

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА В ДЕРЖАВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ «ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО «ВІДРОДЖЕННЯ» ДОНЕЦЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ НААН УКРАЇНИ

В. М. Волощук, С. Ю. Смыслов, О. І. Підтереба

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

Низька ефективність роботи ферм з виробництва продукції свинарства зумовила проблему пошуку нових об'єктивних рішень для переведення на потокову цілорічну систему отримання опоросів. При туровій системі від кожної основної свиноматки можливо одержати 1,6–1,8 опоросів на рік, а при потоковій – 2,1–2,3 опороси на рік і відповідно за рік отримати не 16–18, а 25–28 поросят. Зважаючи на матеріально-технічні можливості господарства, встановлено, що оптимальна тривалість виробничого циклу становить 157 діб, з яких: холостий період – 14 діб, поросний – 115, підсисний – 28 діб. Це дає можливість одержати від продуктивної свиноматки до 2-х опоросів на рік. Стабільна робота ферми буде забезпечуватись отриманням 12,0 поросят на опорос з 12 % технологічного відходу в підсисний період, 4 % у період дорощування та 1 % на відгодівлі.

Встановлено, що розмір технологічної групи свиноматок після осіменіння має становити 23 і 20 голів підсисних свиноматок. Кожна крокова група передбачає утримання 208 поросят на дорощуванні та 203 голови на відгодівлі. За рік у господарстві від 131 свиноматки можна одержати 258 опоросів та 3095 поросят. До відлучення залишиться 2724 голови, з урахуванням 3 % реалізації населенню на дорощування буде передано 2642 голови, а на відгодівлю перейде 2536 голів. Виходячи з розподілу кількості поголів'я у кожній технологічній групі і тривалості перебування тварин у секції, були прийняті нові об'єктивні рішення, які стануть основою проведення реконструкції приміщень і запровадження потокового виробництва.

Ключові слова: *технологія, реконструкція, турова і потокова система отримання опоросів, оптимізація, рух поголів'я.*

Традиційно склалось так, що більшість дрібних і середніх господарств досі працюють за туровою системою отримання опоросів, яка є менш ефективною та економічно доцільною, ніж промислова потокова система виробництва продукції свинарства. При туровій системі від кожної основної свиноматки одержують 1,6–1,8 опоросів на рік, а при потоковій – 2,1–2,3. Відповідно від однієї свиноматки за рік отримують 16–18 та 25–28 поросят [4, 9, 10].

Переведення господарства на потокову систему одержання опоросів передбачає більш високий рівень концентрації тварин, вузьку спеціалізацію приміщень і обслуговуючого персоналу та одночасно рівномірне, впродовж року, їх виробниче завантаження

й поступову, незначними партіями, реалізацію товарного поголів'я [3, 5, 6].

При переведенні господарств на потокову технологію виробництва продукції свинарства необхідно чітко дотримуватись встановленої ритмічності одержання приплоду впродовж року, максимально синхронізувати охоту в свиноматок або збільшити буферну групу для гарантованого осіменіння крокової кількості, чітко дотримуватись правил утримання та переміщення тварин усіх виробничих груп відповідно до їхнього фізіологічного стану, продуктивності, віку тощо [1, 2, 7, 8].

Тільки повне усвідомлення всіма працівниками господарства переваг потокової системи виробництва продукції свинарства з обов'язковим дотриманням всіх його прин-

Інформація про авторів:

Волощук Василь Михайлович, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент,
e-mail: Pigbreeding@ukr.net

Смыслов Сергій Юрійович, канд. с.-г. наук, e-mail: Pigmon@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-8956-7753>

Підтереба Олексій Іванович, канд. біол. наук, старший науковий співробітник,
e-mail: O.Pidtereba@gmail.com



Рис. 1. Приміщення свинарника № 1. Умови утримання свиней до проведення реконструкції.

ципів дасть можливість підприємству ефективно вести господарську діяльність.

Мета дослідження – вивчення можливостей налагодження ефективного виробництва продукції свинарства та розробка технології заміни турової системи отримання опоросів на потокову після реконструкції приміщення свинарника у Державному підприємстві «Дослідне господарство «Відродження» Донецької державної сільськогосподарської дослідної станції НААН.

