



Kent Academic Repository

Moiseyeva, Irina G, Corti, Elio and Romanov, Michael N (2009) [*Polydactyly in chickens*] Полидактилия у домашних кур. In: Fisinin, V I, ed. *Advances in Modern Poultry Science: Research and Innovation: Proceedings of the 16th International Conference / Материалы XVI Международной конференции "Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации"*. . pp. 51-53. WPSA – Russian Branch, RAAS, All-Russia Poultry Science and Technology Institute / Всемир. науч. ассоц. по птицеводству. Рос. отд-ние, Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. науч.-исслед. и технол. ин-т птицеводства, Sergiyev Posad, Russia / Сергиев Посад, Моск. обл., Россия

Downloaded from
<https://kar.kent.ac.uk/46715/> The University of Kent's Academic Repository KAR

The version of record is available from

<http://www.vnitip.ru/wpsa-info.doc>

This document version

Other

DOI for this version

Licence for this version

UNSPECIFIED

Additional information

Russian.

Versions of research works

Versions of Record

If this version is the version of record, it is the same as the published version available on the publisher's web site. Cite as the published version.

Author Accepted Manuscripts

If this document is identified as the Author Accepted Manuscript it is the version after peer review but before type setting, copy editing or publisher branding. Cite as Surname, Initial. (Year) 'Title of article'. To be published in **Title of Journal** , Volume and issue numbers [peer-reviewed accepted version]. Available at: DOI or URL (Accessed: date).

Enquiries

If you have questions about this document contact ResearchSupport@kent.ac.uk. Please include the URL of the record in KAR. If you believe that your, or a third party's rights have been compromised through this document please see our [Take Down policy](https://www.kent.ac.uk/guides/kar-the-kent-academic-repository#policies) (available from <https://www.kent.ac.uk/guides/kar-the-kent-academic-repository#policies>).

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПТИЦЕВОДСТВА**



141300 Московская область,
г. Сергиев Посад,
ул. Птицегоградская, д. 10,
ВНИТИП

Тел.: +7 (496) 547-70-70
Факс: +7 (496) 551-21-38
E.mail: vnitip@vnitip.ru
Web: www.vnitip.ru

Всемирная научная ассоциация по птицеводству (ВНАП)
Российское отделение
НП «Научный центр по птицеводству»



*Материалы
XVII Международной конференции*

**ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ
И ИХ ОСВОЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОМ
ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Сергиев Посад 2012

Под редакцией

академика РАСХН, профессора В.И. Фисина

Ответственные за выпуск

академик РАСХН, профессор И.А. Егоров, Т.В. Васильева

Организаторы конференции

Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН)

Российское отделение Всемирной научной ассоциации по птицеводству (ВНАП)

НП «Научный центр по птицеводству» (НП «НЦП»)

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства (ГНУ ВНИТИП)

Российский птицеводческий союз (РПС)

Немецкое сельскохозяйственное общество (ДЛГ е.Ф.)

Генеральный спонсор:



Спонсоры секций:



А.С. СЕРЕБРОВСКИЙ – ОСНОВОПОЛОЖНИК ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГЕНЕТИКЕ КУР

Моисеева И.Г., канд. биол. наук

Авруцкая Т.Б.

Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН

Романов М.Н., канд. биол. наук

Университет штата Индиана, США

Александр Сергеевич Серебровский – выдающийся ученый, один из основоположников отечественной классической генетики, член-корр. АН СССР (1933), академик ВАСХНИЛ (1935). Внес также неоценимый вклад в частную генетику домашней курицы.

А.С. Серебровский родился 6(18) февраля 1892 года в Курске. Закончив в 1909 году реальное училище в Туле, А.С. Серебровский поступил на естественный факультет Московского университета, который окончил в 1914 году. С начала первой мировой войны был призван в армию, на кавказский фронт, где в военных условиях вел дневник, в котором описывал не только военные события, но и наблюдения за природой горного края. В 1918 году Александр Сергеевич был демобилизован и смог продолжить прерванную войной научную деятельность в Москве под руководством крупного ученого, пионера экспериментальной биологии в России Н. К. Кольцова.

В конце 1918 года для экспериментальной работы по генетике домашних кур было выделено небольшое хозяйство в 60 км от Москвы, в Звенигородском уезде, получившее название Аниковской. В 1919 году в деревне Слободка организована вторая станция – Тульская генетическая станция, на базе бывшего зоопарка А.С. Хомякова, заведывание которой было поручено А.С. Серебровскому. Здесь появилась первая работа Александра Сергеевича по частной генетике сельскохозяйственных животных. В 1921 году Тульская генетическая станция территориально переводится на Аниковскую генетическую станцию. Изучение генетики кур в дальнейшем будет проходить на Аниковской, позднее – Центральной генетической станции в Назарьево, близ Аниково. Финансирование работ на этих станциях осуществляла Российская Академия Наук посредством ее Комиссии по исследованию естественных производительных сил России (КЕПС).

