



<https://doi.org/10.26898/0370-8799-2022-6-7>

УДК: 636.4.033

Тип статьи: обзорная

Type of article: review

## ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОРОДООБРАЗОВАНИЯ СВИНЕЙ В СИБИРИ (ОБЗОР)

✉ Гончаренко Г.М.<sup>1,2</sup>, Ким С.А.<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук  
Новосибирская область, р.п. Краснообск, Россия

<sup>2</sup>Научно-образовательный центр «Передовая инженерная школа Агробиотек»,  
Томский государственный университет  
Томск, Россия

✉ e-mail: gal.goncharenko@mail.ru

Представлены в историческом описании исчезнувшие или находящиеся на грани исчезновения сибирские породы свиней с целью лучшего понимания пороодообразовательного процесса в отечественной системе разведения и гибридизации свиней, определяющего улучшение продуктивных и породных качеств. Обзор пород свиней в Сибири дан с точки зрения истории их выведения, использованных селекционно-генетических методов и полученных достижений. Отсутствие живых представителей исчезнувших пород не позволяет изучить более глубоко их физиологические, морфологические особенности, потенциал продуктивности на высоком уровне кормления как в условиях современных промышленных комплексов, так и с использованием современных генетических методов селекции. Для обзора использованы литературные источники, в которых достаточно полно описаны породы и типы, приведены данные по продуктивности в условиях существовавшей в то время системы содержания и кормления. Освещены аспекты становления, развития и современного состояния свиноводства, а также существующие в отрасли проблемы. Дано описание следующих пород: сибирской северной, кемеровской, скороспелой мясной (СМ-1), новосибирского типа крупной белой породы, ачинского типа крупной белой породы, кемеровского заводского мясного типа свиней (КМ-1), чистогорской породы, алтайской мясной. Показаны методические подходы и селекционные достижения в выведении новых пород и породных типов в Сибири. Отмечено важное практическое значение селекционно-генетических методов в системе промышленного производства в современных условиях. Рассмотрен вопрос о возможности использования генетического потенциала отечественных пород свиней в условиях импортозамещения на основе прогрессивных технологических и методических подходов ученых и практиков в условиях Сибири.

**Ключевые слова:** породы свиней, селекция, типы, линии, методы, показатели продуктивности

## HISTORICAL ASPECTS OF PIG BREEDING IN SIBERIA (REVIEW)

✉ Goncharenko G.M.<sup>1,2</sup>, Kim S.A.<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Siberian Federal Scientific Centre of Agro-BioTechnologies of the Russian Academy of Sciences  
Krasnoobsk, Novosibirsk Region, Russia

<sup>2</sup>Research and Education Center "Advanced Engineering School Agrobiotech", Tomsk State University  
Tomsk, Russia

✉ e-mail: gal.goncharenko@mail.ru

Historical descriptions of extinct Siberian pig breeds or those on the verge of extinction are presented for a better understanding of the breeding process in the domestic pig breeding and hybridization system, which determines the improvement of productive and breed characters. An overview of pig breeds in Siberia is given in terms of the history of their breeding, the breeding and

genetic methods used and the achievements obtained. The absence of living representatives of extinct breeds does not allow to study more deeply their physiological, morphological features, the potential of productivity at a high level of feeding both in conditions of modern industrial complexes and using modern genetic breeding methods. Literature sources used for the review describe in sufficient detail breeds and types, and give data on productivity under the conditions of the then-existing system of housing and feeding. Aspects of the formation, development and the current state of pig breeding, as well as the existing problems in the industry are highlighted. The following breeds are described: Siberian Northern, Kemerovo, Early Maturing Meat (EM-1), Novosibirsk Large White Breed, Achinsk Large White Breed, Kemerovo Factory Meat Pigs (KM-1), Chelyabinsk Breed, Altai Meat Breed. Methodological approaches and breeding achievements in the breeding of new breeds and breed types in Siberia are shown. The important practical significance of breeding and genetic methods in the system of industrial production in modern conditions is noted. The issue of the possibility of using the genetic potential of domestic pig breeds under conditions of import substitution on the basis of advanced technological and methodological approaches of scientists and practitioners in the conditions of Siberia was considered.

**Keywords:** pig breeds, breeding, types, lines, methods, performance indicators

**Для цитирования:** Гончаренко Г.М., Ким С.А. Исторические аспекты пороодообразования свиней в Сибири (обзор) // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2022. Т. 52. № 6. С. 59–69. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2022-6-7>

**For citation:** Goncharenko G.M., Kim S.A. Historical aspects of pig breeding in Siberia (review). *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki* = *Siberian Herald of Agricultural Science*, 2022, vol. 52, no. 6, pp. 59–69. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2022-6-7>

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

К началу 80-х годов XX в. в России разводили 24 породы свиней, среди которых только одна крупная белая порода имела широкое распространение во всех регионах бывшего СССР благодаря высокой продуктивности и хорошим адаптационным свойствам. Свиней других пород, несмотря на некоторые преимущества по мясным и откормочным качествам, разводили локально, а приспособленность к местным условиям давала им преимущество перед крупной белой породой. В Сибири к таким породам относились сибирская северная, кемеровская, скороспелая мясная (СМ-1), а также созданные позднее типы с участием этих пород, которые не имели широкого распространения, однако оставались ценным источником генетического разнообразия.

