

УДК 338.43.02:[636.4.084:330.341.1]

Н. О. Аверчева,к. е. н., доцент, в. о. завідувача кафедри загальноєкономічної підготовки,
Державний вищий навчальний заклад "Херсонський державний аграрний університет"
ORCID ID: 0000-0003— 4534-639X**М. Б. Соляник,**к. с.-г. н., академік Академії інженерних наук України,
директор "Науково-виробничого впроваджувального центру АІНУ"
ORCID ID: 0000-0003-4381-9270**В. Г. Кушніренко,**к. с.-г. н., доцент
ORCID ID: 0000-0003-1220-2972

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.7.63

ЕФЕКТИВНИЙ РОЗВИТОК СВИНАРСТВА У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ГОДІВЛІ ТВАРИН

N. Avercheva,

PhD in Economics, Associate Professor, head of the Department of General
Economic Training, State higher education institution "Kherson State Agrarian University"

M. Solianyk,

PhD in Agricultural Sciences, head of the Scientific
and Production Implementing Center of the Ukrainian Academy of Engineering Sciences

V. Kushnyrenko,

PhD in Agricultural Sciences, associate professor

EFFECTIVE DEVELOPMENT OF PIG FARMING IN AGRICULTURAL HOLDINGS BASED ON INNOVATION APPROACHES OF ANIMAL FEEDING

Досліджено динаміку виробництва продукції свинарства у фермерських господарствах, визначено їх частку у загальному виробництві. Обґрунтовано причини низької зацікавленості виробників у розвитку галузі, зокрема високий рівень собівартості виробництва, низький рівень продуктивності свиней і прибутковості галузі. Встановлено, що підвищення ефективності виробництва можливе на основі впровадження сучасної технології приготування кормів, яка забезпечує тварин легкодоступними поживними речовинами для прояву їх генетичного потенціалу продуктивності і передбачає використання власної кормової бази.

Визначено, що собівартість кормів, приготованих за допомогою інноваційного обладнання, є нижчою у порівнянні із комбікормами промислового виробництва, що значно знижує собівартість продукції. Доведено, що використання інноваційного обладнання у приготуванні кормових сумішей безпосередньо у фермерському господарстві у разі використання зерна власного виробництва забезпечує високий рівень рентабельності виробництва та окупності витрат на його придбання. Зростання рентабельності у подальшому розвитку забезпечується за рахунок отримання молодняку свиней у власному господарстві, що потребує додаткових витрат на утримання маточного поголів'я, фінансових та матеріальних вкладень.

The dynamic of pig farming products in agricultural holdings is investigated and its share in the total production is determined. The reasons for the low interest of producers in the development of the industry, in particular, the high level of cost of production, low level of pig productivity and profitability of the industry are substantiated. It is established that market requirements and the real situation in the industry require the maximum use of resources, implementation of technological solutions on an innovative basis, which makes it possible to achieve high indicators of pig farming in

agricultural holdings. Improved production efficiency is possible through the introduction of modern feed technology that provides animals with readily available nutrients to realize their genetic potential for productivity and involves the use of their own fodder resources.

It is determined that the prime cost of fodder prepared with the help of innovative equipment is lower than the feedstuffs of industrial production, which significantly reduces the prime cost of production. It is proved that the use of equipment in the preparation of feed mixtures directly in the agricultural holding with using grain of its own production provides a high level of profitability of production and cost recovery for its purchase. Profitability in the further development is ensured by the production of young pigs in the agricultural holding, but it requires additional costs for the maintenance of the breeding stock, financial and material investments.

The measures proposed in the article prove the practical importance and high economic impact of the development of pig farming in agricultural holdings based on the use of their feed grain as raw material for the production of feed stuff on a new technological basis. The development of pig farming has a positive effect on ensuring the financial stability of the agricultural holdings and the continuous flow of money from the sale of products when planning the herd rotation, setting the terms of fattening pigs through reliable channels of production sales based on the demand in the market of these products.

Ключові слова: свинарство, фермерські господарства, корми, технології, годівля, со-біварність, ефективність.

Key words: pig farming, agricultural holding, fodder, technologies, feeding, prime cost, efficiency.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний етап розвитку аграрного сектору економіки ставить перед фермерськими господарствами нові завдання і виклики, які обумовлені відкриттям ринку земель та необхідністю консолідації значних коштів на приватизацію земельних ресурсів, високим рівнем конкуренції з боку великих компаній та значним зниженням цін на світовому ринку на традиційні зернові і олійні культури. У 2019—2020 маркетинговому році значна частина фермерських господарств продавала зернові і технічні культури за ціною, яка не забезпечувала достатній рівень рентабельності для ведення бізнесу. Навіть зберігання зерна на складах з метою його продажу у весняний період не було економічно доцільним з огляду очікуваного підвищення цін. Тому перед фермерами постає завдання створення продукції з більш високою доданою вартістю, до неї належить і продукція свинарства, яка може бути реалізована як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку, загалом забезпечить стабілізацію доходів, нівелює сезонність та гарантує високий рівень прибутковості виробництва.

