

ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА: ФІЛОСОФІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ

Р. Сусол

Одеський державний аграрний університет

Узагальнено, що для запровадження виробництва органічної свинини ключовими залишаються наступні вимоги, на кшталт: походження свиней; умови утримання тварин; практика господарювання; кормовиробництво; профілактика хвороб і ветеринарне обслуговування. Вирішення існуючих актуальних проблеми органічного виробництва та створення повноцінної системи взаємодії між землеробством, рослинництвом, тваринництвом та переробкою дає можливість збільшення відсотку органічної продукції на ринку України і як наслідок покращення рівня життя населення країни.

Ключові слова: органічна продукція, свинарство, стан, проблеми, перспектива, способи утримання, законодавча база, ЄС, Україна.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ, АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Частка виробництва сільськогосподарської органічної продукції від валового виробництва за останні роки відзначається тенденцією до зростання в багатьох розвинених країнах світу в зв'язку з тим, що обумовлено нарощуванням попиту споживачів на органічні продукти харчування. Планові реформи в аграрному секторі економіки України спрямовані на нарощування експортного потенціалу для постачання якісної продукції, яка має відповідати доволі високим європейським стандартам; стимулюватимуть розвиток ринку органічної продукції [1, 2, 5-7, 9, 10, 12].

Обсяг реалізації органічної м'ясної продукції в 2020 році склав близько 115 тис. кг, що становить близько 40 млн грн. Обсяг реалізації органічної м'ясної продукції в 2019 р. був близько 90 тис. кг. Це на 22,0 % менше, ніж у 2020 р. Ринок наповнюється новим асортиментом, обізнаність споживачів з кожним роком росте, і попит на органічну м'ясну продукцію зростає. Єдиним українським органічним виробником м'ясної продукції у 2020 році була компанія ТОВ «Органічний м'ясний продукт» (ТМ «Organic Meat»). ТОВ «Органічний м'ясний продукт» займається органічним виробництвом з 2017 р. Асортимент сертифікованої органічної продукції виробника налічує близько 80 найменувань, проте в цілому органічна свинина як продукт в Україні є в дефіциті, оскільки за даними «Органік бізнес-довідник України» станом на 2020 рік було зареєстровано лише декілька господарств по органічному виробництві свинини, що звісно є надзвичайно низьким показником, нажалі [2].

Стосовно органічного виробництва наше вітчизняне законодавство [13, 14] відносно добре узгоджене з європейським [4] та спроможне відігравати вагомий роль у розвитку ринку сільськогосподарської продукції підвищеної якості. Крім того, органічне виробництво згідно законодавства повинно базуватися на екологічно чистих територіях, які, як правило, розміщені на віддалених від великих міст територіях, які є «депресивними». Виходячи з цього створення та впровадження органічного виробництва забезпечить певний розвиток таких проблемних територій за рахунок створення нових робочих місць, наповнення місцевого бюджету, виробництво продуктів з доданою вартістю, розвитку зеленого туризму тощо.

Задля уникнення забруднення довкілля, органічне тваринництво взагалі та свинарство зокрема сприятиме становленню тісного зв'язку між виробництвом та землекористуванням за рахунок впровадження відповідної багаторічної сівозміни та виробництвом і використанням органічних екологічно безпечних добрив [6].

Філософія органічного свинарства передбачає дотримання високих стандартів щодо добробуту тварин, при втіленні у життя яких слід, щонайменше, забезпечити чітку відповідність положенням Європейської конвенції про захист сільськогосподарських тварин [3].

Органічна філософія ведення галузі свинарства ґрунтується на максимальному забезпеченні відповідних етологічних потреб свиней згідно біологічних особливостей тварин даного виду. Так, на прикладі приміщень для утримання свиней, які повинні відповідати потребам тієї чи іншої статево-вікової групи свиней стосовно показників вентиляції, освітлення та наявності достатньої

площі верстату, що не обмежує свободу рухів для кожної особини, що у свою чергу профілактує агресивну поведінку тварин при з'ясуванні ієрархічного статусу в межах існуючої групи [6].

При визначенні походження свиней з метою комплектації майбутньої органічної ферми важливо знати за яким методом вирощувались тварини: органічним чи неорганічним. За умови, що свині мають органічне походження, при виборі породи та у процесі відбору племінного молодняка звертають увагу на їх високу адаптаційну здатність, що полягає у високому статусі їх здоров'я та пристосуванні до місцевих умов. При цьому бажано не використовувати свиней певних порід або ліній, які добре себе зарекомендували за інтенсивних промислових технологій, але відзначаються проявом специфічних хвороб/ проблем зі здоров'ям, наприклад: синдрому стресу свиней, PSE-синдрому, раптової смертності, мимовільних викиднів і складних пологів, що часто завершуються кесаревим розтином. Звідси слід віддавати перевагу місцевим/ локальним породам та популяціям [5].

Стосовно закупівлі свиней органічного походження діють винятки, що обумовлені законодавством ЄС [4] та України зокрема [13, 14]. Племінний молодняк свиней, що отриманий та вирощений в умовах неорганічних технологій, набуде статусу органічних тварин – по завершенню періоду конверсії, за дотримання обов'язкової умови, що молодняк був вилучений з господарства до досягнення ним живою маси 35 кг, а в подальшому його утримання строго відповідатиме принципам органічної філософії. Крім того, законодавством передбачено введення частку повновікових свиноматок, що були вирощені без дотримання органічних принципів, проте рівень їх введення в стадо не повинен перевищувати 20,0 % поголів'я свиней основного стада протягом року. За умови, що поголів'я свиней основного стада становить менше п'яти голів, тоді відповідно для його оновлення дозволяється вводити лише одну особину протягом календарного року. З іншого боку, «неорганічне» свинопоголів'я можна наростити навіть до 40,0 %, за умови, коли має місце питання розширеного відтворення ферми, нарощування основного поголів'я, зміна породного складу або спеціалізації/ виробничого напрямку ферми, проте за обов'язкової умови наявності попередніх спеціальних дозволів від уповноважених органів [4].

МЕТА ДОСЛІДЖЕНЬ: визначити основні способи утримання, що використовуються на органічних фермах в Європі та в Україні зокрема, та основні поточні проблеми органічного свиноводства, а також визначити заходи для їх зменшення. Крім того, підвищити рівень знань науковців та практиків з профілактики окремих хвороб в органічних стадах свиней за допомогою програми управління та контролю, заснованої на принципах *НАССР (Hazard Analysis Critical Control Points)* на основі узагальнення доступних інформаційних джерел та законодавчої бази ЄС та України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Філософія утримання свиней за органічної технології ґрунтується на забезпеченні тваринам комфортних і максимально наближених до фізіологічних потреб специфічних умов. Потреби у мінімальній площі для свиней різного фізіологічного стану та віку відповідно за їх утримання в обладнаних приміщеннях і надворі, а також інші необхідні умови утримання для різних статевих груп свиней представлені у таблиці 1 [14].

Таблиця 1. **Мінімальна площа, яка потрібна для свиней при утриманні в приміщенні та надворі, м²/ голову**

Статеві-вікова група свиней	Площа у приміщенні (корисна площа, яку можуть використовувати тварини)		Площа на відкритих майданчиках (крім пасовищ)
	жива вага, кг	м ² / гол	м ² / гол
Свиноматки з поросятами до 40 днів	до 50	7,5 на матку	2,5
Молодняк свиней на відгодівлі	до 50	0,8	0,6
	до 85	1,1	0,8
	до 110	1,3	1,0
Поросята	12-30	0,6	0,4
Племінні свині	160-240	2,5	1,9
Кнури	180-310	6,0 та 10,0*	8,0

Примітка: * - якщо загони використовуються для природного парування.

