

РОЗВЕДЕННЯ, ГЕНЕТИКА ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ

УДК 636.2.034.082

ВПЛИВ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НА ТРИВАЛІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ

*Н. П. Бабік¹, канд. с.-г. наук, докторант
Є. І. Федорович², д-р с.-г. наук, професор*

¹Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця НААН,
вул. Погребняка, 1, с. Чубинське Бориспільського району Київської області, 08321, Україна

²Інститут біології тварин НААН,
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, Україна

Встановлено, що найвищими показниками тривалості та ефективності довічного використання характеризувалися корови, перший сервіс-період яких становив 121-150 днів. Найдовшу тривалість життя, продуктивного використання, лактування та більшу кількість лактацій за життя мали корови з тривалістю першого міжотельного періоду 391-420 днів, а кращу довічну продуктивність – тварини з тривалістю міжотельного періоду 451-480 днів. Коефіцієнт господарського використання корів, залежно від тривалості сервіс- і міжотельного періодів, знаходився в межах 0,54-0,57, а коефіцієнт лактування – в межах 0,80-0,85. Коефіцієнти кореляції між тривалістю першого сервіс-періоду корів і тривалістю та ефективністю їх довічного використання становили -0,46 – +0,37, а частка впливу сервіс-періоду на показники довічного використання тварин – у межах 13,5-36,5 %.

Ключові слова: ПОРОДА, КОРОВИ, СЕРВІС-ПЕРІОД, МІЖОТЕЛЬНИЙ ПЕРІОД, ТРИВАЛІСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ, ДОВІЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ, КОЕФІЦІЄНТИ КОРЕЛЯЦІЇ, СИЛА ВПЛИВУ.

Актуальною проблемою сучасності в селекції молочної худоби як світового масштабу, так і України є збільшення тривалості господарського використання тварин. Враховуючи те, що підвищення молочної продуктивності корів призводить до скорочення термінів їх використання, ця проблема з часом буде лише загострюватися. Тому, наразі необхідно спрямовувати наукові дослідження на комплексну оцінку тварин з урахуванням ознак довічної продуктивності [8]. Відомо, що на ці ознаки впливає ряд чинників, зокрема й показники відтворювальної функції. У літературних джерелах зустрічаються дані щодо впливу показників відтворювальної здатності на тривалість та ефективність довічного використання корів, однак вони доволі суперечливі. Так, за даними Р. В. Ставецької та О. В. Бойка [7], кращими показниками господарського використання (3,95-4,03 лактації) характеризувалися корови української чорно-рябої молочної породи, у яких тривалість сервіс-періоду знаходилася в межах від 91 до 180 днів. С. Д. Батанов и др. [1.] повідомляють, що для ефективного довічного використання корів чорно-рябої худоби тривалість сервіс-періоду повинна становити 80-85 днів, а за даними О. В. Гагловой, Ф. Н. Абрампальського [3] – 137 днів, А. Анненковой и др. [6] – 61-90 днів.

З огляду на вищенаведене, метою наших досліджень було з'ясувати вплив окремих показників відтворювальної здатності корів голштинської породи на тривалість та ефективність їх довічного використання.

Матеріали і методи. Дослідження проведено на коровах голштинської породи за матеріалами первинного племінного обліку у ДП «ДГ «Одесандрівське» (n=314), ПРАТ ПК «Поділля» (n=242) Вінницької області, СП ТОВ імені Воловікова (n=390) Рівненської області, СТОВ «Богодухівське» (n=732) Черкаської області, ТОВ «Прогрес» (n=564) Кіровоградської області, ТОВ «АФ «Київська»» (n=218), ДП «Чайка» філія «Дударків» (n=442) Київської області. Ретроспективний аналіз тривалості та ефективності довічного використання корів здійснювали за методикою Ю. П. Полупана [5]. До аналізу залучено інформацію про господарське використання і довічну продуктивність 2902 корів, при цьому враховано усіх тварин, перше отелення яких датоване 1996-2008 роками і які вибули зі стада після закінчення щонайменше першої лактації тривалістю не менше 240 днів.

