

Лучшие показатели воспроизводства — зимой

Григорий ПОХОДНЯ,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Елена ФЕДОРЧУК,
кандидат биологических наук
Оксана ПОПОВА
Белгородская ГСХА

В условиях промышленной технологии, позволяющей резко повысить интенсификацию производства свинины и производительность труда, а также снизить себестоимость продукции, еще недостаточно использованы резервы, связанные с биологическими особенностями животных.

Известно, что одна из проблем промышленного свиноводства — влияние сезонности на воспроизводительную функцию животных. Очевидно, это обусловлено тем, что вместе с сезонами года изменяются и факторы внешней среды, в числе которых наибольшее значение имеют фотопериодизм, температура, влажность воздуха и др. По данным многих исследователей, в жаркое лето у свиноматок отмечается биологическая депрессия, вследствие чего у них снижаются половая охота, оплодотворяемость, многоплодие. В то же время в осенние и зимние месяцы эти показатели повышаются.

Для изучения влияния сезонности на продуктивность свиноматок мы провели исследования в колхозе им. Фрунзе Белгородской области. Для опытов по принципу аналогов отбирали после отъема поросят зимой, весной, летом и осенью по 50 взрослых свиноматок (от 2,5 до 3 лет). Условия кормления и содержания сравниваемых групп животных были одинаковыми и соответствовали нормам.

Для осеменения свиноматок использовали сперму одних и тех же хряков во все сезоны. Состояние охоты выявляли с помощью хряков-пробников два раза в сутки, в 8 и 13 часов. Осеменяли свиноматок с помощью прибора ПОС-5 два раза в сутки: первый раз сразу после выборки, второй — через 24 часа. Использовали объемную дозу спермы (100 мл)

с содержанием 3–5 млрд подвижных спермиев. В опытах учитывали химический анализ кормов, биохимические и биологические исследования крови свиноматок и спермы хряков, проявления половой охоты, оплодотворяемость, многоплодие и крупноплодность.

При изучении спермопродукции хряков часть спермы замораживали в жидком азоте. После ее оттаивания определяли подвижность спермиев и проводи-

ли осеменение. Результаты исследований представлены в **таблице 1**.

Данные таблицы показывают, что сезоны года существенно влияют на половую охоту свиноматок и результативность их осеменения. Так, самые высокие показатели проявления половой охоты (92%), оплодотворяемости (89,1%), многоплодия (11,1 поросенка) были получены при осеменении свежей спермой зимой, а наименьшие — летом (половую охоту проявило 60% свиноматок, оплодотворяемость — 63,3%, многоплодие — 9,31 поросенка). Что касается последнего показателя, достоверных различий между группами не установлено.

Результативность осеменения свиноматок замороженной спермой хряков в

Таблица 1

Влияние сезонов года на воспроизводительную функцию свиноматок при осеменении их свежей спермой

Группа	Сезон года	Проявили половую охоту за 21 день после отъема поросят		Из 50 свиноматок опоросились		Многоплодие, гол.	Крупноплодность, кг
		гол.	%	гол.	%		
1	Зима	46	92	41	89,1	11,12	1,22
2	Весна	43	86	35	81,3	10,8	1,24
3	Лето	30	60	19	63,3	9,31	1,24
4	Осень	38	76	29	76,3	10,51	1,23
В среднем за год		157	78,5	124	78,9	10,61	1,23

Таблица 2

Влияние сезонов года на воспроизводительную функцию свиноматок при осеменении их замороженной спермой

Группа	Сезон года	Из 15 свиноматок опоросились		Многоплодие, гол.	Крупноплодность, кг
		гол.	%		
1	Зима	11	73,3	9,54	1,3
2	Весна	9	60	9	1,31
3	Лето	6	40	8,33	1,32
4	Осень	8	53,3	8,87	1,31
В среднем за год		34	56,6	9,02	1,31

зависимости от сезонов года представлена в **таблице 2**.

Как видно из таблицы, при использовании замороженной спермы хряков прослеживается такая же зависимость от сезонов года, как и при осеменении свежей, однако показатели оплодотворяемости и многоплодия свиноматок более низкие как по отдельным сезонам года (особенно летом), так и в среднем за год.

Таким образом, мы подтвердили имеющиеся в литературе сведения о существенных сезонных различиях в результативности искусственного осеменения свиноматок. Но для нас представляло интерес влияние сезонов года на потенциальное многоплодие свиноматок, а также на количественные и качественные показатели спермопродукции хряков. Ведь именно от этих факторов в первую очередь зависит эффективность искусственного осеменения.

Данные о потенциальном многоплодии свиноматок представлены в **таблице 3**.

Как показали результаты опыта, многоплодие свиноматок было самым высоким зимой. К весне оно снизилось на

Таблица 3
Влияние сезонов года на потенциальное многоплодие свиноматок

Группа	Сезон года	Число овулировавших фолликулов в яичниках	
		всего	в среднем на свиноматку
1	Зима	96	19,2
2	Весна	90	18
3	Лето	76	15,2
4	Осень	92	18,4
В среднем за год		354	17,7

6,2%, а летом — на 20,8%, упав до минимума и составляя в среднем на одну особь 15,2 фолликула. Осенью потенциальное многоплодие свиноматок было почти таким же, как и весной.

Исследования по изучению спермопродукции хряков показали, что и количественные (объем спермы, общее число спермиев в эякулятах), и качественные (подвижность, резистентность, выживаемость вне организма) показатели были самыми высокими зимой, а самыми низкими — летом.

Итак, лучше всего воспроизводительные функции свиноматок проявляются зимой, а хуже всего — летом. Это можно объяснить тем, что летом отмечается торможение фолликулогенеза, из-за чего число овулировавших фолликулов уменьшается. Следствие этого — снижение оплодотворяемости (по опоросам), и фактического многоплодия.

Известно, что в летний период ухудшается функция щитовидной железы, а при недостатке ее гормона тироксина всегда тормозятся рост и дифференцировка тканей, и фолликулы при этом — не исключение. Кроме того, более низкие показатели оплодотворяемости и многоплодия могли быть связаны со снижением выживаемости спермы. Такая динамика по сезонам года полностью совпадает с результатами осеменения. Поэтому летом необходимо находить эффективные методы повышения качества спермы хряков и потенциального многоплодия свиноматок.

ЖР

Белгородская область