

НОВЫЕ СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

О.В. ИВАНОВА, доктор сельскохозяйственных наук,
директор
Красноярский НИИЖ Россельхозакадемии
E-mail: o.v.ivanova@bk.ru

Резюме. Исследования проводили с целью изучения различных способов выращивания поросят-сосунов, позволяющих лучше развить емкостную систему молочной железы свиноматок, сохранить и вырастить не только крупных, но и мелкоплодных животных. Опыты проводили в хозяйствах Красноярского края, в 2006-2007 г. на помесных поросятах (крупная белая × ландрас), в 2008 г. – на животных породы ландрас. Молодняк контрольных групп выращивали под родными матерями. При формировании опытных групп на функционирующие соски свиноматок подсаживали новорожденный молодняк из других гнезд по различным схемам. Срок опороса приемных матерей соответствовал времени рождения подсаживаемых поросят. Во всех группах было сформировано по 5 гнезд. В опыте по изучению эффективности различных способов подсадки новорожденного молодняка, в гнездах с подсадкой всех поросят на функционирующие соски к неродной свиноматке, живая масса была выше, чем в контроле, на 0,1%, молочность свиноматок – на 8,7%. При определении эффективности выращивания поросят-сосунов в гнездах, сформированных по крупноплодности, наилучшие результаты были получены в варианте со «средними» при рождении поросятами (массой 1,300...1,599 кг). Живая масса была выше, чем в контроле, на 4,6%, молочность свиноматок – на 15,7%. При комплектовании по половой принадлежности при достижении 40-дневного возраста живая масса свинок превышала величину этого показателя в контроле на 5,0%, хрячков – на 0,2%. У свиноматок вскармливающих свинок молочность была выше, чем в контроле, на 8,5%, хрячков – на 4,3%. Сохранность поросят опытных групп была одинаковой – выше, чем в контрольном, на 4,7%. В целях повышения эффективности производства свинины можно рекомендовать перераспределение новорожденных поросят между гнездами. Во вновь сформированных гнездах количество поросят должно соответствовать числу лактирующих сосков свиноматок. При этом весь молодняк в гнезде должен быть чужими по отношению к свиноматке, выровненным по живой массе (крупные, мелкие, средние) и принадлежать к одному полу.

Ключевые слова: поросята-сосуны, новорожденные поросята, подсадка поросят, половая принадлежность, крупноплодность, гнездо, сохранность, молочность свиноматок.

Своеобразие выделения молока у свиней заключается в том, что оно происходит только из сосков, непосредственно раздражаемых поросятами [1, 2]. Чем больше сосущих поросят, тем больше количество выделяемого молока [1]. Подсадка поросят под маток не позднее 2...3 дн. после опороса благоприятно действует на молокообразование, а свободные доли начинают хорошо лактировать [3]. Получение достаточного количества поросят, способных к интенсивному откорму, возможно только при высокой плодовитости и молочности свиноматок [4].

Если количество поросят в гнезде меньше, чем число функционирующих сосков свиноматки, происходит неравномерное развитие железистой ткани вымени, в незапятанных дольках могут возникнуть воспаления, при следующих опоросах они перестанут образовывать молоко или станут маломолочными. В результате такие матки будут иметь частично развитое вымя и в дальнейшем потеряют способность выращивать пометы с большим числом поросят.

Для решения этой проблемы предлагались различные методы, но информационный поиск показал, что вопросы формирования гнезд новорожденными поросятами в зависимости от молочности свиноматок, крупноплодности или половой принадлежности поросят, ранее не рассматривали.

Цель наших исследований – изучение различных способов подсадки поросят-сосунов на свободные

функционирующие соски свиноматок, позволяющих лучше развить емкостную систему молочной железы свиноматок, сохранить и вырастить не только крупных, но и мелкоплодных поросят.

Условия, материалы и методы. Два опыта проводили в 2006-2007 гг. в подсобном хозяйстве «Искра» ФГУП ПО ЭХЗ Рыбинского района Красноярского края на помесных поросятах, полученных в результате скрещивания свиноматок крупной белой породы с хряками породы ландрас. Опыты продолжались 60 дн. в период от рождения до отъема.

В первом эксперименте изучали эффективность различных способов подсадки поросят под свиноматок. Для этого по принципу аналогов сформировали 4 группы новорожденных животных. Поросят контрольной группы выращивали под родными матерями без дополнительных перегруппировок. В гнезда II и III опытных групп на не занятые родными поросятами и функционирующие соски свиноматок подсаживали новорожденных животных соответственно от одной и от нескольких маток. Четвертую группу сформировали особями от разных свиноматок так, чтобы все поросята в гнезде были подсажены на функционирующие соски к неродной свиноматке. Срок опороса приемных матерей соответствовал времени рождения подсаживаемых животных.

