## Доклады Академии Наук СССР 1940. Том XXIX, № 7

ГЕНЕТИКА

## С. Г. ПЕТРОВ

## ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПО ОКРАСКЕ НЕРА У РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ДОМАШНИХ КУР

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузеном 15 VI 1940)

Явление параллельной изменчивости у близких видов и даже родов впервые было показано Ноденом. Вскоре на него обратил внимание и Ч. Дарвин (¹). Впоследствии явление параллельной изменчивости привлекало внимание многих других исследователей. Однако как Дарвин, так и последующие исследователи уделили крайне мало внимания параллельной изменчивости у домашних животных. Имеющиеся у них (¹, ², ѕ) сравнения или констатации, конечно, недостаточны, так как у домашних животных в ряде случаев могут быть специфические причины параллельной изменчивости. Для подобного рода исследований особенно удобным

объектом могут быть домашние куры.

В достаточной мере полная картина параллельной изменчивости по окраске отдельных пород кур видна из прилагаемой таблицы. Для некоторого облегчения обзора таблицы в ее заголовке показаны лишь основные типы окрасок и, кроме того, не детализированы мелкие различия в некоторых из них, по которым в ряде пород выделены разновидности в самое последнее время. Таблица содержит данные по 48 породам и 179 разновидностям. В таблицу включены куры пород нормальных по размерам тела и пород карликовых—бентамок. Так как в обеих этих группах сходные породы имеют одинаковые наименования, то в таблице они выделены лишь через характер значков, указывающих на существование данной разновидности. Все разновидности нормального размера отмечены вертикальными черточками (|), а карликовые горизонтальными (—). В случае наличия сходных разновидностей у нормальных кур и бентамок в соответствующей клеточке таблицы стоит крест (+).

В первую очередь таблица показывает исключительную повторяемость одинаковых пород и разновидностей среди нормальных кур и бентамок. Из 22 пород, на которые делятся бентамки, 15 пород дублируют породы нормальные. Из 89 разновидностей, на которые делятся бентамки, 44 разновидности дублируют разновидности нормальных кур. У пятидесяти же семи разновидностей бентамок, принадлежащих к 15 дублируемым породам, 43 разновидности, или 75 %, дублируют разновидности нормальных кур.

Кроме того, таблица показывает, что ряд раскрасок пера повторяется у разновидностей большинства пород. На первом месте здесь оказываются следующие окраски: белая—в 32 породах (67% от учтенных 48 пород), черная—в 28 (58%), дикая—в 22 (46%) и буфф—в 17 (35%). Все же окраски,

1		Разновидности																						
Класс	Породы	Белые	Голубые	Черные	Красные	Буфф		т Дикие	Полосатые	   c	шенсилд.		с черн.	- 1	170000000000000000000000000000000000000	партридж	- -	поп Ситцевые	John I	JIYN.	1	O VTRORDEI-	1	11.4
Американ- ские	Плимутрок (2) Виандот (2) Ява (1) Род-айленд (1)	++	1	-+1	+	++			+-			+	- +	1	1		1		1	1				
Авиат- ские	Брама (1) Кохинхин (1) Лангшан (1)	+		+		+			-						+	+			1	-				
Среди- земно- мор- ские	Леггорн (1) Минорка (1)	+		++	1	+	1	+						8							1			
Англий- ские	Доркинг (1) Орпингтон (2) Корниш (2) Суссекс (1)		1	+	1	+	1	1								+			+					
	Польские (1) Гамбургские (1) Гудан (1) Бойцовые (1) Малайцы (1)	++		+ + + + + -	+		+	++		+	+	+	+	-								+-	+	+-
Бентамки	Себрайт												-											The second second
Японские	Нагойя	+												6						1				
Коли	тч. разновидност. нормальн 1 бентамок 1 Всего: 3	8 4 2	2 1 4 1 6 2	3 5 8	41371	0 0	6 2 8 1	8 6 4	1 5 6	1 1 2	1 1 2	3 2 5	2 3 5	1 1 2	3 2 5	5 4 9	1 4 5	2 1 3	4 3 7	1 1 2	1 1 2	1 3 3	1 3 4	1 2 3

связанные с определенным четким рисунком пера, неравномерностью окраса по поверхности тела или явно гетерозиготные, необычайно редки. Все они вместе взятые характерны для меньшего числа разновидностей, чем четыре предыдущие окраски. При этом характерно, что первые и вторые окраски пера не одинаково часто встречаются у нормальных и карликовых кур. Редкие окраски свойственны 39% учтенных разновидностей нормальных кур и 51% бентамок.

Чем же объясняются эти особенности распределения окрасок пера у отдельных пород и разновидностей? История многих пород и разновид-

ностей позволяет найти эти объяснения.

