

УДК 636.2.083.314:631.17

Олійник С.О., кандидат с.-г. наук  
Інститут тваринництва центральних районів НААН України**ВИХІД ХАРЧОВОГО БІЛКУ ВІД БУГАЙЦІВ ПРИ РІЗНИХ  
ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ\***

*Доведено, що вирощування бугайців української м'ясної, світлої аквітанської та сірої української порід за новою низьковитратною технологією збільшує питому вагу білку у їстівних частинах їх тіла на 2,31-9,64г ( $P < 0,05$ ) та сприяє отриманню більш високоякісних харчових продуктів у порівнянні із їх контрольними аналогами при традиційній системі вирощування.*

**Ключові слова:** харчовий білок, бугайці, низьковитратна та традиційна технології.

**Постановка проблеми.** Харчовий білок відноситься до незамінних споживчих компонентів їжі людини, тому дослідження щодо підвищення його вмісткості у їстівних частинах тіла молодняку великої рогатої худоби є актуальними та мають народно-господарське значення [1].

Метою наших досліджень було вивчення виходу харчового білку у тілі бугайців різних порід при вирощуванні їх на м'ясо за низьковитратною та традиційною технологіями у ТОВ «Агро-Овен» Магдалинівського району Дніпропетровської області.

**Методика проведення досліджень.** Було відібрано шість груп (три дослідних та три контрольних) клінічно та фізіологічно здорових бугайців української м'ясної (I – дослідна, IV – контрольна), світлої аквітанської (II – дослідна та V – контрольна) та сірої української (III – дослідна та VI – контрольна) порід у віці 9 місяців із живою масою відповідно бонітувальному стандарту I класу по 4 голови в групі.

Утримання худоби дослідної групи відбувалося за розробленою авторською маловитратною технологією на огороженому природному пасовищі при навантаженні 1 голова молодняку на 2 га [2, 3]. Тварини мали вільний доступ до пасовищних, грубих та концентрованих кормів, останні згодовувалися із самогодівниці розміром 1,5 × 1,0 × 1,5 м, фронт годівлі на 1 голову становив 0,3 м. Худоба мала вільний доступ до води, напування відбувалося із природного водоймища та корита розміром 0,5 × 5,0 м. Мінеральні підкормки (трикальцій, фосфат та сіль) згодовувалися із самогодівниць при вільному доступі до них.

Худоба контрольної групи вирощувалася за традиційною стійлово-вигульною технологією. Годівля відбувалася шляхом механізованої роздачі силосу і бульби кормової. Сіно, солома, концентровані корми і мінеральні підкормки роздавалися вручну. Поїння здійснювалось із корита розміром 0,5 × 5,0 м.

Рівень годівлі молодняку піддослідних груп був розрахований на отримання середньодобового приросту живої маси на рівні 800 г.

\* Науковий консультант – академік НААНУ В.С.Козирь.

Облік витрачання кормів у контрольних групах тварин проводили шляхом контрольної годівлі у два суміжних дні один раз на місяць [4]. Споживання кормів при пасовищному утриманні оцінювали шляхом випасання тварин на контрольних ділянках [5]. Поживність кормів визначали по їх зоохімічному аналізу за стандартними методиками [6]. Контрольні забої 14-місячних тварин проводили за загальноприйнятими методиками [7].

**Результати досліджень та їх обговорення.** У 9-місячному віці середня жива маса бугайців дослідних та контрольних груп становила, відповідно, української м'ясної породи:  $319 \pm 6,20$  кг – I група та  $321 \pm 6,63$  кг – IV група; світлої аквітанської породи:  $307 \pm 7,11$  кг – II група та  $308 \pm 8,37$  кг – V група; сірої української породи:  $247 \pm 2,38$  кг – III група та  $248 \pm 2,47$  кг – VI група.

Середньодобове споживання кормів тваринами дослідних груп було наступне: пасовищних – 13-25 кг, грубих – 0,5-1,0 кг, концентрованих – 2,5-3,0 кг, що за поживністю становило 5,5-8,1 кормових одиниць. За весь пасовищний період бугайцями, в середньому, було спожито 870,4 кормових одиниць.

