





## Сравнительная характеристика кур породы китайская шелковая и бройлеров





Светлана В. Патиева	<sup>1</sup>	<a href="mailto:patievasv@mail.ru">patievasv@mail.ru</a>	 0000-0001-9963-4713
Александра М. Патиева	<sup>1</sup>	<a href="mailto:kafedratxpgp@mail.ru">kafedratxpgp@mail.ru</a>	 0000-0003-0248-6609
Дарья В. Рак	<sup>1</sup>	<a href="mailto:rdasha240518@gmail.com">rdasha240518@gmail.com</a>	 0000-0002-3309-5451
Алёна В. Зыкова	<sup>1</sup>	<a href="mailto:zykov.artemka@yandex.ru">zykov.artemka@yandex.ru</a>	 0000-0001-7954-3881

<sup>1</sup> Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Калинина 13, г. Краснодар, 350000, Россия

**Аннотация.** Сегодня птицеводство в экономике нашей страны является одной из ведущих отраслей сельскохозяйственного производства за счет того, что оно способно обеспечить немалую часть населения продуктами высокого качества. Именно поэтому осваивание новых пород птиц является важным аспектом. В данной публикации рассматриваются куры китайской шелковой породы. Была предложена схема выращивания кур китайской шелковой породы и бройлеров для последующего проведения сравнительной характеристики пород. Выращивание и убой птиц осуществлялись на территории фермерского хозяйства Краснодарского края. Сравнительную оценку характеристик кур породы китайской шелковой и бройлеров проводили в условиях лабораторий кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции, НИИ биотехнологии и сертификации пищевой продукции и в учебном классе КубГАУ им. И.Т. Трубилина. В результате разделки тушек китайской шелковой породы (n=5) были получены данные: тушка - 2,13 кг, печень - 0,05 кг, сердце - 0,04 кг, шея - 0,17 кг, желудок - 0,095 кг, ноги - 0,145 кг, голова - 0,145 кг, крылья - 0,26 кг. В ходе сравнительного анализа кур разных пород, были выявлены положительные и отрицательные качества китайской шелковой курицы. По результатам сравнительной характеристики достоинствами китайской шелковой породы птиц можно считать: экзотический вид, неприхотливость в содержании, польза мяса и яиц, устойчивость к холодам, хорошая высиживаемость и выживаемость потомства. Однако есть и незначительные недостатки: небольшая продуктивность, дороговизна приобретения птицы и яиц. Тем самым была пополнена база данных по сравнительной оценке характеристик кур породы китайской шелковой и бройлеров.

**Ключевые слова:** птицеводство, экзотическая порода, китайская шелковая курица, мясо птиц, яйценоскость

## Comparative characteristics of Chinese silk breed chickens and broilers

Svetlana V. Patieva	<sup>1</sup>	<a href="mailto:patievasv@mail.ru">patievasv@mail.ru</a>	 0000-0001-9963-4713
Alexandra M. Patieva	<sup>1</sup>	<a href="mailto:kafedratxpgp@mail.ru">kafedratxpgp@mail.ru</a>	 0000-0003-0248-6609
Daria V. Rak	<sup>1</sup>	<a href="mailto:rdasha240518@gmail.com">rdasha240518@gmail.com</a>	 0000-0002-3309-5451
Alena V. Zykova	<sup>1</sup>	<a href="mailto:zykov.artemka@yandex.ru">zykov.artemka@yandex.ru</a>	 0000-0001-7954-3881

<sup>1</sup> Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, 13, Kalinin str., Krasnodar, 350000, Russia

**Abstract.** Today poultry farming in the economy of our country is one of the leading branches of agricultural production due to the fact that it is able to provide a considerable part of the population with high-quality products. That is why the development of new breeds of birds is an important aspect. In this publication, chickens of the Chinese silk breed are considered. A scheme was proposed for the cultivation of Chinese silk breed chickens and broilers for the subsequent comparative characteristics of the breeds. The cultivation and slaughter of birds were carried out on the territory of the farm of the Krasnodar Territory. A comparative assessment of the characteristics of Chinese silk and broiler chickens was carried out in the laboratories of the Department of Technology of Storage and Processing of Livestock Products, the Research Institute of Biotechnology and Certification of Food Products of the KubGAU named after I.T. Trubilin. As a result of cutting the carcasses of the Chinese silk breed (n=5), the following data were obtained: carcass - 2.13 kg, liver - 0.05 kg, heart - 0.04 kg, neck - 0.17 kg, stomach - 0.095 kg, legs - 0.145 kg, head - 0.145 kg, wings - 0.26 kg. During the comparative analysis of chickens of different breeds, positive and negative qualities of Chinese silk chicken were revealed. According to the results of the comparative characteristics, the advantages of the Chinese silk bird breed can be considered: exotic appearance, unpretentiousness in maintenance, the use of meat and eggs, resistance to cold, good incubation and survival of offspring. However, there are minor drawbacks: low productivity, high cost of purchasing poultry and eggs. Thus, the database on the comparative evaluation of chicken meat of the Chinese silk breed was replenished.

