

УДК 636.4:612.063

ЦІЛЕСПРЯМОВАНЕ ВИРОЩУВАННЯ, СТИМУЛЯЦІЯ І СИНХРОНІЗАЦІЯ СТАТЕВОЇ ОХОТИ РЕМОНТНИХ СВИНОК

*К. Є. Живасєва**

Миколаївський державний аграрний університет

Досліджено динаміку розвитку статевих органів ремонтних свинок у 8-, 9- і 10-місячному віці і свиноматок у 19-місячному віці. Удосконалено спосіб стимуляції та синхронізації статевої охоти у ремонтних свинок естросинхронном у комплексі з PG-600.

Ключові слова: СТИМУЛЯЦІЯ, СИНХРОНІЗАЦІЯ, СТАТЕВА ОХОТА, РЕМОНТНІ СВИНОКИ

Рівень розвитку галузі свинарства в значній мірі залежить від репродуктивної функції свиноматок. Одним із шляхів підвищення інтенсивності ведення галузі свинарства є поліпшення відтворення стада, збільшення виходу і збереженості поросят. Відтворна здатність значною мірою зумовлена морфофункціональним станом статевої системи свиноматок, що залежить від факторів навколишнього середовища, рівня годівлі та умов утримання.

Високий біологічний потенціал відтворювальної здатності, можливість одержувати від однієї свиноматки протягом року більше двох опоросів, понад 20 поросят — це основа сучасних програм селекції в свинарстві. Але навіть при належній організації відтворення після осіменіння спостерігаються перегули у 30–35 % свиноматок. Для успішного здійснення цих заходів необхідно, щоб стабільно працювала нейрогуморальна система організму і добре був розвинутий статевий апарат. Тому успішна синхронізація статевої охоти може бути у випадку коли свинки в певному віці мають відповідну масу тіла і овуляторні регулярні статеві цикли ще до початку стимуляції і синхронізації статевої охоти [5].

У свинок прояви статевої активності спостерігають вже в 4-місячному віці, але не регулярно, часто ознаки подібні статевій охоті відбуваються без рефлексу нерухомості і овуляції. Перша статеві охота з овуляцією фолікулів може відбуватись у 5–6-місячному віці, але і після неї не завжди буває регулярна циклічність. Досвід практиків показує, що при розведенні скоростиглих порід свиней початком племінного використання можна рахувати 8–9-місячний вік і масу тіла 120–130 кг [1, 2, 4].

Для ритмічності одержання поросят та інтенсифікації відтворної функції свиноматок використовують гормональну стимуляцію статевої охоти, овуляцію та поросіння у свиноматок [3].

Наші дослідження були спрямовані на вивчення розвитку статевого апарату ремонтних свинок при цілеспрямованому вирощуванні, визначення оптимального віку для проведення обробок та способу стимуляції і синхронізації статевої охоти, для проведення штучного осіменіння з метою підвищення заплідненості, а також які зміни відбуваються в статевих органах після першого опоросу.

* Науковий керівник — доцент, кандидат біологічних наук В. О. Мельник

Матеріали і методи

Дослідження проводили в умовах племзаводу СГПП «Техмет-Юг» Жовтневого району Миколаївської області. Для дослідження динаміки розвитку статевих органів було забито 30 ремонтних свинок у віці 8–10 місяців, а також 8 свиноматок у віці 19 місяців після першого опоросу і відлучення поросят. Середня жива маса свинок при забої становила у 8-місячному віці — 101,3 кг, 9-місячному — 114,7 кг та 10-місячному — 131,9 кг, у 19-місячному віці — 185,6 кг. У забитих свинок для дослідження брали статеві органи і проводили їх вимірювання та зважування, підраховували кількість фолікулів і жовтих тіл в яєчниках.

Для удосконалення схеми обробки ремонтних свинок з синхронізації статевої охоти було сформовано чотири групи свинок аналогів за вгодованістю, віком 9–9,5 місяців і середньою живою масою 122,3 кг. Технологія утримання і раціони годівлі, були однакові для всіх груп свиней. Утримувались свинки в групових станках з площею — 1,8 м² на голову. У переддослідний період протягом 30 днів у свинок дослідних і контрольної груп не враховували прояв феноменів статевого циклу.

З початком досліду першій і другій дослідним групам свинок згодовували щодня естросинхрон з розрахунку по 0,3 г на 100 кг живої маси, протягом 18 днів. Згодовування препарату проводили зранку з комбікормом. Свинкам другої дослідної групи після припинення згодовування естросинхрону на третій день було введено PG-600.

