УДК 636.598:636.082
М.Д. ПЕТРІВ, кандидат сільськогосподарських наук
Л.Я. СЛОБОДА, Н.М. ЗАГОРЕЦЬ, наукові співробітники
М.М. ХОМИК, аспірант
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГУСЕЙ ОБРОШИНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМУ РОЗВЕДЕННІ

Викладено дані експериментальних досліджень м'ясної продуктивності гусей оброшинської селекції на двох групах птиці різних популяцій. Вивчено морфологічний склад тушок гусей, хімічний склад м'яса та гематологічні показники крові.

Ключові слова: *гуси, тушка, м'язи, білок, кров.*

Підвищення ефективності використання наявного в Україні генофонду птиці яєчного і м'ясного напряму продуктивності значною мірою обумовлено розробкою прийомів і методів, які прискорюють селекційний прогрес. Особливого значення це питання набуває в гусівництві, де ще не створено ліній і кросів, а селекцію ведуть на рівні порід з використанням чистопородного розведення і схрещування.

Особливий інтерес для прогнозування племінних і продуктивних якостей птиці представляє склад крові, й зокрема ферменти.

Важливе місце в гусівництві займає використання гетерозису для отримання високих репродуктивних і відгодівельних якостей та

© Петрів М.Д., Слобода Л.Я.,
Загорець Н.М., Хомик М.М., 2011

спеціалізації порід для забезпечення їх високої комбінаційної здатності при схрещуванні.

Мала чисельність популяції вимагала збереження генофондного стада сірих та білих гусей оброшинської селекції. У зв'язку з цим проблема удосконалення племінних та продуктивних якостей гусей методом чистопородного розведення і міжпородного схрещування (прилиття крові), розробка заходів з підтримання стабільності популяції, запобігання проявам інбредної депресії та зниженню генетичної мінливості є актуальними і мають практичне значення для подальшого розвитку галузі гусівництва в регіоні.

Головною метою запланованих робіт є удосконалення племінних та продуктивних якостей оброшинських сірих і білих гусей при розведенні "в собі".

Запропонована розробка передбачає розширення популяції гусей з удосконаленими племінними та продуктивними якостями для забезпечення племінним матеріалом господарств різних організаційно-правових форм.

Цю роботу ми проводимо шляхом стабілізуючого відбору з вибраковуванням особин, які не відповідають стандартам породи.

Основним методом племінної роботи є відбір і підбір особин з високими продуктивними якостями з метою одержання однотипної птиці, яка б відповідала запланованим параметрам продуктивності.

Перед початком племінного періоду самців та самок всіх породних груп індивідуально оцінили за екстер'єром, типовістю оперення, живою масою. Протягом продуктивного періоду на груповому рівні було проведено облік несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку. В добовому віці проводили жорсткий відбір гусенят за екстер'єром. Гусенят з живою масою, меншою від середнього значення у стаді, у 8-тижневому віці вибраковували. Під час вирощування вираховували збереженість молодняку до 8-тижневого віку.

У лабораторії дрібного тваринництва ІСГКР НААН на базі дослідного господарства "Оброшино" було проведено схрещування оброшинських сірих гусок з гусаками оброшинської сірої породи (I група), а оброшинських білих гусок схрещували з гусаками оброшинської білої (II група).

З поголів'я гусей сформовано дві групи, по 100 голів у кожній, які на період парування та яйцекладки (з січня до травня) перебували роздільно із забезпеченням належного рівня годівлі та режиму утримання.

За абсолютними показниками передзабійної живої маси, непотрошеної і потрошеної тушки молодняк II групи переважав ровесників I групи. Вихід їстівних частин у самців I групи становив 59,4 %, у II групі – 61,5 %, а у самок – відповідно 56,8 і 60,0 %.

1. Результати забою гусей піддослідних груп у 8-тижневому віці (M ± m, n = 3)

Група	Стать	Передзабійна жива маса, г	Маса тушки			
			непотрошеної		потрошеної	
			г	%	г	%
I	самці	4590 ± 33	3965 ± 52	86,4	3100 ± 40	67,5
	самки	3940 ± 45	3231 ± 53	82,0	2482 ± 38	63,0
II	самці	4725 ± 25	4115 ± 59	87,1	3210 ± 39	67,9
	самки	3985 ± 49	3292 ± 60	82,6	2566 ± 45	64,4

Розвиток внутрішніх органів пов'язаний з ростом гусей, а також з функціональною діяльністю організму. Аналізуючи дані розвитку внутрішніх органів самців і самок у 8-тижневому віці, спостерігаємо, що найвищі показники виявлено у птиці II групи. Маса серця у самців II групи становила 42 г, у самок – 36,9 г, а у I групі – відповідно 41,3 та 34,0 г. Маса печінки у самців II групи досягала 112 г, у самок – 110 г, а у I групі – 110 та 107 г. Маса м'язового шлуночка у самців II групи становила 245 г, у самок – 230 г, а у I групі – відповідно 241 та 215 г.

