

DOI: 10.37925/0039-713X-2021-3-9-11

УДК 636.4.082.2

# Современное состояние селекционно-племенной работы

в селекционно-генетических и селекционно-гибридных центрах



А.А. НОВИКОВ, доктор биолог. наук, профессор, Е.Н. СУСЛИНА, доктор с.-х. наук, Д.Г. ШИЧКИН, кандидат с.-х. наук, М.Г. ДУНИНА, кандидат с.-х. наук, Н.В. БАШМАКОВА, научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела», Г.С. АКСАНЬЯН, гл. эксперт по отрасли, Национальный Союз свиноводов

Проведен анализ состояния племенной работы в свиноводстве. Дана характеристика существующей организационной структуры отрасли в Российской Федерации, показаны ее недостатки с учетом районирования селекционно-генетических центров. Вскрыты технологические недочеты в работе селекционно-генетических и селекционно-гибридных центров.

**Ключевые слова:** селекционно-генетические центры, селекционно-гибридные центры, специализированные линии, организационно-технологическая схема, гибридизация.

## The current state of selection and breeding work in selection-genetic and selection-hybrid centers

A.A. NOVIKOV, doctor of biological sciences, professor, E.N. SUSLINA, doctor of agricultural sciences, D.G. SHICHKIN, candidate of agricultural sciences, M.G. DUNINA, candidate of agricultural sciences, N.V. BASHMAKOVA, researcher, All-Russian Scientific Research Institute of Breeding, G.S. AKSANYAN, chief industry expert, National Union of Pig-Breeders

An analysis of the state of breeding work in pig-breeding was carried out. The characteristics of the existing organizational structure of pig breeding in the Russian Federation are given, its shortcomings are shown taking into account the zoning of the location of selection and genetic centers. Technological disadvantages of operation of selection-genetic and selection-hybrid centers have been revealed.

**Key words:** breeding and genetic centers, breeding and hybrid centers, specialized lines, organizational and technological scheme, hybridization.

**С**истема разведения свиней как составная часть интенсивной технологии производства свинины должна взаимодействовать племенное свиноводство, обеспечивающее создание и накопление генетического потенциала высокой продуктивности животных, с пользовательным свиноводством, применяющим его для получения товарной свинины в необходимом количестве и нужного качества.

Основным элементом такой системы разведения является гибридизация (высшая форма промышленного скрещивания). Она основывается на раздельной преимущественной селекции свиней по воспроизводительным, откормочным и мясным качествам и выявлении сочетаемости на гетерозис при скрещивании с целью получения товарных гибридов желательного направления и уровня продуктивности.

Первые методические указания по совершенствованию системы разведения как составной части интен-

сивной технологии производства свинины и региональные программы гибридизации свиней были разработаны в СССР во второй половине прошлого столетия.

Для более успешного внедрения гибридизации в свиноводстве была принята трехступенчатая система разведения:

1) селекционная ступень – племенные заводы и племенных хозяйств, в которых совершенствовались существующие породы. Удельный вес маточного поголовья – 4,0%;

2) племенная репродукторная ступень – племенные репродукторы, в которых размножали животных исходных материнских форм и обеспечивали ремонтными свинками товарные репродукторы, – 12,5%;

3) товарная ступень – товарные репродукторы, в которых производили гибридный молодняк для откорма, – 83,5%.

Приведенная система разведения свиней существует и в настоящее

время. Однако если ранее на каждой ступени были отдельные юридически обособленные предприятия, то сейчас практически все три ступени сосредоточены на одном из предприятий – селекционно-гибридном или селекционно-генетическом центре.

На вопрос, хорошо это или плохо, с селекционной точки зрения однозначно ответить трудно: ответ скорее отрицательный. Такой организационно-технологической схеме способствовало то, что с 2000 по 2020 год в стране было организовано 12 крупных свиноводческих предприятий, укомплектованных поголовьем свиней, принадлежавших различным иностранным компаниям. Как правило, зарубежные фирмы заключали контракты не только на поставку свиноголовья, но и на технологию разведения и селекцию свиней на долгосрочный период. Большинство таких крупных свинокомплексов работает с зарубежными компаниями до сих пор. Так, за последние три года

**Таблица 1. Племенная база свиноводства в РФ (2019)**

Общая численность основных свиноматок во всех категориях хозяйств, тыс. гол.	СГЦ		Племзаводы вне СГЦ		Племрепродукторы		Итого по племенным хозяйствам	
	численность свиноматок		численность свиноматок		численность свиноматок		численность свиноматок	
	всего, гол.	%	всего, гол.	%	всего, гол.	%	всего, гол.	%
1158,2	45 066	3,89	15 659	1,35	24 112	2,10	84 837	7,32