МЕТА СТАТТІ

Метою дослідження є визначення напрямів підвищення ефективності діяльності фермерських господарств на основі розвитку галузі свинарства. Завдання пов'язані з оцінкою потенціалу фермерських господарств у нарощуванні виробництва м'яса свиней на основі наявної сировинної бази виробництва кормів високої якості на інноваційній технологічній основі.

Проведення відповідних розрахунків ґрунтується на аналітичних та економіко-статистичних методах, практичних результатах проведеного науково-господарського дослідження в умовах фермерського господарства.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання розвитку галузі свинарства постійно перебувають у полі наукових і практичних досліджень. Мазуренко О.В. відзначає, що існує суттєва різниця у ефективності товаровиробників, яких поділяє на нові підприємства з високою ефективністю, модернізовані з середньою ефективністю і старі низькоефективні. В умовах високого рівня конкуренції з боку імпортової продукції свинарським підприємствам буде важко зберегти стійкість без оновлення матеріально-технічної бази [1, с. 27—31]. Забезпечити стійкий підйом у галузі можливо шляхом інноваційно-орієнтованого розвитку, який дасть змогу розв'язати завдання прискореного розвитку галузі, насичення внутрішнього ринку високоякісною вітчизняною свининою, гарантувати продовольчу безпеку країни, посилити конкурентні переваги вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках [2, с. 71—76].

Збарський В.К., Шпак О.О. досліджують регіональні особливості розвитку галузі свинарства, характеризують технологічно-економічні чинники, що зумовлюють нестабільність та перепади від збитковості до низького рівня прибутковості [3, с. 21—26].

**Таблиця 1. Поголів'я свиней за категоріями господарств,
(на кінець року, тис. голів)**

Показники	Роки								2018 р. у % до 2000 р.
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	
Всі категорії господарств	7652,3	7052,8	7960,4	7350,7	7079,0	6669,1	6109,9	6025,3	78,7
Підприємства	2414,4	2602,4	3625,2	3732,8	3704,0	3565,9	3303,6	3395,6	140,6
з них фермерські господарства	54,0	150,2	294,8	249,9	276,1	273,0	238,9	255,4	473,0
Питома вага фермерських господарств, у % до загальної кількості	0,7	2,1	3,7	3,4	3,9	4,1	3,9	4,2	+3,5 в. п.
Господарства населення	5237,9	4450,4	4335,2	3617,9	3375,0	3103,2	2806,3	2629,7	50,2

Джерело: складено за [8].

Проблеми племінного свинарства, занепаду вітчизняних племрепродукторів висвітлює в своїх публікаціях Ібатулін М.І., вважає за необхідне удосконалення законодавства, державної підтримки, спеціалізації виробників [4, с. 24—29].

Проте питання розвитку свинарства на основі створення власної кормової бази, забезпечення повноцінної годівлі залишається актуальним саме для фермерських господарств, потребує наукового обґрунтування та практичних рекомендацій, що зумовило вибір і актуальність теми статті.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Останні роки середньорічне споживання свинини на одну особу в Україні зменшилося до 19 кг, а власне виробництво на 84,5 % задовольняє потреби внутрішнього ринку. За даними балансів м'яса та м'ясних продуктів у 2018 р. в Україні вироблено 703 тис. т м'яса свиней, імпортовано 128 тис. т, що становить 18,2 % до виробництва та 15,6 % до фонду споживання. У розрахунку на 1 особу спожито 52,8 кг м'яса всіх видів, з яких на свинину припадає 19,4 кг, або 36,7 % [5]. Слід відзначити, що рівень споживання м'яса населенням країни не відповідає науково обґрунтованій нормі, яка встановлена на рівні 84 кг, з якої на м'ясо свиней відводиться 37—40 кг.

Водночас Україна виступає на світовому ринку потужним експортером зерна і соняшникової олії. Як свідчать дані аграрного департаменту Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства Україна експортувала майже 44 млн т зернових. Українські аграрії продовжують експорт зернових в умовах карантину та з початку 2019—2020 маркетингового року (МР — липень 2019 — червень 2020) експортували 43,62 млн т зерна, що на 8,6 млн т більше, ніж за аналогічний період

минулого року. Зокрема пшениці відправлено на експорт 17,29, ячменю — 4,1, кукурудзи — 21,71 млн т [6].

