



УДК 636.59 : 636.082

## ВЫСОКИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ НАСЛЕДУЕМОСТИ ГУСЕЙ

Гришина Д.С., научный сотрудник

ГНУ Владимирский НИИ сельского хозяйства РАСХН

**Аннотация:** Авторами установлены корреляционные связи между живой массой гусей разного направления продуктивности и их размерами, что позволяет проводить отбор птицы по признакам, имеющим высокий коэффициент наследуемости и мало зависящим от воздействия внешних факторов.

**Summary:** The authors identified correlation connections between live weight of geese of different productivity approaches and their sizes, which gives possibility to select birds by signs with high coefficient of heredity and has little dependence from external factors.

**Ключевые слова:** генофондное стадо; селекционная работа; маркирующие породные признаки; тяжелый, среднетяжелый и легкий типы пород; корреляционные связи; отбор.

**Key Words:** gene pool; selection work; marking breed signs; heavy, average heavy and light types of breeds; correlation connections; selection.

Перевод птицеводства на промышленную основу и увеличение производства мяса за счет продукции бройлерных птицефабрик привело к резкому сокращению поголовья гусей в России. Одной из основных задач содержания генофондного стада этой птицы является сохранение разнообразных пород гусей для будущих поколений селекционеров. Особенно это касается тех пород, которые не используются в промышленном птицеводстве, — арзамасской, виштинес, адлерской, китайской белой, ленточной, владимирской глинистой и др. Следует отметить, что в последнее время не только сократилась численность поголовья этих пород, но и прекратилась племенная работа с ними.

Тот факт, что большинство хозяйственно-полезных признаков носит полигенный характер, предполагает применение статистических методов для изучения наследования и биологической изменчивости этих признаков. Часто между вариациями признаков обнаруживается определенная связь. Для дальнейшей селекционной работы с этими признаками очень важно знать степень связи и ее направление.

Поскольку фенотип является проявлением нормы реакции генотипа и в значительной степени обусловлен влиянием многочисленных факторов среды, то довольно эффективным является отбор гусей по признакам с высокими коэффициентами наследу-

емости (живая масса, породные маркирующие признаки).

Наша работа проводилась на гусах двадцать одной породы. В качестве материала для исследования использовали птицу генофондного стада и учетные данные ее продуктивности: яйценоскости, мясной скороспелости, живой массы взрослых особей, воспроизводительных качеств, сохранности, массы яиц.

В племенной сезон гуси генофондного стада содержались группами, отдельно по каждой породе. За 1,5 месяца до начала яйценоскости были сформированы племенные группы с половым соотношением гусаков и гусынь 1: 3 или 1: 2 у тяжелых пород и в малочисленных популяциях.

Содержание взрослых гусей и выращивание молодняка производилось с учетом технологических норм, рекомендуемых ВНИТИП. Яйца маркировались при снятии с гнезда. Все пригодные для инкубации яйца были проинкубированы, причем отдельно

по каждой породе. Полученный молодняк маркировался в суточном возрасте разрезами на перепонках лап, согласно разработанной схеме. Бонитировка гусей проводилась в возрасте 9-ти недель и за 1,5 месяца до начала племенного сезона, с разделением особей по полу, оценкой экстерьера и живой массы. Птицы, у которых породные признаки не соответствовали установленным требованиям, были отбракованы.

В таблице 1 представлены данные о живой массе гусей, разделенных по типам и породам.

Таблица 1

Живая масса гусей генофондного стада			
Тип пород	Породы	Живая масса, кг	
		гусаки	гусыни
Тяжелый	Тульская	7,5	7,8
	Тулузская	5,8	5,4
	Холмогорская	8,5	8,3
	Эмденская	5,7	5,3
	Линдовская	5,8	5,4
	Псковская	8,5	7,1
	Виштинес	5,8	5,4
	Рейнская	5,4	5,2
Средне-тяжелый	Владимирская	5,6	5,5
	Арзамасская	5,2	5,0
	Крупная серая	5,6	5,5
	Ландская	5,5	5,3
	Роменская	5,4	5,2
	Итальянская	5,6	5,2
Легкий	Адлерская	5,3	5,2
	Китайская белая	5,0	4,7
	Шадринская	4,6	5,0
	Китайская серая	5,2	4,8
	Переяславская	5,3	4,7
	Кубанская	5,0	4,7
Ленточная	5,2	4,6	

В среднем по стаду живая масса взрослых гусей составляла 5,7 кг ( $C_v = 4,5\%$ ,  $\sigma = \pm 0,93$  кг).

