

УДК 636.4.082

ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ ПРИ ПЕРЕВЕДЕННІ СВИНАРСТВА НА ПОТОВОКУ СИСТЕМУ ВИРОБНИЦТВА

Волощук В.М., доктор сільськогосподарських наук

E-mail: pigbreeding@ukr.net

Смислов С.Ю., кандидат сільськогосподарських наук

E-mail: pigmon@ukr.net

Підтереба О.І., кандидат біологічних наук

E-mail: O.Pidtereba@gmail.com

Ксьонз І.М., доктор ветеринарних наук

E-mail: pigbreeding@ukr.net

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН
36013, м.Полтава, вул. Шведська Могила, 1

Незважаючи на науково-технічний прогрес більшість дослідних господарств Національної академії аграрних наук України, що вироцують племінний молодняк свиней і товарне відгодівельне поголів'я і досі працюють застосовуючи туорову та сезонно-туорову систему отримання опоросів. Основним недоліком такого підходу до виробництва є те, що практично всі свиноматки господарства поросяться впродовж короткого періоду (1 місяць), дають велику кількість приплоду і все племінне і відгодівельне поголів'я свиней виростає до необхідних кондицій одночасно, що створює значні проблеми з їх реалізацією.

Потоково-цехова технологія виробництва свинини передбачає високий рівень концентрації тварин, вузьку спеціалізацію приміщень і обслуговуючого персоналу. Відповідно до цього, розроблена технологія базувалась на наступних основних принципах потокового виробництва: ритмічність одержання приплоду протягом кожного кроку ритму; цілорічне одержання опоросів; формування необхідної кількості свиноматок у технологічну групу і їх синхронізацію; розміщення свиноматок у групах відповідно до їх фізіологічного стану, продуктивності, віку та інших факторів; чітке виконання ритму виробництва для усіх виробничих груп. Основним елементом пропонованих для впровадження у господарствах технологій є термін вироцування і відгодівлі свинопоголів'я за 182-189 днів, у тому числі 3-4 тижні – підсисний період, 7-8 тижнів – дороцування, 15-16 тижнів – відгодівля. Крок ритму – 21 день, при цьому осіменіння свиноматок тільки у перший тиждень кроку ритму, відлучення поросят у 21-28 днів. У ході виконання робіт для ДП «ДГ ім. 9 Січня» було розроблено технологіко-економічні основи та об'ємно-планувальні рішення з проведення реконструкції свинарських приміщень та переведенням ферми на потокову систему виробництва. Запропонований технологічний цикл передбачає безперервність потокового виробництва і залежить від репродуктивного періоду, який складає 157 днів та включає в себе: холостий період – 14 днів; поросний – 115 днів; підсисний – 28 днів і при максимально сприятливих умовах дозволяє одержати від продуктивної матки до 2-х опоросів за рік. Багатоплідність складе не менше 12 поросят на опорос. У середньому за рік планується здійснити вибракування основних свиноматок на рівні 35 відсотків. При переході від природного парування до штучного осіменіння свиноматок перегули становитимуть не більше

10-15 відсотків. Збереженість поросят на дорощуванні становитиме не менше 94%, а на відгодівлі не менше 98 відсотків.

Вцілому на комплексі постійно буде утримуватись в середньому 722 голови свиней, з них – 354 тварини на відгодівлі, 126 голів на дорощуванні, 170 голів порослят-сисунів. З метою підтримки санітарно – ветеринарного благополуччя на фермі буде запроваджена система утримання тварин «пусто»-«занято». Виходячи з графіка руху поголів'я з трьох секцій для опоросу дві постійно будуть заняті, третя – пуста (санітарний розрив). З 12 станків на дорощуванні постійно будуть заняті 8, 4 станки будуть проходити ветсанобробку. З 12 станків на відгодівлі 11 будуть заняті, 1 станок – санітарна обробка. Передбачено утримання порослят під маткою – 28 днів з послідуочим переводом їх в станки для дорощування на 56 днів, а потім на відгодівлю – 112 днів. Максимальний термін до забою тварин складає – 196 днів. За рік на комплексі буде одержано від свиноматок 104 опороси та 1165 порослят. Поголів'я молодняку на дорощуванні буде становити 1025 голів, на відгодівлі – 780 голів.

