

СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ БИОЛОГИЧНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА МЕСНАТА ПРОДУКТИВНОСТ ПРИ ТЕЛЕТА ОТ МЕСОДАЙНИ ПОРОДИ

Румен Калев, Калин Димов*

Опитна станция по земеделие, 7700 гр. Търговище

**Земеделски институт, 9700 гр. Шумен*

COMPARATIVE STUDY ON THE BIOLOGICAL EFFECTIVENESS OF MEAT PRODUCTIVITY IN CALVES FROM MEAT BREEDS

Rumen Kaley, Kalin Dimov*

Agricultural Experimental Station - 7700 Targovishte

**Agricultural Institute, 9700 Shumen*

ABSTRACT

Study was conducted on the biological efficiency of meat from the beef productivity bred beef Sharole breeds, Limousin and Hereford. It was found that fattening up high - 600kg live weight, the calves by breed Sharole have achieved the highest (1501g) average daily increment, followed by the calves of Hereford breed - (1128g) and the breed - Limousin - 1107g. Best was also the utilization of feed about pure-bred the calves by the Sharole and worst of breed calves - Limousin.

Fattened up to 600kg liveweight calves of breed - Sharole have the highest coefficient of biological efficiency (22.01%), of the corpse - 19.94% and received meat - 16.29%. In the same order of magnitude of the resulting efficiency coefficients are arranged calves from Hereford and Limousin breeds.

Keywords – calves, bred beef breeds, meat productivity;

ВЪВЕДЕНИЕ

Месната продуктивност на селскостопанските животни е тясно свързана с периода на тегловният им растеж (Русев и кол., 1989). Потенциалната възможност за растеж на всяко животно се определя от генетично контролираната им нервно-хормонална дейност, а реализацията на този потенциал е в зависимост от външно-средови фактори.

Оползотворяването на фуража е наследствено обусловен, видов и породен признак, но и в значителна степен зависи от храненето и отглеждането на животните. Различията в разхода на фуража за единица продукция при растящите и угояваните животни имат различни стойности и са в зависимост от живото тегло и възрастта при клане на животните.

У нас са проведени сравнително малко проучвания относно кланичните признаци и качеството на месото при бичета от месодайните породи. Русева и кол., (1988) сравнително съпоставят угоителната способност, количеството и качеството на месото на бичето от породите Безрог Херефорд и Местно сиво говедо, угоявани до 15 месечна възраст. По-голямо количество мазнини, както в общата проба, така и в *m.longissimis dorsi* (MLD) е установил Тодоров, (1989) при проучване на угоителната способност и кланичните признаци при бичета от породите Безрог Херефорд, Абердин Ангус и техните кръстоски. Месната продуктивност на бичета проучвали Горинов и Димитров, (1990). Те съобщават, че с увеличаване на възрастта се повишава кланичния рандеман от 54,57% до 58,18%, нараства площта на напречното сечение между 11-тото и 12-тото ребро и се увеличава интензитета на отлагане на тлъстините.

Аналогични изследвания за установяване на месната продуктивност на месодайни телета имат и Diskenson, (1982), Matray and Micol, (1982), Coszczynski et al., (1983), Volpato, (1985) и др. Подобни проучвания за породите Херефорд и Абердин Ангус имат Тодоров, (2001) и Отузбирова, (2001).

С настоящето проучване си поставихме за цел да установим биологичната ефективност на месната продуктивност на телета от месодайните породи – Шароле, Лимузин и Херефорд угоявани до високо живо тегло – 600 kg.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В изследването бяха включени 10 бр. телета от породата Шароле, 9 от породата Лимузин и 8 за телета от породата Херефорд. Животните бяха отглеждани свободно в индивидуални боксове, хранени и поени индивидуално в закрыта сграда с дворчета за движение на открито. Животните бяха хранени *ad libitum* с гранулирана целодажбена смеска в следния състав: комбиниран фураж – 50% за целия угоителен период и груби фуражи (люцерново сено и пшенична слама през отделните периоди (до 200kg, 200-300kg и над 300kg) съответно: люцерново сено – 50, 20 и 10%. и пшенична слама – 0,30 и 40% в тегловно съотношение. Комбинирания фураж имаше следния състав: царевица – 60,0%, ечемик – 22,0%, Слънчогледов шрот – 16,2%, дикалциев фосфат – 0,4%, готварска сол – 1,0%, микроелементна смеска за говеда – 0,2% и витаминен премикс за преживни №27-86СМ – 0,2%.

