ГЕНЕТИКА

Х. Ф. КУШНЕР и О. Н. КИТАЕВА

влияние интенсивности кормления кур в течение племенного сезона на рост и продуктивность потомства

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 21 VII 1949)

Зоотехническая литература располагает большим материалом, показывающим, что длительное, в течение многих поколений, пребывание племенных животных в определенных условиях кормления, ухода и содержания накладывает определенный отпечаток на тип телосложения

и продуктивность потомства (1-4). Целью нашего опыта 1947—1948 гг., проведенного на курах породы белый леггорн вивариума Института генетики АН СССР, было выяснить влияние интенсивности кормления маточного поголовья во время племенного сезона на рост, развитие и последующую продуктивность бли-

жайшего поколения.

В качестве маточного поголовья соответственно использовались молодки 1946 и 1947 гг. рождения. В первый племенной сезон 1947 г. молодки находились на обычном кормовом рационе. В следующем же, 1948 г., молодки, выращенные в сходных условиях кормления и содержания, с приближением племенного сезона были помещены на улучшенный кормовой рацион. Средние суточные дачи кормов на одну голову, высчитанные по фактическому расходу в январе 1947 и январе 1948 г., приведены в табл. 1.

Таблица 1

Расход кормов на одну голову в сутки (в г) к началу племенного сезона

Корма	В январе 1947 г.	В январе 1948 г.
Отруби	79,5 37 36 14 14	56,5 33 90 37 12,5

Рыбий жир, дрожжи и минеральные корма вводились в рацион примерно в одинаковой пропорции. Лучшее кормление молодок в 1948 г., в частности, увеличение в 2,5 раза зерновой части рациона и витаминных кормов (овощи, фруктовые отходы), обеспечило им к годовому воз-

расту более высокий живой вес и кладку более крупных янц (табл. 2). Чтобы уравнять в этом эксперименте влияние отца, в оба племенные сезона использовался один и тот же петух-производитель № В-41.

Таблина 2 Характеристика маточных групп кур, оставивших потомство к 3-месячному возрасту

Год племен- ного сезона	Маточное поголовье	число голов	Вес в суточ- ном возрасте	Вес в 3-м°с. возрасте в г	Вес в 5-мес. возрасте в г	Вес в годовом возрасте в г	Вес продуци- руемых яицвг
1947	Молодки 1946 г. рожд	17	38,4	605,3	1018,12	1589,41	53,6
1948	Молодки 1947 г. рожд	15	38,3	542,0	1008,66	1656,66	54,97

Влияние лучшей подготовки матерей в племенной сезон 1948 г. на развитие живого веса потомства до 5-месячного возраста представлено в табл. З. Для сравнения приводятся средние показатели веса цыплят леггорнов за оба соответствующих года по всему поголовью вивариума. Такое сравнение вполне правомерно, поскольку условия кормления и содержания молодняка от подконтрольных маточных гнезд настоящего опыта ничем не отличались от условий для всех остальных цыплят вивариума за соответствующие годы.

Таблица 3 Живой вес цыплят белых леггорнов (в г)

епия				Живой вес потомства в 3-мес. возрасте				Живой вес в 5-мес возрасте	
Год рождения	Маточное поголовье		петушков		курочек		курочек		
Год			ın	n	m	п	m		
1947	Молодки 1946 г. рожд. То же	B-41	36	629,3	32	559,2	31	926,1	
1948	Молодки 1947 г. рожд.	ному поголовью В-41	19 0 36		236 39	590,8 64 7 ,94	2 0 9 35	977,63 1 0 94,57	
	То же	По всему осталь- ному поголовью	228	691,16	241	643,4	216	1078,79	

Из данных табл. 3 следует, что в 1948 г. вообще для всего поголовья вивариума условия кормления и воспитания цыплят были несколько лучше (хотя еще и далеко не вполне удовлетворительны), чем в 1947 г., что привело к достижению молодками в 5-месячном возрасте в 1948 г. на 101 г больше живого веса, чем в 1947 г. Однако наиболее заметным улучшение привеса было именно по группе молодок, родившихся от нашего подопытного маточного гнезда, в котором использовался тот же, что и в 1947 г., петух № В-41, и которые во время племенного сезона находились на улучшенном рационе. Как видно из табл. 3, эти молодки превосходили по весу в 5-месячном возрасте своих полусестер по отцу, родившихся в 1947 г., на 168 г., т. е. на значительно большую величину, чем среднее превосходство по стаду мо-598

