

М. Д. ДОРОЖКИН

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ НА ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ШАДРИНСКИХ ГУСЕЙ

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 31 X 1949)

Правильно организованная племенная работа в птицеводстве должна протекать на основе изучения и создания, с одной стороны, условий для выработки хозяйственно-полезных признаков как у отдельных особей, так и породы в целом, и с другой стороны, условий, в которых идет их интенсивное развитие. Как известно, те или иные признаки и качества всякого живого организма складываются и формируются в результате взаимодействия организма с окружающей его внешней средой. Знание закономерностей роста и развития организма и условий, в которых он формируется, позволяет человеку сознательно управлять развитием животного организма, создавая у него те качества, которые обеспечивают высокую его продуктивность и племенную ценность.

В основу данной статьи положены материалы, полученные в результате опытов выращивания гусей преимущественно шадринской породы в двух различных по климатическим условиям, характеру кормления и содержания зонах Советского Союза — Курганской обл. Сибири и Московской обл. Путем исследования имелось в виду получить на гусях полноценные показатели по живому весу, экстерьеру на основе промеров и установить смену пера и пуха, а также количество и качество потреблявшегося птицами корма в разные периоды их развития. Опытное выращивание гусей в обеих зонах продолжалось в течение 5 мес.

В условиях Курганской обл. под опытом было 48 гусят, полученных в инкубатории из яиц гусей совхоза (г. Катайск). В зоне Московской обл. выращивались гусята 2 пород — шадринские и холмогорские; первых было 37 голов, а вторых 8. Подопытные гусята были закольцованы и регулярно индивидуально взвешивались рано утром до кормления с точностью до 1 г.

Взвешивание гусят производилось после вылупления из яйца до 2-месячного возраста через каждые 6 дней, а после 2-месячного возраста — через 15 дней. С 19-дневного возраста гусята измерялись через каждые 30 дней. Применялись следующие промеры: длина гуся (длина туловища + длина шеи), длина кия, обхват туловища под крыльями, длина плюсны и ее обхват.

Установлено, что отдельные виды сельскохозяйственных животных различных видов и отдельные особи животных одного и того же вида растут и развиваются более быстро, другие — медленно. На 1 кг привеса быстро растущие животные используют меньше

Таблица 1

Расход корма и привес гусей (в граммах) за период опыта 5 мес.

Порода гусей	Группы по зонам и условиям содержания и кормления	Число гусей в группе	Средний вес гусят в разном возрасте (в г)					Привес за период опыта	Исрасходовано корма на 1 голову в г			Потребление кормов в кг на 1 кг привеса	
			1 день	30 дней	60 дней	90 дней	120 дней		150 дней	зернофу-ных	животных		зеленых
Шадринские . . .	I	48	98	1598	3463	4173	4591	4963	4865	26,45	1,85	35,54	5,77
То же . . .	II	37	96	1972	3960	4433	4880	5230	5135	28,30	2,64	49,20	6,02
Холмогорские . . .	III	8	110	2155	4518	5128	5623	6051	5941	29,70	3,46	50,68	5,58
Катайские (1) . . .	I	150	94	1417	3310	3910	4275	4345	4251	23,44	2,20	28,55	6,03
То же (1) . . .	II	150	95	1264	3082	3760	4185	4280	4135	23,06	2,15	21,60	6,10
Местные (1) . . .	III	150	95	967	2875	3580	3938	4220	4125	27,55	1,00	24,34	6,70

кормовых средств, чем растущие медленно. Следовательно, «скороспелость» является признаком, имеющим большое хозяйственное значение.

Наши опыты показывают, что молодняк шадринских гусей при условии обильного кормления способен к 5-месячному возрасту давать живой вес, превосходящий вес китайских и других местных гусей в том же возрасте (1).

Приведенные ниже данные показывают, что молодняк шадринских гусей по скороспелости очень немного уступает только гусям холмогорской породы.

Наибольший вес холмогорских и II группы шадринских гусей сопровождается более высокими показателями суточного прироста по периодам развития сравнительно с молодняком I группы шадринских гусей, выращенных в менее благоприятных кормовых условиях. Это подтверждается данными табл. 2.

Наши опыты показывают, что выращивание гусей на одних только концентрированных кормах не экономично, так же как и на одном пастбищном содержании. Более эффективным методом выращивания надо признать сочетание способа кормления и содержания молодняка гусей на пастбище с подкормкой концентратами.

Из данных опытов видно, что первые месяцы жизни гусят имеют особенно важное значение для их развития. В момент вылупления гусят из яйца у них создаются новые постэмбриональные функции (интенсивная мышечная деятельность, работа пищеварительного аппарата со всеми сопровождающими его железами и т. д.) Эти функции организма в первые дни после рождения оказывают тормозящее влияние на рост и развитие молодого организма.

