

ПРОУЧВАНЕ ВЪЗРАСТТА НА ОТБИВАНЕ ВЪРХУ ТЕГЛОВНОТО РАЗВИТИЕ НА БИЧЕТА ОТ ПОРОДАТА БЪЛГАРСКО СИМЕНТАЛСКО ГОВЕДО

ПЕТЪР СТОЙКОВ, ВЕРГИНИЯ ГАЙДАРСКА*, ЦВЕТАНКА ХАРИЗАНОВА*,
ТАТЯНА ИВАНОВА**, РАДОСТИНА СТОЙКОВА*

Опитна станция по земеделие - Видин

*Институт по животновъдни науки - Костинброд

** Земеделски институт - Шумен

От културните породи говеда, породата Симентал заема едно от челните места след Черношарената и Херефордската порода. Голямото ѝ разпространение е вследствие на предимствата, които притежава като комбинирана порода за месо и мляко, интензивен растеж на развитие, висока угоителна способност, нисък процент на отлагане на мазнини под кожата и висока млечност (Левантин и кол. 1986, Русчев, 2003). В своите изследвания Видев (1993) установява тясна връзка между прираста на телетата до 3-месечна възраст и млечността на кравите. Телетата, родени от сименталски крави - месодайно направление, отглеждани заедно до 8-9-месечна възраст, дават добри резултати. С увеличаване на възрастта тази зависимост отслабва, тъй като поетото от телетата мляко не е достатъчно, за да осигури необходимата енергия за интензивен растеж на организма. След шестия-седмия месец от лактацията на кравите растежът на телетата се определя предимно от количеството на приетите фуражи и наследствения потенциал на животните (т.е. генетичните дадености на телетата). От практиката е установено, че телетата, които са приучени от по-рано към използване на растителни храни, понасят по-добре отбиването, развиват се отлично, растат здрави и жизнени, с добре сложена мускулатура и на 3 -месечна възраст тежат повече от тези, отглеждани с

майките си за този период (по данни на Востриков, 1982). Според проучване на Вернигоров (1986) при рано отбитите телета, които са интензивно угоявани след това, не е установено негативно влияние върху живата маса, високия среден дневен прираст и морфологичния състав на трупа. Проучвания на автори (Беломытцев и кол., 1985, Видев, 1993) препоръчват отбиването на телетата да става на 5-6-месечна възраст. В други изследвания (Hancock et al., 1985) при по-късно отбиване на телетата са установени положителни резултати (когато отглеждането на телетата заедно с кравите съвпадне с период на обилна паша).

С настоящото проучване си поставихме за цел да установим влиянието на възрастта на отбиване върху тегловното развитие, прираста и разхода на фураж за 1 kg прираст на телетата от породата Българско сименталско говедо, угоявани до 700 kg жива маса.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването беше извършено в КОС - Видин с 24 мъжки некастрирани телета от породата Българско сименталско говедо. За провеждане на опита по принципа на аналозите бяха сформирани две групи. Отбиването на животните от I група бе извършено на 3-месечна възраст, а на телетата от II група - на 7-месечна възраст. След отбиването всички те

лета бяха угодявани до достигане на 700 kg средна жива маса за групата. Телетата и от двете групи бяха отглеждани свободно под тристенен навес, с двор и дебела несменяема постеля през зимата. На глава бяха осигурени по 3 m² закрыта и 7 m² дворна площ с циментиран под и хранителен фронт 0.6 m, а водопоят се извършваше в циментово корито с постоянно течаща вода. Животните от двете групи бяха хранени на воля с дажба от концентрирани, сочни и зелени фуражи за получаване на 1000 g среднодневен прираст. Съставът на дажбата по хранителна стойност е с 20% концентриран фураж и 80% царевичен силаж през зимата и зелена люцерна през лятото. В 1 kg от смеската се съдържаха 1.08 KE: 15.60% суров протеин: 0.64% калций: и 0.57% фосфор, в царевичния силаж се съдържаха съответно: 0.27 KE: 23 g : 1.3g и 0.7g и в зелената люцерна 0.19 KE: 50 g : 3.8 g и 0.7 g. Ежедневно бяха контролирани заложените фуражи и остатъците от тях. Живата маса при всички групи беше установявана чрез индивидуално претегляне на бичетата на всеки 3 дни. При достигане на съответната за групата средна жива маса, бичетата се колежа. Данните бяха обработени вариационно-статистически.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В табл. 1 са представени данни за теловното развитие на телетата, отбити на различна възраст. Резултатите показват, че интензитетът на растеж е чувствително по-висок при телетата, които бозаят до 7-месечна възраст, т. е. те са реализирали статистически достоверно доказан, по-висок среднодневен прираст с 18.81% (при $P < 0.01$) в сравнение с контролната група, която за 90-дневен период е реализирала среднодневен прираст от 1139 g. Млечната продуктивност на кравите-кърмачки с над 2000 kg лактационна млечност, съчетана с пълноценно хранене и отглеждане са основната предпоставка за постигнатия по-висок дневен прираст при отбитите телета на 7-месечна възраст.

