



Науковий вісник Львівського національного університету
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
Серія: Економічні науки

Scientific Messenger of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies.
Series: Economical Sciences

ISSN 2519-2701 print

<https://nvlvet.com.ua/index.php/economy>

doi: 10.32718/nvlvet-e9206

UDC 631.115.11:637.11

Economic framework of dairy family farms development

V.A. Chemerys, V.I. Dushka, V.L. Maksym, D.O. Solomonko

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Ukraine

Article info

Received 17.01.2019

Received in revised form

22.02.2019

Accepted 25.02.2019

Stepan Gzhytskyi National
University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies Lviv,
Pekarska Str., 50, Lviv,
79010, Ukraine.
Tel.: +38-032-239-26-56
E-mail: volodiamaxym88@gmail.com

Chemerys, V.A., Dushka, V.I., Maksym, V.L., & Solomonko, D.O. (2019). Economic framework of dairy family farms development. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences, 21(92), 33–42. doi: 10.32718/nvlvet-e9206

One of main industry of livestock in Ukraine there is the dairy farming on the cost of gross value products, development of which status substantially influences on food security providing and AIC export potential forming. However much the about two third of industry gross value products made by households, which are characterized with the low level of efficiency and marketability. In the article the conducted researches are in relation to development dairy cattle breeding in Ukraine by creation of farms, including family type, on the base of households. Achievement of the put purpose, in our viewpoint, possible at forming of economic interest to work in dairy farming at the active rural population. As a result of research certainly basic economic criteria of farms development taking into account the maximum scales of production activity, cost of sales, and also necessary level of technological and economic efficiency, which will be instrumental in the successful functioning of such economic agent. The economic framework of dairy production is developed in the family farms of three types, which differ on the quantity of cows and sales prices for milk. Certainly, that the cost of the advanced capital which is needed for milk production organization in family farms will differ from 25 to 60 thousand euro taking into account state support indemnifications on the purchase of the fixed assets, scales of production and present material and technical resources of households, which creation is offered on the base of. Creation of farms with a herd not less than 20 cows at the farm gate wholesale milk price and also farms with a herd not less than 9 cows, in a that number the already existent households created on a base subject to condition organization sales of total mine-out products on prices which are close to the retail, with the purpose of average monthly sufficient sum of cash flow achievement which will be instrumental in forming economic and investment interest, among the capable of working habitants in rural areas to produce milk is offered. Recoupment of such farms depending on the scales of production, milk sale prices and level of state support, will make from 3 to 6 years. The important condition of rapid family farms recoupment is a state support level, cows productivity and milk prices. Also certainly basic indexes of economic efficiency and investment attractiveness of milk production in the offered three types of farms. Conducted economic analysis of main indexes of efficiency, on the basis of which the best possible option dairy family farm is justify. The scientifically substantiated that family dairy farms development on the base of households in rural areas will be instrumental in the increase of economic potential of the dairy farming in Ukraine.

Key words: dairy farming, family farm, rural areas, production, economic efficiency.

Економічне обґрунтування розвитку сімейних ферм з виробництва молока

В.А. Чемерис, В.І. Душка, В.Л. Максим, Д.О. Соломонко

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
м. Львів, Україна*

Однією з основних галузей тваринництва України за вартістю виробленої продукції є молочне скотарство, стан розвитку якого суттєво впливає на продовольчу безпеку та формування експортного потенціалу АПК. Однак близько двох третин виробленої продукції галузі припадає на господарства населення, які характеризуються низьким рівнем ефективності та товарності

виробництва. У статті проведені дослідження щодо розвитку молочного скотарства України шляхом створення ферм, у тому числі сімейного типу на базі господарств населення. Досягнення поставленої мети, на наш погляд, можливе при формуванні в активного сільського населення економічного інтересу працювати у молочному бізнесі. За результатами дослідження визначено основні економічні критерії розвитку ферм, з врахуванням граничних масштабів виробничої діяльності, ціни реалізації, а також необхідного рівня технологічної та економічної ефективності, який сприятиме успішному функціонуванню таких господарств. Розроблено економічне обґрунтування виробництва молока у сімейних фермах трьох типів, які відрізняються за чисельністю корів та рівнем ціни продажу молока. Визначено, що вартість авансованого капіталу, який необхідний для організації виробництва молока у сімейних фермах, становитиме від 25 до 60 тис. євро з врахуванням державних компенсацій на купівлю основних засобів, масштабів виробництва та наявних матеріально-технічних ресурсів тих господарств населення, на базі яких пропонується створення ферм. Також визначено основні показники економічної ефективності та інвестиційної привабливості виробництва молока у запропонованих трьох типах ферм. Проведений економічний аналіз основних показників ефективності, на основі якого запропоновано та обґрунтовано найбільш оптимальний варіант сімейної ферми з виробництва молока.

Ключові слова: молочне скотарство, сімейна ферма, сільські території, виробництво, економічна ефективність.

Вступ

Молочне скотарство, за сприятливих ринкових умов, відноситься до перспективних високоприбуткових видів агробізнесу, який необхідно розвивати для забезпечення споживчих потреб населення у молоці та молокопродуктах, а також з метою формування експортного потенціалу агропродовольчого підкомплексу України. Однак, стан галузі молочного скотарства в Україні не відповідає її економічному потенціалу. Значна частка молочної продукції виробляється господарствами населення, які відносяться до низькотоварних екстенсивних форм виробництва. Чисельність таких господарств, в силу відсутності економічних передумов та стимулів функціонування, щороку зменшується, а їх ніша заповнюється сільськогосподарськими підприємствами. Відповідно набуває актуальності проведення комплексних досліджень щодо розвитку ферм з виробництва молока, в тому числі сімейного типу на основі господарств населення, що сприятиме підвищенню економічного потенціалу молочного скотарства України.