В 1 kg целодажбена смеска се съдържаха за 1-ви тегловен период – КЕР – 0,97; ПСЧ – 96g и СВ – 85,1%, за втория период – КЕР – 0,96%, ПСЧ – 86g и СВ – 88,2%, а за третия период – КЕР – 0,86%, ПСЧ – 81g и СВ – 87,3%. Ежедневно се контролираше количеството на изразходваните фуражи, на получените остатъци – два пъти седмично и веднъж на месеца – живото тегло на угояваните телета. Нето прирастът беше изчислен по формулата на Венигер (1963). За установяване величината на кланичните признаци бе извършен кланичен анализ по методиката на Захариев и Пинкас (1979). Всички резултати от изследването бяха обработени по общо приетите методи на вариационната статистика.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Телетата от породата Шароле достигат по-бързо определеното крайно живо тегло – 600kg с около 84 дни (Табл.1) в сравнение с телетата от породата Лимузин и с 86 дни от телетата от породата Херефорд.

Таблица 1 Тегловен растеж и оползотворяване на фуража при телета от месодайни породи, угоявани до 600kg живо тегло

Признаци:	Шароле			Лимузин			Херефорд		
	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	C	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	C	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	C
Възраст, дни;									
-в начало на опита	10	277.30±9.630	13.10	9	279.00±7.112	7.65	8	282.00±7.610	7.26
-в края на опита	10	533.60±8.430	12.80	9	619.70±6.800	6.80	8	624.30±7.200	6.90
Живо тегло, kg;									
-в начало на опита	10	221.30±14.937	21.34	9	217.90±9.022	13.47	8	219.10±9.898	12.78
-в края на опита	10	605.00±2.542	1.19	9	594.00±7.807	3.96	8	605.00±3.891	1.82
Продължителност на опита, дни	10	256.30±13.172	16.11	9	340.00±20.791	17.79	8	342.30±17.802	15.82
Среден дневен прираст, g	10	1501.00±0.040	8.37	9	1107.00±0.074	19.43	8	1128.00±0.073	16.68
Среден дневен нето прираст, g	8	704.00±0.022	8.79	6	592.00±0.030	12.48	6	567.00±0.011	4.82
Разход на фураж за 1kg прираст;									
-КЕР	10	6.80±0.316	17.25	9	8.22±0.487	20.88	8	7.88±0.328	13.83
-ПСЧ, g	10	869.00±0.044	18.10	9	898.00±0.081	10.62	8	926.00±0.061	13.13

Средният дневен прираст (1501g) реализиран през угоителния период при телетата от породата Шароле е по-висок с 35,39% (1107g) и с 33,06% (1128g) в сравнение с телетата от породите Лимузин и Херефорд. Те имат и по-висок (704g) с 18,92% и с 24,16% среден дневен нето прираст спрямо телетата от породата Лимузин (592g) и от породата Херефорд (567g).

Месодайните телета от породата Шароле оползотворяват по-добре фуража и за 1kg прираст изразходват (6,86 КЕР) и 869 ПСЧ по-малко КЕР съответно с 20,88% и по-малко ПСЧ с 3,34% и 6,56% в сравнение с телетата от породите Лимузин и Херефорд.

Резултатите от кланичния анализ (Табл.2) показват, че телетата от породата Лимузин имат по-висок кланичен рандеман на топъл (65,54%) и на охладен труп (64,23%) в сравнение с телетата от породата Херефорд съответно (59,97% и 58,94%) и телетата от породата Шароле – 59,94% и 57,95%. Телетата от породата Лимузин имат с около 31kg по-голямо количество на месо в трупа спрямо телетата от останалите две сравнявани породни групи.

Таблица 2 Кланични признаци

Признаци:	Шароле			Лимузин			Херефорд		
	n	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	C	n	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	C	n	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	C
Живо тегло при клане, kg	8	580.00±3.390	1.17	6	572.80±5.160	2.12	6	568.00±4.163	1.79
Тегло на топъл труп, kg	8	347.60±4.162	3.39	6	375.50±6.766	4.41	6	340.50±2.262	1.63
Тегло на охладен труп, kg	8	336.10±4.142	3.49	6	368.00±7.085	4.72	6	334.70±2.216	1.62
Кланичен рандеман, %									
-на топъл труп	8	59.94±0.692	3.26	6	65.54±0.940	3.51	6	59.97±0.720	2.94
-на охладен труп	8	57.95±0.622	3.04	6	64.23±0.979	3.73	6	58.94±0.702	2.92
Месо в трупа,kg	8	283.93±4.494	4.48	6	316.42±9.776	7.56	6	284.89±2.445	2.10
Кости в трупа, kg	8	52.17±0.335	6.19	6	51.58±0.429	7.53	6	49.81±0.310	5.21

Биологичната ефективност на месната продуктивност (Табл.3) изразява отношението между месодайните признаци и количеството на изразходваните фуражи, като признаците с по-високи абсолютни стойности имат по-високи коефициенти на биологична ефективност.

