

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ СВИНОМАТОК – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА

Б.Д.Чертков, соискатель

Д.Д.Чертков, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Луганский национальный аграрный университет

За результатами проведених досліджень встановлено, що впровадження диференційованої годівлі свиноматок в умовах маловитратної технології при однофазному їх утриманні в неопалювальних приміщеннях на глибокій підстилці із соломи з піщаною основою сприяло статистично-вірогідному підвищенню статеві активності, репродуктивним та продуктивним якостям.

Ключові слова: диференційована годівля, однофазне утримання свиней, універсальний збірно-розбірний станок.

Постановка проблеми. Мировая практика и отечественный опыт убеждают в том, что проблему обеспечения продуктами питания, в частности мясом, практически невозможно решить без интенсивного развития всех отраслей животноводства и особенно свиноводства.

На эффективность развития свиноводства влияет много факторов, основными из которых являются: полноценное кормление, технология содержания, порода, система и метод разведения, квалификация персонала, форма организации и оплаты труда, закупочные цены на энергоносители, зернофураж и свинину [1-8].

Анализ основных исследований. Анализ разведения свиней в крупных промышленных сельскохозяйственных предприятиях, мелких агроформированиях и личных подсобных хозяйствах населения убеждают, что сдерживающим фактором является высокая затратность материальных и трудовых ресурсов и слабое использование товаропроизводителями биологических особенностей свиноматки к высокой конверсии корма в продукцию [9].

Именно указанное стало основополагающим в определении направления наших исследований.

В решении этой народно-хозяйственной задачи выдающийся вклад внесли многие отечественные и зарубежные ученые Богданов Г.А., Кандыба В.Н., Рыбалко В.П., Походня Г.С., Коваленко В.П., Чертков Д.Д., Апель Б., Буссе Б., Финдлер Е., Хайген К., Хаммер И. и др.

Материал и методы исследований. Основная цель наших исследований – теоретическое и научное обоснование разрабатываемой системы дифференцированного кормления свиноматок в условиях альтернативной энергосохраняющей, биологически адаптированной, экологически безопасной технологии производства продукции свиноводства.

Исследование влияния однофазного содержания свиноматок с элементами дифференцированного кормления в цехе воспроизводства при использовании унифицированных сборно-разборных станков на воспроизводительные, репродуктивные и продуктивные качества маток.

Экспериментальные исследования были проведены в условиях племзавода им. Котовского Днепропетровской области. Для проведения исследования было сформировано 2 группы ремонтных свинок по 27 голов в каждой, аналоги по возрасту, живой массе, физиологическому состоянию, породе, sibсы и полусибсы.

Свиноматки контрольной группы содержались по 9 голов в стационарных станках в условиях помещений с традиционной технологией. Площадь пола составила 3,3 м² на 1 голову. Кормление осуществляли 2 раза в день в соответствии с общепринятыми нормами ВАСХНИЛ [10].

Уборка жидкого и влажного экологически опасного навоза в станках и помещении проводилась 2 раза в день.

Свинки опытной группы содержались в общем секторе на глубокой, долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой. По мере загрязнения подстилки добавляли чистую неизмельченную солому из расчета 0,3 кг на голову в сутки. Площадь пола общего сектора и выгульной площади на 1 голову составляла 7,2 м², что позволило животным постоянно осу-

ществуя активный моцион. Кормление животных было строго дифференцированным с учетом их возраста, живой массы, физиологического состояния, формирования молочности, биологических закономерностей роста и развития приплода в эмбриональный период. Кормление осуществлялось 2 раза в день из индивидуальных кормушек, оборудованных дозаторами с тросошайбовой раздачей корма в унифицированных сборно-разборных станках (рис. 1).

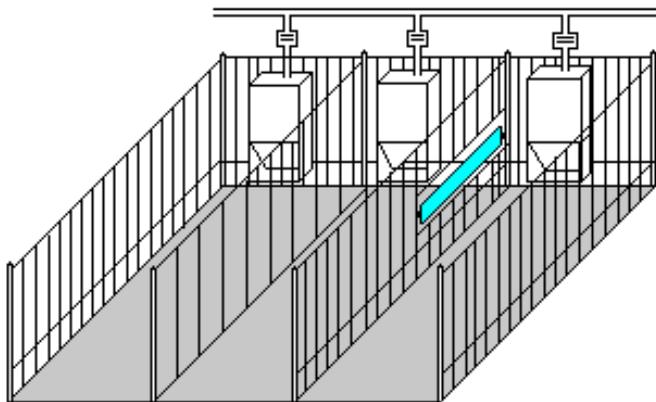


Рис.1. Унифицированный сборно-разборный станок для однофазного содержания холостых и супоросных свиноматок в цехе воспроизводства

Уборка твердого или полувлажного экологически безопасного навоза проводится один раз в 4 месяца после завершения цикла (ремонтные свинки холостые 20 дней и 100 дней – супоросные).

