

УДК 636.4:[084+033](476)

ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ СВИНОК БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ ПРИ АДАПТИРОВАННОМ КОРМЛЕНИИ

*И.И. Рудаковская, кандидат сельскохозяйственных наук,
8(01775)66828, nb_belniig@mail.ru*

*Д.Н. Ходосовский, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент, 8(1775)66431, hod_1963@list.ru*

*В.А. Безмен, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
8(01775)66828, nb_belniig@mail.ru*

*А.С. Петрушко, кандидат сельскохозяйственных наук,
8(01775)66828, nb_belniig@mail.ru*

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии
наук Беларуси по животноводству»*

Ключевые слова: *рацион кормления, ремонтные свинки, живая масса, среднесуточный прирост, затраты корма.*

Разработан физиологически адаптированный способ кормления ремонтных свинок, заключающийся в поэтапном введении в рацион новой марки комбикорма. Установлена тенденция превосходства по живой массе над показателями животных-аналогов в 4-, 6- и 7- месячном возрасте на 1,7 кг, 3,5 и 4,1 кг, или на 3,4%, 4 и 4,9%, соответственно, по среднесуточному приросту за период выращивания - 30 г (4,9%).

Введение. Для ремонтных свинок мясных генотипов применяют систему интенсивного выращивания ремонтного молодняка, при которой свинки достигают случных кондиций в раннем возрасте (7,5-8 месяцев), дают по два и более опороса в год. Потребность раннего покрытия свинок обусловлена, во-первых, селекцией на мясность и безвыгульным содержанием, усложняющим их плодотворное осеменение, во-вторых, растущим поголовьем ремонтных свинок в связи с необходимостью усиления селекционного отбора [1-3].

Свиньи мясного направления продуктивности отличаются генетически обусловленным интенсивным метаболизмом. Основным аспектом при интенсивном выращивании ремонтного молодняка является организация полноценного кормления, гарантирующего получение высокой энергии роста животных и не допускающего их ожирения [4, 5].

Нормы кормления для ремонтных свинок условно разделены на два периода в зависимости от живой массы. В первый период, до до-

стижения массы 80-90 кг, когда у племенного молодняка интенсивно формируются мышечная и костная ткани, применяют высокие нормы кормления. Рекомендовано скормливание комбикормов марки СК-3-1 с содержанием в 1 кг корма (натуральной влажности) обменной энергии на уровне 13,5 МДж. Во второй период выращивания (масса от 80-90 кг до 120 кг) используют менее энергонасыщенный комбикорм марки СК-4-1 (12,6 МДж ОЭ/кг) для того, чтобы живая масса молодняка увеличивалась без признаков ожирения [6, 7].

Традиционно при выращивании ремонтных свинок смена рациона кормления происходит как минимум трижды: после доращивания и два раза по периодам выращивания. При этом изменяется не только состав компонентов комбикорма, но и отмечаются значительные колебания по количественному содержанию его отдельных ингредиентов. Резкая смена рациона является стресс-фактором, особенно для молодняка свиней с высокой интенсивностью роста. На адаптацию ферментативного фона пищеварительного тракта и кишечной микрофлоры организма молодняка к новым ингредиентам рациона требуется определенное время [8].

Кроме того, в случае резкой смены может снижаться потребление корма. Высокое потребление корма определяет высокую энергию роста животных, позволяет получить однородную по живой массе группу ремонтных свинок, что обеспечивает ритмичность и поточность воспроизводства.

Решению данной проблемы во многом способствует применение современных автоматизированных систем кормления животных для подготовки и высокоточной дозированной раздачи корма. Однако вопрос применения такого технологического оборудования при выращивании ремонтного молодняка свиней в отечественном свиноводстве остаётся открытым.

Поэтому актуальной является разработка способа кормления ремонтных свинок мясного направления продуктивности, основанного на принципах периодизации кормления в соответствии с периодами роста.

Цель исследований - изучить влияние физиологически адаптированного способ кормления ремонтных свинок на их продуктивные качества.

Материал и методика исследований. Эксперимент выполнен в условиях предприятия «Школа-ферма по производству свинины» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области.

По принципу аналогов, с учетом возраста, живой массы, сформированы две группы ремонтных свинок белорусской мясной породы: контрольная и опытная, по 15 голов в каждой.

Условия содержания поголовья сравниваемых групп были идентичными. Ремонтных свинок выращивали в специально оборудованной секции, где размещено 8 станков, рассчитанных на групповое выращивание 10-15 голов молодняка.

Для реализации физиологически адаптированного способа кормления поголовья использована автоматизированная система приготовления кормосмеси и ее раздачи с компьютерным управлением (фирмы «Big Dutchman»). Кормление ремонтного молодняка 3-х разовое.