Жесткая конкуренция промышленного производства свинины в условиях крупных животноводческих комплексов выдвинула на первый план использование пород с высоким генетическим потенциалом по продуктивности, что привело к вытеснению

пород отечественной селекции, уступавших импортным, что практически привело к их исчезновению.

В настоящее время в связи с возникшими проблемами импортозамещения большой интерес представляют изучение опыта создания отечественных пород и типов свиней и история их совершенствования. К сожалению, отсутствие живых представителей исчезнувших пород не позволяет изучить более глубоко их физиологические, морфологические особенности, потенциал продуктивности на высоком уровне кормления как в условиях современных промышленных комплексов, так и с использованием современных генетических методов селекции. Для обзора использованы литературные источники, в которых достаточно полно описаны породы и типы, приведены данные по продуктивности в условиях существовавшей в то время системы содержания и кормления.

Цель работы – представить в историческом описании исчезнувшие или находящиеся

ся на грани исчезновения сибирские породы свиней для лучшего понимания пороодообразовательного процесса в отечественной системе разведения и гибридизации свиней.

Одна из самых знаменитых сибирских пород свиней – *сибирская северная порода*, зарегистрированная как селекционное достижение в 1942 г. Авторы – М.О. Симон, А.И. Овсянников, И.Т. Скорик, П.И. Терницкий, Е.Т. Савина, А.Ф. Лысаков. Перед учеными стояла задача создать породу с продуктивными характеристиками крупной белой породы и способностью к выживанию абorigine свиней. Местные свиньи были мелкими позднеспелыми животными с живой массой 60–70 кг и небольшой (6–8 поросят) плодовитостью. В то же время они обладали такими ценными качествами, как неприхотливость, выносливость и крепость конституции. В основу работы по созданию новой сибирской породы была положена методика, разработанная видным советским селекционером академиком М.Ф. Ивановым. Сущность данной методики заключалась в том, что полученных от скрещивания помесей первого и второго поколений (в зависимости от степени наследования желательных признаков) разводили «в себе» в хороших условиях кормления и содержания<sup>1</sup>. Отбор племенного поголовья проводили очень строго, бракуя животных, не отвечающих желательным требованиям. Ежегодная браковка достигала до 80%. Особое внимание уделяли отбору хряков крупной белой породы, отдавая предпочтение животным тех линий, которые наиболее хорошо акклиматизировались к условиям Сибири и имели высокие показатели продуктивности. Животных из второго поколения разводили «в себе», а помесных маток, не отвечающих поставленным целям, снова скрещивали с хря-

ками крупной белой породы и уже помесей третьего поколения разводили «в себе». При создании первых линий хряков и семейств маток использовали значительное число хряков крупной белой породы для «расшатывания» наследственной основы местных свиней и выбора лучших сочетаний родительских пар<sup>2</sup>.

Итогом работы стали животные, по размерам и плодовитости не уступающие крупной белой породе свиней, но гораздо лучше приспособленные к сибирским холодам<sup>3</sup>. Порода постоянно находилась в процессе совершенствования, особенно в 70–80-е годы. С 1968 по 1973 г. селекционерам Сибирского научно-исследовательского и проектно-технологического института животноводства (СибНИПТИЖ) удалось повысить скороспелость на 2,3 дня и достичь показателя 202,3 дня (возраст достижения живой массы 95 кг)<sup>4</sup>. В лучшей линии хряка Кедр этот показатель составлял 199,6 дня, что выше, чем в других линиях, на 7,0–7,8 дня. Туши характеризовались высокими мясными качествами. Длина туши потомков хряков ведущих линий составляла 93,23–95,7 см, толщина шпика на уровне седьмого ребра – 3,53–3,55 см. В тушах содержалось в среднем 55,63–57,11% мышечной ткани.

Для улучшения мясных качеств и повышения скороспелости свиней сибирской северной породы скрещивали с животными других пород, обладающих более высокой энергией роста (такими, как лакомб). У животных увеличилась длина полутуши на 1,3–2,7 см. Мясо свиней сибирской северной породы и помесей их с породой лакомб отличалось лучшими вкусовыми качествами по сравнению с помесями ландрас и чистопородными лакомб, видимо, из-за более высокого содержания в нем жира<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Симон М.О. Сибирская северная порода свиней. Государственная племенная книга свиней сибирской северной породы и сибирской пестрой породной группы. Новосибирск, 1951. 292 с.

<sup>2</sup>Крючковский А.Г., Подлетская Н.Н., Беленьков Е.П., Бурлак З.К., Бахмутова Р.Я., Жулидов В.А., Самодуров Е.К., Зубова Л.И. Свиноводство Сибири. М.: Колос, 1981. 159 с.

<sup>3</sup>Фролова В.И., Бекенев В.А. История научного преобразования свиноводства Сибири // 85 лет Сибирскому институту животноводства: сб. науч. тр. / РАН. ФАНО. СибНИПТИЖ. Новосибирск, 2015. С. 32–44.

<sup>4</sup>Лисицына Л.В. Откормочные и мясные качества свиней сибирской северной породы // Интенсификация животноводства в Сибири: сб. науч. тр. СибНИПТИЖ. Новосибирск, 1978. Вып. 25. С. 68–73.

<sup>5</sup>Бекенев В.А. Мясо-сальные качества помесей, полученных от промышленного скрещивания маток Сибирской северной породы с хряками Лакомб и Ландрас // Животноводство Сибири за 50 лет. Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство, 1963. С. 327–339.