Матеріал та методи дослідження. Об'єкт дослідження – технологія роботи ферми з виробництва продукції свинарства та зміна її параметрів для ефективного заміщення турової системи одержання опоросів на потокову. Особливостями підходу при вирішенні поставленої задачі є:

- мінімізація питомих витрат і максимізація економічної ефективності;
- зручність розміщення технологічних груп поголів'я та їхнього виробничого переміщення;
- зручність прийняття управлінських рішень, спрямованих на зменшення операційних витрат;
- оптимізація розмірів технологічних груп та їхнього розміщення на наявних виробничих площах;
- переміщення поголів'я згідно з технологічною схемою.

Оптимізація переміщення технологічних груп, наповнення станків та встановлення розмірів секцій – відповідно до розробленого у відділі програмного засобу.

Результати дослідження. У ході дослідження з визначення оптимальних розмірів технологічних груп і періодів перебування

тварин на різних етапах потокового виробничого процесу встановлено наступні технологічні параметри. Репродуктивний період має становити 157 діб, з яких: холостий – 14 діб; поросний – 115; підсисний – 28 діб, що при максимально сприятливих умовах уможливає одержати від продуктивної свиноматки до 2-х опоросів на рік. Розрахункова багатоплідність свиноматок становитиме 12 порослят, 12 % технологічний відхід у підсисний період, а 4 % – у період дорощування та 1 % – на відгодівлі, що може бути стабільним показником, виходячи з параметрів попередньої роботи господарства. Щоб стабільно підтримувати на належному рівні виробничі показники, планується щорічно вираковувати 35 % основних свиноматок. Переміщувати тварин різних виробничих груп доцільно через кожні 28 діб згідно з розробленою технологією.

Встановлено, що технологічна група свиноматок після осіменіння так звані умовно поросні свиноматки налічуватиме 23 голови. З урахуванням 15 % перегулів треба до групи свиноматок на опорос переводити 20 голів, а отже, кількість підсисних свиноматок, без урахування аварійних опоросів, також становитиме 20 голів. Постійна кількість свиноматок у технологічній групі підтримується за рахунок буферної групи холостих свиноматок (17 голів) і молодих ремонтних свинок. Крім того, кожна крокова група передбачає утримання 208 порослят на дорощуванні та 203 голови молодняку свиней на відгодівлі.

Згідно з встановленим технологічним ритмом та визначеними розмірами крокових груп при дотриманні вимог до розміщення та годівлі різновікового свинопоголів'я в цілому

на фермі постійно буде утримуватись в середньому 1736 голів свиней, з них: 812 тварин на відгодівлі, 416 – на дорощуванні, 356 поросят-сисунів з урахуванням тих, які з'явилися раніше планованого терміну і тих, які разом зі свиноматками (до 10 голів) залишились у секціях для опоросу після пізніх опоросів. Загалом відповідно до планованого технологічного переміщення поголів'я у станках для опоросу має постійно перебувати 20 свиноматок з поросятами (234 голови). З метою підтримання ветеринарно-санітарної безпеки на фермі потрібно запровадити систему утримання тварин за принципом «пусто - зайнято». Виходячи з графіка переміщення поголів'я, 6 секцій для опоросу постійно будуть зайняті, а 4 – пустуватимуть (санітарний розрив). З 6 секцій на дорощуванні постійно будуть зайняті 4, а 2 – будуть проходити ветеринарну санітарну обробку. У даному господарстві заплановано запровадити 3-х фазну технологію вирощування свиней. Передбачено утримання поросят під маткою впродовж 28 діб з наступним переведенням їх у станки для дорощування на 56 діб, а потім на

відгодівлю – 112 діб. Максимальний термін до забою тварин становитиме 196 діб.

За рік у господарстві від 131 свиноматки буде одержано 258 опоросів та 3095 поросят. До відлучення залишиться 2724 голови, а з урахуванням 3 % реалізації поросят населенню на дорощування буде передано 2642 голови, з урахуванням 4 % технологічного відходу за період дорощування на відгодівлю буде переведено 2536 голів. При дотриманні параметрів технологічного відходу у період відгодівлі, не більше 2 %, впродовж року від отриманого приплоду до реалізації живою масою 100–110 кг залишиться 2485 голів. Кількість вибракуваних упродовж року свиноматок становитиме 46 голів.