Площа верстату у приміщенні для свиней повинно забезпечувати комфорт, добробут і задоволення певних специфічних потреб свиней як біологічного виду в розрізі приналежності до статі тварини, їх фізіологічного стану та з урахуванням вікового аспекту. Крім того, важливо враховувати етологічні потреби свиней, які залежать від фізіологічного стану, від розміру технологічної групи і навіть породи свиней. Наприклад у природних умовах у процесі опоросу самиця дикого кабана будує гніздо з листя, сухої трави, гілок, тому органічна філософія передбачає наявність підстилки при опоросі як необхідний атрибут. Концентрація тварин на 1 м² площі або щільність розміщення свиней повинна забезпечувати відповідні умови їх утримання – коли тварини мають достатньо місця для необхідних природних рухів, можуть стояти, легко безперешкодно лягати, повертатися тощо [5, 6, 14].

Тип огороження, процес опалення та вентиляції приміщень повинні забезпечувати належну циркуляцію повітря/ повітрообмін, допустимий рівень пилу, температурний режим, показники відносної вологості повітря на фоні допустимої концентрації газів (вуглекислого, аміаку та сірководню. Важливо, щоб при цьому у приміщенні було необхідне природне освітлення. Зауважимо, що не обов'язковою умовою органічної філософії є утримання свиней у капітальних приміщеннях у тих географічних областях, де клімат і погодні умови дозволяють свиням перебувати безпосередньо надворі, проте варто розуміти, що в кліматичних умовах навіть Півдня України температура повітря у нічний час влітку (найбільш теплий період року) знижується до критичного рівня для новонародженого молодняку, а звідси є потреба у використанні локальних систем обігріву (інфрачервоні лампи, килимки тощо). Отже, цех опоросу, де з одного боку народжується і утримується молодняк не менше 40 днів підсисного періоду та має потребу у підвищеній температурі в перші 21 добу свого життя (32-24 °С), та з іншого боку комфортний температурний режим підсисних свиноматок становить лише 16-22 °С, що свідчить про необхідність регульованого та водночас диференційованого мікроклімату для свиноматок та молодняку у цеху опоросу [6].

Заборонено утримання молодняку свиней за органічної філософії виробництва на плоских настилах або у верстатах для поросят. Вигульні майданчики для свиней повинні забезпечувати можливість природнього випорожнення і риття землі. Для риття можна використовувати різні субстрати природного походження [5].

У приміщенні слід передбачити зручну, чисту і суху зону підлоги для лежання/ відпочинку свиней з підстилкою, яка має необхідну площу і складається з суцільної конструкції безщілинної підлоги. Нагадаємо, що в якості підстилки можна використовувати соломку або інший відповідний, але лише природний матеріал. При цьому підстилковий матеріал можна покращувати й збагачувати будь-якими мінеральними продуктами, перелік яких міститься у Додатках постанови комісії (ЄС) №2018/848 від 30 травня 2018 року [4].

Стосовно питання годівлі тварин за органічного виробництва варто відзначити наступні ключові положення. Кормові інгредієнти для годівлі свиней мають вироблятися у тому ж підприємстві, де утримуються свині, або з іншого підприємства, що дотримується органічних принципів виробництва, але обов'язковою умовою є його географічне розміщення у тому самому регіоні. Свинопоголів'я варто годувати лише органічними кормами, які цілком відповідають нормам годівлі свиней певного віку (молодняк) та фізіологічного стану (холостий період, поросність, підсисний період). Допускається, що частина раціону може містити кормові інгредієнти з підприємств, що перебувають на перехідному етапі до органічного виробництва [14].

Бажано, якщо дозволяють кліматичні та погодні умови, щоб свині мали регулярний доступ до пасовищ або в крайньому випадку до грубих кормів, що згодуються на вигульних майданчиках. Неорганічні кормові матеріали рослинного походження, кормові добавки тваринного і мінерального походження, інші продукти рослинного походження, що потрібно застосовувати у раціонах годівлі свиней з метою балансу раціонів за поживними або біологічно-активними речовинами, можуть бути використані лише за умови, що ці інгредієнти дозволені для використання в органічному виробництві згідно Постанови ради (ЄС) № 2018/848 від 30 травня 2018 року [4]. Заборонено застосовування в раціонах годівлі свиней стимуляторів росту й синтетичних амінокислот, а вирощування новонароджених поросят має безпосередньо ґрунтуватися на природному молоці свиноматки, бажано материнському. Молозиво матері є обов'язковим для формування належного колострального імунітету поросят [13, 14].

Доповнення до вимог та перелік дозволених кормових добавок і правил годівлі більш конкретно представлено у відповідних додатках Постанови ради (ЄС) № 2018/848 від 30 травня 2018 року [4].

Стосовно актуальних питань профілактики хвороб і ветеринарного лікування за органічного виробництва продукції зауважимо наступне, що профілактика хвороб повинна базуватися на утриманні свинопоголів'я у максимально комфортних умовах за рахунок вибору належного місця дслокації, оптимальної конструкції споруд/ приміщень, а також завдяки використанню належних методів господарювання й менеджменту, використанню лише високоякісних кормових інгредієнтів та вибору відповідних порід, що є стійкими до захворювань. Таким чином, проблеми ветеринарної медицини на фоні належного утримання та використанні якісних кормових інгредієнтів для свиней зводиться до мінімуму – нівелюються [10].

Якщо виявлено хвору особину серед свинопоголів'я приступати до її лікування варто якомога швидше, оскільки це в першу чергу запобігає стражданню тварини. При цьому зауважимо, що традиційні ветеринарні препарати, що є хімічно синтезованими продуктами, в тому числі антибіотики, можуть застосовуватися у разі їх крайньої потреби й виключно тоді, коли використання фітотерапевтичних, гомеопатичних та інших препаратів буде неефективним, проте допускається застосування імуномодельючих ветеринарних засобів. Зауважимо, що потрібно розуміти обмеження щодо кількості курсів лікування й тривалості періодів коренції антибіотиків. Законодавством України дозволено використання ветеринарних препаратів для захисту здоров'я людей та тварин, що також узгоджено із законодавства Співдружності федерації *IFOAM* [1, 4, 10, 12].

Згідно з даними, оприлюдненими минулого року Департаменту з питань довкілля, продуктів харчування і села Уряду Великобританії *Defra* на прикладі свинопоголів'я, вирощеного за органічних технологій в умовах Великої Британії, яке становить лише 0,6 % від загального обсягу виробництва свинини в державі. Незважаючи на те, що свинопоголів'я досягло рівня 30 000 голів, що майже на 6,0 % перевищує аналогічний показник у 2014 р., проте в цілому органічне свинарство не набуває бажаного розвитку, та має загальну тенденцію до зниження органічного свинопоголів'я, який свого максимуму досяг у 2011 р. – 52 100 голів. У органічному свинарстві важливу роль відіграє повна або часткова переробка продукції, що створює шляхи одержання доданої вартості. Так, на прикладі однієї із британських ферм (*LTD «Galileo», Moreton Morrell, Warwickshire*), яка в середньому виробляє 300 кг свинини та ковбас і запікає 3-4 голови свині щотижня, відруби яких мають вагу від 55 до 60 кг, а беконного напрямку – до 70 кг. Для якісного запікання потрібно мати свинячу тушу з жиром на спині товщиною близько 1,3 см. Технологія виготовлення органічних ковбас передбачає вміст м'яса понад 90,0 % (для порівняння в неорганічних ковбасах вміст м'яса становить 75,0-80,0 %) та вони не містять глютену. В асортименті цієї органічної ферми біля 40 найменувань, але деякі з них є сезонними. Особливим попитом користується різдвяна ковбаса з каштаном, журавлиною, апельсином і травами. Вдалим прикладом утримання свиней є органічна ферма «*Galileo*» у Великій Британії, де тварини мають змогу вільно рухатися по території, мають доступ до тюка з сіном, до приміщень ангарного типу, і їхня траєкторія руху обмежується електропастухом [9].