Дальнейшую селекцию сибирской северной породы вели в направлении улучшения скороспелости, мясных качеств и оплаты корма. Оценку породы проводили традиционным методом по результатам контрольного откорма.

Молодняк сибирской северной породы на откорме в зависимости от линейной принадлежности достигал живой массы 100 кг за 187,3–197,0 дня<sup>6</sup>. При этом отмечалось, что потенциал сибирской северной породы, возможно, не был раскрыт до конца в связи с недостаточным уровнем кормления, не полностью сбалансированным по протеину<sup>7</sup>.

Селекция сибирской северной породы на улучшение скороспелости и воспроизводительных способностей животных позволила достичь хорошего на тот момент генетического потенциала. В 1989 г. лучшие животные из линии Кедр 25 имели энергию роста на контрольном откорме 804 г, что выше среднего по стаду на 124 г. Многоплодие маток находилось на уровне 11,0–11,8 поросят, отъемная масса поросят в 2 мес составляла 231 кг. Таким образом, генетический потенциал сибирской северной породы (СС) был сопоставим со вновь выводимыми породами свиней<sup>8</sup>.

В то же время следует отметить, что сибирская северная порода длительное время использовалась на свинокомплексе «Кудряшовский» в чистоте, а также в скрещиваниях с другими породами. Наиболее удачное ее сочетание, как показали опыты, было со скороспелой мясной породой (СМ-1) в сравнительной оценке с крупной белой [1]. Свиноматки сибирская северная × СМ-1 имели выше многоплодие на 8,2%, молочность – на 10,1% в сравнении со свиноматками сибирская северная × крупная белая. Подсвинки СС × СМ-1 отличались меньшей толщиной

шпики (на 13,4%), более высокой массой заднего окорока (на 5,2%) и площадью «мышечного глазка» (на 14,0%) по сравнению с вариантом скрещивания сибирской северной с крупной белой породой.

Создание скороспелой мясной породы (СМ-1) было вызвано потребностью иметь породу животных, удовлетворяющую технологиям крупных комплексов, которые в 80-е годы XX в. начали активно создавать. Старые отечественные породы не в полной мере отвечали требованиям интенсивного производства, а завозимые породы, такие как ландрас, не были адаптированы к нашим природным и хозяйственным условиям и не могли обеспечивать племенным материалом бурно развивающееся свиноводство. Масштабное породоиспытание 15 пород и двух типов, проведенное под контролем главного управления животноводства Министерства сельского хозяйства СССР совместно с Отделением животноводства ВАСХНИЛ, показало, что разводимые в стране породы обладают сравнительно высокой продуктивностью, но генетический потенциал откормочных качеств требует улучшения. Создание породы одновременно проходило в 73 крупных совхозах и колхозах России, Украины, Белоруссии и Молдавии под руководством ученых 20 научно-исследовательских институтов и высших сельскохозяйственных учебных заведений. После распада СССР на основе единого селекционного материала в 1993 г. были апробированы две породы – скороспелая мясная (СМ-1) в России и украинская мясная на Украине [2].

При создании породы СМ-1 отработывали различные варианты скрещивания. Так, при скрещивании хряков полтавского мясного типа ПМ-1 со свиноматками кемеровского заводского типа КМ-1 получены потомки,

<sup>6</sup>Хан П.А., Заболотский А.П. Мясные и откормочные качества при сочетании различных линий хряков и семейств свиноматок сибирской северной породы на племферме ОПХ «Черепановское» // «Селекционно-племенная работа в промышленном животноводстве: науч.-техн. бюл. Вып. 12 / СО ВАСХНИЛ, СибНИПТИЖ. Новосибирск, 1985. С. 34–37.

<sup>7</sup>Лисицына Л.В. Контрольное выращивание – основной метод совершенствования свиней // Селекционно-племенная работа в промышленном животноводстве: науч.-техн. бюл. Вып. 12. СО ВАСХНИЛ, СибНИПТИЖ. . Новосибирск, 1985. С. 32–34.

<sup>8</sup>Лисицына Л.В. Улучшение генетического потенциала свиней Сибирской северной породы // Селекционно-племенная работа при интенсификации животноводства в Сибири: сб. науч. тр. / СО ВАСХНИЛ, СибНИПТИЖ. Новосибирск, 1989. С. 46–52.

достигающие 100 кг за 180 дней, животные линии Спутника – за 178,8 дня, при этом толщина шпика составляла 27,7 мм, масса заднего окорока 10,7 кг, длина туловища 95,5 см [3]. Дальнейшую селекционную работу с породой СМ-1 проводили на традиционных методах оценки матерей, их дочерей, определении генетических корреляций между продуктивными показателями матерей и дочерей, а также изучения коэффициентов повторяемости признаков [4].

Для совершенствования откормочных и мясных качеств созданной породы СМ-1 селекционеры использовали вводное скрещивание с типом КМ-1 (кемеровский заводской тип мясных свиней). Наиболее удачное сочетание отмечено при скрещивании свиноматок СМ-1 и хряков КМ-1, при котором скороспелость молодняка достигла 172,4 дня, что меньше на 16,5 дня в сравнении с чистопородными животными СМ-1. Уменьшение доли крови заводского типа КМ-1 снижало энергию роста молодняка и незначительно ухудшало мясные качества потомства [5].

