

Датчик (Д), вводимый во влагалище млекопитающего, имеет несколько электродов с возможностью контактирования со слизистой оболочкой влагалища. На датчик подаются прямоугольные импульсы стабильной амплитуды и частоты от генератора стабильных импульсов (ГИС). Ток от датчика (Д) поступает на измерительный преобразователь (ИП) тока в напряжение. Полученное напряжение подаётся на детектор максимального значения (Д1) для выделения пикового значения сигнала. Значение выделенного напряжения отображается на стрелочном индикаторе максимального значения (И1). Напряжение от измерительного преобразователя (ИП) также поступает на интегратор (И) для получения среднего значения напряжения измеренного сигнала и далее на детектор среднего значения (И2).

Источник питания (БП) вырабатывает начальное питающее напряжение. Это напряжение подаётся на преобразователь напряжения (ПН) для получения двуполярного напряжения, используемого для питания основных узлов прибора. Для питания генератора стабильных импульсов используется стабилизированное напряжение, полученное на стабилизаторе напряжения (СтН) .

Литература:

1. Johnson L.A., Aalbers J.G., Arts. J. d. M. Use of boar spermatozod for artificial insemination Fertilizing capacity of fresh and frozen spermatozoa in gilts inseminated lither at a fixed time or according to Walsmeta readings., J. Anim. Sci., 1982, 54, №1, p 126-131.
2. Henderson Ruth et al. Attempts to develop a simple, objective test for estrus in cows. J.Agr. Sci, 1985, 105, №1, p 129-133/
3. Majerčiak P., Kroho I., Kopačík J. Stanovenie optimálney doby osemenenia prasnic u ruji walsmeton 2, Živoč. Výroba, 1984, 29, čl, s 57-64.
4. Řezáč, Podany. Dynamika impedance sliznice posevni předsine u praznic od odstavu selat do 23 dne gravidity., život výroba, 1985, 30, №11, s 1031-1036.
5. Šidák Z.A. osv №240008 (ČSR) Int. Cl₃ A01k21/00.
6. Vrana J.A. osv №220393 (ČSR) Int. Cl₃ A01k21/00.

УДК 636.22/.28.033:636.082.12

ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА БЫЧКОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ FEEDING AND BEEF-MAKING QUALITIES OF BULLS OF SIEMENTAL BREED

Р.Р. Фаткуллин
R.R. Fatkullin

Уральская государственная академия ветеринарной медицины
The Ural State Academy of Veterinary Medicine

One can judge about the beef productivity according to live weight and fatness. However these indices don't give a full idea about the beef productivity and its

quality. Exact and objective data can be got only after the slaughter of the animals.

Основные показатели характеризующие мясную продуктивность – это: съемная и предубойная живая масса, выход туши, убойная масса и убойный выход, масса субпродуктов, морфологический состав, химический состав тканей и их физические (технологические) свойства, органолептическая и питательная ценность, соотношение съедобных и несъедобных частей туши.

Уровень мясной продуктивности зависит от породы скота, упитанности, возраста, пола, сезона года. Из всех факторов наибольшее воздействие на мясную продуктивность оказывают кормление и генотип животных.

В связи с этим большой научный и практический интерес представляет изучение мясной продуктивности и качества мяса в зависимости от генотипа. С этой целью был проведен контрольный убой бычков симментальской и черно-пестрой пород в возрасте 18 мес (табл. 1).

Таблица 1.

Показатель	Порода	
	симментальская	черно-пестрая
Съемная живая масса, кг	494,5	479,6
Предубойная живая масса, кг	479,0	465,2
Масса туши, кг	258,7	247,6
Выход туши, %	54,0	53,2
Масса внутреннего жира, кг	22,3	21,7
Убойная масса, кг	281,0	269,3
Убойный выход, %	58,7	57,9

Результаты контрольного убоя молодняка свидетельствуют о влиянии генотипа не только на интенсивность роста, но и на выход абсолютных и относительных показателей туши у животных разных генотипов. Наиболее тяжелые туши получены от бычков симментальской породы. Так, по массе туш эти бычки превосходили своих сверстников черно-пестрой породы на 11,1 кг, или на 4,5%.

Одним из качественных показателей, характеризующих мясную продуктивность животных, является морфологический состав туш. Общая масса туши еще не дает полной характеристики питательной ценности и не отражает тех глубоких изменений, которые происходят под воздействием генотипа. Поэтому для получения более точной картины изменений, происходящих в тушах молодняка, необходимо знать их морфологический состав, который в значительной мере характеризует мясные качества. Как известно, наиболее ценными компонентами туши являются мускульная и жировая ткань. Чем больше в туше мякоти и меньше костей, хрящей и сухожилий, тем выше пищевые достоинства мяса.