Ключові слова: свинарство, потокова технологія виробництва, технологіко-економічне обґрунтування, об'ємно-планувальні рішення, ефективність.

Навіть за умови значного технічного та технологічного вдосконалення виробництва ще й досі у більшості дослідних господарств мережі НААН застосовують застарілі технології з туровою системою опоросів, використовують тварин зі слабим генетичним потенціалом, а годівлю здійснюють кормами, що практично незбалансовані за більшістю показників поживності. Такий стан речей мотивується відсутністю оборотних коштів, дорогими енергоносіями, неможливістю здійснити повномасштабну реконструкцію, відсутністю навченого персоналу та ін.

З метою підвищення прибутковості та конкурентоспроможності свинарства у державних дослідних господарствах мережі НААН Президією НААН видано наказ №125 від 20 липня 2017 року “Про проведення реконструкції виробничих приміщень і впровадження інноваційних технологічних рішень при виробництві продукції скотарства і свинарства у ДП ДГ мережі НААН”. Згідно даного наказу Інститут свинарства і АПВ визначено головним з розробки рекомендацій, об'ємно-планувальних рішень та технологічних підходів згідно яких буде впроваджено у дослідних господарствах сучасних інтенсивних технологій із закінченим циклом виробництва продукції свинарства та використанням кормів власного виробництва.

Основним завданням запровадження нових проектно-технологічних рішень є переведення свиноферм дослідних господарств з турової на потокову систему отримання опоросів [1, 4, 7]. Здійснення такого переведення дозволить не лише підвищити культуру ведення свинарства, а й змінити структуру стада у сторону збільшення відгодівельного поголів'я і зменшення маточного стада за рахунок оптимізації технологічних процесів [2, 8, 9].

На даний час практично відсутній досвід чіткого переходу господарства з турової на потокову систему отримання опоросів. Відсутні дані щодо особливостей проведення реконструкції приміщень ферм за таких технологій, недостатньо інформації щодо змін продуктивності тварин за нових умов господарювання. Крім того, ринкова економіка потребує розробки та впровадження енерго- і ресурсозберігаючих технологій з використанням нових типів приміщень для виробництва племінної та товарної продукції свинарства [5, 6]. Тому, розробка нових об'ємно-планувальних рішень та технологічних підходів в питаннях реконструкції свинарських приміщень та переведення племінних господарств на потокову систему виробництва є актуальною і має значний теоретичний і практичний інтерес.

Переведення свинарства у дослідних господарствах мережі НААН на промислову основу може стати можливим після проведення розрахунків структури стада, кроку ритму, циклограми руху поголів'я з урахуванням принципу «пусто-зайнято» та запровадження сухого типу годівлі.

Вибору напряму досліджень спонукали проведені раніше роботи зі зміни об'ємно-планувальних рішень реконструкції свинарських приміщень і переведення свинарства з турової на потокову систему отримання опоросів у господарствах ДП «ДГ ім.Декабристів» Миргородського району та ДП «ДГ «Степне» Полтавського району Полтавської області.

Після проведення реконструкції та запровадження нових технологічних підходів у цих господарствах зросли виробничі та економічні показники розвитку галузі. Зокрема при зменшенні на 14% кількості основних свиноматок було збільшено на 55..60% вихід поросят на 100 свиноматок, на 13..18% збільшено кількість виробленої свинини на 1 основну свиноматку, підвищено до 30% рівень середньодобового приросту, на 25..35% збільшено кількість одночасно утримуваного поголів'я при незмінній загальній виробничій площі. Зазначені зміни дозволили підвищити прибутковість та рентабельність галузі свинарства. Авторами було зазначено, що переваги потокової системи отримання опоросів дозволять за кілька років повернути вкладені у реконструкцію та переоснащення ферм кошти [3, 8].