Існує ряд причин, що зумовлюють низький рівень розвитку свинарства в Україні, на противагу іншим країнам світу, де бізнес-процеси в галузі високоефективні і забезпечують високий рівень окупності інвестицій, зокрема:

— високий рівень собівартості свиней — в Україні собівартість у більшості виробників висока — на рівні 1,4 євро/кг (у Німеччині 0,8 євро/кг, в середньому за 2015—2018 рр. 0,9—1,4 євро/кг);

— девальвація гривні привела до того, що постачальники кормових добавок, ветеринарних препаратів, генетичних матеріалів почали задовольняти попит відносно недорогим контрафактом і фальсифікатом, що негативно позначилося на показниках продуктивності і подальшому розвитку галузі;

— у підприємств промислового ведення галузі виник дефіцит обігових коштів, необхідних на закупівлю інгредієнтів кормів та ветеринарних препаратів, такі витрати складають до 80% собівартості вирощування свиней;

— ціна на свинину в Україні досить висока і недоступна для споживачів з низьким рівнем доходів (120—150 грн / кг), оскільки повинна відшкодовувати високий рівень витрат, страхові ризики виробників, оплату послуг посередників;

— безконтрольне поширення вірусу африканської чуми свиней (АЧС) і відсутність компенсацій свинокомплексам за свиней у випадку АЧС з боку держави стали причиною скорочення поголів'я у підприємствах, фермерських господарствах і господарствах населення, привели до їх банкрутства.

Отже, використання фальсифікату, закупівля сировини за завищеними цінами, практика оплати праці на свинокомплексах, яка не стимулює персонал досягати кращих резуль-

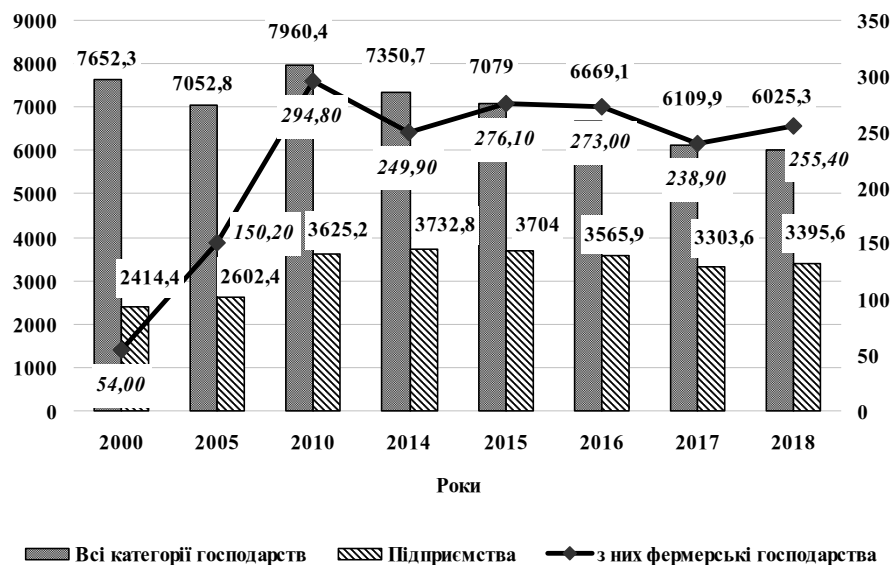


Рис. 1. Динаміка поголів'я свиней в Україні за категоріями господарств, тис. голів

татів у роботі, та порушення технології сягають значних обсягів в галузі свинарства.

Фермерські господарства можуть стати категорією вітчизняного доброчесного товаровиробника, який вирішує продовольчу безпеку країни та є конкурентоздатним на внутрішньому і на зовнішніх ринках. Поширення практики створення таких умов для бізнесу, за яких вигідно працювати чесно та прозоро, отримувати при цьому найнижчу собівартість виробництва кілограму свинини на рівні 25 грн на сухих кормах і 15 грн на рідкій годівлі [7].

Поголів'я свиней в Україні постійно скорочується, за період 2000—2018 рр. — на 21,3 %, у господарствах населення — вдвічі. Водночас підприємства, які ведуть галузь на промисловій основі, наростили поголів'я від 2414,4 до 3395,6 тис. голів — на 40,6 % (табл. 1).

У фермерських господарствах зосереджено лише 4,2 % від загального поголів'я свиней (рис. 1).

