

8. 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.

9. Производство свинины на средних и мелких фермах / В.И.Беззубов, Ю.С.Шкункова, Е.А.Коваленко]. – Минск : Ураджай, 1986. – 80 с.

10. Рекомендации по организации поточной системы производства свинины в колхозах и совхозах / [сост. Корнеев П.И. и др.] – М.: Агропромиздат, 1985. – 39 с.

Смыслов С.Ю. Переход от сезонно-турового выращивания племенного молодняка свиней на поточную технологию производства.

Эффективность внедрения новых технологических подходов при производстве племенной продукции прослеживается в племенных предприятиях, которые переходят на поточную технологию производства. Она наиболее приемлема с точки зрения эффективного использования трудовых и материальных ресурсов, предусматривает поточность и непрерывность производственных процессов, повышает рентабельность производства.

Ключевые слова: племяживотные, потоковая система, экономическая эффективность.

S.Y.Smyslov. Transition from seasonal-round growing of pedigree young pigs to line technology of manufacturing.

Efficiency of introduction new technological approaches in manufacturing of pedigree production is seen on pedigree enterprises which pass to line technology of manufacturing. It is most acceptable in point of view effective use of labor and matter resources, foresees line and continuity manufacture process, increases profitability of manufacturing.

УДК.636.4.083.17

Волощук В.М., доктор сельскохозяйственных наук

Перетятко Л.Г., кандидат сельскохозяйственных наук

Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН

Чертков Д.Д., доктор сельскохозяйственных наук

Крыця Я.П., кандидат ветеринарных наук

Чертков Б.Д., ассистент

Луганский национальный аграрный университет

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОФАЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ В НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Рецензент – кандидат биологических наук А.Ф. Сагло

На основании экспериментальных исследований разработана эффективная высокорентабельная альтернативная технология однофазного выращивания свиней с использованием предлагаемого универсального технологического оборудования для обеспечения оптимального микроклимата в неотапливаемых помещениях, организации регулируемых по сезонам года опоросов.

Ключевые слова: однофазное содержание, микроклимат, неотапливаемые помещения, альтернативная технология, половая активность, оплодотворяемость.

Постановка проблемы. В рыночных условиях перевод свиноводства на промышленную основу, использование передовых достижений науки и техники позволили резко повысить производство и производительность труда, а также частично снизить себестоимость продукции. Однако, в таких условиях существенно изменяются привычные приемы содержания и существования животных. Они вынуждены адаптироваться к ним с определенным напряжением различных физиологических систем, часто сопровождающимся развитием стрессового состояния, что в конечном итоге влияет на продуктивность, качество продукции с характерными пороками (PSE и DFD) и приводит к большим не обоснованным убыткам. Установлено, что экстремальные условия вызывают гормональные расстройства, увеличивают нагрузку на эндокринную систему, деятельность которой направлена на «нивелирование», ликвидацию баланса – животное – среда. Такие нагрузки на организм животных отрицательно влияют на их воспроизводительные, репродуктивные, продуктивные, откормочные и мясные качества.

Наряду с этим селекция на мясность с использованием генофонда зарубежных супермясных пород, оказавших значительное влияние на хозяйственно-полезные качества новых мясных генотипов свиней сопровождается и определенными негативными последствиями и приводит к всевозможным стрессам и снижению качества свинины. Основными пороками являются PSE (бледное, водянистое, дряблое) и DFD (сухое, темное, жилистое) мясо. Явление эксудативности, распространенное в ряде стран описано как «мышечная дегенерация», «белая мышечная болезнь», «эксудативная депигментирующая болезнь мышц свиней», «водянистая свинина». В нашей стране проблемы эксудативности возникла в 1970 году в связи с созданием промышленных свиноводческих комплексов

В связи с этим были необходимы экономически обоснованные поиски новых приёмов, направленных на повышение устойчивости организма и сохранение его высокой продуктивности на племязаводах, племрепродукторах и различных агроформированиях по производству продукции свиноводства.

Анализ основных исследований и публикаций, в которых положено начало решений проблем. Анализ научной литературы отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о значительном вкладе в теорию и практику обеспечения экономической и продовольственной безопасности внесли ученые Богданов Г. А., Калашников А. П., Кандыба В. Н., Максимов Г. В., Рыбалко В. П., Чертков Д. Д., Фидлер Е., Якоб Хогес и др.