В резултат на отбиването на телетата, което

обикновено предизвиква стрес, телетата от II група намаляват степента на теловното си развитие, но въпреки това на 12-месечна възраст показват с 12.44% (448.62 срещу 399.0 kg) по-висока средна жива маса в сравнение с аналозите от I група, отбити на 3-месечна възраст, като установените разлики за живата маса и дневния прираст са достоверни при $P < 0.05$ и $P < 0.01$. Преодолели прехода от преминаване към изхранване само с обемист и концентриран фураж, телетата от II група показват през следващите 90 дни леко повишаване на степента на нарастване, като на 15-месечна възраст достигат 548.03 kg жива маса, която е с 6.10% по-висока в сравнение с I група. Установената разлика поради голямото вариране е недостоверна ($P > 0.05$). През периода от 15- до 18-месечна възраст теловното нарастване на телетата от II група намалява с 93.0g (от 1104.55 на 1011.00 g), а при аналозите от I група намалението е по-малко - с 61.5 g (от 1305.55 на 1244.00 g), но разликите поради малкото вариране са статистически недостоверни ($P > 0.05$). След 18-месечна възраст телетата от I и II група показват почти еднакво намаляване на интензитета на нарастване и в края на периода постигат приблизително еднакъв дневен прираст съответно 778 и 802 g. Установено е (**Hancock et al.**, 1985; **Левантин и кол.**, 1986; **Видев**, 1993), че съществен показател за икономическата ефективност при развитието на месодайното говедовъдство е средният дневен прираст от раждането до клането.

По този показател телетата от I и II група, отбити на 3- и 7-месечна възраст имат почти еднакви резултати с лек превес с 2.03% по-висок при по-късно отбитите телета (1076.75 срещу 1055.28 g), но разликата е малка и недостоверна ($P > 0.05$). Противоположни на нашите резултати установява **Видев** (1993) при телета, отбити на 4, 5, 6 и 7-месечна възраст.

Оползотворяването на фуража от телетата в двете групи е добро - 7.61 KE за I група и 7.26 KE за II група. Аналогични резултати са установили при телета от породата Българско

Таблица 1. Тегловно развитие на телета, отбити на различна възраст
Table 1. Weight development of calves weaning at different ages

| Показатели Indices | I група First group- $x \pm Sx$ | II група- Second group- $x \pm Sx$ | % I към II група Interrelation, first group to second group |
|--|--|--|---|
| Жива маса при раждане, kg Live weight at birth, kg. | 31.67±0.94 | 32.85±0.56 | - |
| Жива маса при отбиване, kg Live mass, at weaning kg. | 134.20±5.69 | 317.03±6.56 | - |
| Възраст при отбиване, дни Age at weaning, days | 90 | 210 | |
| Прираст при отбиване, kg Age at weaning, days | 102.53±10.99 | 284.18±41.77 | |
| Среднодневен прираст, g Average daily gain, Growth | 1139.0±15.83 | 1353.24±80.55 | 18.81** |
| Жива маса на 12 мес., kg Live weight at 12 months, kg | 399.0±18.91 | 448.62±11.65 | 12.44* |
| Прираст на 12 мес., kg Growth, kg after weaning | 264.8±14.92 | 131.59±39.11 | |
| фураждни, / Feed days / Прираст на 12 мес., g Growth, g after weaning | 275 962.90±28.95 | 155 848.96±45.16 | 11.78* |
| Жива маса на 15 мес., kg Live weight at 15 months, kg. | 516.5±19.28 | 548.03±13.23 | 6.1 |
| Прираст на 15 мес., kg / Growth, kg Фуражо- дни / Feed day | 117.5±15.06 90 | 99.41±35.60 90 | |
| Прираст на 15 мес., g Growth, g Жива маса на 18 мес., kg Live weight at 18 months, kg. | 1305.55±92.64 | 1104.55±89.42 | 15.40** |
| Прираст на 18 мес., kg / Growth, kg Фуражо- дни / Feed days | 112.0±12.6 90 | 91.0±19.32 90 | |
| Прираст на 18 мес.,g Growth, g Жива маса на 21 мес., kg Live weight at 21 months, kg. | 1244.0±91.75 | 1011.0±89.61 | 18.80** |
| Прираст на 21 мес., kg Growth, kg Фуражо- дни / Feed days/ | 70.0±41.75 90 | 72.17±14.53 90 | |
| Прираст на 21 мес., g / Growth, g Прираст до 21 мес., kg Growth to 21 months, kg | 778.0±41.90 664.83± 8.67 | 802.00±15.72 678.35±8.95 | 3.08 |
| Угоителен период, дни Fattening period, days | 630 | 630 | |
| Прираст, g / Growth, g | 1055.28±27.72 | 1076.75±17.30 | 2.03 |
| | <i>Разход за 1 kg прираст / Cost for 1 kg growth</i> | | |
| кръмни единици / beetroot units | 7.61 | 7.26 | |
| суров протеин / crude protein | 1187 | 1132 | |