Раціон годівлі худоби контрольних груп включав: силос – 16-18 кг, сіно – 1 кг, солома – 3 кг, концентровані корми – 2-3 кг, середньодобова поживність раціону становила 6,5-7,2 кормових одиниць, за обліковий період тваринами, в середньому, було спожито 876,8 кормових одиниць.

Пасовищний період утримання бугайців дослідних груп за низьковитратною технологією тривав 128 діб. У 14-місячному віці жива маса тварин I, II та III груп становила, відповідно,  $453 \pm 5,78$  кг,  $432 \pm 4,79$  кг,  $370 \pm 5,61$  кг і була на 42,0 кг, 35,0 кг та 37,0 кг більшою, ніж у їх відповідних породних аналогів IV-VI груп ( $P < 0,05$ ). Добові прирости їх живої маси на протязі облікового періоду становили 961-1051 г і були, в середньому, на 282-346 г більше у порівнянні із контрольними однолітками при традиційній технології їх вирощування ( $P < 0,05$ ).

Витрати кормів (кормових одиниць) на 1 кг приросту живої маси у бугайців I, II та III груп становили, відповідно, 6,53; 6,98 та 6,99 і були на 2,96-3,33 кормових одиниць меншими у порівнянні із їх породними аналогами контрольних груп.

Проведенням контрольного забою тварин виявлено (табл. 1), що найбільш якісна яловичина була отримана від 14-місячних бугайців I-III груп, маса туші у яких становила, відповідно  $254,5 \pm 8,35$  кг,  $226,6 \pm 2,58$  кг і  $186,7 \pm 3,08$  кг, або на 10,90-18,16% більше, ніж у однолітків IV-VI груп ( $P < 0,05$ ). Маса внутрішнього жиру в тілі контрольних тварин IV-VI груп складала, відповідно,  $2,43 \pm 0,20$  кг,  $3,27 \pm 0,09$  кг та  $2,55 \pm 0,08$  кг і була на 0,49-1,24 кг більшою, ніж у дослідних бугайців при низьковитратній технології їх вирощування ( $P < 0,05$ ).

За вмістом у туші м'якоті та білку бугайці I-III груп мали перевагу над контрольними аналогами IV-VI груп, відповідно, на 10,0-16,9% та 15,3-30,0% ( $P < 0,05$ ). При вирощуванні за традиційною системою у м'язових тканинах тварин відкладалося жиру на 7,4-35,8% більше, ніж при низьковитратній технології ( $P < 0,05$ ). Різниця у показниках загального вмісту жиру у туші та у істивних частинах тіла піддослідних тварин I-VI груп була статистично невірідна ( $P > 0,05$ ).

Таблиця 1. Вихід харчового білку та жиру ( $X \pm Sx$ )

| Показник                       |               | Група тварин    |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                |               | I               | II              | III             | IV              | V               | VI              |
| Передзабійна жива маса, кг     |               | 440±8,02        | 422±1,83        | 358±7,77        | 387±4,36        | 379±7,77        | 324±6,98        |
| Вміст в туші                   | М'якоті, кг   | 200,18±<br>5,63 | 177,58±<br>3,17 | 139,96±<br>2,52 | 171,26±<br>2,04 | 161,42±<br>3,57 | 122,41±<br>2,50 |
|                                | Білку, кг     | 32,47±<br>1,46  | 25,54±<br>0,32  | 19,36±<br>0,52  | 24,98±<br>0,24  | 22,15±<br>0,57  | 16,61±<br>0,35  |
|                                | Жиру, кг      | 24,98±<br>0,29  | 25,37±<br>0,83  | 19,79±<br>0,39  | 24,07±<br>0,33  | 26,45±<br>0,59  | 18,60±<br>0,37  |
| Вміст в істівних частинах тіла | Білку, кг     | 35,55±<br>1,63  | 28,45±<br>0,47  | 21,98±<br>0,62  | 27,50±<br>0,29  | 24,60±<br>0,64  | 18,58±<br>0,40  |
|                                | Жиру, кг      | 27,59±<br>0,53  | 28,24±<br>0,96  | 22,70±<br>0,64  | 27,08±<br>0,42  | 30,31±<br>0,69  | 21,55±<br>0,50  |
|                                | Білок/жир, %  | 1,290±<br>0,057 | 1,010±<br>0,020 | 0,967±<br>0,003 | 1,017±<br>0,007 | 0,810±<br>0,010 | 0,863±<br>0,003 |
| Вихід на 1 кг живої маси, %    | Білку, г      | 80,72±<br>2,29  | 68,43±<br>0,52  | 59,73±<br>1,88  | 71,08±<br>0,87  | 64,90±<br>0,94  | 57,42±<br>0,24  |
|                                | Жиру, г       | 62,73±<br>1,27  | 67,91±<br>1,73  | 63,39±<br>0,44  | 69,99±<br>1,18  | 80,05±<br>0,23  | 66,57±<br>0,53  |
|                                | Енергії, ккал | 915±<br>8,41    | 912±<br>17,58   | 834±<br>9,60    | 942±<br>14,26   | 1010±<br>5,78   | 855±<br>5,93    |

