и продуктивности свиноматок изучить запас ресурсов выпуска свиноводческой продукции за счет введения в корма животных суспензии хлореллы.

Для эффективного достижения данной цели были сформулированы следующие **задачи**:

- исследовать влияние введения суспензии хлореллы при кормлении молодых свиноматок на их воспроизводительные показатели;
- определить оптимальную дозу скармливания суспензии хлореллы молодым свиноматкам при подготовке их к осеменению;
- установить зоотехническую и экономическую эффективность введения суспензии хлореллы в рацион молодых свиноматок для стимуляции их половой охоты;
- выявить зоотехническую и экономическую значимость включения в рационы свиноматок суспензии хлореллы.

Методы и результаты исследований. Для изучения эффективности стимуляции половой функции у свиноматок за счет скармливания им суспензии хлореллы нами были проведены специальные исследования. В опытах изучали влияние скармливания суспензии хлореллы молодым свиноматкам на проявление ими половой охоты и на результативность их осеменения. В первом опыте для исследований было отобрано по принципу аналогов в возрасте 8 месяцев 6 групп ремонтных свинок по 20 голов в каждой. После перевода свинок в цех воспроизводства условия их содержания были одинаковыми во всех группах, а условия кормления различались: первая группа свинок (контрольная) получала в сутки основной рацион согласно нормам ВИЖа, а свинкам второй, третьей, четвертой, пятой, шестой групп к основному рациону до проявления половой охоты (но не более чем в течение 21 суток) добавляли суспензию хлореллы соответственно по группам в количестве по 2, 4, 6, 8, 10 мл в расчете на 1 килограмм живой массы.

Выборку свинок в охоте проводили в течение 21 суток после перевода в цех воспроизводства с помощью хряков-пробников утром и вечером.

Всех свинок, проявивших половую охоту за 21 сутки, переводили на пункт искусственного осеменения, где проводили их двукратное осеменение: сразу после выборки и через 24 часа. Проявление половой охоты молодыми свинками представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Влияние скармливания суспензии хлореллы молодым свинкам
на проявление ими половой охоты**

Группа опыта	Условия кормления свинок в период подготовки к осеменению	Число свинок в опыте	Из них проявили половую охоту за 21 сутки	
			число	%
1	Основной рацион	20	12	60
2	ОР+2мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	20	13	65
3	ОР+4мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	20	16	80
4	ОР+6мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	20	18	90
5	ОР+8мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	20	18	90
6	ОР+10мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	20	17	85

Данные таблицы 1 показывают, что скормливание молодым свинкам суспензии хлореллы в количестве 2, 4, 6, 8, 10 мл в расчете на 1 килограмм живой массы способствует увеличению проявления молодыми свинками половой охоты соответственно на 5,0; 20,0; 30,0; 30,0; 25,0 % по сравнению с первой контрольной группой. Результаты осеменения молодых свинок представлены в таблице 2.

Данные таблицы 2 показывают, что скормливание молодым свинкам суспензии хлореллы в количестве 2, 4, 6, 8, 10 мл в расчете на 1 килограмм живой массы позволяет повысить у них оплодотворяемость и многоплодие. Так, оплодотворяемость свинок во второй, третьей, четвертой, пятой и шестой группах повысилась соответственно на 2,6; 8,4; 11,1; 11,1; 9,8 %, а многоплодие в этих же группах повысилось на 1,8; 2,9; 7,5; 6,7; 5,8 % по сравнению с первой контрольной группой. Что касается крупноплодности, то этот показатель достоверно не отличался во всех группах.

Таблица 2

Влияние скормливания суспензии хлореллы молодым свинкам на результативность их осеменения

Группа опыта	Условия кормления свинок в период подготовки к осеменению	Число осемененных свинок	Из них опоросилось		Получено поросят, гол.		Крупноплодность
			число	%	всего	на 1 опорос	
1	Основной рацион	12	8	66,8	68	8,50±0,1	1,15±0,01
2	ОР+2мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	13	9	69,2	78	8,66±0,1	1,14±0,01
3	ОР+4мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	16	12	75,0	105	8,75±0,1	1,16±0,01
4	ОР+6мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	18	14	77,7	128	9,14±0,1	1,15±0,01
5	ОР+8мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	18	14	77,7	127	9,07±0,1	1,14±0,01
6	ОР+10мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы	17	13	76,4	117	9,00±0,1	1,15±0,01

Эффективность стимуляции половой охоты у молодых свинок за счет скормливания им суспензии хлореллы. Для определения зоотехнической и экономической эффективности использования суспензии хлореллы в рационах молодых свиноматок для стимуляции у них половой охоты мы произвели расчёт исходя из результатов, полученных в опытах (табл. 3).

Данные таблицы 3 показывают, что скормливание молодым свиноматкам суспензии хлореллы в период подготовки их к осеменению в количестве 2; 4; 6; 8; 10 мл в расчёте на 1 килограмм живой массы дополнительно к основному рациону способствует повышению половой охоты, оплодотворяемости и многоплодия у свинок, что позволило увеличить общее число полученных поросят соответственно по группам на 14,7; 54,4; 88,2; 86,7; 72,0 %, а себестоимость поросят при рождении снизить соответственно на 108,68; 304,26; 405,40; 398,89; 354,58 рублей, или на 12,3; 34,4; 46,0; 45,2; 40,2 % по сравнению с первой контрольной группой.

