
Сравнителен анализ на основните икономически показатели на говедовъдни ферми от различни класове

Гл. ас. д-р Константин Иванов Станков

Тракийски университет – Стара Загора

E-mail: kocestankov@abv.bg

Резюме

Извършено е проучване върху 90 говедовъдни ферми от млечно направление, разпределени в четири групи: 8 дребни ферми – с 1–9 крави; 32 средни – с 10 до 49 крави; 32 големи – с 50 до 99 крави; 18 едри – с над 100 крави.

Целта на проучването е да се установи влиянието на капацитета на фермата и връзката между основните и допълнителни приходи, постоянните и променливи разходи.

Резултатите от проучването показват, че капацитетът на фермата оказва значително влияние върху икономическите показатели. Фермите с капацитет над 50 крави реализират значително по-добри приходи, покриващи направените разходи, и реализират задоволителна печалба.

Себестойността за един производствен цикъл варира в доста широки граници – от 0,57 лв. за 1 кг. мляко, за едрите, до 0,73 лв. за малките ферми, при изкупна цена 0,60 лв. Това е показател за ниска икономическа ефективност и до голяма степен се определя от ниската изкупна цена на млякото, както и от напълно реализирания генетичен потенциал за висока млечна продуктивност.

Ключови думи: приходи; разходи; печалба; себестойност; икономическа ефективност

Comparative Analysis of Main Economic Indicators of Cattle Breeding Farms of Different Classes

Chief Assistant Dr. Konstantin Stankov

Thracian University - Stara Zagora

E-mail: kocestankov@abv.bg

Citation: Stankov, K. (2020). Comparative Analysis of Main Economic Indicators of Cattle Breeding Farms of Different Classes. *Ikonomika i upravlenie na selskoto stopanstvo*, 65(3), 68-74 (Bg).

Abstract

A study was conducted on 90 dairy farms, divided into four groups: 8 small with 1-9 cows; 32 medium with 10 to 49 cows; 32 large with 50 to 99 cows and 18 large with over 100 cows.

The aim of the study is to establish the impact of the scale and size of the farm and the relationship between basic and additional income, fixed and variable costs.

The results of the study show that the scale and size of the farm has a significant impact on economic indicators, farms with a capacity of over 50 cows realize significantly better income, covering the costs incurred and make a satisfactory profit.

The prime cost for one production cycle varies in a fairly wide range of BGN 0.57 per 1 kg. milk for large ones up to BGN 0.73 for small farms at a purchase price of BGN 0.60. This is an indicator of low economic efficiency and is largely determined by the low purchase price of milk, as well as the fully realized genetic potential for high milk production.

Key words: revenues; costs; profit; cost; economic efficiency

Увод

В структурата на общото производство на сурово мляко в България кравето мляко е с най-голям относителен дял – 87,6% (Dimitrov, 2012). Това определя и голямата значимост на млечното говедовъдство за осигуряването на българските граждани с мляко и млечни продукти. В световното млечно говедовъдство се очертават три групи стратегии за отглеждане на говедата: интензивни, екстензивни и комбинирани.

Интензивният начин на производство на краве мляко се характеризира с увеличаване средния размер на стадата, прилагане на модерни технологии на хранене, отглеждане и развъждане, което позволява достигане на по-висока продуктивност на кравите и съответно на по-висок икономически ефект (Videv et al., 2012).

Dardzhonov (2012) отбелязва, че малките ферми също могат да бъдат ефективни и стремежът към окрупняване не винаги е оправдан. В САЩ от 60000 ферми за дойни крави 39500 са с 1 до 49 крави и доставят 4,2% от кравето мляко.

По данни на Dimitrov (2012) фермите с млечни крави в България са 75,9 хил., от които 70,4% се отглеждат във ферми с над 5 крави. Средният брой на кравите в стопанството е малко над 4 бр. Тенденцията към окрупняване на фермите е постоянна.

През 2017 г. в стопанствата със 100 и повече крави се отглеждат около 29% от всички млечни крави (Agricultural report, 2018).

Videv et al. (2019) в SWOT анализ посочват, че през 2016 г. 73% от фермите са с над 20 крави. Брутната продукция от мляко в ЕС е 13% от общото селскостопанско производство. В България млекопроизводството през 2018 г. е с 9% относителен дял от общото селскостопанско производство и заема трето място от водещите селскостопански отрасли, въпреки по-ниския относителен дял на БП спрямо средния за ЕС.

Много автори (Yarkova, 2001; Stankov, K., 2012; Nikolov et al., 2014; Marinov and Gergovska, 2015) споделят становището, че

уедрените ферми имат по-добри натурални и икономически показатели.

