Работа удостоена премии Правительства РФ в области науки и техники в 2018 г.

## НОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПОРОДЫ – ЗАЛОГ НАДЕЖНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

## NEW DOMESTIC BREEDS – DEPENDENCE OF RELIABLE ENSURING THE POPULATION OF RUSSIA BY ANIMAL ORIGIN FOOD PRODUCTS

<sup>1</sup> Амерханов Х.А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН <sup>2</sup> Горлов И.Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН <sup>3</sup> Дунин И.М., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН

<sup>1</sup>Amerkhanov H.A., doctor of agricultural sciences, professor, academician of RAS <sup>2</sup>Gorlov I.F., doctor of agricultural sciences, professor, academician of RAS <sup>3</sup>Dunin I.M., doctor of agricultural sciences, professor, academician of RAS

<sup>1</sup>Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва <sup>2</sup>Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции, Волгоград <sup>3</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела, пос. Лесные Поляны

<sup>1</sup>Russian state agrarian university – Moscow Timiryazev agricultural academy <sup>2</sup>Volga region research institute of manufacture and processing of meat-and-milk production, Volgograd <sup>3</sup>All Russian research institute of animal breeding, Lesnye Poliany

Конкурентоспособные отечественные генетические ресурсы животноводства — это стратегический залог селекционной и продовольственной безопасности государства, здоровья нации, её развития и силы влияния на мировом рынке наиболее значимых для человека продуктов питания животного происхождения.

Учеными научных учреждений страны (Дунин И.М., Новиков А.А., Павлов М.Б., Амерханов Х.А., Калашников В.В., Ковешников В.С., Прохоренко П.Н., Сакса Е.И., Фризен В.Г.) в результате многолетней работы решена важнейшая для Российской Федерации научно-техническая задача — созданы новые конкурентоспособные породные ресурсы сельскохозяйственных животных и разработаны эффективные методы реализации их генетического потенциала для интенсификации отечественного животноводства.

В ходе длительных экспериментальных исследований авторами разработаны новые положения теории породообразования, методы управления селекционным процессом, предложены способы стимуляции обмена веществ, повышения продуктивного действия кормов и усвояемости питательных веществ в организме животных.

Инновационные разработки авторов, являющиеся приоритетными и в большинстве своём соответствующие мировому уровню, способствуют ускоренному развитию отечественной племенной базы, формированию научно обоснованных подходов и методологий в разведении сельскохозяйственных животных на базе племенных хозяйств страны. Разработки авторов способствуют не только выходу на новый уровень эффективности производства племенной продукции, но и удовлетворению возросших потребностей перерабатывающих предприятий в высококачественном мясном и молочном сырье, что особенно актуально для наполнения внутреннего рынка конкурентоспособным ассортиментом продуктов отечественного производства.

Competitive domestic genetic resources of animal husbandry-a strategic guarantee of selection and food security of the state, the health of the nation, its development and the power of influence on the world market of the most important human food of animal origin.

By scientists of scientific institutions of the country (Dunin I.M., Novikov A.A., Pavlov M.B., Amerkhanov H.A., Kalashnikov V.V., Koveshnikov V.S., Prokhorenko P.N., Saxa E.I., Friesen V.G.) as a result of many years of work, the most important scientific and technical problem for the Russian Federation has been solved-new competitive breed resources of farm animals have been created and effective methods of realization of their genetic potential for the intensification of domestic animal husbandry have been developed.

In the course of long-term experimental studies, the authors developed new provisions of the theory of rock formation, methods of control of the breeding process, proposed ways to stimulate metabolism, increase the productive action of feed and digestibility of nutrients in animals.

Innovative developments of the authors, which are priority and mostly corresponding to the world level, contribute to the accelerated development of the domestic breeding base, the formation of science-based approaches and methodologies in the breeding of farm animals on the basis of breeding farms of the country.

The development of the authors contribute not only to a new level of efficiency of production of breeding products, but also to meet the increased needs of processing enterprises in high-quality meat and dairy raw materials, which is especially important for filling the domestic market with a competitive range of products of domestic production.

*Ключевые слова:* породы, генетические ресурсы, селекционные достижения, способы реализации генетического потенциала.

*Key words:* breeds, genetic resources, selection achievements, ways of realization of genetic potential.

Авторским коллективом различных научных учреждений страны в составе: Дунина И.М., Новикова A.A., Павлова М.Б. (ФГБНУ «Всероссийский научноисследовательский институт племенного дела»), Амерханова Х.А. (ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – MCXA им. К.А. Тимирязева»), Калашникова В.В., «Всероссийский (ФГБНУ институт Ковешникова В.С. научно-исследовательский П.Н., Сакса Е.И. (ФГБНУ «Всероссийский коневодства»), Прохоренко научноисследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных»), Фризена В.Г. (ООО «МегаМикс»), в результате решена важнейшая для Российской Федерации научно-техническая задача – созданы новые конкурентоспособные породные ресурсы сельскохозяйственных животных и разработаны эффективные методы реализации их генетического потенциала для интенсификации отечественного животноводства [1-7].