Залежно від історії розвитку органічного свинарства конкретної країни ЄС, їхніх різноманітних кліматичних умов та національного законодавства ведення сільського господарства, на органічних фермах європейських країн використовуються різні способи утримання поросних й лактуючих свиноматок. Так, у деяких країнах свиноматки перебувають на пасовищі протягом усіх стадій поросності та лактації, оскільки мають м'який клімат, але в багатьох країнах більшість лактуючих свиноматок в цей час утримуються в приміщенні, оскільки мають холодний клімат. Також можна зустріти комбінований спосіб утримання в приміщенні та на відкритому просторі [10].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Споживачі та фермери очікують, що органічне сільське господарство забезпечить високі стандарти статусу здоров'я тварин та добробуту. Споживачі впевнені, що свині утримуються в природному середовищі, наприклад, на відкритому просторі, проте у зв'язку з різними способами утримання та управління стадом, фермери за впровадження та дотримання органічної філософії стикаються з низкою проблем, пов'язаних з профілактикою хвороб та підтриманням належного добробуту тварин [12].

Поширені способи утримання свиней за органічної філософії. Органічні свиноферми в Європі є достатньо популярними, тому науковцями та практиками розроблено різні системи утримання свиней на основі наявності землі, характеристик ґрунту, клімату, традицій та національних схем органічної сертифікації. Давайте зупинимось на перевагах та недоліках різних

систем, а також визначимо відповідні рекомендації для фермерів щодо управління здоров'ям свиней [10].

Системи органічного свинарства можна умовно розділити на 3 типи [6]:

- утримання в приміщенні,
- на відкритому повітрі;
- комбіноване утримання.

За утримання свиней в приміщенні з доступом до бетонного виходу на вулиці (наприклад, у таких країнах, як Австрія, Німеччина або Швейцарія). Типи свинарників варіюються від опалювальних будівель зі штучною вентиляцією до неізольованих корівників з відкритим фасадом. Основний недолік, пов'язаний з цією системою утримання є забезпечення загону, який дозволяє свиноматкам і поросяткам проявляти природну поведінку. Відокремлення зон лежання, дефекації та активності є необхідною умовою для уникнення проблем зі здоров'ям, економічних втрат та додаткової роботи. Крім того, слід пам'ятати про диференційовану температури для свиноматок, поросят, відлучених і відгодівельних тварин, що є ще одним недоліком системи такого утримання [10].

Переваги такої системи утримання в тому, що вона підходить для суворих кліматичних районів зі сніжними і довгими морозними зимами. При цьому помірні потреби в площі землі. Легко здійснюється огляд тварин. Важливо, що маємо при цьому незначний негативний вплив гною на навколишнє середовище за його належної утилізації.

Недоліки такої системи утримання в тому, що маємо високі витрати на будівництво та електроенергію; не відповідає очікуванням споживачів щодо органічного свинарства; обмежує вираження природної поведінки; підвищена концентрація тварин на одиниці площі збільшує ризик інфекційних захворювань; обмежена здатність виробництва щодо кількості свиноматок та приміщень для відгодівлі; потребує більше технічного обладнання; підвищені вимоги до гігієни утримання свиней різного віку; свиноматки утримуються в умовах штучного та контрольованого світлового режиму; передбачає пероральні препарати заліза або ін'єкцій у перші дні після опоросу задля профілактики анемії у поросят.

За системи вихідного утримання свині перебувають на відкритому повітрі цілий рік у свинарниках полегшеного типу або природних укриттях. Така система утримання в основному практикується в Данії, Італії та Великобританії. Основні недоліки, пов'язані з такою системою утримання, є організація ротації пасовищ задля підтримки рослинного покриву, забезпечення біобезпеки, а також виявлення хворих та лікування тварин. Інший виклик полягає в тому, щоб організувати роботу таким чином, щоб обсяг роботи був мінімальним. Для прикладу у Данії всі поросні свиноматки та поросята утримуються на відкритому повітрі цілий рік. Вагітні свиноматки повинні перебувати на пасовищі щонайменше 150 днів. Більшість відлученого молодняку та відгодованого поголів'я утримується у приміщенні з бетонованими виходами на відкритому повітрі. Однак, щоб запобігти діареї, деякі фермери утримують свиней на пасовищі протягом певного періоду після відлучення, а потім по досягненню ними живої маси 30 кг переводять їх у приміщення. В Італії опорос і відлучення відбуваються переважно на відкритому повітрі (близько 95,0 %). Відгодівлю тварин проводять на відкритому повітрі (близько 60,0 %), або в приміщенні з вихідним майданчиком [10, 12].

Переваги: низькі або нульові витрати на будівництво; відповідає очікуванням споживачів; більше простору та навколишнього середовища, що дозволяє краще проявляти природну поведінку тварин з позитивним впливом на здоров'я та добробут; низька концентрація тварин на одиниці площі і хороша якість повітря позитивно впливають на статус здоров'я; доступ до природного світла; ефективне використання гною, якщо свинарство інтегровано в сівозміну на фермі, а свинарники та кормові майданчики регулярно переміщуються, оскільки це забезпечує поживні речовини для наступних культур і запобігає значним втратам через вимивання поживних речовин; рослинність і ґрунт забезпечують значну кількість вітамінів і мінералів для тварин на пасовищах; анемія малоймовірна, оскільки поросята можуть отримати достатньо заліза з ґрунту.

Недоліки полягають у наступному: підвищена концентрація тварин на одиниці площі – 15 голів свиноматок на 1 га площі вихідних майданчиків/ випасу призводить до збільшеного споживання поживних речовин і ризику підвищеного виділення азоту; менеджмент може бути трудомістким під час холодної та вологої погоди; потребує суворого контролю за паразитами; знижується рівень біобезпеки; контактування з джерелами розповсюдження інфекційних хвороб (дикі тварини, ґрунт тощо); складніше виявити та лікувати хворих тварин; складніше здійснювати спостереження та надавати допомогу під час опоросу в разі потреби, коли лактуючі свиноматки

знаходяться на відкритому повітрі; молодняк свиней може стати об'єктом полювання птахів, вовків, лисиць або навіть борсуків.

Порівняльний аналіз продуктивності свиней, що утримуються в приміщеннях та на відкритому просторі у Великій Британії (за даними *ВРЕХ*, 2008) представлено у таблиці 2. Аналіз результатів доводить, що утримання свиней на відкритому просторі забезпечує кращий статус здоров'я, що полягає у тенденції зменшення смертності свиноматок на 0,8 % та зменшенні потреби у ремонтному молодняку для заміни основного стада на 1,9 % на фоні підвищеного рівня заплідненості на 0,6 %. У той же час кращі репродуктивні показники були притаманні свиноматкам, що утримувалися в приміщеннях – підвищена кількість опоросів на свиноматку на 0,06 опоросів/рік і показник багатоплідності та кількості відлучених поросят на матку на 1,5 гол./рік [10].