Для проведения второго эксперимента было сформировано 4 группы новорожденных поросят. В I контрольной группе их выращивали под родной матерью. При формировании опытных групп от свиноматок отделяли всех поросят, после чего их взвешивали и распределяли с учетом крупноплодности на все молочные соски к другим маткам-первопоросятам, опоросившимся в этот же день, таким образом, чтобы в новых гнездах все поросята были чужие по отношению к свиноматке. Во II опытной группе разместили самых крупных по живой массе особей (1,600...2,100 кг), в III – средних (1,300...1,599 кг), в IV опытной группе – мелких (0,900...1,299 кг). Среднее число животных в одном гнезде контрольной и опытных групп составляло 11...12 гол.

Еще два опыта проводили в 2008 г. в ОАО Племенной завод «Шуваевский» Емельяновского района Красноярского края на поросятах-сосунах породы ландрас. В них изучали эффективность раздельного выращивания хрячков и свинок в подсосный период.

В третьем опыте группы комплектовали новорожденными поросятами в зависимости от их половой принадлежности: во II опытной группе были сосредоточены свинки, в III опытной группе – хрячки. В I контрольной группе поросят выращивали под родными матерями без дополнительных перегруппировок. В каждом гнезде размещали по 10 гол. новорожденных животных.

Для проведения четвертого опыта поросят, участвовавших в третьем опыте, после отъема от свиноматок переводили в цех доращивания и методом случайной выборки размещали в станках по 25 гол. В I контрольной группе были сосредоточены поросята из контрольной группы, во II группе – свинки, в III группе – хрячки.

Время, затраченное на совершение поведенческих актов, регистрировали в процессе наблюдения за тремя гнездами каждой группы в течение первых двух дней после перегруппировок поросят-сосунов. Общее время наблюдений за новорожденными поросятами составляло 8,4 ч.

Группы формировали по принципу аналогов. Условия ухода и содержания во всех группах были идентичными.

Параметры микроклимата соответствовали рекомендуемым нормам. Кормление опытных животных осуществляли стандартным полнорационным комбикормом по технологии, принятой в хозяйстве.

Для определения молочности свиноматок в каждом опыте поросят взвешивали при достижении 21-дневного возраста.

Разработку методологических подходов, техники постановки всех исследований, подбор и формирование групп осуществляли по методике А.И. Овсянникова (1976). Хронометраж визуальных наблюдений за поведением поросят проводили по методике В.И. Великжанина (1975). Оценку этологических свойств молодняка осуществляли в 40-дневном возрасте после перевода на дорашивание. Наблюдения за животными проводили по 4 ч в течение двух смежных дней. На основании полученных данных рассчитывали время, затраченное на движение и отдых, а также коэффициент функциональной активности. Полученный материал обрабатывали биометрически с помощью компьютера по методике Н.А. Плохинского (1969).

Результаты и обсуждение. От условий, в которых выращивают поросят-сосунов, зависит дальнейший их рост и развитие, отъемная и убойная масса. Анализируя показатели живой массы особей, участвовавших в первом опыте, следует отметить, что при достижении 60-дневного возраста животные II и III групп отставали в своем развитии от сверстников в контрольной группе соответственно на 8,1 и 2,5 %. Разница между контролем и группой, в которой все поросята были неродными, была незначительной и составляла 0,1 % в пользу IV группы.

Выращивание поросят под родной матерью без пересадок наиболее благоприятно отразилось на сохранности молодняка, которая была выше, чем во II группе, на 10,2 %, в III и IV группах – на 6,7 %. Такая ситуация, на наш взгляд, обусловлена тем, что в контрольной группе отсутствовали стрессовые состояния, связанные с перегруппировкой. Снижение сохранности при пересадке поросят, возможно, обусловлено тем, что в процессе формирования ранговых взаимоотношений приемные животные чувствовали себя чужими в новых гнездах и испытывали технологический стресс.

Поскольку меньше всего сосунов было в контрольных гнездах, то и молочность свиноматок в этих группах была ниже, чем во II группе, на 9,7 %, в III – на 2,9 % и в IV – на 8,7 %.

В целом при формировании гнезд неродными поросятами в соответствии с количеством функционирующих сосков приемной свиноматки (IV опытная группа) животные находились в одинаковом иерархическом положении, то есть не чувствовали себя хозяевами в новых гнездах, так как все были подсажены под неродную мать. Это способствовало своевременному потреблению молока, подкормки и обеспечило повышение отъемной массы поросят и молочности свиноматок. Такой технологический прием позволяет наиболее полно использовать естественную молочность маток и лучше развить их молочную железу, поскольку своевременное и полное опорожнение всех долей железы стимулирует молокообразование.

