

DOI 10.25741/2413-287X-2019-02-4-048

УДК 636.2.033.084

# ОЦЕНКА МЯСНЫХ КАЧЕСТВ БЫЧКОВ ВОЛОГОДСКОГО ТИПА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

**С. ТЯПУГИН**, д-р с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИплем;

**Г. СИМОНОВ**, д-р с.-х. наук, Вологодский научный центр РАН, СЗНИИМЛПХ;

**З. ХАЛИЗОВА**, канд. биол. наук, Институт развития сельского хозяйства (ИРСХ);

**А. СИМОНОВ**, канд. экон. наук, НИУ ВШЭ

E-mail: gennadiy0007@mail.ru

*В исследованиях установлено, что по сравнению с традиционно разводимой в Северо-Западном регионе России черно-пестрой породой молочного скота у бычков нового Вологодского типа этой породы выше на 2,9% энергия роста и лучше на 0,84% конверсия корма.*

**Ключевые слова:** Вологодский тип, бычки, мясо, химический состав, оценка, черно-пестрая порода, среднесуточный привес, живая масса, продуктивность.

В нашей стране крайне мало выращивается мясного скота. Говядину получают в основном от скота молочных и комбинированных пород, что отрицательно сказывается на ее себестоимости. Проблему производства говядины без разведения специализированных мясных пород решить практически невозможно. Тем не менее к этому вопросу необходимо подходить комплексно, в том числе рационально использовать все виды скота в оптимальном соотношении.

В последние годы в Северо-Западном регионе нашей страны был создан вологодский тип черно-пестрой породы молочного скота [7]. Для оценки откормочных и мясных качеств молодняка, полученного от нового типа животных, был проведен научно-хозяйственный опыт в ГОНО «Куркино» и колхозе «Племзавод Родина» Вологодской области. Для опыта в каждом хозяйстве отобрали по 12 бычков сразу после их рождения: в ГОНО «Куркино» — традиционно разводимой черно-пестрой породы скота, в колхозе «Племзавод Родина» — нового вологодского типа. Эксперимент продолжался 472 дня.

Животных на протяжении всего опыта содержали в одинаковых условиях. Их рационы были идентичными и отвечали требованиям детализированных норм кормления [1–6, 8, 9]. Это обеспечило хорошую продуктивность бычков нового типа по сравнению со скотом традиционно разводимой черно-пестрой породы: живая масса при рождении превышала на 2,1 кг, среднесуточный привес в период

*The studies evidenced that in the steers of a new type of black-and white cattle selected in Vologda growth rate is higher by 2.9% and feed conversion ratio better by 0.84% in compare to other black-and white genotypes conventional for the Russian North-West.*

**Keywords:** the Vologda type, bull calves, meat, chemical compound, evaluation, black-and-white breed, average daily gain, live weight, productivity.

откорма — на 14 г (табл. 1). Кроме того, затраты корма на 1 кг привеса у них были ниже на 0,06 к. ед. На основании этих данных можно заключить, что откорм бычков нового типа экономически наиболее оправдан.

Результаты контрольного убоя животных свидетельствуют о том, что статистически достоверные различия в анализируемых показателях между животными нового типа и базы сравнения отсутствуют (табл. 2).

По химическому составу мясо животных нового типа наиболее ценное в пищевом отношении, так как соотношение содержания протеина и жира у них достоверно выше на 0,45 ( $P < 0,01$ ), чем у сверстников из базы сравнения (табл. 3). По остальным показателям достоверной разницы не установлено.

Таблица 1. Откормочные качества

| Показатель                               | База сравнения<br>(ГОНО<br>«Куркино») | Новый тип<br>(ПЗ «Родина») |
|--|---------------------------------------|----------------------------|
| Живая масса, кг<br>при рождении          | 33,1 ± 0,9                            | 35,2 ± 0,7                 |
| при снятии с откорма                     | 402 ± 6                               | 414 ± 10                   |
| предубойная                              | 390 ± 5                               | 404 ± 8                    |
| Среднесуточный привес, г                 | 785                                   | 808                        |
| Затраты корма на 1 кг привеса, корм. ед. | 7,21                                  | 7,15                       |

По аминокислотному составу длиннейшей мышцы спины статистически значимых различий между животными обеих групп не наблюдается, хотя в целом концентрация аминокислот у бычков нового типа выше (табл. 4).

Таблица 2. Результаты контрольного убоя

| Показатель                 | База сравнения | Новый тип   |
|----------------------------|----------------|-------------|
| Масса парной туши, кг      | 220,5 ± 2,6    | 225,8 ± 4,7 |
| Масса внутреннего сала, кг | 8,11 ± 0,81    | 8,10 ± 1,69 |
| Выход туши, %              | 56,5 ± 0,3     | 55,9 ± 0,8  |
| Убойный выход, %           | 59,8 ± 0,4     | 59,7 ± 0,8  |
| Кости                      | масса, кг      | 39,8 ± 0,5  |
|                            | выход, %       | 18,1 ± 0,1  |
| Мякоть                     | масса, кг      | 176,2 ± 5,7 |
|                            | выход, %       | 80,0 ± 0,4  |