С целью создания гибридов для откорма на промышленных комплексах проведено скрещивание различных пород и выявление среди них лучших. Из шести вариантов скрещивания крупной белой породы и ее гибридов первого поколения и СМ-1 (материнская основа) с немецкими ландрасами (НЛ) установлено, что воспроизводительные способности (молочность свиноматок, масса гнезда при отъеме) были выше в сочетании крупной белой породы (КБ) с хряками породы ландрас и в варианте трехродного скрещивания (КБ × НЛ) × СМ-1. Молочность составляла 65,5–66,9 кг, масса гнезда – 172,7–181,1 кг. Однако более высокая скороспелость отмечена при скрещивании КБ × СМ-1 – 204 дня, что выше на 10–26 дней в сравнении с другими вариантами [6].

*Кемеровская порода свиней* – одна из самых лучших отечественных пород, которая берет начало от местных свиней, улучшенных хряками крупной белой породы еще в 1930-х годах. Основной целью выведения этой породы стало создание скороспелых животных для промышленного скрещива-

ния со свиньями крупной белой породы. Руководство данным проектом было поручено доктору сельскохозяйственных наук, профессору А.И. Овсянникову и доктору сельскохозяйственных наук, профессору И.И. Гудилину. Активное создание породы началось значительно позже, когда ее начали улучшать сложным воспроизводительным скрещиванием с беркширами и крупной черной породой. В формировании нескольких линий и семейств использованы сибирская северная порода и сибирская черно-пестрая. Как самостоятельная кемеровская порода зарегистрирована в 1960 г.

На первом этапе создана кемеровская породная группа свиней сального типа. Этих помесей покрывали хряками беркширской породы. Полукровное по беркширской породе маточное поголовье с черной и пестрой окраской снова покрывали беркширскими или помесными хряками (3/4 крови беркширской породы). В результате получены животные, имеющие 60% крови беркширской породы. Племенное ядро состояло из четырех линий с пятью родственными группами хряков и восемь семейств с 10 родственными группами маток.

На втором этапе провели однократное «прилитие крови» местных улучшенных свиней (третьего – пятого поколений), крупной черной, сибирской северной и сибирской черно-пестрой породной группы.

Свиньи кемеровской породы отличались высокими показателями развития и репродуктивных качеств: многоплодие – 10–11 поросят, молочность – 50–55 кг, масса гнезда в 2-месячном возрасте – 170–180 кг. Животные имели высокую скороспелость и энергию роста, среднесуточный прирост на откорме 730–780 г, возраст достижения массы 100 кг 175–180 дней, толщину шпика над 6–7-м грудным позвонком 27–29 мм.

Следует отметить, что совершенствование существовавших в то время пород и типов свиней непрерывно осуществлялось на племенных фермах комплексов, создавались новые улучшенные формы животных. Так, на ЗАО СПК «Чистогорский» в результате селекции на улучшение репродуктив-

ных и откормочных качеств сформирован заводской универсальный тип кемеровской мясной (УКМ) породы со скороспелостью 176,7 дня, что меньше на 24,9 дня по сравнению с подсвинками кемеровской породы, отличавшимися и более тонким (на 10,8 мм) шпиком<sup>9</sup>. Удачное сочетание кемеровской породы с другими породами отмечено в опытах по скрещиванию ее со свиньями ландрас, дюрок, пьетрен для получения гибридов и последующего откорма [7]. Использование в скрещивании полукровных свиноматок (кемеровская × ландрас) с хряками породы пьетрен обеспечивало лучшее многоплодие, рост потомства за подсосный и откормочный периоды, а также меньшее отложение жира по хребту.

В 1968 г. в хозяйствах Кемеровской области под руководством академика ВАСХНИЛ А.И. Овсянникова и старшего научного сотрудника ВИЖ кандидата сельскохозяйственных наук И.А. Тарасова начата работа по созданию специализированных синтетических линий беконного и мясного направления. В качестве исходных избрали животных кемеровской породы и ландрас. Помеси первого поколения послужили исходным материалом для создания сибирских беконных свиней *кемеровского заводского мясного типа свиней (КМ-1)*. Тип зарегистрирован в 1978 г. Патентообладатели – ОАО Племенной завод «Юргинский», ООО СПК «Чистогорский», Новосибирский государственный аграрный университет.

При получении КМ-1 использовали следующую схему: помесей первого поколения покрывали вновь хряками породы ландрас. Из полученного приплода отобрали помесных хряков (3/4 ландрас + 1/4 кемеровская), которые с полукровными свиноматками (1/2 кемеровская + 1/2 ландрас) дали исходный материал для создания заводского типа (5/8 ландрас + 3/8 кемеровская), пригодного для

разведения «в себе». В состав альфа-линии также были включены помесные животные первого и второго поколений (1/2 ландрас + 1/2 кемеровская и 3/4 ландрас + 1/4 кемеровская). В результате разведения «в себе», особенно полукровных помесей, исключали из состава альфа-линии животных черно-пестрой масти, отбирая только белых свиней. Желательный тип получен от разведения высококровных помесей «в себе» на протяжении трех поколений. Селекционную работу вели в направлении повышения скороспелости, мясных качеств и эффективности использования кормов<sup>10</sup> [8].