Незважаючи на науково-технічний прогрес більшість дослідних господарств мережі НААН України, які вирощують племінний молодняк свиней і товарне відгодівельне поголів'я і досі працюють застосовуючи турову та сезонно-турову системи отримання опоросів. Основним недоліком такого підходу до виробництва є те, що практично всі свиноматки господарства поросяться впродовж короткого періоду (1 місяць), дають велику кількість приплоду і все племінне і відгодівельне поголів'я свиней виростає до необхідних кондицій одночасно, що створює значні проблеми з їх реалізацією. Також турова система отримання опоросів призводить до дуже нерівномірного розподілу навантаження на операторів. Крім того, станки для опоросу, дорошування та відгодівлі завантажені впродовж року нерівномірно, а отже й використовуються нераціонально.

Метою досліджень була розробка нових об'ємно-планувальних та технологічних рішень реконструкції свинарських приміщень та переведення свинарства на потокову систему виробництва у дослідних господарствах системи НААН де застосовують турову та сезонно-турову системи отримання опоросів.

Матеріали та методи досліджень. *Методологічною основою досліджень була сучасна теорія і практика проведення технологічних та економічних досліджень з удосконалення роботи сільськогосподарських підприємств на основі впровадження нових об'ємно-планувальних рішень та технологічних підходів.*

Принципи за якими здійснювалась розробка нових проектно-технологічних та об'ємно-планувальних рішень реконструкції приміщень були наступні:

- створення комфортних умов утримання тварин в умовах нових технологій для розкриття їх генетичного потенціалу;
- пошук нових підходів до розробки об'ємно-планувальних рішень з реконструкції приміщень для утримання тварин з урахуванням нових параметрів їх продуктивності і переході на потокову систему виробництва;
- оптимізація розміщення станкового обладнання;
- заміна системи видалення гною на сучасні самосплавні закритого типу;
- застосування контролюючих систем забезпечення оптимального мікроклімату;
- максимальне використання природного освітлення;
- використання сучасних теплоємних матеріалів та енергозберігаючих технологій для обігріву приміщень.

Результати й обговорення. Дослідження з питань оптимізації технологічних рішень проводились у два етапи. На першому етапі було проведено обстеження ряду господарств, проаналізовані існуючі технології вирощування свинопоголів'я, підібрані параметри технологічних, зоотехнічних, економічних і ін. показників, які змогли б забезпечити беззбиткове виробництво продукції свинарства після проведення реконструкції і зміни технології у господарстві. На основі проаналізованого матеріалу було розроблено технологіко-економічні основи переходу даних племінних підприємств з турової на потокову систему отримання опоросів.

На другому етапі – розроблено технології потокового виробництва свинини з новими об'ємно-планувальними рішеннями необхідними для проведення реконструкції свинарських приміщень. Відповідно до цього, розроблені технології базувались на наступних основних принципах потокового виробництва:

- 1) ритмічність одержання приплоду протягом кожного кроку ритму;
- 2) цілорічне одержання опоросів;
- 3) формування технологічної групи свиноматок з синхронізацією їх охоти, осіменіння та опоросів;
- 4) дотримання прийнятої технології і тривалості репродуктивного циклу для всього поголів'я свиноматок ферми і схеми вибракування;
- 5) чітке виконання виробничого ритму.

Основним елементом пропонованих для впровадження у господарствах технологій був термін вирощування і відгодівлі свинопоголів'я за 182-189 днів, у тому числі 3-4 тижні – підсисний період, 7-8 тижнів – дорощування, 15-16 тижнів – відгодівля. Крок ритму – 21 день, при цьому осіменіння свиноматок тільки у перший тиждень кроку ритму, відлучення поросят у 21-28 днів. Одним з прикладів такого підходу була розробка технологіко-економічних основ та об'ємно-планувальних рішень для проведення реконструкції свинарських приміщень у ДП «ДГ ім. 9 Січня» Київської області з метою переведення ферми на потокову систему виробництва.

