

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

ПРОБЛЕМИ ЗООІНЖЕНЕРІЇ ТА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

**Збірник наукових праць
Випуск 22, Частина 1, Том 1
Сільськогосподарські науки**

Харків – 2011

УДК 636+619

П78

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. - Х.: РВВ ХДЗВА., 2011. - Випуск 22, Ч.1, Т.1 «Сільськогосподарські науки», 508 с.

Виходить два рази на рік.

Свідоцтво про державну реєстрацію ХК №461 від 25.04.97 р. Збірник видавався з 1889 по 1960 роки, відновлено видавництво з 1996 року.

Випуск збірника наукових праць розглянуто і рекомендовано до друку Вченою радою ХДЗВА протокол № 10 від 04.07.2011 р.

Збірник наукових праць є фаховим науковим виданням з сільськогосподарських наук.

**Редакційна колегія збірника наукових праць ХДЗВА, частини 1
«Сільськогосподарські науки»:**

- **Головко В.О.**, доктор ветеринарних наук, професор, академік НААН України, ректор (відповідальний редактор) - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Приходько Ю.О.**, доктор ветеринарних наук, чл.-кор. НААН України, професор, проректор з наукової роботи (заступник відповідального редактора) - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Симоненко С.І.**, кандидат ветеринарних наук, проректор з навчальної роботи - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Свириденко Г.В.** – технічний редактор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Яценко І.В.**, доктор ветеринарних наук, в.о. професора - заступник відповідального секретаря – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Маменко О.М.** - доктор сільськогосподарських наук, чл.-кор. НААН України, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Кандиба В.М.** - доктор сільськогосподарських наук, чл.-кор. НААН України, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Доротюк Е.М.** - доктор сільськогосподарських наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Прудніков В.Г.** - доктор сільськогосподарських наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Тертишний О.С.** - доктор сільськогосподарських наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Гноєвий В.І.** - доктор сільськогосподарських наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Трішин О.Л.** - доктор сільськогосподарських наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія,
- **Лемешева М.М.** - доктор біологічних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія.

Адреса редакційної колегії:

62341, Харківська область, Дергачівський район, п/в Мала Данилівка, ХДЗВА

Тел.: (05763)57-524; (05763)57-564.

ТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМІННИХ ГОСПОДАРСТВ

Мельник В.О., к. б. н., доцент, vamelnik2011@mail.ru

Бондарь А.О., к. с.-г.н., доцент

Кравченко О.О., к. с.-г.н., Zhevaeva05@rambler.ru

Миколаївський державний аграрний університет, м. Миколаїв

Анотація. В статті наведено наслідки дослідження впливу тривалості підсисного періоду на ефективність штучного осіменіння та заплідненість свиноматок після відлучення поросят. Досліджено взаємозв'язок заплідненості свиноматок з їх породою, віком та сезоном року. Встановлено оптимальний строк відлучення поросят у 35 днів, що забезпечує прихід свиноматок у статеву охоту та їх осіменіння і запліднення протягом 7 діб після відлучення поросят.

Ключові слова: свиноматки, осіменіння, заплідненість, поросність, підсисний період, відлучення поросят.

Актуальність проблеми. Заплідненість свиноматок це один з головних показників ефективності роботи зооветеринарної служби в умовах племінних господарств з свинарства. Від цього показника залежить ритм всієї роботи підприємства, кількість одержаного приплоду та реалізованого племінного молодняка, а також ремонт власного стада свиней. Заплідненість свиноматок взаємопов'язана з умовами утримання та рівнем годівлі, породою, фізіологічним станом органів відтворення, гормональним фоном, тривалості підсисного періоду та професійною культурою роботи спеціалістів свинологів [1, 2].

Досвід племінного свинарства свідчить, що завдяки підвищенню інтенсивності використання свиноматок при одних і тих же витратах коштів на їх утримання, вихід поросят від кожної свиноматки племядра за рік суттєво можна збільшити і одержати 2,3-2,5 опороси або 23-25 поросят на свиноматку [3, 4].

Одним з основних способів підвищення інтенсивності використання свиноматок є раннє і своєчасне відлучення поросят, яке в залежності від умов виробництва проводять з 18-45 – денного віку [2, 4].

