

УДК 631.22:637.1

JEL Classification: L11, O13, Q11, Q13, Q18

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.215789

## РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ПО ПІДВИЩЕННЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІМЕЙНОЇ ФЕРМИ В ГЕТЕРОГЕННОМУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Термоса І. О.

*Об'єктом дослідження є процес створення сімейної молочної ферми та ефективність її діяльності. Однією з найголовніших вимог щодо функціонування сімейної молочної ферми є можливість забезпечення виробництва молока високої якості, від чого залежить і ефективність її функціонування, і окупність вкладених інвестицій на її створення.*

*Визначено місце сімейних ферм, як малих суб'єктів господарювання, на прикладі загального підприємницького середовища України. Запропонована схема організаційно-економічного функціонування сімейних ферм, створених на базі сільських домогосподарств. Визначено динаміку виробництва молока та молокопродуктів, а також динаміку цін на молоко різного гатунку. На основі проведених досліджень обґрунтована доцільність створення додаткових виробничих потужностей в галузі виробництва молока для промислової переробки. Досліджено діючі вимоги щодо регламентування якості молока.*

*В ході дослідження використані засоби системного моделювання для розрахунку ефективності функціонування сімейної молочної ферми. Визначені Показники якості, що впливатимуть на економічну ефективність виробництва молока в сімейній фермі. До них належать такі показники: фактична частка жиру та фактична частка білка у молоці. Для здійснення розрахунку параметрів економічно вигідного молочно-товарного виробництва сімейною фермою запропонована економіко-математична модель створення сімейної молочної ферми за двома варіантами: мінімальним та оптимальним. Завдяки зазначеній моделі є можливим прорахунок мінімальної та максимальної суми інвестицій, а також розрахунок періоду їх окупності.*

*У порівнянні з аналогічними відомими методами запропоновані підходи дозволять визначити виробничі параметри сімейної молочної ферми, визначити суму інвестиційних вкладень, та обрахувати період їх окупності.*

**Ключові слова:** підприємницьке середовище, сімейна ферма, сімейна молочна ферма, сільськогосподарське виробництво, аграрний сектор економіки.

### 1. Вступ

В умовах глобалізованого та високо інтегрованого світового ринкового середовища одним з найважливіших завдань для його учасників є забезпечення сталого розвитку сільського господарства та формування конкурентного аграрного виробництва. Запровадження механізмів сталого розвитку передбачає підвищення підприємницької активності та становлення

багатоукладної економіки, складовою якої є малий та середній агробізнес, що здатний підвищити загальну соціально-економічну стабільність сільських територій та підтримати їх інноваційний розвиток. Підтримка створення та розвитку малих форм господарювання на сільських територіях в сукупності дозволяє вирішити велику кількість соціально-економічних завдань. Такими завданнями є зменшення соціальної напруженості, підвищення зайнятості населення, досягнення оптимальної структури агропромислового комплексу (АПК), здійснення насичення ринку продовольчими товарами, фінансово поповнити бюджети місцевих громад тощо. Для цього вкрай важливим є активізація розвитку підприємництва та формування засад підтримки прагнень і зусиль груп підприємців забезпечити власне економічне зростання та відповідної сільської території. А також забезпечити формування локальної спільноти виробників сільськогосподарської продукції, які борються за визнання серед населення своєї сільської території. Пропонуємо зосередитися на підтримці розвитку приватних сімейних молочних ферм. Така форма господарювання в розвинутих країнах вважається чи не найголовнішою, так як дозволяє здійснювати підприємницьку діяльність багатьом верствам населення та підвищувати їх загальний соціально-економічний рівень життя, стимулює розвиток обслуговуючих сфер агробізнесу, переробку, кооперацію.

Питанням дослідження ефективності господарювання фермерських господарств в аграрному секторі присвячені праці достатньо значної кількості науковців. Так, авторами роботи [1] проведено дослідження щодо ефективності управління фермерським господарством в залежності від обраних критеріїв оцінки. Дослідження базується на опитуванні керівників фермерських господарств Великої Британії. Науковці приділили значну увагу питанням стилю управління фермою, методам управління персоналом, бізнес-цілям та задачам, особистим якостям фермера – як власника підприємства, а також визначають, яким чином зазначені питання впливають на економічну ефективність функціонування фермерського господарства. Але авторами не було приділено уваги питанням якості молочної сировини та її впливу на економічну ефективність функціонування сімейної ферми. Також відсутні параметри обстежених ферм, кількості тварин, що на них утримуються, їх технологічного забезпечення.