Запропонований технологічний цикл передбачає безперервність потокового виробництва і залежить від репродуктивного періоду, який складає 157 днів та включає в себе: холостий період – 14 днів; поросний – 115 днів; підсисний – 28 днів і при максимально сприятливих умовах дозволяє одержати від продуктивної матки до 2-х опоросів за рік. Багатоплідність складе не менше 12 поросят на опорос. У середньому за рік планується здійснити вибракування основних свиноматок на рівні 35 відсотків. При переході від природного парування до штучного осіменіння свиноматок перегули становитимуть не більше 10-15 відсотків, збереженість поросят на дорощуванні – не менше 94%, а на відгодівлі – не менше 98 відсотків.

Основою технології потокового виробництва є кількість крокових груп у прийнятому ритмі виробництва. У запропонованій технології прийнято 28-денний ритм виробництва. Розмір технологічної групи свиноматок у стані синхронізації охоти, так звані умовно поросні свиноматки, складає 10 голів. З урахуванням 15% перегулів група порослих свиноматок складає 8 свиноматок. Кількість підсисних маток, без урахування аварійних опоросів, становитиме теж 8 голів. Постійна кількість свиноматок у технологічній групі підтримується за рахунок буферної групи холостих свиноматок і молодих ремонтних свинок, яка складає 7 голів. Крім того, кожна крокова група передбачає утримання 79 поросят на дорощуванні та 65 голів на відгодівлі.

Вцілому на комплексі постійно буде утримуватись в середньому 722 голови свиней, з них – 354 тварини на відгодівлі, 126 голів на дорощуванні, 170 голів поросят-сисунів. З метою підтримки санітарно – ветеринарного благополуччя на фермі буде запроваджена система утримання тварин «пусто»-«занято». Виходячи з графіка руху поголів'я з трьох секцій для опоросу дві постійно будуть зайняті, третя – пуста (санітарний розрив). З 12 станків на дорощуванні постійно будуть зайняті 8, 4 стан-

ки будуть проходити ветсанобробку. З 12 станків на відгодівлі 11 будуть зайняті, 1 станок – санітарна обробка.

У даному господарстві буде запроваджена 3-х фазна технологія вирощування свиней. Передбачено утримання поросят під маткою – 28 днів з послідуочим переводом їх в станки для дорощування на 56 днів, а потім на відгодівлю – 112 днів. Максимальний термін до забою тварин складе – 196 днів.

За рік на комплексі буде одержано від свиноматок 104 опороси та 1165 поросят. Поголів'я молодняку на дорощуванні буде становити 1025 голів, на відгодівлі – 780 голів, населенню реалізовано 208 поросят.

На комплексі одержання поросят, вирощування і відгодівля свиней буде здійснюватися у трьох приміщеннях (рис. 1). Приміщення №1 (репродуктор) поділено на зони. Зона по утриманню кнурів містить 5 станків (по 7 м²) та 10 станків по 1,6 м² кожний з утримання свиноматок першої половини поросності. У другому крилі даного приміщення репродукції встановлено 3 групових станки для утримання свиноматок другої половини поросності та 2 групових станки для утримання холостих свиноматок та ремонтних свинок. Утримання поголів'я здійснюється на бетонних підлогах.