Завдання дослідження. Вивчити вплив тривалості підсисного періоду на заплідненість свиноматок після відлучення поросят. Дослідити взаємозв'язок заплідненості свиноматок після штучного осіменіння з їх породою, віком та сезоном року в умовах племінних заводів Миколаївської області.

Матеріал і методи дослідження. Досліди проводились у племзаводах «Техмет-Юг», Жовтневого району та «Миг-Сервіс-Агро», Новоодеського району Миколаївської області на свиноматках порід: велика біла (ВБ), дюрк (Д), червона білопояса (ЧБП) та ландрас (Л). Вивчали тривалість підсисного періоду, строки осіменіння, заплідненість основних свиноматок з врахуванням їх породи, а також залежність результатів заплідненості свиноматок від сезону року. Для цього з карток племінних свиноматок ф – 2-св та станкових карток підсисних свиноматок ф – 8-св вибрали дані терміну відлучення поросят та результати осіменіння маток за 2007-2010 рр.

Результати досліджень. В середньому за добу свиноматка годує поросят 19-22 рази і виділяє 6,5-7,5 л молока, лактаційна крива досягає свого піку на 2-3-й тиждень після опоросу, коли свиноматки виділяють за добу 18-20 л молока. В перші 30 днів після опоросу підсисна свиноматка виробляє 60-65% молока, наступні 30 днів – 35-40%. Після третьої неділі молочна продуктивність маток знижується, а потреба поросят у кормі різко зростає, забезпеченість їх поживними речовинами за рахунок материнського молока

знижується з 80% у чотиритижневому до 40% у шеститижневому віці. Тому дуже важливо визначити строки відлучення поросят, що впливає з одного боку на подальший розвиток поросят, а з іншого на відновлення статевої функції репродуктивних органів свиноматки.

Нами досліджено вплив тривалості підсисного періоду на заплідненість свиноматок після відлучення поросят. В залежності від породи свиноматок і підсисного періоду були сформовані по 3 групи у яких підсисний період був: I – група – до 30 днів, II група – 30-45 днів та III група – 46 і більше днів. Результати досліджень наведено в таблиці 1.

При повноцінній годівлі лактуючих свиноматок поросята-сисуні з материнським молоком одержують необхідну кількість енергії, білку тільки до 14-20-денного віку, тобто основну кількість поживних речовин поросята одержують за рахунок підкормок, тобто з престартерів, які згодують з 5 дня від народження. Молоко свиноматок в цей час не відіграє головної ролі в годівлі поросят, а утримання їх під свиноматкою затримує статеву охоту і осіменіння та одержання наступного опоросу.

Встановлено, що при тривалості підсисного періоду 30-45 днів більшість (83,7-90,2%) свиноматок всіх порід приходять у статеву охоту і осіменяються у перші 4-7 днів після відлучення поросят. Як наслідок середня тривалість від відлучення до запліднення за цими групами маток достовірно ($p < 0,05$) менше, ніж по свиноматкам з підсисним періодом до 30 і більше 46 днів. По свиноматкам ВБ породи вона менше на 1 і 2,2 дні ($p < 0,001$), Д – на 0,2 ($p < 0,05$) і 5,7 дні ($p < 0,001$) відповідно. По породі ЧБП – на 0,8 днів та породі Л достовірну різницю встановлено лише у порівнянні з групою свиноматок, у яких підсисний період перевищував 46 днів ($p < 0,001$). При забезпеченні свиноматок повноцінними комбікормами з додаванням відповідних преміксів для лактуючих, а поросят престартерними комбікормами з 5 дня від народження, оптимальним терміном підсисного періоду можна рахувати 35 днів, допустимо – 26-45 днів. В період коли виникає проблема з поставкою повноцінних комбікормів для лактуючих свиноматок та престартерів для поросят-сисунів краще відлучати поросят у віці 45 і більше днів. Контролем слугує жива маса поросят при відлученні, яка має бути не менше 6-7 кг.

Статевий цикл у свиноматок складає в середньому 21 день, тому свиноматки які повторно не прийшли в статеву охоту після осіменіння рахуються заплідненими. З врахуванням індивідуальних коливань статевого циклу практично свиноматок рахують поросними після 25 днів після осіменіння. Прихід в статеву охоту свиноматок через 17-24 доби після осіменіння, тобто через термін статевого циклу, свідчить про порушення технології штучного осіменіння, низької якості сперми, помилки при встановленні початку статевої охоти, порушення підготовки матки до осіменіння або неповноцінний статевий цикл.