В роботі [2] проаналізований взаємозв'язок між часом, який витрачає менеджер молочної ферми, та ключовим напрямками управління та фінансовими показниками молочної ферми. Проаналізовано ключові напрямки управління. До них віднесено якість та кількість молока, відтворення, комфорт та годівля тварин, зниження частоти метаболічних порушень, приплід та його утримання, фінансова звітність, рослинництво та управління людськими ресурсами. Науковцем доведено, що час, який менеджер витрачає на управлінські рішення щодо підтримки якості молока, його кількості, зниження частоти порушень обміну речовин і управління фінансами, негативно впливає на чистий дохід ферми. При цьому, рішення, які націлені на підвищення комфорту корів, їх харчування, підвищення якості догляду за приплодом, а також управління людськими ресурсами, позитивно позначилися на чистому

доході ферми. Результати цього дослідження націлені на допомогу керівникам молочних ферм структурувати напрямок управлінських дій, щоб підвищити економічну ефективність ферми та на збільшення фінансових показників. Але автором не досліджується кількість фінансових вкладень на забезпечення запропонованих рішень, не визначений період їх окупності.

Авторами роботи [3] досліджується ефективність програми поширення галузевих знань серед фермерів. Отримані дані на рівні фермерських господарств використовуються науковцями для оцінки економічного впливу дискусійних груп по молочних продуктах на економічну ефективність ферми. Оцінка базується на тому, чи підвищили учасники дискусійних груп прибуток власних господарств, який оцінюється за допомогою регресійної моделі. Науковці фокусують увагу на індивідуальних характеристиках фермера, які можуть впливати на прибутковість ферми. В дослідженні зазначено, що економічна віддача від членства в дискусійних групах є позитивною. Але в роботі не зазначені параметри досліджуваних фермерських господарств, кількість корів, яка на них утримується, а також рівень механізації та технологічного обладнання.

Таким чином, *об'єктом дослідження* обрано процес створення сімейної молочної ферми та ефективність її діяльності. Доцільним представляється базування досліджень на визначенні ефективності функціонування сімейної молочної ферми в залежності від якості молочної сировини. Для отримання максимальної ціни на молочну продукцію необхідно забезпечити процес виробництва молока у відповідності до державного стандарту відповідної країни на молоко та молочні продукти з дотриманням усіх санітарно-гігієнічних норм. Все це потребує додаткових капітальних вкладень в будівництво та обладнання. Без використання сучасних підходів економіко-математичного моделювання визначитися із оптимальними параметрами сімейної молочної ферми буде досить важко. Основна увага в параметричній економіко-математичній моделі повинна приділятися визначенню економічної ефективності виробництва молока сімейною фермою в залежності від класу якості, вмісту жиру та білка, а також визначати період окупності інвестиційних вкладень для забезпечення виробничого процесу. Окреслена проблема недостатньо розглянута в сучасній науковій літературі, що, в свою чергу, свідчить про необхідність її подальшого дослідження.

*Метою роботи* є визначення умов економічної доцільності створення та діяльності сімейних молочних ферм, як малих форм господарювання, на прикладі аграрного підприємницького середовища України.

## **2. Методика проведення дослідження**

Під час виконання роботи застосовано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження:

– метод теоретичного узагальнення, групування та порівняння – для вивчення організаційно-економічної характеристики сімейних ферм, створених на базі сільських домогосподарств. Зроблено перехід до характеристики мотиваційного моменту створення сімейної ферми;

– функціонально-вартісний аналіз – включає вивчення повної технологічної системи виробництва молока та оцінювання факторів, які впливають на економічну ефективність виробництва зазначеного виду продукції;

– системний аналіз – для проведення оцінки взаємодії процесу створення сімейної молочної ферми з використанням системного моделювання з урахуванням основних факторів, що впливають на її економічну ефективність, а також допомагають визначити період окупності інвестиційних вкладень в зазначений проект;

– метод логічного узагальнення – для теоретичного обґрунтування важливості поставлених задач та уточнення ключових понять дослідження.

### **3. Результати досліджень та обговорення**

В умовах глобалізації та інтеграції світових економік в єдиний економічний простір, суттєво прискорився процес переходу до нового технологічного укладу господарювання. Але і на сьогодні функціонуюче підприємницьке середовище в аграрному секторі економіки України містить значну кількість і досі неврегульованих проблем, які гальмують процеси його розвитку та ефективності функціонування його основних агентів – підприємців [4].

При такому стані підприємницького середовища для основної маси сільського населення основним засобом одержання доходу буде зайнятість у сільськогосподарському виробництві. При цьому працездатне сільське населення має вибір – чи працювати у якості найманих робітників, чи почати розвивати власну підприємницьку справу.

