

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФЕРМ В КОНТЕКСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ СВИНЕЙ

Чорний М.В., Хомутовська С.О.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

У наш час зусилля ветеринарних спеціалістів практично зосереджені на лікуванні хвороб тварин, а не на їх профілактиці [2, 3, 13]. Це свідчить про те, що ми лікуємо захворювання, а не формуємо у майбутніх спеціалістів світогляд щодо здоров'я тварин.

У загальному виробництві м'яса на частку свинини припадає більше 90 млн. т (біля 40 %), у той час як на яловичину – 24,2 %, баранину і козлятину – 4,7 %, м'ясо птиці – 4,4 %.

Стримуючими чинниками підвищення продуктивного генетичного потенціалу свиней є: недотримання правил гігієни і санітарії, режимів годівлі та напування [1, 2], низьке санітарне ведення галузі. Унаслідок цього щорічна загибель свиней перевищує 25 %, захворювання органів травлення незаразної етіології реєструються у 40–54 %, а респіраторних – 25–32 % випадків [27].

Дослідження довели, що ефективність галузі свинарства на 60 % визначається годівлею, 22 % – санітарно-гігієнічними умовами і 18 % – селекцією. Разом з тим, такі заходи, як забезпечення оптимальними параметрами мікроклімату, питною водою, табірне утримання тварин, організація моціону доступні кожному свинарському підприємству без витрат на придбання високовартісних лікарських засобів [1].

У спеціалізованих господарствах (потужність 12-24-36-54-108 тис. голів) у разі отримання на свиноматку 1,8–2,2 опоросів на рік і середньодобових приросток на дорощуванні не менше 360–400 г, відгодівлі – 450–600 г, послаблюється природна резистентність організму [14] і, як наслідок, у свиней реєструються шлунково-кишкові розлади, хвороби органів дихання, порушення обміну речовин – у 15–20 %, хвороби кінцівок – у 20–25 %. Встановлено, що господарства через незадовільний мікроклімат на кожні 1000 голів тварин недоотримують 10 т свинини, 15 т яловичини, 400 т молока і 25 тис. яєць від курей-несучок [21].

Профілактична ветеринарна медицина динамічно розвивається в усіх країнах світу. Шлях її становлення можна умовно розділити на три етапи [17]. Кожен етап має свою концептуальну основу. Принцип першого етапу полягає в зменшенні впливу шкідливих факторів на тварин. Яскравою ілюстрацією вказаного напрямку є гасло «Хворобу легше попередити, ніж лікувати тварину». Квінтесенція другого етапу – дотримання санітарних правил догляду, годівлі та експлуатації тварин. Сучасний, третій етап розвитку профілактичних концепцій, орієнтовано на усунення причин, а не на боротьбу з хворобами [6, 8].

Досвід світової практики свідчить, що першопричина, яка дає поштовх до виявлення різних захворювань (особливо у новонародженого молодняку) і технологій виробництва залежить від генетики, годівлі, гігієни [17].

Профілактика хвороб на ранніх етапах постнатального онтогенезу, як первинна умова вирішення проблем здоров'я тварин – це сучасний інтегративний підхід.

Матеріали та методи досліджень. У роботі узагальнені дослідження з питань мікроклімату, гігієни напування, годівлі, санітарно-гігієнічних режимів, показані превентивні заходи щодо зниження впливу стресу на свиней в умовах інтенсивних технологій.

З позиції положень системного аналізу утримання, вирощування, догляду та використання тварин, можна зазначити, як мінімум, три базисні напрями профілактики незаразної патології свиней:

- *фармакотерапевтичний напрям* дозволяє підвищити природну резистентність завдяки фармакологічним засобам. Цей напрям широко використовується на підприємствах різної форми власності, однак не вирішує проблеми зниження шлунково-кишкових і респіраторних захворювань, які широко реєструються у свинарських господарствах;

- *селекційний напрям* передбачає вирощування здорового молодняку свиней, які не перехворіли в колостральний період (до 14–20 добового віку). Цей напрям широко практикується за кордоном, оскільки він не потребує значних витрат на придбання лікарських засобів, але передбачає високу кваліфікацію спеціалістів-селекціонерів;

- *технологічно-гігієнічний напрям* передбачає забезпечення повноцінної годівлі, оптимального мікроклімату, дотримання суворого санітарного режиму після завершення технологічного циклу (відлучення, дорощування, відгодівля), а головне – без масового використання терапевтичних препаратів. Цей напрям є інтегративним і перспективним, оскільки спрямований на підвищення захисних сил і зниження впливу стресових факторів на організм тварин, зокрема свиней.