Вивченню перспективних шляхів розвитку молочного скотарства України присвячені праці багатьох вчених економістів, серед яких: Ю. Лупенко, О. Маслак, М. Малік, Л. Іванова, Д. Семенда, В. Ніценко, М. Пархомець О. Шпикуляк та інші. В іноземній науковій літературі питання розвитку ферм з виробництва молока розкрито у працях J. Špička, L. Smutka, Z. Zakova Kroupova, M. Michalíčková, Z. Krupová, P. Polák, L. Hetényi, E. Krupa, P. Mamardashvili, D. Schmid та багатьох інших. Проте не достатньо дослідженими залишаються питання, які стосуються розвитку молочного скотарства шляхом створення ферм, в тому числі сімейних на базі господарств населення, які виробляють та реалізують основну частку сировини на ринку.

У 2017 р. агросектор, в якому зайнята третина громадян України, забезпечив 40% усієї валютної виручки держави. Частка агровиробників у структурі ВВП України становить лише 12%, але цей показник має тенденцію до зростання. Скотарство належить до провідних галузей аграрного сектору України. В структурі доходів від реалізації продукції тваринництва частка від продажу молока становить 26% (Maslak, 2017).

В Україні склалися одні з найкращих умов у світі для виробництва молока та молочних продуктів. Разом із тим проблему насиченості ними ринку не вда-

лося повною мірою вирішити навіть у найсприятливіші для розвитку молочного господарства роки (Ivanova, 2017). Однак, як зазначає Ніценко В., галузь молочного скотарства в Україні характеризується низькими темпами розвитку. Щорічно знижується поголів'я корів, продуктивність тварин (особливо в особистих господарствах населення не відповідає вимогам досвіду розвинених країн), матеріально-технічне забезпечення, кількість спожитої продукції населенням країни, завантаження виробничих потужностей переробних підприємств (Nitsenko, 2013).

Спеціалізовані молочні ферми є важливим типом ведення сільського господарства, але їхня важливість змінюється в ЄС. Частка виробництва молока на спеціалізованих молочних фермах у загальному обсязі виробництва молока в ЄС коливається від 24% (Чехія) до 99,9% (деякі регіони Іспанії та Португалії). Решту молочної продукції припадає на змішані ферми (Špička & Smutka, 2014).

У світовій практиці розвиток сільського господарства пов'язується з розвитком сільських територій. Практика розбудови аграрного сектора в переважній більшості країн світу дає підстави стверджувати, що базовим підприємницьким чинником його конкурентоспроможного, сталого розвитку виступають «малі» форми, зокрема сімейні ферми, які можна вважати аналогом вітчизняних особистих селянських господарств (Malik & Shpykuliak, 2018).

Трансформації розвитку вітчизняного агрогосподарського комплексу спричинили формування ринкової системи господарського порядку, у якій особливе місце займають особисті селянські господарства, зокрема господарства населення. Протягом тривалого часу вони відіграють вагомий роль у виробництві сільськогосподарської продукції та забезпеченні розвитку сільських територій України (Malik & Shpykuliak, 2018). Діяльність господарств населення забезпечує збереження й розвиток сімейної форми господарювання, самозайнятості членів селянських сімей та одержання ними додаткового доходу, а також розвиток сільських територій (Malik & Shpykuliak, 2018).

Метою дослідження є економічне обґрунтування оптимальних варіантів створення сімейних ферм з виробництва молока на базі господарств населення для формування основних резервів розвитку галузі. Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання: дослідити необхідну матеріально-технічну та сировинну базу для створення ферм з виробництва молока; обґрунтувати основні економіч-

ні критерії розвитку ферм з виробництва молока на базі господарств населення; визначити основні техніко-економічні та інвестиційні параметри організації ферм з виробництва молока.

Матеріал та методи досліджень

В процесі проведеного дослідження використано загальнонаукові методи, зокрема монографічний при комплексному та всебічному вивченні основних економічних проблем розвитку сімейних фермерських господарств України; аналіз та синтез – для визначення основних чинників та складових розвитку молочного скотарства на основі фермерських господарств, у тому числі сімейного типу; розрахунково-конструктивний метод використовувався при визначенні основних економічних параметрів розвитку трьох варіантів сімейних ферм галузі молочного скотарства з врахуванням критеріїв розширеного відтворення, самоокупності та економічного інтересу, на основі яких визначено найбільш оптимальний. Матеріалами досліджень стали публікації вітчизняних вчених економістів, а також власні спостереження.

Результати та їх обговорення

Молочне скотарство відноситься до важливої і невід'ємної складової сільського господарства, яка зумовлює соціально-економічний стан усіх категорій господарств України. Протягом тривалого часу галузь перебуває у кризовій ситуації і зазнала найбільш руйнівних деструктивних змін через відсутність достатньої офіційної підтримки. Молочне виробництво в цілому поки що не зорієнтоване на кінцевий результат, немає визначених напрямів концентрації ресурсів й використання інвестицій (Semenda et al., 2018).

Одним із шляхів вирішення даної проблеми є розвиток фермерських господарств, в тому числі сімейного типу, на основі господарств населення. Досягнення поставленої мети, на наш погляд, можливе при формуванні в активного сільського населення економічного інтересу працювати у молочному бізнесі. Повинно бути чітке розуміння теоретичних та практичних основ ведення молочного скотарства, обсягу необхідних матеріально-технічних та фінансових ресурсів для одержання економічного ефекту, сума якого стимулюватиме працю селян та сприятиме розвитку їх фермерського бізнесу у довгостроковій перспективі на умовах розширеного відтворення.