Животные кемеровского мясного типа отличаются хорошей приспособленностью к условиям Сибири, имеют крепкие конечности и костяк, хорошую оброслость и высокую продуктивность по откормочным и мясным качествам – среднесуточный прирост на контрольном откорме составляет 800 г при возрасте достижения живой массы 100 кг 165 дней, толщина шпика 28 мм [9].

*Ачинский тип* свиней крупной белой породы выведен в племензаводе «Ачинский» Красноярского края. Авторы – Н.М. Башкирова, В.А. Бекенев, И.П. Белозерова, В.А. Дударев, В.Г. Мантикова<sup>11</sup>.

Животные ачинского типа характеризуются высокими воспроизводительными качествами. В основу племенной работы было положено чистопородное разведение при жестком отборе и гомогенном подборе животных с высокой продуктивностью. Одновременно создавалась генеалогическая структура стада по линиям, семействам и родственным группам. Животные ачинского типа хорошо развитые, с крепкой конституцией, длинным туловищем и высокой продуктивностью, приспособленные к суровым климатическим условиям Сибири. Многоплодие свиноматок в среднем по стаду в последние 5 лет составило 11,5–11,6 поросенка

<sup>9</sup>Рякин О.В. Хозяйственно полезные и биологические качества свиней универсального заводского типа (УКМ) кемеровской породы: автореф дис.... канд. с.-х. наук. Новосибирск, 2012. 18 с.

<sup>10</sup>Гришкова А.П., Тарасов Н.А., Нечаева Е.В. Селекция свиней типа КМ-1 на высокие мясные и откормочные качества // Интенсификация свиноводства в Кемеровской области: сб. науч. тр. Новосибирск, 1990. С. 42–45.

<sup>11</sup>Бекенев В.А., Башкирова Н.М., Белозерова И.П., Дударев В.А., Мантикова В.Г. Селекционное достижение в животноводстве – тип свиней крупной белой породы «Ачинский». Патент № 1994, заявка № 9811316. Заявл. 17.07.2001.2001а.

на опорос, молочность – 64,3–66,7 кг, выход приплода к отъему – 10,1–10,2 поросенка, средняя живая масса одного поросенка в 2-месячном возрасте достигала 20,1–20,6 кг. В племязаводе использовались хряки, относящиеся к четырем генеалогическим линиям – Самсона, Драчуна, Свата, Сталактита – и девяти родственным группам.

Свиньи ачинского типа отличаются от других типов крупной белой породы по экстерьеру – оригинальным строением молочной железы, рельефно выделяющимися долями; по высокому и стабильному воспроизводительному качеству – многоплодию, молочностью и живой массой гнезда в 2-месячном возрасте и особенно по воспроизводительным качествам [10].

Генетическое разнообразие в породе поддерживалось за счет разведения по типам, однако для повышения откормочных качеств изучали межтиповое кроссирование. Сравнительная оценка продуктивности свиней ачинского и катуньского типов и их кроссов показала, что животные ачинского типа имели более высокие среднесуточные приросты и быстрее достигали живой массы 100 кг на 7,5 дня по сравнению с катуньским. В то же время животные, полученные от межтипового кроссирования, где свиноматки были катуньского типа, а хряки ачинского, занимали среднее положение по скороспелости. Они достигали живой массы 100 кг за 189 дней, тогда как противоположный подбор (матки ачинского типа, хряки катуньского) имели скороспелость 191,7 дня, т.е. на уровне катуньского типа [11].

В условиях требований интенсивного свиноводства и рыночной конъюнктуры развивалась в Сибири и *крупная белая порода*. Селекционно-генетические параметры целевого стандарта новых линий для природно-экономических условий Сибири устанавливали следующими: многоплодие маток

– 11–12 поросят, молочность – 52–55 кг, масса гнезда при отъеме в 2 мес – 190–200 кг, скороспелость молодняка – 180–185 дней, затраты корма – 3,6–3,8 к. ед. на 1 кг прироста, среднесуточный привес на откорме – 750–780 г, толщина шпика – 30–31 мм. При использовании разнообразных селекционных приемов за 13-летний период (1981–1993 гг.) усилиями ученых СибНИПТИЖ на базе ЗАО Племязавод «Большевик» и ГСХП ОПХ Племенной завод «Боровское» создан и апробирован новый заводской тип свиней крупной белой породы *новосибирский (НКБ)*<sup>12</sup>. Авторы типа – В.А. Бекенев, Е.Ф. Гришина, А.Г. Крючковский, Г.И. Мазанова, З.И. Морева, В.И. Фролова, Г.П. Юдина<sup>13</sup>. Отбор животных по комплексной оценке и при высоком селекционном давлении в основном был направлен на улучшение скороспелости исходных родственных групп и генеалогических линий, имевших хороший резерв наследственной изменчивости и внутри закрытых популяций. Гомогенный подбор по родословным и интенсивная селекционная работа оказали положительное влияние на репродуктивные показатели маток. На каждого вводимого в основное стадо хряка отбирали в 3-месячном возрасте 20 хрячков, на вводимую основную свиноматку – 6 свинок. На сравнительном интенсивном откорме, проводившемся на ВДНХ в 1985 г., подсвинки линии НКБ-1 заняли первое место по скороспелости (достигли массы 120 кг в возрасте 212 дней) среди других пород и типов свиней племязаводов страны. Дальнейшая работа была сосредоточена на выведении линий-популяций для получения выдающихся хозяйственно полезных признаков. У потомства хряка Самсона 7021 среднесуточный прирост составлял 1018 г, затраты корма 3,18 к. ед. на 1 кг прироста.

