

Концентрация Ca недостоверно уменьшается сразу после нагрузок, после чего она возрастает и через 30 мин достоверно превышает базальный уровень, что свидетельствует о включении резервных адаптационных механизмов, и, как результат, временного повышения физических возможностей организма.

Частота сердечных сокращений, которая увеличилась вследствие нагрузки, восстанавливается до уровня состояния покоя в течение 30 мин отдыха.

Гематология, биохимия, русская рысистая порода, испытания работоспособности, динамика показателей

DYNAMICS OF HEMATOLOGIC INDICES RUSSIAN TROTTER STALLIONS AFTER TRAINING. Bondar O.

Dynamics of hematological indices Russian trotter stallions after training loads corresponds to the state training progress. The concentration of Ca improbable decreases immediately after loading, then it grows and after 30 minutes likely than basal level, indicating that exclusion of reserve of adaptive mechanisms and, consequently, a temporary increase physical capacity of the body. Heart rate, which increased because of training, restored to the resting level within 30 minutes of rest.

Hematology, biochemistry, Russian trotter test of operability, dynamics indicators

УДК 636.5.082.2:075.8

В. П. БОРОДАЙ, А. І. ВЕРТІЙЧУК, В. В. МЕЛЬНИК

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ОЦІНКА РОСТУ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ КУРЕЙ, ВИВЕДЕНОГО З ЯЄЦЬ РІЗНОЇ МАСИ



Показано динаміку живої маси ремонтного молодняку м'ясних курей, виведеного з яєць різного калібру.

Селекція, калібр яєць, добові курчата, вік, півники, курочки, жива маса

У селекційній роботі з кросами м'ясних курей звертається увага на їхню живу масу і масу яєць. Селекція на масу яєць

© В. П. Бородай, А. І. Вертійчук, В. В. Мельник, 2011
Розведення і генетика тварин. 2011. № 45

завжди є ефективною, оскільки серед кількісних ознак вона відрізняється найвищим коефіцієнтом успадкованості ($h^2 = 0,36-0,80$) [2, 5]. Маса яєць на 55 % зумовлюється генетичними факторами і на 45 % – умовами середовища. На масу яєць впливають вік статевої зрілості, жива маса несучок, інтенсивність яйцекладки, біологічний цикл, вік курей (тривалість їхнього використання), світловий режим, кормові фактори. Стримують результативність селекції на збільшення маси яєць такі фактори, як від'ємна кореляція маси яєць з інтенсивністю яйцекладки та, навпаки, позитивний зв'язок маси яєць із живою масою несучок [2–4].

Із зміною маси яєць змінюється відношення його морфологічних складових – жовтка, білка, шкаралупи. Так із підвищенням маси яйця протягом першого біологічного циклу яйцекладки маса білка і шкаралупи яєць збільшується швидше, ніж жовтка. Тому в менших яйцях відносна маса жовтка більша. Кореляція між загальною масою яйця і масою жовтка, шкаралупи і білка становить близько 0,54, 0,64, і 0,90 відповідно [4].

Враховуючи мінливість якості яєць у взаємозв'язку з їхньою масою, встановлено вимоги до маси інкубаційних яєць. Зокрема, для м'ясних курей, призначених для відтворення племінних і батьківських стад, допускається маса яєць у межах 52–65 г, а для відтворення промислового стада – 50–70 г. Менші та більші яйця від таких критеріїв вважаються непридатними для інкубації [5].

Метою нашої роботи було вивчити вплив різної маси яєць м'ясних курей вихідних ліній кросу «Росс-308» на ріст курчат, виведених з яєць різного калібру.

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом досліджень були яйця, курчата і підрощений молодняк вихідних ліній Л6, Л7, Л8, Л9 курей м'ясного кросу «Росс-308». Яйця курей зазначених ліній калібрували за методом В. П. Коваленка [2] на три класи : M^0 ; M^+ ; M^- . Для цього із кожної партії відбирали 100 шт. різновибірних несорттованих яєць, кожне яйце зважували на вагах ВЛКТ-500 і визначали середню масу M (г)

та сигму σ . Множенням сигми на коефіцієнт 0,67 вираховували відхилення В, а за даними середньої маси і відхилення – класи (калібр) яєць: $M^0 = M \pm B$; $M^+ = M + B$; $M^- = M - B$. Кожний їхній калібр закладали в окремі лотки для інкубації. Після виведення курчат сортували за статтю (окремо кожного калібру). Курчат, одержаних із каліброваних яєць, вирощували за однакових умов утирання та годівлі.