Mihaylov (2019) счита, че трябва да се правят анализи каква е себестойността на млякото и какви инструменти да се приложат за намалението ѝ. Важно според автора е да се избере моделът на млечното говедовъдство: малки и средни ферми или мегаферми с хиляди животни. Мощни структури с чужди капитали ще решават проблема с млякото у нас.

Целта на настоящето изследване е да се установи връзката между основни и допълнителни приходи, постоянни и променливи разходи, в зависимост от капацитета на фермата.

Материали и методи

Обект на изследването са избрани чрез извадка различни по размер кравеферми в района на Централна и Югоизточна България, разделени по класове.

В зависимост от размера фермите са разделени в четири групи:

- Едри по размер – с над 100 крави;
- Големи – от 50 до 99 крави;
- Средни – от 10 до 49 крави;
- Дребни – от 1 до 9 крави.

Извадката е формирана чрез включването само на ферми, които разполагат с всички необходими за изследването данни. Обемът на извадката, гарантиращ представителност на изследването, е 90 кравеферми, в това число 8 дребни, 32 средни, 32 големи и 18 едри. Изследването е проведено през периода 2016–2019 г., през който изкупната цена на млякото е варираща в доста широки граници – от 0,55 до 0,70 лв./kg. Средната цена на 1 kg мляко, по която са извършени изчисленията, е 0,60 лв. Основните икономически показатели, които дават необходимата информация за отделните класове ферми, са представени за една млечна крава.

При осъществяване на изследването са използвани аналитично-конструктивният метод, методът на сравнителния анализ, монографично проучване, математически методи за обработка на информацията.

Спомагателните методи при формиране на информационната база за определяне и анализ на ефективността са анкетният метод и интервютата.

За анализа са използвани данни основно от първичната счетоводна отчетност на фермите, статистическа информация от Териториално статистическо бюро (ТСБ) – гр. Стара Загора, данните от областните дирекции по земеделие и гори в Стара Загора, Пловдив, Сливен, Ямбол и Бургас. Система за агропазарна информация – САПИ, FAOSTAT.

Резултати и обсъждане

Основната част от настоящето изследване е свързана с изясняване влиянието на някои от факторите върху млечната продуктивност на кравите от високомлечната Черношарена популация и съответно върху крайните икономически резултати. За получаването на убедителна информация, освен основния продукт млякото, са включени и отчетени някои допълнителни приходи, които влияят върху икономическата ефективност на фермите.

За допълнителни приходи приемаме да се считат малките теленца (обикновено мъжките), юници, бракувани възрастни крави, оборски тор, услуги и др. Някои фермери от по-големите и едри ферми възвърнаха старата практика да угояват мъжки и изключени от разплод женски телета.

В табл. 1 е представена структурата на общите приходи и разходи на дребните по размер ферми с до 9 крави. Млечността на кравите за лактационен период е 3050 kg.

Данните от проучването показват ниски стойности на приходите. Това се обяснява с незадоволителните условия на хранене и отглеждане. През по-голямата част от годината животните се отглеждат пасищно – на естествени пасища, с минимално подхранване с концентрирани фуражи. Основната продукция от мляко не винаги достига до изкупвателните организации, поради по-високо съдържание на микроорганизми, соматични клетки и др. По данни на Videv et al. (2019) 25–30% от кравето мляко не достига до мандри-

те и то е предимно от малките ферми. Значителна част от млякото се преработва при домашни условия и не може да бъде отчетено в приходната част. Допълнителните приходи, които се формират от продадени мъжки телета и бракувани крави, образуват минимален дял от общите приходи. Поради малките вложения за подобряване на материалната база и ограниченото използване на външни услуги във фермата не могат да бъдат отчетени постоянните разходи, поради което се разчита на вече направения анализ на променливия разход.

Анализът на основните икономически показатели представя сегашното състояние на дребните ферми. Данните в годишния доклад за състоянието и развитието на земеделието през 2018 г. показват, че в 79,3% от стопанствата с млечно говедовъдство се отглеждат 1,9 крави, което съответства на 13,5% от млечните крави. Това показва, че значителен брой дребни ферми са ангажирани в сектора и работят на загуба. Проблемите на дребното млечно говедовъдство при условията на пазарно стопанство могат да бъдат разрешени

Таблица 1. Структура на общите приходи и разходи на дребни по размер ферми в Централна и Югоизточна България
Table 1. Structure of total revenues and expenditures of small farms in Central and Southeastern Bulgaria

Показатели	Стойност	
	лева	%
I. Общи приходи	2134,3	100,00
1. От мляко и приплоди	2002,2	93,81
2. Допълнителни приходи	132,1	6,19
II. Общо съвкупни разходи на 1 крава	2134,3	100,00
1. Постоянни разходи	0,00	0,00
2. Променливи разходи	2134,3	100,00
2.1. Материални разходи	1563,0	73,2
2.2. ФРЗ с ДОО	571,3	26,8
III. Себестойност	0,73	

Източник: Изчисления на база собствена информация.