Коефіцієнт господарського використання (КГВ) вираховували за формулою [2]:

$$\text{КГВ} = \frac{\text{Тривалість життя} - \text{Вік при першому отеленні}}{\text{Тривалість життя}}$$

Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою програмного пакету Microsoft Excel та «Statistica 6.1» за Г. Ф. Лакиным [4]. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при $P < 0,05$ (*), $P < 0,01$ (**), $P < 0,001$ (***)).

Результати й обговорення. Встановлено, що в середньому по стаду тривалість першого сервіс-періоду корів становила 167,4 дня, міжотельного періоду – 444,7 дня, коефіцієнт відтворювальної здатності – 0,87, середня тривалість продуктивного використання корів – 2,52 лактації. Нами виявлено певну залежність продуктивного використання тварин від тривалості їх першого сервіс-періоду (табл. 1). Найдовше жили і лактували у стаді корови, у яких перший сервіс-період становив 121-150 днів, однак, вірогідна перевага за тривалістю життя і продуктивного використання була лише над коровами, у яких цей показник не перевищував 60 днів – на 139 і 126 днів відповідно при $P < 0,05$ в обох випадках, за тривалістю лактування – лише над коровами з сервіс-періодом понад 211 днів – на 133 дні ($P < 0,01$), а за кількістю лактацій за життя – над тваринами з тривалістю до 60 та понад 211 днів – відповідно, на 0,41 ($P < 0,01$) та 0,66 лактації ($P < 0,001$).

Таблиця 1

Вплив тривалості першого сервіс-періоду корів на тривалість їх використання, $M \pm m$

Тривалість сервіс-періоду, дні	n	Тривалість періодів			
		життя, дні	господарського використання, дні	лакування	
				Дні	лактацій
до 60	252	2089±30,7*	1204±29,7*	1014±41,0	2,69±0,072**
61-90	456	2101±48,8	1220±46,3	1040±28,6	3,06±0,083
91-120	392	2163±33,7	1278±32,4	1100±21,7	2,98±0,111
121-150	308	2228±43,5	1330±41,1	1112±36,0	3,10±0,098
151-180	210	2202±45,9	1326±43,5	1108±40,0	2,85±0,104
181-210	176	2199±62,9	1309±60,5	1096±49,1	2,78±0,130
211 і більше	632	2178±26,1	1290±24,3	979±27,5**	2,44±0,055***

Примітка: у цій і наступних таблицях вірогідність різниці вказана при порівнянні з найвищим значенням.

Найменшою тривалістю життя і продуктивного використання характеризувалися корови з тривалістю першого сервіс-періоду до 60 днів, а найменшою тривалістю лактування і кількістю лактацій за життя – тварини з тривалістю сервіс-періоду до 60 та понад 211 днів.

Тривалість першого сервіс-періоду корів певною мірою впливає і на їх довічну продуктивність (табл. 2). Найвищий довічний надій та довічну кількість молочного жиру було відмічено у тварин з тривалістю сервіс-періоду 121-150 днів, а найнижчими ці показники були у тварин з тривалістю зазначеного періоду до 60 днів. Проте, за довічним надоєм перші вірогідно переважали лише корів з тривалістю сервіс-періоду до 60 днів – на 3535 (P<0,001), 61-90 днів – на 2140 (P<0,01) та 91-120 днів – на 3336 кг (P<0,001), за довічною кількістю молочного жиру – відповідно на 124 (P<0,01); 74 (P<0,05) та 121 кг (P<0,01).

