

**Khmel'nichiy, S. L. INFLUENCE LINEAR TRAITS OF UDDER ON INDEXES FOR LIFETIME COWS SUMY INTERBREED TYPE OF UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY BREED**

Assessment first calving cows Sumy Ukrainian interbreed type of black and white dairy cattle by linear classification method allowed to establish a significant impact on udder morphological characteristics lifetime of animals. Longevity of cows depends on the evaluation of linear type traits: front and rear udder attachment, central ligament and udder depth. The advantage cows estimated higher scores for these linear traits of udder compared with animals had the lowest score for linear traits reached 776-1186 days.

**Keywords:** linear evaluation, Ukrainian black-and-white dairy breed, traits of udder, lifetime

Дата надходження до редакції: 27.08.2015 р.  
Рецензент, д.б.н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК: 636.597:636.03:64.047

**ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКА КАЧОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ  
В УМОВАХ ПРИСАДИБНОГО ГОСПОДАРСТВА**

**М. І. Шкурко**, аспірантка  
**Ю. В. Бондаренко**, д.б.н., професор  
**В. І. Остапенко**, к.с.-г.н., доцент  
Сумський національний аграрний університет

У статті наведено результати експериментального дослідження з вивчення продуктивних і забійних якостей молодняка качок різних генотипів в умовах присадибного господарства. За ступенем зменшення передзабійної живої маси досліджені групи птиці розмістились у такій послідовності: українська сіра (3520±134г), мулард (3450±108г), пекінська (3150±186г), блакитний фаворит (2750±55г), мускусна коричнева (2660±173г). Вихід непатраної (92,48%), напівпатраної (80,96%) та патраної (72,60%) тушок найбільшим також був у молодняка української сірої породи. Отже, молодняк цієї породи краще за інші генотипи трансформує низькопротеїнові рослинні корми у тваринний білок.

**Ключові слова:** каченята, мулард, органічне м'ясо, забійні якості, присадибне господарство.

Сучасні інтенсивні системи промислового виробництва дешевої птахівничої продукції забезпечують населення не зовсім якісними яйцями та м'ясом. Наприклад, при інтенсивному вирощуванні бройлерів курчата в кількості 40-60 тис. голів утримуються у пташниках без вікон зі щільністю посадки приблизно 10 голів на 1м<sup>2</sup>. При цьому вони отримують стимулятори росту, антибіотики і кокцидіостатики, які прискорюють інтенсивність росту птиці та зменшують ризики інфекційних захворювань. Тому продукція птахівництва (м'ясо, яйця), отримана від промислової птиці, що виросла у стресових умовах, не має тієї біологічної цінності, яку забезпечує система органічного птахівництва, за якої свійська птиця вільно утримується і споживає тільки натуральні корми [1].

Качківництво як підгалузь птахівництва дає можливість виробляти м'ясо птиці з використанням грубих та соковитих кормів, тобто цей вид птиці, на відміну від курей та індиків, серйозно не конкурує з людиною у споживанні зернових культур [2-5]. Перебуваючи на вільному чи вол'єрному утриманні в умовах фермерських і присадибних господарств, свійські качки дають м'ясо більш високих смакових якостей, ніж та птиця, що утримується в штучних умовах великих підприємств. Цей дієтичний продукт присадибного птахівництва завжди матиме попит та успішно конкуруватиме з масовою і більш дешевою про-

дукцією, виробленою на промислових підприємствах. Тому актуальним є розробка нових технологічних прийомів, спрямованих на підвищення ефективності виробництва органічного м'яса в індивідуальних господарствах, а також пошук найбільш придатних для цього порід і гібридів качок.

**Матеріал і методика досліджень.** Пошуково-господарське дослідження проводили в літньо-осінній період 2014 року в умовах присадибного господарства в селі Яструбине Сумського району Сумської області протягом 120 діб. Об'єктом дослідження були 50 добових каченят різних видів і порід: мускусна коричнева (10 голів), українська сіра (10 голів), пекінська (10 голів), фаворит блакитний (10 голів), міжвидовий гібрид мулард (10 голів). Кожна група молодняка включала 5 самців і 5 самок.

Протягом усього часу проведення досліду (120 діб) каченят не обмежували в доступі до корму і води. Перші три тижні молодняк усіх порід отримував стартовий комбікорм для водоплавної птиці «Калинка ВП-21». Потім протягом четвертого тижня цей комбікорм був наполовину розбавлений подрібненою кукурудзою. Починаючи з п'ятого тижня вирощування і до кінця досліду, зернові корми були представлені тільки подрібненою кукурудзою. Починаючи з 10-го дня вирощування каченят також згодовували варену

картоплю. Поступово в раціон вводили зелені рослинні корми (кропива, люцерна, ряска, коренеплоди).