Однако решение глобальной народно-хозяйственной проблемы недостаточно освещены в изданиях таких приоритетных на сегодня вопросов как энергосбережение, биологическая адаптация, экологическая безопасность, профилактика стрессов, иммунодефицита, повышение резистентности, репродуктивных и продуктивных способностей современных пород и генотипов свиней.

Цель и задачи исследований. Цель исследований – разработать и научно обосновать альтернативную, биологически адаптированную, экологически безопасную технологию и технологическое оборудование для однофазного содержания и выращивания молодняка на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой в неотапливаемых помещениях

Материал и метод исследований. Экспериментальные исследования проведены в условиях племязавода СП «Днепроагропром» Солоньянского района Днепропетровской области. Были сформированы 2 группы свиноматок – первоопоросок по 40 голов в каждой, которые были аналоги по возрасту, живой массе, физиологическому состоянию, породе, сибсы и полусибсы.

Свиноматки контрольной группы содержались по 10 голов в стационарном станке помещения с традиционной технологией. Площадь пола в среднем на 1 гол. составля-

ет – 3,4 м². Уборка навоза в станках и помещении осуществлялась 2 раза в день, кормление также 2 раза в день в соответствии с нормами ВАСХНИЛ (1985г.).

Свиноматки опытной группы содержались в общем секторе на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой в неотапливаемых помещениях. Один раз в сутки добавлялась чистая не измельченная солома из расчета 0,3-0,5 кг на 1 голову. Площадь пола в среднем на 1 голову 5,2 м². Кормление свиноматок осуществляется в унифицированных сборно-разборных станках, из индивидуальных кормушек, оборудованных дозаторами, дифференцированно с учетом их живой массы, возраста, физиологического состояния, формирования молочности, биологических закономерностей роста и развития приплода в эмбриональный и постэмбриональный периоды (рис. 1).

Уборка твердого или полувлажного экологически безопасного навоза с использованием песка и соломы осуществляется один раз в четыре месяца по достижению животными 100 дней их супоросности. В подстилке происходят биотермические процессы с выделением тепла, достигающего на глубине 30-40 см до 40 – 45 °С, на поверхности подстилки 19 – 20 °С, что является комфортным для животных.

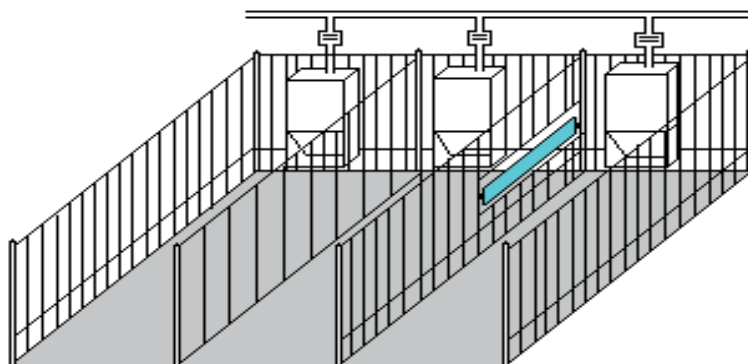
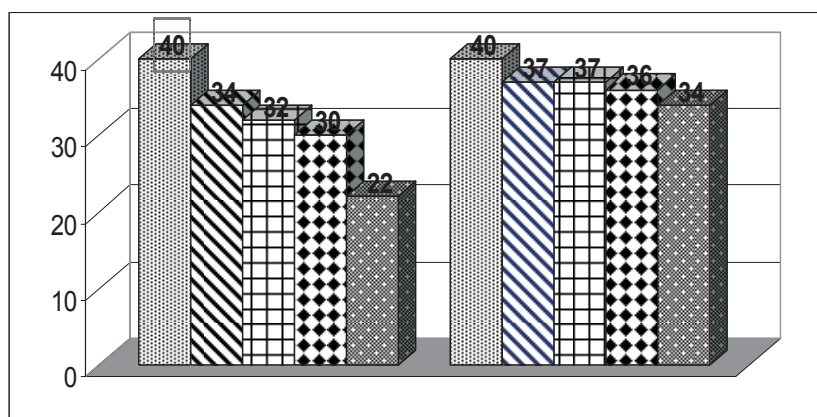