Таблиця 2

Вплив тривалості першого сервіс-періоду корів на показники їх довічної продуктивності, M±m

Тривалість сервіс-періоду, дні	n	Довічна продуктивність			Надій на 1 день (кг)	
		надій, кг	молочний жир		життя	лакування
			%	кг		
до 60	252	18887±819,9***	3,64±0,010	691±30,2**	9,0±0,23	18,5±0,28
61-90	456	20282±621,9**	3,65±0,006	741±22,8*	9,7±0,17	19,3±0,22
91-120	392	19086±621,3***	3,65±0,009	694±22,4**	8,6±0,18	17,4±0,22
121-150	308	22422±432,5	3,64±0,008	815±29,6	9,5±0,20	19,8±0,24
151-180	210	21774±894,5	3,64±0,009	790±32,3	9,4±0,26	19,7±0,34
181-210	176	21650±1007,2	3,66±0,111	790±36,6	9,3±0,26	19,8±0,34
211 і більше	632	21534±455,7	3,63±0,005	781±16,6	9,5±0,13	21,9±0,16

За середнім довічним вмістом жиру в молоці між коровами з різною тривалістю сервіс-періоду достовірної різниці не виявлено. Найвищим надоєм на 1 день життя (9,7 кг) характеризувалися тварини з тривалістю першого сервіс-періоду 61-90 днів, а на 1 день лакування (21,9 кг) – корови з тривалістю сервіс-періоду понад 211 днів. Коефіцієнт господарського використання корів, залежно від тривалості сервіс-періоду, знаходився в межах 0,54-0,57, а коефіцієнт лакування – в межах 0,80-0,85.

Результати наших досліджень показали, що на показники тривалості продуктивного використання має вплив також тривалість міжотельного періоду (табл. 3). Найдовшою тривалістю життя, господарського використання, лакування та найбільшою кількістю лактацій за життя характеризувалися корови, у яких перший міжотельний період тривав 391-420 днів. Однак, ці тварини достовірно переважали за тривалістю життя (P<0,05) лише корів з міжотельним періодом до 330 та 361-390 днів – на 172 та 132 дні відповідно, за тривалістю продуктивного використання – тварин з міжотельним періодом 361-390 днів – на 121 день (P<0,05), за тривалістю лакування – особин з міжотельним періодом 331-360 та 361-390 днів – на 106 (P<0,01) та 103 дні (P<0,01) і за кількістю лактацій – тварин з міжотельним періодом понад 481 день – на 0,48 лактації (P<0,001).

Таблиця 3

Вплив тривалості першого міжотельного періоду корів на тривалість їх використання, M±m

Тривалість міжотельного періоду, дні	n	Тривалість періодів			
		життя, дні	господарського використання, дні	лакування	
				дні	лактацій
До 330	154	2073±58,8*	1216±56,5	1006±51,8	2,89±0,075
331-360	424	2126±36,0	1240±34,5	1004±30,6**	2,92±0,086
361-390	418	2113±31,1*	1230±29,8*	1007±26,5**	2,95±0,135
391-420	340	2245±48,9	1351±46,9	1110±21,4	2,98±0,090
421-450	232	2171±39,6	1281±37,4	1082±33,6	2,91±0,111
451-480	176	2171±49,6	1294±47,4	1097±42,6	2,78±0,114
понад 481	682	2198±26,5	1306±25,0	1108±42,0	2,50±0,056***

Залежність показників довічної продуктивності корів від тривалості їх першого міжотельного періоду була менш помітною (табл. 4). Так, у особин, тривалість міжотельного періоду яких була більшою за 391 день, довічний надій та довічна кількість молочного жиру підвищувалися. Максимальними ці показники були у тварин з тривалістю зазначеного періоду 451-480 днів. Однак, вірогідна їх перевага за довічним надоем спостерігалася лише над особинами з тривалістю міжотельного періоду до 330, 331-360 та 361-390 днів – відповідно, на 2522; 2652 та 2289 кг, а за довічною кількістю молочного жиру – на 95; 97 та 85 кг при $P < 0,05$ у всіх випадках.

За середнім довічним вмістом жиру в молоці між коровами з різною тривалістю міжотельного періоду суттєвої різниці не виявлено.

