

УДК 636.59.083.061

А.С. КУРІННА, аспірант*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Вікова динаміка показників росту перепелів різних генерацій

Наведено показники живої маси та промірів тіла перепелів японської породи різних генерацій у 10- та 18-тижневому віці. Встановлено, що з віком жива маса самок 1- і 2-ї генерацій збільшилась на 4,47 й 2,1% г відповідно. Жива маса самців 1-ї генерації збільшилась на 2,1%, а 2-ї, навпаки, зменшилась на 2,92%. Відмічено відмінності за екстер'єрними промірами у самок та самців перепелів двох генерацій у 10- та 18-тижневому віці залежно від віку батьківського стада.

Японська порода, перепел, самці, самки, жива маса, проміри, екстер'єр, глибина грудей, обхват грудей, ширина таза

Щоб збільшити продуктивність птиці чи зменшити затрати на виробництво необхідно добре вивчити всі ті чинники (способи утримання, умови годівлі, селекційно-генетичні особливості птиці та ін.), що впливають на них, а також дослідити, якими способами та методами оцінюють продуктивні якості птиці.

Для отримання міцного, здорового, життєздатного молодняку, який би зберігав живу масу і екстер'єрні ознаки батьків, необхідно постійно вести спостереження за розвитком молодняку та дорослої птиці при вирощуванні.

Найбільш важливими показниками, за якими необхідно проводити контроль за ростом і розвитком птиці є оцінка якості добового молодняку, жива маса, екстер'єр, швидкість росту тощо. Для ефективного вирощування птиці необхідно вивчати закономірності їх вікових конституційних особливостей.

У птахівництві має також велике значення співвідношення маси тіла птиці до його промірів. Багато вчених у своїх дослідженнях пов'язують масу тіла з деякими лінійними розмірами птиці [6, 7].

За екстер'єром можна визначити індивідуальні особливості, ступінь і пропорційність розвитку організму, генетичне походження, стать, вік та фізіологічний стан [2]. З урахуванням цих знань розробляють технологічні прийоми виробництва продукції птахівництва.

На думку вчених, існують спадкові фактори, що впливають на формування загального типу тварин та окремі ознаки їх екстер'єру [3, 4].

Як відомо, самки перепелів за живою масою перевищують самців. Деякі екстер'єрні ознаки змінюються залежно від сезону року, рівня годівлі, умов утримання птиці та її фізіологічного стану. Найбільш помітно змінюються ті екстер'єрні ознаки, які пов'язані з діяльністю органів розмноження [1]. Кожному виду птиці притаманні значні відмінності екстер'єру за ста-

тями. У літературі є дані, які свідчать, що за промірами тіла самки та самці перепелів суттєвої різниці не мають. Лише за глибиною та довжиною плесна самки перевершують самців на 6–7% [1, 5].

Метою даної роботи було дослідити і порівняти живу масу та екстер'єрні проміри перепелів японської породи двох генерацій у 10- та 18-тижневому віці.

Матеріал і методи досліджень. Дослід було проведено на перепелах японської породи в умовах навчально-науково-виробничої лабораторії птахівництва кафедри птахівництва та дрібного тваринництва НУБіП України. Перепелів першої генерації отримано від батьківського стада перепелів у 10-тижневому віці, а другої генерації – у 18-тижневому віці. Живу масу та вісім промірів тіла перепелів (пряма довжина тулуба; обхват, глибина, ширина грудей; довжина кіля, стегна, плесна й таза) визначали у 10-ти (на початку продуктивності) та 18-тижневому (на піку продуктивності) віці. Зважування проводили на вагах типу "ТНВ-600". Глибину грудей, ширину грудей та таза вимірювали мірним штангенциркулем згідно загальноприйнятих методик, а пряму довжину тулуба, обхват грудей, довжину кіля, стегна та плесна визначали мірною стрічкою.

Результати досліджень. Як видно з даних, наведених у таблиці 1, з віком жива маса самок і самців першої генерації збільшилась відповідно на 10,6 (4,47%) та 11,5 г (6,02%).