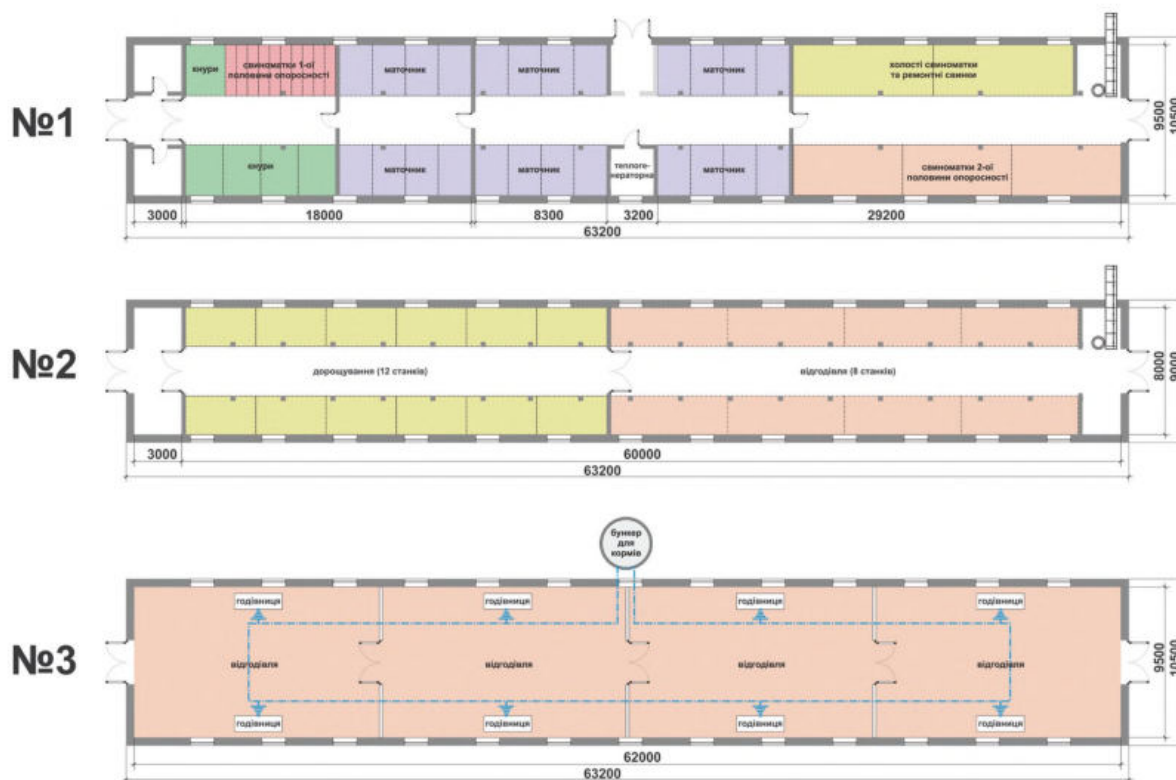


Рис. 1. Схема розміщення приміщень у ДП «ДГ «9 січня»

Блок – маточник поділено на 3 ізолювані секції, що мають по 8 станків для фіксованого утримання підсисних свиноматок з поросятами. Поросята під маткою утримуються до 28 денного віку. У місці відпочинку поросят встановлені килимки з підігрівом.

У приміщенні №2 запропоновано утримання поросят на дорощуванні та свиней першого періоду відгодівлі. Воно розбито на 2 секції: на 12 станків для утримання поросят на дорощуванні впродовж 56 днів та 8 станків – для I етапу відгодівлі. Тварин будуть утримуватись на бетонній підлозі, а у місці відпочинку поросят встановлені лампи для підігріву. Приміщення №3 призначено для відгодівлі свиней і розділено на 4 секції для групового утримання відгодівельного поголів'я на глибокій незмінній підстилці.

Для забезпечення кормами свиней різних статевих-вікових груп на фермі встановлено 4 бункери – накопичувачі комбікормів. Збір та транспортування комбікорму до секцій здійснюється за допомогою ланцюгової лінії подачі кормів з бункерів, які розміщені ззовні приміщень. З бункеру №1 корм подається у станки, де утримуються свиноматки з поросятами, бункер №2 обслуговує станки з поросятами на дорошуванні, бункер №3 та №4 обслуговує станки де знаходиться молодняк на відгодівлі. Для годівлі тварин у станках встановлені годівниці з дозованою подачею сухих кормів у корита. Водонапування свиней здійснюється за допомогою соскових напувалок.

У приміщеннях свинарників встановлена припливно-витяжна вентиляція з природним спонуканням. Зовнішнє повітря потрапляє до приміщення через отвори у стінах. Видалення повітря відбувається через витяжні канали в даховому перекритті приміщень.