Економічний інтерес формується на основі ряду абсолютних та відносних економічних показників. Одним із таких показників, які широко поширені у бізнес-плануванні, є чистий грошовий потік (ЧГП). На відміну від прибутку, який не в повній мірі відображає основні результати господарської діяльності господарюючих суб'єктів, чистий грошовий потік надає більш вичерпне розуміння економічного ефекту та враховує усі грошові потоки скориговані на суму витратної та податкової складової за винятком амортизаційних витрат. А для сімейної ферми з виробництва молока до значення чистого грошового потоку додатково включатиметься заробітна плата членів

фермерського господарства та державні дотації на утримання ВРХ за їх наявності.

На наш погляд, обґрунтована сума чистого грошового потоку, у розрахунку на одну сімейну молочну ферму за місяць, повинна становити не менше 1200 Євро. Значення даної суми обумовлене низкою об'єктивних причин. Зокрема, однією з найбільш вагомих – період окупності, оптимальне значення якого повинно становити для малого бізнесу не більше 6 років, оскільки довгий термін для сімейних ферм інвестиційно не привабливий.

Наступним об'єктивним критерієм визначеного розміру чистого грошового потоку є сприяння розширеному відтворенню майбутньої сімейної ферми. Саме 1200 Євро в місяць надає можливість у подальшому заощаджувати та через відносно короткий період часу (1–2 роки) реінвестувати у розвиток господарства. Якщо припустити, що сімейна ферма складається з 2 членів сім'ї, відповідно дохід у розрахунку на одну особу становитиме 600 Євро, а це у двічі більше за середню заробітну плату в Україні за 2018 р., та приблизно дорівнює середньомісячному чистому заробітку українських робітників у Польщі, що з врахуванням особливостей ведення молочного бізнесу, сприятиме формуванню необхідного економічного інтересу у сільського працездатного населення, в тому числі молоді. Саме на підтримці молодих активних жителів сільських територій, на наш погляд, необхідно акцентувати пріоритети, при формуванні довгострокових цілей щодо розвитку молочного скотарства України. Адже однією з причин скорочення поголів'я корів у господарствах населення є неспроможність людей, зазвичай старшого віку, через фізичний стан здоров'я займатися молочним скотарством, тому необхідно стимулювати поступову зміну поколінь, а забезпечення чистого грошового потоку у сумі 1200 Євро/міс стане одним з чинників, які сприятимуть такому переходу. Без формування належних стимулів, зокрема економічних, складно досягнути майбутнього розвитку сімейного фермерства у молочному скотарстві.

З метою розуміння економічної складової організації виробництва молока у сімейних фермах визначено основні техніко-економічні критерії формування таких ферм за трьома варіантами. Перший варіант (Ферма I) – це ферма на 21 корову, саме така кількість корів необхідна для досягнення чистого грошового потоку у сумі 1200 Євро/міс при середній оптовій ціні реалізації молока вищого гатунку 8,6 грн, або 0,27 Євро та молочній продуктивності корів не менше 6200 кг за лактацію. Даний тип ферм успішно розвиватиметься на будь-яких сегментах ринку, де є потреба в оптових поставках якісної молочної продукції.

Другий варіант (Ферма II) – це ферма на 9 корів, однак реалізація молока відбуватиметься за цінами, які наближені до роздрібних, а це 15 грн., або 0,47 Євро, що при досягненні аналогічних, як у першому варіанті, надоїв на корову дозволить, за рахунок вищої ціни продажу продукції, досягнути, як у першому варіанті ферми суми чистого грошового потоку.

Третій варіант (Ферма III) – це ферма на 9 корів, створена на базі існуючого господарства населення чи

особистого селянського господарства, яке уже утримує як приклад 4 корови, однак не володіє додатковими площами для розширення поголів'я, а умови щодо продуктивності та ціни реалізації відповідають фермі другого варіанту.

Організацію другого та третього варіантів ферм, на наш погляд слід рекомендувати у сільських населених пунктах, які знаходяться поблизу обласних та районних центрів, що відносяться до тих сегментів ринку, на яких припадає значна частка споживачів

готових платити роздрібну ціну за якісне молоко чи молокопродукти. Оскільки створення таких ферм у сільських територіях, які віддалені від зазначених сегментів ринку, супроводжуватиметься складнощами щодо реалізації продукції за вигідними для господарства цінами. Необхідна сума основного капіталу для організації виробництва молока вищого гатунку у сімейних фермах за основними позиціями показана у таблиці 1.

Таблиця 1

Прогнозована сума основного капіталу для організації сімейних ферм з виробництва молока, Євро

Стаття капіталовкладень	Ферма I *		Ферма II**		Ферма III***	
	БДП ****	ЗДП *****	БДП	ЗДП	БДП	ЗДП
Господарське приміщення для утримання тварин	9 968	5981	4 272	2563	2373	1424
Міксер розкидач корму	4747	2848	0	0	0	0
Змішувач корму	0	0	506	304	506	304
Створення культурних пасовищ 0,5 га на корову із шлейфом	1 528	1 528	655	655	655	655
Нетелі чорнорябї породи	21 980	6031	9 420	2585	5233	1436
Поїлки автоматичні	424	254	182	109	182	109
Годівниці	665	399	285	171	285	171
Комунікації	1 108	1 108	1 108	1 108	0	0
Доїльні апарати	831	498	356	214	356	214
Гноєтранспортер	2 824	1695	1 210	726	1 210	726
Гноєсховище плівкове	665	665	285	285	285	285
Танк для охолодження молока (б/у)	1 994	1196	854	513	854	513
Трактор DONGFENG, причепні (б/у)	10 000	6000	10 000	6000	10 000	6000
Зернодробарка	100	60	100	60	100	60
Інше обладнання	375	225	375	225	375	225
Разом	57 208	28 488	29 608	15 517	22 039	11 897