Результати досліджень. Вихідні дані, взяті для розрахунку калібрування яєць, та межі їхні класів представлено в табл. 1. Із наведеного видно, що модельний клас яєць M^0 курей вихідної лінії Л6 визначено в межах 54–60 г, лінії Л7 – 53–59, Л8 – 54–60, Л9 – 57–63 г. До великих яєць M^+ належали яйця, що були більші від верхньої межі модельного класу яєць, а до малих M^- – менші від нижньої межі. Характерно, що середні яйця M^0 вихідних ліній Л6 і Л8 мали практично однакову масу, лінії Л7 – найменшу, а Л9 – найбільшу.

1. Показники калібру яєць курей вихідних ліній

Лінія курей	Кількість яєць, n	Середня маса яєць, г, $M \pm m$	σ	$\sigma \times 0.67$	Межі класів яєць, г		
					M^0	M^+	M^-
Л6	60	56,8 \pm 0,56	4,36	2,9	54–60	60,1 і більше	53,9 і менше
Л7	60	56,4 \pm 0,50	3,88	2,6	53–59	59,1 і більше	52,9 і менше
Л8	60	57,1 \pm 0,48	3,70	2,5	54–60	60,1 і більше	53,9 і менше
Л9	60	59,6 \pm 0,57	4,45	3,0	57–63	63,1 і більше	56,9 і менше

У виведених добових курчат ($n = 20$) спостерігався прямий взаємозв'язок маси каліброваних яєць із живою масою курчат (табл. 2). Але курочки, виведені із середніх і великих яєць, були дещо більші, ніж півники. Курчата ж обох статей, виведені із малих яєць M^- , за живою масою практично не відрізнялися або, навпаки, півники були більшими на 0,2–0,7 г.

Встановлено, що в курчат тижневого віку за живою масою зберігалася перевага тих півників і курочок, які були одержані із

більших яєць (за калібрами). У старшому ж віці (4; 6; 22 тижні) однозначного взаємозв'язку живої маси півнів із калібром яєць, із яких були виведені курчата, загалом не спостерігали. Проте на кінець вирощування у 22-тижневому віці півники ліній Л6 і Л8 та курочки всіх вихідних ліній, виведені з великих яєць, за живою масою поступалися молодняку, виведеному з малих яєць.

2. Динаміка живої маси ремонтного молодняку м'ясних курей залежно від калібру яєць, г

Лінії курчат	Калібр яєць (курчат)					
	М ⁰		М ⁺		М ⁻	
	півники	курочки	півники	курочки	півники	курочки
Жива маса в добовому віці						
Л6	38,3	39,1	41,7	42,1	34,4	34,5
Л7	37,5	38,4	41,8	42,2	34,1	33,9
Л8	38,4	37,9	39,9	40,0	34,5	34,5
Л9	38,5	40,2	39,4	40,6	37,1	36,4
Жива маса в тижневому віці						
Л6	95,9	87,7	98,3	90,5	93,4	84,0
Л7	94,8	85,0	96,9	88,6	90,6	81,7
Л8	88,6	80,5	89,0	82,3	86,7	78,9
Л9	89,3	79,5	90,1	80,0	88,0	76,3
Жива маса в 4-тижневому віці						
Л6	511,8	488,8	549,6	512,7	527,3	492,5
Л7	514,9	470,5	500,7	474,1	502,4	481,1
Л8	491,9	458,7	478,6	449,2	474,4	440,9
Л9	496,5	466,4	475,0	440,7	469,3	438,9
Жива маса в 6-тижневому віці						
Л6	956,3	897,2	981,6	924,1	968,5	899,0
Л7	935,6	874,3	934,7	870,0	906,6	847,3
Л8	856,4	789,6	877,3	813,4	861,6	807,5
Л9	906,1	841,0	880,2	821,7	893,5	838,1
Жива маса у 22-тижневому віці						
Л6	3017	2612	2961	2505	3006	2608
Л7	2926	2550	3002	2426	2855	2617
Л8	2490	2004	2535	2002	2577	2038
Л9	2537	2111	2529	2030	2498	2061