Основные принципы дифференцированного кормления свиноматок заключались в следующем:

- за 20 дней до и 10 дней после осеменения питательность уровня кормления свиноматок повышается на 20% по сравнению с общепринятыми нормами ВАСХНИЛ;
- с 11 по 32 день условной супоросности уровень кормления свиноматок по питательным веществам отвечает нормам ВАСХНИЛ;

– с 33 по 83 день супоросности уровень питательности кормления свиноматок снижается на 20% по сравнению с нормами ВАСХНИЛ;

– с 84 по 100 день супоросности уровень питательности кормления свиноматок соответствует нормам ВАСХНИЛ.

За 15 дней до опороса свиноматки были поставлены:

– контрольной группы – в индивидуальные стационарные станки в помещениях с традиционной технологией;

– опытной группы – в индивидуальные многофункциональные сборно-разборные станки (рис. 2).

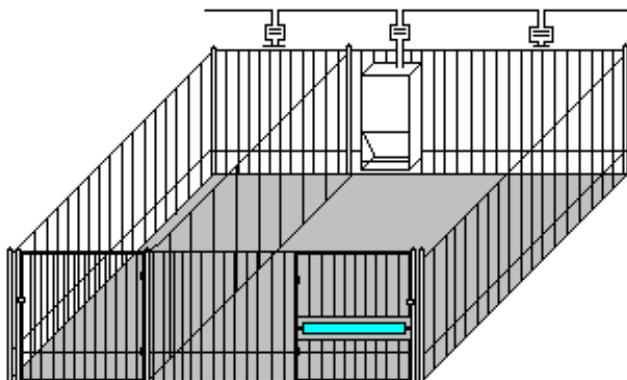


Рис.2. Унифицированный сборно-разборный станок для однофазного содержания свиноматок и поросят-сосунов в цехе опороса

Кормление свиноматок: контрольной группы – в соответствии с нормами ВАСХНИЛ; опытной группы – дифференцировано с учетом их живой массы, возраста, формирования молочности, биологических закономерностей роста и развития приплода в эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Результаты исследований. Анализ результатов исследований показывает, что свинки контрольной группы перед осеменением имели живую массу 128 кг и толщину отложения подкожного сала над 6-7 грудными позвонками – 3,6 см; опытной соответственно – 125 кг и 3,4 см. Через 10 дней от начала опыта свинки опытной группы были более активными,

лучше реагировали на хряка-пробника, который проходил по специальному проходу.

За первые 10 дней пришли в охоту свинки: контрольной группы – 14 гол. (51%) и были оплодотворены – 11 гол. (40%); опытной группы соответственно – 18 голов (66,7%) и были оплодотворены – 17 голов (63%), что, соответственно, на 4 гол. (11%) и 6 гол. (23%) больше, чем в контрольной группе.

За следующие 10 дней пришли в охоту свинки: контрольной группы – 13 голов (48,1%) и были оплодотворены 12 голов (44,4%); опытной группы, соответственно, 9 (33,6%) и были оплодотворены – 9 гол. (33,6%).

Таким образом, в контрольной группе из 27 свинок, пришедших в охоту, были оплодотворены 23 гол. (85%). В опытной группе пришли в охоту 27 голов и было оплодотворено 26 голов (96%), что, соответственно, на 11,0% больше.

За 20 дней до и 10 дней после осеменения в рационах холостых и условно супоросных маток на 1 кг сухого вещества приходилось 1,05 к.ед., 105 г переваримого протеина, 5,9 г лизина, 3,6 метионина-цистина, 111 г сырой клетчатки, 5,6 г поваренной соли, 17,6 мг меди, 80,2 мг железа, 87 мг цинка, 46,8 мг марганца, 2 мг кобальта, 0,37 мг йода, 11,8 мг каротина, или витамина А-5,8 тыс. МЕ, витамина Д – 0,56 тыс. МЕ, витамина Е – 40,6 мг, тиамин – 2,79, рибофлавин – 7,3 мг, пантотеновой кислоты – 81 мг, цианкобаламина – 28,5 мкг.

Уровень кормления свиноматок с 1 по 10 день после осеменения остается таким же, как и за 20 дней до осеменения. Результаты наших исследований показывают, что повышение уровня кормления способствует увеличению суточных приростов матки и плода в первую неделю на 33,7 г (25%), по сравнению с общепринятыми нормами кормления ВАСХНИЛ.

С 11 по 32 день условной супоросности свиноматок уровень питательности кормления соответствует общепринятым нормам ВАСХНИЛ.

Согласно разработанной системе дифференцированного кормления, свиноматки в цехе воспроизводства до 32-го

дня считаются условно супоросными. Если же свиноматки не имеют заводской упитанности, тогда на каждые 100 г среднесуточного прироста массы тела следует добавлять 0,5 к.ед., или 5,5 МДж обменной энергии. Ожиревшим свиноматкам на каждые 100 г среднесуточного прироста следует снижать уровень питательности кормления на 0,4 к.ед. или на 4,4 МДж обменной энергии. Следует отметить, что такое кормление свиноматок позволяет регулировать отложение резервных питательных веществ (жиры, белки, гликоген, минеральные вещества, витамины и др.) в теле животных. При этом небольшая часть питательных веществ идет на рост и развитие плода и долей вымени.