**Keywords:** poultry farming, exotic breed, Chinese silk chicken, poultry meat, egg production

Для цитирования

Патиева С.В., Патиева А.М., Рак Д.В., Зыкова А.В. Сравнительная характеристика кур породы китайская шелковая и бройлеров // Вестник ВГУИТ. 2022. Т. 84. № 1. С. 82–85. doi:10.20914/2310-1202-2022-1-82-85

For citation

Patieva S.V., Patieva A.M., Rak D.V., Zykova A.V. Comparative characteristics of Chinese silk breed chickens and broilers. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2022. vol. 84. no. 1. pp. 82–85. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2022-1-82-85

## Введение

В настоящее время птицеводство занимает ведущую роль в нашей жизни, так как мясо птиц и яйца являются наиболее полноценными источниками животного белка; витаминов: А, В1, В2, С; никотиновой кислоты и минеральных веществ. Среди огромного разнообразия представителей декоративных пород кур есть экзотические особи – китайские шелковые куры. Родиной этих курочек является Китай, там они носили название – силки. Целью данной работы была сравнительная оценка характеристик кур породы китайская шелковая и бройлеров. Для достижения поставленной цели было произведено выращивание и убой кур данных пород.

## Материалы и методы

Объектом исследования явились куры породы китайская шелковая, выращенные в условиях фермерского хозяйства Краснодарского края, бройлеры. Исследования проводились на базе кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции, НИИ биотехнологии и сертификации пищевой продукции КубГАУ им. И.Т. Трубилина [1]. Используемые в ходе эксперимента куры соответствовали требованиям ГОСТ 18292–2012 «Межгосударственный стандарт. Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия».

## Результаты

Высокая декоративность курочек этой породы обусловлена присутствием пигмента эумеланина в коже и перьях. Они кажутся пуховыми за счет того, что нет крючков, перья не сцепляются между собой. Смена первичного оперения основным у китайских шелковых кур отсутствует. Кости китайских шелковых кур имеют черный цвет, благодаря этому в Китае их называют «куры с вороньими костями». У кур этой породы на ногах по 5 пальцев. Ноги и пальцы птицы имеют небольшое оперение [11, 18, 19]. У петушков данной породы небольшая голова с розовым гребешком и коротким клювом. Подвиды основной породы носят различные окрасы: черный, голубой, белый и т. д. Китайские шелковые куры относятся к категории некрупных птиц, петушки достигают 1,5 кг в весе, а курочки, в среднем, 1,2 кг. Яйценоскость составляет порядка 100 яиц в год, при том, что каждое весит 30–35 грамм. Лечебные свойства мяса и яиц подтверждены китайскими учеными в ходе клинических испытаний наряду с породами лакеданзи и ухейлилой. Курочки китайской шелковой породы имеют сильно развитый инстинкт насиживания. Цыплята этой птицы очень выносливые, у них хорошая выживаемость [2, 6, 18].

Уход за экзотическими курочками не особо отличается от содержания простых домашних кур, благодаря этому их можно выращивать в домашних условиях. Они неприхотливы, поэтому можно держать вместе с другой домашней птицей и кормить теми же кормами. К главным требованиям содержания птицы относятся соблюдение чистоты, кормление качественными кормами и поддержание оптимальных температур в курятнике. Однако, куры хорошо перезимуют и без отопления, но вот для получения яиц важно, чтобы помещение было отапливаемым и хорошо освещено. Для них не нужен насест, так как птица этой породы не летает. Выгул птиц можно организовывать на площадке, огражденной сеткой [10].

Разведение породы осуществляется так же, как и у обычных кур: в инкубаторах, или путём высиживания курицей. Китайские шелковые куры хорошо заботятся о цыплятах, но бывает и такое, что курица не захочет высиживать детенышей, тогда яйца можно подложить под обычную наседку [7, 9].

Для того чтобы сберечь вылупившихся цыплят необходимо создать оптимальный температурный режим, это 30 °С в первые дни, затем каждую последующую неделю можно снижать температуру на 3 °С. Через месяц цыплят можно держать при температуре 18 °С. Развитие цыплят напрямую зависит от соблюдения температурного режима, при нарушении которого они могут погибнуть.