Водночас за період 2000—2018 рр. вони збільшили виробництво зернових і зернобобових культур від 1256,4 до 10104,9 тис. т (їх частка у загальному виробництві зросла від 5,1 до 14,4 %) та насіння соняшнику — від 347,3 до 2811,6 тис. т (питома вага зросла від 10,0 до 19,8 %).

Свинарство не приваблює для виробників через збитковість. Якщо у підприємствах в цілому у 2018 р. виробництво м'яса свиней забезпечувало 6,9 % рентабельності, то у фермерських господарствах — лише 1,1 % (табл. 2).

Таблиця 2. Рівень рентабельності продукції галузі свинарства, %

Показники	Роки							Абсолютне відхилення 2018 р. до 2012 р.
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Підприємства	1,8	0,2	5,6	12,6	-4,1	3,5	6,9	+5,1 в. п.
у т. ч. фермерські господарства	-2,5	-5,0	1,0	2,4	-1,2	-6,7	1,1	+3,6 в. п.

Джерело: складено за [8].

Взагалі за період 2012—2018 рр. у фермерських господарствах вирощування свиней на м'ясо було збитковим, або рентабельність не перевищувала 3 %. В той час прибутковість вирощування зернових у 2018 р. становила 26,9 %, соняшнику — 30,3 %, а у 2015—2016 рр. перевищувала 38 та 64 % відповідно. Це пояснює причини низької зацікавленості виробників у розвитку свинарства.

Переорієнтувати виробництво на свинарство для фермерів є складним і відповідальним рішенням, проте дані процеси об'єктивні і реальні, не вимагають значних капіталовкладень за умови прибутковості бізнесу. Для фермерських господарств на сьогодні важливо усвідомити вимоги ринку і реальний стан в галузі, максимально використати ресурси, і, в першу чергу, для розвитку свинарства на інноваційній основі, що дає шанси зберегти та розвинути галузь свинарства в Україні і досягти рівня світових показників прибутковості.

Ефективне рішення такої проблеми можливе на основі впровадження сучасної технології приготування кормів, яка забезпечує тварин легкодоступними поживними речовинами для прояву генетичного потенціалу продуктивності. Бабенко М. пропонує впровадження

європейського досвіду ведення галузі свинарства на основі активного впровадження систем рідкої годівлі, де за останні п'ять років понад 70% тваринницьких комплексів повністю перейшли на цей тип годівлі. Рекомендує використовувати в якості сировини дешеві відходи підприємств харчової і переробної промисловості — спиртової, молочної, пивоварної, олійної при попередньому збалансуванні кормів за нормами, необхідними для інтенсивного росту тварин [9].

Попередніми дослідженнями Соляник М. теоретично обґрунтовано доцільність та ефективність використання ферментованих кормових суспензій для підвищення продуктивних ознак свиней. Проведено дослідження та розроблено нову технологію приготування гомогенних кормових суспензій, апробовано спосіб їх виробництва з використанням багатофункціонального агрегату нової конструкції серії АКГСМ "Мрія" з гідромлином-змішувачем [10, с. 213—230].

За результатами досліджень білоруських вчених нових технологій годівлі у тваринництві, позитивний ефект приготування кормів на основі кавітаційної обробки складових у спеціальних агрегатах полягає у зниженні собівартості кормів, високій продуктивності обладнання при малих енергетичних витратах, його екологічній безпеці. Порівняно з класичними технологіями виробництва комбікормів зниження собівартості кормів, одержаних кавітаційним способом, орієнтовно складає 15—25 % [11].

Ця технологія поєднала у собі можливості багатьох технологічних операцій які необхідно провести для отримання рідких ферментованих кормів. Наприклад, обладнання багатьох європейських компаній готує рідкі ферментовані корми поопераційно, на окремих агрегатах (подрібнення зернових, підігрів, ферментація, змішувач (гомогенізація)), видача корму окремим насосом, і на кожному стоять окремі електродвигуни, а на підігрів витрачається додаткова електроенергія або газ, при помелі зернових (здрібненні), використовуються обладнання пилових циклонів, при ферментації — окремий ферментатор.

Українське, вітчизняне обладнання виконує всі п'ять технологічних операцій одночасно, на одному електродвигуні, не потребуючи окремого обладнання, в гідро млині-ферментаторі, скорочуючи термін приготування ферментованої гомогенної кормової суміші за умови економії електроенергії. Кормоагрегати серії АКГСМ "Мрія" в умовах виробництва у разі дотримання рекомендацій із приготування по-

внорачіонних сумішей дозволяють заощадити до 25% кормів і підвищити продуктивність тварин на 15% у порівнянні із традиційними технологіями годівлі.