На сьогодні у вирішенні даних питань з'явилися певні позитивні зрушення. Прийнятий Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про фермерське господарство» щодо стимулювання створення та діяльності сімейних фермерських господарств» [5]. У відповідності до цього закону, сімейні ферми набувають прав юридичної особи шляхом їх державної реєстрації, або без створення юридичної особи, але через реєстрацію керівника сімейного фермерського господарства як фізичної особи-підприємця. За цим законом дане господарство, яке організовується без створення юридичної особи, організовується фізичною особою-підприємцем самотійно або спільно з членами його сім'ї на підставі договору. Він укладається всіма членами однієї родини в письмовій формі та повинен бути нотаріально засвідченим. Головою такого сімейного фермерського господарства є член родини, який зареєстрований як фізична особа-підприємець. Таким чином, первинним об'єктом сімейної ферми є сільське домогосподарство.

Слід також зазначити, що на сьогодні чинна та актуальна додаткова державна підтримка у відповідності до Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» для даних форм господарювання.

На основі опрацювання наукових праць і нормативно-правових актів з вирішення питання сутності та аспектів діяльності сімейних ферм [4–6], визначено основні їх риси. По-перше, сімейна ферма – це соціальне утворення (первинний осередок суспільства), де власником є сім'я на базі власних домогосподарств. По-друге, може бути у формі фізичної чи юридичної особи.

По-третє, за рахунок власної праці на присадибній або/і пайовій земельних ділянках, втілює в життя економічні цінності та цілі, виробляє товарну продукцію та отримує підприємницький дохід.

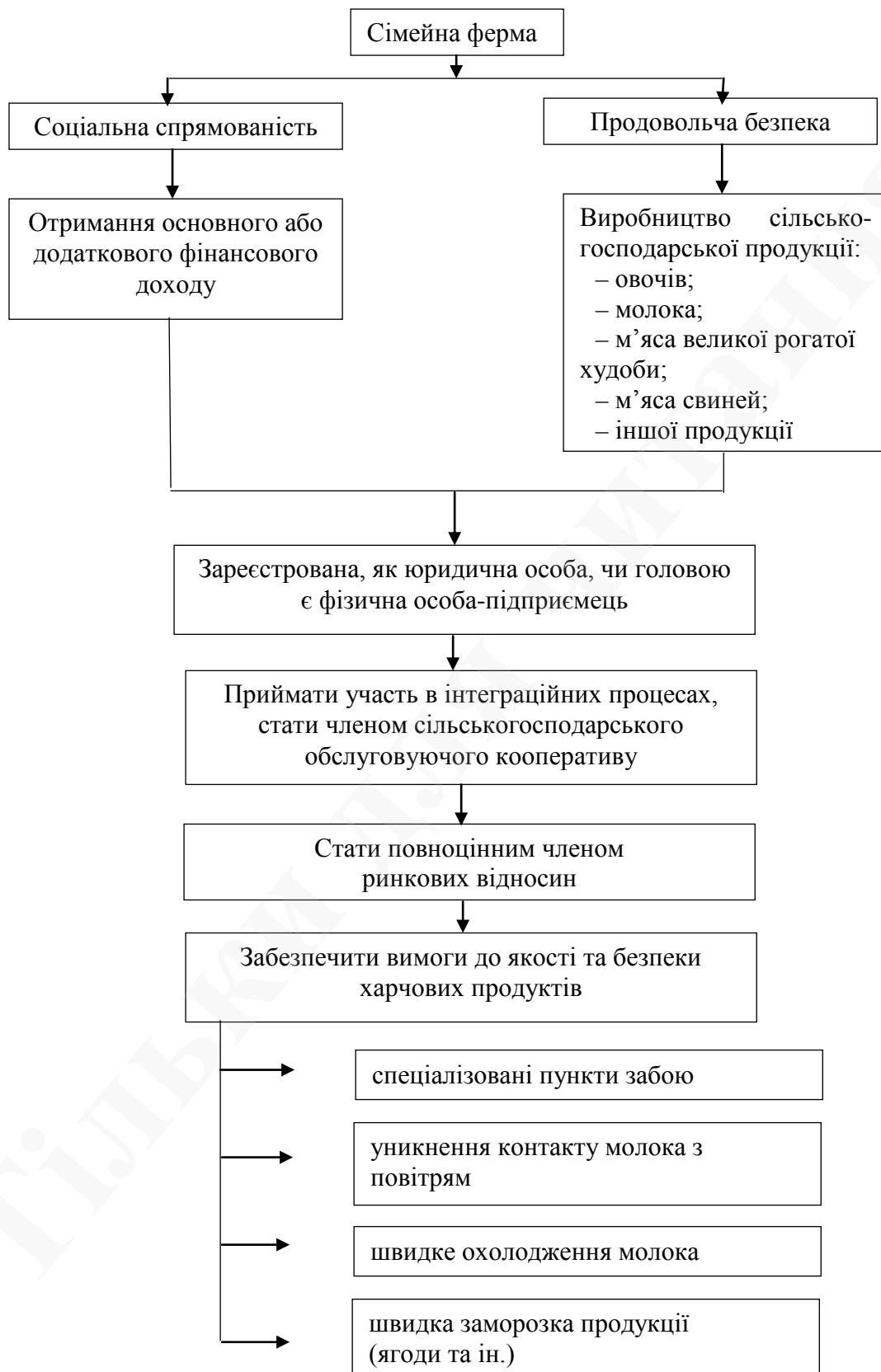
Сімейні фермерські господарства можуть бути задіяні в різних сферах сільськогосподарського виробництва, сільського, еко- та етно-туризму, а також наданні інших послуг. Спеціалізуватися в галузі сільськогосподарського товаровиробництва можуть на виробництві продукції тваринництва, наприклад, молока, м'яса різних видів, меду, розведенні та реалізації ставкової риби, в галузі рослинництва може бути виробництво нішевих культур – батату, спаржі, кольорової капусти та броколі, насіння гарбузів та іншої продукції, а також продукції садівництва та ягідництва (рис. 1).