Потомство хряка Самсона 7295 имело скороспелость 156,8 дня. Оба хряка род-

<sup>12</sup>Бекенев В.А., Гришина Е.Ф., Фролова В.И., Крючковский А.Г., Мазанова Г.И., Морева З.И., Юдина Г.П. Селекционное достижение в животноводстве – тип свиней крупной белой породы «Новосибирский». Патент № 1032, заявка № 9353386. Заявл. 1.1.1993.

<sup>13</sup>Фролова В.И. Выведение и совершенствование типа свиней Новосибирский крупной белой породы: автореф. дис... канд. с.-х. наук. Новосибирск, 2007. 26 с.

ственные между собой (второе – третье поколение), а их предок Самсон 2507 был лучшим в стаде по откормочным качествам. На период апробации животные типа НКБ превосходили по показателям скороспелости и среднесуточного прироста все другие породы и типы свиней, разводимые в России, и практически не уступали породам, разводимым за границей в странах с развитым свиноводством [12]. Тип НКБ имеет следующие показатели продуктивности: многоплодие – 11 поросят на опорос, молочность – 57 кг, масса гнезда при отъеме в 2 мес – 194 кг, скороспелость – 173,5 дня, среднесуточный прирост на откорме – 842 г, затраты корма на 1 кг прироста – 3,5 к. ед., длина туши – 95,1 см, толщина шпика – 31 мм, масса задней трети полутуши – 10,4 кг. Генетический потенциал скороспелости составляет 156 дней, среднесуточный прирост – 1017 г [13].

Дальнейшая интенсификация свиноводства и конкуренция с зарубежными производителями изменили требования к племенному материалу в целом: к повышению скороспелости, увеличению мясности туши, многоплодию свиноматок и крепости костяка. На базе ООО СПК «Чистогорский» в 2016 г. была создана *чистогорская порода*. Авторы – А.А. Аришин, В.А. Волков, Н.Л. Третьякова, А.П. Гришкова, Н.А. Чалова<sup>14</sup>. Порода выведена на основе ввального скрещивания крупной белой породы отечественной селекции (свиноматки) с хряками крупной белой породы английской (компания РИС, Польша) и французской селекции (компания «Франс Гибрид», Франция), а также хряков Йоркшир (племзавод «Юбилейный» Тюменской области). Порода хорошо приспособлена к условиям промышленной технологии. Животные имеют белый окрас. Плодовитость маток средняя – 13,2 поросенка. Возраст достижения 100 кг хрячков – 161,3–166,7 дня, их среднесуточный прирост за период выращивания – 851–894 г, шпик тонкий – 16,1–16,5 мм, затраты корма – 2,75–2,68 кг. Возраст достижения

100 кг свинок составил в среднем 178,5 дня, толщина шпика – 17,3 мм [14].

По той же схеме в современных условиях выведена *алтайская мясная порода* свиней на основе крупной белой породы, породы ландрас и хряков породы максгро. Включена в Госреестр в 2017 г. Авторы селекционного достижения – Н.И. Стрекозов, Н.А. Зиновьева, Б.Л. Панов, А.М. Юган, А.Н. Лукьянов, В.Н. Шарнин, А.И. Кичигин, А.И. Рудь, А.П. Косарев, Н.А. Глазкова, Л.В. Хрипунова.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В течение XX в. в России выведены десятки пород сельскохозяйственных животных. Весомым вкладом в этом стали и достижения сибирских ученых-селекционеров. Все перечисленные выше породы свиней, исключая скороспелую мясную и, возможно, некоторые другие, исчезли, однако в последние годы их существования генетикам удалось провести исследования по идентификации животных, выявлению их генетического профиля методом STR-анализа и микросателлитам, используя при этом любой биологический материал, включая музейные образцы черепов [15]. Так, например, установлена высокая близость свиней СМ-1 с породой ландрас и отдаленность от пород дюрок и йоркшир, что согласуется с историческим происхождением породы [16]. При изучении генетического разнообразия некоторых отечественных и зарубежных пород в сравнительном аспекте установлено, что кемеровская порода характеризуется относительно невысоким уровнем генетического разнообразия, однако оно выше, чем у других локальных пород. Кластерный анализ позволил экспериментально доказать высокую степень генетической консолидированности исследуемых пород, что свидетельствует об уникальности их аллелофонда [17, 18]. Общий научно-технический прогресс в биологии, технике, информационных тех-

<sup>14</sup>Аришин А.А., Волков В.А., Третьякова Н.Л., Гришкова А.П., Чалова Н.А. Селекционное достижение в животноводстве – порода свиней «Чистогорская». Патент № 8750, заявл.13.12.2016.