Очень важно соблюдать и режимы кормления цыплят. Месяц цыплят кормят каждые 2 часа, после промежутков увеличивается до 3 часов. Кормят цыплят от вылупления до недельного возраста мелко рубленой зеленью, с 10-го дня дают вареные овощи, зерно, как цельное, так и молотое: птицы уже в состоянии его склевать. Для желудочно-кишечного тракта цыплят чрезвычайно полезны кисломолочные напитки, а именно: кефир, простокваша и сыворотка, которые следует давать утром, затем используют водопроводную воду. Следует регулярно проверять зобики цыплят, чтобы они были наполнены [3, 4, 5, 13].

## Обсуждение

В результате убоя петушков китайской шелковой были получены данные (таблица 1), свидетельствующие об особенностях выхода продуктов убоя. Так выход сердца составил более 2 % от тушки, а у бройлеров только 0,3 %, что составило 50 и 4, 5 грамма соответственно. Масса желудка у них составила 4,8 %, а у бройлеров 1,4 %, в тоже время по выходу ножек они почти в 2 раза уступают бройлерам, 7,3 и 12, 2 % соответственно.

Таблица 1.

Сравнительная оценка результатов разделки тушек китайской шелковой и бройлеров (n=5)

Table 1.

Comparative evaluation of the results of cutting Chinese silk carcasses and broilers (n=5)

Полуфабрикат   Semi-finished product	Выход, кг   Yield kg	
	Китайские шелковые   Chinese Silk	Бройлеры   Broilers
Тушка   Carcass	2,13	2,21
печень   liver	0,050	0,045
сердце   heart	0,040	0,007
шея   neck	0,170	0,210
желудок   stomach	0,095	0,031
2 ножки   2 legs	0,145	0,270
голова   head	0,145	0,162
2 крыла   2 wings	0,260	0,230

## Закключение

По результатам проведенной работы следует отметить, что китайские шелковые куры отличались по выходу продуктов убоя, особенно высокой массой сердца, желудка. Вместе с тем следует отметить достоинства породы: экзотический вид, неприхотливость в содержании при пользе мяса и яиц и незначительных недостатках: небольшой продуктивности и дороговизне приобретения птицы и яиц. Была пополнена база данных по сравнительной оценке характеристики продуктов убоя кур породы китайская шелковая.

