

## РОЗДІЛ

# СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

УДК 636.4.082

### РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ЗА РАХУНОК ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ КНУРІВ

Є. М. Агапова, Р. Л. Сусол

*Одеський державний аграрний університет*

*Проведено економічну оцінку ефективності застосування штучного осіменіння свиней на сучасному етапі розвитку свинарських підприємств та визначено деякі шляхи підвищення відтворної здатності кнурів у літній період року*

**Ключові слова:** *штучне осіменіння, запліднююча здатність кнурів*

**Вступ.** Сьогодні вже нікого не потрібно переконувати у важливості значення свинини у харчуванні людей, в світовому м'ясному балансі на долю якої припадає біля 40%. За даними офіційних статистичних повідомлень світове виробництво свинини щорічно збільшується на 2-3% у забійній вазі. Крім того, змінилося і соціальне замовлення на м'ясну свинину і у світі, і в нашій країні. Селекційний процес продовжуються постійно – створюються нові породи, йде диференціація порід на внутрішньопородні та заводські типи, закладаються нові лінії [1-3], проте з наявністю вагомих досягнень у постійно триваючому селекційному процесі, у оптимізації технології годівлі, утримання свиней, економічна ефективність виробництва продукції свинарства все ж таки зазнає періодичних періодів підйому та занепаду (ефективність виробництва розвивається за так званою «синусоїдою», що залежить від низки чинників. У своїх дослідженнях ми поставили **за мету** обґрунтувати застосування штучного осіменіння свиней як елементу ресурсозберігаючих технологій на сучасному етапі розвитку свинарства нашої держави (I етап) та визначити ефективність використання водорозчинної добавки «ТРИ-СОЛ» виробництва Великобританії (Franc Wright LTD) на запліднюючу здатність кнурів у літній період року при сезонному зниженні запліднюючої здатності сперми кнурів (II етап).

**Матеріал та методика досліджень.** Економічна ефективність застосування штучного осіменіння свиней визначалась за загальноприйнятими у свинарстві методиками на прикладі проектних розрахунків з використанням розрахункового та аналітичного методів досліджень для СТОВ «Мрія» Красноокнянського району Одеської області.

Одним із факторів профілактики теплового стресу на відтворну здатність у сільськогосподарських тварин і птиці є додаткове забезпечення вітамінами (А, Е, С, групи В) та електролітами, тому за нашою рекомендацією у вищезгаданому господарстві у літній період (червень – серпень 2008 року) кнуррам-плідникам дослідної групи випоювали водорозчинну добавку «ТРИ-СОЛ», склад якої наведено у таблиці 1. Кнуррам дослідної групи за наступною схемою 10 днів випоювання: 5 днів перерва з 01.06 до 31.08. задавали свіжоприготовлений розчин із розрахунку 7,5 г препарату на 10 л води (готували розчин виходячи з добового споживання тваринами в кількості 10% від живої

маси). Вплив препарату на відтворну здатність кнурів оцінювали за відсотком запліднення свиноматок: всього та в тому числі після першого осіменіння.

**Таблиця 1**

**Склад водорозчинного препарату ТРИ-СОЛ**

Показники	Одиниці виміру	Вміст	Показники	Одиниці виміру	Вміст
Вітамін А	МО	10000000	Фолієва кислота	мг	2580
Вітамін Д3	МО	2000000	Калій	мг	4600
Вітамін Е	МО	1500	Натрій	мг	40000
Вітамін К3	мг	4500	Магній	мг	1150
Вітамін В1	мг	1000	Мідь	мг	3100
Вітамін В2	мг	4000	Цинк	мг	2500
Вітамін В6	мг	2300	Марганець	мг	3950
Вітамін В12	мкг	1100	Метіонін	мг	10000
Вітамін С	мг	1500	Лізін	мг	15000
Нікотинова кислота	мг	17500	-	-	-
Пантотенова кислота	мг	6000	-	-	-

**Результати досліджень.** Розрахункова ефективність застосування штучного осіменіння свиноматок в умовах СТОВ «Мрія» наведено у табл. 2,

з якої видно, що за умови природного парування більш економічно доцільною є система рівномірних опоросів (зменшення потреби у кнурях вдвічі) проти турових. За умови впровадження штучного осіменіння в порівнянні з природним паруванням потреба у кнурях зменшується у 5 разів проти турової системи опоросів та у 2,5 рази проти рівномірної системи опоросів. При фактичній вартості комбікорму для кнурів-плідників (1,64 грн./ кг) та при тривалості періоду продуктивного використання 730 днів або 2 роки простежується аналогічна тенденція скорочення витрат на годівлю кнурів за умови впровадження штучного осіменіння в порівнянні з природним паруванням у 2,5-5 разів. Додаткові витрати на обладнання лабораторії для штучного осіменіння складають від 50000 гривень станом на червень 2009 року. За умови, що впровадження штучного осіменіння дає можливість поряд зі зменшенням витрат на корми реалізувати племінному підприємству 388 спермодоз, тривалість окупності додаткових капіталовкладень становить лише 1,5-2,0 роки.