Джерело: власні дослідження

* Ферма I – Ферма 21 корови, оптова ціна молока 8,6 грн./0,27 Євро

** Ферма II – Ферма 9 корів, ціна молока наближена до роздрібної 15 грн./0,47 Євро

*** Ферма III – Ферма 9 корів на базі ОСГ 4 корови, ціна молока наближена до роздрібної 15 грн./0,47 Євро

**** Без державної підтримки (БДП)

***** З врахуванням державної підтримки (ЗДП)

Успішне функціонування ферм другого та третього типу можливе у віддалених, від описаних сегментів ринку, селах лише за умови низького рівня конкуренції на місцевому ринку, що сприятиме продажу продукції за відносно високими цінами, які наближені до роздрібних. За результатами дослідження встановлено, що для організації сімейної ферми на 21 корову (I) за “нульовим варіантом”, необхідно 57,2 тис. Євро основного капіталу, або близько 28,5 тис. Євро з врахуванням державних програм підтримки, а саме компенсації 40% вартості будівництва господарських приміщень, купівлі обладнання, технічних засобів та компенсація до 24 тис. грн./голову за купівлю нетелей. Для організації ферми на 9 корів (II) за “нульовим варіантом” необхідно до 30 тис. Євро основного капіталу, або близько 15,5 тис. з врахуванням державних програм підтримки розвитку молочного скотарства. Найменш капіталомістким варіантом є створення сімейної ферми (III) з виробництва молока на базі уже існуючого ОСГ, чи господарства населення, яке утримує для прикладу 4 корови, володіє необхідним господарським приміщенням з наявними комунікаціями та потребує додаткової купівлі 5 нетелей, з метою

розширення ферми до 9 корів та переходу на вищий рівень товарності.

Слід зазначити, що сума основних капіталовкладень суттєво залежить від уже наявного матеріально-технічного забезпечення господарства. Для третього варіанту сімейної ферми необхідно додатково залучити 22 тис. Євро без державної підтримки, або 12 тис. Євро при використанні державних програм розвитку. Визначена сума буде у двічі меншою, якщо потенційне господарство, на основі якого планується створення ферми, володітиме трактором та господарськими приміщеннями достатньої площі щоб утримувати 9 корів з телятами на відгодівлі.

Крім залучення основного капіталу для організації сімейної ферми з безперебійним виробництвом продукції, необхідно забезпечити кормову базу, паливно-мастильні матеріали, підстилковий матеріал, ветеринарні засоби, кошти на рахунках та інші оборотні засоби (табл. 2).

Основна частка оборотного капіталу припадає на вартість кормів. Загалом понад 1000 Євро на корову та додатково до 250 Євро на відгодівлю молодняка ВРХ включно з резервом. На наш погляд, економічно доцільніше для сімейних ферм, які відносяться до

малих агроформувань, купувати основні кормові компоненти за ринковими цінами, а ніж заготовляти їх самостійно. Проблема полягає у тому, що досягнення високих показників продуктивності корів не можливе без використання у годівлі збалансованих раціонів. Оптимальний раціон годівлі для корів включає 8–10 і більше кормових компонентів, вирощування яких у малих тваринницьких фермах економічно не обґрун-

товано, оскільки потребує залучення дорогої техніки, обладнання, додаткових приміщень для зберігання урожаю, що є абсолютно не виправдано на малих площах, адже повна собівартість вирощених кормів часто перевищує, або близька до значення ринкової ціни, за таких умов окупність капіталовкладень перевищу 10 років, що є інвестиційно не привабливо для більшості інвесторів.

Таблиця 2

Прогнозована сума оборотного капіталу на рік для організації сімейних ферм з виробництва молока, Євро

Стаття оборотного капіталу	Ферма I	Ферма II	Ферма III
Пальне та паливно-мастильні матеріали	824	530	530
Корми	27 323	11 710	11 710
Підстилка	243	104	104
Електроенергія	555	357	357
Вода	267	114	114
Ветеринарні препарати	196	84	84
Кошти на рахунках	332	142	142
Швидкозношуваний інвентар	100	43	43
Матеріали та засоби для обробки та дезінфекції приміщення	133	57	57
Інший оборотний капітал	166	71	71
Разом	30 139	13 212	13 212

Джерело: власні дослідження

Вирощування основних кормових компонентів економічно доцільне у великих тваринницьких фермах та зазвичай себе не виправдовує у малих господарюючих суб'єктах, основною конкурентною перевагою яких повинна бути спеціалізація, саме завдяки їй сімейні ферми, на наш погляд, здатні досягнути достатньо високих показників економічної ефективності. Необхідна сума оборотного капіталу на рік для орга-

нізації ферми на 21 корову становитиме понад 30 тис. Євро та близько 13,5 тис. Євро для ферми на 9 корів. Потреба в оборотних засобах розрахована на рік функціонування ферми, відповідно її можливо знизити, якщо закупівлю необхідної сировини та матеріалів здійснювати раз на пів року, або в квартал, однак слід враховувати сезонне зростання цін на корми.