Ріст і розвиток каченят оцінювали за живою масою в добовому віці і в кінці кожного тижня вирощування. У 120-денному віці був проведений забій птиці [6]. Біометричну обробку даних здійснювали на ПЕОМ за допомогою програмного забезпечення MSExcel з використанням вбудованих статистичних функцій: визначали середню арифметичну величину (M), середньоквадратичне відхилення (δ), похибку середньої величини (m), критерій Стюдента (t), вірогідність різниці (P).

**Результати досліджень.** У таблиці 1 наведено динаміку живої маси каченят за весь період вирощування – від добового до 120-добового віку. Як свідчать результати досліджень, інтенсивність росту каченят різних генотипів мала деяку специфіку в окремі вікові періоди (табл.1). Так, перші три тижні, коли каченята всіх груп споживали повнораціонний стартовий комбікорм, спостерігався їх інтенсивний ріст. Найбіль-

ший абсолютний приріст живої маси за перші три тижні вирощування був у молодняку породи пекінська (830,0г), українська сіра (755,5г) та мулард (731,2г), а найменший – у чистопородних мускусних каченят (221,9г). Тобто жива маса мускусних каченят за перші три тижні вирощування збільшилася порівняно з добовим віком тільки в 5,3 рази, тоді як у молодняку інших чотирьох генотипів цей показник був значно більший і коливався від 12,8 (фаворит блакитний) до 16,4 рази (українська сіра).

На початку експерименту (0-21 доба) вивчали також витрати кормів на 1 кг приросту живої маси каченят всіх п'яти груп. Відмінності в інтенсивності росту і споживанні комбікорму каченятами різних генотипів зумовили різницю у цьому показнику, найменший з яких був у молодняку з високою енергією росту – пекінська (1,76 кг/кг), українська сіра (1,78 кг/кг) і мулард (1,80 кг/кг). Мускусні каченята споживали найбільше корму (2,90 кг/кг) на одиницю приросту живої маси, тоді як у фавориту блакитного цей показник був на проміжному рівні (1,99 кг/кг).

Таблиця 1

**Динаміка живої маси каченят різних генотипів в ході досліджу, г**

| Вік каченят, дів | Генотипи каченят (порода або гібрид) |                    |                 |                   |                                |
|------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
|                  | Міжвидовий гібрид (Мулард)           | Мускусна коричнева | Українська сіра | Фаворит блакитний | Пекінська (крос Благоварський) |
| 0                | 58,6±3,69                            | 51,5±1,59          | 48,9±1,90       | 60,1±3,93         | 58,8±1,82                      |
| 7                | 204,2±16,1                           | 100,2±13,5         | 145,4±4,2       | 182,8±7,4         | 221,6±16,8                     |
| 14               | 502,8±31,7                           | 190,0±38,5         | 373,8±18,5      | 419,6±21,6        | 512,8±37,2                     |
| 21               | 789,8±26,2                           | 273,4±39,1         | 804,4±52,2      | 770,6±31,1        | 888,8±49,9                     |
| 28               | 766,6±13,7                           | 315,8±54,1         | 1180,0±68,9     | 785,6±26,5        | 919,0±25,0                     |
| 35               | 743,4±22,5                           | 357,8±72,3         | 1224,6±39,8     | 799,8±43,1        | 928,8±41,0                     |
| 42               | 893,8±47,5                           | 420,8±95,7         | 1227,8±57,9     | 1023,0±68,5       | 1166,0±77,4                    |
| 49               | 844,6±36,4                           | 436,2±55,7         | 1342,2±61,4     | 825,6±31,11       | 945,0±49,9                     |
| 56               | 1110,0±101,7                         | 660,0±101,0        | 1235,0±68,9     | 1100,0±54,8       | 1380,0±130,0                   |
| 63               | 1310,0±107,7                         | 748,0±173,2        | 1728,0±102,2    | 1340,0±79,7       | 1440,0±180,0                   |
| 70               | 1807±105                             | 1110±181           | 2307±104        | 1620±62           | 1920±160                       |
| 100              | 2980±110                             | 2250±190           | 3050±115        | 2475±69           | 2880±173                       |
| 120              | 3450±108                             | 2660±173           | 3520±134        | 2750±55           | 3150±186                       |