Средняя масса гусей тяжелых пород составила 6,4 кг ( $C_v = 19,5\%$ ,  $\sigma = \pm 1,25$  кг), среднетяжелых пород —

5,4 кг ( $C_v = 2,7\%$ ,  $\sigma = \pm 0,15$  кг), легких пород — 4,9 кг ( $C_v = 1,8\%$ ,  $\sigma = \pm 0,11$  кг).

В ходе эксперимента, как в целом по стаду, так и по группам гусей разного направления продуктивности, была установлена положительная корреляционная связь между размерами гусей (длина кила и спины, обхват туловища) и их живой массой (табл. 2).

При сравнении коэффициентов корреляции между размерами и живой массой гусей различных направлений продуктивности (табл. 3) видно, что гуси тяжелых пород имеют более высокую корреляцию между обхватом туловища и живой массой, чем гуси средних и легких пород ( $P > 0,999$ ). Также у гусей тяжелых пород отмечается более высокая связь длины туловища и кила с живой массой, чем у гусей легких и средних пород. Следовательно, длинный киль, широкая и глубокая грудь, длинная и широкая спина указывают на хорошие мясные качества гусей. Полученные данные корреляционных связей указывают на возможность осуществлять отбор гусей по маркирующим породным признакам, мало зависящим от условий внешней среды.

Таким образом, как в целом по генотипному стаду, так и по группам гусей разного направления продуктивности между живой массой птицы и ее размерами была установлена высокая положительная связь, что дает возможность проводить отбор гусей по признакам, имеющим высокий коэффициент наследуемости и развитие которых мало зависит от воздействия внешних факторов. □

Для контактов с автором:  
Гришина Динара Сергеевна  
тел.: 8 (905) 149-1468

Таблица 2  
Корреляция между размерами и живой массой гусей

Тип пород	Порода	Коэффициент корреляции		
		длина кила / живая масса	обхват туловища / живая масса	длина туловища / живая масса
Тяжелый	Тульская	0,964	0,962	0,952
	Тулузская	0,888	0,936	0,940
	Холмогорская	0,942	0,959	0,892
	Эмденская	0,912	0,926	0,845
	Линдовская	0,934	0,875	0,894
	Псковская	0,887	0,906	0,852
	Виштинес	0,940	0,862	0,882
	Рейнская	0,924	0,863	0,759
Среднетяжелый	Владимирская	0,935	0,861	0,657
	Арзамасская	0,740	0,836	0,758
	Крупная серая	0,754	0,852	0,732
	Ландская	0,892	0,801	0,906
	Роменская	0,829	0,914	0,716
	Итальянская	0,794	0,784	0,786
	Адлерская	0,773	0,784	0,792
	Китайская белая	0,864	0,836	0,880
Легкий	Шадринская	0,582	0,854	0,585
	Китайская серая	0,764	0,651	0,746
	Переяславская	0,752	0,684	0,820
	Кубанская	0,734	0,729	0,714
	Ленточная	0,756	0,801	0,660
	В среднем	0,836±0,021	0,841±0,018	0,798±0,022

Таблица 3  
Средние показатели корреляции между размерами и живой массой гусей разного направления продуктивности

Тип пород	Коэффициент корреляции		
	длина кила / живая масса	обхват туловища / живая масса	длина туловища / живая масса
Гуси тяжелых пород	0,923±0,009*	0,911±0,014**	0,877±0,021**
Гуси среднетяжелых пород	0,816±0,027*	0,833±0,017**	0,763±0,029**
Гуси легких пород	0,742±0,037*	0,759±0,034**	0,734±0,043**

Примечание: \* —  $P > 0,99$ ; \*\* —  $P > 0,999$

### КУРИЦЫ ДОЛЕТЯТ ДО МАРСА ПЕРВЫМИ

Первыми домашними животными, которые появятся у будущих колонизаторов Марса, станут куры.

Как передает портал «Популярная механика», куры — это не только неприхотливые домашние птицы, отличный источник белка, но и еще один ценный ресурс — куриный помет. Марсианская почва совершенно не пригодна для роста земных растений, и удобрить ее сможет «побочный продукт» жизнедеятельности кур, отличающийся высоким содержанием необходимых для роста растений веществ. Кстати, даже в этом случае придется самым серьезным образом вмешаться в геном одомашненных растений с тем, чтобы подготовить их к жизни на Красной планете.

Тот же помет после пиролиза (термической обработки без доступа кислорода) превращается в «биоуголь». Это неплохой источник энергии и, опять же, замечательное средство повышения плодородия почвы, удержания в ней влаги и питательных веществ.

У этих светлых созданий есть и еще одно преимущество. Доставить на Марс их куда проще и дешевле. Средний теленок в момент рождения весит около 32 кг, он беззащитен и требователен. Куриные яйца выгодно отличаются от него: около 57 г, к тому же, спокойны, безмолвны и неподвижны.

Newsland. Магм. 2010.