Таблиця 2. Продуктивність звичайних стад у приміщенні та на відкритому повітрі у Великій Британії (за даними *ВРЕХ*, 2008) [10]

Показники	Тип утримання свиней	
	на відкритому просторі	в приміщенні
Смертність свиноматок, %	3,1	3,9
Рівень введення ремонтного молодняку, %	45,8	47,7
Коефіцієнт запліднення, %	82,2	81,6
Кількість опоросів на свиноматку, шт./рік	2,19	2,25
Багатоплідність, голів	10,9	11,4
Кількість мертвородів, гол/опорос	0,5	0,6
Відхід поросят за підсисний період, %	12,3	13,0
Кількість відлучених поросят на свиноматку, гол./рік	20,9	22,4

Комбінована система утримання свиней є популярною у деяких країнах ЄС (Франція, Швеція), коли використовуються різні комбінації внутрішньої та зовнішньої систем утримання, доцільність яких залежить від кліматичних умов, історичних чи специфічних особливостей фермерського господарства [1].

Комбіновані системи утримання дозволяють утримувати свиноматок різного фізіологічного стану на пасовищі (наприклад під час вагітності або під час групового підсосного періоду. На деяких фермах практикують утримання свиноматок у приміщенні в індивідуальних станках за декілька днів до опоросу і протягом 10 днів після, після чого переводять на групове утримання в приміщеннях або на пасовищі з будиночками, що переміщуються. Молодняк на дорощуванні та відгодівлі зазвичай утримують у приміщеннях у великих групових загонах з бетонним вигулом на відкритому просторі. Влітку молодняк після відлучення та на відгодівлі мають доступ на пасовище або їх переводять до будиночків на пасовищі [6].

У Швеції більшість лактуючих свиноматок утримуються в приміщенні з бетонним покриттям взимку і на відкритому просторі в теплу пору року. Менше 10,0 % поросят за органічної технології народжуються у відкритих системах утримання [10].

У Франції близько 80,0 % опоросів відбувається на відкритому просторі та 20,0 % – у приміщенні. При цьому 70,0 % свиноматок утримуються на відкритому просторі після відлучення на пасовищі або в приміщеннях з відкритими майданчиками з глибокою підстилкою, а до 95,0 % свиней на відгодівлі утримуються в приміщеннях, де одна сторона будівлі, як правило, є сітчастою [1].

Переваги: опорос у приміщенні полегшує догляд за новонародженими поросятами та свиноматкою під час опоросу; після переведення свиноматки з поросятами до групового загону вже на відкритому просторі через 10 днів після опоросу, свиноматка за такого утримання нарощує споживання корму та звідси зростає її молочність; утримання свиней поза приміщеннями у теплу пору року покращує гігієнічні показники приміщень, також це полегшує прибирання свинарника, забезпечує дотримання принципу – «все порожньо – все зайнято» [10].

Недоліки: переведення порослих свиноматок із утримання на відкритому просторі до приміщень для опоросу може створити кліматичний стрес для тварин; за групового утримання лактуючих свиноматок виникає потреба у мобільних будиночків [10].

Як вберегти рослинний покрив та низький рівень паразитів, коли свині утримуються на пасовищі? Вплив утримання на відкритому просторі на статус здоров'я та добробут свиней

залежить переважно від рельєфу місцевості. Факторами впливу є тип ґрунту, кількість опадів, концентрація поголів'я на одиниці площі та від менеджменту ротації загонів для випасання [1, 6].

Активність свиней щодо риття рилом території ускладнює підтримання рослинного покриву на належному рівні. Так, взимку може бути багато болота на території для вигулу через підвищену кількість опадів. У системах ротаційного випасу підвищена концентрація поголів'я свиней на одиниці площі часто призводить до серйозного пошкодження пасовищ з подальшими складнощами з їх відновлення. Оптимальна або зменшена концентрація поголів'я свиней з частим переміщенням тварин дозволяє нівелювати цю проблему, але може сприяти накопиченню концентрації паразитів у ґрунті (наприклад, вузликowego черв'яка (*Oesophagostomum spp.*); червоного шлункового (*Hyostrogylus rubidus*)) [11].

Визначимо актуальні питання для органічного свиначства:

- контроль мікроклімату для новонароджених поросят;
- профілактика інфекційних та інвазійних захворювань;
- відбір генотипів з високою витривалістю та відтворювальною здатністю.

Поради та рекомендації. Свиноматки та поросята дуже вразливі до коливань температури навколишнього середовища, інвазійних та інфекційних захворювань. Органічні правила не дозволяють використовувати загальнопоширені ліки для профілактики цих проблем. Таким чином, органічні фермери повинні дотримуватися інших профілактичних заходів для забезпечення належного статусу здоров'я своїх тварин. Менеджмент в органічному тваринництві залежить від оптимального догляду за тваринами з урахуванням саме біологічних потреб тварин.

Рівень смертності поросят є відносно високим на органічних фермах, але висока варіабельність даного показника на різних підприємствах (менеджмент ферми та утримання свинопоголів'я сильно різняться) свідчить про наявність методів покращення цього аспекту [10].

Лактуючі свиноматки. Згідно з Регламентом ЄС, площа на одну лактуючу свиноматку з приплодом повинна становити щонайменше 10 м², в т.ч. щонайменше 2,5 м² на відкритому просторі. Лактуючі свиноматки повинні утримуватися у верстатах для опоросу без обмеження їх руху, проте за деяких систем утримання рух свиноматок може бути обмеженим у верстаті для опоросу. У системах утримання свиноматок на відкритому просторі передбачено утримання в індивідуальних верстатах, але поросята-сисуні можуть переміщуватися по різних верстатах [4]. На деяких фермах (як у закритих, так і у відкритих системах утримання) лактуючі свиноматки утримуються в групових верстатах через кілька днів або тижнів після опоросу. Слід пам'ятати, що під час опоросу та протягом першого тижня лактації – це один з періодів найвищого ризику виникнення проблем зі здоров'ям у свиноматок, оскільки часто мають місце виділення з родових шляхів або синдром ММА (мастит-метрит-агалактія) [10].

Як запобігти проблемам зі здоров'ям [6]:

- перевіряйте температуру в приміщенні: Нижня та верхня критична температура в умовах утримання на соломі в екстенсивних умовах з типовим споживанням корму становлять приблизно 7 °C та 26 °C для лактуючих свиноматок та 12 °C і 31 °C для порослих свиноматок;
- забезпечити вільний доступ до води зі швидкістю напору у автонапувалках для свиноматок 2-3 л на хвилину;
- адаптуйте режим годівлі до потреб порослих/ підсисних свиноматок;
- оглядайте свиноматку під час і після опоросу та перевіряйте ректальну температуру та негайно лікуйте тварин у разі виявлення хвороб/ ММА з ознаками твердого вимені, голодних та/або збуджених поросят, свиноматка не підпускає до вимені поросят, наявність травм у поросят на голові, залежування свиноматки, втрати апетиту свиноматкою, закрепи у свиноматок тощо;
- забезпечте свиноматці окремі місця для зони відпочинку та дефекації, можливість руху та доступ до грубого корму;
- наявність плану ветеринарно-профілактичних заходів, що включає в себе опис специфічної ситуації конкретної ферми, стратегію профілактики (графік вакцинації та план боротьби з кишковими паразитами) та плани лікування на випадок прояву захворювання.

