

Мазанько Н.А., Исаков В.В. Биоудобрения – путь к производству органической продукции

В статье приведены результаты исследований по внедрению альтернативных источников энергии в хозяйствах и обоснованно экономическую эффективность производства биоудобрений. Технологические решения, по строительству биогазовой установки, будут способствовать увеличению производства высококачественной свинины с одновременным получением энергии альтернативного происхождения и производство биоудобрений, которые обеспечат получение высококачественных кормов и биодобавок для кормления свинопоголовья и не снизят урожайность сельскохозяйственных культур, а также создадут положительный эффект, в частности : независимость от химикатов; снижение производственных затрат; развитие рынка органической продукции.

M.O. Mazanko, V.V. Isakov, Biofertilizers – the way of manufacturing the organic production

In the article it is given the results of researches concerning the application of alternative sources of energy in enterprises and it has been substantiated the economic efficiency of manufacturing biofertilizers. The technological decisions concerning to build the bio-gas plant will further to increase the production of high quality pork with simultaneous receiving energy of the alternative origin and manufacturing biofertilizers which will supply receiving high quality feed-stuffs and bioadditions for feeding pigs and will not decrease the yield of agricultural crops and also the positive effect, in particular: the independence from chemical means; reducing production expenditures; the development of the market of organic products.

Key words: alternative sources of energy, biofertilizers, bio-gas, bio-gas plants, pigs' live-stock.

УДК 636.4.084

Чертков Д.Д., доктор сельскохозяйственных наук

Чертков Б.Д., кандидат сельскохозяйственных наук

Конкс Т.Н., младший научный сотрудник

Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ КОРМЛЕНИЯ СВИНОМАТОК В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ СОДЕРЖАНИЯ

Рецензент – кандидат сельскохозяйственных наук Н.А. Мазанько

Приведены результаты исследований использования разных уровней кормления свиноматок в различных условиях содержания в цехах воспроизводства и опороса. Установлена тенденция повышения воспроизводительной и продуктивной способности свиноматок, что способствует повышению половой активности животных – на 8,0 %, оплодотворяемости – 8,6 %, многоплодию – 6,6 %, средней живой массы новорожденных поросят – 7,8 %, поросят на 21 день на 1 свиноматку – 14,7 %, молочности маток – 31,2 % в сравнении с животными контрольной группы; снижению затрат корма на содержание свиноматок в цехе воспроизводства и опороса – на 32,4 % в сравнении с животными контрольной группы.

Ключевые слова: уровень кормления, однофазное содержание, воспроизводительная и продуктивная способность свиноматок.

В последние годы в странах даже с развитым свиноводством, в том числе и СНГ, возникает необходимость рационального кормления животных в условиях

прогрессивных технологий производства свинины. Следовательно, требуется разработка новых высококачественных систем детализированного кормления свиноматок в условиях малозатратных, энергосберегающих, экологически безопасных технологиях производства продукции свиноводства.

В решении данной проблемы в разработку теории и практики использования рационального кормления свиноматок в разные периоды их физиологического состояния внесли отечественные и зарубежные ученые (Богданов Г.А., Свеженцов А.И., Калашников А.П. и др., Кандыба В.Н., Походня Г.С., Чертков Д.Д., Якоб Хогес, У. Хайгер и др.) [1-7].

Цель исследований – разработать систему детализированного кормления свиноматок в различных условиях содержания.

Материалы и методы. Для проведения исследований были сформированы две группы ремонтных свинок по 25 гол. в каждой, аналоги по возрасту живой массе, физиологическому состоянию, породе, сибсы, полусибсы.

Ремонтные свинки контрольной группы содержались по 12 и 13 гол. в стационарных станках цеха воспроизводства в условиях традиционной технологии. Площадь пола на 1 гол. составляла 3,1 м². Уборка навоза осуществлялась 2 раза в день. Кормления свинок было двухразовым в соответствии с нормами ВАСХНИЛ (1985).

Ремонтные свинки опытной группы содержались в общем секторе на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы на песчаной основе. По мере загрязнения подстилки прибавляли чистую неизмельченную солому из расчета 0,5 кг в сутки на 1 голову.

Уборку навоза с использованной соломой и песком осуществляли один раз в 4 месяца, то есть по достижении свинками 100 дней их супоросности. Площадь пола общего сектора, бокса-станка, выгульной площадки на одну голову составляла – 6,7 м², что позволяло животным осуществлять постоянный и активный моцион.