На другому етапі вирощування каченят (22-70 дів) інтенсивність росту всіх генотипів зменшилася, що пов'язано, насамперед, із переходом від повноцінної годівлі молодняку (20% сирого протеїну в комбікормі) до споживання ним низькопротеїнових кормів (6-8% сирого протеїну в кормосуміші). Крім того, у віці 50-70 дів молодняк линяє, що також стримує його ріст. Але слід зауважити, що до нових умов годівлі найкраще пристосувалися каченята української сірої породи, яка була виведена в 50-х роках минулого століття М.В. Дахновським [7] у птахорадгоспі «Борки» Харківської області. Ця птиця добре пристосована до утримання у присадибних і фермерських господарствах, має чудові м'ясні якості, незначний вміст жиру в тушці (18-22%), стійка до хвороб і дуже добре споживає на водоймищах природні корми рослинного та тваринного походження. Як видно із табл. 1, каченята цієї породи в 70 дів в середньому важили 2307±104г, що вірогідно бі-

льше (P>0,95 – 0,999), ніж молодняк інших генотипів (1110±181г – 1920±160г).

На завершальному етапі відгодівлі (71-120 дів) лідерство каченят української сірої породи за живою масою збереглося, але до них впритул наблизилася імпортні муларди (див. табл. 1).

Таким чином, за результатами досліджень встановлено, що кращими за живою масою протягом всього досліджу були каченята української сірої породи та муларди. Найгірший результат показали мускусні качки, а пекінська порода та блакитний фаворит зайняли проміжні положення. За ступенем зменшення передзабійної живої маси досліджені групи птиці розмістились у такій послідовності: українська сіра (3520±134г), мулард (3450±108г), пекінська (3150±186г), блакитний фаворит (2750±55г), мускусна коричнева (2660±173г). Різниця між першими трьома і останніми двома породами качок статистично вірогідна (P>0,95 – 0,999).

Збереженість молодняка свійських порід качок протягом досліду склала 100%, тоді як серед мускусних каченят загинуло дві особини, а серед мулардів – одна (табл. 2).

Таблиця 2

**Зоотехнічні показники вирощування каченят та їх забійні якості**

| Показники                             | Генотипи каченят  |                    |                 |                   |                                |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
|                                       | Міжвидовий гібрид | Мускусна коричнева | Українська сіра | Фаворит блакитний | Пекінська (крос Благодарський) |
| Посаджено, голів                      | 10                | 10                 | 10              | 10                | 10                             |
| Тривалість досліду, дб                | 120               | 120                | 120             | 120               | 120                            |
| Збереженість каченят, %               | 90                | 80                 | 100             | 100               | 100                            |
| Жива маса на початку досліду, г       | 58,6              | 51,5               | 48,9            | 60,1              | 58,8                           |
| Жива маса в кінці досліду, г          | 3450              | 2660               | 3520            | 2750              | 3150                           |
| Середньодобовий приріст живої маси, г | 28,26             | 21,74              | 28,93           | 22,42             | 25,76                          |
| Вихід непатраної тушки, %             | 88,24             | 90,23              | 92,48           | 88,29             | 90,23                          |
| Вихід напівпатраної тушки, %          | 71,05             | 76,89              | 80,96           | 74,70             | 76,89                          |
| Вихід патраної тушки, %               | 58,89             | 63,64              | 72,60           | 61,08             | 63,80                          |

Важливим показником ефективності вирощування птиці для отримання органічного м'яса є її забійні якості (табл. 2). У результаті забою молодих качок зроблено висновок, що вихід непатраної (92,48%), напівпатраної (80,96%) та патраної (72,60%) тушок найбільшим був у молодняка української сірої породи. Отже, молодняк цієї породи краще за інші генотипи трансформує низькопротеїнові рослинні корми у тваринний білок високої харчової якості.

Найгірші забійні якості мали каченята імпортного міжвидового гібриду французької фірми «Гримау» (88,24%, 71,05%, 58,89% відповідно), які не змогли реалізувати свій високий генетичний потенціал на місцевих незбалансованих кормах (подрібнена кукурудза + різноманітні рослинні корми). З огляду на це на сьогоднішній день актуальним є створення вітчизняного міжвидово-

го гібриду качок на базі локальних порід, добре пристосованих до місцевих умов годівлі й утримання.

Отримані в нашому досліді дані підтверджують результати досліджень інших науковців [8-10], здебільшого доповнюючи та уточнюючи їх, особливо щодо української сірої породи.

**Висновок.** Проведене дослідження дозволяє рекомендувати вирощування українських сірих качок для отримання органічного м'яса в присадибних господарствах, оскільки вони характеризуються високою енергією росту й добрими забійними якістьми. Генофонд цієї вітчизняної породи качок унікальний, тому його важливо зберегти й ефективно використовувати для подальшого розвитку присадибного та біоорганічного качівництва.