## Литература

- 1 Патиева А.М., Патиева С.В., Зыкова А.В., Кирилюк А.Н. и др. Обоснование использования мяса индеек в технологии мясных изделий // В сборнике: Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство. 2019. С. 92–94
- 2 Каплин П.Н. Факторы, влияющие на формирование финансовых ресурсов ооо "кубань-плодопром" // Синергия Наук. 2019. № 32. С. 311–318
- 3 Кайбышева В.О., Кашин С.В., Михалева Л.М., Видяева Н.С. и др. Эозинофильный эзофагит: современный взгляд на проблему и собственные клинические наблюдения // Доказательная гастроэнтерология. 2019. Т. 8. № 1–1. С. 58–83
- 4 Андреев Д.А., Завьялов А.А., Кашурников А.Ю. Ключевые критерии оценки качества онкологической помощи: зарубежный опыт // Российский медицинский журнал. 2020. Т. 26. № 6. С. 421–430
- 5 Коршунова Л.Г., Карапетян Р.В. Молекулярная генетика в селекции сельскохозяйственной птицы // Птицеводство. 2018. № 2. С. 2–5.
- 6 Milverton J. Wiley online laibrary. The effectiveness of enzyme replacement therapy for juvenile-onset Pompe disease: A systematic review. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jimd.12027>
- 7 Vockley J. Wiley online laibrary. Results from a 78-week, single-arm, open-label phase 2 study to evaluate UX007 in pediatric and adult patients with severe long-chain fatty acid oxidation disorders (LC-FAOD). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jimd.12038>
- 8 Новгородова И.П., Зиновьева Н.А., Гладырь Е.А., Фисинин В.И. Анализ генетического разнообразия декоративных пород кур на основе микросателлитных маркеров // Достижения науки и техники АПК. 2016. Т. 30. № 1. С. 69–71.
- 9 Tadano R., Nagasaka N., Goto N., Rikimaru K., Tsudzuki M. Genetic characterization and conservation priorities of chicken lines // Poul. 2013. V. 92. № 11. P. 2860–2865
- 10 Дымков А.Б., Рехлецкая Е.К. Изучение связи индекса формы яйца с продуктивностью кур мясных кроссов // Инновационные пути развития животноводства XXI века: материалы научно-практической (заочной) конференции с междунар. участием. Омск, 2015. С. 242–247.
- 11 Юрченко О., Макарова А., Карпухина И., Вахрамеев А. Отечественные породы и популяции кур // Животноводство России. 2017. № 2. С. 7–10.
- 12 Mitrofanova O.V., Dementeva N.V., Krutikova A.A., Yurchenko O.P. Association of polymorphic variants in mstn, prl, and drd2 genes with intensity of young animal growth in Pushkin breed chickens // Cytology and Genetics. 2017. V. 51. № 3. P. 179–184.
- 13 Kudinov A.A., Dementieva N.V., Mitrofanova O.V., Stanishevskaya O.I. et al. Genome-wide association studies targeting the yield of extraembryonic fluid and production traits in Russian White chickens // BMC Genomics. 2019. V. 20. № 1. P. 270. doi: 10.1186/s12864-019-5605-5
- 14 Bulankina A.V., Thoms S. Functions of vertebrate ferlins // Cells. 2020. V. 9. №3. P. 534. doi: 10.3390/cells9030534
- 15 Bansal D., Miyake K., Vogel S.S., Groh S. et al. Defective membrane repair in dysferlin-deficient muscular dystrophy // Nature. 2003. V. 423. P. 168–172. doi: 10.1038/nature01573
- 16 Johnson C.P. Emerging functional differences between the synaptotagmin and ferlin calcium sensor families // Biochemistry. 2017. V. 56. № 49. P. 6413–6417. doi: 10.1021/acs.biochem.7b00928
- 17 Баркова О.Ю., Крутикова А.А., Деметьева Н.В. Анализ полиморфизма гена дисферлина у генофондных пород кур // Сельскохозяйственная биология. 2021. Т. 56. № 4. С. 641–650
- 18 Темираев Р.Б., Баева А.А., Осикина Р.В., Виктюк Л.А. Приём улучшения мясной продуктивности цыплят-бройлеров за счёт скормливания пробиотика // Известия Горского государственного аграрного университета. 2018. Т. 55. № 4. С. 145–150.
- 19 Калоев Б.С., Новиков Д.Д. Использование в кормлении кур-несушек местных минерализованных глин для улучшения продуктивных показателей // Известия Горского государственного аграрного университета. 2016. Т. 53. № 1. С. 63–67
- 20 Каиров В.Р., Лохов Б.Р., Кожиков М.К., Витюк Л.А. Эффективность скормливания адсорбента биосорб цыплятам-бройлерам при детоксикации альфа-токсинов // Известия Горского государственного аграрного университета. 2017. Т. 54. № 3. С. 81–86.

## References

- 1 Patieva A.M., Patieva S.V., Zyкова A.V., Kirilyuk A.N. Rationale for the use of turkey meat in the technology of meat products. In the collection: Advanced innovative developments. Prospects and experience of use, problems of implementation in production. 2019. pp. 92–94. (in Russian).
- 2 Kaplin P.N. Factors influencing the formation of financial resources of OOO "Kuban-Plodoprom". Synergy of Sciences. 2019. no. 32. pp. 311–318. (in Russian).
- 3 Kaibysheva V.O., Kashin S.V., Mikhaleva L.M., Vidyayeva N.S. Eosinophilic esophagitis: a modern view on the problem and own clinical observations. Evidence-based gastroenterology. 2019. vol. 8. no. 1–1. pp. 58–83. (in Russian).