Застосування кормоагрегатів серії АКГСМ "Мрія" дозволяє в умовах існуючих тваринницьких ферм готувати легкозасвоювані, гомогенізовані, знезаражені корми з фуражного зерна (пшениця, овес, ячмінь, просо та ін.); побічних продуктів зернопереробних підприємств (макухи, відходи борошномельного виробництва); відходів буряка цукрового, спиртового, пивоварного, крохмального, сироробного виробництва; відходів зернопереробних підприємств (висівки, насіння трав і бур'янів, полова та ін.).

Рідкі корми, приготовані за допомогою кормоагрегатів серії АКГСМ "Мрія", можуть застосовуватися для відгодівлі свиней, молодняку великої рогатої худоби (ВРХ), відгодівлі м'ясних порід великої рогатої худоби, дійного стада ВРХ, а також для качок та гусей.

Оскільки основну частку у структурі витрат на вирощування свиней займає вартість кормів (у середньому 70%), слід звернути увагу на використання нових технологічних рішень у приготуванні повнорачіонних кормів у фермерських господарствах на основі наявних зернових запасів.

Переваги запропонованих техніко-технологічних рішень у вирощуванні свиней на основі рідкого типу годівлі за допомогою обладнання розробленого і впровадженого у виробництво наукововиробничим упроваджувальним центром Академії Інженерних наук України "Підземметалознавство":

- можливість поступового щоденного переходу між кормами різних рецептур годівлі свиней за віковими групами;

- приготування кормів різної консистенції у мультифазному режимі;

- невисока ціна обладнання, у порівнянні із аналогічним устаткуванням для приготування сухих кормів, що значно знижує собівартість продукції;

- висока поживність раціону за рахунок фізичних і хімічних процесів під час приготування ферментованого корму в агрегаті АКГСМ "Мрія", поліпшуються хіміко-біологічні властивості корму: нейтралізуються антиживильні речовини, виділяються моносахари, протеїн переходить в більш доступну для кишковошлункового тракту тварин форму.

За науковими дослідженнями науковців кафедри генетики та розведення сільськогосподарських тварин ім. В.П. Коваленка Херсонського державного аграрного університету "Нові технології у годівлі свиней ферментованою гомогенною кормовою суспензією" ефективність

використання суспензії приготованої за допомогою кормоагрегату "Мрія" для молодняку свиней є досить високою.

Структура раціону годівлі свиней у різні періоди науково обґрунтована і відповідає вимогам за основними елементами. Ціна зернових культур прийнята на рівні собівартості виробництва у фермерських господарствах. Якщо фактична собівартість у господарстві відрізняється від прийнятої у розрахунках, слід провести кореляцію і відповідний перерахунок (табл. 3).

Така схема розрахунку кормового раціону може бути використана у разі заміни пшениці і ячменю іншими зерновими культурами (рис. 2).

Проведені розрахунки свідчать, що собівартість раціонів рідкого типу годівлі (ферментованою гомогенною кормовою суспензією) приготованих кормоагрегатом "Мрія" значно нижча, ніж закуплених комбікормів промислового виробництва.

Собівартість кормів, приготованих за допомогою обладнання "Мрія", є нижчою у порівнянні із комбікормами промислового виробництва на 33,9 та 27%, що значно знижує собівартість продукції, отриманої у процесі годівлі. Визначення собівартості одного кілограму живої маси свиней в період відгодівлі передбачає поділ на два періоди — 40 і 70 днів при використанні раціонів СК-26 і СК-31 (табл. 4).

За основу розрахунків при відгодівлі брали масу тварин на кінець періоду віком шість місяців близькою до 120 кг. Корм СК-26 було використано у перший період відгодівлі, коли поголів'я досягає ваги 55 кг, а від 55 до 120 кг — корм СК-31. Вартість кормів у розрахунку на одну голову свиней, які досягли кондиційної ваги становить 1531,95 грн. Слід відзначити, що така схема розрахунку може бути використана при зміні ціни на зернові, соєвий шрот чи премікси, є доступною і зручною у використанні для прогнозування результатів і прибутковості виробництва в умовах зміни цінової ситуації на ринку і внутрішніх процесів діяльності фермерського господарства.