Таблиця 4

Вплив тривалості першого міжотельного періоду корів на показники їх довічної продуктивності, $M \pm m$

Тривалість міжотельного періоду, дні	n	Довічна продуктивність			Надій на 1 день (кг)	
		надій, кг	молочний жир		життя	лакткування
			%	кг		
До 330	154	19390±881,1*	3,64±0,011	706±41,3*	8,5±0,31	18,8±0,37
331-360	424	19260±651,9*	3,65±0,007	704±23,9*	8,4±0,18	18,9±0,22
361-390	418	19623±297,8*	3,65±0,009	716±20,6*	8,8±0,17	19,4±0,22
391-420	340	21807±771,3	3,64±0,007	792±28,0	9,3±0,20	19,5±0,23
421-450	232	21609±932,3	3,63±0,009	786±34,1	9,0±0,25	19,4±0,32
451-480	176	21912±886,5	3,67±0,011	801±32,3	9,7±0,25	20,0±0,34
понад 481	682	21627±447,2	3,63±0,005	784±16,2	9,5±0,12	19,5±0,15

Корови з тривалістю міжотельного періоду 451-480 днів характеризувалися також найвищими показниками надою на 1 день життя (9,7 кг) та лактування (20,0 кг). Коефіцієнт господарського використання корів, залежно від тривалості міжотельного періоду, знаходився в межах 0,54-0,57, а коефіцієнт лактування – в межах 0,80-0,85.

Нами було проведено аналіз зв'язків між тривалістю першого сервіс- й міжотельного періодів корів та показниками тривалості й ефективності їх довічного використання. Оскільки значення коефіцієнтів кореляції між цими двома періодами та досліджуваними показниками довічного використання корів були однаковими або наближеними, то ми висвітлили лише зв'язок між тривалістю сервіс-періоду і досліджуваними показниками довічного використання корів (табл. 5).

Таблиця 5

Сила впливу першого сервіс-періоду корів на тривалість і ефективність їх довічного використання та зв'язок між цими ознаками

Показники	Коефіцієнти кореляції ($r \pm m_r$) сервіс-періоду з:	Сила впливу ($\eta^2 \pm S.E.$, %) сервіс-періоду на:
Тривалість, дні: життя	-0,27±0,257***	23,2±17,61
господарського використання	-0,18±0,145***	29,9±12,94
лакткування	-0,31±0,207***	36,5±11,90
Довічна продуктивність: надій, кг	-0,46±0,241***	31,0±15,91
середній вміст жиру в молоці, %	0,37±0,298***	16,6±7,06
кількість молочного жиру, кг	-0,37±0,256***	31,9±15,22
Лактацій за життя	0,17±0,073***	13,5±7,62
Надій на 1 день, кг: життя	-0,30±0,243***	35,4±14,64
господарського використання	-0,35±0,225***	32,1±18,6
лакткування	0,30±0,213***	35,9±4,60

Нами встановлено вищий та високодостовірний рівень зв'язку між тривалістю першого сервіс-періоду тварин і їх довічною продуктивністю, однак, у більшості випадків він був

зворотним (від -0,30 до -0,46). Додатним і високодостовірним виявився зв'язок між тривалістю сервіс-періоду корів та їх середнім довічним вмістом жиру в молоці (+0,37) і надоем на 1 день лактування (+0,30). Дещо нижчий, проте також високодостовірний і зворотній зв'язок було виявлено між тривалістю сервіс-періоду і тривалістю життя, господарського використання і лактування корів (-0,18 – -0,31). Найнижчими, але додатними і достовірними коефіцієнти кореляції були між тривалістю першого сервіс-періоду корів та числом їх лактацій за життя (+0,17).

Найвищою сила впливу тривалості першого сервіс-періоду корів була на тривалість періоду лактування (36,5 %), надій на 1 день лактування (35,9 %) та надій на 1 день життя (35,4 %). Найменше цей показник впливав на довічну кількість лактацій (13,5 %) та довічний середній вміст жиру в молоці (16,6 %).

ВИСНОВКИ

1. На тривалість та ефективність довічного використання корів голштинської породи певним чином впливала тривалість їх першого сервіс- та міжотельного періодів. Найвищими показниками тривалості та ефективності довічного використання характеризувалися корови з тривалістю першого сервіс-періоду 121-150 днів. Найдовшу тривалість життя, продуктивного використання, лактування та більшу кількість лактацій за життя мали корови, тривалість першого міжотельного періоду у яких знаходилася в межах 391–420 днів, а кращою довічною продуктивністю відзначалися корови з тривалістю цього періоду 451–480 днів.