Как известно, конкурентоспособные отечественные генетические ресурсы животноводства — это стратегический залог селекционной и продовольственной безопасности государства, здоровья нации, её развития и силы влияния на мировом рынке наиболее значимых для человека продуктов питания животного происхождения.



В ходе длительных экспериментальных исследований, используя инновационные теоретические подходы, авторами разработаны новые положения теории породообразования, методы управления селекционным процессом, предложены способы стимуляции обмена веществ, повышения продуктивного действия кормов и усвояемости питательных веществ в организме животных. В ходе целенаправленной племенной работы создана красно-пестрая порода и выведены новые высокопродуктивные внутрипородные типы крупного рогатого скота: «Ленинградский», «Красноярский», «Самарский», «Уральский», «Воронежский», «Енисейский», «Центральный», «Кубанский», «Кулундинский», «Сибирский», «Новоладожский», «Приволжский», «Смена».





По уровню молочной продуктивности (8000-12000 кг молока), технологичности, продуктивному долголетию, оплате корма продукцией, качественному составу молока они соответствуют лучшим зарубежным аналогам и широко используются для комплектования модернизируемых молочных ферм и комплексов. Экономический эффект от использования превышает 1 млрд. руб. в год.



Впервые в России выведены: заводская высокотехнологичная мясная порода крупного рогатого скота «Русская комолая», внутрипородные типы – «Волгоградский», «Заволжский», «Айта», «Ленинградский», «Баганский мясной», «Вознесенский», «Зимовниковский», «Каргалинский», «Николаевский», «Уральский герефорд», «Южно-Уральский».





Животные данных популяций хорошо приспособлены к эффективному использованию пастбищ, в том числе с естественным травостоем. От молодняка получают среднесуточный прирост живой массы более 1300 кг при затратах на 1 кг прироста 5-6 кормовых единиц.

Убойный выход высококачественной говядины составляет более 60-62%. Экономический эффект от их использования — около 200 млн. руб. в год.

Создана новая порода свиней «Алтайская мясная» и высокопродуктивные внутрипородные типы, рекомендованные для использования в системах скрещивания и гибридизации: «Свободовский», «Восточный», «Краснодонский», «Удмуртский», «Завьяловский», «Колосовский», «Италмас».



Предложены инновационные технологии селекции, позволяющие повысить темпы селекционного прогресса в 1,5-2,0 раза

более 100 млн. руб. в год.



Для интенсивного производства свинины предложены и внедрены схемы межпородной и межлинейной гибридизации, обеспечивающие производство мясной свинины на уровне 2,0-2,5 т на одну свиноматку в год при затратах корма от 2,2 до 3,0 кормовых единиц на 1 кг прироста. Экономический эффект от их использования —

В овцеводстве условиях значительного повышения спроса на баранину селекция направлена на получение  $\mathbf{c}$ высокой животных мясной продуктивностью. Созданы: «Ташлинская» порода овец мясного направления продуктивности, тонкорунные «Джалгинский породы овец меринос» «Черноземельский меринос» и 6 типов грубошерстного и тонкорунного направления продуктивности.

Предложены методы совершенствования мериносовых отечественных пород овец.

Экономически эффект от их использования – 55 млн. руб. в год.

Продуктивные качества новых селекционных форм овец в ведущих племенных заводах страны не уступают лучшим мировым показателям, а по приспособленности к региональным условиям животные не имеют себе равных

Впервые в России решена крупная научно-производственная проблема радикального повышения товарного производства мяса лошадей и верблюдов на основе разработки и практического внедрения комплекса селекционно-генетических и технологических методов устойчивого развития отраслей, эффективного освоения обширных пастбищных территорий, достижения трудовой занятости коренного населения традиционными видами производственной деятельности в стратегических регионах Российской Федерации.

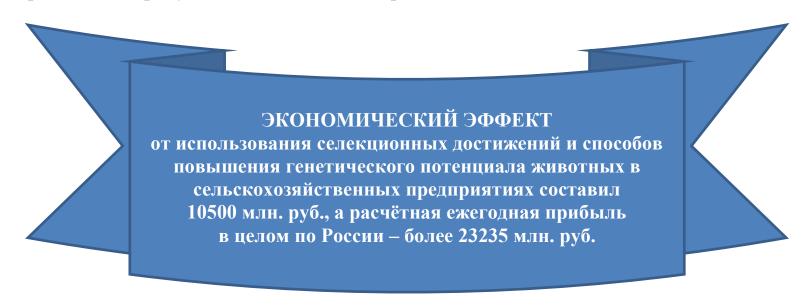




Созданы новые породы лошадей: «Мегежекская», «Приленская», внутрипородные типы: «Колымский», «Янский», «Целинный», а также внутрипородный тип верблюдов «Астраханский». Экономический эффект от их использования — 118 млн. руб. в год.