Крім того, встановлено різницю у живій масі між лініями ремонтного молодняку. Зокрема, у 22-тижневому віці, коли ремонтний молодняк переводили у пташники для дорослої птиці, жива маса півників, одержаних з яєць усіх калібрів, у лінії Л6 була у межах 2961–3017 г, курочок – 2505–2612 г, лінії Л7 – відповідно 2855–3002 і 2426–2617 г, лінії Л8 – 2490–2577 і 2002–2038 г, лінії Л9 – 2498–2537 і 2030–2111 г. І півники, і курочки ліній Л6 і Л7 в усі зазначені періоди були більші, ніж ліній Л8 і Л9. Це пояснюємо тим, що птиця перших двох ліній походить від курей породи корніш, а других – від породи білий плімутрок. Тому закономірної різниці між птицею ліній Л6 і Л7 (корніш) та Л8 і Л9 (плімутрок) не встановлено.

Порівнюючи вимоги до інкубаційних яєць і межі за їхньою масою для модельного класу, визначеного нами, та беручи до уваги вивід курчат із яєць різних калібрів, очевидним є те, що у вимогах до маси яєць допускаються їхні параметри досить широкими, що зумовлює зниження виводу курчат із закладених яєць. При цьому таке зниження є різним у різних генотипах м'ясних курей.

Таким чином, збільшення маси інкубаційних яєць м'ясних курей понад показників модельного класу M_0 є недоцільним, оскільки із великих яєць виводяться курчата, які на період комплектування дорослого стада не відрізняються збільшеною живою масою. Очевидно, збільшення маси яєць м'ясних курей не сприяє зростанню їхньої живої маси.

Висновки. Із яєць різних калібрів виведені курчата відрізняються за живою масою у добовому віці: чим більший калібр яєць, тим більші курчата.

У процесі вирощування курчат така різниця втрачається і встановлюються відмінності за живою масою молодняку м'ясних курей іншого характеру: півники батьківських ліній Л6 і Л8 та курочки всіх генотипів у 22-тижневому віці поступалися птиці, виведеній з малих яєць.

У вимогах до інкубаційних яєць допустимий діапазон (межі) між великими і малими яйцями досить великий і його доцільно зменшити шляхом зменшення маси великих яєць до рівня модельного класу.

У процесі розведення м'ясних курей різних генотипів відбір яєць для інкубації необхідно проводити відповідно до особливостей генотипів.

Інкубацію різних за масою яєць доцільно здійснювати окремо з урахуванням їхніх калібрів, встановлюючи для кожного з них інший режим інкубації.

Оскільки з великих яєць м'ясних курей вихідних ліній кросу «Росс-308» виведені курчата не проявляють більшої інтенсивності росту до 22-тижневого віку, селекцію м'ясних кросів курей необхідно вести на деяке зменшення маси яєць та збільшення несучості і виводу курчат.

1. *Басовский, Н. З.* Крупномасштабная селекция в животноводстве / Н. З. Басовский, В. П. Буркат, В. И. Власов, В. П. Коваленко; под. ред. Н. З. Басовского. – К.: ПНА Украина, 1994. – 374 с.

2. *Кочиш, И.И.* Селекция в птицеводстве / И. И. Кочиш. – М.: Колос, 1992. – 272 с.

3. *Кочиш, И. И.* Птицеводство / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. – М.: Колос, 2004. – 408 с.

4. *Орлов, М. В.* Разведение кур / М. В. Орлов, Э. К. Силин. – М.: Колос, 1981. – 269 с.

5. *Технологія виробництва продукції птахівництва: [підручник] / В.П. Бородай [та ін.]* – Вінниця: Нова книга, 2006. – 360 с.

ОЦЕНКА РОСТА РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА МЯСНЫХ КУРЕЙ, ВЫВЕДЕННОГО С ЯИЦ РАЗНОГО КАЛИБРА. Бородай В. П., Вертийчук А. И., Мельник В. В.

Показана динамика живого веса ремонтного молодняка мясных кур, выведенного из яиц разного калибра.

Селекция, калибр яиц, суточные цыплята, возраст, петушки, курочки, живой вес

ESTIMATION OF HEIGHT REPAIR TO THE SAPLING OF MEAT CHICKENS, SHOWN OUT OF EGGS OF DIFFERENT MASS.

Boroday V. P., Vertiychuk A. I., Melnik V. V.

In the floor the dynamics of living mass is shown repair to the sapling/pl of meat chickens of the different caliber shown out of eggs.

Selection, caliber of eggs, daily allowance chickens, age, cockerels hens, living mass