

Снижаем стресс у поросят после отъема

Александр КУЗНЕЦОВ, доктор биологических наук, профессор
Татьяна БЕЖИНАРЬ, кандидат биологических наук
Наталья СМОЛЯКОВА, кандидат ветеринарных наук
Южно-Уральский ГАУ

DOI: 10.25701/ZZR.2023.11.11.004

Сегодня на крупных свиноподкомплексах достигают высоких показателей продуктивности животных и эффективности труда. Однако применение интенсивной технологии может отрицательно сказываться на производственных параметрах животных и качестве продукции. К негативным сторонам такой технологии относят круглогодичное содержание в помещениях, низкую двигательную активность, отсутствие инсоляции и воздействия естественной воздушной среды, частые технологические перемещения. Все это приводит прежде всего к ухудшению воспроизводительной функции свиноматок (Ушакова Л., Филатов А., Дурсенов М., 2018; Рапп К., 2022; Топурия Г., 2021). Также узким местом при производстве свинины остается выращивание поросят в подсосный период и после их отъема от маток.

Поросята-отъемыши испытывают стресс, возникающий из-за изменения места обитания, питания (прекращается потребление материнского молока), объединения животных из разных гнезд в большие группы, транспортировки и др. (Захарова А., Кирсанов Г., 2022; Лангер С., Румянцева М., 2022). В связи с этим на крупных свиноводческих фермах и комплексах с трехфазной технологией (цех подсоса, дорастивания и откорма)

наряду с использованием фармакологических средств для профилактики стресса ведут поиск технологических приемов, которые помогут его предотвратить. Один из таких приемов — объединение гнезд поросят в подсосный период путем устройства лазов между смежными станками (Орлов Д., Цой С., 2021; Тютюнникова А., Юшкова Л., 2021). В научной литературе есть сведения о положительных результатах применения такого подхода.

Мы провели исследования на свиноводческом комплексе, где продолжительность подсосного периода составляла 25–30 суток, а гнезда поросят объединяли в возрасте 14–16 и 20–25 суток, то есть за 5 и 10 дней до отъема. При этом было установлено, что наиболее эффективно объединять гнезда за 5 суток до отъема поросят (Белоусов Н., 2018, Водяников В., 2014). Мы поставили цель определить оптимальный период и продолжительность совместного содержания поросят с устройством лазов между смежными станками при длительности лактации свиноматок 44–46 суток и изучить влияние объединения гнезд на рост и сохранность животных.

Для достижения поставленной цели мы провели четыре опыта на товарной свиноводческой ферме «Сибайское» (Республика Башкортостан). Чтобы определить оптимальное время объединения гнезд поросят в подсосный период путем устройства лазов между станками, эту операцию проводили за 14–16, за 6–8 и за 3–4 суток до отъема.

Период лактации у свиноматок крупной белой породы, осемененных семенем хряков породы ландрас, продолжался 44–46 суток. Для трех опытов по принципу аналогов сформировали по две группы поросят-сосунков (опытная и контрольная) по 30 голов в каждой. В общей сложности под наблюдение взяли 180 поросят. В ходе первого опыта лазы между станками открывали за 14–16 дней до отъема, в ходе второго — за 6–8, третьего — за 3–4 дня, то есть на 29–30-й, 37–38-й и 44–46-й дни жизни поросят.

Открытые лазы между тремя смежными станками давали возможность



Таблица 1

Показатели, полученные при объединении гнезд за 14–16 дней до отъема

Возраст животных, сут.	Группа	Живая масса одного животного		Прирост живой массы за сутки		Сохранность	
		кг	по отношению к показателю особи опытной группы, %	г	по отношению к показателю особи опытной группы, %	гол.	%
1–2	опытная	1,2	—	—	—	30	—
	контрольная	1,22	101,7	—	—	30	—
44–45	опытная	9,14	—	176,4	—	29	93,3
	контрольная	9,83*	107,5	191,3*	108,4	29	93,3
59–61	опытная	14,7	—	370,7	—	25	100
	контрольная	13,29*	90,4	230,7*	62,2	24	96
104–106	опытная	36,35	—	481,1	—	25	100
	контрольная	32,9*	90,5	435,8*	90,6	23	92
114–116	опытная	39,24	—	289	—	24	96
	контрольная	34,9*	89,9	200*	69,2	23	92
221–223	опытная	127,72	—	826,9	—	24	96
	контрольная	115,56*	90,5	753,8*	91,2	23	92

* $P \leq 0,05$.