Слід також наголосити на тому, що при створенні сімейного фермерського господарства чи сімейної ферми основним мотиваційним фактором завжди виступатиме збільшення фінансових надходжень для родини шляхом ведення нею підприємницької діяльності у сільській місцевості. Але для можливості функціонування на досить конкурентному ринку сільськогосподарської продукції та сировини сімейному фермерському господарству доцільно дослідити можливість інтеграції до більш конкурентоспроможних інтегрованих структур. Такими можуть бути сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи, а також холдингові чи кластерні структури. Так, інтеграція сімейної молочної ферми, наприклад, до обслуговуючого кооперативу надасть змогу їй отримати послуги із заготівлі кормів, постачання засобів захисту, ветеринарного обслуговування, створення молочних заготівельних пунктів тощо. Це в загальному підсумку знижує загальну суму витрат та підвищує ефективність функціонування ферми. Самостійно забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності власної продукції та сильних ринкових позицій сімейним фермерським господарствам, особливо, без достатньої державної фінансової підтримки, є досить проблематично.

Досліджуючи сферу діяльності сімейної ферми, таку як виробництво молока в якості сировини для промислової переробки, слід зупинитися на фактичних об'ємах виробництва зазначеного виду продукції в Україні та їх динаміці (табл. 1).

Слід наголосити на тому, що фактичні показники виробництва молока та молокопродуктів за 2017–2019 роки в динаміці мають тенденцію до зниження. Також, у відповідності до раціональних норм річного споживання молока та молочних продуктів однією особою на рівні 380 кг, у 2019 році було спожито лише 203 кг, що на 47 % менше визначених потреб. Достатню пропозицію молочних товарів в роздрібній мережі є наслідком підвищення цін на неї та не відповідає фактичному споживчому попиту.

Можемо також говорити, що на сьогодні склалася досить сприятлива цінова ситуація. Існуючі закупівельні ціни на молоко вищого гатунку значно зросли та сприяють підвищенню рівня рентабельності галузі (рис. 2). При подальшому збереженні існуючої ситуації матиме місце досить швидка окупність вкладених інвестицій та відповідно зростання привабливості галузі.