Прийнято, що господарство придбало для відгодівлі 100 голів молодняку середньою вагою 19 кг за ринковими цінами — по 85 грн за 1 кг. Проте можна провести розрахунок для будь-якої кількості поголів'я свиней. Вартість 1 голови при постановці на відгодівлю становить 1615 грн. Визначені економічні

Таблиця 3. Собівартість раціонів ферментованої гомогенної кормової суспензії кормо агрегату "Мрія"

Компоненти	Ціна, грн/кг	Раціон СК-26, %	Раціон СК-31, %	Вартість раціону СК-26, грн/кг	Вартість раціону СК-31, грн/кг
Пшениця	3,20	50,0	40,0	1,60	1,28
Ячмінь	3,20	27,0	37,0	0,87	1,18
Соєвий шрот	10,00	19,1	20,0	1,91	2,00
Премікс	31,50	3,9	3,0	1,23	0,95
Витрати електроенергії, кВт/год	2,82			0,22	0,22
Транспортні витрати	0,22			0,22	0,22
Разом	-	-	-	6,05	5,85
Вартість готових комбікормів				9,15	8,01

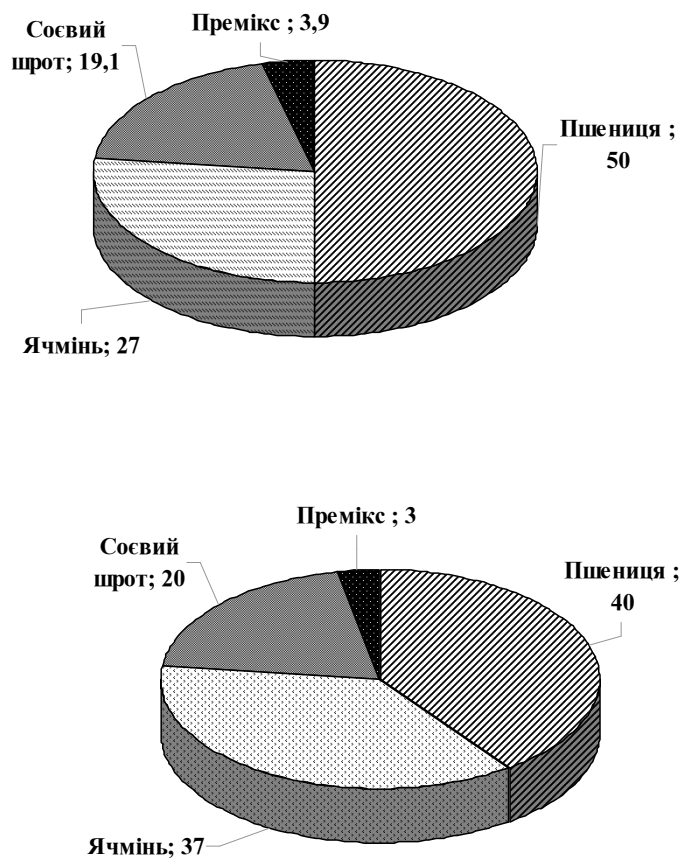


Рис. 2. Структура кормового раціону відгодівлі свиней СК-26 і СК-31, %

Таблиця 4. Собівартість одного кілограму живої маси свиней за рідким типом відгодівлі

Тварини на відгодівлі за живою масою, кг	Період відгодівлі, днів	Приріст живої маси за період, кг	Назва раціону	Використано корму за період, кг/1 гол	Вартість раціону, грн/кг	Вартість використаного корму, грн	Витрати кормів на 1 кг приросту, грн
19-55	40	34,26	СК-26	84,00	6,05	508,20	14,83
55-120	70	66,73	СК-31	175,00	5,85	1023,75	15,34
Разом	110	100,99	-	259,00	5,91	1531,95	15,17

Таблиця 5. Економічні показники відгодівлі свиней за новою технологією

Показник	1 голови	100 голів
Вартість молодняка свиней на початок відгодівлі, грн	1615,00	161 500
Абсолютний приріст за період відгодівлі, кг	101	10 100
Прямі витрати кормів на 1 кг приросту під час відгодівлі, грн /кг	15,17	x
Повна собівартість 1 кг приросту за період відгодівлі, грн / кг	21,67	x
Повна собівартість одержаного приросту під час відгодівлі, грн	2188,67	218 867
Повна собівартість на кінець періоду відгодівлі, грн	3803,67	380 367
Вага 1 голови на кінець періоду, кг	120,00	12 000
Повна собівартість 1 кг живої ваги на кінець періоду, грн	31,70	x
Ринкова ціна 1 кг живої ваги, грн	44,00	x
Ринкова ціна на кінець періоду, грн	5280,00	528 000
Вартість продукції за період відгодівлі, грн	4444,00	444 400
Одержано прибутку під час відгодівлі, грн	2255,33	225 533
Одержано прибутку від реалізації, грн	1476,33	147 633
Рівень рентабельності відгодівлі, %	103,05	103,05
Рівень рентабельності реалізації, %	38,81	38,81

показники відгодівлі свиней за новою технологією свідчать про достатній рівень прибутковості для розширення бізнесу і розвитку галузі свинарства у фермерських господарствах (табл. 5).