Таблица 2

Показатели, полученные при объединении гнезд за 6–8 дней до отъема

Возраст животных, сут.	Группа	Живая масса одного животного		Прирост живой массы за сутки		Сохранность	
		кг	по отношению к показателю особи опытной группы, %	г	по отношению к показателю особи опытной группы, %	гол.	%
1–2	опытная	1,21	—	—	—	30	—
	контрольная	1,23	101,7	—	—	30	—
44–46	опытная	9,34	—	180,7	—	30	100
	контрольная	9,81*	105	190,7*	105,5	29	93,3
59–61	опытная	15,9	—	437	—	25	100
	контрольная	14,111*	88,7	286,6***	65,6	24	96
104–106	опытная	37,655	—	483,3	—	25	100
	контрольная	31,9*	84,7	395,3**	81,8	23	92
114–116	опытная	40,84	—	319	—	24	96
	контрольная	33,7**	82,5	180***	56,4	23	92
221–223	опытная	129,72	—	830,1	—	24	96
	контрольная	114,43*	88,2	754,4*	90,9	23	92

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

Таблица 3

Показатели, полученные при объединении гнезд за 3–4 дня до отъема

Возраст животных, сут.	Группа	Живая масса одного животного		Прирост живой массы за сутки		Сохранность	
		кг	по отношению к показателю особи опытной группы, %	г	по отношению к показателю особи опытной группы, %	гол.	%
1–2	опытная	1,24	—	—	—	30	—
	контрольная	1,27	101,7	—	—	30	—
44–46	опытная	8,6	—	163,6	—	29	93,3
	контрольная	9,4*	109,3	180,66*	87,9	29	93,3
59–61	опытная	13,9	—	353,3	—	25	100
	контрольная	14,31	102,9	327,3*	91,8	24	96
104–106	опытная	34,54	—	458,7	—	24	96
	контрольная	31,6*	91,4	384,2*	95	24	96
114–116	опытная	37,14	—	260	—	24	96
	контрольная	33,7*	90,7	210**	72,8	23	92
221–223	опытная	123,9	—	810,8	—	24	96
	контрольная	115,31*	93,1	762,7*	90,5	23	92

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$.

поросётам свободно передвигаться в пределах этих станков. Поросят всех групп подкармливали комбикормами марок СК-11, СК-16, СК-21, которые вводили в рацион в соответствующем возрасте с соблюдением норм, предусмотренных технологией. В возрасте 44–46 суток поросят отнимали от маток и, не объединяя с поросётами из других станков, переводили на участок дорастивания. Помёты контрольных групп объединяли и переводили в цех дорастивания в день отъема согласно общепринятой технологии.

В ходе четвертого производственного опыта оценивали эффективность исследуемого технологического приема для профилактики послеотъемного стресса у поросят. Для этого под наблюдение взяли девять опытных и девять контрольных групп поросят по десять голов в каждой. Для животных опытных групп между кормовыми площадками смежных станков ССИ-2 оборудовали лазы с дверками, которые открывали за 6–8 дней до отъема поросят. Для оценки влияния объединения гнезд на рост поросят определили их живую массу. Также фиксировали сохранность. При этом использовали общепринятые в зоотехнии и ветеринарии методы.

В процессе наблюдений установлено, что в первый день после объединения поросят опытных групп между ними происходили драки за лидерство. Поросята стремились укусить друг друга, преимущественно за уши и шею. В первые два дня по повреждениям ушей и шеи было выявлено 9–13% травмированных поросят в разных группах. С третьего дня с момента объединения поросята стали вести себя более спокойно, спали вместе в разных станках, однако каждый раз возвращались для кормления к своим матерям. Результаты наблюдений влияния объединения поросят в подсосный период путем устройства лазов между смежными станками за 14–16 дней до отъема от маток представлены в **таблице 1**.

Полученные данные показывают, что объединение помётов путем устройства лазов между смежными станками за 14–16 дней до отъема отрицательно повлияло на показатели роста и сохранности поросят. Так, к отъему живая масса поросят опытной группы была на 7,5% ниже мас-

сы поросят контрольной группы. Сохранность в обеих группах составляла 93,3%. После отъема поросят в возрасте 44–46 суток и перевода их на участок дорастивания драки за лидерство в опытной группе наблюдали редко. Животные вели себя спокойно и отдыхали вместе.