Рис 1. Унифицированный сборно-разборной станок в цехе воспроизводства

Результаты исследований свидетельствуют, что за первые 10 дней пришли в охоту и успешно было осеменено: - контрольная группа – 27 гол. и 22 гол., опытная группа соответственно 33 гол. и 31 голова осеменена, за следующие 10 дней пришло в охоту и было осеменено: - контрольная группа – 13 гол. и 12 гол., опытная группа 7 голов и 6 гол. Таким образом, было осеменено в: - контрольной группе – 34 головы (85%), опытной – 37 голов (92,5%). За 15 дней до опроса свиноматки были поставлены в цех опороса: контрольной группы в индивидуальные стационарные станки. Кормление свиноматок осуществляли в соответствии с нормами ВАСХНИЛ; уборка навоза из станков и помещений проводилась два раза в день; - опытной группы в индивидуальные унифицированные сборно-разборные станки. Конструкция станка позволяла свободное передвижение свиноматкам из станка в общий сектор и на кормовой стол, на водопой. Животные в сборно-разборном станке и общем секторе находились на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой. По мере загрязнения подстилки добавлялась чистая солома из расчета 0,5 кг на 1 гол. в сутки. В такой подстилке происходят биотермические процессы с выделением тепла, которые обеспечивают в зимний период на глубине 45-50 см температуру +50-55°С, на поверхности от +19 до 21°С, с потерей токсичности стойкого неприятного навозо-мочевых запаха. При этом содержание в помещении снижается: - аммиака – в 13,5 раза, сероводорода – в 15,9 раза и бактериальной загрязненности – почти в 2,4 раза, в сравнении с традиционной технологией; получать твердую фракцию экологически безопасного навоза для непосредственного внесения после уборки на поле как органическое удобрение.

Кормление свиноматок проводили 2 раза в сутки дифференцированно с учетом живой массы, возраста, упитанности, физиологического состояния, формирования мо-

лчности, биологических закономерностей роста и развития приплода в эмбриональный и постэмбриональный периоды осуществлялось из индивидуальных кормушек, оборудованных дозаторами, с использованием разработанных рецептов комбикормов в условиях однофазного содержания в неотапливаемых помещениях. На протяжении 17 дней свиноматки обеих групп опоросились: - контрольная группа – 32 головы, однако – 2 свиноматки имели аварийный опорос и в дальнейшем в учет исследований не вошли; - опытная группа – опоросились 37 гол., но у одной свиноматки также был опорос аварийным и в учет не вошел (рис.2).



Контрольная

Опытная

11-количество свиноматок на осеменении

12-оплодотворено свиноматок

13-опоросилось свиноматок

14-свиноматки на подсосе

15-поступило в цех воспроизводства после отъема повторно

Рис. 2. Воспроизводительные качества свиноматок

От свиноматок было получено приплода: - контрольная группа – 288 гол., опытная – 374 гол., что на 86 гол. (29,8%) больше, чем в контрольной группе (табл. 1). Многоплодие свиноматок составили: контрольная группа 9,6 гол. и опытная – 10,4 гол., что на 0,8 гол.(8,3 гол), масса гнезда новорожденных поросят опытной группы также на 16,4% больше, чем контрольной.

Необходимо отметить, что у 6 свиноматок контрольной группы после опороса обнаружен отек долей вымени и у пяти он перешел в мастит, что в конечном итоге и повлияло на сохранность приплода.

У свиноматок опытной группы отек вымени не был обнаружен.

Средняя живая масса поросят в 21 дневном возрасте по опытной группе была на – 17,8%, молочность свиноматок – на 53,3% выше, чем в контрольной группе $P < 0,001$. Отход поросят к отъему в 60 дневном возрасте: по контрольной группе составил – 72 гол. (21,0 %), опытной – 25 гол. (4,9 %), что на 47 гол. больше.

1. Репродуктивные и продуктивные качества свиноматок

Показатели	Группа свиноматок	
	Контрольная	Опытная
Свиноматки на осеменении, гол.	40	40
Осеменено свиноматок, гол.	34	37
Опоросилось свиноматок, гол.	32	37
Свиноматок в учете, гол.	30	36
Получено приплода, гол.	288	374
Многоплодие маток, гол.	9,6 - 0,08	10,4 ± 0,15
Масса гнезда, кг	12,1	14,2 *