Инновационные разработки авторов, являющиеся приоритетными и в большинстве своём соответствующие мировому уровню, способствуют ускоренному развитию отечественной племенной базы, формированию научно обоснованных подходов и методологий в разведении сельскохозяйственных животных на базе селекционногенетических центров. Разработки авторов способствуют не только выходу на новый уровень эффективности производства племенной продукции, но и удовлетворению возросших потребностей перерабатывающих предприятий в высококачественном мясном и молочном сырье, что особенно актуально для наполнения внутреннего рынка конкурентоспособным ассортиментом продуктов отечественного производства.



## Библиографический список

- 1. Беляев, А.И. Ресурсосберегающие технологии производства говядины / А.И. Беляев, И.Ф. Горлов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2010. № 3. С. 10-14.
- 2. Горлов, И.Ф. Полиморфизм генов BGH, RORC И DGAT1 у мясных пород крупного рогатого скота России / И.Ф. Горлов, А.А. Федюнин, Д.А. Ранделин, Г.Е. Сулимова // Генетика. 2014. Т. 50. № 12. С. 1448.

- 3. Горлов, И.Ф. Новые селекционные достижения в животноводстве для обеспечения импортозамещения генетических ресурсов и продовольствия: монография / И.Ф. Горлов [и др.]. Волгоград, 2015. 132 с.
- 4. Дунин, И.М. Настоящее и будущее отечественного скотоводства / И.М. Дунин, В.И. Шаркаев, А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 6. С. 2-5.
- 5. Дунин, И. Перспективы развития молочного скотоводства и конкурентоспособность молочного скота, разводимого в Российской Федерации / И. Дунин, А. Данкверт, А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. − 2013. − № 3. − С. 1-5.
- 6. Калашников, В. Перспективы развития мясного коневодства в России / В. Калашников, В. Ковешников, Р. Калашников // АПК: Экономика, управление. 2017. № 8. С. 57-67.
- 7. Gorlov, I. Genetic Polymorphism of the PORC, bGH, bGHR, LEP, LEPR genes in Russian hornless cattle breed / I. Gorlov, G. Sulimova, A. Perchun, M. Slozhenkina // Engineering for Rural Development. − 2017. − № 16. − P. 201-2016.

## References

- 1. Belyaev, A.I. Resursosberegayushchie tekhnologii proizvodstva govyadiny / A.I. Belyaev, I.F. Gorlov // Vestnik Rossijskoj akademii sel'skohozyajstvennyh nauk. − 2010. − № 3. − S. 10-14.
- 2. Gorlov, I.F. Polimorfizm genov BGH, RORC I DGAT1 u myasnyh porod krupnogo rogatogo skota Rossii / I.F. Gorlov, A.A. Fedyunin, D.A. Randelin, G.E. Sulimova // Genetika. 2014. T. 50. № 12. S. 1448.
- 3. Gorlov, I.F. Novye selekcionnye dostizheniya v zhivotnovodstve dlya obespecheniya importozameshcheniya geneticheskih resursov i prodovol'stviya: monografiya / I.F. Gorlov [i dr.]. Volgograd, 2015. 132 s.
- 4. Dunin, I.M. Nastoyashchee i budushchee otechestvennogo skotovodstva / I.M. Dunin, V.I. SHarkaev, A. Kochetkov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. − 2012. − № 6. − S. 2-5.
- 5. Dunin, I. Perspektivy razvitiya molochnogo skotovodstva i konkurentosposobnost' molochnogo skota, razvodimogo v Rossijskoj Federacii / I. Dunin, A. Dankvert, A. Kochetkov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. − 2013. − № 3. − S. 1-5.
- 6. Kalashnikov, V. Perspektivy razvitiya myasnogo konevodstva v Rossii / V. Kalashnikov, V. Koveshnikov, R. Kalashnikov // APK: EHkonomika, upravlenie. 2017. № 8. S. 57-67.
- 7. Gorlov, I., Sulimova, G., Perchun, A., Slozhenkina, M. Genetic Polymorphism of the PORC, bGH, bGHR, LEP, LEPR genes in Russian hornless cattle breed / I. Gorlov, G. Sulimova, A. Perchun, M. Slozhenkina // Engineering for Rural Development. 2017. № 16. P. 201-2016.

E-mail: niimmp@mail.ru