Кормления свиноматок осуществлялось с учетом их живой массы, возраста, физиологического состояния, формирования молочности, биологических закономерностей роста и развития плода в эмбриональный и постэмбриональный периоды из индивидуальных кормушек оборудованных дозаторами у многофункциональных сборно-разборных станков два раза в день.

Основные принципы детализированного кормления свинок заключались в следующем:

- за 15 дней до осеменения и 10 дней после осеменения уровень кормления свиноматок повышали на 15-20 % в сравнении с общепринятыми нормами ВАСХНИЛ (1985). За 15 дней пришло в охоту 25 гол. свинок опытной группы и были осеменены 24 гол. (96 %).

- за 15 дней в контрольной группе пришли в охоту 23 свинки (92 %) и были осеменены 22 гол. (88 %), что меньше на 2 головы в сравнении с опытной группой;

- с 11 по 32 день условной супоросности уровень кормления свиноматок обеих групп по питательности соответствует нормам ВАСХНИЛ;

- с 33 по 83 день уровень кормления супоросных свиноматок опытной группы по питательности снижается на 15-20 % в сравнении с общепринятыми нормами ВАСХНИЛ. С 84 по 100 день супоросности уровень кормления свиноматок по питательности соответствует нормам ВАСХНИЛ;

- за 15 дней до опороса свиноматки контрольной группы были поставлены в индивидуальные стационарные станки-маточники с традиционной технологией. Уборка навоза из станков и помещения осуществлялась два раза в день. Кормление свиноматок проводили в станке два раза в день в соответствии с нормами ВАСХНИЛ.

Свиноматки опытной группы за 15 дней опороса были поставлены в индивидуальные многофункциональные сборно-разборные станки со свободным выходом животных в общий сектор для моциона, отдыха и получения воды из поилок на кормовом столе оборудованных поплавковым механизмом.

В общем секторе и сборно-разборных станках животные находятся на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы на песчаной основе. По мере загрязнения подстилки добавляется чистая не измельченная солома из расчета 0,5 кг в сутки на 1 голову. Такой способ содержания позволяет животным большую часть времени находиться в движении.

Кормление свиноматок за 15 дней до опороса и 20 дней после опороса было разноразноуровневым и корма животные получали непосредственно из индивидуальных кормушек непосредственно в станке, которое заключалось в следующем:

- с 101 по 110 день супоросности уровень кормления свиноматок повышали в 1,5-1,8 раза в сравнении с общепринятыми нормами ВАСХНИЛ;
- с 111 по 115 день супоросности уровень кормления свиноматок постепенно снижали с учетом объема и питательности – до 20 % от потребности;
- с 1 по 10 день подсосного периода уровень кормления свиноматок был поддерживающим по питательности с учетом живой массы, упитанности и повышением на продуктивность из расчета 0,05-0,1 к.ед. на каждого поросенка;
- с 11 по 20 день подсосного периода уровень кормления свиноматок был поддерживающим по питательности с учетом живой массы, упитанности и повышением на продуктивность из расчета 0,1-0,2 к.ед. на каждого поросенка;
- с 21 дня подсосного периода и до отъема поросят в 2-месячном возрасте на племенных фермах во избежание потери живой массы высокопродуктивных свиноматок, кормление животных осуществляли на кормовом столе из самокормушек со свободным получением корма в течение суток.

Водоснабжение осуществлялось на кормовом столе из групповых поилок.

Результаты и обсуждение. За 5 дней до опороса у 8 свиноматок (36,4 %) контрольной группы обнаружен отек вымени и в подсосный период у 5 свиноматок (22,7 %), он перешел в острую форму мастита. Перед опоросом у 2 свиноматок (8,3 %) опытной группы также был обнаружен отек вымени.

В контрольной группе опоросилось 22 гол. свиноматок при 2-х аварийных опоросах, которые в дальнейшем в учет не вошли. От 20 свиноматок получено 212 гол. поросят, в том числе на одну свиноматку 10,6 гол. со средней живой массой 1 гол. 1260 г и массе гнезда – новорожденных поросят – 13,4 кг. В опытной группе опоросилось 24 гол. свиноматок и получено 271 гол. поросят, в том числе на 1 свиноматку – 11,3 гол. со средней живой массой 1 гол. – 1358 г при массе гнезда новорожденных поросят – 15,3 кг, что соответственно на 4 гол. (20 %), 59 гол. (27,8 %), 0,7 гол. (6,6 %), 98 г (7,8 %), 1,9 кг (14,2 %) больше, чем в контрольной группе.

На 21 день жизни отход поросят в контрольной группе составил – 29 гол. (13,7 %), в среднем на 1 свиноматку осталось – 9,15 гол. при средней живой массе 1 гол. – 6,3 кг.