Ринкова ціна реалізації 1 кг живої маси для тварин на кінець їх відгодівлі була 44 грн за 1 кг живої маси. Ринкова вартість однієї голови — 5280 грн. В розрахунку на одну голову одержано прибутку 1476,33 грн при рівні рентабельності 38,81%. Слід звернути увагу на високу ціну за придбаний молодняк, що впливає негативно на кінцеві результати. Адже рентабельність відгодівлі свиней у господарстві перевищує 100 % і у розрахунку на 1 голову одержано 2255,33 грн прибутку. За рахунок зниження ціни на молодняк господарство може отримати додаткові вигоди. Але для цього необхідно створення власної племінної бази або кооперація і налагодження прямих зв'язків з племінними підприємствами.

Таким чином, використання даного обладнання при підготовці кормових сумішей безпосередньо у фермерському господарстві при використанні зерна власного виробництва забезпечує рівень рентабельності 38,81%. Його вартість (18 тис. грн) відшкодовується за рахунок прибутку від реалізації 12 свиней.

Підвищення рентабельності можна забезпечити за рахунок отримання молодняка свиней у власному господарстві, але це потребує додаткових витрат на утримання маточного поголів'я і, пов'язаних із цим, додаткових фінансових та матеріальних вкладень.

Враховуючи сучасний кризовий стан галузі у більшості свинарських господарств, за винятком великих комплексів, свинину доцільно виробляти на власних кормах. У перспективі високих показників виробництва свинини можна досягти лише в тих господарствах, які здатні виробляти достатню кількість різноманітних і дешевих кормів, що забезпечують фізіологічні потреби свиней повно-

цінними і збалансованими за поживними речовинами раціонами. Підвищення ефективності використання кормів методом збалансування раціонів за поживними та біологічно активними речовинами, застосування відповідної технології підготовки кормів до згодовування — головні передумови оптимізації процесу відгодівлі і високих кінцевих результатів. Продуктивність тварин, витрати кормів на виробництво свинини та економія енергоносіїв на 25—30% залежать від обраної технології підготовки кормів.

Будь-який спосіб підготовки корму потребує додаткових витрат, які мають високий рівень окупності лише за умов підвищення продуктивності свиней та економії всіх видів витрат.

Для забезпечення фінансової стабільності фермерського господарства і неперервного надходження коштів від реалізації продукції, необхідно правильно провести планування обороту стада, визначати терміни відгодівлі свиней, встановити надійні канали збуту продукції, враховуючи попит на ринку даної продукції.

ВИСНОВКИ

Дослідження динаміки поголів'я і виробництва продукції свинарства у фермерських господарствах свідчить, що дана категорія господарств займає близько 4 % у загальному виробництві. Встановлено, що низький рівень рентабельності вирощування свиней на м'ясо у фермерських господарствах пояснює причини скорочення виробництва, відмови від утримання свиней і зумовлює їх спеціалізацію на зерно-технічному напрямку рослинництва.

Переваги запропонованих техніко-технологічних рішень виробництва свинини, зокрема, використання рідкого типу годівлі за допомогою обладнання розробленого і впровадженого у виробництво науково-виробничим упродовжувальним центром Академії Інженерних наук України "Підземметалозахист", як складової технології виробництва свинини у фермерських господарствах, є економічно доцільним і впливає на підвищення рентабельності фермерських господарств загалом.

У разі зважених рішень і правильному підході до обороту стада і регулювання циклічності виробництва за рахунок реалізації продукції свинарства протягом поточного року можна забезпечити постійне і стабільне фінансування поточної господарської діяльності.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані із обґрунтуванням доцільності інвестиційних проектів будівництва свинокомплексів на базі фермерських господарств із застосуванням інноваційного обладнання.

На основі вищезазначених досліджень пропонуємо малим та середнім фермерським господарствам, застосовувати інноваційне обладнання для підвищення економічного рівня господарювання.

Література:

1. Мазуренко О.В. Промислове свинарство в умовах сучасного ринку. Економіка АПК. 2016. № 8. С. 27—31.

2. Мазуренко О.В. Розвиток інноваційно-орієнтованого свинарства: концептуальний підхід. Економіка АПК. 2015. № 4. С. 71—76.