Приміщення свинарника-репродуктора після реконструкції слід поділити на 5 зон, 4 з яких є виробничими (кожна відокремлена від іншої суцільною стіною) і одна санітарно-управлінська (санпропускний та управлінсько-виробничий блок). В середній частині приміщення буде вільна зона для переміщення персоналу і поголів'я (рис. 2).

Санітарно-пропускний блок містити-



Рис. 2. Схема санітарно-пропускного та управлінсько-виробничого блоку.

меться на початку приміщення і складатиметься з 2 туалетів, роздягальні та душових кабін для обслуговуючого персоналу. З метою мінімізації вірогідності занесення інфекції у виробничу зону, працівники повинні приймати душ приходячи на роботу і йдучи з неї. Після зміни робочий одяг персоналу слід випрати, попросувати, тобто ретельно підготувати для наступної зміни.

Зона осіменіння свиноматок має місти-

ти 6 станків (по 7 м²) для утримання кнурів та 58 станків по 1,7 м² кожний для утримання свиноматок після осіменіння, до встановлення поросності. Тут же – пункт штучного осіменіння з 2-х кімнат, манеж для взяття сперми у кнура, ванна для купання кнурів і станок для утримання ремонтних кнурців.

Блок цеху репродукції обладнано 6 станками по 26,3 м² для утримання свиноматок другої половини поросності та 6 стан-

ками по 26,3 м² для утримання холостих свиноматок і ремонтних свинок.

Блок-маточник поділений на 6 ізольованих секцій, де встановлено по 10 станків (площею 4,8 м²) для фіксованого утримання підсисних свиноматок з поросятами. Поросята під маткою утримуються до 28-денного віку. Кожна секція зачиняється окремо і має один вихід до центрального переходу. У разі потреби будь-який блок чи секцію можна ізольовувати без припинення виробничої діяльності інших.

Для одержання розрахункової кількості поросят необхідно правильно виявити свиноматку в охоті та плідно осіменити. Практично свиноматок потрібно осіменяти з понеділка по п'ятницю, для того щоб вони не поросилися в суботу і неділю. Це уможливорює поліпшити організацію роботи на найбільш трудомісткій ділянці виробництва.

Всіх умовно поросних свиноматок розміщують в індивідуальних станках (0,70 x 2,40 м) і ведуть спостереження до встановлення поросності (28 днів), а після цього переводять у групові станки.

Явно поросних свиноматок, яких утримують у групових станках, за 7 днів до опоросу переводять в індивідуальні станки фіксованого утримання (2,50 x 1,90 м), де клітка та годівниця зафіксовані.

Відповідно до прийнятої технології підсисний період становить 28 днів, після чого поросят відлучають від свиноматки і переводять у групові станки для дорощування до живої маси 25–30 кг. Молодняк утримується у групових станках, де процеси годівлі і утримання – автоматизовані.

Блок для утримання поросят на дорощуванні розподілено на 6 секцій. Через кожні 28 днів 2 секції поповнюються відлученими поросятами і після 56 днів їх утримання передаються в одну з секцій приміщення № 1 або № 7 для подальшої відгодівлі. В обох секціях здійснюють санація і підготовку до наступного прийому поросят.

Поросята на дорощуванні утримуються у групових станках. Через кожні 28 днів відлучених від 20 свиноматок поросят розміщують у 6 станках для дорощування. Поросята утримують на повністю щільній пластиковій підлозі групами 35–40 голів (залежно від

типу та функціонального призначення самогодівниць) з площею підлоги 0,33–0,35 м² на 1 тварину, температурою у зоні утримання тварин 22 (20–24) °С і відносною вологістю не більше 70 відсотків. Після 56 днів дорощування дану партію тварин переводять в приміщення для відгодівлі, де їх утримують до живої маси 105–110 кг. Відгодовувати свиней доцільно у два етапи, які різняться між собою за кількістю кормів та складом раціонів. Відгодівля триває 105–112 днів.