По опытной группе отход поросят составил – 19 гол. (7,7 %), в среднем на 1 свиноматку осталось – 10,5 гол. при средней живой массе 1 гол. – 7,2 кг, что соответственно на 69 гол. (37,7 %), 1,35 гол. (14,7 %), 0,9 г (14,8 %) больше, чем в контрольной группе. Разница показателей роста и развития приплода к отъему (60-дневному возрасту) не только сохранилась, но и увеличилась.

Так, в контрольной группе отход поросят к отъему составил – 40 гол. (18,9 %) при сохранности 81,1 %, в опытной – соответственно 25 гол. (9,3 %), что на 15 гол. меньше, чем в контрольной группе.

В среднем на 1 свиноматку осталось к отъему: в контрольной группе – 8,6 гол. при средней живой массе 1 гол. – 17,2 кг и массе гнезда – 147,9 кг; в опытной – соответственно – 10,3 гол., 19,4 кг и 199,8 кг, что на 1,7 гол. (19,7 %), 2,2 кг (12,8 %) и 51,9 кг (35,1 %) больше, чем в контрольной группе.

Выводы. Использование разного уровня кормления свиноматок в различных условиях содержания в многофункциональных сборно-разборных станках на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы на песчаной основе в цехах воспроизводства и опороса способствует:

– повышению: половой активности животных – на 8,0 %, оплодотворяемости – 8,6 %, многоплодия – 6,6 %, средней живой массы новорожденных поросят – 7,8 %, поросят на 21 день на 1 свиноматку – 14,7 %, молочности маток – 31,2 % в сравнении с животными контрольной группы;

– снижению затрат корма на содержание свиноматок в цехе воспроизводства и опороса – на 32,4 % в сравнении с животными контрольной группы.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Богданов Г.О. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин / Г.О. Богданов // Київ, «Урожай».- 1986, 486 с.
2. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов и др. // М.: Агропромиздат, 1985.– 351 с.
3. Подобед Л.И. Оптимизация кормления и содержания поросят раннего возраста / Л.И. Подобед/ Монография. Киев, 2004. – 150 с.
4. Свеженцов А.И. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных / А.И. Свеженцов / Справочник. – Днепропетровск: Наука и образование, 1998. – 280 с.
5. Чертков Д.Д. Мало затратная технология кормления и содержания свиней при холодном методе выращивания / Д.Д. Чертков// Монография, Днепропетровск: 2004.- 296 с.
6. Хегес Р. Система Нюртинген и альтернативное содержание свиней / Р. Хегес, Н. Кемпкенс / ж. Немецкое птицеводство и свиноводство.- № 48. – 1993. С. 41-75.
7. Якоб Хогес Альтернативы в содержании свиней / Хогес Якоб // Монография, Бонн, 1977. – 133 с.

Чертков Д.Д., Чертков Б.Д., Конкс Т.М. Вплив різних рівнів годівлі свиноматок в різноманітних умовах утримання

Наведено результати досліджень використання різних рівнів годівлі свиноматок в різноманітних умовах утримання в цехах відтворення і опоросу. Встановлена тенденція підвищення відтворювальної та продуктивної здатності свиноматок, що сприяє підвищенню статеві активності тварин – на 8,0 %, заплідненості – 8,6 %, багатоплідності – 6,6 %, середньої живої маси новонароджених поросят – 7,8 %, поросят на 21 день на 1 свиноматку – 14,7 %, молочності маток – 31,2 % в порівнянні з тваринами контрольної групи; зниженню витрат корму на утримання свиноматок в цеху відтворення і опоросу – на 32,4 % в порівнянні з тваринами контрольної групи.

Ключові слова: рівень годівлі, однофазне утримання, відтворювальна і продуктивна здатність свиноматок.

D.D. Chertkov, B.D. Chertkov, T.M. Konks. Effect of different levels in various sow feeding conditions of detention

The results of researches of using different levels of feeding of sows under conditions of single-phase housing in the shops of reproduction and farrow are given. It was found out the tendency of increase of reproductive and productive ability of sows that helps to increase sexual activity in animals – by 8.0 %, conception rate is 8.6 %, multiple pregnancy, at 6.6 %, the average live weight of newborn piglets is 7.8 %, piglets at 21 days per 1 sow – 14,7 %, milkiness of Queens – 31.2% in comparison with the animals of the control group; lower costs of feed on the content of sows in the shop reproduction and farrowing – by 32.4% in comparison with the animals of the control group.

Key words: different levels of feeding, single-phase housing, reproductive and productive ability of sows.