Ми проаналізували взаємозв'язок запліднення свиноматок з їх породною належністю (табл. 2).

Таблиця 1

Вплив тривалості підсисного періоду на заплідненість свиноматок після відлучення поросят, %

Порода	Підсисний період, днів	Кількість опоросів	Термін від відлучення до осіменіння, днів							в середньому, днів
			до 4	4-5	6-7	8-9	10-21	22-32	33 і більше	
ВБ (контроль)	до 30	25	-	60,0	20,0	4,0	8,0	8,0	-	6,6±0,13
	30-45	28	3,6	75,0	14,2	3,6	3,6	-	-	5,6±0,23
	46 і більше	17	-	58,8	17,6	5,9	11,8	-	5,9	7,8±0,17
Д	до 30	27	-	59,3	22,2	7,4	7,4	-	3,7	7,1±0,23
	30-45	30	3,3	63,3	20,0	3,3	6,7	3,3	-	6,9±0,17
	46 і більше	19	-	42,1	21,0	10,5	5,3	10,5	10,5	12,6±0,11
ЧБП	до 30	31	-	74,2	12,9	3,2	6,5	3,2	-	6,4±0,21
	30-45	38	2,6	63,1	21,1	2,6	7,9	2,6	-	6,7±0,18
	46 і більше	22	-	63,6	13,6	4,5	9,1	4,5	-	7,5±0,12
Л	до 30	12	-	75,0	16,7	-	8,3	-	-	6,7±0,12
	30-45	17	-	76,5	11,8	-	5,9	5,9	-	6,0±0,30
	46 і більше	9	-	44,4	22,2	-	11,1	11,1	11,1	10,3±0,12

Таблиця 2

Заплідненість свиноматок в залежності від породи

Порода	Опорос	Осіменено, гол.	Запліднилось	
			гол.	%
ВБ	1	24	19	79,2±2,64
	2 і більше	47	36	76,6±2,79
Д	1	25	19	76,0±1,55
	2 і більше	51	42	82,3±2,24
ЧБП	1	32	25	78,1±1,72
	2 і більше	59	48	81,4±2,13
Л	1	11	8	72,7±1,87
	2 і більше	17	13	76,5±2,56

Встановлено, що по першоопороскам найвища заплідненість була у свиноматок породи ВБ – 79,2 %. В порівнянні з ними свинки породи ландрас мають достовірну ($p < 0,001$) нижчу заплідненість – 72,7%.

Наступні результати одержані по першоопороскам Д – 76,0%, ЧБП – 78,1%. Свиноматки з двома і більше опоросами мають суттєву різницю за показником запліднення. При порівнянні показників запліднення між першоопоросками і свиноматками з двома та більше опоросами по кожній породи встановлено відмінності: по породі ВБ – 76,6% – спостерігається тенденція до зниження показників запліднення при збільшенні віку (на 2,6%), по породі Д – 82,3% достовірне ($p < 0,01$) збільшення показників у свиноматок з двома і більше опоросами (на 6,3%), по породі ЧБП – 81,4% – тенденція до збільшення (на 3,3%), по породі Л – 76,5% – тенденція до збільшення (на 3,8%).

Аналізуючи строки перегулів незапліднених від першого осіменіння свиноматок різних порід, нами встановлено, що найбільша кількість свиноматок різного віку і порід повторно приходять в охоту через 17-24 доби. Якщо свиноматки не запліднюються і перегулюють 3 рази після осіменіння, то їх вибраковують. Дослідження щодо визначення строків перегулів від першого осіменіння в залежності від породи та віку свиноматок наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Строки перегулів від першого осіменіння в залежності від породи та віку свиноматок

Порода	Опорос	Прийшло повторно в охоту		Строки перегулів, днів					В середньому, днів
				17-24	25-35	36-46	47-64	65 і більше	
		гол.	%	%	%	%	%		
ВБ	1	15	100	60,0	13,3	13,3	6,6	6,6	28,4±1,3
	2 і більше	21	100	47,6	19,0	9,5	14,3	9,5	33,3±1,8
Д	1	16	100	62,5	12,5	12,5	6,2	6,2	29,5±1,6
	2 і більше	19	100	47,4	26,3	10,5	5,3	10,5	35,6±1,1
ЧБП	1	17	100	64,7	11,8	11,8	5,9	5,9	30,1±2,1
	2 і	20	100	45,0	25,0	5,0	10,0	15,0	34,3±1,7