Крім того, до переваг штучного осіменіння свиней слід віднести: профілактику низки інфекційних захворювань; широке використання поліпшувачів; сприяє удосконаленню існуючих порід тварин; скорочення

потреби у станкомісцях для кнурів та збільшення кількості станкомісць для утримання маточного стада, що в свою чергу сприяє зростанню чисельності відгодівельного поголів'я; можливість використання крупних за живою

## Ефективність використання штучного осіменіння у свинарстві

Тип осіменіння	Показники									
	Статеве співвідношення	Тривалість продуктивного використання, днів	Вартість раціону годівлі основного кнура, грн./ добу/ голову	Витрати на годівлю 1 голови основного кнура за період продуктивного використання, грн.	Потреба у кнурах в розрахунку на 100 свиноматок, голів	Витрати на годівлю основних кнурів за період продуктивного використання/ 100 голів свиноматок, грн.	Кількість парувань (спермодоз), шт./ 730 днів	Додаткові спермодози для можливої реалізації, шт.	Додаткові витрати на обладнання лабораторії для штучного осіменіння, тис. грн.	Тривалість окупності додаткових капіталовкладень, років
природне осіменіння:										
турові опороси	1:10	730	1-64	1197-20	10	11972-00	264	-	X	1,5
± до ШО*	+40	-	-	-	+8	+ 9577-60	- 1816	-	X	X
рівномірні опороси	1:20	730	1-64	1197-20	5	5986-00	264	-	X	2,0
± до ШО*	+30	-	-	-	+3	+ 3591-60	- 1816	-	X	X
штучне осіменіння	1:50	730	1-64	1197-20	2	2394-40	2080	1552	50	X

\* - ШО – штучне осіменіння;

масою повновікових кнурів на ремонтних свинках; зменшення потреби у ремонтних кнурцях.

Заплідненість свиноматок в різні сезони року (2005-2007 рр) в умовах СТОВ «Мрія» при природному паруванні наведена у таблиці 3, з якої видно, що максимальний відсоток заплідненості свиноматок спостерігається у зимовий період (понад 80%, що відповідає технологічним нормативам), відсоток заплідненості свиноматок у перехідні періоди року знижується до рівня 72-73%, а у літній період року за рахунок дії теплового стресу даний показник знижується до 45-51%. Вивчення впливу водорозчинного препарату «ТРИ-СОЛ» на відтворну здатність кнурів шляхом нівелювання дії теплового

**Заплідненість свиноматок в різні сезони року (в середньому за  
2005-2007 рр) при природному паруванні**

Сезон року	Заплідненість свиноматок, %	
	всього	в. т. ч. після 1 осіменіння
Зима	82,3	83,6
Весна	71,7	73,2
Літо	45,1	51,0
Осінь	72,4	76,7
Всього за рік	67,9	69,8

стресу на кнурів-плідників в умовах СТОВ «МРІЯ» наведено у табл. 4., використання якого виявилось достатньо дієвим, що дало змогу підвищити відсоток заплідненості свиноматок у літній період на 19,5% (з 44 у контрольній групі до 63,5% у дослідній групі) в т. ч. після 1 осіменіння на 4,8% (з 49,7 у контрольній групі до 68,3% у дослідній групі).

Таблиця 4

**Ефективність використання кнурів в літні місяці 2008 року при природному паруванні за період досліджу**

Групи тварин	♂ п	Заплідненість свиноматок, %	
		всього	в. т. ч. після 1 осіменіння
Контрольна	6	44,0	49,7
Дослідна	6	63,5	68,3

### Висновки

1. Поширення впровадження штучного осіменіння є своєрідним чинником ресурсозбереження для вітчизняних свинарських господарств на сучасному етапі розвитку галузі, хоча впровадження даного заходу вимагає додаткового капіталовкладення.
2. Одним із факторів підвищення відтворної здатності кнурів-плідників у літній період року є додаткове забезпечення вітамінами за рахунок використання водорозчинного препарату «ТРИ-СОЛ», що також є елементом ресурсозберігаючих технологій.

### Література

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л., Створення нового внутрішньопородного типу «Причорноморський» у великій білій породі з покращеними м'ясними якостями// Таврійський науковий вісник: Збір. наук. праць ХДАУ. – Вип.58/2. – Херсон: Айлант, 2008. С.53-57.
2. Рыбалко В. П., Гетья А. А. Состояние, перспективы и научное обеспечение отрасли свиноводства// Таврійський науковий вісник: Збір. наук. праць ХДАУ. – Вип.58/2. – Херсон: Айлант, 2008. С.3-9.
3. Шейко И. П., Федоренкова Л. А. Состояние и пути совершенствования научного обеспечения отрасли свиноводства// Таврійський науковий вісник: Збір. наук. праць ХДАУ. – Вип.58/2. – Херсон: Айлант, 2008. С.10-16.

**Агапова Е. М., Сусол Р. Л. Энергосберегающие технологии производства свинины путем применения искусственного осеменения и повышения оплодотворяющей способности хряков.**

*Проведена экономическая оценка эффективности использования искусственного осеменения свиней на современном этапе развития свиноводческих хозяйств и определены некоторые пути повышения воспроизводительной способности хряков в летний период года.*

**Ключевые слова:** искусственное осеменение, оплодотворяющая способность хряков

**Agarova E.M., Susol R.L. Pork production energy efficient technologies by using AI (artificial insemination) and increasing fertilizing ability of boars.**

*Economic assessment of swine artificial insemination efficiency was conducted at the present stage of pig enterprises development and some ways of boars' reproductive ability improvement in heat were identified.*

**Key words:** artificial insemination, fertilizing ability of boars.