нологиях накладывает большой отпечаток на методы и приемы селекционной работы в современных условиях. Системы крупных промышленных производств в животноводстве диктуют условия максимизации проявления продуктивных качеств, устанавливая границы на пределе возможностей биологического вида. В этой связи локальные и в том числе отечественные селекционные достижения, основанные на природно-адаптивных преимуществах, входят в противоречие с экономическими. Закономерный итог – замена отечественных пород импортными. Данная проблема существует во всем мире. В текущих условиях видится необходимость создания ферм в технопарках при научных центрах для разводимых пород сельскохозяйственных животных, новых, редких, а также исчезающих, с лучшим генофондом и использованием всех современных методов маркерной, геномной селекции, репродуктивных и информационно-статистических технологий [19]. Приведенные исторические доказательства эффективности отечественной селекции показывают потенциальную возможность усовершенствования имеющихся в России или создание новых форм свиней с мировым уровнем продуктивности и сохранением генетического разнообразия и уникальности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фриджер А.А. Хозяйственно полезные качества свиней сибирской северной породы при скрещивании с хряками других пород // Вестник КрасГАУ. 2011. № 9. С. 169–173.
2. Петухов В.Л., Тихонов В.Н., Желтиков А.И., Фриджер А.А., Гарт В.В., Камалдтнов Е.В., Кочнева М.Л., Себежско О.И., Короткевич О.С., Желтикова О.А. Генофонд скороспелой мясной породы свиней: монография. Махачкала: Юпитер, 2005. 631 с.
3. Фриджер А.А. Откормочные и мясные качества помесных животных при создании скороспелой мясной породы свиней СМ-1 Новосибирской селекции // Вестник НГАУ. 2010. № 2 (14). С. 53–56.
4. Кочнева М.Л., Бабайцева И.Н., Фриджер А.А. Селекционно-генетические параметры продуктивных качеств скороспелой мясной породы Новосибирской селекции // Вестник НГАУ. 2008. № 1. С. 61–65.
5. Гришкова А.П., Плешков В.А. Использование метода вводного скрещивания для улучшения продуктивных качеств свиней породы СМ-1 // Достижения науки и техники АПК. 2009. № 11. С. 60–62.
6. Гришкова А.П., Долбня А.Ф. Использование хряков мясных пород при производстве свинины в условиях промышленной технологии // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2004. № 3. С. 277–280.
7. Гришкова А.П., Чалова Н.А., Аришин А.А., Волков В.А., Гришков В.А. Эффективность скрещивания Кемеровской породы с хряками специализированных мясных пород // Зоотехния. 2014. № 3. С. 4–5.
8. Гришкова А.П. Кемеровский заводской тип мясных свиней-КМ-1: монография. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2001. 88 с.
9. Гришкова А.П., Тарасов Н.А., Нечаева Е.В. Новый тип мясных свиней // Земля сибирская, дальневосточная. 1984. № 2. С. 3–7.
10. Дударев В., Баширова Н., Агапов А., Мантимова В., Бекенев В. Ачинский тип свиней // Свиноводство. 2006. № 3. С. 6–7.
11. Бурцева С.В. Откормочные качества свиней при межтиповом кроссировании // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2019. № 1 (171). С. 45–50.
12. Бекенев В.А. Технология разведения и содержания свиней: монография. СПб.: Лань, 2012. 416 с.
13. Бекенев В.А. Селекция свиней: монография. Новосибирск: Издательство СО РАСХН, 1997. 184 с.
14. Гришкова А.П., Аришин А.А., Чалова Н.А., Волков В.А., Третьякова Н.Л. Характеристика продуктивности свиней Чистогорской породы // Свиноводство. 2017. № 3. С. 7–10.
15. Харзинова В.Р., Зиновьева Н.А. Паттерн генетического разнообразия у локальных и коммерческих пород свиней на основе анализа микросателлитов // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2020. Т. 24. № 7. С. 747–754. DOI: 10.18699/VJ20.669.
16. Харзинова В.Р., Зиновьева Н.А., Батенева Н.В., Луговой С.Н., Гладырь Е.А., Гончаренко Г.М., Жучаев К.В., Маурчева В.Н., Барсукова М.А. Характеристика аллелофонда новосибирской популяции свиней скоро-