	більше								
Л	1	13	100	61,5	15,4	15,4	7,7	-	28,9±1,4
	2 і більше	14	100	50,0	21,4	14,3	7,1	7,1	32,5±1,3

По строкам перегулів, встановлено, що на період з 17 по 24 день перегуляло 60,0-47,6% маток ВБ породи і 62,5-47,4% – породи Д, 64,7-45,0% – породи ЧБП, 61,5-50,0% – породи Л, відповідно по першоопороскам і маткам з 2 і більше опоросами.

На період, який пов'язаний з ранньою ембріональною смертністю (36-46 діб), припадає 13,3-9,5% перегулів серед маток ВБ породи, Д – 12,5-10,5%, ЧБП – 11,8-5,0%, Л – 15,4-14,3%, відповідно першоопороскам і маткам 2- і більше опоросами. Ембріональна смертність на більш пізніх строках супоросності (47-64 доби) спостерігається значно менше – 6,6-14,3% для маток ВБ повторно прийшли в статеву охоту, Д – 6,2-5,3%, ЧБП – 5,9-10,0, Л – 7,7-7,1. На цьому ж рівні знаходяться і аборти на ранніх та пізніх строках супоросності, строки перегулу 65 діб і більше.

В середньому по породам строк від осіменіння до моменту встановлення перегулу склав у маток ВБ – 28,4-33,3дн., Д – 29,5-35,6дн., ЧБП – 30,1-34,3дн., Л – 28,9-32,5дн. в порівнянні першоопоросок і маток з 2-а і більше опоросами. Встановлено, що у маток з 2-а опоросами і більше він триваліше на 4,9-6,1-4,2-3,6 доби, або на 11,1 – 17,2%. По групам свиноматок ВБ і породи Д різниця статистично достовірна ($p < 0,01$).

Це підтверджується проведеними діагностичними дослідженнями на поросність за допомогою ультразвукової діагностики на 25-35 день після осіменіння. Тому в умовах племінних господарств у цех відтворення доцільно переводити осіменених свиноматок з групи умовно поросних в групу другої половини поросності після 35-го дня.

За допомогою кнур-пробника необхідно продовжувати здійснювати контроль за репродуктивним станом свиноматок другої половини поросності з 36-го по 45-й день. Це дозволить не пропустити прохолост свиноматок і тим самим збільшити інтенсивність їх використання і вихід приплода поросят.

В умовах півдня України в багатьох господарствах спостерігається зниження показника заплідненості свиноматок в літній період, коли температура повітря досягає більше 30°C, а недостатня вентиляція та система контролю і підтримання мікроклімату в свинарських приміщеннях призводить до підвищення температури вище 20°C, що негативно впливає на відновлення статевого циклу у свиноматок та результативність штучного осіменіння.

Залежність результативності штучного осіменіння та запліднення свиноматок від сезону року наведено в таблиці 4.

Встановлено сезонну різницю в заплідненості свиноматок. Так, найкращі показники запліднення одержані у зимовий період – 77,5% з коливанням від 77,1% у грудні до 77,9% у лютому. Деяко нижчий цей показник у весняний період – 76,5% з коливаннями від 75,2% у квітні до 78,6% у березні.

Таблиця 4

Вплив сезону року на заплідненість свиноматок

Місяці року, сезон	Осіменено свиноматок, гол.	Перегуляло свиноматок, гол.	Запліднилось		
			гол.	%	
Зима	Грудень	125	29	96	76,8±2,07
	Січень	95	21	74	77,9±1,60
	Лютий	103	23	80	77,7±2,01
Весна	Березень	97	21	76	78,4±2,81
	Квітень	123	31	92	74,8±2,26
	Травень	118	29	89	75,4±2,51

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Літо	Червень	98	24	74	75,5±1,68
	Липень	93	22	71	76,3±2,64
	Серпень	94	25	69	73,4±2,37
Осінь	Вересень	102	27	75	73,5 ±2,41
	Жовтень	117	29	88	75,2±1,79
	Листопад	128	31	97	75,8±1,98
Разом		1293	312	981	75,9

Найнижчі показники наслідків осіменіння та запліднення свиноматок одержані літом 75,4% і восени 75,3%.

