

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА

УДК 636.4.082

Волощук В.М., доктор сільськогосподарських наук
Замикула В.В., кандидат наук державного управління
Смислов С.Ю., Підтереба О.І., Онищенко А.О., кандидати
сільськогосподарських наук
Сокирко М.П., фахівець
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПЛЕМІННОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук В.О.Іванов

Сучасний рівень розвитку племінного свинарства вимагає застосування нових технологічних прийомів, які дозволяють отримувати більшу кількість високоякісного племінного молодняку та ефективно вести галузь. Ефективність запровадження нових технологічних підходів прослідковується в племінних підприємствах, які переходять на потокову технологію виробництва. Вона дозволяє ефективно використовувати трудові та матеріальні ресурси, підвищує інтенсивність використання свиноматок, збільшує вихід ділових поросят на матку та оборотність станків для опоросу.

Ключові слова: свинарство, племінний завод, реконструкція, технологічні рішення, потокова технологія, ефективність.

Постановка проблеми. Ряд племзаводів працює по сезонно–туровій або туровій системі отримання опоросів і, як правило, з однією породою. При цьому відмічається нерациональне використання кнурів та обслуговуючого персоналу, низька оборотність станкомісць, перевитрати кормів та інших виробничих матеріалів. Така технологія стримує ефективність використання маточного поголів'я та реалізацію вирощеного молодняку. Розробка нових технологічних підходів при реконструкції свинарських приміщень для рівномірного одержання племінної і товарної свинини – є основним критерієм для переходу племінних господарств на потокову систему виробництва [2].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Проведений аналіз існуючих племінних підприємств показав, що основними недоліками роботи племзаводів на сучасному етапі є:

- неефективне використання виробничих площ;
- низька інтенсивність використання маточного поголів'я;
- утримання зайвої кількості кнурів;
- недостатня реалізація племінного молодняку.

Запровадження нових технологічних прийомів для рівномірного одержання племінної і товарної свинини – є основним критерієм для переходу племінних господарств на потокову систему виробництва [3]. Вона є найбільш прийнятна з точки зору ефективного використання трудових та матеріальних ресурсів і передбачає поточковість, ритмічність і безперервність виробничих процесів, у тому числі при відтворенні, вирощуванні, відгодівлі й реалізації тварин [1,5].

Мета досліджень і методика їх проведення. Мета досліджень – ефективність за-
провадження нових технологічних рішень при реконструкції свинарських приміщень
в племінних підприємствах.

Методологічною основою досліджень була сучасна теорія і практика проведення
розрахунків по ефективності роботи сільськогосподарських підприємств. Методич-
ний підхід щодо проведення розрахунків описаний у наукових працях вітчизняних
вчених.

Об'єктом дослідження виступали зоотехнічні та технологічні показники виробни-
цтва племінної свинарської продукції при різних технологіях відтворення поголів'я.

Місце проведення досліджень. Племінні заводи Державного підприємства «До-
слідне господарство ім. Декабристів» Миргородського району та Дослідного госпо-
дарства «Степне» Полтавського району Полтавської області.

Результати досліджень. При туровій системі опоросів вдається одержати 1,6–1,7
опороси на свиноматку, при сезонно–туровій системі цей показник трохи вищий і може
становити 1,7–1,8 опороси. При такій технології виробничий цикл складає 6 місяців: 4
місяці - холостий і поросний та 1,5-2 місяці – підсисний період. [5]. При цьому ефект
використання площі становить: 7м² станка відводиться на поросну матку, 2,5 м² –
на матку у холостий період поросності. Як правило, все це застосовується і в умовах
літнього табору. Тобто, на кожну основну свиноматку припадає 7–2,5 м².

Для вирощування молодняку свиней на кожну голову за весь період року від-
водиться 0,9–1 м². При наявності літнього табору зайнятість площ подвоюється. На
стандартному племзаводі на 100 основних свиноматок, практично, весь цей час утри-
мується ще 60 свиноматок (60x1,9=114 м²).