Свинкам третьої дослідної групи було фронтально введено PG-600 згідно з рекомендаціями. Штучне осіменіння свинок проводили двічі в одну охоту: перший раз через 8–14 годин, другий — 20–26 годин після встановлення рефлексу нерухомості. Свинок дослідних і контрольної груп осіменяли спермою одного кнура-плідника.

Результати й обговорення

Дані наших досліджень свідчать, що в умовах племзаводу СГПП «Техмет-Юг» за розміром і масою статеві органи ремонтних свинок досягають оптимального розвитку 9–10-місячному віці.

Таблиця 1

Морфологічні показники розвитку статевих органів ремонтних свинок і свиноматок

№ п/п	Статеві органи	Вік свинок та свиноматок, міс							
		8 (n=11)		9 (n=10)		10 (n=9)		19 (n=8)	
		довжина, см	маса, г	довжина, см	маса, г	довжина, см	маса, г	довжина, см	маса, г
1.	Переддвер'я піхви	8,3	46,2	9,1	59,3	9,7	63,4	11,1	96,9
2.	Піхва	8,9	33,1	9,9	37,2	10,8	40,1	11,9	41,0
3.	Матка	—	167,3	—	295,7	—	355,3	—	721,7
	а) шийка	13,8	44,3	15,2	58,1	17,1	68,4	20,0	116,2
	б) тіло	3,7	16,20	4,2	17,9	5,5	18,7	6,7	43,5
	в) роги:	—	106,8	—	219,7	—	268,2	—	561,9
	– лівий	42,8	50,9	77,6	103,6	96,1	128,5	102,0	278,4
	– правий	47,7	55,9	86,8	116,1	98,2	139,7	101,1	283,6
4.	Яйцепроводи	—	7,3	—	8,6	—	14,7	—	14,5
	– лівий	18,1	3,8	20,9	4,5	23,5	7,8	30,3	7,3
	– правий	16,9	3,5	21,1	4,1	22,3	6,9	29,9	7,2
5.	Яєчники	—	4,79	—	10,80	—	17,51	—	14,80
	– лівий	2,56	2,49	3,79	5,83	3,95	9,32	3,53	7,67
	– правий	2,49	2,30	3,21	4,97	3,64	8,19	3,75	7,13
6.	Загальна маса статевих органів	—	258,69	—	411,60	—	491,01	—	888,90

Так, за масою статевий апарат у 8-місячних свинок у порівнянні з 9-місячними був меншим у 1,6 раза, з 10-місячними — в 1,9 раза, а з 19-місячними — в 3,4 раза (табл. 1).

За цей період збільшувалася маса переддвер'я піхви з 46,2 г у свинок 8-місячного віку до 96,9 г у свиноматок 19-місячного віку, тобто у 2,1 раза; маса піхви збільшилася у 1,2 раза; маса матки з 167,3 г до 721,7 г, тобто в 4,3 раза, маса яйцепроводів збільшилася у 2,0 рази і маса яєчників з 4,79 г, у свинок 8-місячного віку до 14,80 г — у свиноматок 19-місячного віку, тобто в 3,1 раза.

У свиней маса яєчників залежить від періоду статевого циклу, а особливо за кількості жовтих тіл. За нашими даними у свинок у 8-місячному віці, які мали найменшу масу яєчників (2,49–2,30 г), кількість жовтих тіл було — 4,3, у 19 місяців — 11,5 при масі яєчників (7,67–7,13 г). Крім того, на яєчниках були жовті тіла попереднього статевого циклу та фолікули.

Спостерігаються зміни довжини статевого апарату. Довжина шийки матки збільшилася з 13,8 см до 20,0 см, відповідно у 8-місячних свинок та 19-місячних свиноматок. Довжина рогів матки більша у 19-місячних свиноматок, ніж у 8-місячних, у 2,3 раза, а довжина яйцепроводів більша у 1,7 раза.

При порівнянні 10-місячних свинок і 19-місячними свиноматками, встановлено, що маса переддвер'я піхви збільшилась з 63,4 г до 96,9 г, тобто у 1,5 раза, маса матки з 355,3 г збільшилася до 721,7 г, тобто у 2,0 рази, загальна маса статевого апарату збільшилася у 1,8 раза.

Відомо, що кожна тварина має свій гормональний фон і по-різному реагує на введення екзогенних гормонів, тому біологічно активними препаратами слід користуватись обережно з урахуванням фізіологічного стану тварини та конкретних умов господарства. Механізм дії запропонованого препарату «Естросинхрону» полягає в блокуванні секреції гіпофізарних гонадотропінів, що гальмує ріст фолікулів, процесу овуляції та проявів ознак статевої охоти. Після припинення додавання «Естросинхрону» у свинок на 5–6 день настає статева охота, яку можна додатково стимулювати введенням гонадотропінів (табл. 2).