Во втором опыте при выращивании поросят-сосунов в гнездах, сформированных по крупноплодности, установлено, что при достижении 60-дневного возраста живая масса крупных сосунов (II опытная группа) была меньше, чем в контрольной группе, на 2,6 %, мелких (IV опытная группа) – на 6,5 %. Величина этого показателя у средних при рождении поросят (III опытная группа) превосходила контроль на 0,9 %.

При постановке опыта живая масса малышей IV группы была меньше, чем в других группах, на 19,3...33,3 %, а через 60 дн. исследования различия сократились до 4,0...8,5 %.

Сохранность поросят во II и III группах превышала контрольные показатели на 0,7...4,6 %. Возможно это связано с тем, что крупные и средние при рождении сосуны обладали большей жизнеспособностью и устойчивостью к неблагоприятным факторам среды.

Свиноматки III группы были наиболее молочными и превосходили по величине этого показателя животных в контроле на 15,7 %. Самое низкое количество молока продуцировали свиноматки IV группы, которые отставали от контроля на 29,4 %.

Следовательно, для повышения эффективности выращивания поросят-сосунов, молочности свиноматок и сохранности мелкоплодных поросят необходимо сразу после рождения перегруппировывать приплод таким образом, чтобы в новых гнездах все животные были выровнены по живой массе и подсажены к неродной свиноматке на все функционирующие соски.

Подтверждением этому служат данные [5], согласно которым при наличии в гнездах поросят с большими колебаниями по массе отсутствует равнозначная конкуренция за соски при ежечасных кормлениях, в результате чего самые маленькие поросята погибают из-за недоодевания. У мелкого поросенка сравнительно мало возможности выжить в том случае, когда у большинства собратьев по гнезду масса гораздо выше. Однако он может жить и развиваться вполне нормально рядом со сверстниками с такой же массой.

В третьем опыте было установлено, что выращивание поросят в смешанных и однополых группах в молочный период постэмбрионального развития по-разному отражается на динамике их живой массы. Свинки, собранные во II опытной группе, росли наиболее интенсивно и при достижении 40-дневного возраста были тяжелее своих аналогов в контрольной группе на 5,0 %, в III группе – на 4,6 %.

Живая масса хрячков (III группа) в 14- и 21-дневном возрасте превышала величину этого показателя в контроле на 0,6 и 6,9 % соответственно. После кастрации, проведенной в 22-дневном возрасте, развитие боровков замедлилось и при взвешивании на 27 и 40 дн. их живая масса превышала контрольные показатели незначительно – соответственно на 0,8 и 0,2 %.

К отъему сохранность поросят контрольной группы составляла 93 %, в опытных группах она была одинаковой и превышала контроль на 4,7 %.

Наименьшее количество молока продуцировали свиноматки I контрольной группы. У животных II опытной группы молочность была наибольшей и превышала величину этого показателя в контроле на 8,5 %, в III опытной группы – на 4,3 %. Молочность свиноматок в III группе была выше, чем в контроле, на 4,7 %.

Оценка поведения поросят, проведенная путем расчета индекса функциональной активности, показала, что новорожденные животные II и III опытных групп

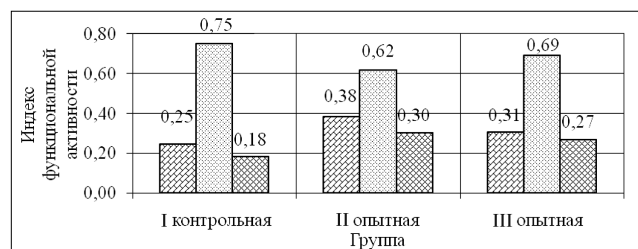


Рис. 1. Поведение поросят в возрасте 1-2 дней: □ – движение; ▨ – отдых; ▩ – сосание матери.

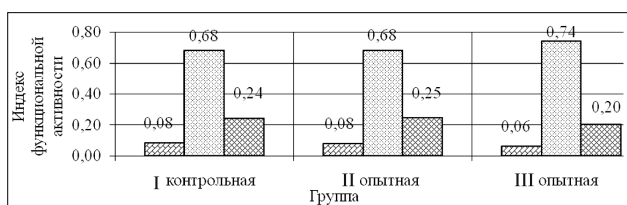


Рис. 2. Поведение поросят в возрасте 40 дней: – движение; – отдых; – прием корма и воды.

больше двигались и меньше отдыхали, чем их аналоги в контроле (рис. 1).

Затраты на выращивание 1 гол. в опытных группах сократились на 31,13 руб., а себестоимость 1 кг прироста живой массы – на 3,34...6,66 руб.

