

ВЛИЯНИЕ НА РЕПРОДУКТИВНИЯ ПРОЦЕС ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ В МЕСОДАЙНИ СТАДА

КРАСИМИРА ЛИДЖИ, ЯНКО ГОРИНОВ
Институт по животновъдни науки – Костинброд

Производството на говеждо месо е сложна комбинация от много биологични и икономически фактори (Finneran et al., 2013; Ramsey et al., 2011). Печалбата е най-основната мярка за успеха при отглеждане на крави с бозайни телета от специализирани породи за месо (Ramsey et al., 2005). Основен момент при производствения мениджмънт в стадата е управлението на репродуктивния процес (Sunil et al., 2013). Влагането на допълнителни инвестиции под формата на разходи за планирано заплождаване достоверно подобрява икономическите резултати на говедовъдни ферми без доене (Горинов и Лиджи, 2009).

Целта на настоящото проучване бе да се установи влиянието на начина на заплождаване върху икономическите показатели в месодайни стада.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За изпълнение на поставената цел бяха проучени 3 стокови месодайни стада с кръстоски R_1 и R_2 от породата Лимузин в района на Югоизточна България. Изследването обхваща 5 - годишен период (2008-2012 г). Размерите на стадата варират в границите от 80 до 130 крави основно стадо. Продължителността на пасищния период и в трите стада е над 340 дни. Проучването се основава на счетоводна информация от стопанствата. При обработка на икономическите показатели не са включени никакви форми на субсидиране. Всички резултати бяха статистически обработени в средата на софтуерния продукт Excel и метода на най-малките квадрати.

Таблица 1. Стандартни отклонения, максимални, минимални и средни стойности по години
Table 1. Standard deviations, maximum values, minimum values and means

Показатели Indices	S.D.	За периода на изследване Across years		Средни по години Mean by year					Непретеглени средни Raw means
		Maximum	Minimum	2008	2009	2010	2011	2012	
Големина на стадата, бр. Heards size, n				281	285	292	301	306	1465
Отбити телета, бр. Weaned calves, n	13.26	98	59	73	76	77	79	79	77
Икономически показатели - на 1 крава Economic indices - per cow									
Разходи за фураж, лв. Feed costs, lv.	86.34	306.25	67.47	190.76	202.04	198.11	201.67	205.24	199.56
Разходи за медикаменти, лв. Cost of medicaments, lv.	4.16	30.93	17.86	22.08	24.18	25.27	25.96	26.11	24.72
Разходи за труд, лв. Labor costs, lv.	24.88	153.85	83.16	104.83	111.98	115.01	121.40	121.54	114.95
Приходи от продукция, лв. Production, lv.	54.72	485.75	306.27	384.33	406.45	419.98	439.34	448.55	419.73
Печалба, лв. Profit, lv.	107.33	205.89	-81.79	66.67	68.25	81.59	90.31	95.65	80.49

Таблица 2. Динамика на разходите на 1 крава в зависимост от репродуктивните показатели при месодайни стада
Table 2. Dynamics of economic costs per cow depending on the reproductive performance in beef herds

Показатели Indices	Пускане на биците от ръка (A) Fertilization by hand (A)		Свободно естествено покриване (B) Random mating (B)		Изкуствено осеменяване (C) Artificial insemination (C)	
	<i>n</i>	$x \pm m_x$	<i>n</i>	$x \pm m_x$	<i>n</i>	$x \pm m_x$
Отбити телета, бр. Weaned calves, n	385	99.75±0.28 *(B)	308	78.99±1.36	461	98.30±0.29*(B)
Разходи за фураж, лв. Feed costs, lv.	483	201.28±13.36	416	99.03±11.26	566	298.37±2.77
Разходи за медикаменти, лв. Cost of medicaments, lv.	483	26.87±1.77	416	27.25±1.14	566	20.04±0.63
Разходи за труд, лв. Labor costs, lv.	483	94.08±3.93	416	103.60±4.11	566	147.17±2.93
Приходи от продукция, лв. Production, lv.	289	478.5±2.98 **(B)	211	371.66±22.37	286	425.02±16.54 *(B)
Печалба, лв. Profit, lv.	483	156.27±18.81 **(C)	416	141.77±25.69 *(C)	566	56.56±30.17