Подопытному поголовью скармливали полнорационные комбикорма, соответствующие СТБ 2111-2010 «Комбикорма для свиней». Энергетическая ценность 1 кг комбикорма СК-21 составляла 14,1 МДж, СК-3-1– 13,3 МДж и СК-4-1– 12,6 МДж обменной энергии.

Контрольная группа в 1-ый период выращивания (до 5-месячного возраста) получала комбикорм рецепта СК-3-1, во 2-й период выращивания (возраст 151-230 дней) СК-4-1. Свинки опытной группы получали рацион по схеме, представленной в таблице 1.

При проведении опыта учитывали живую массу и среднесуточный прирост. Полученный цифровой материал подвергнут статистической обработке на персональном компьютере по П.Ф. Рокицкому (пакет программ Microsoft Office Excel).

Таблица 1 - Схема по разработке физиологически адаптированного способа кормления ремонтных свинок мясного направления продуктивности

Группа животных	Возраст свинок, дней	Длительность периода, дни	Структура рациона, %		
			СК-21	СК-3-1	СК-4-1
Контрольная	78-150	73	-	100	-
	151-230	80	-	-	100
Опытная	78-80	3	80	20	
	81-83	3	50	50	
	84-86	3	20	80	
	87-149	63		100	
	150-152	3		80	20
	153-155	3		50	50
	156-158	3		20	80
159-230	72			100	

Таблица 2 - Динамика живой массы подопытных ремонтных свинок, М±m

Показатели	Контрольная группа (n=15)	Опытная группа (n=15)
Живая масса свинок, кг при рождении	1,37±0,03	1,38±0,03
при постановке на опыт	33,8±1,09	34,3±1,08
в 4-месячном возрасте	49,5±0,96	51,2±1,26
в 6-месячном возрасте	88,7±1,31	92,2±1,30

Результаты исследований и их обсуждение. Рациональное выращивание ремонтных свинок является важнейшим условием получения маток с высокими показателями роста и развития, крепкой конституцией и продолжительными сроками хозяйственного использования. В дополнение к этому работа по выращиванию молодняка должна быть направлена на формирование животных, приспособленных к специфическим условиям промышленной технологии.

Известно, что растущий организм реагирует на те, или иные условия кормления в первую очередь изменением энергии роста. Наиболее весомым показателем энергии роста ремонтных свинок является их живая масса в разные периоды онтогенеза.

Подопытные группы изначально были сформированы из хорошо развитых свинок, с живой массой при рождении 1,37-1,38 кг, при постановке на опыт 33,8-34,3 кг (таблица 2).

Адаптированный способ кормления ремонтных свинок минимизировал последствия кормового стресса, связанного со сменой рецепта комбикормов в процессе выращивания молодняка. В возрасте 4 и 6 месяцев отмечена тенденция повышения живой массы у свинок опытной группы на 1,7 кг и 3,5 кг, или на 3,4% и 4% по сравнению с показателями контрольных аналогов.

Ремонтные свинки опытной группы на протяжении всего периода наблюдений проявили наибольшую интенсивность роста (таблица 3).

Наивысший среднесуточный прирост зафиксирован у ремонтных свинок опытной группы в период 4-6 месяцев (683 г). У животных контрольной группы среднесуточный прирост в этот период оказался ниже на 31 г, или на 4,75% (683 г против 652 г).

За период выращивания с 3-х до 6-месячного возраста молодняк опытной группы характеризовался более высокой энергией роста, пре-

Таблица 3 - Динамика среднесуточного прироста подопытных свинок, М±m

Показатели	Группа животных	
	контрольная	опытная
Среднесуточный прирост, г от рождения до 3-месячного возраста	360±10	365±12
от 3-х до 4-х месяцев	543±18	584±20
с 4-х до 6-ти месяцев	652±23	683±15
за период выращивания	603±20	637±14

Таблица 4 - Показатели оценки собственной продуктивности подопытных свинок, М±m

Показатели	Группа животных	
	контрольная	опытная
Живая масса в 7-месячного возрасте	106,3±1,60	110,4±1,43
Прирост живой массы за период 3-7 мес., кг	72,5±1,94	76,1±1,30
Среднесуточный прирост за период 3-7 мес., г	604±16	634±10

восходя контрольных сверстниц на 34 г, или на 5,6% (637 г против 603 г).

Основная оценка подопытного поголовья с учётом экстерьера, энергии роста и состояния здоровья проведена в возрасте 210 дней (таблица 4).