**Список використаної літератури:**

1. Органічне виробництво і продовольча безпека: / [редкол.: О. Скидан та ін.]. – Житомир: Полісся, 2013. – 492 с.
2. Економічні основи використання ресурсозберігаючих, екологічно чистих і безвідходних технологій у тваринництві і птахівництві / Царенко О.М. [та ін.]; – Суми: ВАТ «СОД», видавництво «Козацький вал», 2002 – 590 с.
3. Новітні концепції використання рідкої кормової добавки «Міафос» // Ефективні корми та годівля. – 2003. – № 7 (71). – С. 33–35.
4. Современная энциклопедия птицеводства. Советы профессионалов. – Донецк: ООО «ПКФ «БАО», 2010. – 384 с.: ил.
5. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Бондарчук, В.О. Проваторова, В.О. Опара. – Суми: ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2007. – 488 с.
6. Поливанова Т.М. Оценка мясных качеств тушки сельскохозяйственной птицы: Методика по определению и оценке отдельных признаков селекционного молодняка (птицы) мясных пород / Т.М. Поливанова – М.: [б. и.], 1967. – С. 17–28.
7. Каталог племенных ресурсов сільськогосподарської птиці / під ред. Ю.О.Рябоконея. – К.: «Атмосфера», 2006. – 80 с. св.вид. ДК № 2277 від 01.09.2005 р.
8. Ібатуллин І.І. Забійні якості молодняка качок за різних рівнів цинку в комбікормах / Р.М. Дайнеко, І.І. Ільчук, В.М. Кондратюк, М.Я. Кривенко // Сучасне птахівництво. – 2012. – № 10 (119). – С. 4–6.
9. Кравченко І. В. Вплив передінкубаційної обробки яєць селеном на продуктивні і м'ясні якості качок / І. В. Кравченко // Сучасне птахівництво. – 2013. – № 10(131). – С. 19–21.
10. Кравченко І. В. Виведення, інтенсивність росту та якість м'яса молодняка качок за передінкубаційної обробки яєць та згодовування препаратів селену: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кан. с.-г. наук: спец. 06.02.02 «Годівля тварин і технологія кормів» / К.І. Кравченко «Білоцерківський НАУ». – Біла Церква, 2015. – 20 с.

**Шкурко М.И., Бондаренко Ю.В., Остапенко В.И. ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА УТЯТ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ В УСЛОВИЯХ ПРИУСАДЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА**

В статье приведены результаты экспериментального опыта с изучением продуктивных забойных качеств молодняка утят разных генотипов в условиях приусадебного хозяйства. По степени уменьшения предубойной живой массы, подопитные группы птиц разместились в такой последовательности: украинская серая ( $+3520 \pm 134g$ ), мулард ( $3450 \pm 108g$ ), пекинская ( $+3150 \pm 186g$ ), голубой фаворит ( $+2750 \pm 55 g$ ), мускусная коричневая ( $+2660 \pm 173g$ ). Выход непатрошенных (92,48%), полупатрошенных (80,96%) и патрошенных (72,60%) тушек наибольшим также был у молодняка украинской серой породы. Итак, молодняк этой породы лучше других генотипы трансформирует низкопротеиновые растительные корма в животный белок.

**Ключевые слова:** утята, мулард, органическое мясо, забойные качества, приусадебное хозяйство

**Shkurko M.I., Bondarenko U.V., Ostapenko V.I. PRODUCTIVITY OF YOUNG DUCKS OF DIFFERENT GENOTYPES UNDER CONDITIONS OF FARMING HOUSEHOLD**

The article presents the results of experimental studies on the slaughter and productive qualities of young ducks of different genotypes under conditions of farming household are reviewed in the article. By degree of reduction of pre-slaughter live weight studied birds groups were placed in the following sequence: ukrainian gray ( $3520 \pm 134g$ ), mulard ( $3450 \pm 108g$ ), pekin ( $3150 \pm 186g$ ), favorite blue ( $2750 \pm 55 g$ ), muscovy brown duck ( $2660 \pm 173g$ ). Slaughter yield of non-eviscerated (92.48%), semi-eviscerated (80.96%) and eviscerated (72.60%) carcasses was the largest in young birds of ukrainian gray breed. Thus, the young birds of this breed better than other genotypes convert low protein plant feed into animal protein.

**Key words:** ducklings, mulard, organic meat, productive qualities, farming household

Дата надходження до редакції: 28.08.2015 р.

Рецензент, д.с.-г.н., доцент А. М. Салогуб