Показатели морфологического состава туш бычков разных генотипов приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Показатель	Порода	
	симментальская	черно-пестрая
Масса охлажденной туши, кг	251,9	241,1
Масса мякоти, кг	204,4	186,4
Выход мякоти, %	78,9	77,3
Масса костей, кг	47,7	46,3
Выход костей, %	18,4	19,2
Масса хрящей и сухожилий, кг	7,0	8,4
Выход хрящей и сухожилий, %	2,7	3,5
Индекс мясности	4,3	4,0

Анализ данных морфологического состава туш подопытных животных показал, что между их генотипами установлены существенные различия по соотношению мякоти, костей, хрящей и сухожилий.

Большой выход мякотной части был у бычков симментальской породы в сравнении со своими сверстниками черно-пестрой породы. Данный показатель у бычков симментальской породы составил 78,9%, в то время как у бычков черно-пестрой породы он был ниже на 1,6%. Животные симментальской породы превосходили своих аналогов черно-пестрой породы и по массе мякоти на 18,0 кг, или на 8,8%.

Относительное количество костей было меньшим у бычков симментальской породы и составило 18,4%, а у аналогов черно-пестрой породы — 19,2%.

По относительному содержанию хрящей и сухожилий отмечается такая же закономерность, как и по количеству костей. Поэтому индекс мясности был большим у бычков симментальской породы и составил 4,3, а у их аналогов черно-пестрой породы — 4,0.

При сравнении соотношения съедобных и несъедобных частей в туше бычков установлено, что более оптимальное соотношение наблюдалось у животных симментальской породы — 3,73. У животных черно-пестрой породы этот показатель составил 3,41. Данные о химическом составе мякоти представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Показатель	Порода	
	симментальская	черно-пестрая
Влага, %	67,2	68,4
Белок, %	21,3	20,9
Жир, %	10,7	9,6
Зола, %	0,8	1,1
Энергетическая ценность 1 кг мышц, МДж	8,4	7,7
Энергетическая ценность туши, МДж	1716,9	1435,3

Из представленных данных видно, что в мясе обеих групп животных со-

держится большое количество белка при сравнительно небольшом накоплении жира. Нами установлено достоверное превосходство мякоти бычков симментальской породы по содержанию белка. Аналогичная закономерность установлена и по содержанию жира в мякоти бычков. Так, бычки симментальской породы достоверно превосходили по содержанию жира в мякоти своих сверстников черно-пестрой породы на 11,4%.

Большее накопление белка и жира в тушах молодняка симментальской породы способствовало более высокой энергетической ценности 1 кг мяса. По этому показателю животные симментальской породы превосходили своих аналогов черно-пестрой породы на 9,1%. Энергетическая ценность всей туши была также выше на 19,6% у молодняка симментальской породы.

УДК 631.861

ВЛИЯНИЕ ВЕРМИКОПОСТА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ,
УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
В ЗВЕНЕ СЕВООБОРОТА В ПЕРМСКОМ РЕГИОНЕ
INFLUENCE OF BIOHUMUS ON GROWTH, DEVELOPMENT,
PRODUCTIVITY AND QUALITY OF GRAIN CROPS IN A LINK OF
A CROP ROTATION IN THE CONDITIONS OF PERM REGION

А.П. Филиппова

A.P. Filippova

*Пермский государственный педагогический университет
Perm State Pedagogical University*

Work is devoted efficiency of use biohumus on a winter rye and with aftereffect summer wheate on growth, productivity and quality on turf-podzol heavy-loamy to soil of the Perm region. The biohumus estimationas is given organic fertilizer at entering under grain crops in a crop rotation link in comparison with traditional organic and mineral fertilizers.

Главном фактором повышения урожайности зерновых культур в Нечерноземной зоне России был и остается применение удобрений. В условиях современной рыночной экономики резко сократилось применение минеральных удобрений (в Пермском крае до 8-10 кг/га в год). В этом случае особую роль могут сыграть органические удобрения. Однако трудоемкость их внесения также приводит к ограничению применения.

В то же время современные биотехнологии позволяют перерабатывать органические удобрения и органические отходы в эффективные и более технологичные удобрения, в частности – вермикомпосты. В Пермском крае производством вермикомпостов занимаются ряд предприятий. Поэтому есть необхо-