Таблица 3. Химический состав и энергетическая ценность мяса

| Показатель                             | База сравнения | Новый тип    |
|--|----------------|--------------|
| <i>Средняя проба мяса</i>              |                |              |
| Влага, %                               | 73,51 ± 1,95   | 73,71 ± 1,52 |
| Жир, %                                 | 6,64 ± 1,03    | 5,65 ± 0,69  |
| Протеин, %                             | 19,14 ± 0,43   | 19,49 ± 0,49 |
| Зола, %                                | 0,90 ± 0,02    | 0,84 ± 0,04  |
| Соотношение протеина и жира            | 2,71 ± 0,02    | 3,16 ± 0,08  |
| Энергетическая ценность 1 кг мяса, МДж | 5,74 ± 0,05    | 5,49 ± 0,04  |
| <i>Длиннейшая мышца спины</i>          |                |              |
| Влага, %                               | 79,62 ± 2,01   | 78,30 ± 1,71 |
| Жир, %                                 | 2,76 ± 0,20    | 2,73 ± 0,34  |
| Протеин, %                             | 21,53 ± 0,32   | 21,55 ± 0,42 |
| Зола, %                                | 0,94 ± 0,07    | 0,67 ± 0,01  |
| Соотношение протеина и жира            | 7,80 ± 0,06    | 7,90 ± 0,06  |
| Энергетическая ценность 1 кг мяса, МДж | 4,22 ± 0,08    | 4,02 ± 0,07  |

\*\* $P < 0,01$ .

Таблица 4. Содержание аминокислот в длиннейшей мышце спины, мг%

| Показатель                            | База сравнения | Новый тип   |
|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Незаменимые аминокислоты, в том числе | 108,7 ± 6,4    | 116,8 ± 7,0 |
| валин                                 | 4,3 ± 0,2      | 4,8 ± 0,2   |
| изолейцин                             | 1,8 ± 0,1      | 1,9 ± 0,1   |
| лейцин                                | 2,5 ± 0,2      | 2,7 ± 0,2   |
| лизин                                 | 2,9 ± 0,2      | 3,0 ± 0,2   |
| гистидин                              | 80,1 ± 4,7     | 86,5 ± 4,8  |
| аргинин                               | 2,3 ± 0,2      | 2,6 ± 0,1   |
| треонин                               | 1,8 ± 0,1      | 1,9 ± 0,1   |
| фенилаланин                           | 13,0 ± 0,5     | 13,4 ± 0,5  |
| Заменимые аминокислоты                | 134,8 ± 8,2    | 141,3 ± 8,8 |
| Аминокислотный индекс                 | 1,2 ± 0,1      | 1,2 ± 0,1   |

По показателям качества шкур между бычками обеих групп достоверной разницы также не установлено (табл. 5).

Таблица 5. Качество шкур

| Показатель                               | База сравнения | Новый тип   |
|--|----------------|-------------|
| Масса шкуры, кг                          | 26,2 ± 1,4     | 26,9 ± 1,5  |
| Масса шкуры к предубойной живой массе, % | 6,71 ± 0,23    | 6,66 ± 0,16 |
| Длина шкуры, см                          | 220,9 ± 6,6    | 218,6 ± 1,8 |
| Ширина шкуры, см                         | 161,9 ± 2,8    | 162,5 ± 1,2 |
| Площадь шкуры, дм <sup>2</sup>           | 380,8 ± 12,2   | 385,8 ± 7,6 |

Таким образом, научно-хозяйственный опыт показал, что по откормочным качествам, результатам контрольного убоя, химическому составу и качеству шкур достоверных различий между животными нового типа и традиционно разводимой черно-пестрой породы скота не установлено. Однако бычки нового типа этой породы обладают более высокой энергией роста (на 2,9%) и лучшей конверсией корма (на 0,84%), что свидетельствует об их преимуществе.

#### Литература

1. Эффективность использования белково-витаминно-минеральных концентратов с цеолитовым туфом в рационах бычков на откорме / В. С. Зотеев [и др.] // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. — 2013. — № 1. — С. 115–118.
2. Особенности минерального питания молочных коров / М. Ш. Магомедов [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. — 1993. — № 1. — С. 11–12.
3. Биотехнология продукции животноводства : учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений с грифом Минсельхоза России / М. Ш. Магомедов [и др.]. — Махачкала : ГУП «Типография ДНЦ РАН», 2011. — 504 с.
4. Влияние разной сбалансированности и структуры рационов / Г. Симонов [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. — 1985. — № 1. — С. 19–21.
5. Симонов, Г. Интенсивное выращивание высокопродуктивных коров / Г. Симонов // Молочное и мясное скотоводство. — 2005. — № 2. — С. 29–30.
6. Симонов, Г. А. Советы фермеру молочного скотоводства / Г. А. Симонов, П. А. Алигазиева. — Махачкала : Издательство «Наука ДНЦ», 2011. — 144 с.
7. Совершенствование черно-пестрого и айрширского молочного скота Вологодской области : науч. изд. / Е. А. Тяпугин [и др.] ; Министерство сельского хозяйства РФ. — М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2011. — 120 с.
8. Интенсификация кормопроизводства и улучшение качества кормов в условиях Северо-Западного региона России / Е. А. Тяпугин [и др.]. — Вологда, 2012.
9. Как повысить эффективность производства продукции животноводства и улучшить ее качества / Е. А. Тяпугин [и др.] // Эффективное животноводство. — 2013. — № 3. — С. 46–47.