Опорос та допомога при опоросі [10]:

- видалення навколоплідних оболонок з рильця поросят, що профілактує асфіксію;
- витирання новонароджених поросят і розміщення їх під локальною лампою для обігріву, що профілактує охолодження;
- надання родової допомоги для профілактики затяжного опоросу (понад 2,5-5,0 годин), проте втручання людини під час опоросу може призвести до переривання процесу опоросу через стрес, а

втягування поросят з матки може також спричинити інфекції, що призводять до ММА та проблем із осіменінням в подальшому;

- забезпечення достатньої кількості молозива;
- належний догляд за свиноматкою з приплодом дозволяє швидше лікувати свиноматок з ознаками ММА.

Як забезпечити легкість опоросів [6]:

- забезпечте свиноматці можливість рухатися під час поросності, оскільки достатній моціон – легкі опороси;
- забезпечте свиноматці тихе і спокійне середовище для опоросу в цеху опоросу з достатньою кількістю соломи для будівництва гнізда;
- переконайтеся, що надання допомоги під час опоросу не відбувається завчасно і воно дійсно потрібне;
- перед надання допомоги ретельно вимийте руки, але використовуйте довгі стерильні одноразові рукавички.

Тепловий стрес та стрес від переохолодження. Більшість свиноматок, що мають відношення до органічних технологій утримуються у приміщеннях з природною вентиляцією. Таким чином, мікроклімат за різних методів утримання свиноматок безпосередньо впливає на статус здоров'я та добробут тварин. Залежно від географічного розміщення господарства, свиноматки можуть відчувати як тепловий стрес влітку, так і стрес від переохолодження взимку. Тепловий стрес, як правило, є проблемою для лактуючих свиноматок, з високим споживанням корму та напруженим метаболізмом для виробництва молока, тоді як для порослих свиноматок має місце стрес від переохолодження через часто обмежений рівень споживання корму [10].

Як запобігти тепловому стресу та стресу від переохолодження:

- тваринам слід забезпечити затінок, купання або поливання/ зволоження водою за допомогою душового/аерозольного обладнання для полегшення теплового стресу;
- встановіть мобільні будиночки або криті навіси та забезпечте вдосталь сухої соломо'яної підстилки, щоб зменшити холодний стрес [6].

Годівля свиноматок за органічної філософії. Згідно з органічним законодавством тривалість підсисного періоду у свиноматки мінімум 40 діб. Це вимагає розробки раціонів з високою якістю поживних речовин, концентрацією енергії та водночас високою засвоюваністю енергії й протеїну на основі лише саме органічних інгредієнтів. Це доволі складне завдання на практиці. Органічні корми повинні вироблятися відповідно до органічних стандартів. Законодавство про захист тварин та органічні норми вимагають, щоб усі свині були забезпечені відповідними органічними кормами, а тому числі грубими кормами/ доступом до пасовищ, що надає певні переваги для здоров'я та благополуччя та знижує собівартість виробництва одиниці продукції [4, 13, 14].

Як оптимізувати годівлю:

- оцінка стану кондиції свиноматок до та після лактації (*BCS*) за 5-ти бальною шкалою (від 1 до 5). При цьому кондиція тіла свиноматки ніколи не повинна бути нижче 2 або вище 4 балів;
- слід проводити фактичний аналіз кормів, вирощених в межах органічного господарства, задля забезпечити оптимальної рецептури кормового раціону;
- складайте кормові раціони на регулярній основі з урахуванням поточних змін щодо кількісного та якісного складу кормових інгредієнтів [10].

Гігієна за органічного виробництва продукції свинарства. Миття та дезінфекція допомагають у боротьбі з найбільш поширеними гельмінтозами у свиней є кишкові нематоди, а саме вузликочого черв'яка (*Oesophagostomum spp.*), круглого черв'яка (*Ascaris suum*) та червоного шлункового черв'яка (круглі черви – *Hyostrogylus rubidus*), які передаються через їх личинкові форми, проте, нажал, дезінфекція препаратами, що дозволені за органічного виробництва, має дуже незначний вплив саме на личинкові форми гельмінтів, які захищені яйцевою оболонкою [11].

Використовують препарати періодичної дії у системі їх використання, що дозволяє ефективно очищати, просушувати та дезінфікувати приміщення між партіями свиней з дотриманням принципу «все порожньо – все зайнято», проте в органічному свинарстві через менший розмір стад обмежена можливість використання такого принципу. Вільний доступ свиней на вулицю також ускладнює захист тварин від патогенних мікроорганізмів через можливість контакту з дикими тваринами або відвідувачами ферми [8].

Як забезпечити належну гігієну? Після того, як свиноматки з поросятами вийшли на пасовище/ вигульний майданчик, видаліть фекалії, бруд, пил, в т.ч. у кутах, вузьких отворах і під

годівницями. Проведіть миття верстату та його обладнання, все просушіть, відремонтуйте зношену дерев'яну підлогу. Замочіть верстат водою на кілька годин перед чищенням за допомогою мийки високого тиску. Чистіть до тих пір, поки вода не зійде з поверхні. Тепла вода (40 °C) сприяє розчиненню бруду та фекалій. Стійла повинні бути сухими перед проведенням дезінфекції та перед переведенням тварин нової партії. Висушування верстату має важливе значення для зменшення кількості яєць і личинок гельмінтів. Ультрафіолетове світло при цьому є корисним. В ідеалі чисті верстати залишають порожніми протягом не менше п'яти діб. Помийте свиноматок теплою водою та щіткою перед тим, як перевести свиноматок у верстат для опоросу. Переміщення мобільних будиночків на інше місце забезпечує більш чисте середовище для наступного опоросу і, як видається, зменшує передачу наприклад кокцидій *Isoospora suis* поросят [10].

Підсисні поросята. Згідно органічної філософії та законодавства визначено подовжені періоди лактації у свиноматок (щонайменше 40 днів, а в деяких країнах навіть 56 днів) на відміну від традиційних виробничих промислових інтенсивних технологій (21, 28 або 35 діб). Термін відлучення поросят після 7 тижнів підсисного періоду покращує статус здоров'я поросят і водночас заощаджує місце в свинарниках маточниках (верстат для відлучення), але має місце зниження репродуктивних показників свиноматок, якщо вони мають низьку вгодованість на момент відлучення [14].

Слід пам'ятати, що молочність свиноматок змінюється протягом лактації: максимальний рівень молочності досягається приблизно на 3-му та 4-му тижнях лактації й у подальшому виробництво молока, як правило, недостатнє для покриття підвищених потреб у поживних речовинах поросят, що мають інтенсивний ріст. Звідси підсисні поросята повинні мати доступ до комбікорму, що відповідає їхнім потребам у поживних речовинах і біологічним можливостям травлення, починаючи з першого тижня життя. Можна підрахувати, що за рахунок підгодівлі комбікормом можна забезпечити від 1,0 % до 50,0 % і більше обмінної енергії, яку споживають поросята 21-40 добового віку. Зрозуміло, що комбікорм свиноматок цілком не пристосований до фізіологічних особливостей травлення поросят та їх високих потреб у поживних речовинах. Предстартовий комбікорм для поросят згодуюють в такому місці верстату, щоб свиноматка не могла її дістати, але для процесу привчання ефективно годувати поросят поруч зі свиноматкою, оскільки поросята повторюють те, що робить сама свиноматка [6].