За вмістом білку та співвідношенням білок/жир у істівних частинах тіла тварини дослідних груп мали перевагу над контрольними аналогами, відповідно, на 15,7-29,3% та 12,1-26,8% ( $P < 0,05$ ). Бугайці спеціалізованих м'ясних порід (українська м'ясна, світла аквітанська породи) дослідних груп більш ефективно використовували поживні речовини раціону годівлі для відкладання білку у тілі, так вихід білку на 1 кг живої маси у них був на 5,4-13,6% більшим у порівнянні із контрольними аналогами. За абсолютним значенням цього показнику бугайці сірої української породи хоча і мали перевагу на 4,0% над контрольними аналогами, але ця різниця була статистично невіргодна ( $P > 0,05$ ).

Вихід жиру на 1 кг живої маси був на 5,0-17,9% більшим у тварин IV-VI груп, ніж у їх однолітків I-III груп, що свідчить про більш високу споживчу якість істівних частин тіла бугайців при низьковитратній технології вирощування, тоді як надлишок жиру у молодняку при традиційній системі утримання дещо погіршує харчову цінність їх м'яса та субпродуктів.

За енергетичною цінністю одиниці харчової продукції бугайці контрольної групи світлої аквітанської породи мали перевагу над своїми контрольними аналогами на 10,7% ( $P < 0,05$ ), між іншими породами різниця у цьому показнику статистично невіргодна ( $P > 0,05$ ).

**Висновок:** Вирощування бугайців української м'ясної, світлої аквітанської та сірої української порід за низьковитратною технологією сприяє отриманню більш високоякісних харчових продуктів за рахунок збільшенню питомої ваги білку на 2,31-9,64 г ( $P < 0,05$ ).

---

### Література

1. Козир В.С., Соловійов М.І. М'ясні породи худоби в Україні // Дніпропетровськ: Поліграфіст. – 1997. – С. 60-79.
  2. Олійник С.О. Для ефективної відгодівлі // Тваринництво України. – 2009. - №10. – С.16-17.
  3. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) // Відомчі норми технологічного проектування (С.О.Олійник – співавтор). – ВНТП – АПК – 01.05. – К. : Мінагрополітики України, 2005. – С. 24-26, 53-55.
  4. Недава В.Е. Методика оцінки племенного скота по оплаті корма молоком //Методики досліджень в животноводстві (Тезиси докладів на науковій конференції науково-дослідницького інституту животноводства Лесостепи і Полісся УРСР). – Харків, 1966. – 158 с.
  5. Куксін М.В. Створення і раціональне використання культурних пасовищ / Куксін М.В. – К.: Урожай, 1973. С. 260-262.
  6. Лебедев П.Т. Методи досліджень кормів, органів і тканин тварин / Лебедев П.Т., Усович А.Т. – М.: Россельхозиздат. – 1976. – 389 с.
  7. Практические методики исследований в животноводстве / Под ред. Козыря В.С., Свеженцева А.И. – Д.: Арт-Пресс, 202. – С. 203-209.
- 

### Summary

#### **Output of food protein from bulls under the different growing technologies / Oliyunk S.O.**

It is proved that growing bulls of Ukrainian meat, light Aquitaine and gray Ukrainian breeds at low cost new technology increases the percentage of protein in the edible parts of their bodies at 2,31-9,64 g ( $P<0,05$ ) and contributes to a more high-quality food products compared with their control counterparts at traditional system of growing.

**Key words:** food protein, bull, low-cost and traditional technologies.