Таблиця 3

Прогнозування необхідного авансованого капіталу для організації сімейних ферм з виробництва молока

Разом авансованого капіталу	Ферма I		Ферма II		Ферма III	
	БДП	ЗДП	БДП	БДП	ЗДП	БДП
	87 347	58 627	42 820	28 729	35 251	25 109

Джерело: власні дослідження

Сукупна вартість основного та оборотного капіталу (табл. 3) для сімейних ферми на 21 та 9 корів за “нульовим варіантом” становить 87 та 43 тис. Євро, або 59 та 29 тис. Євро з врахуванням програм державної підтримки у молочному скотарстві. Найменша сума авансованого капіталу необхідна для створення сімейної ферми на базі уже існуючого господарства населення, яке уже утримує для прикладу 4 корів – 25–35,3 тис. Євро в залежності від рівня капіталозабезпечення та наявної державної підтримки.

Кормова база складається із закуплених кормів та зеленої маси культурних пасовищ. У зимово-стійловий період ВРХ годуватимуть закупленими кормами (100%), а в пасовищний період 50% раціону прогнозовано забезпечуватиметься кормовою базою створених культурних пасовищ. Раціон годівлі не є еталонним, а лише один із багатьох прикладів, який

повинен виходити з доступності кормових компонентів у районі створення ферми. Доцільність використання закуплених кормів для малих ферм описувалася вище.

Сімейна ферма на 21 корову, при продуктивності не менше 6200 кг молока на одну корову за рік виробить понад 120 тис. кг товарного молока з прогнозованою жирністю не менше 3,8%, що у перерахунку на базову жирність становитиме майже 136 тис. кг. Додатково ферма відгодовуватиме до 1 річного віку молодняк ВРХ на м'ясо в обсязі до 7 т в живій вазі. Виробництво товарного молока за рік фермою на 9 корів прогнозовано становитиме до 52 тис. кг з врахуванням випоювання телят 400 кг/голову, а також власного споживання 600 кг/рік. Рівень товарності за таких умов становитиме 93–94%.

Таблиця 4

Середньорічні витрати на корми для 1 корови без врахування кормової бази культурних пасовищ

Компонент корму	Ціна за 1 кг, Євро	Структура, %	Обсяг корму на 1 голову за 1 день, г	Вартість добового раціону на 1 голову, Євро	Потреба в кормах за рік на 1 голову, ц	Вартість закупленого корму, Євро
Пшениця	0,14	6	2700	0,38	9,9	137
Кукурудза	0,13	6	2700	0,35	9,9	128
Ячмінь	0,14	6	2700	0,38	9,9	140
Макуха соняшникова	0,19	3	1350	0,26	4,9	94
Силос кукурудзяний	0,03	25	11250	0,32	24,8	70
Сінаж	0,03	24	10800	0,38	23,8	83
Сіно люцерни	0,06	23	10350	0,66	22,8	144
Мінеральні корми	0,16	1	450	0,07	1,6	26
Пивна дробина	0,13	5	2250	0,28	5,0	63
Премікс для корів	0,95	1	450	0,43	1,6	156
Разом для корів	X	100	45000	3,50	114,0	1041
На відгодівлю 1 голови молодняка ВРХ (+25%)	X	X	11250	0,88	28,5	260
Разом витрат корму	X	X	56250	4,38	142,5	1301

Джерело: власні дослідження

Основною статтею витрат традиційно у тваринництві, в тому числі молочному скотарстві, є вартість кормів. Також слід зазначити, що витрати на оплату праці членів сімейної ферми є умовною статтею, оскільки кошти залишатимуться у сім'ї, відповідно визначена сума відноситиметься до чистого грошового потоку. З метою заощадження на сплаті ЄСВ розра-

хунок заробітної плати для членів сімейної ферми проводився за мінімально встановленим рівнем 4173 грн. станом на 1 січня 2019 р., що у перерахунку на Євро – 3169 за рік. Собівартість виробництва 1 кг молока у сімейних фермах прогнозовано становитиме від 0,21 – 0,26 Євро, в залежності від зазначених у таблиці 5 варіантів масштабу виробництва.

Таблиця 5

Прогнозування обсягів виробництва та реалізації продукції скотарства у сімейних фермах

Показник	Ферма I	Ферма II	Ферма III
Кількість корів, голів	21	9	9
Надій молока на корову за рік, кг	6 200	6 200	6 200
Обсяг одержаного молока за рік, кг	130 200	55 800	55 800
Діловий вихід телят, %	95	95	95
Одержано телят, голів	20	9	9
Витрачено молока на випоювання телят (400 кг/голову), кг	7 980	3 420	3 420
Товарність молока, %	94	93	93
Обсяг продажу молока, кг	121 620	51 780	51 780
Середня жирність молока, %	3,8	3,8	3,8
Обсяг продажу молока у базовій жирності (3,4%), кг	135 928	51 780*	51 780*
Вага 1 голови молодняка ВРХ при реалізації на м'ясо, кг	350	350	350
Вага реалізованого на забій молодняка ВРХ (14–16 міс.) в середньому, кг	6 983	2 993	2 993

*При роздрібному продажу молока перерахунок у базову жирність не враховувався

Джерело: власні дослідження

Амортизація, в умовах сімейної ферми не розраховувалася, оскільки відноситься до чистого грошового потоку, тобто залишається у розпорядженні господарства. Доцільність та необхідність розрахунку амортизації існує при загальній системі оподаткування, де сплачують податок на прибуток, відповідно з метою зниження бази оподаткування, застосовують різні методики прискореного нарахування зносу основних фондів, для зниження суми податку на прибуток, за рахунок завищення виробничих витрат. Для сімейних ферм та інших господарюючих суб'єктів, які знаходяться на спрощеній системі оподаткування із мінімальними вимогами до звітності, розрахунок амортизації обґрунтований лише для економічної обізнаності власників про “реальні” витрати своїх господарств.