Свиноматку після відлучення поросят переводять у групові станки до виявлення охоти, потім – в індивідуальні для осіменіння. Виявляють свиноматок в охоті за допомогою кнура-пробника. Осіменяють свиноматок високоякісною спермою за допомогою приладів штучного осіменіння.

При скороченні підсисного періоду до 28 днів від свиноматок отримують 2,0–2,3 опороси на рік, що є найбільш доцільним з економічної точки зору. Крім того, слід відмітити, що при виробництві свинини 55 % усіх грошових витрат припадає на одержання та вирощування поросят для відгодівлі, а 45 % – на їхню подальшу відгодівлю. Тому основною метою при вирощуванні відлучених поросят є одержання міцного і здорового молодняку свиней для подальшого вирощування та відгодівлі.

У перші 3–4 доби після відлучення активність поросят зростає у 2–2,5 рази. Це відбувається внаслідок зміни оточуючого середовища, прояву пошукового рефлексу, а при об'єднанні молодняку з різних станків, через встановлення відносин рангового підпорядкування. У групах чисельністю 30–35 голів у першу добу після об'єднання спостерігається до 200 бійок. Але через 2–3 доби активність поросят і кількість бійок спадає, тварини відпочивають після стресу відлучення.

Раннє відлучення, у 28 днів, є стресом для поросят і впродовж першої декади супроводжується зниженням поїдання заміників молока та приростів живої маси. На час відлучення і перегрупування поросят підвищується частота поїдання корму, споживання води, агресивність значніше проявляється на час відлучення, а пригнічений стан – після перегрупування.

Оскільки розміри приміщення-репро-

дуктора не дозволяють утримувати в ньому все поголів'я свиней, було прийнято рішення щодо розміщення відгодівельного поголів'я в реконструйованих приміщеннях – свинарники № 1 та № 7 (БАС), які найбільш придатні для реконструкції з мінімальним залученням інвестиційних коштів. На першому етапі зміни технології виробництва продукції свинарства розміщення станкового обладнання і систем життєзабезпечення тварин залишаються такими ж, як і до реконструкції. У кожному з цих приміщень доцільно розмістити по 24 станки для відгодівельного поголів'я (по 12 станків в ряду) розміром 2,6 x 6,4 м. Кожне з приміщень розділити на 2 секції по 12 станків.

Для налагодження ефективної роботи потрібно через кожні 28–30 діб свиней з дощовування переводити на відгодівлю в інше приміщення, в одну з вільних продезінфікованих секцій. За умови, що господарство має можливість розробляти повноцінний раціон, який при годівлі вволю забезпечить середньодобові прирости тварин на рівні 800–840 г. Загалом у 2-х приміщеннях для відгодівлі молодняку свиней постійно зайнятими будуть 3 секції, в яких утримуватиметься в середньому по 650–700 голів.

Крім того, в четвертій секції поголів'я свиней необхідно утримувати ще 14–15 діб. За таких умов відгодівельне поголів'я досягатиме живої маси 105–110 кг за 105–112 діб і його можна відправляти на реалізацію кількома дрібними групами. З метою підтримки санітарно-ветеринарної безпеки на фермі слід запроваджувати систему утримання тварин «пусто - зайнято». Виходячи з графіка переміщення тварин, секція звільняється від поголів'я і в ній проводять ветеринарну санітарну обробку.

Доступ тварин до корму вільний. Годувати поросят-сисунів необхідно тільки ви-

сокопоживними збалансованими престаартерними комбікормами, а відлучених поросят – стартерними, які максимально відповідають фізіологічній потребі даної групи тварин. У разі використання кормів власного виробництва обов'язково їх поліпшувати шляхом додавання преміксів та білково-мінерально-вітамінних добавок згідно з встановленими нормами потреби.

Протягом всього періоду відгодівлі свині перебувають в одній секції і переміщувати їх не слід. Після завершення відгодівлі й передачі свиней на забій секцію слід ретельно очистити від гноївки і продезінфікувати протягом 15–30 діб, залежно від перебування свиней на відгодівлі. Якщо свині досягли живої маси 100–105 кг за три місяці, то санітарна обробка секції має тривати 30 діб, якщо за 3,5 міс. – 15 діб. Мінімальний період санітарної обробки станків і секцій повинен становити не менше 14 діб.