У всі вікові періоди спостерігали статевий диморфізм у розвитку грудних і стегнових м'язів.

Аналізуючи дані розвитку грудних м'язів і м'язів ніг за періодами росту, можна констатувати, що в досліджуваних групах як у самців, так і в самок 4-тижневого віку м'язи ніг порівняно з грудними м'язами більш розвинуті. Але у 8-тижневому віці і в подальшому м'язи ніг мало змінюються, тоді як маса грудних м'язів значно збільшується. Грудні м'язи і м'язи ніг у гусей II групи були більш розвинені в усі досліджувані періоди. У 8-тижневому віці маса грудних м'язів у самців і самок II групи становила 478 і 424 г, а у I групі – відповідно 449 і 415 г.

Для характеристики м'ясних якостей птиці ми провели хімічний аналіз м'яса в 8-тижневому віці (табл. 3).

2. Морфологічний склад тушок гусей піддослідних груп (M ± m)

Група	Стать	Передзабійна жива маса, г	Маса охолодженої тушки, г	Шкіра з підшкірним жиром		Внутрішній жир		М'язи		Кістки		Вихід їстівних частин тіла	
				г	%	г	%	г	%	г	%	г	%
I	самці	4590±33	3001±50	680±31	22,7	95±5	3,6	1560±34	52,0	666±29	21,7	2727±29	59,4
	самки	3940±43	2435±45	580±36	23,8	51±5	2,1	1225±36	50,3	579±20	23,8	2059±41	56,8
II	самці	4725±25	3120±43	705±29	22,4	110±4	3,5	1674±29	54,0	631±21	20,1	2908±34	61,5
	самки	3985±48	2512±29	603±31	24,0	63±8	2,5	1299±27	51,7	547±19	21,8	2391±19	60,0

Примітка: їстівні частини тушки подано в розрахунку до передзабійної живої маси.

3. Хімічний склад та енергетична цінність грудних і стегнових м'язів гусей у 8-тижневому віці

Гру-па	Стать	Показники, %					Енергетич-на цінність м'яса, кДж
		вода	суха речо-вина	протеїн	жир	зола	
Грудні м'язи							
I	самці	72,26	27,74	20,01	6,35	1,38	6520
	самки	75,00	25,00	17,60	6,30	1,10	6015
II	самці	70,26	29,74	21,73	6,95	1,06	6964
	самки	72,70	27,30	19,71	5,40	1,19	6471
Стегнові м'язи							
I	самці	71,70	28,30	19,16	7,76	1,38	6943
	самки	73,10	26,90	19,49	6,30	1,11	6375
II	самці	70,27	29,73	19,44	8,99	1,30	7470
	самки	71,08	28,92	21,08	6,60	1,24	6818

Одержані дані свідчать про те, що найбільш інтенсивне нагромадження сухої речовини у грудних м'язах до 8-тижневого віку відбувається у гусей II групи. Аналогічну картину спостерігали і у стегнових м'язах. У 8-тижневому віці у самців II групи у грудних м'язах сухої речовини було 29,74 % до сирої маси, а у самок – 27,30 %, у самців I групи – 27,74 %, а у самок – 25,0 %. Таку ж закономірність щодо вмісту сухих речовин відзначено в стегнових м'язах. Нагромадження протеїну в досліджуваних м'язах гусей як основного показника якості м'яса проходило за загальною закономірністю. Найвищим його вміст був у грудних і стегнових м'язах самців і самок II групи.

За кількістю жиру і золи в тушках дослідних груп гусей достовірної різниці не виявлено.

Визначення особливостей і закономірностей обміну речовин в організмі птиці різних порід, зокрема азотного обміну, сприяє правильному утриманню, підбору груп при спаровуванні для підвищення продуктивності (табл. 4).

З одержаних даних видно, що вміст загального азоту в м'язах ніг і грудних м'язах з віком поступово підвищується. Але в 4-тижневому віці він зменшується майже в півтора разу, що, напевно, пов'язано з використанням білка на утворення пір'я. В подальшому іде наростання цього показника. Найвищий вміст загального азоту в м'язах мали самці II групи. Накопичення білкового азоту в грудних м'язах дослідних гусей є вищим ніж у м'язах ніг. Цей показник є

вищим у самців ніж у самок. Серед гусей дослідних груп за вмістом білкового азоту в грудних м'язах перше місце займають самці II групи. Кількість небілкового азоту у грудних м'язах і м'язах ніг збільшувалася до 8-тижневого віку. Найвищим цей показник був у самок і самців I групи.