В период эмбрионального развития питательные вещества яйца, за счет которых происходит развитие зародыша, обеспечивают большую интенсивность его развития, чем корм, получаемый гусятами в период тотчас после их вылупления из яйца. По данным химического анализа, гусиное яйцо состоит из 12,9% белка, 12,3% жира, 0,9% золы, 59,7% воды и 14,2% скорлупы (2). Для нормального

Среднесуточный прирост гусят по периодам (в граммах)

Порода гусей	Средний живой вес в возрасте 5 мес.	Среднесуточный прирост			Максим. суточный прирост
		за 30-дневный период	за 60-дневный период	за период 3 посл. месяцев	
Холмогорские . . .	6135	105,0	58,6	12,0	106,6
Шадринские I гр. . .	5038	76,6	43,0	10,7	83,3
» II » . . .	5303	86,7	45,4	11,5	106,7

течения эмбрионального процесса в яйце должны быть определяющие полноценность белков аминокислоты: триптофан, тирозин, гистидин, аргинин, лизин и цистин. Достаточное наличие этих аминокислот обеспечивает интенсивный белковый обмен зародыша, стимулируя его рост и развитие.

Первые дни жизни гусята получают дробленый горох, хлебную крошку и другие зерновые корма, что никак не может заменить ни животных белков, ни белков травы.

Уже через 10 дней наблюдается значительное возрастание энергии роста и развития гусят. Это подтверждается фактом повышенного освоения молодым организмом новых условий, отвечающих требованиям интенсивности роста и развития. При этих новых условиях необходима правильная организация полноценного кормления, ухода и содержания растущего молодняка.

Следует отметить, что живой вес характеризует только одну из сторон общего развития организма — его рост. Другой стороной является соотношение отдельных частей тела — его экстерьер, характеризующий крепость и гармоничность сложения отдельных частей тела — тип птицы. Эти показатели по существу, как известно, и определяют хозяйственно-полезные качества гусей.

При анатомическом исследовании тушек шадринских и холмогорских гусей в 5-месячном возрасте, выращенных в благоприятных внешних условиях (кормление, уход и содержание), обнаружено, что молодняк гусей шадринской породы, еще не закончивший своего роста и развития, обладает способностью интенсивного наращивания подкожного и внутреннего жира (табл. 3).

Из данных табл. 3 видно, что серые гуси, по сравнению с гусями других групп, обладают наибольшей способностью отложения подкожного жира. Отложения жира распределяются равномерно по поверхности и внутри тушек, и только в области гузки отложение жира значительно обильнее.

Наряду с отложением поверхностного и внутреннего жира наблюдаются значительные жировые прослойки между волокнами мышц, придающих тушке в поперечном разрезе вид „мраморного“ мяса. Благодаря высокой способности группы серых шадринских гусей к

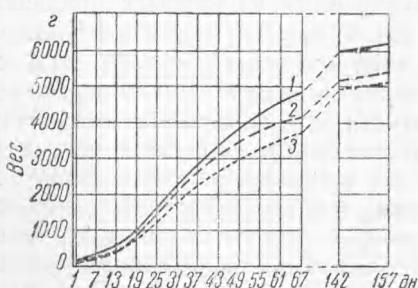


Рис. 1. Изменение живого веса гусей с возрастом (средние данные). 1 — холмогорские гуси (Московская обл.), 2 — шадринские гуси (Московская обл.), 3 — шадринские гуси (Китайский совхоз)

Степень отложения жира у гусей разных групп (в см)

Группы гусей	Средняя линия спины	Область гузки		Средина груди	Верхняя линия шеи	Нижняя линия шеи
		спина	брюшко			
Шадринские белые	1,2	1,4	1,8	1,3	0,4	0,4
» пегие	1,4	1,6	2,0	1,5	0,4	0,4
» серые	1,8	1,9	2,4	2,0	0,6	0,6
Холмогорские	1,8	1,9	2,2	1,9	0,6	0,6

жирообразованию, их мясо отличается большими вкусовыми достоинствами уже в молодом возрасте. Интенсивное подкожное и межмышечное жиротложение у шадринских гусей представляет для птицеводов один из важных признаков для дальнейшего совершенствования этой породы в условиях Крайнего Севера.

На основании полученных сравнительных данных по развитию и жиротложению у шадринских и холмогорских гусей следует сделать вывод, что эти породы гусей, обладая высокой „скороспелостью“, рано заканчивают свой рост и развитие и уже в 5-месячном возрасте дают тушки с значительными жировыми прослойками в мышечной ткани и сплошным слоем подкожного жира. Эти ценные особенности представляются очень важными в производственно-племенном отношении, ставя шадринских гусей на одно из первых мест сравнительно с другими местными породами гусей Советского Союза.

Институт морфологии животных
им. А. Н. Северцова
Академии наук СССР

Поступило
26 VII 1949

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ В. Новопащенко, Птицеводство, № 5 (1939). ² Д. Г. Цвейтов, Птицепромышл. СССР, 1927.