Результати досліджень. У профілактиці незаразних захворювань свиней значна увага приділяється загальним поняттям: знанням біологічних особливостей організму свиней та їх критичних вікових періодів. Наші дослідження свідчать, що у разі раннього відлучення поросят (у 21–30-добовому віці) від нащадків однієї свиноматки одержуємо в середньому 20–22 ц свинини в живій масі, але якість новонароджених поросят у багатоплідних пометах низька. Так, їхня маса до 6–8 доби життя складає 1,6–1,8 кг (замість 2,2–2,6 кг), до 60-добового віку збільшується лише у 8–10 разів, а не у 16–20 разів. Слід вказати, що кількість гіпотрофіків з низькою масою, мінус-варіантів через недотримання режиму годівлі та зоогігієни реєструється в 10–18 % новонароджених. Постає проблема – чи потрібно взагалі прагнути до багатопліддя свиноматок і як бути з такими санітарними групами поросят, оскільки вони можуть стати джерелом захворювань [5, 9, 12].

Один з найбільш суттєвих стресів в умовах інтенсивного використання свиней – це недотримання температурних параметрів для різних вікових груп. Відповідно до класичних норм зоогігієни локальна температура в зоні розміщення поросят після народження має бути 30–32 °С, для підсисних маток – 18–20 °С, для поросят яких відлучають від маток – 20–22 °С, поголів'я на відгодівлі – 14–16 °С [10, 19, 24].

Важливо враховувати відмінності між температурою повітря та температурою, яка відчувається, що дорівнює напівсумі температур повітря та конструкцій, що огороджують, особливо підлоги, яка б забезпечувала теплопередачу для підтримки оптимального теплового режиму. Вологість приміщення, як кліматичний фактор, який має значення для етіопатогенезу респіраторних захворювань, не повинна перевищувати 60–70 % і бути не нижче 30–35 %, оскільки створюються передумови для забруднення повітря пилом і мікрофлорою, що є подразником для дихальної системи. До поняття «мікрофлора повітря» входять непатогенні та умовно-патогенні мікроорганізми, які за нормальних умов не спричиняють захворювань.

Відповідно до ВНТП «Свинарських підприємств», загальна кількість мікроорганізмів не повинна перевищувати 200 тис. КУО/м³ повітря. Якщо цей показник перевищено, то організм зазнає мікробного стресу, навіть якщо це непатогенні штами. За високої резистентності поросята, як біологічний матеріал, знаходяться у рівновазі з мікрофлорою повітря. У протилежному випадку ця рівновага порушується і умовно патогенні мікроорганізми спричиняють захворювання свиней та стають джерелом забруднення повітря мікрофлорою. За нашими даними [15], дотримання принципу «все вільно – все зайнято», після завершення технологічного циклу

**Розділ 8. Ветеринарна фармакологія та токсикологія. Якість і безпечність продуктів тваринництва.
Ветеринарно-санітарна експертиза. Екологічна та хімічна безпека**

в свинарських підприємствах є важливим заходом для профілактики пневмонії. Для профілактики респіраторних захворювань свиней важливо не допускати підвищення аміаку (вище 20 мг/м³) в повітрі свинарників. Потрібно переглянути ПДК вмісту аміаку, діоксиду вуглецю, сірководню в повітрі, які розроблені для екстенсивних методів ведення галузі, оскільки за промислової технології свині перебувають від народження і до завершення життя в умовах мікроклімату, який мало змінюється та концентратного типу годівлі та позбавлені контакту з елементами біосфери. Особливо це небезпечно під час утворення аеростазів і накопиченні навіть субтоксичних концентрацій аміаку, які паралізують війковий епітелій, змінюють проникливість клітинних оболонок і послаблюють резистентність організму [25].