Ср. ж/м новорожд. поросят, г	1260 ± 3,81	1370 ± 4,21 *
Поросят на 21 день, гол.	228	356
Поросят на св-тку, гол.	7,6 ± 0,12	9,9 ± 0,07 *
Ср. ж/м 1 поросенка, кг	5,6 ± 0,07	6,6 ± 0,08 **
Молочность маток, кг	42,6 ± 0,53	65,3 ± 0,31***
Поросят при отъеме 60 дн., гол.	216	349
Поросят на 1 свиноматку, гол.	7,2 ± 0,18	9,7 ± 0,11***
Ср. ж/м 1 гол. при отъеме, кг	16,0 ± 0,08	18,6 ± 0,15*
Масса гнезда при отъеме, кг	115,2 ± 1,72	180,0 ± 2,45***
Сохранность поросят %	75,0	93,3

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$.

Таким образом на 1 свиноматку количество поросят в среднем составило по: контрольной группе 7,2 гол. при средней живой массе одной головы – 16,0 кг, опытной соответственно – 9,7 гол. и 18,6 кг, что на 2,5 гол. (34,7%) и 2,6 кг (16,3%) больше, чем в контрольной $P < 0,001$.

После отъема поросят были выбракованы свиноматки с пораженными долями вымени маститом, низко продуктивные и с плохими материнскими качествами: контрольная группа – 8 голов, опытная группа – 2 головы. Таким образом, в цех воспроизводства для осеменения поступило свиноматок: контрольная группа – 22 гол. (55%), опытной – 34% (85%) от поставленных на опыт. Альтернативная энергосберегающая, биологически адаптированная, экологически безопасная технология однофазного выращивания ремонтных свинок в неотапливаемых помещениях на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой предусматривает новые технологические решения с использованием многофункциональных трансформируемых индивидуальных сборно-разборных модульных станков для доращивания и выращивания свинок до достижения ими живой массы – 100 кг.

Из контрольной группы было отобрано 60 голов свинок со средней живой массой 18 кг, которые были поставлены в стационарные станки по 10 гол. в каждом. Кормление животных из групповых кормушек проводили 2 раза на день в соответствии с нормами ВАСХНИЛ. Уборку навоза из станков и помещения также проводили 2 раза на день.

Из опытной группы отобрано также 60 голов отъемышей рем. свинок со средней живой массой 18,3 кг. Свинки содержались в 10 трансформированных многофункциональных сборно-разборных станках одного сектора по 6 голов в каждом. Конструкция станка позволяла свободно выходить в общий сектор, на кормовой стол, где свинки получали корм с самокормушек с 7-дневным запасом кормов, а также воду из групповых корыт – поилок оборудованных поплавковым механизмом. Животные в станке и общем секторе продолжали содержаться на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой.

2. Рост и развитие ремонтных свинок в разных условиях выращивания

Возраст, мес.	Показатели	Группа животных	
		контрольная	опытная
	Количество свинок в опыте, гол.	60	60
2	Средняя живая масса, кг	18,0 ± 0,12	18,3 ± 0,10
	Среднесуточный прирост, г	208 ± 2,4	284 ± 2,3
4	Живая масса, кг	41 ± 0,21	46,3 ± 0,17*
	Среднесуточный прирост, г	422 ± 3,17	500 ± 1,63*
	Затраты корма на 1кг прироста, к.ед	2,5 ± 0,09	2,1 ± 0,05**

6	Живая масса, кг	74,0 ± 0,18	92,0 ± 0,14***
	Среднесуточный прирост, г	550 ± 1,73	762 ± 1,61***
	Затраты корма на 1 кг прироста, к.ед	4,7 ± 0,11	3,6 ± 0,08**
	Толщина шпика, см	2,85 ± 0,06	2,5 ± 0,008
	Длина туловища, см	106 ± 1,77	118 ± 0,09
Возраст достижения живой массы – 100 кг, дн.		227 ± 3,25	191 ± 2,23**

* P < 0,05, ** P < 0,01, *** P < 0,001.

Следует отметить, что живая масса ремонтных свинок опытной группы начиная с 3-х месячного до 5-ти месячного возраста – на 15,8 % и среднесуточных приростах – на 28,9 %, возросла в сравнении с контрольной группой.

В 6-ти месячном возрасте ремонтные свинки контрольной группы имели живую массу 74,0 кг при среднесуточном приросте за период выращивания – 550 г. В опытной группе этот показатель составил - 92,0 кг. при среднесуточном приросте – 762 г., что соответственно – на 18,0 кг. (24,3 %) и 212 г. (38,5 %) больше, чем в контрольной группе (P < 0,001); затраты корма на 1 кг. прироста у свинок опытной группы составили - 3,6 к.ед., в контрольной - 4,7 к.ед., что на 1,1 к.ед. (23,5%) больше, чем в опытной группе.