4. Вміст загального, білкового і небілкового азоту в м'язах ніг та грудних м'язах гусей у 8-тижневому віці (n = 5), мг%

Група	Стать	Показники		
		загальний азот	білковий азот	небілковий азот
Грудні м'язи				
I	самці	4130 ± 42	3290 ± 41	840 ± 19
	самки	3600 ± 33	2739 ± 28	861 ± 18
II	самці	4248 ± 31	3425 ± 30	823 ± 22
	самки	3920 ± 68	3138 ± 56	782 ± 20
М'язи ніг				
I	самці	3803 ± 39	2890 ± 60	913 ± 20
	самки	3181 ± 50	2389 ± 25	792 ± 28
II	самці	3840 ± 49	2940 ±59	900 ± 23
	самки	3620 ± 38	2890 ± 26	730 ± 19

У піддослідної птиці визначали вміст загального білка в сироватці крові залежно від віку, породи і статі (табл. 5). Так, самці за всі досліджувані періоди мали вищі показники вмісту загального білка в сироватці крові ніж самки. Найнижчим цей показник був у самців і самок у 4-тижневому віці. Між досліджуваними групами за вмістом загального білка як у самців, так і самок різниця незначна.

5. Вміст загального білка в сироватці крові гусей (M ± m), г%

Група	Стать	Вік гусей		
		1 день	4 тижні	8 тижнів
I	самці	5,09 ± 0,19	4,66 ± 0,11	5,62 ± 0,10
	самки	4,80 ± 0,10	3,80 ± 0,11	5,14 ± 0,09
II	самці	5,13 ± 0,11	4,73 ± 0,12	5,81 ± 0,13
	самки	4,96 ± 0,06	3,96 ± 0,06	5,60 ± 0,10

Вивчали гематологічні показники у самців і самок оброшинських сірих і білих гусей (табл. 6). Кров птиці має слаболужну реакцію. Відсоток крові щодо маси тіла гусей становить в середньому 8,5 %. Кількість еритроцитів в організмі гусей не постійна і може

змінюватися залежно від рівня годівлі, породи, фізіологічного стану і ряду інших факторів (табл. 6).

6. Гематологічні показники крові гусей у 8-тижневому віці (n = 5)

Група	Стать	Показники		
		еритроцити, млн/см^3	лейкоцити, тис./см^3	гемоглобін, г%
I	самці	4,44 ± 0,016	41,0 ± 0,20	15,6 ± 0,11
	самки	4,36 ± 0,014	37,3 ± 0,32	15,2 ± 0,09
II	самці	4,50 ± 0,018	43,0 ± 0,25	16,0 ± 0,13
	самки	4,43 ± 0,015	40,8 ± 0,25	15,9 ± 0,14

У досліджуваних самок і самців різниця за кількістю еритроцитів незначна. Найвищий цей показник у самок II групи. Якщо з віком у молодняку кількість еритроцитів майже не змінюється, то рівень гемоглобіну, навпаки, збільшується. Для ветеринарії і зоотехнії дуже важливо мати дані про вікові зміни біохімічних показників крові здорової птиці.

Так, самці за всі досліджувані періоди мали вищі показники вмісту загального білка в сироватці крові ніж самки.

Висновки

1. За м'ясними якостями гуси II групи переважали ровесників з I групи.

2. За абсолютними показниками передзабійної живої маси, непотрошеної і потрошеної тушки молодняк I групи поступався ровесникам II групи. Вихід їстівних частин у самців I групи становив 59,4 %, у II групі – 61,5 %, що на 2,1 % більше, а у самок I групи - 56,8 %, в II групі – 60,0 %, тобто на 3,2 % більше.

3. Вищий рівень білка як у грудних, так і в стегнових м'язах відзначено у гусей II групи, але між досліджуваними групами за вмістом загального білка як у самців, так і самок різниця незначна.

Література

1. Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. – М. : Агропромиздат, 1990. – 436 с.

2 Меркурьева Е. К. Биометрия в животноводстве / Е. К. Меркурьева. – М. : Колос, 1960. – 497 с.

3. Мясное птицеводство / сост. Т. А. Столляр. – М. : Росагропромиздат, 1988. – С. 144–147.

4. Нестерович Р. С. Ефективність інтенсивного вирощування молодняку гусей на м’ясо / Р. С. Нестерович // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 1971. – Вип. 32. – С. 162–166.

5. Дєбров В. В. Удосконалення методів оцінки, формування та реалізації генетичного потенціалу продуктивних якостей гусей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та генетика тварин» / В. В. Дєбров ; Херсон. держ. аграр. ун-т. – Херсон, 2003. – 19 с.