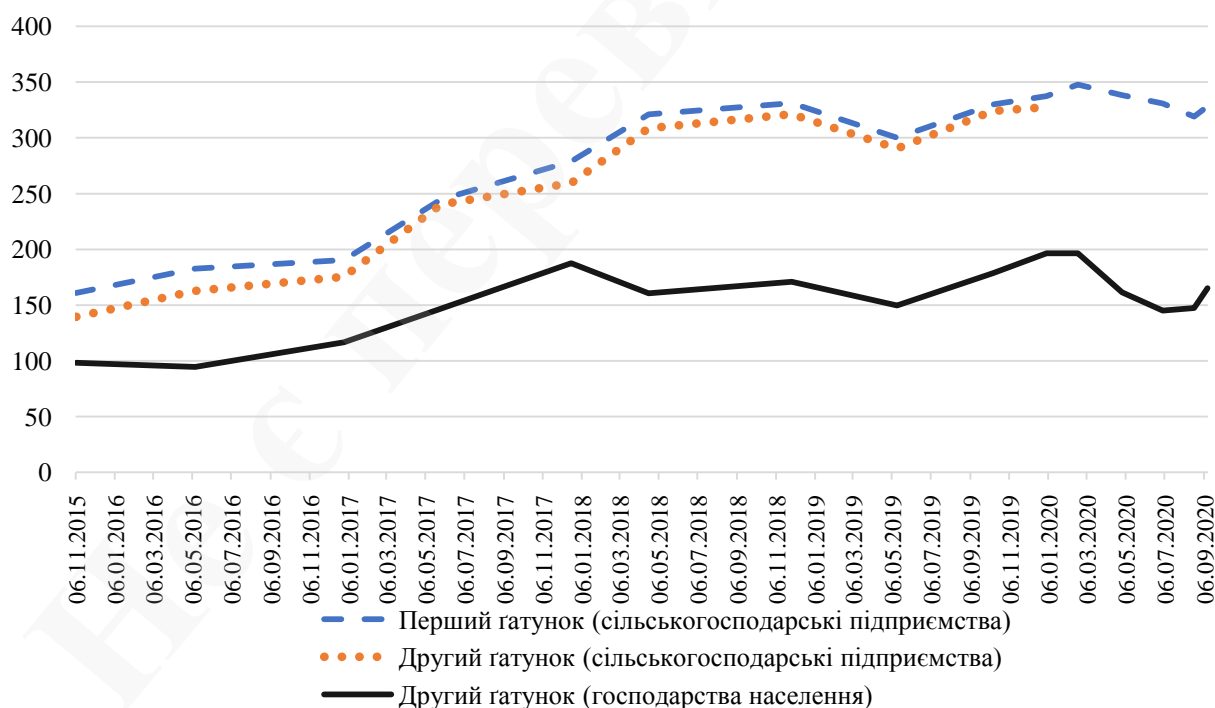
**Рис. 1.** Перспективи сімейної ферми на ринку виробників сільськогосподарської продукції

Таблиця 1

Фактичні показники виробництва молока та молокопродуктів  
за 2017–2019 роки, тис. тон

Показники	2017 рік (факт)	2018 рік (факт)	2019 рік (факт)	У динаміці
Попит на продукцію	10459	9616	10022	–437
Внутрішнього ринку – всього	9618	8864	9481	–137
в тому числі:				
фонд споживання	8518	7864	8531	13
інше споживання	1100	1000	950	–150
Зовнішнього ринку (експорт*)	841	752	541	–300
Пропозиція продукції	10459	9616	10022	–437
Внутрішнього ринку – всього	10329	9457	9687	–642
в тому числі:				
власне виробництво	10329	9457	9687	–642
Зовнішнього ринку (імпорт*)	130	159	355	225
Споживання на особу, кг за рік	188,5	189	202,9	14,4

**Примітка:** розроблено на основі даних [7]; \* – без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим та м. Севастополь



**Рис. 2.** Динаміка ціни на молоко різного гатунку за 2015–2020 роки, дол./тону  
(розроблено на основі даних [8])

Досліджуючи динаміку цін на молоко різного гатунку, можемо з впевненістю говорити про зростання ціни лише на молоко вищого гатунку, а на

продукцію нижчої якості, в тому числі і від господарств населення, ціна є не такою привабливою.

Отже, починаючи створення сімейної ферми, підприємець повинен чітко розуміти, що найголовнішим виробничим показником буде якість молока, яка і впливатиме на показники ефективності функціонування ферми.

Досліджуючи питання нормативно-правового регулювання вимог щодо якості молока, слід зазначити, що відповідно до діючого стандарту якості ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі» все молоко, у залежності від рівня бактеріального забруднення та вмісту соматичних клітин, поділяється на екстра, вищий, перший та другий сорти [9].

Порядок формування сортності молока в залежності від рівня бактеріального забруднення та вмісту соматичних клітин відображено у табл. 2.

**Таблиця 2**

Формування сортності молока у відповідності до діючих вимог

Сорт якості	Кислотність, °Т	Густина, кг/м <sup>3</sup> за температури +20 °С	Група чистоти за еталонним стандартом	Бактеріальне обсівання, тис/см <sup>3</sup>	Соматичні клітини, 1000/см <sup>3</sup>
Екстра	Від 16 до 17	1028	I	100	400
Вищий	Від 16 до 17	1028	I	300	400
Перший сорт	Від 16 до 18	1027	I	500	600
Другий сорт	Від 16 до 18	1027	II	3000	800