сименталско говедо, отбити на 3-месечна възраст и угоявани до висока жива маса, но с малко по-високо концентратна дажба (**Стойков и кол.** 2006). При телетата от I група, отбити по-рано, на 3-месечна възраст, разходът на фураж за 1 kg прираст е малко по-висок с 0.35KE (4.60%), което вероятно се дължи на по-големия стрес при по-ранното им отбиване, на все още недостатъчно развитата храносмилателна система и по-непълноценното усвояване на приетия фураж, в резултат на което е и реализираният по-нисък дневен прираст - 962.90 g на 12-месечна възраст. С нарастването на теглото усвояването на фуража се подобрява, а интензитетът на растеж се увеличава и в края на угояването те постигат почти еднакъв прираст с аналозите, отбити на 7-месечна възраст. Еднопосочни резултати на нашите установява **Видев** (1996).

ИЗВОДИ

В условията на проведения опит среднодневният прираст на бичетата от породата Българско сименталско говедо, отбити на 3 месеца (I група) е по-висок с 18.2 и 23.0% на 15- и 18-месечна възраст в сравнение с тези бозаещи (отбити) на 7 месеца (II група) ($P \leq 0.01$).

След 18-ия до 21-ия месец среднодневният прираст на бичетата от породата Българско сименталско говедо от II група (отбити на 7 месеца) е по-висок с 3.08 % в сравнение с тези от I група ($P = n.s$).

Среднодневният прираст на бичетата от породата Българско сименталско говедо, произхождащи от II група (отбити на 7 месеца) е по-висок с 1.99% в сравнение с тези от I група ($P = n.s$).

ЛИТЕРАТУРА

1. **Беломятцев, К. С., и кол.**, 1985. Технология производства говядины на промышленной основе, М., Колос, 80-85.
2. **Вернигоров, В. А., В.Ф. Ожерельев**, 1986. Экономика и организация специализированного молочного скота. Вестник Сельскохозяйств. науки Казахстан, №2, 6-9.
3. **Видев, В.**, 1993. Въздействие на възрастта на отбиване върху някои показатели на угоителната способност на бичета от Сименталската порода. Животновъдни науки, 7, 22 - 26.
4. **Видев, В.**, 1996. Угояване на бичета от Сименталската порода до различна жива маса. Животновъдни науки. 4, 4 - 8.
5. **Востриков, Н. И., З. И. Доротюк**, 1982. Экономика и организация специализированного мясного скотоводства. М., Колос, 58 - 59.
6. **Левантин, Д. Л., А. Н. Тестова**, 1986. Сименталская порода скота и ее использование для производства говядины, Обзорная информация, Москва.
7. **Русчев, Хр.**, 2003. XXV конгрес на Европейската асоциация на развъдчиците на породата Симентал, Животновъдство, 6, 29-30.
8. **Стойков, П., и кол.**, 2006. Изследване на ефективността при угояване на телета от породата Българско сименталско говедо до различна жива маса, Животновъдни науки, 1, 3 -7.
9. **Hancock, K. L., et al.**, 1985. Mesc. Publ. Oklahoma State Univ. Agr. Experiment Station, 117, 180-185.

STUDY THE AGE OF WEANNING ON WEIGHT DEVELOPMENT
OF BULGARIAN SIMMENTAL BREED

P. Stoikov, V. Gaydarska, Ts. Harizanova*, T. Ivanova**, R. Stoikova**

Experimental Station of Agriculture - Vidin

** Institute of Animal Sciences - Kostinbrod*

***Agricultural Institute - Shumen*

SUMMARY

The objective of the study was to determinate the impact of weaning age on weight development, growth and feed for 1 kg gain (growth) in calves from the Bulgarian Simmental breed, fattened to 700 kg live weight.

Two groups with 12 calves in each were formed. Calves from group I were weaned at the age of 3 months, while those from group II were sucking from their mothers until 7 months of age.

It was found that the intensity of growth of the animals was significantly higher in calves sucking to 7 months of age and they have achieved significantly higher average daily gain with 18.81%, ($P<0.01$) compared to the control group which has realized an average daily gain of 1139 g. for 90-day period. As a result of weaning, which usually causes stress, calves from the second group decreased rate of weight development, but at 12 months of age the average live mass was with 12.44% higher (448.62 against 399.00), compared to the analogues from the first group, weaned at 3 months of age and the differences for live weight and daily gain were significant ($P<0.05$ and $P<0.01$). All data were statistically processed.

Key words: *calves, sucking, Bulgarian Simmental breed, average daily gain, age of weaning, difference weight*