Важливою умовою швидкої окупності сімейних ферм, як показали розрахунки у табл. 7, є наявність державної підтримки та величина ціни продажу молока. Так, ферма на 21 корову, яка реалізує молоко за оптовими цінами – 0,27 Євро/кг, одержить чистий грошовий потік (ЧГП) на суму 14,5 тис. Євро за рік.

Окупність прогнозовано становитиме 6,5 роки з часу реалізації проекту (6 років з часу реалізації молока), або близько 4 років за наявності державної підтримки, яка суттєво впливає на суму ЧГП, оскільки дозволяє одержувати виплати на корову та телят, які для ферми на 21 корову за рік становитимуть 2579 Євро, а це дозволить підвищити суму ЧГП на сімейну ферму за місяць до 1420 Євро.

Таблиця 6

Прогноз основних статей витрат на виробництво молока у сімейних фермах

Стаття витрат	Ферма I	Ферма II	Ферма III
Пальне та паливно-мастильні матеріали	824	530	530
Корми	27 323	11 710	11 710
Підстилка	243	104	104
Електроенергія	555	357	357
Вода	267	114	114
Ветеринарні препарати	196	84	84
Швидкозношуваний інвентар	100	43	43
Матеріали та засоби для обробки та дезінфекції приміщення	133	57	57
Інший виробничі витрати	166	71	71
Заробітна плата членів ферми	3 169	3 169	3 169
ЄСВ (сплата 10% у 1-ший рік)	70	70	70
Амортизація (для сімейних ферм не враховано)	0	0	0
Разом виробничих витрат	33 046	16 309	16 309
Витрати на збут продукції	0	162	162
Оренда землі (пасовища)	332	142	142
Разом інших операційних витрат	332	304	304
Всього операційних витрат	33 378	16 613	16 613
на 1 кг молока з врахуванням витрат на вирощування ВРХ	0,21	0,26	0,26

Джерело: власні дослідження

Таблиця 7

Економічна ефективність та інвестиційна привабливість виробництва молока у сімейних фермах, Євро

Показник	Ферма I		Ферма II		Ферма III	
	БДП	ЗДП	БДП	ЗДП	БДП	ЗДП
Ціна 1 кг молока, без ПДВ	0,27		0,47		0,47	
Ціна 1 кг живої маси ВРХ без ПДВ	1,17		1,17		1,17	
Обсяг продажу молока, кг	135928		51780		51780	
Виручка від реалізації молока	36993		24579		24579	
Обсяг продажу ВРХ, кг	6 983		2 993		2 993	
Виручка від реалізації ВРХ на м'ясо	8176		3504		3504	
Виручка від реалізації продукції скотарства	45169		28083		28083	
Виробничі витрати	33046		16309		16309	
Інші операційні витрати	332		304		304	
Всього витрат	33378		16613		16613	
Єдиний податок (2 група 20% від мін. зарплати)	317		317		317	
Прибуток від реалізації продукції скотарства	11474		11153		11153	
Чистий грошовий потік (ЧГП) з врахуванням встановленої заробітної плати членів сімейної ферми у розрахунку на місяць	1 220	1 435	1 200	1 285	1 200	1 285
Співвідношення ЧГП до витрат, %	43,9	51,6	86,2	92,9	86,2	92,9
Співвідношення ЧГП до виручки від реалізації, %	32,4	38	51,0	55	51,0	55
Співвідношення ЧГП до авансованого капіталу, %	16,8	29,4	30,3	49,1	41	62
Період окупності, років	6,47	4,00	3,80	2,64	3,1	2,2
Коефіцієнт податкового навантаження	0,031 – 0,075		0,052 – 0,09		0,052 – 0,09	

Джерело: власні дослідження

Розвиток сімейних ферм на 9 корів при ціні продажу молока наближеній до роздрібною – 0,47 Євро/кг є найбільш інвестиційно привабливим, враховуючи те, що період окупності капіталовкладень у них 2,5–3,5 роки. Даний тип ферм потенційно спроможний досягнути високих показників співвідношення ЧГП до стартового капіталу, що формує значний економічний інтерес для організації бізнесу з виробництва молока.

Найбільш економічно привабливим, оцінюючи визначені показники економічної та інвестиційної ефективності, є розвиток ферм на базі господарств населення чи ОСГ, які уже утримують певну кількість корів та володіють необхідними матеріально-

технічними ресурсами. Створення таких ферм відноситься до найбільш простіших серед визначених варіантів, та характеризується швидкою окупністю, оскільки додаткова сума авансованого капіталу на їх організацію значно нижча, ніж у другому типі ферм на 9 корів.

Сприятливим чинником розвитку сімейних ферм з виробництва молока є відносно низький коефіцієнт податкового навантаження, який становить від 0,031–0,075, а це означає, що з кожного 1 Євро вартості реалізованої продукції, сума податкових платежів становитиме 0,03–0,075 Євро. Найнижче значення коефіцієнта становитиме у перший рік роботи ферми, враховуючи наявність державної компенсації сплати

90% ЄСВ. Податковий тиск поступово збільшуватиметься із зниженням компенсацій ЄСВ на 10% щорічно. Для ферм на 9 корів, коефіцієнт податкового навантаження є вищим в середньому на 1,5–2 процентних пункти, через більшу частку ЄСВ у розрахунку на одиницю вартості продукції. Спрощена система оподаткування, фермам з виробництва молока, надає можливість сплачувати загалом у двічі меншу суму податків, у розрахунку на одиницю вартості реалізованої продукції, порівняно з сільськогосподарськими підприємствами юридичними особами, які знаходяться на загальній системі оподаткування.