Толщина отложения подкожного сала над 6-7 грудными позвонками составила: контрольной группы – 2,85 см, опытной – 2,5 см, что на 0,35 см (12,3%) меньше, чем у свинок контрольной группы.

Коэффициент изменчивости (CV) толщины подкожного сала над 6-7 грудными позвонками у свинок обеих групп колебался в пределах 7,6 – 14,2%. Наибольшей изменчивость была у свинок массой 60 кг (CV=14,2%) и 70 кг (CV=13,6%). Анализ результатов исследований свидетельствуют, что у свиноматок опытной группы осаливание в условиях однофазного их выращивания при постоянном свободном движении (моцион) наступало в более позднем возрасте в сравнении с животными контрольной группы.

Свинки опытной группы достигали живой массы 100 кг в 191 день, контрольной – 227 дней, что на 36 дней (13,9%) позже.

Следовательно, за 36 дней дополнительного выращивания ремонтных свинок контрольной группы – было израсходовано кормов в пересчете – 123 к.ед. на одно животное, а на 60 голов – 7380 к.ед.

В дальнейшем из контрольной и опытной групп было отобрано по 25 гол. свинок случного контингента, которые были аналогами по живой массе. Оплодотворяемость свинок была: контрольной группы 85%, опытной – 95%.

На опоросе свиноматки контрольной группы были поставлены в индивидуальные стационарные станки. Кормление соответствовало нормам ВАСХНИЛ.

Свиноматки опытной группы за 15 дней до опороса были поставлены в индивидуальные многофункциональные сборно-разборные станки после трансформирования их под опорос. Кормление было строго дифференцированным в соответствии с методикой. Животные содержались в станке и общем секторе на глубокой долгонесменяемой подстилке из соломы с песчаной основой. Благодаря конструкции станка свиноматки имели возможность свободно выходить из станка в общий сектор, на кормовой стол на водопой и обратно в станок. За счет чего получали ежедневно необходимый моцион. Свиноматки контрольной группы такой возможности не имели.

В контрольной группе опоросилась 21 свиноматка, но у одной был аварийный опорос и в дальнейшем не учитывался. Таким образом от 20 свиноматок получено 204 гол. поросят, в том числе на 1 свиноматку – 10,2 гол. новорожденных поросят. Масса гнезда в среднем составила 13,0 кг при средней живой массе новорожденного поросенка – 1280 г. Следует отметить, что у 5 свиноматок обнаружен отек долей вымени, который у 3 свиноматок перешел в мастит.

В опытной группе опоросились 24 свиноматки, однако в связи с травмой конечности одна была выбракована и не учитывалась. Таким образом от 23 свиноматок по-

лучено 255 поросят. в том числе на 1 свиноматку 11,1 гол. новорожденных поросят. Масса гнезда в среднем составила – 15,2кг со средней живой массой одного новорожденного поросенка 1370г.

От свиноматок опытной группы соответственно получено на: - 51 гол приплода (25,0%), 0,9 гол. (8,8%), 2,2 кг (16,9%), 90 г (7,0%) больше, чем в контрольной группе.

Отход поросят в контрольной группе до 21 дня составил – 32 гол. (15,3%) в основном за счет расстройства желудочно-кишечного тракта у поросят маститных свиноматок.

В среднем на 1 свиноматку в контрольной группе осталось – 8,6 гол. поросят со средней живой массой одной головы – 5,8 кг. Молочность составила – 49,8 кг.

В свою очередь отход поросят в опытной группе составил – 12 голов (5,0%), что меньше на 20 гол., чем в контрольной группе.

В опытной группе на 1 свиноматку осталось 10,6 гол. поросят со средней ж/м – 7,1 кг. Молочность маток в среднем была – 75,0 кг, что соответственно на – 81 гол (33,2, на 1 матку – 2,0 гол. (2,3%), молочность – 25,2 (33,6%) больше, чем в контрольной группе.

Отход поросят в контрольной группе к отъему в 60 дневном возрасте составил – 48 голов поросят (23,6%). По опытной группе 21 гол. (9%), что соответственно меньше на 27 гол. В опытной группе к отъему выращено 234 гол. поросят, контрольной – 156 гол.