Забезпечення водою підсисних поросят необхідно організувати з першого дня життя. При цьому найкращим варіантом водозабезпечення є використання автонапувалок. Це особливо актуально за підвищених температур, коли можуть мати місце випадки діареї, а також наприкінці лактації (старше 4 тижнів), коли молочність йде на спад, а потреби поросят навпаки зростають. Таким чином, достатня швидкість напору (800-1000 мл/хв) і якість води є критично важливими [7].

Збереженість поросят. Смертність поросят в основному пов'язана з задушенням свиноматкою та недостатньою кількістю молока – голодуванням поросят. Загибель поросят зростає, коли вони мерзнуть і лежать поблизу до свиноматки через холодний мікроклімат у приміщенні. Також тут може мати місце недостатнє споживання молозива або виробництво молока свиноматкою, або великий розмір верстату з непередбаченим захистом поросят від задушення свиноматками (відсутність зони для поросят із системою локального обігріву). Ситуація ускладнюється, коли свиноматки мають великі розміри та живу масу та кульгавість через проблеми з кінцівками (дефіцит *Ca*, *P*, порушене їх співвідношення, дефіцит вітаміну *D* тощо). Великий розмір гнізда (понад 14 голів поросят) є основною причиною смертності поросят. На підвищену смертність впливають багато чинників: збільшена тривалість самого процесу опоросу, низькі показники великоплідності (низька жива маса при народженні має негативний вплив на збереженість молодняку), недостатнє споживання молозива/молока на одне поросля, близьке розміщення поросят біля свиноматки, недостатня кількість функціональних сосків відносно кількості поросят у гнізді [6].

Методи підвищення рівня збереженості підсисних поросят [10]:

- правильне облаштування цеху опоросу, в т.ч. з достатньою площею верстатів для опоросів (мінімальна площа 4,8 м²), конструктивні особливості для мінімізації задушення поросят, достатня кількість підстилки та відокремлена зона для перебування поросят з локальною системою обігріву;
- слідкуйте за перебігом процесом опоросу, але не турбуйте свиноматок постійно, створюючи їм стресову ситуацію;
- практикуйте роздільне вигодовування великих гнізд, закриваючи сильніших поросят, які вже одержали молоко, в зоні для поросят приблизно на одну годину, тоді слабші поросята будуть одержувати молоко поза конкуренцією. Проведіть міксацію гнізда шляхом підсаджування поросят

від однієї свиноматки до іншої відповідно до кількості функціональних сосків у кожної свиноматки дотримуючись формули:

Кількість функціонуючих сосків – 1 = кількість поросят під свиноматкою;

- ремонтний молодняк відбирайте лише з багатоплідних гнізд;
- у разі потреби проведення процесу міксації гнізда проводьте відсаджування поросят до інших гнізд з більшою живою масою при народженні, але після того, як вони отримали порцію молозива матері;
- для того, щоб свиноматка прийняла підсаджених поросят, змішайте їх із приплодом свиноматки-мачухи, закривши усіх разом на 1 годину або обробіть усіх дозволеною органічною філософією сильно пахучою речовиною.

Холодний метод утримання поросят на відкритому просторі. Слід забезпечити додаткове тепло за допомогою теплої лампи або теплої підлоги, останнє, як правило, неможливе при утриманні на відкритому просторі, тому слід використовувати інші рішення. Забезпечте хороший шар сухої підстилки у всіх місцях, де лежать поросята. Зробіть теплу і захищену від протягів зону для перебування поросят, а для комфорту поросят в плані необхідного температурного режиму використовуйте локальні системи обігріву на кшталт інфрачервоних ламп. Змалку привчайте поросят користуватися спеціально облаштованою зоною для вигулу, причиняючи їх там на короткий час (близько 1 години, але забезпечте належну вентиляцію) [12].

Утримання на пасовищі/ вигульному майданчику. При вирощуванні на відкритому просторі поганий «дренаж» ґрунту призводить до різноманітних проблем зі здоров'ям та підвищує рівень смертності поросят через те, що вони частіше бувають мокрими та брудними. Крім того, бактерії та паразити мають більше шансів вижити та/або розвиватися у вологому середовищі [10].

Методи підвищення статусу здоров'я [11]:

- забезпечте необхідний дренаж земельної ділянки, що призначена для вигульних майданчиків, які використовуються підсисними поросятами;
- створіть хороший рослинний покрив. Якщо вигульні майданчики стають брудними, забезпечте солом'яну підстилку (солом'яний «килим» ззовні, щоб тварини очищалися, коли заходять до приміщення).

Загроза з боку хижаків. Великі хижаки викрадають поросят. Орли можуть клювати поросят, особливо новонароджених або слабких, спричиняючи їм травми і навіть смерть, тому задля цього вони навіть проникають у приміщення для опоросу.

Лисиці викрадають поросят-сисунів різного віку, забираючи їх, не залишаючи слідів або залишають не до кінця з'їдені трупи поросят десь поблизу ферми. Присутність лисиць поблизу місць опоросу також викликає стрес у свиноматок – вони стають більш неспокійними і збільшуючи ймовірність придушення поросят [10].

Методи зниження та профілактики втрат від хижацтва:

- верстат для опоросу можна захистити за допомогою захисних пластикових штор/ сіток від птахів.
- зберігайте корми в закритих бункерних сховищах, щоб зменшити зацікавленість птахів;
- покращити огорожу навколо зони опоросу, щоб унеможливити доступ лисиць, але досягнути цього на практиці досить важко;
- запровадити практику контролю за лисицями на фермі, якщо це можливо, наприклад, для цього використовувати пастуших собак спеціалізованих порід [10].

Відлучення поросят. Згідно органічної філософії відлучений молодняк слід утримувати в приміщеннях з підстилкою та доступом до відкритих вигульних майданчиків. Щойно відлучений молодняк відчуває стрес через розлуку з матір'ю, відсутність доступу до материнського молока. Крім того, молодняк переводять у нове приміщення та проводять його перегрупування з урахуванням статі, живої маси. Діарея після відлучення є частим явищем і спричиняє проблеми зі здоров'ям [6].

Менеджмент утримання молодняку на дорощуванні.

Як забезпечити належне утримання молодняку на дорощуванні [10]:

- краще всього утримувати відлучений молодняк в окремому приміщенні/ секції;
- кількість і розміщення верстатів повинні дозволяти використовувати принцип «все порожньо – все зайнято»;
- забезпечте тепле, ізольоване приміщення для відлучених поросят;
- забезпечте необхідну площу для відлучених поросят з метою профілактики та нівелювання ієрархічних бійок та посиленого стресу. Достатній простір сприяє руховій активності і покращенню загального статусу здоров'я, а також знижує ризик прояву інфекційних захворювань;
- переводьте тварин до верстатів з підстилкою та без протягів;

- відрегулюйте розміщення зони дефекації за рахунок проливу 5-10 л чистої води в те місце, де плануєте зону дефекації, проте подалі від зони відпочинку;
- можете залиште поросят після відлучення у цеху опоросу на 48 годин, що трохи зменшує стрес, спричинений новими умовами утримання;
- згрупуйте поросят за показником живої маси або розміщуйте кожне гніздо в окремому верстаті, якщо це можливо, оскільки вирощування сталим угрупованням профілакує стрес – відсутність потреби у ієрархічних бійках. При групуванні поросят молодняк з найменшими показниками живої маси краще переводити до окремого верстату, який потребує особливого догляду та годівлі з метою оптимізації росту та розвитку такого молодняку, оскільки у такого молодняку за утримання у різновагових групах зменшується доступ до корму, води та місць відпочинку за наявності конкуренції, що підвищує їхню підвищену сприйнятливність до хвороб.