Забележка, (Note): ** - $P < 0.01$; * - $P < 0.05$.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В табл. 1 са показани данни за стандартните отклонения, максималните, минималните и средните стойности за изследваната извадка. През годините на проучването големината на стадата постоянно нараства. И в трите месодайни стада се прилага разширено възпроизводство. По време на периода на проучването има стада с отрицателни резултати на печалбата (- 81.79 лв./крава), което е причина за високото стандартно отклонение (107.33). В представените резултати, осреднени по години, печалбата е ниска поради отрицателни показатели в някои от стадата. Причините за установената нестабилност на производствения процес вероятно се дължат на други фактори, които не са проучвани в това изследване.

Динамиката на икономическите разходи в зависимост от репродуктивните показатели е отразена в табл. 2. Стадото, в което кравите се заплождат чрез пускане на бици от ръка и това с прилагане на изкуствено осеменяване отбиват по-голям процент телета, съответно с 20,76 и 19.31 спрямо стадото със свободно естествено покриване, като линейните контрасти са доказани при $P < 0.05$.

Установено беше, че управлението на репродуктивния процес оказва достоверно влияние върху приходите от продукция. Най-високи приходи от крава са реализирани при заплождане посредством пускане на бици от ръка. В същото време изкуственото осеменяване заема междинно положение, като линейният контраст от 53.36 лв. на крава е значим при $P < 0.05$.

Линейният контраст от 99.71 лв. печалба от крава, получена при заплождане чрез пускане на бици от ръка спрямо прилагането на изкуствено осеменяване е зна-

чим и доказан при $P < 0.01$. При прилагане на свободно естествено покриване се формира печалба от 85.21 лв. на крава в сравнение с изкуственото осеменяване. Разликата е значима при $P < 0.05$.

ИЗВОДИ

При прилагане на естествено покриване се отбиват доказано по-малък брой телета ($P < 0.05$).

Най-високи приходи от крава са реализирани при заплождане посредством пускане на бици от ръка ($P < 0.01$).

Печалбата от крава, получена при заплождане чрез пускане на бици от ръка, е доказана при $P < 0.01$ спрямо прилагане на изкуствено осеменяване.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Горинов, Я., К. Лиджи**, 2009. Брутна разлика на говедовъдни ферми без доене. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 1, 57-67.
2. **Finneran, E; Crosson, P.**, 2013. Effects of scale, intensity and farm structure on the income efficiency of Irish beef farms. International Journal of Agricultural Management, Volume 2, Number 4, pp. 226-237(12).
3. **Ramsey, Ruslyn, Damona Doye, Clement Ward, James McGrann, Larry Faloncer, and Stan Bevers**, 2005. Factors Affecting Beef Cow-Herd Costs, Production, and Profits. Journal of Agricultural and Applied Economics, 37(1):91-99.
4. **Ruslyn Ramsey Damona Doye Clement Ward**, 2011. Economic Factors Affecting Cow Herd Performance. Economics. Study Mode.com. from <http://www.studymode.com/essays/>.

5. Sunil, P. Dhoubhadel, Mathew C. Stockton, 2013. Economic Differences Among Beef Production Systems of the Nebraska Sandhills. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, FL, February 3-5, 2013.

INFLUENCE OF REPRODUCTIVE PROCESS ON ECONOMIC INDICATORS IN BEEF COW HERDS

K. Lidji, Y. Gorinov
Institute of Animal Sciences –Kostinbrod

SUMMARY

The investigation was performed in 3 crossbred herds of R_1 and R_2 of the Limousin breed in Southeastern Bulgaria and covers a 5-year period (2008-2012). Herd size ranged from 80 to 130 cows main herd. The duration of the grazing period in the three herds over 340 days. The investigation is based on accounting information farm. The aim of the study was to establish the influence type of mating on the economic indicators in meat-herds. All results were statistically processed in the middle of the software product Excel in the estimate of an animal.

It is established that when applying the random mating demonstrated small number of weaning calves ($P < 0.05$). Highest income per cow have occurred by fertilization by hand ($P < 0.01$). Profit from cow produced by fertilization by hand been demonstrated in $P < 0.01$ compared to artificial insemination.

Key words: *beef cow-herds, reproductive parameters, economic costs, production, efficiency of production*