На одну свиноматку к отъему осталось:

– в контрольной группе 7,8 гол. при средней живой массе 17,2 кг. и массе гнезда 134 кг;

– в опытной группе 10,2 гол. ср.живая – 18,8 кг. и массе гнезда 191,3 кг., что соответственно на 2,4 гол. (30,7%), 1,6 кг. (9,3%), 57,3 кг. (42,7%) больше, чем в контрольной группе. Следовательно от свиноматок опытной группы получено на 78 гол. поросят больше, чем в контрольной группе.

Таким образом, на основании экспериментальных исследований установлено и апробировано эффективность альтернативной малозатратной энергосохраняющей, биологически адаптированной, экологически безопасной технологии производства продукции свиноводства при однофазном выращивании свиней с использованием авторских конструкций технологического оборудования, методов обеспечения оптимального микроклимата в неотапливаемых помещениях, организации регулируемых по сезонам года опоросов с элементами дифференцированного кормления животных.

Использование альтернативной научно-обоснованной технологии и технологического оборудования для однофазного содержания свиноматок в одном без отопления помещении на глубокой долгонесменяемой подстилке из солоды с песчаной основой в цехе воспроизводства (холостых за 20 дней до и 10 дней после осеменения, условно-супоросных с 11 по 31 день и супоросных с 33 до 100 дней их супоросности) обеспечивает статистически достоверное повышение на 10-12% их половой активности, на 5-10% оплодотворенности, увеличение в 3-5 раз нагрузку животных на оператора свиновода в сравнении с традиционной с общепринятой технологией.

Кроме того способствует снижению затрат корма за период содержания свиноматок в цехе воспроизводства – на 32,5%, стоимость новорожденных поросят – на 43,8% ($P < 0,001$), стоимость энергоносителей в 7-8 раз (15-16% в структуре себестоимости в условиях традиционной технологии), и фонда заработной платы в 2-3 раза.

Внедрение альтернативной технологии и технологического оборудования для однофазного содержания с элементами дифференцированного кормления свиноматок за 15 дней до опороса, подсосных свиноматок, выращивание поросят-сосунов, молодняки на доразращивании и откорме обеспечивает повышение:

– средней живой массы новорожденных поросят на 8-10%, массы гнезда – на 12-16% ($P < 0,05$), количество поросят на 21 день – на 20-26% ($P < 0,001$), поросят на свиноматку на 19,6-23% ($P < 0,001$), молочности свиноматок – на 27,8-33,6% ($P < 0,001$), количество поросят при отъеме в 60 дней – на 24,5 -35,0% ($P < 0,001$), массы гнезда

при отъеме – на 32,0-42,0% ($P < 0,001$), количество свиноматок, переведенных после отъема в цех воспроизводства – на 28-34,0% больше в сравнении с традиционной выскозатратной технологией.

Кроме того новая технология обеспечивает ремонтному и племенному молодняку достижение живой массы 100 кг – на 23-36 дней (10,6-13,6%) $P < 0,05$ раньше, при меньших затратах корма на единицу прироста – на 23-34,7% ($P < 0,001$), и толщина шпика над 6-7 грудными позвонками меньшей – на 12,3-14,8% ($P < 0,01$), в сравнении с традиционной технологией.