само чрез изграждането на групи производители и обединяването на оскъдните ресурси, с които разполагат фермерите.

В табл. 2 е представена структура на общите разходи на средните по размер ферми и равнището на себестойността на кравето мляко. Млечността на кравите за лактационен период е 4489 kg.

От данните се вижда, че основната част от приходите – 88,3%, се формират от произведеното мляко и получените приплоди. Допълнителните приходи съставляват незначителна част – 11,7%.

Постоянните разходи, които включват отчисленията за амортизации и управленски разходи, са в размер на 11,8%, което за една средна ферма може да се счита за значителен разход. Вложените разходи са за подобрява-

не на материалната база и съобразяването ѝ с високите европейски изисквания.

Променливите разходи са анализирани в предшестващите разходи. Тук са включени, с оглед отчитането на техния относителен дял в общите съвкупни разходи. Техният дял съставлява 88,2%, като материалните разходи са в размер на 69,5%, а трудовите – 18,7%.

В табл. 3 са представени основните икономически показатели на големите ферми. Средната млечност за лактационен период е 5128 kg.

От данните в таблицата се вижда, че относителният дял на допълнителните приходи нараства с 32,5% спрямо средните ферми. Това се дължи на по-голямата реализация на допълнителни продукти. Някои от тези ферми продават юници за разплод, други отглеж-

Таблица 2. Структура на общите приходи и разходи на средни по размер ферми в Централна и Югоизточна България

Table 2. Structure of total revenues and expenditures of medium-sized farms in Central and Southeastern Bulgaria

Показатели	Стойности	
	лева	%
I. Общи приходи	3560,2	100,0
1. От мляко и приплоди	3142,0	88,3
2. Допълнителни приходи	418,2	11,7
II. Общо съвкупни разходи	2212,9	100,0
1. Постоянни разходи	259,8	11,8
1.1. Амортизации	207,8	9,4
1.2. Разходи за управление	52,0	2,4
2. Променливи разходи	1953,1	88,2
2.1. Материални разходи	1539,0	69,5
2.1.1. Фуражи	1193,2	53,9
2.1.2. Лечение	156,1	7,1
2.1.3. Ел. енергия	78,1	3,5
2.1.4. Други	165,7	7,5
3. ФРЗ с ДОО	414,1	18,7
III. Себестойност	0,62	

Източник: Изчисления на база собствена информация.

Таблица 3. Структура на общите приходи и разходи на големите по размер ферми в Централна и Югоизточна България

Table 3. Structure of the total revenues and expenditures of the large farms for Central and Southeastern Bulgaria

Показатели	Стойности	
	лева	%
I. Общи приходи	4250,6	100,0
1. От мляко и приплоди	3590,0	84,5
2. Допълнителни приходи	660,6	15,5
II. Общо съвкупни разходи	2508,6	100,0
1. Постоянни разходи	385,0	15,3
1.1. Амортизации	308,0	12,2
1.2. Разходи за управление	77,0	3,1
2. Променливи разходи	2123,6	84,7
2.1. Материални разходи	1516,3	60,5
2.1.1. Фуражи	1108,4	44,2
2.1.2. Лечение	153,1	6,1
2.1.3. Ел. енергия	62,2	2,5
2.1.4. Други	192,6	7,7
3. ФРЗ с ДОО	607,3	24,2
III. Себестойност	0,59	

Източник: Изчисления на база собствена информация.

дат и реализират на пазара за месо телета с по-високо живо тегло и др., с което се увеличават допълнителните приходи във фермите.

По отношение на разходената част също се наблюдават различия спрямо средните ферми. Постоянните разходи са увеличени с около 30%. В тази група фермите влагат повече средства за модернизация на производствените процеси. Увеличават се съответно и управленските разходи, които са с 29,2% по-високи спрямо средните ферми. Това води до намаляване на стойностите на материалните разходи с около 13%.

Трудовите разходи са увеличени значително – с 46,7% спрямо средните ферми, което се обяснява с увеличаване брой наети работници и по-високите заплати на заетите в производството.

В табл. 4 е представена структурата на приходите и общите разходи на едрите ферми. Средната млечност за лактационен период е 5872 kg.