Таким чином виробнича площа такого племзаводу становить:

- свиноматки на опоросі – $100 \times 7 \text{ м}^2 = 700 \text{ м}^2$
- холості і поросні – $100 \times 2,5 \text{ м}^2 = 250 \text{ м}^2$
- молодняк – $2000 \times 0,9 \text{ м}^2 = 1800 \text{ м}^2$
- кнури – $20 \times 7 \text{ м}^2 = 140 \text{ м}^2$

Всього: 2890м²

При наявності літнього табору ці площі збільшуються вдвічі ($2890 \text{ м}^2 \times 2 =$
 $= 5780 \text{ м}^2$)

З урахуванням проходів та проїзду загальна площа складає **7514м²** ($5780 \text{ м}^2 \times 1,3$).
Такі площі займає в середньому племінний завод на 100 основних свиноматок. Як
правило, це – три стандартні приміщення і літній табір. При селекційному тиску 3:1
такий завод може реалізовувати 300 свинок і 100 кнурців. Замовниками цієї продукції
є племінні репродуктори і значно в меншій мірі – товарні господарства, які вже сьо-
годні розуміють, що їм потрібні не чистопородні, а помісні високопродуктивні тва-
рини з встановленою очікуваною продуктивністю. Такий матеріал здатні поставляти
тільки декілька племінних заводів, які працюють по принципу селекційно–племінних
центрів з двома або трьома породами при потоково–цеховій технології вирощування
племмолодняку.

Тому, нами пропонуються 2 варіанти поетапного або одночасного переходу на ці-
лорічну ритмічну роботу племінних підприємств.

1 варіант – це реконструкція існуючих племінних заводів. Проводиться рекон-
струкція секцій для опоросу на 25 гол. $\times 5 \text{ м}^2 = 125\text{м}^2$, які при зайнятості 42 дні (35
днів + 7днів) роблять за рік 8,6 обороту, що забезпечує 2,15 опороси в рік на одну
матку.

Партія свиноматок на осіменінні становить 30 голів і займає 36 м² (з розрахунку
1,2м² на голову). Решта свиноматок – 45 гол., займають площу $2,2 \text{ м}^2 \times 45 = 99 \text{ м}^2$, а з
вільним доступом до вигулу, додається ще стільки ж квадратних метрів. Для утриман-
ня ремонтних свинок знадобиться $60 \times 1,8 = 108 \text{ м}^2$ і для утримання племмолодняку,
призначеного для реалізації, буде відведено $400 \times 0,9 = 360 \text{ м}^2$, а поділивши на 4 (обо-
ротність станкомісця) будемо мати **90 м²**.

Для утримання кнурів залишається та ж сама площа.

Таким чином, виробнича площа складе $125 + 36 + 99 + 108 + 90 + 99 + 280 = 837 \text{ м}^2$, а загальна площа приміщень – $837 \text{ м}^2 \times 1,2$ (проходи) = **1004,4 м²**

Тобто, порівняно зі стандартним племзаводом на 100 основних маток у 7 разів ($7514 \text{ м}^2 : 1004,4 \text{ м}^2$) зменшується зайнятість виробничих площ, а відповідно, і затрати на їх обслуговування.

2 варіант – це будівництво нового вискоефективного модуля на 2–3, а то й 4 породи (регіонального селекційно–гібридного центру на 300 свиноматок). Площа такого модуля - **2 304 м²**. При цьому пропонується потоково–цехова інтенсивна технологія вирощування молодняку, при якій досягається використання свиноматок - 2,3 опороси і реалізації племінного молодняку на рівні 1 380 свинок ($300 \times 2,3 \times 12 : 2 : 3$) і до 500 голів кнурців різних генотипів. Крім цього, є потреба в приміщенні для відгодівлі вибракуваних поросят племмолодняку – приблизно **800 м²** та карантинному приміщенні – **400 м²**. Загальна площа такого центру становить – $2 304 \text{ м}^2 + 800 + 400 = 3 504 \text{ м}^2$

Для порівняння з традиційною технологією вирощування молодняку свиней на племзаводах України в запропонованих варіантах на одну основну матку в рік зменшується використання виробничих площ на 63,4 -65,1 м², та збільшується на 26 -35% інтенсивність використання свиноматок і 32–57 відсотків – кількість реалізованого племінного молодняку (табл. 1).