**Примітка:** побудовано на основі даних [10]

Базова ціна на молоко різного класу якості формується у відповідності до Галузевих рекомендацій ГРУ 46.018-2002 «Про порядок оплати за молоко залежно від гатунку, вмісту жиру та білка відповідно до вимог ДСТУ». Так, за базову договірну ціну приймається закупівельна ціна без податку на додану вартість та дотації 1 т молока першого гатунку при базисних масових частках жиру та білка. Постановою Кабінету Міністрів України від 25.10.2002 № 1589 «Про схвалення базисних норм масової частки жиру і білка у молоці коров'ячому незбираному» [11] встановлені базисні норми для молока коров'ячого: жиру – 3,4 %, білка – 3,0 %. При цьому, держава заохочує виробників збільшувати виробництво високоякісної сировини для подальшої переробки шляхом надання відповідних доплат. Так, на молоко вищого гатунку існує надбавка в розмірі 15 % до базової ціни. І навпаки, за виробництво молока другого гатунку існує знижка в розмірі 10 % до закупівельної ціни на молоко першого гатунку з урахуванням фактичної масової частки жиру та білка.

Тобто, ціна на молоко з урахуванням фактичного вмісту жиру та білка розраховується згідно з такою формулою:



$$Ц_m = (Жф/3,4 \%) \times 0,4 + (Бф/3,0 \%) \times 0,6 \times Ц_b, \quad (1)$$

де  $Ц_m$  – ціна на молоко;  $Жф$  – фактичний показник масової частки жиру в партії товару, %;  $Бф$  – фактичний показник масової частки білка в партії товару, %;  $Ц_b$  – ціна базова, відповідно за гатунком.

Маючи фактичні показники якості молока та базову ціну можемо здійснити порівняння ефективності виробництва молока різної якості (табл. 3).

**Таблиця 3**

Ефективність виробництва молока в залежності від показників якості

№ з/п	Показник	Висока якість		Низька якість	
		1	Базова ціна, дол/кг	Екстра (сільсько-господарські підприємства)	0,3
2	Жир, %	4	0,15	3,4	0,07
–	–	–	$(4/3,4 \cdot 0,4) \cdot 0,3$	–	$(3,4/3,4 \cdot 0,4) \cdot 0,16$
3	Білок, %	3,6	0,23	3	0,10
–	–	–	$(3,6/3 \cdot 0,6) \cdot 0,3$	–	$(3/3 \cdot 0,6) \cdot 0,16$
4	Загальна ціна (жир + білок), дол./кг	0,38		0,16	
5	Загальна кількість отриманого молока, л	250		180	
5.1	кількість корів, гол.	10	–	10	–
5.2	молока на корову, л	25	–	18	–
6	Загальна сума доходу, дол.	94,6		29,6	

**Примітка:** розроблено на основі даних [10]

Досліджуючи ефективність виробництва молока в залежності від показників якості можемо констатувати той факт, що загальна сума доходу від виробництва повністю залежить від його якості. Так, від масових часток жиру та білка в молоці на рівні 4 % та 3,6 %, відповідно, ціна може становити

0,38 дол. за кг продукції, при цьому при масових частках 3,4 % жиру та 3 % білка ціна становитиме 0,16 дол. На ціну також впливатимуть показники кислотності, бактеріального обсівання, кількості соматичних клітин (табл. 2). При цьому розрахункова сума доходу за добу становитиме 94,6 дол. при високій якості молока, та 29,6 дол. при низькій якості молока.

Звичайно ж, що для отримання молока високої якості необхідно забезпечити дотримання усіх санітарно-гігієнічних норм. А тому, для забезпечення таких виробничих потужностей, засновникам сімейної ферми необхідно вкласти інвестиційні кошти, які будуть використані на будівництво чи модернізацію приміщення для утримання 10–12 корів, на придбання техніки та обладнання для доїння та зберігання молока та ін. Розрахунковий перелік суми інвестиційних коштів представлений в табл. 4.

**Таблиця 4**

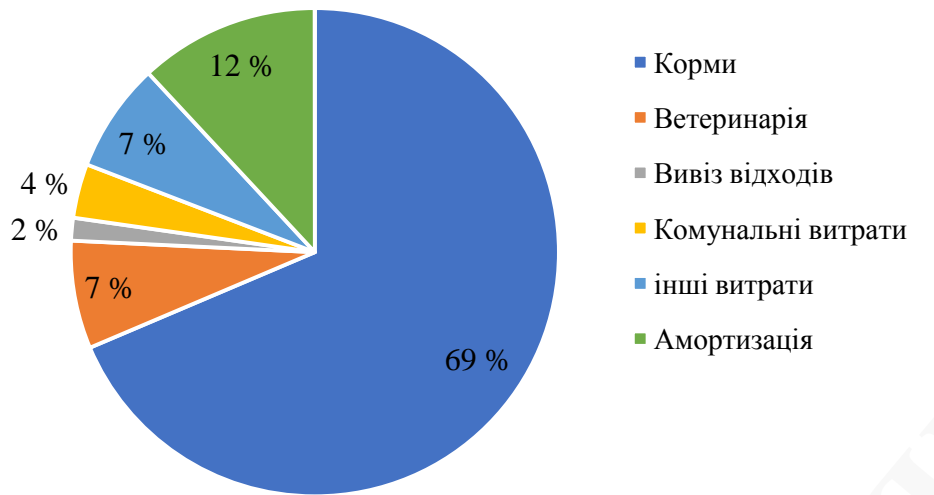
Інвестиційні кошти на будівництво корівника на 10 стійло-місць, дол.

