Доклады Академии наук СССР
1955. Том 103, № 4

ФИЗИОЛОГИЯ

А. Д. КУРБАТОВ

ВЛИЯНИЕ ПОДСАДКИ ТКАНЕЙ НА СООТНОШЕНИЕ ПОЛОВ В ПОТОМСТВЕ КУР

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 20 III 1955)

Учитывая значение глубоких изменений, происходящих в организме животных при подсадке тканей, мы провели исследование влияния подсадок на пол потомства у кур. Первые материалы по этому вопросу были нами опубликованы в 1953 г. ([4]). В опытах были взяты куры породы леггорн. Распределение их по группам делалось по методу аналогов. Кормление производилось по нормам Института птицеводства, содержались куры в одинаковых условиях. Спаривание кур производилось в опыте с петухами породы леггорн, а во II и III опытах с петухами породы нью-гемпшир.

Для подсадки тканей от взрослых кур брали кожу, мышцы, печень, селезенку, яйцевод и яичник (полностью бралась только селезенка, остальные ткани и органы использовались лишь частично). От взрослого петуха брали часть кожи, мышц, печени и селезенку. Куриные эмбрионы брались на 8—9 день инкубации и использовались почти полностью — удалялись большие полушария головного мозга. Консервирование тканей осуществлялось по методу В. П. Филатова в течение 8 дней. Перед подсадкой ткани тщательно измельчались и перемешивались. Введение их производилось специальными металлическими шприцами под кожу с правой или левой стороны киля в дозе 0,35 г. В I и II опытах через 24 дня после первичных подсадок делались повторные подсадки тканей.

Анализ результатов опытов (см. табл. 1) показывает, что изменение полового состава потомства у кур контрольной группы даже в различные периоды одного и того же опыта было довольно значительным. Тем не менее, сопоставление соотношения полов в потомстве кур опытных групп с контролем вскрывает определенную закономерность.

В первое время после подсадки тканей у кур опытных групп число самцов на 100 самок было почти такое же, как и в потомстве кур контрольных групп или даже больше (II опыт). В последующее же после подсадок время (начиная с 31 дня после второй подсадки) во всех опытах имели место значительные сдвиги в сторону численного преобладания самок. Так, в I опыте в потомстве контрольных кур было 87 самцов на 100 самок, у кур I опытной группы 63, у кур II группы 67.

Во II опыте в потомстве подопытных кур, при сборе яиц на инкубацию с 31 по 61 день, со времени второй подсадки тканей приходилось только 59 самцов на 100 самок, тогда как в потомстве кур контрольной группы их было 86 на 100 самок. Подобная же картина наблюдалась и в III опыте, в котором в потомстве подопытных кур было 88 самцов на 100 самок, у контрольных — 140 на 100 самок.

В опыте 1952 г. суммарно у подопытных кур было 108 самцов на 100 самок, у контрольных — 138 самцов.

Наряду с увеличением вывода курочек в потомстве куры-реципиенты очень часто имеют лучшую яйцестойкость. Инкубационные качества яиц практически не изменились по сравнению с контрольными.

На основании полученных данных мы считаем возможным сделать следующие выводы:

1. При однократной и двукратной подсадке неконсервированных и консервированных по методу В. П. Филатова тканей взрослых кур и их эмбрионов в потомстве кур-реципиентов в первое время соотношение полов остается таким же, как и в контроле, или происходит некоторое уве-

Таблица 1

Влияние подсадки тканей на пол потомства кур

№№ опытов	№ закладки и год	Характер подсадки	Порода петухов, использованных для спаривания	Время после подсадки тканей	Опыт				Контроль			
					выведось цыплят и замерло эмбрионов	в том числе		число петушков на 100 курочек	выведось цыплят и замерло эмбрионов	в том числе		число петушков на 100 курочек
						курочек	петушков			курочек	петушков	
I	2,3 и 4 1953 г.	Двукратная подсадка неконсервированных тканей взрослых кур	Легторн	Первые дни после первой и второй подсадок	150	75	77	102	142	69	73	106
	5 и 6	То же	То же	От 31 до 61 дн. после второй подсадки	91	56	35	63	99	53	46	87
	2,3 и 4 1953 г.	Неконсервированные ткани взрослого петуха (первая подсадка) и ткани курицы (вторая подсадка)	-	Первые дни после первой и второй подсадок	171	86	85	105	142	69	73	106
	5 и 6	То же	-	От 31 до 61 дн. после второй подсадки	120	72	48	67	99	53	46	87
II	2,3 и 4 1953 г.	Двукратная подсадка неконсервированных и консервированных тканей взрослых кур и эмбрионов (суммарные данные по трем группам)	Нью-гемпшир	Первые дни после первой и второй подсадок	676	328	348	106	367	214	153	72
	5 и 6	То же	То же	От 31 до 61 дн. после второй подсадки	290	182	108	59	147	79	68	86
III по всем группам	1. 1953 г.	Однократная подсадка неконсервированных тканей взрослой курицы	Легторн	От 90 до 100 дн.	77	41	36	88	228	95	133	140
	Опыт 1952 г.	Двукратная подсадка неконсервированных и консервированных тканей взрослых кур и эмбрионов (суммарные данные по 4 группам)		От 32 до 96 дн. после второй подсадки	341	164	177	108	100	42	58	138

личение числа самцов. В последующее же после подсадок время в потомстве подопытных кур значительно увеличивается число самок.

2. При переменной подсадке неконсервированных тканей петуха и курицы наблюдалась такая же закономерность.

3. Межпородная подсадка курам тканей в дозе 0,35—0,5 г, проведенная за месяц до сбора яиц на инкубацию, может быть использована как один из методов увеличения вывода курочек в потомстве.

Поступило
13 I 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] Е. А. Богданов, Общее животноводство, 1926. [2] А. А. Журавская-Фукс и др., Тр. VII Всесоюзного съезда физиолог., биохим., фармаколог., 1947. [3] А. Д. Курбатов, М. М. Тихомирова, Уч. зап. ЛГУ, № 165 (1953). [4] А. Д. Курбатов, Вестн. ЛГУ (1953). [5] Т. П. Шестерикова и др., Сборн. тр. Укр. инст. эксп. офтальм., I (1940).