Теплопостачання свинарника-репродуктора, у холодну пору року, здійснюється за допомогою твердопаливного котла розміщеного у кімнаті для опалення. Нагріте повітря через колектори потрапляє до виробничих секцій маточника і обігріває приміщення. Загазоване повітря, що утворюється у виробничих секціях, видаляється на зовні приміщення через вентиляційні труби.

Висновки. Запровадження нових технологічних прийомів для рівномірного одержання племінної і товарної свинини з 1,5–2-річною окупністю вкладених у реконструкцію коштів – є основним критерієм для переведення господарств з турової на потокову систему виробництва.

Перспективи подальших досліджень. Різноманітність об'ємно-планувальних рішень у господарствах, які досі працюють за туровою системою отримання опоросів, не дозволяє використовувати шаблонні підходи, а потребує у кожному випадку пошуку своїх критеріїв переведення на потокову систему виробництва з урахуванням специфічних умов господарства. Тому пошук шляхів та засобів здійснення заміни технології залишається актуальним і потребує розробки програмних засобів, які б дозволяли оптимізувати пошук варіантів технологічних підходів до здійснення реконструкції приміщень і переведення господарств на нові умови ведення свинарства.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Волощук, Василь. 2012. *Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини*. Полтава: «Фірма «Техсервіс»
2. Волощук, Василь. 2008. «Реконструкція племферми на 100 основних свиноматок науково-дослідного господарства «Великоснітинське»» *Вісник Інституту тваринництва центральних районів*. 4: 122 – 127.
3. Волощук, Василь, Володимир Замикула, Сергій Смилов, Олексій Підтереба, та Андрій Онищенко. «Технологія вирощування племінного молодняку свиней в умовах племзаводів Полтавської області».
<http://www.stattionline.org.ua/agro/109/20609-texnologiya-viroshhuvannya-pleminnogo-molodnyaku-svinej-v-umovax-plemzavodiv-poltavskoї-oblasti.html>.
4. Іванов, Володимир, Денис Дудченко, та Василь Волощук. 2008. «Реконструкція на малих фермах» *Збірник наукових праць Інституту тваринництва «Асканія-Нова»*. 1: 126-127.
5. Кобернюк С. «Напрями вдосконалення виробництва продукції свинарства в Україні»: http://www.rusnauka.com/25_NPM_2009/Economics/51312.doc.htm
6. Коломієць С. «Сучасний стан виробництва свинини в Україні і за кордоном» http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_108/2.pdf.
7. Лимар, Василь, Василь Волощук, Іван Хатько, та Олексій Підтереба. 2012. «Прогресивні технології у свинарстві та їх переваги». *Свинарство*. 60: 8–11.

8. Смыслов, Сергій. 2012. «Перехід від сезонно-турового вирощування племінного молодняка свиней на потокову технологію виробництва». *Свинарство*. 61: 9 – 15.

9. Смыслов, Сергій, Олексій Підтереба, та Михайло Сокирко. 2013. «Ефективність нових технологічних рішень при реконструкції свинарських племінних ферм» *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно – технологічного університету*. 21: 221-222.

Волощук В.М., Смыслов С.Ю., Подтереба А.И., Ксьонз И.Н. Объемно-планировочные и технологические решения реконструкции помещений при переводе свиноводства на поточную систему производства

Несмотря на научно-технический прогресс большинство опытных хозяйств Национальной академии аграрных наук Украины, выращивающих племенной молодняк свиней и товарное откормочное поголовье до сих пор работают применяя туровую и сезонно-туровую систему получения опоросов. Основным недостатком такого подхода к производству является то, что практически все свиноматки хозяйства поросятся в течение короткого периода (1 месяц), дают большое количество приплода и все племенное и откормочное поголовье свиней вырастает до необходимых кондиций одновременно, что создает значительные проблемы с их реализацией.