№ з/п	Напрями інвестицій	Мінімальний варіант	Оптимальний варіант
1	Матеріали та робота (будівництво)	27 825,0	37 000,0
2	Вартість технічного обладнання	5 100,0	12 657,1
3	Витрати на обладнання для зберігання молока	2 940,0	4 450,0
4	Інші витрати	9 000,0	10 000,0
5	Усього витрат	44 865,0	64 107,1
6	Усього витрат на 1 тварину	4 486,5	6 410,7

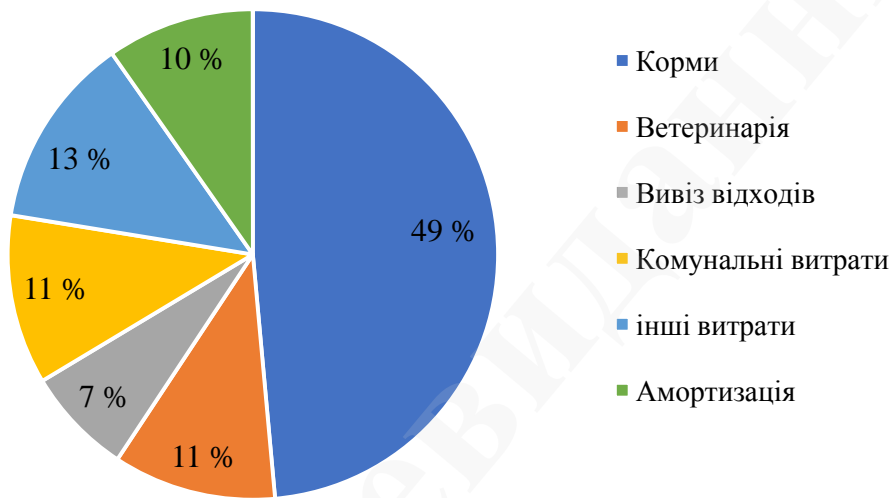
**Примітка:** розроблено на основі даних [10]

Розрахункова сума витрат на будівництво сімейної молочної ферми потребує щонайменше 44 865 дол. без врахування витрат на придбання нетелей. Зазначена сума включає в себе витрати на матеріали та будівництво приміщення самої ферми, вартість необхідного технічного обладнання ферма, а також витрати на обладнання для зберігання молока та інші витрати. Окрім цього, необхідно близько 3994,8 дол. для покриття поточних витрат на рік. Зазначена сума коштів (повністю або частково), необхідних на запуск ферми на 10 стійло-місць може бути отримана від державних чи комерційних кредитних установ, від участі у цільових Державних чи регіональних програмах фінансування та інших варіантах фінансування.

Досліджуючи статті витрат на виробництво молока слід зазначити, що однією з основних статей витрат ферми є забезпеченням кормами (рис. 3). При низькому варіанті відсоток витрат на корми становитиме близько 69 %, при високому варіанті – 49 %.



*a*



*б*

**Рис. 3.** Структура витрат на виробництво молока, %:  
*a* – низький результат; *б* – високий результат

Доцільність проекту по створенню сімейної ферми визначається, виходячи з планових економічних показників, основними з яких є обсяг прибутку, рівень рентабельності та термін окупності.

Враховуючи різні ціни реалізації молока, які залежать від якісних характеристик (висока якість молока – 0,38 дол./кг, низька якість молока – 0,16 дол./кг) розрахунковий дохід (виручка) від реалізації може коливатися в межах від 9 171 дол. до 29 350 дол. за рік. При цьому, розрахунковий прибуток за підсумками річної діяльності може коливатися в межах від 5 179,8 дол. до 23 255,2 дол. Рентабельність виробництва мінімально становитиме 130 %. При збереженні мінімального рівня прибутку капіталовкладення окупляться впродовж 9 років, при максимальній прибутковості – окупність становитиме на рівні 3-х років (табл. 5).