У 18-тижневому віці самки першої генерації порівняно з 10-тижневим віком мали більшу пряму довжину тулуба – на 2,75% ($P < 0,05$); обхват грудей – на 1,88%; довжину стегна – на 3,7% ($P < 0,05$); глибину грудей та ширину таза, відповідно на 4,17 ($P < 0,05$) і 2,78% ($P < 0,05$). Незмінними у самок першої генерації з віком залишились довжина кіля, плесна й ширина грудей.

Змінилися також з віком проміри статей тіла самців перепелів першої генерації. Так, обхват грудей збіль-

*Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор В.П. Бородай

1. Динаміка екстер'єрних показників перепелів першої генерації

Показник	Самки				Самці			
	10-тижневий вік		18-тижневий вік		10-тижневий вік		18-тижневий вік	
	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %
Досліджено особин, гол.	46		45		72		71	
Жива маса, г	226,8±3,38	10,11	237,4±3,75 ^a	10,60	179,4±2,00 ^b	9,45	190,9±2,41 ^{**}	10,62
Пряма довжина тулуба, см	10,6±0,10	6,36	10,9±0,08 ^{*b}	4,92	10,6±0,06	4,92	10,6±0,07	5,18
Обхват грудей, см	15,7±0,11 ^b	4,82	16,0±0,11	4,69	14,9±0,08 ^a	4,30	15,1±0,09 ^b	4,77
Довжина кіля, см	4,2±0,04 ^a	6,66	4,2±0,03	4,70	4,1±0,03	5,51	4,2±0,03 ^b	5,15
Довжина стегна, см	5,2±0,03 ^b	3,65	5,4±0,05 ^{*b}	6,24	5,1±0,02 ^b	3,08	5,2±0,04 ^b	6,30
Довжина плесна, см	2,5±0,02	5,11	2,5±0,02 ^b	4,89	2,4±0,01 ^b	5,31	2,4±0,02 ^b	5,72
Глибина грудей, см	4,6±0,06 ^b	8,51	4,8±0,05 ^{*b}	7,66	4,4±0,04	7,51	4,4±0,04 ^b	7,95
Ширина грудей, см	3,5±0,03	4,94	3,5±0,02 ^a	4,23	3,4±0,02 ^b	4,22	3,4±0,02 ^b	4,61
Ширина таза, см	3,5±0,02 ^a	4,78	3,6±0,02 ^{*b}	3,81	3,3±0,02 ^b	5,36	3,3±0,02 ^b	4,83

Примітка: * – P<0,05, ** – P<0,001 (різниця вірогідна відносно даних у 10-тижневому віці);
a – P<0,5, b – P<0,01, в – P<0,001 (порівняно з першою генерацією самок та самців).

2. Динаміка екстер'єрних показників перепелів другої генерації

Показник	Самки				Самці			
	10-тижневий вік		18-тижневий вік		10-тижневий вік		18-тижневий вік	
	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %	X ± Sx	Cv, %
Досліджено особин, гол.	81		78		79		79	
Жива маса, г	223,6±2,21	8,89	228,4±2,52	9,75	197,4±1,74	7,85	191,8±1,71*	7,95
Пряма довжина тулуба, см	10,6±0,06	5,39	10,6±0,06	4,87	10,4±0,05	4,63	10,5±0,05	4,18
Обхват грудей, см	15,1±0,09	5,41	15,9±0,07 ^{**}	4,08	14,6±0,07	4,22	15,4±0,07 ^{**}	4,10
Довжина кіля, см	4,1±0,03	5,67	4,3±0,02 ^{**}	5,00	4,1±0,02	5,25	4,3±0,02 ^{**}	4,68
Довжина стегна, см	5,5±0,03	4,77	5,8±0,03 ^{**}	4,54	5,3±0,03	4,92	5,8±0,03 ^{**}	4,40
Довжина плесна, см	2,5±0,01	5,25	2,8±0,01 ^{**}	4,49	2,4±0,01	5,06	2,7±0,01 ^{**}	4,89
Глибина грудей, см	4,8±0,04	7,93	5,1±0,05 ^{**}	8,07	4,4±0,05	9,08	5,0±0,04 ^{**}	6,28
Ширина грудей, см	3,4±0,02	4,63	3,5±0,03 ^{**}	6,85	3,2±0,02	5,61	3,4±0,02 ^{**}	5,25
Ширина таза, см	3,4±0,02	6,06	3,5±0,02 ^{**}	4,88	3,2±0,02	5,28	3,4±0,02 ^{**}	4,90

Примітка: * – P<0,05, ** – P<0,001 (різниця вірогідна відносно даних у 10-тижневому віці).