- спелой мясной породы по микросателлитам // Достижения науки и техники. 2011. № 10. С. 59–60.
17. Харзинова В.Р., Жучаев К.В., Костюнина О.В., Кочнева М.Л., Чыдым С.М., Зиновьева Н.А. Молекулярно-генетическая идентификация и паспортизация кемеровской породы свиней на основе STR-анализа // Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. № 6. С. 62–64.
  18. Акоюн Н.А., Харзинова В.Р., Чыдым С.М., Жучаев К.В., Костюнина О.В., Зиновьева Н.А. Генетический анализ митохондриальной и ядерной ДНК свиней Кемеровской породы // Животноводство и кормопроизводство. 2019. Т. 102. № 4. С. 132–137.
  19. Бекенев В.А. Пути совершенствования генофонда свиней в Российской Федерации // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2018. № 8 (22). С. 912–921. DOI: 10.18699/VJ18.433.
- ## REFERENCES
1. Fridcher A.A. Economic and productive properties of the Siberian northern pig breed when crossed with boars of different breeds. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of KrasGAU*, 2011, no. 9, pp. 169–173. (In Russian).
  2. Petukhov V.L., Tikhonov V.N., Zheltikov A.I., Fridcher A.A., Gart V.V., Kamaltdinov E.V., Kochneva M.L., Sebezshko O.I., Korotkevich O.S., Zheltikova O.A. *Gene pool of early maturing meat pig breed*. Makhachkala, Jupiter Publ., 2005, 631 p. (In Russian).
  3. Fridcher A.A. Fattening and meat qualities of crossbred animals in the creation of an early maturing meat breed of pigs EM-1 of Novosibirsk breeding. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of NSAU*, 2010, no. 2 (14), pp. 53–56. (In Russian).
  4. Kochneva M.L., Babaytseva I.N., Fridcher A.A. Breeding and genetic parameters of productive qualities of the early-maturing meat pig breed of Novosibirsk breeding. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of NSAU*, 2008, no. 1, pp. 61–65. (In Russian).
  5. Grishkova A.P., Pleshkov V.A. Use of a method of introductive crossing for improvement of pig productive qualities of the EM-1 breed. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK = Achievements of Science and Technology of AIC*, 2009, no. 11, pp. 60–62. (In Russian).
  6. Grishkova A.P., Dolbnya A.F. The use of boars of meat breeds in the production of pork under industrial technology. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Altai State Agricultural University*, 2004, no. 3, pp. 277–280. (In Russian).
  7. Grishkova A.P., Chalova N.A., Arishin A.A., Volkov V.A., Grishkov V.A. Effectiveness of crossing sows of Kemerovo breed with boars of specialized meat breeds. *Zootekhnika = Zootechniya*, 2014, no. 3, pp. 4–5. (In Russian).
  8. Grishkova A.P. *Kemerovo factory type of meat pigs KM-1*, Kemerovo, Kuzbassvuzizdat Publ., 2001, 88 p. (In Russian).
  9. Grishkova A.P., Tarasov N.A., Nechaeva E.V. A new type of meat pigs. *Zemlya sibirskaya, dal'nevostochnaya = The Land of Siberia and Far East*, 1984, no. 2, pp. 3–7. (In Russian).
  10. Dudarev V., Bashkirova N., Agapov A., Mantikova V., Bekenev V. Achinsk type of pigs. *Svinovodstvo = Pigbreeding*, 2006, no. 3, pp. 6–7. (In Russian).
  11. Burtseva S.V. Fattening qualities of pigs at inter-type crossing. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Altai State Agricultural University*, 2019, no. 1 (171), pp. 45–50. (In Russian).
  12. Bekenev V.A. *Technology of breeding and keeping pigs*, St.-Petersburg, Lan Publ., 2012, 416 p. (In Russian).
  13. Bekenev V.A. *Selection of pigs*. Novosibirsk, Siberian Branch of the RAAS Publ., 1997, 184 p. (In Russian).
  14. Grishkova A.P., Arishin A.A., Chalova N.A., Volkov V.A., Tretyakova N.L. Productivity characteristics of pigs of the Chistogorskaya breed. *Svinovodstvo = Pigbreeding*, 2017, no. 3, pp. 7–10. (In Russian).
  15. Kharzinova V.R., Zinovieva N.A. The pattern of genetic diversity of different breeds of pigs based on microsatellite analysis. *Vavilovskiy zhurnal genetiki i seleksii = Vavilov Journal of Genetics and Breeding*, 2020, vol. 24, no. 7, pp. 747–754. (In Russian). DOI: 10.18699/VJ20.669.
  16. Kharzinova V.R., Zinovieva N.A., Bateneva N.V., Lugovoy S.N., Gladyr E.A., Goncharenko G.M., Zhuchayev K.V., Maurcheva V.N., Barsukova M.A. Characteristics of allele pool of Siberian population of fast-growing meet

- breed using microsatellites. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK = Achievements of Science and Technology of AIC*, 2011, no. 10, pp. 59–60. (In Russian).
17. Kharzinova V.R., Zhuchaev K.V., Kostyunina O.V., Kochneva M.L., Chydym S.M., Zinovieva N.A. Molecular-genetic identification and certification of Kemerovo breed of pigs based on STR-analysis. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK = Achievements of Science and Technology of AIC*, 2017, vol. 31, no. 6, pp. 62–64. (In Russian).
18. Akopyan N.A., Kharzinova V.R., Chydym S.M., Zhuchaev K.V., Kostyunina O.V., Zinovieva N.A. Genetic analysis of mitochondrial and nuclear DNA of pigs of Kemerovo breed. *Zhivotnovodstvo i kormoproizvodstvo = Animal Husbandry and Fodder Production*, 2019, vol. 102, no. 4, pp. 132–137. (In Russian).
19. Bekenev V.A. Ways to improve the gene pool of pigs of the Russian Federation. *Vavilovsky zhurnal genetiki i seleksii = Vavilov Journal of Genetics and Breeding*, 2018, no. 8 (22), pp. 912–921. (In Russian). DOI: 10.18699/VJ18.433.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

✉ **Гончаренко Г.М.**, доктор биологических наук, главный научный сотрудник; **адрес для переписки:** Россия, 630501, Новосибирская область, р.п. Краснообск, а/я 463; e-mail: gal.goncharenko@mail.ru

**Ким С.А.**, кандидат сельскохозяйственных наук, инженер, научный сотрудник

#### AUTHOR INFORMATION

✉ **Galina M. Goncharenko**, Doctor of Science in Biology, Head Researcher; **address:** PO Box 463, Krasnoobsk, Novosibirsk Region, 630501, Russia; e-mail: gal.goncharenko@mail.ru

**Sergey A. Kim**, Candidate of Science in Agriculture, Engineer, Researcher

*Дата поступления статьи / Received by the editors 29.09.2022*  
*Дата принятия к публикации / Accepted for publication 16.11.2022*  
*Дата публикации / Published 27.12.2022*