- 4 Andreev D.A., Zavyalov A.A., Kashurnikov A.Yu. Key criteria for assessing the quality of oncological care: foreign experience. Russian Medical Journal. 2020. vol. 26. no. 6. pp. 421–430. (in Russian).
- 5 Korshunova L.G., Karapetyan R.V. Molecular genetics in poultry breeding. Ptitsevodstvo. 2018. no. 2. pp. 2–5. (in Russian).
- 6 Milverton J. Wiley online library. The effectiveness of enzyme replacement therapy for juvenile-onset Pompe disease: A systematic review. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jimd.12027>
- 7 Vockley J. Wiley online library. Results from a 78 week, single-arm, open-label phase 2 study to evaluate UX007 in pediatric and adult patients with severe long-chain fatty acid oxidation disorders (LC-FAOD). Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jimd.12038>
- 8 Novgorodova I.P., Zinovieva N.A., Gladyr E.A., Fisinin V.I. Analysis of the genetic diversity of ornamental breeds of chickens based on microsatellite markers. Achievements of Science and Technology APK. 2016. vol. 30. no. 1. pp. 69–71. (in Russian).
- 9 Tadano R., Nagasaka N., Goto N., Rikimaru K., Tsudzuki M. Genetic characterization and conservation priorities of chicken lines. Poult. Sci. 2013. vol. 92. no. 11. pp. 2860–2865.
- 10 Dymkov A.B., Rekhletskaia E.K. Studying the relationship between the egg shape index and the productivity of meat cross hens. participation. Omsk, 2015. pp. 242–247. (in Russian).
- 11 Yurchenko O., Makarova A., Karpukhina I., Vakhrameev A. Domestic breeds and populations of chickens. Livestock of Russia. 2017. no. 2. pp. 7–10. (in Russian).
- 12 Mitrofanova O.V., Dementeva N.V., Krutikova A.A., Yurchenko O.P. Association of polymorphic variants in mstn, prl, and drd2 genes with intensity of young animal growth in Pushkin breed chickens. Cytology and Genetics. 2017. vol. 51. no. 3. pp. 179–184.
- 13 Kudinov A.A., Dementieva N.V., Mitrofanova O.V., Stanishevskaya O.I. et al. Genome-wide association studies targeting the yield of extraembryonic fluid and production traits in Russian White chickens. BMC Genomics. 2019. vol. 20. no. 1. pp. 270. doi: 10.1186/s12864-019-5605-5
- 14 Bulankina A.V., Thoms S. Functions of vertebrate ferlins. Cells. 2020. vol. 9. no.3. pp. 534. doi: 10.3390/cells9030534
- 15 Bansal D., Miyake K., Vogel S.S., Groh S. et al. Defective membrane repair in dysferlin-deficient muscular dystrophy. Nature. 2003. vol. 423. pp. 168–172. doi: 10.1038/nature01573
- 16 Johnson C.P. Emerging functional differences between the synaptotagmin and ferlin calcium sensor families. Biochemistry. 2017. vol. 56. no. 49. pp. 6413–6417. doi: 10.1021/acs.biochem.7b00928
- 17 Barkova O.Yu., Krutikova A.A., Dementieva N.V. Analysis of polymorphism of the dysferlin gene in gene pool breeds of chickens. Agricultural Biology. 2021. vol. 56. no. 4. pp. 641–650. (in Russian).
- 18 Temiraev R.B., Baeva A.A., Osikina R.V., Viktyuk L.A. The method of improving the meat productivity of broiler chickens by feeding a probiotic. Proceedings of the Gorsky State Agrarian University. 2018. vol. 55. no. 4. pp. 145–150. (in Russian).
- 19 Kaloev B.S., Novikov D.D. The use of local mineralized clays in feeding laying hens to improve productive indicators. Proceedings of the Gorsky State Agrarian University. 2016. vol. 53. no. 1. pp. 63–67. (in Russian).
- 20 Kairov V.R., Lohov B.R., Kozhokov M.K., Vityuk L.A. Efficiency of feeding adsorbent biosorb to broiler chickens during detoxification of alpha-toxins. Proceedings of the Gorsky State Agrarian University. 2017. vol. 54. no. 3. pp. 81–86. (in Russian).

## Сведения об авторах

**Светлана В. Патиева** к.т.н., доцент, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ул. им. Калинина, д. 13, г. Краснодар, 350044, Россия, patievasv@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-9963-4713>

**Александра М. Патиева** д.с.х.н., профессор, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ул. им. Калинина, д. 13, г. Краснодар, 350044, Россия, kafedratxpgp@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0248-6609>

**Дарья В. Рак** студент, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ул. им. Калинина, д. 13, г. Краснодар, 350044, Россия, rdasha240518@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3309-5451>

**Алёна В. Зыкова** магистрант, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ул. им. Калинина, д. 13, г. Краснодар, 350044, Россия, zykov.artemka@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7954-3881>

## Вклад авторов

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Information about authors

**Svetlana V. Patieva** Cand. Sci. (Engin.), associate professor, livestock products storage and processing technology department, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, st. Kalinina, house 13, Krasnodar, 350044, Russia, patievasv@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-9963-4713>

**Alexandra M. Patieva** Dr. Sci. (Agric.), professor, livestock products storage and processing technology department, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, st. Kalinina, 13, Krasnodar, 350044, Russia, kafedratxpgp@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0248-6609>

**Daria V. Rak** student, livestock products storage and processing technology department, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, st. Kalinina, 13, Krasnodar, 350044, Russia, rdasha240518@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3309-5451>

**Alena V. Zyкова** master student, livestock products storage and processing technology department, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, st. Kalinina, 13, Krasnodar, 350044, Russia, zykov.artemka@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7954-3881>

## Contribution

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

## Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 12/01/2022	После редакции 09/02/2022	Принята в печать 01/03/2022
Received 12/01/2022	Accepted in revised 09/02/2022	Accepted 01/03/2022