На рівень економічного ефекту сімейної ферми впливає значна кількість як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Найвища залежність спостерігається між ЧГП та ціною реалізації молока, а також рівнем продуктивності корів. Однак, на думку чеських науковців, технологічна ефективність не є найважливішим фактором, що визначає прибутковість. Зміна ціни впливає на зміну прибутковості значно більше (Zakova Kroupova, 2016). Ціна є також мотиваційним чинником у молочному скотарстві для фермерів (Gorbanyuk, 2018). Фермери, які виробляють молоко повинні сприяти підвищенню ринкових цін на продукцію, наприклад, шляхом створення маркетингових асоціацій (Michaličková et al., 2014).

Відповідно ферма повинна використовувати усі можливості продажу навіть незначного обсягу виробленої продукції за цінами, які наближені до роздрібних. Якщо ферма на 21 корову реалізуватиме лише

10% молока за ціною 15 грн (0,47 Євро)/кг, середня ціна продажу зросте від 8,6 до 9,15 грн., або на 7,6 процентних пунктів, що дозволить підвищити співвідношення ЧГП до авансованого капіталу на 3 п.п., а це додатково 2,6 тис. Євро на рік, що є досить суттєво для такої ферми. Вплив продуктивності корів на ЧГП становитиме в середньому, для ферми на 21 корову, у 30 Євро в місяць на кожен 1% зміни надоїв від фактично визначених 6200 кг/рік. Це означає, що зростання надоїв на 10% до 6820 кг/рік забезпечить підвищення середньомісячного ЧГП на 300 Євро, і навпаки, при їх зниженні, за умови рівності усіх інших чинників. Саме тому врахування описаних чинників сприятиме зростанню економічної ефективності функціонування сімейних ферм в Україні, а також дозволить підвищити їх конкурентоспроможність на ринку. Варто зазначити, що сума ЧГП об'єктивно залежить від масштабів ферми, які визначаються чисельністю корів (табл. 8).

Так, ферма на три корови при ціні реалізації молока 0,27 євро/кг одержуватиме в середньому не більше 100 євро ЧГП на місяць. Зростання чисельності корів до 10 голів дозволить підвищити рівень чистої доходності до 500–600 євро на місяць. Для забезпечення обґрунтованого рівня чистого грошового потоку у сумі 1200 євро на місяць, який стимулюватиме економічний інтерес до даного виду агробізнесу, необхідно утримувати, за нашими розрахунками, не менше 20 корів.

Таблиця 8

Варіанти рівня чистого грошового потоку на ферму за місяць в залежності від зміни чисельності корів при фіксованій ціні продажу 1 кг молока (0,27 Євро)

Показник	Варіанти								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сума чистого грошового потоку на ферму за місяць, євро	80	150	200	290	425	560	700	910	1213
Чисельність корів, голів	3	4	5	6	8	10	12	15	21

Джерело: власні дослідження

Відповідно збільшення чисельності корів, а відтак масштабів виробництва, дасть можливість сімейним фермам одержувати вищий рівень економічного ефекту. Розрахунки щодо моделювання впливу рівня ціни

продажу молока на чисельність корів, яка дозволить одержати визначений рівень середньомісячного чистого грошового потоку на ферму наведено у таблиці 9.

Таблиця 9

Варіанти необхідного поголів'я корів та рівня ціни продажу молока для забезпечення чистого грошового потоку на ферму 1200 Євро/міс

Показник	Варіанти								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ціна 1 кг молока, грн.	32	25	21	18	15	13	11,5	10	8,5
Ціна 1 кг молока, євро	1,01	0,79	0,66	0,57	0,47	0,41	0,36	0,32	0,27
Чисельність корів, голів	3	4	5	6	8	10	12	15	21

Джерело: власні дослідження

Слід зазначити, що досягнути ЧГП у сумі 1200 євро на ферму у розрахунку на місяць можливо з меншим поголів'ям корів та обсягами реалізації, однак ціна реалізації молока повинна бути роздрібною. Як

приклад, ферма на 6 корів досягне зазначеного рівня чистого грошового потоку при ціні реалізації молока не нижче 0,57 євро/кг. Враховуючи результати проведених досліджень, малим фермам з поголів'ям п'ять і

менше корів буде проблематично досягнути обґрунтованого економічного ефекту, який здатний забезпечити достатньо високий інвестиційний інтерес для розвитку молочного скотарства.

Разом із тим слід зазначити, що кількість поголів'я корів не є визначальним щодо величини валових надойв молока, і відповідно, продуктивності молочного стада. За результатами досліджень вчених, підприємства, які утримують незначну кількість високопродуктивних корів, мають значно вищі показники ефективності виробництва, ніж у висококонцентрованих господарствах (Ivanova, 2017). Подібної позиції дотримуються науковці у Швейцарії на думку яких, не було встановлено чіткої залежності між масштабами виробництва та рівнем прибутковості у молочних фермах країни (Mamardashvili & Schmid, 2013).

Отже, розвиток молочного скотарства у сімейних фермах, на наш погляд, повинен відбуватися з врахуванням визначених та описаних економічних критеріїв, відповідно до яких пропонується створення ферм з поголів'ям не менше 20 корів при оптовій ціні реалізації молока, а також ферм з поголів'ям не менше 9 корів, в тому числі створених на базі уже існуючих ОСГ при умові організації продажу виробленої продукції за цінами, які наближені до роздрібних, з метою досягнення достатньої суми середньомісячного чистого грошового потоку, що сприятиме формуванню економічного та інвестиційного інтересу, серед працездатних жителів сільських територій, виробляти молоко.