2. Кореляційним аналізом встановлено найвищий рівень зв'язку між тривалістю першого сервіс-періоду корів і їх довічною продуктивністю (-0,46 – +0,37). Сила впливу даного показника найвищою була на тривалість періоду лактування (36,5 %), надій на 1 день лактування (35,9 %) та надій на 1 день життя (35,4 %). Тривалість першого сервіс-періоду корів найменше впливала на довічну кількість лактацій (13,5 %) та довічний середній вміст жиру в молоці (16,6 %).

Перспективи досліджень. У подальшому буде вивчено вплив інших паратипових факторів на тривалість та ефективність довічного використання корів голштинської породи.

THE INFLUENCE OF REPRODUCTIVE CAPACITY OF HOLSTEIN COWS ON THE DURATION AND EFFECTIVENESS OF THEIR LIFETIME USAGE

N. P. Babik¹, Ye. I. Fedorovych²

¹Institute of Animal Breeding and Genetics named after M. V. Zubets of NAAS,
1, Pohrebniaka Str., Chubynske, Boryspil district, Kyiv region, 08321, Ukraine

²Institute of Animal Biology of NAAS,
38, Stusa Str., Lviv, 79034, Ukraine

S U M M A R Y

It was found that cows with first service period 121-150 days had the highest rates of duration and efficiency of lifetime use. Cows with inter-calving period 391-420 days had the longest life, the most productive use and lactation, the highest quantity of lactations during the all life. The best lifetime productivity had cows with 451-480 days of inter-calving duration. The coefficient of economic use of cows, depending on the duration of service and inter-calving periods was within 0,54-0,57, and the coefficient of lactation – within 0,80-0,85. The correlation coefficients between the duration of the first service period of cows and duration and effectiveness of their lifetime use were – -0,46 – +0,37, and the impact of service period on lifetime use indicators – within 13,5-36,5 %.

Keywords: BREED, COWS, SERVICE PERIOD, INTER-CALVING PERIOD, PERIOD OF PRODUCTIVE USE, LIFETIME PRODUCTIVITY, CORRELATION COEFFICIENTS, IMPACT.

ВЛИЯНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ НА СРОК И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ПОЖИЗНЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Н. П. Бабик¹, Е. И. Федорович²

¹Институт разведения и генетики животных имени М. В. Зубца НААН, ул. Погребняка, 1, с. Чубинское Бориспольского района Киевской области, 08321, Украина

²Институт биологии животных НААН, ул. В. Стуса, 38, г. Львов, 79034, Украина

А Н Н О Т А Ц И Я

Установлено, что самыми высокими показателями продолжительности и эффективности пожизненного использования характеризовались коровы, первый сервис-период которых составлял 121-150 дней. Самая длинная продолжительность жизни, продуктивного использования, лактирования и наибольшее количество лактаций при жизни имели коровы с продолжительностью первого межотельного периода 391-420 дней, а лучшую пожизненную продуктивность – животные с продолжительностью межотельного периода 451-480 дней. Коэффициент хозяйственного использования коров, в зависимости от продолжительности сервис- и межотельного периодов, находился в пределах 0,54-0,57, а коэффициент лактирования – в пределах 0,80-0,85. Коэффициенты корреляции между продолжительностью первого сервис-периода коров и продолжительностью и эффективностью их пожизненного использования составляли -0,46 – +0,37, а доля влияния сервис-периода на показатели пожизненного использования животных – в пределах 13,5-36,5 %.