В ці періоди коливання між кращими і гіршими показниками досягли різниці в 2,3% літом і 2,4% восени. Всі вказані різниці статистично невірогідні. Але відмічені коливання в заплідненості свиноматок протягом року викликають певні труднощі в дотриманні технологічного ритму виробничих процесів. Для забезпечення циклічності необхідно додатково збільшувати маточне поголів'я у цеху осіменіння, що створює проблеми в проведенні зооветеринарних заходів.

Висновки

1. Оптимальний термін підсисного періоду у свиноматок, які утримуються в умовах племзаводів є 35 днів, допустимо від 26 до 45 діб. В статеву охоту після цього терміну відлучення поросят приходять протягом 7 діб до 90% свиноматок.
2. Встановлено, що заплідненість першоопоросок найвища у породи ВБ – 79,2%, а найменша у породи Л – 72,7%, у старших свиноматок найвища заплідненість у Д – 82,3%, а найменша ВБ і Л відповідно 76,6 і 76,5%.
3. Скорочення перегулів свиноматок можливо за рахунок суворого дотримання технології осіменіння і ветеринарно-санітарних заходів з постійним своєчасним контролем супоросності за допомогою УЗД на 25-35 день.
4. Спостерігається вплив сезону року на результативність штучного осіменіння свиноматок, особливо у весняний і літній періоди, коли знижується відсоток запліднення – 74,8-73,4.

Література

1. Кабанов В.Д. Повышение продуктивности свиней /В. Д. Кабанов. — М.: Колос, 1983. — 250 с.
2. Коваленко В.Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней / В. Ф. Коваленко. —К.: Урожай, 1985. — 94 с.
3. Пейсак З. Б. Болезни свиней / Зигмунт Пейсак; пер. с польск. Д.В. Потапчука. — Брест: ОАО «Брестская типография», 2008. — 424с.
4. Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней / [М.І. Харенко, С.П. Хомин, А.Й. Краєвський та ін.] — Суми: Вид.»Козацький вал», 2010. — 412 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ

Мельник В.А., к. б. н., доцент, vamelnik2011@mail.ru

Бондарь А.А., к. с.-х. н., доцент

Кравченко Е.А., к. с.-х. н., Zhevaeva05@rambler.ru

Николаевский государственный аграрный университет, г. Николаев, Украина

Аннотация. В статье приведены исследования влияния длительности подсосного периода на эффективность искусственного осеменения и оплодотворенности свиноматок после отъема поросят. Исследована взаимосвязь оплодотворенности свиноматок с их породой, возрастом и сезоном года. Установлен оптимальный срок отъема поросят в 35 дней, что обеспечивает приход свиноматок в половую охоту и их осеменение и оплодотворение в течение 7 суток после отъема поросят.

Ключевые слова: свиноматки, осеменение, оплодотворенность, супоросность, подсосный период, отъем поросят.

**TECHNOLOGY OF RECREATION OF PIGS IN THE CONDITIONS OF
PEDIGREE ENTERPRISE**

Melnik V.O., yamelnik2011@mail.ru, Bondar A.O.

Kravchenko O. O., Zhevaeva05@rambler.ru

Mykolaiv state agrarian university, Mykolaiv, Ukraine

Summary. In the article consequences over of research of influence of duration of suckling period of feeding are brought on efficiency of artificial insemination and impregnated of sows after the separation of piglets. Intercommunication of impregnated of sows is investigational with their breed, age and season of year. The optimal term of separation of piglets is set in 35 days, that provides arrival of sows in a sexual hunt and them осіменіння and impregnation during a 7 twenty-four hours after the separation of piglets.

Key words: sows, insemination, impregnated, pregnancy, suckling period of feeding, separation of piglets.

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 59.06. Тир. 110 прим. Зам. № 326-11.
Підписано до друку 09.08.11. Папір офсетний.

Надруковано з макету замовника у СПД ФО Бровін О.В.
61022, м. Харків, майдан Свободи, 7, корп.1, к.19. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру
видавців та виготовників видавничої продукції серія ДК № 3587 від 23.09.09 р.

СТИЛЬ 
 **ИЗДАТ**
Т И П О Г Р А Ф И Я