Поточно-цеховая технология производства свинины предусматривает высокий уровень концентрации животных, узкую специализацию помещений и обслуживающего персонала. В соответствии с этим, разработанная технология основана на следующих основных принципах поточного производства: ритмичность получения приплода в течение каждого шага ритма; круглогодичное получение опоросов; формирование необходимого количества свиноматок в технологическую группу и их синхронизацию; размещение свиноматок в группах в соответствии с их физиологическим состоянием, производительностью, возрастом и другими факторами; четкое выполнение ритма производства для всех производственных групп. Основным элементом предлагаемых для внедрения в хозяйствах технологий является срок выращивания и откорма свиноголовья за 182-189 дней, в том числе 3-4 недели – подсосный период, 7-8 недель – доращивание, 15-16 недель – откорм. Шаг ритма – 21 день, при этом осеменения свиноматок только в первую неделю шага ритма, отъем поросят производится в 21-28 дней.

В ходе выполнения работ для ГП «ОХ им. 9 Января» были разработаны технолого-экономические основы и объемно-планировочные решения по проведению реконструкции свиноводческих помещений и переводом фермы на поточную систему производства. Предложенный технологический цикл предусматривает непрерывность поточного производства и зависит от репродуктивного периода, который составляет 157 дней и включает в себя: холостой период – 14 дней, супоросный – 115 дней, подсосный – 28 дней и при максимально благоприятных условиях позволяет получить от производительной матки до 2-х опоросов в год. Многоплодие составит не менее 12 поросят на опорос. В среднем за год планируется осуществить выбраковку основных свиноматок на уровне 35 процентов. При переходе от естественного спаривания к искусственному осеменению свиноматок перегулы составят не более 10-15 процентов. Сохранность поросят на доращивании составит не менее 94%, а на откорме не менее 98 процентов.

В целом на комплексе постоянно будет содержаться в среднем 722 головы свиней, из них – 354 животные на откорме, 126 голов на доращивании, 170 голов поросят-сосунов. С целью поддержания санитарно-ветеринарного благополучия на ферме будет введена система содержания животных «пусто» – «занято». Исходя из графика движения поголовья из трех секций для опороса две

постоянно будут заняты, третья – пустая (санитарный разрыв). С 12 станков на доращивании постоянно будут заняты 8, 4 станки будут проходить ветсанобработку. С 12 станков на откорме 11 будут заняты, 1 станок – санитарная обработка.

Предусмотрено содержание поросят под маткой – 28 дней с последующим переводом их в станки для доращивания на 56 дней, а затем на откорм – 112 дней. Максимальный срок до забоя животных составляет – 196 дней. За год на комплексе будет получено от свиноматок 104 опороса и 1165 поросят. Поголовье молодняка на доращивании будет составлять 1025 голов, на откорме – 780 голов.

Ключевые слова: свиноводство, поточная технология производства, технологическое обоснование, объемно-планировочные решения, эффективность.

Voloshchuk V.M., Smyslov S.Yu., Pidtereba O.I., Ksyonz I.M. Volumetric-planning and technological decisions of the reconstructions of premises at transferring pig breeding on the current system of production

In spite of scientific-technical progress the most experimental enterprises of the National Academy of Agrarian Sciences which rear pedigree young pigs and commodity fattening live-stock and still work with the use the round system and the season-round system of receiving farrows. The main defect of such approach to production is the fact that almost sows of the enterprise give farrows during a short period (1 month), give a lot of number of offspring and all pedigree and fattening live-stock of pigs will grow to necessary conditions simultaneously, that create significant problems to realize them.

The current-shop technology of the pork production foresee a high level of the concentration of animals, limited specialization of premises and serving staff. According to that, the elaborated technologies were based on the following main principles of the current production: the rhythm of receiving offspring during every step of it; all year receiving farrows; formation of the necessity number of sows for the technological group and their synchronization; placing sows in groups according to their physiological state, productivity, age and other factors; distinct doing rhythm of production for all production groups. The main element of offered technologies for the introduction of them in enterprises is the term of rearing and fattening pigs' live-stock during 182-189 days, including the 3-4 weeks – lactating period, 7-8 weeks – rearing, 15-16 weeks – fattening. The step of the rhythm is 21 days, at that the insemination of sows only in the first week of the step of the rhythm, weaning piglets in 21-28 days.