Таблиця 2

Результати стимуляції та синхронізації статевої охоти ремонтних свинок

№ групи тварин	Обробка препаратом	Кількість свинок				
		Всього, гол.	Прийшло в охоту за 10 днів		Опоросилось після осіменіння	
			гол.	%	гол.	%
1.	Естросинхрон	43	35	81	24	69
2.	Естросинхрон + PG-600	25	21	84	16	76
3.	PG-600	20	12	60	4	33
4.	Контрольна	20	13	65	8	62

Під час згодовування «Естросинхрону» протягом 18 днів серед дослідних свинок першої групи не виявлено в статевій охоті. Після припинення додавання «Естросинхрону», з 1 по 10 день, у першій дослідній групі прийшли в охоту і були осіменені 35 з 43 свинок або 81 %, причому максимальна кількість осіменінь була на 4–6-й день, відповідно 8–15–10 голів. Однак 8 свинок взагалі не прийшли в статеву охоту і були вибравовані на забій.

У другій дослідній групі в статеву охоту прийшли і було осіменено протягом 10 днів 21 свинку, що складає 84 % від оброблених. Опоросилось з цієї групи 16 голів або 76 % від осіменених свинок. У третій дослідній групі після ін'єкції препарату PG-600 на 5–6 день, статева охота була встановлена у 12 голів або 60 %. Опоросилось з цієї групи 4 свинки або 33 % від тих, що прийшли в охоту. Контрольну групу свинок почали осіменяти після закінчення переддослідного періоду і протягом 21 дня було штучно осіменено 13 з 20 голів або 65 %, опоросилось 8 свинок або 62 %.

Висновки

1. Результати проведених досліджень свідчать, що за розвитком, розмірами і масою органів статевого апарату ремонтних свинок оптимальний вік їх осіменіння настає у віці 9–10 місяців.

2. Застосування «Естросинхрону» протягом 18 днів ремонтним свинкам в дозі 0,3 г на 100 кг живої маси блокує у них статеву охоту, а після припинення додовання препарату на 4–6 день настає статева охота. Введення PG-600 на 3-й день після припинення згодовування «Естросинхрону» збільшує кількість свинок, які приходять в охоту і запліднюються.

3. Доведено, що при синхронізації та стимуляції статевої охоти у ремонтних свинок за допомогою «Естросинхрону» в комплексі з PG-600 досягається можливість комплектування груп свинок для їх осіменіння в короткі строки і проведення опоросів за 3–5 днів.

Перспективи подальших досліджень. Дослідити динаміку розвитку статевих органів ремонтних свинок і свиноматок в інших вікових категоріях.

E. Givayeva

IMPROVEMENT OF STIMULATION AND SYNCHRONIZATION METHOD OF SEXUAL HUNTS OF REPAIR PIGGY-WIGGIES

S u m m a r y

The dynamics of organogeny sexual repairs piggy-wiggies in 8–10-monthly age and 19-monthly age was investigated. The method of stimulation and synchronization of sexual hunts is improved at the repairs piggy-wiggies of estrosynchron in a complex with PG-600.

E. E. Живаева

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ, СТИМУЛЯЦИЯ И СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ РЕМОУНТНЫХ СВИНОК

А н н о т а ц и я

Исследована динамика развития половых органов ремонтных свинок в 8–10-месячном возрасте и свиноматок в 19-месячном возрасте. Усовершенствован способ стимуляции и синхронизации половой охоты у ремонтных свинок эстросинхронном в комплексе с PG-600.

1. *Квасницкий А. В.* Искусственное осеменение свиней / А. В. Квасницкий. — К. : Урожай, 1983. — 188 с.

2. *Коваленко В. Ф.* Підвищення репродуктивної здатності свиней / В. Ф. Коваленко. — К. : Урожай, 1985. — 94 с.

3. *Конопелько Ю. В.* Интенсификация технологи воспроизводства свиней / Ю. В. Конопелько // Промышленное и племенное свиноводство. — 2005. — № 1. — С. 44.

4. *Левин К. Л.* Физиология и патология воспроизводства свиней / К. Л. Левин. — М. : Росагропромиздат, 1990. — С. 62–65.

5. *Нагаевич В. М.* Розведення свиней / В. М. Нагаевич, В. І. Герасимов, М. Д. Березовський. — Харків : Еспада, 2005. — 289 с.

Рецензент: доктор сільськогосподарських наук Д. Д. Остапів.