Таблиця 5

Окупність інвестицій на будівництво корівника на 10 стійло-місць

Показник	Мінімальний варіант	Оптимальний варіант
Інвестиції (ферма на 10 гол. корів), дол.	44 865,0	64 107,0
Прибуток від реалізації, дол.	5 179,8	23 255,2
Окупність інвестицій, років	9	3

Слід зазначити, що проект по створенню сімейної молочної ферми є одним із оптимальних варіантів інвестицій невеликих коштів у молочну галузь. Але все залежить від можливості створення таких виробничих умов, при яких якість молока буде максимальною.

#### 4. Висновки

Визначено, що малі підприємницькі структури мають значний вплив на забезпечення розвитку як агропромислового комплексу, так і сільських територій, а, отже, і на соціально-економічний стан життя сільського населення. Запропоновано перспективні напрямки діяльності сімейної ферми на українському ринку виробників сільськогосподарської продукції. Обґрунтовано доцільність здійснення інтеграційних процесів сімейної ферми до різних організаційно-правових форм інтегрованих структур. Запропоноване авторське визначення поняття сімейної ферми, в якому суб'єктом господарювання є сім'я, а мотивацією до діяльності є отримання додаткових фінансових надходжень.

Визначено першочергові фактори, що впливають на економічну ефективність діяльності сімейної молочної ферми. Запропоновано результати виробництва молока сімейною фермою в залежності від класу якості, вмісту жиру та білка, а також визначений період окупності інвестиційних вкладень для забезпечення виробничого процесу, отримані за допомогою параметричної економіко-математичної моделі.

Визначено, що в залежності від якісних характеристик отриманого молока розрахунковий дохід від реалізації може коливатися в межах від 9 171 дол. до 29 350 дол. за рік. Розрахунковий прибуток за підсумками річної діяльності може коливатися в межах від 5 179,8 дол. до 23 255,2 дол. Рентабельність виробництва мінімально становитиме 130 %. При збереженні мінімального рівня прибутку капіталовкладення окупляться впродовж 9 років, при максимальній прибутковості – окупність становитиме близько 3-х років.

#### Література

1. O'Leary, N. W., Bennett, R. M., Tranter, R. B., Jones, P. J. (2018). The extent that certain dairy farmer attitudes and behaviors are associated with farm business profitability. *Journal of Dairy Science*, 101 (12), 11275–11284. doi: <http://doi.org/10.3168/jds.2017-14307>

2. Braun, C. M. (2012). *An Analysis of How Dairy Farmers Divide Their Time among Twelve Key Management Areas and Farm Profitability*. Available at: <https://hdl.handle.net/1813/29537>
3. Läßle, D., Hennessy, T., Newman, C. (2013). Quantifying the Economic Return to Participatory Extension Programmes in Ireland: an Endogenous Switching Regression Analysis. *Journal of Agricultural Economics*, 64 (2), 467–482. doi: <http://doi.org/10.1111/1477-9552.12000>
4. Malik, M. Y. (2016). Pidpriemnytstvo i rozvytok silskykh terytorii. *Ekonomika APK*, 6, 97–103.
5. *Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy «Pro fermerske hospodarstvo» shchodo stymuliuvannia stvorennia ta diialnosti simeinykh fermerskykh hospodarstv* (2016). Zakon Ukrainy No. 1067-VIII. 31.03.2016. Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 21, 406.
6. Malik, M. Y., Zaiats, V. M. (2013). Teoretychni zasady ta napriamy transformatsii osobystykh selianskykh hospodarstv. *Ekonomika APK*, 5, 87–95.
7. *Popyt i propozytsiia na molochnu produktsiiu*. Available at: <http://milkua.info/uk/post/section/supply-and-demand>
8. *Dynamika tsin na molochnu produktsiiu*. Available at: <http://milkua.info/uk/ukr-milk-prices>
9. *Poyasniuvalna zapyska do proektu pershoi redaktsii DSTU 3662:2015 «Moloko-syrovyna koroviache. Tekhnichni umovy»* (2017). Available at: <http://iprkyiv.com/index.php/87-poyasnyuvalna-zapyska-do-proektu-pershoi-redaktsii-dstu-36622015-moloko-syrovyna-korov-iache-tekhnichni-umovy>
10. Kremers, Ya. Kh., Teres, V. M., Maksymov, M. H. (2017). *Posibnyk z molochnoho fermerstva*. Kyiv: KOMPRYNT, 120.
11. *Pro skhvalennia bazysnykh norm masovoi chastky zhyru i bilka u molotsi koroviachomu nezbyranomu* (2002). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 1589. 25.10.2002. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1589-2002-п#Text>