Профілактика хвороб за рахунок належного менеджменту [6]:

- уважно спостерігайте за станом та поведінкою поросят щодня (як мінімум вранці та ввечері), оскільки це дозволяє зарання виявити та своєчасно вирішити проблему у разі її виникнення, що зменшує тяжкість протікання хвороби, а отже, кількість поросят, яких потрібно лікувати;
- оглядайте відлучених поросят щонайменше двічі на день після годівлі. Звертайте увагу на перші симптоми хвороби, такі як звисаючі хвости, запалі боки, діарея або пригнічений стан. Надайте допомогу якомога швидко;
- відокремлюйте хворих особин до окремого санітарного відділення у верстаті доти, доки вони не стануть достатньо здоровими, щоб претендувати на корми у повній групі (але в жодному разі не розміщуйте їх індивідуально, інакше до них може виникнути агресія з боку інших тварин після їхнього повернення до цього ж самого верстату);
- завжди повністю звільняйте верстати призначені для утримання відлучених поросят і переводьте до них тварин лише після ретельного очищення, миття, сушіння та дезінфекції дозволеними препаратами згідно органічного законодавства, щоб уникнути повторного зараження паразитами (переважно великими круглими гельмінтами аскариди свинячої *Ascaris suum*, що викликає білі плями на печінці, та свинячим волосоголовцем *Trichuris suis*);
- при вирощуванні свиней на відкритому просторі важливо використовувати чисті пасовища, оскільки деякі яйця ендopаразитів (*Ascaris suum* і *Trichuris suis*) можуть виживати в ґрунті протягом декількох років;
- потрібно розробити та дотримуватися планових профілактичних заходів з охорони здоров'я тварин, що включає проведення результатів аналізів калу і крові, стратегію профілактики (графік вакцинації) та плани лікування, спрямовані на боротьбу з ендopаразитами та ектопаразитами, які є придатні для органічного господарства;
- ектопаразитів можна ефективно позбутися, але лише за умови відсутності прямого контакту з дикими кабанам.

Як забезпечити повноцінну годівлю та напування свиней [10]:

- на одну напувалку повинно припадати не більше 10 голів молодняку свиней. Поросята краще п'ють (їм легше споживати воду) з чашкових напувалок та корит, ніж з ніпельних напувалок;
- утримуйте напувалки в чистоті;
- переконайтеся, що поросята споживають достатню кількість корму перед відлученням. Для цього необхідно розпочинати привчання поросят до споживання комбікорму, який є привабливим з 3-5 доби життя;
- різкі зміни в раціоні викликають депресію споживання: свині будуть вагатися, чи їсти незнайомий корм. Крім того, раптові зміни негативно впливають і на травну систему. Переходьте від одного типу комбікорму/ раціону до іншого поступово. Слід додавати до зичного раціону 25,0 % нового складу, чекати та спостерігати 1,0-2,0 доби та, якщо все добре, додавати вже 50,0 % нового складу, чекати та спостерігати знову 1,0-2,0 доби. За умови, що все добре, додаємо 75,0 % нового складу, а через 1-2 доби 100,0 нового комбікорму. Важливо для відлучених поросят залишити той самий корм протягом не менше 12-14 діб.

Рекомендації згідно органічної філософії передбачають використання для розведення будь-яку породу свиней (табл. 3), але краще віддати перевагу добре адаптованим до місцевих умов локальним породам, які потрібно зберегти як національне селекційне надбання або з інших причин. Однак такі породи, як правило, менш продуктивні, молодняк яких відзначається гіршою ефективністю використання корму та більш сальними тушами після забою. Це і спонукає сучасних фермерів до використання більш високопродуктивних порід, що є поширеними за традиційних інтенсивних промислових технологій [1, 6, 10, 12, 13].

Отже, згідно філософії виробництва органічної продукції свинарства суб'єкту господарювання потрібно передбачити достатній обсяг ресурсів задля повноцінного забезпечення тварин кормами органічного походження та забезпечити свиням усіх статевих-вікових груп необхідні умови утримання [6].

Таблиця 3. **Породи свиней, що використовуються за органічного виробництва у різних країнах світу [10]**

Країни	Породи свиней, використовуються
Австрія	переважно традиційні породи: гібридні свиноматки F ₁ : ½ (ВБ × Л); кнури: П, Д або помісі та гібриди на основі цих порід
Швейцарія	велика біла та різні помісі з використанням порід: Д, швабсько-гальської або їхніх помісей
Данія	типові для країни породи; гібридні свиноматки F ₁ : ½ (Л × Й), кнури: Д
Німеччина	Переважаю традиційні породи німецької селекції: гібридні свиноматки F ₁ : ½ (Л × ВБ), кнури: П або Г × Д
Франція	переважно традиційні породи: гібридні свиноматки F ₁ : ½ (ВБ × Л); кнури: П
Італія	50,0 % типових порід; гібридні свиноматки: F ₁ : ½ (Л × ВБ), кнури: Д (та гібриди); 50 % місцевих порід, таких як <i>Mora Romagnola</i> та <i>Cinta Senese</i>
Швеція	Переважаю традиційні породи шведської селекції: гібридні свиноматки F ₁ : ½ (Л × ВБ), кнури: Д, Г
Велика Британія	Невеликі ферми часто використовують традиційні породи промислового типу (ВБ, Л, Д, Г, П). Великі ферми, як правило, використовують спеціальні зовнішні лінії, які були створено для утримання на відкритому просторі.

Примітки: ВБ – велика біла, Й – йоркширська, Л – ландрас, Д – дюрорк, Г – гемпшир, П – п'єстрен.

В Україні існують пропозиції від науковців та практиків, що полягають питання створення органічних кооперативів на основі програми всесвітнього органічного руху [3, 5, 6, 15].

Вирішивши актуальні проблеми впровадження органічного виробництва та створивши повноцінну систему взаємодії між землеробством, рослинництвом, тваринництвом та переробкою, буде можливо збільшити відсоток органічної продукції на внутрішньому ринку України і як наслідок покращити рівень життя населення країни в цілому та окремих регіонів зокрема.