В контрольной группе в течение 4–5 дней после отъема и перевода в цех дорастивания между поросётами возникали более сильные драки за лидерство с повреждением ушей и кожи шеи. В результате поросята уставали, возвращались к месту отдыха, а затем драки возобновлялись. Травмы ушей и шеи выявлены у 48–59% поросят. Средняя живая масса одного поросенка контрольной группы на 59–61-е сутки жизни была ниже аналогичных показателей животных опытной группы соответственно на 9,6 и 37,8%. В последующие дни жизни исследуемые параметры поросят опытной группы продолжали улучшаться. На 104–106-й день жизни после перевода животных из цеха дорастивания в цех откорма живая масса и среднесуточный привес поросят опытной группы превышали живую массу и среднесуточный привес животных контрольной группы соответственно на 9,5 и 9,4%, сохранность — на 8%. В возрасте 114–116 суток по живой массе и среднесуточному привесу поросята опытной группы превосходили сверстников контрольной группы соответственно на 10,1 и 30,8%, по сохранности — на 4%.

В конце откорма, на 221–223-е сутки жизни, живая масса поросят опытной группы составляла 127,72 кг, среднесуточный прирост живой массы — 826,9 г, живая масса и прирост были выше аналогичных показателей животных контрольной группы соответственно на 9,5 и 8,8%, сохранность — на 8%.

В ходе второго опыта гнезда объединяли по достижении поросётами возраста 36–38 дней, или за 6–8 дней до отъема. Результаты исследований представлены в **таблице 2**.

Полученные данные показали, что объединение помётов путем устройства лазов между смежными станками за 6–8 дней до отъема вначале тоже отрицательно сказалось на росте животных. Так, к отъему живая масса и среднесуточный прирост живой массы поросят опытной группы были соответственно на 5 и 4,5% ниже живой массы

и привеса сверстников контрольной группы, а сохранность — на 6,7% выше. После отъема поросят в возрасте 44–46 суток и перевода их на участок дорастивания в опытной группе драки поросят за лидерство наблюдали редко. Животные вели себя спокойно и отдыхали вместе.

В контрольной группе в течение 4–5 дней после отъема поросята активно дрались, повреждая уши и кожу шеи. Травмы отмечены у 48–59% животных. Средняя живая масса одного поросенка на 59–61-е сутки жизни и привес были ниже аналогичных показателей поросят опытной группы соответственно на 11,3 и 34,4%. В последующие дни жизни исследуемые параметры животных опытной группы улучшались. На 104–106-й день жизни, после перевода из цеха дорастивания в цех откорма живая масса и прирост живой массы поросят контрольной группы оказались ниже аналогичных показателей животных опытной группы соответственно на 15,3 и 18,2%, сохранность — на 8%. В возрасте 114–116 суток поросята контрольной группы отставали от сверстников опытной по исследуемым параметрам соответственно на 17,5 и 43,6%, по сохранности — на 4%.

В конце откорма, на 221–223-е сутки жизни, живая масса и среднесуточный привес поросят опытной группы были ниже живой массы и среднесуточного привеса животных контрольной группы соответственно на 11,8 и 9,1%, сохранность — на 4%. Полученные результаты вызвали необходимость изучить влияние объединения гнезд за 3–4 дня до отъема на продуктивные показатели поросят. Результаты опыта приведены в **таблице 3**.

Установлено, что объединение помётов путем устройства лазов между смежными станками за 3–4 дня до отъема тоже сначала отрицательно сказалось на росте поросят. Живая масса поросят опытной группы к моменту отъема была на 9,3% ниже живой массы сверстников контрольной группы, среднесуточный прирост живой массы — на 12,1%, а сохранность поголовья двух групп оказалась одинаковой. После отъема в возрасте 44–46 суток и перевода на участок дорастивания драки поросят за лидерство в опытной группе наблюдали реже, чем в контрольной. Животные вели се-

Результаты производственной проверки технологии объединения поросят в подсосный период путем устройства лазов между смежными станками