Висновки

Продумана, чітко прорахована та ретельно виконана реконструкція з одночасною зміною технології виробництва продукції свинарства уможливорює не лише підвищити продуктивність тварин, а й значно поліпшити умови утримання поголів'я свиней різних технологічних груп, покращити умови роботи обслуговуючого персоналу та налагодити рівномірне навантаження і цілорічну реалізацію товарного поголів'я, що значно поліпшить фінансове благополуччя господарства.

Пропозиції. З метою підвищення продуктивності тварин та покращання умов їхнього утримання необхідно роботу господарства перевести з турової на потокову систему отримання опоросів, що забезпечить рівномірне завантаження персоналу і постійну реалізацію товарного поголів'я незначними групами.

Бібліографічний список

1. Бабаєв, А. Ю. Реконструкция животноводческих ферм как перспективное направление обеспечения прибыльности свиноводства в Украине. *Молодой ученый*. 2013. № 1. С. 81–83.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми): ВНТП-АПК-02.05. Київ: Мінагрополітики, 2005. 98 с
3. Волощук В. М. Досвід реконструкції племрепродуктора на 200 основних свиноматок. *Вісн. аграр. науки Причорномор'я: наук.-теоретич. фаховий журн.* Миколаїв, 2008. Вип. 1 (44). С. 189–195.
4. Волощук В. М., Смыслов С. Ю., Підтереба О. І., Сокирко М. П. Ефективність проектно-технологічних рішень в галузі свинарства. *Зб. наук. пр. ДНУ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого*. Дослідницьке, 2013. Вип. 17 (31). Кн. 2. С. 203–208.
5. Волощук В. М., Смыслов С. Ю., Підтереба О. І.

- Ксьонз І. М. Об'ємно-планувальні та технологічні рішення реконструкції приміщень при переведенні свинарства на потокову систему виробництва. *Свинарство*. 2017. Вип. 70. С. 11–19
6. Волощук В. М., Смыслов С. Ю., Сокирко М. П. Нетрадиційні об'ємно-планувальні рішення будівництва свинарських приміщень племінних підприємств до 100 основних свиноматок. *Наукові доповіді НУБіП України*: електрон. наук. фахов. вид. 2017. Вип. 2 (66). URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/8480/7930>.
 7. Иванов В. О., Дудченко Д. В., Волощук В. М. Реконструкція на малих фермах. *Зб. наук. пр. Інституту тваринництва «Асканія-Нова»*. Асканія-Нова, 2008. Вип. 1. С. 126.
 8. Лимар В. О., Волощук В. М., Хатько І. В., Підтереба О. І. Прогресивні технології у свинарстві та їх переваги. *Свинарство: міжвід. темат. наук. зб.* 2012. № 60. С. 8–11.
 9. Підтереба О. І., Смыслов С. Ю., Сокирко М. П. Ефективність нових технологічних рішень при реконструкції свинарських племінних ферм. *Зб. наук. пр. Подільського держ. аграрно-технічного ун-ту*. Кам'янець-Подільський, 2013. Вип. 21. С. 221–222. (Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»).
 10. Смыслов С. Ю. Перехід від сезонно-турового вирощування племінного молодняку свиней на потокову технологію виробництва. *Свинарство: міжвід. темат. наук. зб.* Полтава, 2012. № 61. С. 9–15.