шився на 1,32%, довжина кіля та стегна, відповідно на 2,38 й 1,92%. Пряма довжина тулуба, довжина плесна, глибина грудей й ширина грудей, а також ширина таза залишились незмінними і становили відповідно 10,6 см; 2,4; 4,4; 3,4 та 3,3 см. При цьому вірогідної різниці за промірами тіла у самців першої генерації не було встановлено.

Динаміку екстер'єрних показників перепелів другої генерації наведено в таблиці 2. Одержані дані свідчать, що середня жива маса самок другої генерації у 18-тижневому віці була вищою на 4,8 г (2,1%) порівняно з 10-тижневим віком, а у самців – нижчою на 5,6 г (2,92%, P<0,05).

Що стосується промірів, то з віком у самок другої генерації збільшилися обхват грудей на 5,03%

(P<0,001), довжина кіля – на 4,65% (P<0,001), довжина стегна – на 5,17% (P<0,001), довжина плесна – на 10,71% (P<0,001), глибина грудей – на 5,88% (P<0,001), ширина грудей – на 2,86% (P<0,001) та ширина таза – на 2,86% (P<0,001). У 10- та 18-тижневому віці самок першої генерації пряма довжина тулуба становила 10,6 см.

Порівнюючи екстер'єрні показники самців перепелів другої генерації встановили, що з віком у них збільшилися пряма довжина тулуба на 0,95%, обхват грудей – на 5,19%, довжина кіля – на 4,65%, довжина стегна – на 8,62%, довжина плесна – на 11,11%, глибина грудей – на 12,0%, ширина грудей – на 5,88% та ширина таза – на 5,88%. За зазначеними даними вірогідність вікової різниці встановлена за всіма про-

мірами, окрім прямої довжини тулуба.

У процесі досліджень було проведено порівняльний аналіз даних живої маси й промірів тіла перепелів двох генерацій між собою у 10- та 18-тижневому віці.

Встановлено, що за живою масою у 10-тижневому віці самки першої генерації переважали самок другої генерації на 3,2 г (1,41%), а у 18-тижневому віці – на 9 г (3,79%). У самців першої генерації 10-тижневого віку жива маса була нижчою на 18 г (10,03%) порівняно із самцями другої генерації, а у 18-тижневому віці – на 0,9 г (0,47%). Вірогідність різниці за живою масою була встановлена у 18-тижневому віці самок та 10-тижневому віку самців.

У 10-тижневому віці самки першої генерації переважали самок другої генерації за обхватом грудей на 3,82%, довжиною кіля – на 2,38%, шириною грудей та таза відповідно – на 2,86 та 2,86%, а за довжиною стегна й глибиною грудей відставали на 5,77 і 4,35% відповідно. Вірогідність різниці встановлено за такими показниками: обхват грудей, довжина кіля, довжина стегна, глибина грудей та ширина таза. З отриманих даних видно, що у 18-тижневому віці самки другої генерації переважали самок першої генерації за довжиною кіля, стегна і плесна та глибиною грудей відповідно на 2,38%; 7,41% ($P < 0,001$); 12,0% ($P < 0,001$); 6,25% ($P < 0,001$), а за прямою довжиною тулуба, обхватом грудей та шириною таза переважали самки першої генерації на 2,75% ($P < 0,001$); 0,62%, 2,78% відповідно.