Таким образом, формирование гнезд новорожденными поросятами в зависимости от половой принадлежности позволяет повысить молочность свиноматок на 4,7...8,5 %, сохранность поросят – на 4,7 %, отъемную массу свинок – на 5,0 %, хрячков (боровков) – на 0,2 %. Этот технологический прием учитывает этологические особенности поросят, он прост, легко выполним, не требует дополнительных материальных вложений.

Наши результаты вполне согласуются с высказываниями А.Н. Ивченко (2006) [6], утверждающего, что хрячки, свинки и боровки различаются по росту, откормочным и мясосальным качествам. Различия в росте свиной и мясосальной продуктивности, обусловленные полом животного и кастрацией хрячков, значительны и их следует учитывать при выращивании и откорме.

В четвертом опыте по отдельному содержанию боровков и свинок в период дорастивания установлено, что в 120-дневном возрасте поросята III опытной группы (боровки) были тяжелее своих аналогов в контрольной группе на 0,6 % (при $P > 0,999$). Свинки, собранные во II опытной группе, превосходили контроль на 2,6 %.

Ввиду того, что в контрольной группе пало больше поросят, их сохранность уменьшилась на 4 %, величина

Литература.

1. Грачев И.И., Галанцев В.П. Физиология лактации. Общая и сравнительная. Л.: Наука, 1973. С. 130.
2. Кемеровская порода свиней / И.И. Гудилин, В.Н. Деметьев, Е.А. Тараканов и др. Новосибирск, 2003. 388 с.
3. Сарычев Н.Г. Пути интенсификации производства свинины на средних и мелких фермах: обзорно-аналитическая информация. Барнаул, 1986. С. 16.
4. Суллер И.Л. Селекция свиней по плодовитости // Практик. 2005. № 5–6. С. 36–41.
5. Инглиш П., Смит У., Мак-Лин А. Свиноматка – повышение ее продуктивности: пер. с англ. Н.М. Тепера; под ред. Г.В. Голубева. М.: Колос, 1981. С. 188–189.
6. Ивченко А.Н., Федорчук Е.Г., Походня Г.С. Рост хрячков, боровков и свинок // Зоотехния. 2006. № 11. С. 23–24.
7. Комлацкий В.И. Этология свиней: учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Лань, 2005. С. 122.

NEW METHODS OF GROWING OF PIGLETS

O.V. Ivanova

Summary. Purpose of the research was to study the different ways of growing of piglets to better develop the capacitive system of breast sows, retain and grow not only large but also small-fruited piglets. The research was conducted in swine farms in the Krasnoyarsk region in 2006-2007 on cross-breed pigs, received as a result of breeding sows of big white breed with breed Landrace, in 2008 - on pigs Landrace. Pigs of the control group were grown under natural mother. During the formation of the test groups on not occupied by the relatives piglets and functioning nipples sows offer them newborn piglets from several nests, so that the newly formed nests all the piglets were strangers in relation to the admission sow. Term farrowing foster mothers was in time with the birth подсаживаемых piglets. In each of the control and experimental group was formed on 5 jacks sows with piglets. In the first experiment studied the effectiveness of various ways of replanting piglets under sows. Nests in which all pigs were prescribed and Alexander received on the functioning nipples to nonnative the sow had a live weight, exceeding targets by 0,1 %, milking sows - by 8.7 %. In the second experiment studied the effectiveness of the growing of piglets in the nests formed se-lected. It is established, that in nests, consisting of «medium» at the birth of pigs (weight 1,300-1,599 kg) were obtained the best results beyond the data of the control group in live weight of 4.6 %, milk of sows - by 15.7 %. In the third group experience manned the newborn piglets, depending on their gender: in the 2nd experimental group were concentrated mumps, in the 3rd experimental group - хрячки. The studies found that when the 40 days of age live weight of pigs exceeded the benchmark by 5.0 %, boars - by 0.2 %. In sows feeding pigs milking was higher than in the control group by 8.5%, feeding boars - by 4.3%. Safety of piglets experimental groups was the same and exceeded the benchmark of 4.7%. Thus, in order to increase the efficiency of production of pork can be recommended commodity farms mass onopocax redistribute newborn piglets between the pockets. In the newly formed nests number of pigs must match the number of lactating nipples sows. All pigs in the nest must be alien in relation to the sow, aligned live-weight (large, small, medium), and be of the same sex (only хрячки or only pigs). This will allow better use of natural milking sows, reduce the risk of occurrence of diseases of the breast, to increase live weight and safety of pigs, to ensure equal conditions of existence, taking into account their physiological and ethological features.

Keywords: piglets-сосуны, newborn piglets, the infusion of pigs, gender, large-fruited, Jack, safety, milking sows.