During the process of doing works for SE “DG im. 9 Sichnia” it was worked out technological-economical bases and volumetric-planning decisions to carry out reconstructions of pig breeding premises and transferring the farm on the current system of production. The offered technological cycle foresee the continuity of the current production and depend of the reproductive period, which consist of 157 days and including: free-running period is 14 days; pregnancy period is 115 days; lactating period is 28 days and at maximum propitious conditions allows to receive to 2 farrows per a year from the productive sow. The multifertility will consist of not less 12 piglets on a farrow. In average per a year it is planned to carry out the change of the main sows on the level of 35 %. At transferring from natural coupling to artificial insemination the number of non-inseminated sows will be not more 10-15 %. The preservation of piglets on rearing will be not less 94%, and on fattening not less 98 %.

On the whole, on the complex it will be housed in average 722 heads of pigs, among them are 354 animals on fattening, 126 heads on rearing, 170 heads of lactating piglets. To support the sanitary-veterinary well-being on the farm it will be introduced

the system of housing animals “empty” – “busy”. According to the schedule of the move of live-stock from three sections for farrows two of them will be constantly busy, and the third one will be empty (a sanitary break). From 12 machines on rearing will be constantly busy, the 8th and 4th machines will have the veterinary and sanitary treatment. From 12 machines on fattening 11 of them will be busy, 1 machine will have the sanitary treatment.

It has been foreseen housing piglets with a sow 28 days with next transferring them into machines for rearing on 56 days, and then for fattening on 112 days. The maximum term to the slaughter of animals consist of 196 days. During a year on the complex it will be received 104 farrows and 1165 piglets from a sow. The live-stock of young pigs on rearing will be 1025 heads, on fattening – 780 heads.

Key words: pig breeding, current technology of the production, technological-economical substantiation, volumetric-planning decisions, efficiency.

УДК 636.4.082

УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК У ЛЕГКИХ ПРИМІЩЕННЯХ КУРІНЕВОГО ТИПУ

Іванов В.О., доктор сільськогосподарських наук

Курман А.Ф., кандидат біологічних наук

Горіславець А.І., Засуха Л.В., аспіранти*

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

36013, м. Полтава, вул. Шведська Могила, 1

pigbreeding@ukr.net

Підвищення продуктивності свиней значною мірою обумовлене удосконаленням і розробкою нових способів їх утримання. Серед них важливе значення приділяється розробці прийомів, способів і обладнання для технологій виробництва свинини підвищеної харчової цінності. Досвід органічного свинарства вказує на необхідність удосконалення існуючих засобів утримання свиней та застосування ресурсозберігаючих матеріалів. У статті розглянуті основні характеристики пристрою для табірно-пасовищного утримання підсисних свиноматок, а також досліджено основні параметри мікроклімату в даному приміщенні. Спосіб виготовлення легких приміщень для підсисних свиноматок полягає в наступному. Спочатку пучки відсортованого і очищеного очерету розміщують на дерев'яні стелажі і за допомогою спеціального пристрою стягують їх дротом через кожні 300 мм, а для створення більшої пружності при значній довжині фашин всередину фашини закладають хмиз і укладають по кружалах, виготовлених по заданому прольоту склепіння, який відрізняється тим, що фашина формується у спеціальному телескопічному жолобі, на кінцях якого закріплені цоки з прорізами. Для зміцнення фашини посередині жолоба кладуть на ребро дерев'яну планку, а кінці вставляють у прорізі щік так, щоб вони виходили за межі щік на декілька сантиметрів; далі жолоб закладають очеретом так, щоб кінці не виходили за межі щік, і за допомогою хомутів формують фашину циліндричної форми, яку рівномірно обв'язують мотузками. Одним із таких прикладів є пристрій для табірно-пасовищного утримання підсисних свиноматок. Пристрій складається із дверцят, одна з яких має по-

* Наукові керівники – доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН В.М. Волощук та доктор сільськогосподарських наук, професор В.О. Іванов