Данните в таблицата показват, че основните приходи от мляко и приплоди съставляват 82,8%. Допълнителните приходи са увеличени със 104,4%, спрямо средните, и с 29,4% – спрямо големите ферми. И в тази група, освен основните дейности и приплоди, се извършват и други допълнителни дейности като: отглеждане и продажба на юници, угояване на телета до максимално живо тегло, услуги с техника и др.

В разходната част също се наблюдават различия спрямо средните и големите ферми. Постоянните разходи са увеличени с 44% спрямо средните и с 21,5% спрямо големите ферми. В тази група ферми, освен собствениците, се назначават и специалисти зооинженери, и ветеринарни лекари. Вложенията за модернизация на материалната база и текущите ремонти са значително по-големи, което води до увеличаване на дела на амортизационните отчисления. Увеличеният дял на постоянните разходи води до намаление на относителния дял на променливите разходи, въпреки по-големите абсолютни стойности на материалните разходи. В тази група ферми трудовите разходи имат по-голям относителен дял поради по-големия брой ангажирани в производството работници и по-високото заплащане в някои от тях. Това са и фермите, в които се постигат най-добри производствени резултати и съответно най-висока икономическа ефективност.

Обобщените данни за извадката от ферми за Централна и Югоизточна България са представени в табл. 5. Това са данни за Черношарената популация и с много голямо представителство на високомлечните крави от Холщай-фризийската порода. Това са фермите с най-висока млечност в България. Те произвеждат мляко преди всичко за преработка в млекопреработвателните предприятия.

Данните обективно показват какви са средните стойности на приходите и разходите за млечните ферми в Централна и Югоизточна

България

Таблица 4. Структура на общите приходи и разходи за едрите ферми в Централна и Югоизточна България

Table 4. Structure of total revenues and expenditures for large farms in Central and Southeastern Bulgaria

Показатели	Стойности	
	лева	%
I. Общи приходи	4965,3	100,0
1. От мляко и приплоди	4110,3	82,8
2. Допълнителни приходи	855,0	17,2
II. Общо съвкупни разходи	2830,2	100,0
1. Постоянни разходи	467,8	16,5
1.1. Амортизации	374,2	13,2
1.2. Разходи за управление	93,6	3,3
2. Променливи разходи	2362,4	83,5
2.1. Материални разходи	1644,2	58,1
2.1.1. Фуражи	1183	41,8
2.1.2. Лечение	164,5	5,8
2.1.3. Ел. енергия	64,1	2,3
2.1.4. Други	231,8	8,2
3. ФРЗ с ДОО	718,2	25,4
III. Себестойност	0,57	

Източник: Изчисления на база собствена информация.

Таблица 5. Структура на общите приходи и разходи, средно, за проучваните ферми в Централна и Югоизточна България
Table 5. Structure of total revenues and expenditures on average for the surveyed farms in Central and Southeastern Bulgaria

Показатели	Стойности	
	лева	%
I. Общи приходи	4403,4	100,0
1. От мляко и приплоди	3872,9	88,0
2. Допълнителни приходи	530,5	12,0
II. Общо съвкупни разходи	2554,0	100,0
1. Постоянни разходи	296,4	11,6
1.1. Амортизации	237,1	9,3
1.2. Разходи за управление	59,3	2,3
2. Променливи разходи	2257,6	88,4
2.1. Материални разходи	1593,9	62,4
2.1.1. Фуражи	1184,3	46,4
2.1.2. Лечение	148,2	5,8
2.1.3. Ел. енергия	73,3	2,9
2.1.4. Други	188,1	7,4
3. ФРЗ с ДОО	663,7	26,0
III. Себестойност	0,58	