Исследования А.С. Серебровского, связанные с генетическим изучением пород кур и развитием птицеводства в нашей стране, занимали немаловажное место в его научной деятельности в течение всей его жизни: в 1921–1925 годах он – заведующий Отделом птицеводства на Аниковской генетической станции; в 1923–1930

годах – профессор кафедры птицеводства Московского зоотехнического института; в 1926–1928 годах – зав. отделом общей генетики и отделом генетики птиц на Центральной генетической станции в Назарьево; в 1929 году Александр Сергеевич организовал лабораторию генетики в Биологическом институте им. К.А. Тимирязева; в 1931 году – сектор генетики и селекции во Всесоюзном институте животноводства ВАСХНИЛ. С 1926 по 1933 г. под руководством и при непосредственном участии Александра Сергеевича были проведены экспедиции, охватывающие 23 региона территории СССР (РСФСР, Украинская ССР, Узбекская ССР, районы Северного Кавказа и Закавказья) по обследованию местных популяций кур. Эти экспедиции дали богатейший материал по тщательному описанию известных морфологических мутаций, контролируемых 17 генами у 58 местных популяций кур. К сожалению, позднее такие широкомасштабные обследования аборигенной птицы не повторялись в нашей стране, не проводились они и за рубежом.

В 1930 г. А.С. Серебровский принимал участие во Всемирном конгрессе птицеводства в Англии, где выступил с докладом о проблеме геногеографии на основе результатов обследования популяций кур в Советском Союзе. Во время пребывания в Англии он посетил лабораторию английского генетика Ф. Кру, совершил путешествие по Шотландии и Ирландии, осмотрел крупнейшую птицеводческую ферму на 2 млн. голов с максимальной автоматизацией труда, что дало ему возможность предложить наиболее приемлемые организационные структуры и методы развития птицеводства в реальных условиях народного хозяйства СССР. В одной из предыдущих поездок за рубеж ученый посетил Берлинский музей, где изучал музейные чучела кур и диких курообразных, и вскоре эти данные были опубликованы в одном из ведущих иностранных научных журналов.

В 1930–1948 гг. Александр Сергеевич заведовал организованной им кафедрой генетики в МГУ, с 1931 по 1937 г. руководил сектором генетики и селекции (СЕГИС) во Всесоюзном институте животноводства.

Нельзя не упомянуть о таких крупных открытиях А.С. Серебровского как предложенный им метод определения размеров гена в условных единицах перекреста, он же высказал идею о его делимости (1926) и выдвинул теорию происхождения новых генов путем удвоения генов-предшественников. А.С. Серебровский совместно с С.Г. Петровым и другими сотрудниками впервые в мире составили «топографию генов» – их расположение на генетической карте хромосом кур (основная работа опубликована в 1930 г., с дополнениями

в 1931 и 1933 гг.). До недавнего времени это открытие в зарубежной научной литературе приписывали Ф. Хатту, несмотря на то, что работа последнего автора была опубликована только в 1936 году. Однако в течение 2000-х годов благодаря усилиям отечественных ученых удалось некоторым образом восстановить справедливость в вопросе приоритетности генетического картирования у домашней курицы в пользу советской группы исследователей под руководством А.С. Серебровского.

А.С. Серебровский разработал понятия о геногеографии, генофонде, сигнальных генах, предложил графическое изображение частоты встречаемости генов в популяциях того или иного региона («роза ветров»). До сих пор большое значение имеют составленные им наследственные формулы орловской и павловской пород, а также гибридов между породами (в настоящее время мы называем их помесями). Эти работы положили начало развитию частной генетики кур, которая не ограничивалась изучением только дискретных, визуально определяемых внешних признаков, но и включала в себя физиологические параметры, яичную продуктивность, вес и размер яйца, живую массу, плотность оперения, скорость оперяемости и многие другие показатели. Занимался он и изучением пения юрловских петухов.

Основные результаты исследований по генетике кур изложены в сборнике научных трудов «Генетика домашней курицы» (1926), которая в настоящее время является большим раритетом. Эта книга – плод коллективной работы сотрудников всей Аниковской станции со времени ее возникновения. В книге имеется 31 рисунок пород и гибридов кур. Рисунки были выполнены художниками А.Н. Мартыновым и Н.Н. Львовой. Цветные рисунки Н.Н. Львовой (28 экземпляров) находятся в фондах Мемориального музея – кабинета академика Н.И. Вавилова Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН.