Таблица 3 Биологична ефективност на продукцията

Показатели:	Шароле	Лимузин	Херефорд
Биологична ефективност, %;			
- на прирастта	22.01	13.46	14.31
- на трупа	19.94	13.43	12.62
- на полученото месо	16.29	11.32	10.56

Независимо, че телетата от породата Шароле имат по-нисък кланичен рандеман на топъл и охладен труп в сравнение с телетата от породите Лимузин и Херефорд при тях се получават по-високи коефициенти на биологична ефективност на прираста (22,01%), на трупа (19,94%) и на полученото месо (16,29%) в сравнение с телетата от породата Лимузин (13,46%, 13,43% и 11,32%) и телетата от породата Херефорд (14,31%, 12,62% и 10,56%). Това се дължи на по-високия среден дневен прираст, който реализират телетата от породата – Шароле и на по-доброто оползотворяване на фуража.

ИЗВОДИ:

При угодяване на телетата от месодайните породи – Шароле, Лимузин и Херефорд до високо крайно живо тегло – 600kg, телетата от породата – Шароле реализират най-висок дневен прираст (1501g), който е с 35,59% и 33,06% по-висок от реализирания при телетата от останалите две породи – Лимузин и Херефорд.

Телетата от породата – Шароле имат най-високи коефициенти на биологична ефективност на прираста с (22,01%) на трупа (19,94% и на полученото месо (16,29%) в сравнение с телетата от другите породи, което се дължи на реализираният от тях по-висок дневен прираст и на по-ефективното оползотворяване на фуража.

ЛИТЕРАТУРА:

1. ВЕНИГЕР С., 1963. Различни методи за хранене на млади продуктивни бичета като принос към методиката на проверка на биците по качество на потомството, по угоителната им способност и кланична стойност. Обзор на материалите от международния симпозиум, Рим, р.101-121.
2. ГОРИНОВ Я., и Ц.ДИМИТРОВ, 1990. Растеж и месна продуктивност на мъжки телета от породата Херефорд. Животновъдни науки, 1; 3-7.
3. ЗАХАРИЕВ З., и А.ПИНКАС, 1979. Методика за провеждане на опити, кланичен анализ и качествена оценка на месото при едър рогат добитък, София, НАПС, ИЖ-Костинброд, ВИЗВМ – Стара Загора, р.59 (Bg)
4. ОТУЗБИРОВ Р., 2001. Месна продуктивност на бичета от породата Херефорд при различни системи на отглеждане, Животновъдни науки, 2; 55-58.
5. РУСЕВА, М., Р. ОТУЗБИРОВ, М.МИХАЙЛОВ и Е.КАДИЙСКИ, 1988. Сравнителен опит за угояване на бичета от породата Безрог Херефорд и Местно сиво говедо, Животновъдни науки, 2; 17-22.
6. РУСЕВ В., Н.НЕСТЕРОВ, Т.ВАНЧЕВ, Т.ТОМОВ, А. ТОСЕВ, А.ПЕТКОВ, В.ЛАЗАРОВ, И.МАДЖАРОВ, Н.БАНКОВ, Д.НЕДЕЛЧЕВ, С.АЛЕКСАНДРОВ, Г.УЗУНОВ, В.ВЛАДИМИРОВ, Д.ЛЕВАНТИН, О.СМИРНОВ, И.ДУХИН, А.БЕЛЪДЕНКОВ, В.БАРЕЙ, М.ШАТОВА, 1989. Физиологични основи на продуктивността на селскостопанските животни, Земиздат, С., 239.
7. ТОДОРОВ, М., 2001. Съвременни системи за производство на говедовъдна продукция в планинските райони на България, Автореферат, Троян, 79.
8. COSZCZYNESKJ J., Z.REKLEWSKI, M. STRAMBOWSKI, 1983. Ocena uzytkowski miesney mieszancow uzysknysh wynikiy urzuzowania krog F₁ (ncd x charolais) z buhajami rasy hereford oraz charolais w porovnanii z czysto rasowy bydlem charolais Prace Meterialy zootechn, Warszawa, 28:13-26.
9. DICKENSON H., 1982. Hereford – the right kind meet industry demands – today and for tomorrow. Ann. Hereford J, 72, 10: 20-21
10. MATRAY M., ET. D.MICOL, 1982. Production de genisse Bovine Limounsins, 74; 77-82
11. VOLPATO R., et al., RES.ENGL., 1985. Stima della compoicione della carcassa di vitelloni Charolaise Limounsins. Zitechn. Nutr. Anim. 11. 4: 281-292