ВИСНОВКИ

Отже, ключові положення стосовно умов утримання і методів господарювання в галузі органічного свинарства, що є адаптовані до ґрунтового-кліматичних та деяких специфічних умов України мають наступну концепцію [8, 13, 14]:

1. В першу чергу слід визначитися з породами свиней для органічного виробництва, оскільки для цього підходить будь-яка порода свиней, проте тут має місце філософія заохочення збереження рідкісних і місцевих (локальних) порід, що є під загрозою зникнення (в Україні – це миргородська, українська степова біла, українська степова ряба та навіть українська та полтавська м'ясні породи й червона білопояса порода м'ясних свиней, три останні з яких були апробовані відповідно у 1993 р.; 1993 р. 2007 р.);
2. Філософія органічного виробництва передбачає, що свині повинні бути народженими й вирощеними в органічних підприємствах;
3. Варто забезпечити комфортне утримання свиней як біологічного виду, що, інколи незначно може відрізнятися та виходити за певні межі стандартів Співдружності в плані добробуту свиней та агровиробництва в цілому;
4. Філософія відтворення поголів'я свиней за органічного виробництва ґрунтується на повному виконання елементів технології виробництва лише за органічними принципами – без використання гормонів та інших подібних речовин з метою контролювання відтворення в тому числі для синхронізації статевої охоти, що в свою чергу забезпечить збільшенню чисельності свиней органічного призначення, покращить рівень самозабезпечення та розвитку даного еко напрямку у галузі свинарства;
5. Репродукція/ відтворення передбачає природне парування, проте штучне осіменіння за органічного свинарства цілком дозволено законодавством;

6. При відборі свиней потрібно звертати увагу на їхню адаптаційну здатність до місцевих умов і резистентність до захворювань з метою мінімізації ветеринарних заходів щодо лікування тварин;
7. Корми для поголів'я свиней за органічної філософії повинні бути вирощені у господарстві, де безпосередньо утримується органічні тварини;
8. Свиням забезпечують доступ до пасовищ задля випасання завжди, коли дозволяють погодні умови, проте з урахуванням того, що свині не є травоядними тваринами від цієї умови можна відійти;
9. Свиней годують органічними кормами або кормами перехідного періоду, які відповідають кормовим потребам свиней на різних стадіях їхнього онтогенезу. Кормові інгредієнти рослинного походження, в т.ч. з водоростей, тваринного походження або дріжджів повинні бути органічними. Неорганічні кормові інгредієнти, що походять з рослин, водоростей, тварин або дріжджів, кормові складові мікробного або мінерального походження, кормові добавки й технологічні добавки дозволено використовувати за умови, що їх використання не заборонене в органічному виробництві;
10. Тривалість підсисного періоду у поросят за органічної філософії не менше 40 діб;
11. Технологія вирощування молодяку свиней передбачає помірний ріст без застосування надінтенсивних методів, що ґрунтуються на повній забороні використання речовин для стимулювання росту/ продуктивності: антибіотиків, кокцидіостатиків та інші штучних стимуляторів росту;
12. Профілактика хвороб ґрунтується на виборі порід, сталих практиках ведення тваринництва, високоякісних кормах, наявності моціону, оптимальній концентрації поголів'я на одиниці площі та адекватних і відповідних приміщеннях для утримання, що мають належний гігієнічний стан; для профілактики хвороб заборонене використання хімічно синтезованих алопатичних ветеринарних лікарських препаратів, в тому числі антибіотиків і боліосів зі синтезованими алопатичними хімічними молекулами;
13. Хімічно синтезовані алопатичні ветеринарні лікарські засоби, в тому числі антибіотики, дозволено використовувати за необхідності, з дотриманням суворих умов і під відповідальність ветеринарного лікаря, якщо використання фітотерапевтичних, гомеопатичних та інших продуктів є неефективним з обмеженнями щодо курсів лікування;
14. Будь-якого страждання, болю та стресу необхідно уникати та зводити їх до мінімуму протягом усього життя свиней, в тому числі під час забою;
15. Заборона на ведення галузі свинарства без наявності власного земельного фонду;
16. Заборонено ізолювати поголів'я, окрім випадків, коли йдеться про ізолювання окремих тварин на обмежений період за умови, що це обґрунтовано ветеринарними причинами

Отже, враховуючи все вище викладене, зауважимо, що для запровадження виробництва органічної свинини ключовими залишаються наступні вимоги, нахшталт: походження свиней; умови утримання тварин; практика господарювання; кормовиробництво; профілактика хвороб і ветеринарне обслуговування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Organic is a leading choice for transitioning to sustainable agri-food systems. *IFOAM Organics Europe*. URL: <https://www.organicseurope.bio/?redirect=1> (Date of application: 23.11.2024).
2. Дослідження органічного ринку України (2019-2020). file:///C:/Users/asus/Downloads/research_organic_market_ukraine_ua%20.pdf (дата звернення 14.09.2024).
3. Горбань С. Органічні свині згідно зі стандартами. *Ефективне тваринництво*. 2010. № 6. С. 11-14.
4. Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on organic production and labelling of organic products and repealing Council Regulation (EC) No 834/2007. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/848/oj> (Date of application: 23.11.2024).
5. Небилиця М. С., Ващенко О. В. Особливості виробництва органічної продукції свинарства. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/5566/1/Organik_2015_514-518.pdf. (дата звернення 14.09.2024).
6. Технологія органічного виробництва свинини: монографія / М. І. Башенко, В. М. Волощук, М. С. Небилиця. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
7. Susol R., Balan G. Current state and Prospects of Organic production in Ukraine Territory of Innovations: Best Practices for Sustainable Development at the Local Level. Part 1: Digest of Analytical Stage of

International Scientific and Educational Project. Collective Monograph. Sc. ed. V. Omelianenko, O. Prokopenko, T. Tirto. Tallinn: Teadmus, 2022, P.139-160.

8. Органік Стандарт. URL: <https://organicstandard.ua/> (дата звернення 01.09.2024).

9. Organic pig farms – a natural choice? Website. *PIG-WORLD*. URL: <https://www.pig-world.co.uk/features/breeding-features/organic-pig-farms-a-natural-choice.html> (Date of application: 29.11.2023).

10. Organic Pig Production in Europe. Health Management in Common Organic Pig Farming. 2011. URL: https://orgprints.org/id/eprint/38216/2/3_organic-pig-production-europe.pdf (дата звернення 01.09.2024).

11. Які гельмінтози у свиней найпоширеніші. *PigUA.info* за матеріалами *agrotimes.ua*. <https://pigua.info/uk/post/aki-gelmintozi-u-svinej-najposirenisi#> (дата звернення 01.09.2024).

12. Lars Holdensen. Organic pig production in Denmark.. Oslo, 24 October 2018. URL: <https://www.animalia.no/contentassets/1351f116153c42ba9a2a99ed1599c8f4/lars-holdensen---ecological-swine-production-in-denmark-experiences-and-challenges.pdf>. (Date of application: 29.11.2023).

13. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції: Закон України від 06.06.2019 р. № 2740- VIII зі змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19#Text> (дата звернення 01.09.2024).

14. ПОРЯДОК (детальні правила) органічного виробництва та обігу органічної продукції. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.10.2019 р. № 970 зі змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/970-2019-%D0%BF#n10> (дата звернення 01.09.2024).

15. Мельник Ю. І., Дьяков О. А., Сусол Р. Л. та ін. Комплексна оцінка передумов та чинників агроекологічної кластеризації в Одеській області. Одеса, 2019. 60 с.

PRODUCTION OF ORGANIC PIG PRODUCTS: PHILOSOPHY AND TECHNOLOGY

R. Susol

Odesa State Agrarian University

It is summarised that the following requirements remain key for the introduction of organic pork production, such as: origin of pigs; animal welfare conditions; management practices; fodder production; disease prevention and veterinary care. The solution of the existing urgent problems of organic production and the creation of a full-fledged system of interaction between agriculture, crop production, animal husbandry and processing makes it possible to increase the percentage of organic products on the Ukrainian market and, as a result, improve the living standards of the country's population.

Keywords: *organic products, pig breeding, state, problems, prospects, methods of keeping, legislative framework, EU, Ukraine.*