Параллелизм окраски отдельных разновидностей нормальных кур и бентамок обусловлен следующим. Подавляющее большинство оригинальных раскрасок пера было первоначально зафиксировано в отдельных породах нормальных по величине тела кур. Вслед за этим любители бентамок создавали подобные же карликовые породы, разновидности через скрещивание недоразвитого петуха требуемой разновидности нормальной породы с курами бентамками. Молодки первого поколения скрещивались с «отцом» и после этого группа разводилась в себе соответствующим отбором и подбором наиболее ценных птиц (4). То-есть производился самый обычный синтез новой разновидности через соединение воедино раскраски и других внешних особенностей уже существовавшей разновидности нормальных кур и величины тела бентамок.

История создания большинства пород и разновидностей нормальных по величине тела кур, приведенных в разбираемой таблице, также в достаточной мере известна (2,9). Можно выделить четыре основных пути этого процесса: 1) выделение из существовавшей аборигенной популяции, 2) синтез из раннее известных пород-отродий, 3) выщепление из существующих разновидностей, 4) изменение прежней разновидности за счет ее

скрещивания с другими породами.

Первым путем создано, пожалуй, большинство наиболее известных пород. В таблице они отмечены единицей, заключенной в скобки. Наиболее интересными здесь являются леггорны. Среди первых завозов куриз Италии в США и Англию были птицы бурые, светложелтые, белые, черные, плимутрокоподобные, пятнистые и, вероятно, других раскрасок. Соответствующим подбором было не так уже трудно сделать каждую из окрасок более четкой и яркой. Этим же путем были созданы отдельные разновидности азиатских и большинства европейских

пород.

Синтетическими породами являются все общепользовательные породы. В образовании белых род-айлендов принимали участие кохинхины, белые леггорны и белые виандоты; в образовании черных, белых и буфф орпингтон принимали участие совершенно различные породы, но этих же окрасок пера; куропатчатые, серебристо-полосатые и колумбийские плимутроки первоначально появились как «отход», имеющий листовидный гребень, при создании соответствующих разновидностей виандот. В части создания новых разновидностей через вводные скрещивания наиболее интересны виандоты. Впервые были созданы серебристые виандоты. Через скрещивание их с золотисты м и партридж кохинхинами и бурыми леггорнами были выведены золотистые виандоты. Через дальнейшее скрещивание последних с партридж кохинхинами получены партридж виандоты. Через другие подобные же скрещивания были созданы все остальные разновидности. Буфф кохинхин и красные род-айленды передали свою окраску буфф виандотам; светлые (колумбийские) брама-колумбийским, гамбургские-пенсилд-пенсилд; черные орпингтонычерным. Во всех этих случаях совершенно ясен путь попадания новой

окраски пера в каждую из этих пород.

Приведенные факты из истории отдельных пород и разновидностей показывают, что параллельная изменчивость по окраске пера внутри отдельных пород домашних кур является результатом различно применявшегося искусственного отбора часто с использованием скрещиваний.

Вторая особенность рассматриваемой таблицы-не одинаковая частота различно окрашенных разновидностей, особенно среди кур, нормальных по величине тела—обусловливается в общем теми же причинами. Каждая из окрасок, затрагивающая распределение отдельных пигментов не только в разрезе частей тела, но и поверхности каждого пера, обусловливается многими наследственными особенностями организма и даже внешними условиями существования (5). В результате возникают серьезные затруднения как при разведении достаточно однородных по внешности птиц, так и особенно при создании новых разновидностей со сложной окраской. Следует указать, что там, где роль искусственного отбора ничтожна в сохранении отдельных типов окрасок пера кур (например, среди аборигенных беспородных птиц), они встречаются почти одинаково часто в самых различных популяциях. Это важно потому, что указывает на отсутствие каких-либо биологических препятствий в создании, например, разновидностей с поперечно-полосатыми перьями (типа «плимутрок» или «пенсилд») во всех породах. Следовательно, неодинаковая частота различно окрашенных разновидностей кур обусловлена трудностью их создания и поддержания на необходимом уровне методами искусственного отбора.

> Поступило 22 VI 1940

## ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Ч. Дарвин, Происхождение видов; его же, Изменение животных и растений в домашнем состоянии. <sup>2</sup> American Standard of Perfection с дополнением (1934 и 1935). <sup>3</sup> Кіпи gawa, 4-th. World's Poultry Congress Conference papers. Sect. E. 139 (1930). <sup>4</sup> S. Shakespeare, The Bantams Down-to-Date USA (1925). <sup>5</sup> W. E. Polley, Poultry Science, XVII, 5 (1938). <sup>6</sup> С. Г. Петров, Биол. журн., V, № 1 (1936). <sup>7</sup> С. Н. Боголюбский, Русск. зоол. журн., VIII, вып. 3 (1928). <sup>8</sup> Н. А. Ильин, Генетика и разведение собак (1932). <sup>9</sup> Д. Х. Робинсон, Основы и практика разведения домашней птицы (1914).