Возраст животных, сут.	Группа	Живая масса одного животного		Прирост живой массы за сутки		Сохранность	
		кг	по отношению к показателю особой опытной группы, %	г	по отношению к показателю особой опытной группы, %	гол.	%
1–2	опытная	1,25	—	—	—	90	—
	контрольная	1,22	97,6	—	—	90	—
44–46	опытная	9,14	—	175,3	—	90	100
	контрольная	9,72*	106,3	188,9*	107,8	90	100
59–61	опытная	15,12	—	398,7	—	90	100
	контрольная	13,61*	90	259,3***	65,3	85	94,4
104–106	опытная	37,14	—	489,3	—	88	97,8
	контрольная	31,22**	84,1	391,3***	79,9	83	92,2
114–116	опытная	40,02	—	288	—	87	96,7
	контрольная	33,7**	84,2	248**	86,1	83	92,2
221–223	опытная	129,11	—	832,6	—	87	96,7
	контрольная	113,22*	87,7	743,2*	89,3	83	92,2

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

бя более спокойно. На 59–61-й день жизни живая масса поросят опытной группы была ниже аналогичного показателя животных контрольной группы на 2,9%, прирост живой массы — на 8,2%. Далее исследуемые параметры поросят опытной группы улучшались. На 104–106-й день жизни по живой массе поросята этой группы превосходили сверстников контрольной на 12,7%, по приросту живой массы — на 5%, сохранность поголовья двух групп была одинаковой. После перевода животных из цеха дорашивания в цех откорма в возрасте 114–116 суток живая масса и среднесуточный привес поросят опытной группы были выше аналогичных показателей животных контрольной группы на 17,5 и 43,6%, сохранность — на 4%. В конце откорма, на 221–223-е сутки жизни, поросята опытной группы превосходили животных контрольной по исследуемым параметрам на 11,8; 9,1 и 4% соответственно.

Сравнительный анализ результатов трех опытов показал, что наиболее высокие показатели получены при объединении гнезд поросят в подсосный период путем устройства лазов между смежными станками на 36–38-й день их жизни, то есть за 6–8 суток до отъема от маток. Этот возраст и продолжительность общения поросят оказались оптимальными для объединения гнезд с целью повышения интенсивности роста и сохранности животных.

Для определения эффективности изучаемой технологии отъема поросят проведена ее производственная проверка. Результаты представлены в **таблице 4**.

Наблюдения за динамикой показателей роста и сохранности поросят позволили установить, что объединение помётов путем устройства лазов между смежными станками за 6–8 дней до отъема вначале оказало отрицательное влияние на изучаемые параметры. К отъему живая масса и среднесуточный привес поросят опытной группы были на 6,3 и 7,8% ниже аналогичных показателей животных контрольной группы. После отъема поросят в возрасте 44–46 суток и перевода их на участок дорашивания драки поросят в опытной группе за лидерство наблюдали нечасто. Животные вели себя спокойно. В контрольной группе в течение 4–5 дней после отъема отмечали сильные драки между поросятами. Травмы ушей и кожи шеи были установлены у 48–59% поросят.

По живой массе на 59–61-е сутки жизни и привесу поросята опытной группы превосходили сверстников контрольной соответственно на 10 и 34,7%. В последующие дни исследуемые показатели животных опытной группы продолжали улучшаться. К моменту перевода поросят из цеха дорашивания в цех откорма, на 104–106-й день их жизни, живая масса, среднесуточный привес и сохранность животных опытной группы оказались

выше аналогичных показателей животных контрольной группы соответственно на 15,9; 20,1 и 5,6% (в возрасте 114–116 суток — на 15,8; 13,9 и 4,5%; в конце откорма, на 221–223-е сутки жизни, — на 12,3; 10,7 и 4,5%).

Таким образом, результаты производственной проверки влияния объединения смежных гнезд поросят в подсосный период (за 6–8 дней до отъема) на их рост и сохранность подтверждают полученные ранее положительные результаты применения этого технологического приема. Это можно объяснить тем, что на 36–38-й день жизни животные из разных гнезд быстрее привыкают друг к другу, борьба за лидерство между ними менее активна. После отъема поросята легче переносят перемещение в цех дорашивания, в меньшей степени испытывают стрессовое напряжение, что в последующем положительно сказывается на приросте их живой массы и на сохранности.

Результаты исследования показали, что объединение гнезд поросят в подсосный период путем устройства лазов между смежными станками на 36–38-й день их жизни (за 6–8 суток до отъема) помогает животным адаптироваться к новым условиям, что обеспечивает повышение их живой массы в конце откорма на 13,5%, сохранности — на 4% по сравнению с показателями, получаемыми при использовании традиционной технологии отъема поросят. **ЖР**

Челябинская область

Фото предоставлено ГК «Таврос»