Установлено, что разработанный способ кормления оказал благоприятное влияние на рост молодняка опытной группы. Так, среднесуточные приросты живой массы у свинок контрольной группы за период от 3-х до 7-ми месяцев составили в среднем 604 г (с колебаниями от 500 г до 667 г). Опытная группа свинок оказалась более однородной по энергии роста Амплитуда колебаний по анализируемому показателю у них оказалась не такой высокой от 550 до 675 г (в среднем 634 г).

Более высокие темпы роста позволили свинкам опытной группы к 210-дневному возрасту достигнуть живой массы 110,4 кг (в среднем). Преимущество по живой массе составило 4,1 кг (3,9%), по среднесуточному приросту - 30 г (4,9%) в сравнении показателями сверстниц из контрольной группы.

Таблица 5 – Потребление комбикормов ремонтными свинками, кг

Показатели	Группа животных	
	контрольная	опытная
Потреблено комбикорма СК-21 кг/гол., МДж/гол.	-	6,0 80,4
Потреблено комбикорма СК-3-1, кг/гол. МДж/гол.	137,4 1813,3	132,6 1750,3
Потреблено комбикорма СК-4-1, кг/гол. МДж/гол.	144,2 1816,9	143,8 1811,9
Затраты комбикорма, кг/гол. обменной энергии, МДж/гол.	281,6 3630,2	282,4 3642,6

Потребление корма у животных сравниваемых групп было практически на одном уровне (таблица 5).

Энергонасыщенность рациона у ремонтного молодняка при адаптивном кормлении оказалась выше на 12,4 МДж/голову. Выявлена тенденция снижения затрат обменной энергии на 1 кг прироста живой массы у животных опытной группы по сравнению с показателем контрольной группы, составившая 2 МДж, или 4% (47,9 МДж против 49,9 МДж).

Заключение. Разработанный способ кормления способствовал минимизации последствий кормового стресса, позитивно повлиял на показатели роста ремонтных свинок. Превосходство по живой массе над показателями контрольных аналогов в 4-, 6- и 7- месячном возрасте составило 1,7 кг, 3,5 и 4,1 кг, или 3,4%, 4 и 4,9%, соответственно, по среднесуточному приросту живой массы за период выращивания - 30 г (4,9%).

Библиографический список:

1. Тяпугин, Е. А. Выращивание ремонтного молодняка свиней / Е. А. Тяпугин // Свиноводство. - 2011. - № 11. - С. 19-21.
2. Лембке-Йенсен, Пиа. Breeders: правила выращивания ремонтных свинок / Пиа Лембке-Йенсен // Белорусское сельское хозяйство. - 2020. - № 1 (213). - С. 38-45.
3. Клоуз, Б. Стратегия увеличения продуктивного долголетия свиноматок / Б. Клоуз // Свиноводство промышленное и племенное. – 2007. - № 2. – С. 32-34.
4. Голушко, В. М. Выращивание ремонтных свинок на комбикормах с различным уровнем обменной энергии и незаменимых аминокислот / В. М. Го-

- лушко // Пути интенсификации свиноводства в странах СНГ : материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф., г. Гродно, 26-27 авг. 2009 г. – С. 133-135.
5. Особенности обмена веществ в организме ремонтных свинок на промышленных комплексах и возможности его коррекции / И. П. Шейко [и др.]. // Известия НАН Беларуси. Сер. аграрных наук. – 2007. – № 2. – С. 70-75. - Авт. также: Хоченков А.А., Ходосовский Д.Н., Шейко Р.И.
 6. Калашников, А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справ. пособие / А. П. Калашников. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Росагропромиздат, 2003. – 456 с.
 7. Нормированное кормление свиней : рекомендации / В. М. Голушко [и др.]. - Жодино, 2019. - 95 с.
 8. Беззубов, В. И. Влияние кормовых стрессов на показатели естественной резистентности ремонтных свинок / В. И. Беззубов, А. А. Хоченков // Известия НАН Беларуси. Сер. аграрных наук. – 2004. – № 1. – С. 79-81.

PERFORMANCE OF REPLACEMENT GILTS OF BELARUSIAN MEAT BREED AT ADAPTED FEEDING

*Rudakovskaya I.I., Khodosovskiy D.N.,
Bezmen V.A., Petrushko A.S.*

Keywords: *diet, replacement gilts, body weight, daily average gain, feed costs.*

Physiologically adapted method of feeding replacement gilts has been developed, consisting in gradual introduction of a new brand of compound feed into diet. The tendency of superiority in body weight over the indicators of analogue animals at the 4, 6 and 7 months of age by 1.7 kg, 3.5 and 4.1 kg, or 3.4%, 4% and 4.9%, respectively, according to the average daily weight gain for the growing period – 30 g (4.9%).