Ключевые слова: ПОРОДА, КОРОВЫ, СЕРВИС-ПЕРИОД, МЕЖОТЕЛЬНОЙ ПЕРИОД, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОЖИЗНЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ, КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ, СИЛА ВЛИЯНИЯ.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Батанов С. Д. Продуктивное долголетие и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы отечественной и голландской селекции / С. Д. Батанов, М. В. Воторопина, Е. И. Шкарупа // Зоотехния. – 2011. – № 3. – С. 2–4.
2. Відтворювальна здатність чорно-рябих корів різного походження і генотипів в умовах українського Полісся / Пелехатий М. С., Шипота М. С., Волківська З. О., Федоренко Т. В. // Розведення і генетика тварин. – 1999. – Вип. 31–32. – С. 180–182.
3. Гаглова О. В. Связь продуктивного долголетия коров с их воспроизводительными качествами / О. В. Гаглова, Ф. Н. Абрампальский // Зоотехния. – 2010. – №4. – С. 18–19.
4. Лакин Г. Ф. Биометрия : учебное пособие [для биол. спец. вузов] / Г. Ф. Лакин (4-е изд., перераб. и доп.). – М. : Высшая школа, 1990. – 352 с.
5. Полупан Ю. П. Методика оцінки селекційної ефективності довічного використання корів молочних порід / Ю. П. Полупан // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві : матеріали науково-теоретичної конференції (Чубинське, 25 лютого 2010 року). – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 93–95.

6. Продолжительность хозяйственного использования коров в связи с некоторыми паратипическими факторами / А. Анненкова, Л. Галкина, И. Баранова, Ю. Беляев // Молочное и мясное скотоводство. – 2009. – № 6. – С. 12–13.

7. Ставецька Р. В. Вплив тривалості сервіс-періоду на показники молочної продуктивності та господарського використання молочних корів / Р. В. Ставецька, О. В. Бойко // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Біла Церква, 2015. – № 2. – С. 205–210.

8. Хмельничий Л. М. Ефективність впливу генеалогічних формувань на показники довголіття та довічної продуктивності корів української червоно-рябої молочної породи / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2016. – Вип. 5(29). – С. 3–10.

Рецензент – М. М. Шаран, д. с.-г. н., професор, Інститут біології тварин НААН.

УДК 636.5.082.474

ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА СОРТУВАННЯ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ ЗА МАСОЮ

Ю. О. Вечеря¹¹, аспірант

Національний університет біоресурсів та природокористування України
вул. Героїв Оборони, 12-б, навчальний корпус № 7а, Київ, 03041, Україна

Вивчено продуктивність курчат-бройлерів, які виведені з інкубаційних яєць, масою 70 г і вище за їх додаткового сортування. Показники продуктивності курчат-бройлерів є вищими порівняно з птицею, отриманою з несортованих яєць (масою від 58 до 80 г) – за показниками живої маси (на 0,9...65,45 г), збереженості (на 2...3 %) та однорідності стада (на 2...10 %). Отримані дані підтверджують доцільність інкубування яєць масою понад 70 г за проведення додаткового розподілу яєць за масою на класи, що дає можливість покращити результати виходу курчат-бройлерів.

Ключові слова: КУРЧАТА-БРОЙЛЕРИ, ІНКУБАЦІЙНІ ЯЙЦЯ, ЖИВА МАСА, ОДНОРІДНІСТЬ, ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ.

Інтенсивна селекція птиці і нові методики оцінки генотипів дозволили створити високопродуктивні спеціалізовані кроси м'ясних курей. Курчата-бройлери в 42-добовому віці мають живу масу 2,4-2,8 кг, конверсія корму при досягненні 2 кг за 37-38 днів становить 1,65-1,75 кг. Однак для реалізації генетичного потенціалу продуктивності птиці потрібно суворо дотримуватись науково-обґрунтованих норм годівлі, умов утримання, а також певних технологічних прийомів роботи [1]. Особливо це стосується роботи з птицею батьківського стада. Є відомості про вплив віку несучок не тільки на якість яєць і виводимість, але і на вихід молодняку і інтер'єрні показники добових курчат. Вивчаючи вплив маси інкубаційних яєць на продуктивність курчат-бройлерів, вчені прийшли до неоднозначних висновків [2–4]. Курчата, отримані з дрібних яєць від молодшої птиці, ростуть інтенсивніше, але поступаються за живою масою курчатам, отриманим із великих яєць. Так, жива маса курчат, виведених із середніх (54-

¹¹Науковий керівник – доктор с.-г. н., професор В. П. Бородай