В этот период в организме супоросной свиноматки происходят сложные морфологические и физиологические изменения. Начиная с 11-дневного возраста, зародыши постоянно прикрепляются к эпидермису, однако имплантация бластоциптей не завершается вплоть до 18 дня. К 20 дню зародыши достигают около 10 мм от головы до крестца. В этот период из эктодермы формируется наружный эпидермис тела, кишечный эпителий и нервная система. Из эктодермы образуется пищеварительный тракт, поджелудочная железа, печень, щитовидная железа и др.

С 33 дня свиноматок переводят в состав супоросных, что позволяет осуществлять дифференцированное кормление с учетом биологических закономерностей роста и развития приплода. С 33 по 83 день уровень кормления супоросных свиноматок снижается по питательности на 20% по сравнению с общепринятыми нормами. В этот период отмечается наиболее малая потребность свиноматок в питательных веществах, поскольку у них еще не интенсивный обмен веществ и небольшое отложение питательных веществ в плодах и генеративных органах.

Избыточное кормление свиноматок в этот период нецелесообразно, так как это отрицательно влияет на функцию их молочной железы. Общее ожирение ведет к понижению уров-

ня функциональной активности всего организма и в частности вымени. Избыточное кормление свиноматок, особенно в период с 33 по 83 день супоросности, вызывает нарушение обмена веществ, кетонию, минеральное и витаминное голодание, сопровождающееся гипогалактией.

Уровень кормления супоросных свиноматок по питательности с 84 по 100 день должен соответствовать общепринятым нормам ВАСХНИЛ. В этот период происходит более активный рост приплода. Так, длина плода к 90 дню эмбрионального развития достигает примерно 20 см, а масса 600-700 г, т.е. эти показатели увеличиваются за рассматриваемый период примерно в 4-5 раз. Чрезвычайно интенсивный рост и развитие эмбрионов приходится на последующий период супоросности свиноматок.

Для изменения роста и развития эмбрионов основанием является снижение уровня кормления свиноматок по питательности на 20-25%. В тоже время свиноматки опытной группы были менее упитанными, но имели хорошо выраженные формы вымени.

Опорос свиноматок в обеих группах прошел в течение 12 дней. В контрольной группе опоросилось 23 головы свиноматок, от которых получено 241 гол. поросят, в среднем 10,5 гол. на 1 матку, со средней живой массой 1 новорожденного поросенка – 1230 г и массой гнезда – 12,9 кг. В опытной группе опоросилось 26 голов маток и получено 294 гол. поросят, в среднем на 1 матку – 11,3 гол. при средней живой массе 1 новорожденного поросенка – 1380 г и массе гнезда – 15,6 кг, что, соответственно, на 3 гол. (13%), 53 гол. (22,0%) при $P < 0,001$, 0,8 гол. (7,6%), 150 г (12,2%), 2,7 кг (20,9%) при $P < 0,001$ больше, чем в контрольной группе.

Выводы. На основании проведенных исследований установлено, что внедрение дифференцированного кормления свиноматок в условиях малозатратной технологии при однофазном их содержании в неотапливаемых помещениях на подстилке из соломы с песочной основой способствовало ста-

тистически достовірному підвищенню воспроизводительних і репродуктивних якостей свиноматок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Г. О. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин / Г. О. Богданов. — К. : Урожай, 1986. — 488 с.
2. Свеженцов А. И. Основы полноценного кормления свиней / А. И. Свеженцов : монография. — Днепропетровск : АТЗТ ВКФ «Арт-Пресс», 2000. — 188 с.
3. Петрухин И. В. Корма и кормовые добавки / И. В. Петрухин. — М. : Росагропромиздат, 1986. — 526 с.
4. Чертков Д. Д. Малозатратная технология кормления и содержания свиней при холодном методе их выращивания / Д. Д. Чертков — Днепропетровск : Изд-во Ю. С. Овсянников, 2004. — 296 с.
5. Чертков Д. Д. Влияние дифференцированного кормления свиноматок на рост и развитие ремонтных свинок / Д. Д. Чертков // Свиноводство. — 1995. — № 5. — С. 18—19.
6. Чертков Д. Д. Вплив диференційованої годівлі свиноматок на ріст і розвиток поросят / Д. Д. Чертков // Інформаційний бюлетень. — 2002. — № 4. — С. 16.
7. Чертков Д. Д. Дифференцированное кормление свиноматок / Д. Д. Чертков // Зоотехния. — 2002. — № 10. — С. 16—18.
8. Демченко П. В. Биологические закономерности повышения продуктивности животных / П. В. Демченко. — М. : Колос, 1972. — 295 с.
9. Козырь В. С. Свиноводство в агроформированиях и приусадебных хозяйствах / В. С. Козырь, Д. Д. Чертков. — Днепропетровск, 2003. — 101 с.
10. Калашников А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А. П. Калашников и др. — М. : Агропромиздат, 1985.