Прикладом раціонального підходу до використання виробничих площ є племінний завод «Дослідного господарства ім. Декабристів» Миргородського району Полтавської області.

1. Порівняльна характеристика застосування різних технологічних підходів в племінних господарствах

| Показники | Базовий варіант | Варіант 1 | ± до базового варіанту | Варіант 2 | ± до базового варіанту |
|--|-----------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| Загальна виробнича площа | 7 514 | 1004 | -6510 | 3 504 | -4010 |
| З розрахунку на 1 основну свиноматку в рік: | | | | | |
| використовується виробничих площ, м ² | 75,1 | 10,0 | -65,1 | 11,7 | -63,4 |
| отримано опоросів, раз | 1,7 | 2,15 | 0,45 | 2,3 | 0,6 |
| реалізовано племінного молодняку, голів | 4 | 5,3 | 1,3 | 6,3 | 2,3 |

При проведенні реконструкції свинарника-маточника в основу нової технології була покладена потокова система виробництва для одержання племінної і товарної свинини. Встановлення в маточнику 36 опоросних станків для цілорічного їх використання дає змогу щорічно задіяти в них 135 свиноматок та отримувати на 1 опоросний станок в рік по 94 поросяти, що майже в 4 рази більше ніж при застосуванні базової (сезонно-турової) технології. При цьому оборот станків зростає з 2 до 8 разів, збільшується щорічний вихід ділових поросят на 1 м² виробничої площі на 6 голів, на 1 працюючого – на 660 голів, на 1 свиноматку – на 7,5 голів (табл. 2).

2. Порівняльна характеристика використання станкового обладнання свинарника-маточника

| Показник | Значення показника | | До базового, ± |
|--|--------------------|---------------|----------------|
| | базовий варіант | новий варіант | |
| Кількість станків, шт. | 60 | 36 | -24 |
| Оборот станків за рік | 2 | 8 | +6 |
| Річне використання одного станка, днів | 134 | 305 | +171 |

| | | | |
|--|------|------|-------|
| Кількість задіяних свиноматок в рік, голів | 120 | 135 | +15 |
| Одержано приплоду на 1 опоросний станок, голів | 24,6 | 94,0 | +69,4 |
| Одержано ділових поросят на: 1м ² виробничої площі, голів | 4,5 | 10,4 | +5,9 |
| 1 працюючого, голів | 410 | 1070 | +660 |
| 1 свиноматку, голів | 15,8 | 23,3 | +7,5 |

Наступним прикладом ефективного використання виробничих приміщень для вирощування племінного молодняку є племінний завод Державного підприємства «Дослідне господарство Степне» Полтавського району Полтавської області.

Реконструкцією передбачалося впровадження ресурсоощадної технології виробництва свинини на базі нових об'ємно-планувальних рішень приміщень. Господарство перейшло від звичайної трифазної турової системи утримання свиней до сезонно-турової. Кожні 90 днів формується поросна група з 80-ти свиноматок від яких отримують 960-980 голів приплоду.

Зміна традиційної турової системи виробництва свинини на сезонно-турову підвищила коефіцієнт використання свиноматок з 1,8 до 2,0, багатоплідність з 11,5 до 12,3 голів на свиноматку, зменшила відхід поросят: під маткою на 1,4 –2,8, на дорощуванні – на 0,4-0,8 % (табл. 3).