**Таблица 2. Фактическое количество основных свиноматок по материнским и отцовским породам в СГЦ (2019)**

Хозяйство	Всего свиноматок всех пород, гол.	Крупная белая		Йоркшир		Ландрас		Дюрок	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
ООО «Знаменский СГЦ» (Орловская обл.)	11 155	5584	50,1	–	–	5196	46,5	375	3,4
ООО «СГЦ» (Белгородская обл.)	2271	739	32,5	805	35,5	420	18,5	307	13,5
ООО «Башкирская мясная компания» (Республика Башкортостан)	3660	–	–	2855	78,0	505	13,8	300	8,2
ООО «ВСГЦ» (Псковская обл.)	4913	4200	85,5	–	–	406	8,3	307	6,2
АО «Агрофирма Дмитрова Гора» (Тверская обл.)	2509	595	23,7	1655	66,0	259	10,3	–	–
ООО «Уфимский СГЦ» (Республика Башкортостан)	1401	686	49,0	–	–	596	42,5	119	8,5
ООО «СГЦ» (Воронежская обл.)	4090	3200	78,2	–	–	590	14,4	300	7,4
ООО «Агропромкомплектация-Курск» (Курская обл.)	4755	4224	88,8	–	–	215	4,5	316	6,7
ООО «Отрада Фармз» (Липецкая обл.)	3078	–	–	2458	79,8	317	10,4	303	9,8
ООО «СГЦ Вишневы» (Оренбургская обл.)	3838	–	–	3075	80,1	430	11,2	333	8,7

поставки импортного поголовья для воспроизводства стада составили более 50 тыс. голов, в том числе свинок – 44,5 тыс. голов, хрячков – 5,9 тыс. голов и 128,8 тыс. доз спермы – всего на сумму 9,2 млрд рублей.

Сегодня все крупные свиноводческие предприятия имеют статус селекционно-генетических центров, то есть племенной организации, стоящей во главе генетической пирамиды, призванной обеспечивать высококлассным племенным поголовьем товарную часть свиноводства.

Однако подавляющее большинство так называемых селекционно-

генетических центров не соответствует предъявляемым к ним требованиям. В частности, не выполняется их основная функция по созданию отечественных конкурентоспособных селекционных достижений согласно задачам, определенным программой развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы».

Практически все селекционно-генетические центры за редким исключением работают по программам зарубежных генетических свиноводческих компаний, входят в российскую систему племенной работы,

получая при этом не вполне заслуженную завышенную финансовую поддержку на развитие отечественного племенного свиноводства.

В настоящее время система разведения и гибридизации в РФ представлена сетью селекционно-генетических центров основных пород (крупная белая, йоркшир, ландрас и дюрок) с племенными заводами, репродукторами и товарными фермами.

На начало 2020 года в Российской Федерации племенное маточное поголовье основных пород свиней составило 84 837 голов, или 7,32% от общей численности основных свиноматок во всех категориях хозяйств (табл. 1).

Большая часть – 3,89% – основных свиноматок находится в селекционно-генетических центрах, 1,35% – в племзаводах вне СГЦ и 2,10% – в племенных репродукторах. Количество основных свиноматок в товарных хозяйствах составило 1 073 363 голов, или 92,68%.

Как видно из данных по разведению свиней за 2019 год, все функции – селекционную, репродукторную и товарную – выполняют селекционно-генетические центры. Таким образом, они стали основной селекционной структурой в системе разведения и гибридизации РФ.

Анализ количественного соотношения маточного поголовья по породам в существующих селекционно-генетических центрах представлен в таблице 2.

Исходя из соотношения количества свиноматок по породам, разводимым в селекционно-генетических центрах, трудно сделать заключение о том, какой конкретной программы получения гибридов придерживаются представленные в таблице 2 свиноводческие предприятия.