лодками 1948 г. рождения. Более того, если в 1947 г. цыплята-молодки от нашего подконтрольного маточного гнезда почти на 50 г отставали по весу в 5-месячном возрасте по сравнению со средним весом своих сверстников по стаду, то в 1948 г. они даже несколько превосходят по весу своих сверстников того же года рождения и находившихся на таком же рационе. Причиной этого, безусловно, является лучшая подготовка их матерей к племенному сезону, а следовательно, лучшие биологические свойства снесенных ими яиц. Созданные вследствие этого лучшие условия для эмбрионального развития цыплят продолжали сказываться и на их последующем росте.

Проследим далее, как отличались цыплята от наших подопытных гнезд по жизнеспособности. В табл. 4 приведены данные о постэмбрио-

нальном отходе цыплят к 3-месячному возрасту.

Таблица 4 Постэмбриональный отход цыплят, происходящих от петуха В-41, к 3-месячному возрасту

Год чывода	Маточное поголовье	Получено трипи хивиж	Пали и вы- нужденно забиты	% откода за 3 мес.
1947	Молодки 1946 г. рожд	104	23	22,11
1948	Молодки 1947 г. рожд	87	12	13,79

Наиболее жизнеспособными, таким образом, оказались цыплята 1948 г. рождения, у которых матери к племенному сезону были лучше подготовлены. Кроме того, эти цыплята оказались менее восприимчивы-

ми к имевшему место в хозяйстве заболеванию концидиозом.

Половая скороспелость (возраст кладки первого яйца) у молодок 1948 г. рождения наступила в среднем на 12 дней раньше, чем у молодок 1947 г. рождения. Все дочери петуха № В-41, выведенные в 1947 г., в первый год кладки находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Молодки же 1948 г. рождения, происходящие от того же петуха, в зиму 1948/49 г. вошли в четыре различные опытные группы, отличавшиеся по своему рациону. Характер кормовых рационов этих групп и яйценоскость входящих в них дочерей петуха № В-41 показаны в табл. 5.

Таблица 5

№№ гнезд		Число несу-	Число снесенных яиц на одну несушку		
w. v. Тиезд	Характеристика рациона	шек, дочерей петуха № В-41	на 1 ПП 1949	г. на 1 IV 1949 г	
1	Скудный рацион с минимальным со-				
2	держанием белка и витаминов Тот же рацион, но с добавлением	4	38,2	46,25	
10-11	витаминного комплекса	9	40,1	52,2	
	содержанием белка	14	44,5	58,4	

Кроме того, четыре молодки, дочери петуха № В-41, находились на обычном хозяйственном рационе, промежуточном по интенсивности

между приведенными обильным и скудным рационами. В табл. 6 приведены суммарные данные о яйценоскости молодок 1948 г. рождения, входивших в перечисленные выше кормовые группы, в сравнении с яйценоскостью молодок 1947 г. рождения на те же календарные сроки.

Таблица 6 Яйценоскость молодок, дочерей петуха B-41

Год рождения	Число	Число снесенных яиз			
дочерей	голов	на 1 111 1949 г. н	а 1 IV 1949 г		
1947	39	27,89	4 2 ,36		
1948	31	43,6	55,9		

Как видим, более высокие показатели яйценоскости имеют молодки 1948 г. рождения, причем это преимущество сохраняется даже у кур из 1-го гнезда опыта 1948/49 г. (табл. 5), содержавшихся на довольно скудном рационе.

Обобщая результаты нашего опыта, мы приходим к выводу, что лучшая подготовка маточного поголовья кур к племенному сезону обусловливает лучшую жизнеспособность и развитие цыплят, более быстрое наступление половой скороспелости молодок и более высокую их яйценоскость.

В настоящее время в нашей лаборатории проводятся новые более длительные опыты влияния в течение нескольких поколений определенных кормовых рационов кур и петухов на развитие и продуктивность их потомства.

Институт генетики Академии наук СССР

Поступило 21 VII 1949

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ М. Ф. Иванов, Соч., 1, 1939. ² П. Н. Кулешов, Теоретические работы по племенному животноводству, 1947. ³ Н. П. Чирвинский, Изв. Киев. политехн. ин-та. 1909. ⁴ Ashton, Agr. Exp. Sta. of Missoury, Bull. No. 141 (1930).