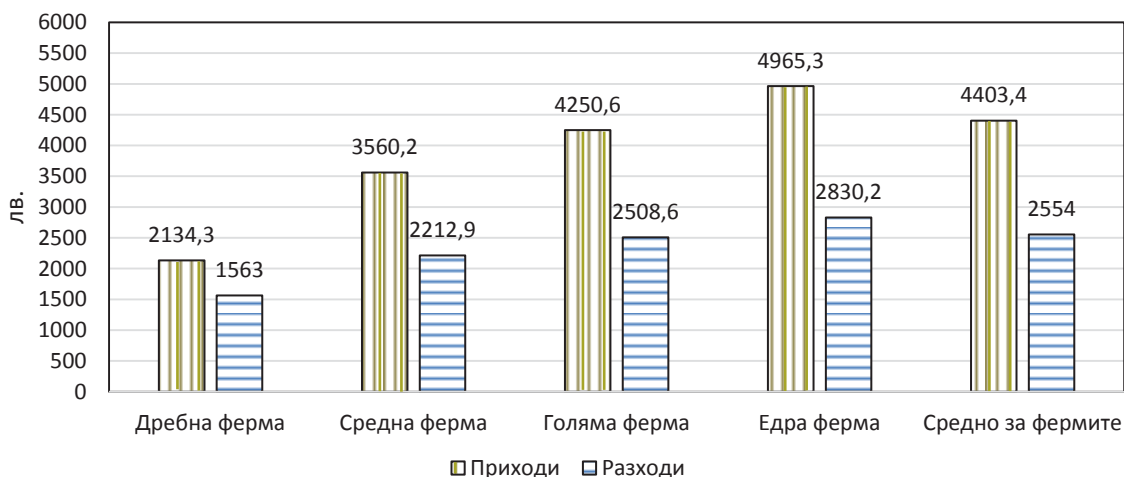
Източник: Изчисления на база собствена информация.

България. Основните приходи за всички групи и средно за фермите са от производството на мляко и приплоди – 88%. Допълнителните приходи средно за проучваните ферми са 12%. По подобен начин се представят и съответните разходи. Постоянните разходи съставляват 11,6%, а променливите 88,4%. От материалните разходи основен дял имат фуражите – 46,6% от всички производствени разходи. С по-голям относителен дял са и трудовете разходи – 26%.

Получените от нас резултати относно приходите, разходите и икономическата ефективност на млечното говедовъдство в Централна и Южна България са близки до тези, установени от Nedeva (2011), и съпоставими с тези на Ivanov et al. (2019).

Михайлов (2019) счита, че млечното говедовъдство е с ниски икономически показатели, и посочва, че в Гърция общото количество краве мляко се добива от двойно по-малък брой млечни крави, което определя пониската себестойност на млякото. Получените от нас данни потвърждават тезата за ниска икономическа ефективност.

На фиг. 1 ясно се представени получените общи приходи и направените съвкупни раз-



Фиг. 1. Общи приходи и разходи по групи ферми и средно за фермите
 Fig. 1. Total revenues and expenditures by groups of farms and average for farms

ходи по групи ферми и средно за проучваните ферми.

Заклучение

Анализът показва, че капацитетът на фермата при кравите от Черношарената популация влияе в значителна степен върху икономическите показатели. Приходите, производствените разходи и печалбата за проучваните ферми варират в широки граници. С най-голям относителен дял на производствените разходи при всички групи са фуражите, следвани от разходите за труд.

Себестойността за един производствен цикъл варира в доста широки граници – от 0,57 лв. за 1 kg мляко при едрите до 0,73 лв. за малките ферми (средно 0,58 лв.), при средна изкупна цена 0,60 лв. Това е показател за сравнително ниска икономическа ефективност.

Литература/References

- Dardzhonov, T.** (2012). Creation and maintenance of a dairy farm. Sayt of IASPZH (Bg).
- Dimitrov, Ts.** (2012). Milk report. Situational perspective analysis of milk and dairy products (Bg).
- Ivanov, B. et al.** (2019). Analysis of the state of agriculture and the food industry. SWOT analysis, Sofia (Bg).
- Marinov, I., & Gergovska, Z.** (2015). Effect of age at first calving on conformation traits in Black-and-White cows. *Agricultural Science and Technology*, 7(3), 303-308.
- Mihaylov, M.** (2019). Our dairy farming is in crisis. Agroclub.bg (Bg).
- Nedeva, K.** (2011). Specialization of agricultural holdings in dairy cattle breeding. Abstract of a dissertation for educational and scientific degree "PHD" (Bg).
- Nikolov, V., Peeva, Ch., Gergovska, Zh., Mihaylov, M., Atanasov, A., Yordanova, M., Karaasenov, S.** (2014). Strategy for development of cattle breeding and buffalo breeding in the Republic of Bulgaria until 2020. National strategy for sustainable development of agriculture in Bulgaria in the period 2014-2020, with 195-227 (Bg).
- Stankov, K.** (2011). The role of dairy cattle breeding in rural development. Management and sustainable development, vol. 6, pp. 78-81 (Bg).
- Videv, V., Krastanov, Zh., Atanasova, T.** (2012). Trends in the development of cattle breeding in the world. Overview: Agricultural Institute, Stara Zagora (Bg).
- Yarkova, Yu.** (2001). Milk production worldwide and in Bulgaria. "Conversoft" Publishing House, Kazanlak (Bg).
- Annual report on the state and development of agriculture. (2018). Agricultural report (Bg).