Таблица 3

**Зоотехническая и экономическая эффективность использования суспензии хлореллы
для стимуляции половой охоты у молодых свиноматок**

Показатель	Группа опыта					
	1-я группа контрольная (основной рацион)	2-я группа – опытная (ОР+2мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы)	3-я группа – опытная (ОР+4мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы)	4-я группа – опытная (ОР+6мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы)	5-я группа – опытная (ОР+8мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы)	6-я группа – опытная (ОР+10мл суспензии хлореллы на 1 кг живой массы)
Число свинок в опыте, гол.	20	20	20	20	20	20
Число свинок, проявивших половую охоту за 21 сутки	12	13	16	18	18	17
Средний период от начала опыта до проявления половой охоты свиноматками, суток	7,5	7,1	6,5	6,6	6,4	6,6
Число опоросившихся свинок	8	9	12	14	14	13
Многоплодие свинок, гол.	8,50	8,66	8,75	9,14	9,07	9,00
Получено поросят, всего, гол.	68	78	105	128	127	117
Затраты на содержание 20 свинок в течение 120 суток, руб.	60000,0	60000,0	60000,0	60000,0	60000,0	60000,0
Затраты на суспензию хлореллы, руб.	0	350,0	700,0	1050,0	1400,0	1750,0
Общие затраты на полученных поросят, руб.	60000,0	60350,0	60700,0	61050,0	61400,0	61750,0
Себестоимость 1 поросенка при рождении, руб.	882,35	773,71	578,09	476,95	483,46	527,77
± по отношению к первой группе, руб.	-	-108,64	-304,26	-405,40	-398,89	-354,58

Таким образом, эти исследования показали, что стимуляция половой охоты у молодых свиноматок за счёт использования в их рационах суспензии хлореллы оправдано как с зоотехнической точки зрения, так и с экономической. В наших исследованиях было установлено, что оптимальной дозой скормливания суспензии хлореллы молодым свинкам является 6 мл.

Выводы

1. Скормливание свиноматкам суспензии хлореллы в количестве 2; 4; 6; 8; 10 мл в расчете на 1 килограмм живой массы в период подготовки их к осеменению способствует повышению:

- половой охоты у молодых свинок на 5,0; 20,0; 30,0; 25,0 %;
- оплодотворяемости у молодых свинок на 2,6; 8,4; 11,1; 11,1; 9,8 %;
- многоплодия у молодых свинок на 1,8; 2,9; 7,5; 6,7; 5,8.

2. Анализ зоотехнической и экономической эффективности использования суспензии хлореллы в рационах свиноматок в период подготовки их к осеменению показал, что из всех вариантов самым эффективным следует считать скормливание суспензии хлореллы молодым свинкам 6 мл. При указанном варианте общее число поросят, полученных в расчете на 100 простимулированных молодых свинок, увеличивается на 88,0 %. Себестоимость поросят при рождении, полученных от простимулированных молодых свинок, снижается на 46,0%.

Литература

1. *Богданов Н.И.* Хлорелла: зеленый корм круглый год // Комбикорма. – 2004. – № 3. – С. 66.
2. *Богданов Н.И.* Суспензия хлореллы в рационе сельскохозяйственных животных. – 2-е изд., перераб. и доп. – Пенза, 2007. – 48 с.
3. *Походня Г.С., Федорчук Е.Г., Дудина Н.П.* Chlorellavulgaris ИФР № С-111 и использование её суспензии в животноводстве. – Белгород, 2009. – 55 с.
4. *Походня Г.С., Федорчук Е.Г., Дудина Н.П.* Зоотехническая и экономическая эффективность использования суспензии хлореллы в рационах свиней. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2011. – 79 с.
5. *Понедельченко М.Н., Походня Г.С.* Использование нетрадиционных кормов в свиноводстве. – Белгород: Везелица, 2011. – 380 с.
6. Организация и технология производства свинины / *В.Я. Горин* [и др.]. – Белгород: Везелица, 2011. – 704 с.
7. *Походня Г.С., Федорчук Е.Г., Дудина Н.П.* Суспензия хлореллы в рационах хряков-производителей // Белгородский агромир. – 2011. – № 2. – С. 40–43.
8. *Походня Г.С., Федорчук Е.Г., Дудина Н.П.* Повышение воспроизводительных функций хряков-производителей за счет использования суспензии хлореллы в их рационах // Перспективное свиноводство. – 2011. – № 2. – С. 20–24.
9. Зоотехническая и экономическая эффективность использования суспензии хлореллы в рационах хряков-производителей / *А.Т. Мысик, Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук* [и др.] // Зоотехния. – 2011. – № 11. – С. 9–11.
10. *Походня Г.С., Федорчук Е.Г., Дудина Н.П.* Эффективность использования суспензии хлореллы в рационах хряков-производителей // Вестник Курск. гос. с.-х. академии. – 2012. – № 1. – С. 94–97.
11. Рекомендации по использованию суспензии хлореллы в рационах свиней / *Г.С. Походня, Н.И. Богданов, Е.Г. Федорчук* [и др.]. – Белгород: Везелица, 2012. – 74 с.