**Таблица 3. Количество маточного поголовья и производство свинины на убой в живом весе в СГЦ**

№ п/п	Селекционно-генетический центр	Производство свинины на убой в живом весе, тыс. т	Кол-во свиноматок всего, гол.	Производство свинины на убой в среднем на 1 свиноматку, т	В том числе племенных чистопородных свиноматок		В том числе F <sub>1</sub>	
					гол.	%	гол.	%
1	ООО «Селекционно-гибридный центр» (Белгородская обл.)	8,61	3412	2,5	3412	30,0	–	–
2	ООО «Селекционно-гибридный центр» (Воронежская обл.)	19,17	6209	3,1	5471	88,0	738	13,5
3	ООО «Отрада Фармз» (Липецкая обл.)	17,2	6994	2,4	4472	63,9	2522	36,6
4	ООО «Знаменский СГЦ» (Орловская обл.)	97,6	29 305	3,3	14 584	49,7	14 721	50,3
5	АО «Агрофирма Дмитрова Гора» (Тверская обл.)	74,0	22 899	3,2	2960	12,9	11 067	48,3
6	ООО «Агропромкомплектация-Курск» (Курская обл.)	183,5	45 546	4,0	5333	11,7	28 961	63,5
7	ООО «Уфимский СГЦ» (Республика Башкортостан)	5,475	1651	3,3	1651	100,0	–	–

Как правило, с целью получения трехлинейного гибридного молодняка, идущего на откорм и реализуемого на мясокомбинат, соотношение маточного поголовья  $F_1$  и пород материнской, первой отцовской и второй отцовской должно составлять в процентном отношении 87/11% и 0,5/1,5%, а соотношение количества племенных чистопородных свиноматок и свиноматок  $F_1$  должно быть, соответственно, в пределах от 12/86% до 16/84%.

При надлежащей организации использования метода гибридизации в СГЦ в соответствии с существующей технологией получения конечного продукта – гибридного молодняка выход мяса в год на одну свиноматку должен составлять не менее 4 т в живой массе. В **таблице 3** по данным

Национального Союза свиноводов представлен анализ производства свинины и соотношение племенного и товарного маточного поголовья в селекционно-генетических центрах на 1 января 2021 года.

Как показывают итоговые сведения за 2020 год, представленное в **таблице 3** число племенного маточного поголовья соответствует нормам только в двух селекционно-генетических центрах (АО «Агрофирма Дмитрова Гора» и ООО «Агропромкомплектация-Курск»). Однако в этих хозяйствах количество маток  $F_1$  не согласуется с расчетными данными. Их дефицит в ООО «Агропромкомплектация-Курск» составляет 25%, а в АО «Агрофирма Дмитрова Гора» – 40%.

По производству свинины в расчете на одну свиноматку в год лучшие показатели в ООО «Агропромкомплектация-Курск». Однако необходимо отметить, что представленные в **таблице 3** данные отражают общее производство свинины, что, несомненно, выше по сравнению с производством мяса, получаемого от реализации гибридного молодняка.

Таким образом, по результатам анализа состояния селекционно-племенной работы в СГЦ можно сделать заключение о несоответствии технологии разведения и способов селекционной работы требованиям метода межлинейной гибридизации во всех существующих в настоящее время селекционно-генетических центрах.

1. Ежегодник по племенной работе по свиноводству в хозяйствах РФ/И.М. Дунин, Д.В. Бутусов, Г.Ф. Сафина, А.А. Новиков, Е.Н. Суслина и др. ВНИИплем, 2020. 158 с.

2. Методические указания по совершенствованию системы разведения и региональных программ

#### Литература

гибридизации свиней как составной части интенсивной технологии производства свинины. М., 1987. 40 с.

3. Методические рекомендации по совершенствованию системы гибридизации в свиноводстве с учетом функционирования селекционно-генетических центров и использования способов

маркерной селекции/Дунин И.М., Суслина Е.Н. и др. ВНИИплем, 2015. 45 с.

4. Правила в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства»//В ред. приказов МСХ РФ от 16.04.2013 №183 и 16.02.2016 №56. М., 2016. 72 с.



vitasol.ru

# ВИТАСОЛЬ

29 лет на российском  
и зарубежных рынках

**Витамины, аминокислоты, минеральные элементы** и другие компоненты для производства премиксов и комбикормов

**Премиксы специального назначения:** антикетозные, антистрессовые, улучшающие качество мяса, повышающие продуктивность, воспроизводство, сохранность животных и др.

- ◆ Актуальные исследования и разработка новых продуктов
- ◆ Разработка индивидуальных программ кормления
- ◆ Научно-техническое сопровождение клиентов, ориентированное на отладку эффективной и экономически выгодной системы кормления
- ◆ Культура производства и выгодные цены
- ◆ Аккредитованная лаборатория, экспресс-анализ кормов для животных
- ◆ Наличие автопарка и гостиницы

**ПРЕМИКСЫ**

**КОМБИКОРМА-СТАРТЕРЫ**

**КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ**

**Решения для эффективного свиноводства**

8 (495) 996 35 15

8 (48438) 2 94 07

2 94 01

Россия, Калужская обл., Боровский р-н,  
г. Боровск, п. Институт, д. 16

info@vitasol.ru