Выводы. Разработанная альтернативная технология однофазного содержания и выращивания свиней с элементами дифференцированного кормления имеет высокую экономическую эффективность в условиях племязаводов и агроформирований по производству товарной свинины, обеспечивает: - повышение производства экологически чистой свинины – на 23,9%; снижение затрат корма – на 30,0%; себестоимость прироста живой массы – на 16-20%; повышение рентабельности производства продукции свиноводства – на 21,3-25,0% и гарантирует интенсивное, конкурентоспособное, экологически безопасное ведение отрасли свиноводства в настоящее время и на перспективу.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Калашников А.П. и др. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Кандыба В.Н. Альтернативная, энерго-ресурсосберегающая система производства биологически полноценных, экологически безопасных кормов и кормления животных на фермах и комплексах Украины в XXI столетии // Кандыба В. Н., Чертков Д. Д., Олийнык И. Е. / Проблемы зооинженерии и ветеринарной медицины. Сборник научных работ. вып 13 (38). Харьков 2006 с. 116 – 135.
3. Максимов Г.В. Селекция на мясность: качество продукции и стрессоустойчивость свиней // Максимов Г.В., Василенко В.Н, Максимов В.Г., Максимов А. Г. / РОСТ Издат. 2003. - 352 с.
4. Чертков Д.Д. Свиноводство в агроформированиях и приусадебных хозяйствах / Чертков Д.Д./ Монография. – Днепропетровск, 2003. – 101 с.
5. Чертков Д.Д. Экономическая и продовольственная безопасность регионов в условиях аграрной реформы // Чертков Д.Д., Богачев В.И., Чертков Б.Д. и др. / Монография. Луганск. «Элтон – 2», 2009. – 114 с.
6. Чертков Д.Д. «Малозатратная технология кормления и содержания свиней при холодном методе их выращивания» / Чертков Д.Д./Монография Днепропетровск. Изд-во Ю.С.Овсянников, 2004. 296 с.
7. Якоб Хегес. // Альтернативы в содержании свиней // Немецкое птицеводство и свиноводство. – 1997 № 3. – с. 41-75.
8. Я.Хегес. Система Нортинген и альтернативное содержание свиней // Я.Хегес, И.Кепкенс / Немецкое птицеводство и свиноводство. – 1993 № 3 с. 83-87.
9. Фидлер К. // Содержание свиней в аспектах защиты окружающей среды и животных// Немецкое птицеводство и свиноводство. – 1992 с. 641-670.

Чертков Д.Д., Волощук В.М., Перетяцько Л.Г., Чертков Б.Д., Криця Я.П. Наукове обґрунтування альтернативної технології однофазного утримання свиней в неопалюваних приміщеннях.

На основі експериментальних досліджень розроблена ефективна високорентабельна технологія однофазного вирощування свиней з використанням запропонованого універсального технічного обладнання для забезпечення оптимального мікроклімату в неопалюваних приміщеннях, організації регульованих за сезонами року опоросів.

Ключові слова: однофазне утримання, мікроклімат, неопалювані приміщення, альтернативна технологія, статева активність, заплідненість.

D.D. Chertkov, V.M. Voloshuk, L.G. Peretyatko, B.D. Chertkov, Y.P. Krytsya. Sows maintenance in a reproduction shop under low cost technology conditions.

Conducted researches have stated that the use of the developed technological equipment under conditions of alternative technology results in air content reduction of ammonia, hydrogen sulphide, bacterial contamination and promotes sex activity and sows impregnation.

Key words: alternative technology, sex activity, impregnation.

УДК 636.4.085

Сагло О.Ф., кандидат біологічних наук
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ І ВИКОРИСТАННЯ ЗЕЛЕНОГО КОНВЕЄРУ ДЛЯ СВИНЕЙ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук Л.Г.Перетятко

У статті висвітлені питання щодо організації та раціонального використання зеленого конвеєру в свинарстві залежно від регіонів України, гігієнічні вимоги підгодівлі різних вікових і виробничих груп свиней, а також наведено технологічні аспекти випасання тварин та водопостачання. В окремі таблиці представлені оптимальні терміни використання основних культур зеленого конвеєру для свиней.

Ключові слова: зелений конвеєр, схеми зеленого конвеєру, випасання, норми підгодівлі, гігієнічні вимоги.

Постановка проблеми: Літньо-табірне утримання свиней в більшості регіонів України традиційно вважалось невід'ємною ланкою в технології виробництва свинини (особливо в племгосподарствах).

Найбільш важливою умовою такого утримання є надійне безперебійне забезпечення тварин зеленими кормами з ранньої весни до пізньої осені.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Проведеними раніше дослідженнями встановлено як доцільність літньо-табірного утримання, так і головна роль у його ефективності зеленого конвеєру (1, 2, 3, 4).

Безпосереднє виробництво відповідних кормів у господарствах вирішується за рахунок однорічних і багаторічних бобових трав, гарбузів, коренеплодів, відходів рільництва і овочівництва.

Аналізуючи існуючі літературні джерела, певний досвід з проблем літньо-табірного утримання свиней, а також власні експериментальні дані (4), вважаємо за необхідне комплексно подати матеріал як щодо організації і використання зеленого конвеєра, так і певні гігієнічні вимоги, пов'язані з цим процесом.

Мета досліджень і методика їх проведення. Мета досліджень – подати у взаємозв'язку технологічні прийоми щодо організації і використання зеленого конве-