У зв'язку зі змінами в управлінні сільськими територіями (децентралізація) актуальним є питання подальшого розвитку особистих селянських господарств на основі єдності економічних, соціальних і екологічних інтересів та активізації підприємницької діяльності в частині зростання доходів, зайнятості й соціального захисту шляхом розвитку сімейних ферм (Malik et al., 2016).

Основним шляхом підвищення рівня виробництва продукції скотарства повинно стати поліпшення економічних умов господарювання в галузі, збереження і примноження теперішнього поголів'я великої рогатої худоби, зокрема корів, та нарощування продуктивності тварин, зокрема за рахунок нових продуктивніших порід тварин (Berezivskiy et al., 2018).

Висновки

Відповідно до результатів проведених досліджень обґрунтовано, що розвиток виробництва молока у фермерських господарствах, в тому числі сімейного типу, можливий при досягненні певних економічних критеріїв, зокрема граничної суми економічного ефекту, ціни реалізації та чисельності поголів'я корів. Визначено, що чистий грошовий потік у розрахунку на одну ферму за місяць повинен становити не менше 1200 євро для забезпечення відносно швидкого періоду окупності інвестицій, сприяння розвитку таких господарств на умовах розширеного відтворення, а також формування економічного інтересу серед жителів сільських територій займатися виробництвом молока, що можливо досягнути при поголів'ї 9–20

корів на ферму в залежності від рівня ціни реалізації продукції. Для створення ферм з виробництва молока запропонованих типів, необхідно залучити від 25 до 60 тис. євро інвестицій з врахуванням державної програми компенсації частини вартості основних засобів, період окупності яких, в залежності від ціни реалізації, масштабів виробництва та наявності державної підтримки прогнозовано становитиме 3–6 роки. Найбільш економічно привабливий, оцінюючи визначені показники економічної та інвестиційної ефективності, є розвиток ферм на базі господарств населення чи ОСГ, які уже утримують певну кількість корів та володіють необхідними матеріально-технічними ресурсами. Створення ферм, зокрема сімейного типу на базі господарств населення, дозволить задіяти додаткові резерви розвитку молочного скотарства України та підвищити загалом економічний потенціал галузі.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження проводитимуться щодо визначення вагомості впливу основних технологічних та економічних чинників на ефективність функціонування фермерських господарств, зокрема сімейного типу для виявлення та обґрунтування основних резервів підвищення їх прибутковості та конкурентоспроможності.

References

- Berezivskiy, Z., Berezivska, O., & Berezivskiy, Y. (2018). *Ekonomichni stan vyrobnytstva produkttsii skotarstva u silskohospodarskykh pidpryemstvakh Lvivskoi oblasti. Naukovyi visnyk LNU veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii. Seriiia "Ekonomichni nauky"*, 20(91), 84–87. doi: 10.32718/nvlvet9117 (in Ukrainian).
- Gorbanyuk, V. (2018). *Obsluhovuiuha neprybutkova kooperatsiia i optymalne tsinoutvorennia – priorytet ahranoi reformy v molochnomu tvarynnytsvi silskykh domohospodarstv Ukrainy. Naukovyi visnyk LNU veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii. Seriiia "Ekonomichni nauky"*, 20(91), 66–73. doi: 10.32718/nvlvet9114 (in Ukrainian).
- Ivanova, L.S. (2017). *Molochne skotarstvo: suchasnyi stan ta problemy vyrishennia. Ahrosvit*, 22, 23–27. http://www.agrosvit.info/pdf/22_2017/5.pdf (in Ukrainian).
- Malik, M.Y., & Shpykuliak, O.H. (2018). *Tendentsii i perspektyvy rozvytku osobystykh selianskykh gospodarstv. Ekonomika APK*, 1, 11–19 (in Ukrainian).
- Malik, M.Y., Lupenko, Yu.O., & Zaiats, V.M. (2016). *Rozvytok pidpryemnytstva i kooperatsii: instyutsionalnyi aspekt. K.: NNTs "IAE"* (in Ukrainian).
- Mamardashvili, P., & Schmid, D. (2013). *Performance of Swiss dairy farms under provision of public goods. Agric. Econ. – Czech*, 59, 300–314. doi: 10.17221/148/2012-AGRICECON (in Czech).
- Maslak, O. (2017). *Ukrainskyi rynek yalovychny: problemy ta perspektyvy. Propozytsiia*, 2, 9–12 (in Ukrainian).

- Michaličková, M., Krupová, Z., Polák, P., Hetényi, L., & Krupa, E. (2014). Development of competitiveness and its determinants in Slovak dairy farms. *Agric. Econ. – Czech*, 60, 82–88. doi: 10.17221/76/2013-AGRICECON (in Czech).
- Nitsenko, V.S. (2013). Rozvytok molochnoho skotarstva v umovakh intehratsii. *Naukovi pratsi PDAA*, 1(6), 199–208. <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/6.1/199.pdf> (in Ukrainian).
- Semenda, D.K., Semenda, O.Vs., & Semenda, O.V. (2018). Derzhavna pidtrymka u vidnovleni haluzi molochnoho skotarstva *Molodyi vchenyi*, 3(55), 376–380. <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/3/85.pdf> (in Ukrainian).
- Špička, J. & Smutka, L. (2014). The Technical Efficiency of Specialised Milk Farms: A Regional View. *The Scientific World Journal*, 2014, 1–13. doi: 10.1155/2014/985149 (in Czech).
- Zakova Kroupova, Z. (2016). Profitability development of Czech dairy farms. *Agric. Econ. – Czech*, 62, 269–279. doi: 10.17221/131/2015-AGRICECON (in Czech).