За результатами досліджень встановлено, що за прямою довжиною тулуба, обхватом грудей, шириною грудей і таза самці першої генерації переважали самців другої генерації у 10-тижневому віці на 1,89%; 2,01; 5,88 ($P < 0,001$), 3,03% ($P < 0,001$). Проте довжина стегна у них була нижчою на 3,92%. У 18-тижневому віці самці другої генерації переважали самців першої генерації за обхватом грудей, довжиною кіля, довжиною стегна й плесна, глибиною й шириною грудей і шириною таза відповідно на 1,99%; 2,38; 11,54; 12,5; 13,64; 2,37; 3,03%, але пряма довжина тулуба на 0,94% була вищою у самців першої генерації. Вірогідність різниці була встановлена за всіма промірами тіла, окрім прямої довжини тіла.

Висновки

1. З віком жива маса самок 1- і 2-ї генерацій збільшилась на 4,47 й 2,1% відповідно. Жива маса самців 1-ї генерації збільшилась на 2,1%, а 2-ї, навпаки, зменшилась на 2,92%.

2. Встановлено відмінності за екстер'єрними промірами у самок та самців перепелів двох генерацій на початку (у 10-тижневому віці) та на піку продуктивності (у 18-тижневому віці) залежно від віку батьківського стада.

3. Визначені особливості формування рівня живої маси та екстер'єрних показників перепелів з віком будуть використані при подальшій оцінці яєчної продуктивності перепелів.

Приведены показатели живой массы и промеров тела перепелов японской породы разных поколений в 10- и 18-недельном возрасте. Установлено, что с возрастом живая масса самок 1- и 2-й генераций увеличилась на 4,47 и 2,1% соответственно. Живая масса самцов 1-й генерации увеличилась на 2,1%, а 2-й, наоборот, уменьшилась на 2,92%. Отмечено различия по экстерьерным промерам у самок и самцов перепелов двух поколений в 10- и 18-недельном возрасте в зависимости от возраста родительского стада.

Японская порода, перепел, самцы, самки, живая масса, промеры, экстерьер, глубина груди, обхват груди, ширина таза

The figures in body weight and body measurements of Japanese quail breed different generations in 10- and 18-weeks of age. Found that with age, live weight of females 1st 2nd generation increased by 4,47 and 2,1%, respectively. Live weight of males 1st generation increased by 2,1%, while the 2nd, however, decreased by 2,92%. Marked differences in exterior soundings in females and males of two generations of quail in 10- and 18-weeks of age, depending on the age of the parent flock.

Japanese breed, quail, males, females, live weight, measuring, exterior, depth of the chest, chest girth, width of the pelvi

Література

1. Братский В.Г. Страусы и перепела. Разведение, содержание, бизнес / В.Г.Братский, А.З.Соболь. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 320 с.
2. Інтер'єр сільськогосподарських тварин / [Й.З.Сірацький, Є.І.Федорович, Б.М.Гопка та ін.]. – Київ: Науковий світ, 2009. – 280 с.
3. Потемкин Н.Д. Теоретические и практические основания оценки животных по экстерьеру / Н.Д.Потемкин // Животноводство. – 1960. – №3. – С. 44–47.
4. Рубан Ю.Д. Конституция животных и проектирование технологических и селекционных процессов в скотоводстве / Ю.Д.Рубан – К.: Аграрная наука, 2003. – 284 с.

5. Akram M. Study of body measurements and slaughter characteristics in japanese quail as influenced by age / [M.Akram, J.Hussain, S.Ahmad et al.] // Scientific Journal of Zoology. – 2013. – Vol.2(3). – P. 23–26.
6. Oke U.K. Association between body weight and some egg production traits in the guinea fowl (*Numida meleagris galeata Pallas*) / U.K.Oke, U.Herbert, E.N.Nwachukwu // Livestock Research for Rural Development. – 2004. – Vol.16(9). – P. 1–5.
7. Tegui A. Study of the live weight and body characteristics of the African Muscovy duck (*Caraina moschata*) / A.Tegui, H.MafouoNgandjou, H.Defang, J.Tchoumboue // Tropical Animal Health and Production. – 2008. – Vol.40(1). – P. 5–10.