Referens

1. Babaev, A. Yu. 2013. Reconstruction of livestock farms as a promising direction to ensure the profitability of pig production in Ukraine. *Molodoy uchenyi* [Young scientist], 1, 81–83. [in Russian]
2. *Vidomchi normy tekhnolohichnoho proektuvannya. Svyinarski pidpryyemstva (kompleksy, fermi, mali fermi): VNTP-APK-02.05* [Intermediate standards of technological design. Pigware companies (complex, Fermi, Mali Fermi): VNTP-APK-02.05]. (2005). Kyiv: Minahropolytyky. [in Ukrainian]
3. Voloshchuk, V. M. (2008). Experience of reconstruction of pempreproductor on 200 main sows. *Visnyk ah-rarnoyi nauky Prychornomor'ya* [Bulletin of the Agrarian Science of the Black Sea Region], 1 (44), 189–195. [in Ukrainian]
4. Voloshchuk, V. M., Smyslov, S. Yu., Pidtereба, O. I., Sokyрко, M. P. (2013). *Efektivnist proektno-tekhnolohichnykh rishen v haluzi svynarstva* [Efficiency of design and technological solutions in the field of pig breeding], 17 (31), 2, 203–208. [in Ukrainian]
5. Voloshchuk, V. M., Smyslov, S. Yu., Pidtereба, O. I., Ksonz, I. M. (2017). Volume-planning and technological solutions for reconstruction of premises during the transfer of pig production to the flow production system. *Svynarstvo* [Pigs breeding], 70, 11–19. [in Ukrainian]
6. Voloshchuk, V. M., Smyslov, S. Yu., Sokyрко, M. P. (2017). Unconventional volumetric and planning decisions for building pig breeding premises of breeding enterprises to 100 main sows. *Scientific assistance of NUBiP of Ukraine: electron. sciences professional view*, 2 (66), URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/8480/7930>. [in Ukrainian]
7. Ivanov, V. O., Dudchenko, D. V., Voloshchuk, V. M. (2008). Recon-struction on small farms. *Zbirnyk naukovykh prats Instytutu tvarynnytstva «Askaniya-Nova»* [Collection of scientific works of the Institute of animal husbandy «Askania-Nova»], 1, Askaniya-Nova: N. p., 126. [in Ukrainian]
8. Lymar, V. O., Voloshchuk, V. M., Khatko, I. V., Pidtereба, O. I. (2012). Progressive pigmeat technologies and their benefits. *Svynarstvo* [Pigs breeding], 60, 8–11. [in Ukrainian]
9. Pidtereба, O. I., Smyslov, S. Yu., Sokyрко, M. P. (2013). Efficiency of new technological solutions in the reconstruction of pig breeding farms. *Zbirnyk naukovykh prats Podil'skogo derzhavnogo agrarno-tehnologichogo universitetu* [Collection of scientific works of the Podilsky State Ave. agrarian and technical university], 21, 221–222. [in Ukrainian]
10. Smyslov, S. Yu. (2012). The transition from seasonal breeding young breeding pigs to the current production technology. *Svynarstvo* [Pigs breeding], 61, 9–15. [in Ukrainian]

УДК 636.4.082

Волощук В. М., Смыслов С. Ю., Подтереба А. И. Разработка технологии производства продукции свиноводства в Государственном предприятии «Опытное хозяйство «Возрождение» Донецкой государственной сельскохозяйственной станции НААН Украины. Зерновые культуры. 2019. Т. 3. № 1. С. 172–179.

Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН, ул. Шведская Могила, 1, Полтава, 36013, Украина

Низкая эффективность работы ферм по производству продукции свиноводства породила проблему поиска новых объективных решений для перевода их на поточную круглогодичную систему получения опоросов. При туровой системе от каждой основной свиноматки получают 1,6–1,8 опоросов в год, а при поточной – 2,1–2,3 опоросов в год и соответственно за год получают не 16–18, а 25–28 поросят. Исходя из материально-технических возможностей хозяйства, установлено, что оптимальная длительность производственного цикла составляет 157 дней: холостой период – 14 дней, супоросный – 115, подсосный – 28 дней. Это позволяет получать от производительной свиноматки до 2-х опоросов в год. Стабильная работа будет обеспечиваться получением 12,0 поросят на опорос с 12 % технологического отхода в подсосный период, 4 % в период доращивания и 1 % на

откорме.

Установлено, что размер технологической группы свиноматок после осеменения будет составлять 23 головы и 20 голов подсосных свиноматок. Каждая шаговая группа предполагает содержание 208 поросят на доращивании и 203 головы на откорме. За год в хозяйстве от 131 свиноматки будет получено 258 опоросов и 3095 поросят. К отлучению останется 2724 головы, а с учетом 3 % реализации населению на доращивание будет передано 2642 головы, а на откорм перейдет 2536 голов. Исходя из распределения поголовья в каждой технологической группе и продолжительности их пребывания в секции, были разработаны новые объективные решения, которые станут основой проведения реконструкции с последующим введением поточного производства.