3. Збарський В.К., Шпак О.О. Розвиток свинарства в регіоні. Економіка АПК. 2016. № 8. С. 21—26.

4. Ібатуллин М. І. Організаційно-економічні засади розвитку племінного свинарства України. Агросвіт. 2017. № 19—20. С. 24—29.

5. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: статистичний збірник. К.: Державна служба статистики України. URL: office@ukrstat.gov.ua (дата звернення 23.03.2020).

6. Україна експортувала майже 44 мільйони тонн зернових. URL: <https://agropolit.com/news/15781-ukrayina-eksportovala-44-mln-t-zernovih> (дата звернення 23.03.2020).

7. Стало відомо, що призвело до деградації галузі свинарства в Україні. URL: <https://agronews.ua/node/175578/?fbclid=IwAR2vatCS-BBkIr-QqyRUxtyIsu86ohuyhhqIzTcDI2hSmoBBge0GRXO-Sbs> (дата звернення 23.03.2020).

8. Сільське господарство України за 2018 рік: статистичний збірник. / Відп. за вип. О.М. Прокopenko. К.: Державна служба статистики України, 2019. URL: www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 21.03.2020).

9. Бабенко Н. Как удешевить мясо меньше 1 евро за килограмм? URL: <https://latifundist.com/blog/read/448-kak-udeshevit-myaso-menshe-1-evro-za-kilogramm> (дата звернення 23.03.2020).

10. Соляник М. Удосконалення технології виробництва зволоженої ферментованої гомогенної кормової суспензії та ефективність її використання у відгодівлі тварин. Техніко-технологические аспекты развития и испытания новой техники и технологий для сельского хозяйства Украины. 2018. Вип. 23 (37). С. 213—230.

11. Натынчик Т.М., Лемешевский В.О. Новые технологии в кормлении крупного рогатого скота. Вестник Полесского государственного

университета. Серия природоведческих наук. 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tehnologii-v-kormlenii-krupnogo-rogatogo-skota> (дата звернення 23.03.2020).

References:

1. Mazurenko, O.V. (2016), "Industrial pig production in today's market", *Ekonomika APK*, vol. 8, pp. 27—31.

2. Mazurenko, O.V. (2015), "Industrial pig production in today's market", *Ekonomika APK*, vol. 4, pp. 71—76.

3. Zbarskyi V.K. and Shpak O.O. (2016), "Development of pig breeding in the region", *Ekonomika APK*, vol. 8, pp. 21—26.

4. Ibatullin, M. I. (2017), "Organizational and economic principles of the development of breeding pigs in Ukraine", *Ahrosvit*, vol. 19—20, pp. 24—29.

5. State Statistics Service of Ukraine (2019), "Balances and consumption of basic foodstuffs population of Ukraine: Statistical Yearbook", available at: www.ukrstat.gov.ua (Accessed 23 March 2020).

6. agropolit.com (2020), "Ukraine exported almost 44 million tons of grain", available at: <https://agropolit.com/news/15781-ukrayina-eksportovala-44-mln-t-zernovih> (Accessed 23 March 2020).

7. agronews.ua (2020), "It became known that led to the degradation of the pig industry in Ukraine", available at: <https://agronews.ua/node/175578/?fbclid=IwAR2vatCS-BBkIr-QqyRUxtyIsu86ohuyhhqIzTcDI2hSmoBBge0GRXO-Sbs> (Accessed 23 March 2020).

8. State Statistics Service of Ukraine (2019), "Agriculture of Ukraine for 2018: Statistical Yearbook", available at: www.ukrstat.gov.ua (Accessed 21 March 2020).

9. Babenko, N. (2020), "How to reduce the cost of meat less than 1 euro per kilogram?", available at: <https://latifundist.com/blog/read/448-kak-udeshevit-myaso-menshe-1-evro-za-kilogramm> (Accessed 23 March 2020).

10. Solianyk, M. (2018) "Improvement of technology of production of moist fermented homogeneous feed suspension and efficiency of its use in animal fattening", *Tekhniko-tekhnologicheskyye aspekty razvytyia y yspytanyia novoi tekhniky y tekhnolohyi dlia selskoho khoziaistva Ukrainy*, vol. 23 (37), pp. 213—230.

11. Natynchuk, T.M. and Lemeshevskiy, V.O. (2014), "New technologies in feeding cattle", *Vestnyk Poleskoho hosudarstvennoho unyversyteta. Seryia pryrodovedcheskykh nauk*, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tehnologii-v-kormlenii-krupnogo-rogatogo-skota> (Accessed 23 March 2020).

Стаття надійшла до редакції 02.04.2020 р.