3. Ефективність використання свиноматок при сезонно - туровій технології одержання поросят

| Показник | Значення показника | | До базового, ± |
|--|--------------------|---------------|----------------|
| | базовий варіант | новий варіант | |
| Інтенсивність використання свиноматок, | 1,8 | 2,0 | +0,2 |
| Багатоплідність основних свиноматок, голів | 11,5 | 12,3 | +0,8 |
| Відхід поросят під маткою, % | 3,9-2,5 | 1,1 | -2,8-1,4 |
| Відхід поросят на дорощуванні, % | 1,2-0,8 | 0,4 | -0,8-0,4 |

При цьому господарство реалізує в рік 1500 голів відлучених поросят населенню вагою 8 кг та щомісячно передає по 100-120 голів відгодованих тварин до забійного цеху для переробки.

Племінні заводи України, при проведенні реконструкції свинарських приміщень, можуть врахувати дані рекомендації, або Інститут свинарства і агропромислового виробництва може допомогти розробити ефективні технології одержання племінної продукції з урахуванням особливостей господарств, природно-кліматичної зони, стану приміщень та інших факторів.

Висновки. На основі проведених нами розрахунків та виробничої перевірки можемо зробити висновки про доцільність поетапної або одночасної реконструкції племінних заводів та їх перехід на сучасні інтенсивні технології виробництва.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Волощук В.М. Реконструкція племферми на 100 основних свиноматок науково-дослідного господарства «Великоснітинське» / В.М.Волощук // Вісник інституту тваринництва центральних районів: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 4. – С. 122–127.

2. Волощук В.М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини: [Монографія] / В.М.Волощук. - Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2012. - С.48–51.

3. Іванов В.О. Реконструкція на малих фермах / В.О.Іванов, Д.В.Дудченко, В.М.Волощук: зб. наук. пр. Інституту тваринництва «Асканія-Нова». – «Асканія-Нова», 2008. – Вип.1. – С.126.

4. Лимар В.О. Прогресивні технології у свинарстві та їх переваги /В.О.Лимар, В.М.Волощук, І.В.Хатько, О.І.Підтереба// Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Свинарство».- № 60, 2012.- С.8–11.

5. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини : навч. посібник / Герасимов В.І., Засуха Ю.В., Нагаєвич В.М. та ін.; за ред. В.І.Герасимова. – 2-е вид., перероб. та доп. – Х. : Еспада, 2003. – 224 с.

Волощук В.М., Замикула В.В., Смыслов С.Ю., Подтереба А.И., Онищенко А.А., Сокирко М.П. Технология выращивания племенного молодняка свиней в условиях племенных заводов Полтавской области. *Современный уровень развития племенного свиноводства требует применения новых технологических приемов, которые позволят получать большее количество высококачественного племенного молодняка и эффективно вести отрасль. Эффективность внедрения новых технологических подходов прослеживается в племенных предприятиях, которые переходят на поточную технологию производства. Она позволяет эффективно использовать трудовые и материальные ресурсы, повышает интенсивность использования свиноматок, увеличивает выход деловых поросят на матку и оборачиваемость станков для опоросов.* *Ключевые слова:* свиноводство, племенный завод, реконструкция, технологические решения, поточная технология, эффективность.

V.M.Voloshchuk, V.V.Zamykula, S.Yu. Smyslov, O.I.Pidtereba, A.A. Onischenko, M.P.Sokyrko. Technology of rearing of pedigree young pigs under conditions of the pedigree factories in Poltava region.

The modern level of a development of pedigree pig breeding demands the application of new technological methods, which allow to get a more number of high quality pedigree young pigs and conduct the field effectively. The efficiency of an application of new technological approaches is observed in pedigree enterprises, which are transferred on the current technology of production. It allows to use work and material resources effectively, to increase the intensity of using of sows, to increase the output of piglets on one sow and the rotation of cages for farrow.

Key words: pig breeding, pedigree factory, reconstruction, technological decisions, current technology, efficiency.