Ключевые слова: технология, реконструкция, туровая и поточная система получения опоросов, оптимизация, движение поголовья.

UDC 636.4.082

Voloshchuk V. M., Smyslov S. Yu., Pidтереба O. I. Development of pig production technology in State enterprise «Experimental farm «Vidrodzhennia» of State Agricultural Experimental Station of NAAS of Ukraine. Grain Crops, 2019, 3 (1). 172–179.

Institute of Pig Breeding and agroindustrial production of NAAS, Svedska Mohyla, Str., 1, Poltava, 36013, Ukraine

The low efficiency of work pig farms on production of pig breeding products has given rise to the problem of finding new volumetric-planning decisions for their transfer to a current year-round farrowing system. In the round system, from each main sow it is received 1.6–1.8 farrows per year, and at the current one – 2.1–2.3 farrows per year, and accordingly, for a year, they receive not 16–18 but 25–28 piglets. Based on the production capacity of the farm, it was found that the optimal production cycle is 157 days, which includes: the idle period – 14 days; pregnancy one – 115 days; lactating one – 28 days. This will allow to get from a productive sow to two farrows per year. Stable work will be ensured by obtaining 12.0 piglets for farrowing with 12 % technological withdrawal during the lactating period, 4 % for rearing and 1 % for fattening.

It was determined the fact that the size of the technological group of sows after insemination would be 23 heads and 20 heads of the lactation sows. Each step group involves housing 208 piglets on rearing and 203 heads on fattening. For a year at the farm from 131 sows it will be received 258 farrowers and 3095 piglets. Before weaning, there will be 2,724 heads, and taking into account 3 % of realization, 2642 heads will be handed over to the population, and 2536 heads will be transfer to fattening. Proceeding from the distribution of the number of livestock in each technological group and the duration of their stay in the section, the new volumetric-planning decisions were developed that will become the basis for the reconstruction with the subsequent introduction of current production.

In developing new volumetric-planning decisions, special attention was paid to the creation of a sanitary-warehousing unit for farm personnel, which provided two toilets, two lockers and showers for staff. This innovation on the farm can reduce the risk of infecting pathogens, increase the level of personal hygiene of workers and keep clean clothes.

To improve the level of comfort of housing pigs of different technological groups, it was proposed to divide the production premises into separate sections where appropriate conditions for housing and feeding animals were created. In particular, in order to improve the reproductive capacity of sows, it was proposed to separate the section for housing unoccupied sows, boars and sows after insemination. This made it possible to improve the selection of sows in estrus, to facilitate their insemination and to determine their pregnancy. It has been separately identified a section on housing the deep-pregnansy sows, a farrowing section and housing the lactating sows, and a fattening section. Each section is an integral part of production, but in the case of epizootics, they can be easily isolated, without interrupting the production of others, and withdrawn from the technological process for veterinary and sanitary purification.

Reducing the duration of the lactating period can reduce the reproductive cycle of the sow and obtain a 2.0–2.3 farrowing per year, which is the most expedient from an economic point of view. But it is necessary to remember that early excommunication, due to stress and the need to establish hierarchical relations, leads to increased intragroup aggressiveness and a decrease in the amount of feed consumed. Additional rearrangements during this period not only do not contribute to the restoration of nutrition of piglets, but also to the appearance of suppressed condition, which adversely affects the condition of piglets and their intensity of growth.

It is noted that in the first 3–4 days after weaning, as a result of the search reflex and interpersonal conflicts, the activity of piglets increases 2–2.5 times. In groups of 30–35 heads in the first day after the

merger there are up to 200 fights. But after 2–3 days the activity of the piglets and the number of fights falls, the animals rest after the stress of weaning. When feeding in the form of starter fodder that maximally corresponds to the physiological need of this group of animals with free access to drinking, the number of conflict situations in groups decreases.

Thorough, well-calculated and thoroughly executed reconstruction with the simultaneous change of pig production technology allows not only to improve animal productivity, but also significantly improve the conditions of housing pigs of different technological groups, improve the working conditions of the personnel and make a uniform load and year-round sales of commodity livestock that will significantly improve the financial well-being of the economy.

Key words: *technology, reconstruction, round and current system of farrowing, optimization, movement of livestock.*