Исследования Серебровского не утратили своей актуальности и в наше время. Полученные в экспедициях данные, опубликованные в журналах, в книге «Избранные труды по генетике и селекции кур» (1976), а также хранящиеся в Архиве РАН, до сих пор с успехом используются в сравнительном генетическом изучении пород и популяций кур. Графическое изображение частот встречаемости аллелей, контролирующих те или иные признаки, получило дальнейшее развитие в трудах отечественных ученых под названием «полигонов частот». Частная генетика пород и гибридов, разработанная А.С. Серебровским, представляет собой неиссякаемый источник знаний для специалистов птицеводства и любителей-птицеводов.

«Художественное» наследие в виде цветных рисунков, подготовленных для издания книги «Генетика домашней курицы» (1926), является уникальным материалом для изучения фенотипа пород и помесей, полученных почти сто лет назад. Гибриды в работе Серебровского имеют также самостоятельное значение в плане поисков путей создания новых форм и тем самым увеличения генетических ресурсов куроводства, являясь потенциальным генофондом будущих пород.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ ЯИЧНЫХ КУР С ЦЕЛЬЮ УСКОРЕНИЯ ТЕМПОВ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Пахомова Т.И., д-р с.-х. наук

Джолова М.Н., канд. с.-х. наук

ОАО племптицезавод «Лабинский»

Гальперн И.Л., д-р с.-х. наук

ГНУ ВНИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных
Россельхозакадемии

В яичном птицеводстве все экономически значимые признаки количественные и их нельзя отделить от влияния условий среды, в которых содержится птица (технологических, включая температурный и световой режимы, кормления на разных стадиях онтогенеза, сложной системы вакцинаций в целях профилактики многочисленных болезней и др.). Поэтому описание генома и показателей экспрессии генов в обязательном порядке, по нашему мнению, должна сопровождаться информацией о физиолого-биохимических параметрах регуляторных систем организма. Последние во многом зависят от внутренних и внешних факторов, влияющих на уровень продуктивности. К сожалению, такая информация в настоящее время отсутствует.

Однако, уже сегодня можно говорить о возможном ускорении темпов генетического прогресса продуктивных признаков промышленной птицы, несмотря на то, что уровень развития отдельных признаков в определенный отрезок онтогенеза (например, одно яйцо в сутки) достиг биологического плато.

Наша многолетняя работа с коричневоскорлупными кроссами яичных кур в ОАО ППЗ «Лабинский» Краснодарского края позволила предложить селекционерам систему поэтапной оценки основных признаков отбора, применение которой позволяет ускорить темпы повышения генетического потенциала продуктивных признаков яичной птицы.

Результаты селекционной работы с цесарками в республике Марий Эл.....	63
Забиякин В.А., Короткова М.Е., Караваев А.А., Кропотова А.Л.	
О племенном индейководстве России.....	66
Канивец В.А.	
Молекулярно-генетический анализ двухлинейного кросса «Универсал».....	68
Канивец В.А., Петрухин О.Н., Шинкаренко Л.А.	
Трансгенез и экспрессия трансгенов у кур.....	71
Карапетян Р.В., Коршунова Л.Г.,	
Куры украинской селекции.....	74
Катеринич О.А., Хвостик В.П., Панькова С.Н., Лютый Ю.С., Захарченко О.П.	
Экспрессия вителлогенинового гена в печени цыплят.....	76
Коршунова Л.Г., Карапетян Р.В.	
Определение пола птиц с невыраженным половым диморфизмом методом полимеразной цепной реакции.....	79
Кулибаба Р.А., Терещенко А.В.	
Селекционные программы работы с утками.....	81
Кутушев Р.Р., Ройтер Я.С.	
Адаптационные способности молодняка яичных кроссов кур в зависимости от их отбора по стресс-реакции.....	83
Михайлов М.В.	
А.С. Серебровский – основоположник исследований по генетике кур... 85	
Моисеева И.Г., Авруцкая Т.Б., Романов М.Н.	
Методы выявления генетического потенциала продуктивных признаков яичных кур с целью ускорения темпов селекционного процесса.....	88
Пахомова Т.И., Джолова М.Н., Гальперн И.Л.	
История выведения породы пушкинская, её продуктивная характеристика и племенная ценность.....	91
Попов И.И., Паронян И.А., Юрченко О.П., Вахрамеев А.Б.	
Прием повышения племенных и продуктивных качеств мясных перепелок.....	93
Ройтер Я.С., Джой И.Ю.	
Состояние и основные направления работы с линдовской породой гусей.....	95
Ройтер Я.С., Соловьёв В.Ю., Макулин А.А.	