Одним з перспективних запобіжних заходів щодо легеневих захворювань тварин у свинарстві є ремонт основного стада власним молодняком, який вирощений в даному господарстві з числа тварин, що не перехворіли у підсисний період на шлунково-кишкові розлади [25]. Як довели наші дослідження, відібраний для ремонту молодняк, з числа здорових пометів, і вирощений з організацією прогулянок і жорстким вибракуванням (до 50 %) від початкової кількості – добре розвивається, адаптований до мікрофлори господарства та стійкий до шлунково-кишкових захворювань.

Дослідження довели, що біологічний відхід за період вирощування може бути не більше 20 %, у т.ч. для поросят-сисунів – 12 %, на дорощуванні – 6 % і відгодівлі – 2 %. Тому актуальною залишається проблема ліквідації гіпо-адинамії, особливо для помісних гібридів м'ясного типу імпоротної селекції [26]. В основу базової технології в свинарстві має бути покладено принцип вільно-вигульного утримання маточного поголів'я хряків-плідників у станках не більше 10–12 голів, з найменшою кількістю переміщень, які досягаються за одно- та двофазного вирощування свиней.

Не менш важливим для забезпечення високої резистентності організму свиней є організація повноцінної та збалансованої годівлі. Встановлено, що під час використання раціонах супоросних свиноматок з утриманням у кормовій одиниці не менше 130 г перетравного протеїну, у новонароджених поросят, одержаних від таких маток, найбільш виражені захисно-адаптивні реакції, в імунологічному відношенні вони добре пристосовані до стресових впливів. Характерна особливість новонароджених поросят до прийому молозива свиноматки – це гіпопротеїнемія, відсутність або лише сліди в сироватці їх крові гамма-глобулінів, концентрація яких після прийому молозива підвищується до 50–55 %. Якщо у молозиві глобулінів менше 15 %, то забезпечити життєстійкість поросят неможливо.

Резистентність організму поросят-сисунів до шлунково-кишкових захворювань значною мірою залежить від молочності маток, мікроклімату приміщень та санітарного стану станків, годівниць і режиму напування. За температури повітря 10–12 °С рефлекс смоктання слабшає, шкіра поросят набуває землистого відтінку, а у свиноматок виявляється синдром «мастит-агалактія» [12, 28].

Ми навели основні принципи превентивної профілактики свиней та акцентували особливу увагу на питаннях забезпечення мікроклімату та санітарії, водопостачання, годівлі та утримання тварин. Ці принципи не мають прямого відношення до специфічної профілактики захворювань, яка містить чотири важливі комплексні заходи: профілактично-діагностичні дослідження, імунопрофілактика, фармацевтична профілактика, боротьба з епізоотіями.

Слід підкреслити, що зазначені принципи захисту свиней від інфекційних захворювань будуть ефективні лише тоді, коли вони проводяться одночасно з формуванням і стабілізацією кормової бази, забезпеченням оптимального мікроклімату і загальними заходами профілактики інфекцій.

У новонароджених поросят, що утримуються за температури 12–16 °С, 78–90 % вологості та високої бактеріальній забрудненості повітря (понад 1000 тис. КУО/м³ повітря) через 4–6 годин виявляється гіпоглікемія, слабшає колостральний імунітет. Вони не можуть за добу смоктати 22–28 рази свиноматку, а лише 6–8 разів, тому у неї розвивається мастит. За температури повітря нижче +15 °С у поросят знижується середньодобовий приріст на 8–10 г на кожен градус, а споживання ними корму підвищується на 15–20 г на кожне годування.

Вміст у повітрі свинарника аміаку понад 25 мг/м³ сірководню – 20 мг/м³, двоокису вуглецю – 2,5 л/м³ (0,25 %) обумовлює прояв гіпоксії. Свині м'ясних порід більш чутливі до гіпоксії, ніж сальні. Тканинна гіпоксія у свиноматок м'ясних порід реєструється коли тварини дихають повітрям з вмістом у ньому 18 % кисню, а у сальних порід – лише 14 % кисню, а це призводить до імунодефіцитних станів та зниження резистентності організму [7], які є наслідком впливу факторів навколишнього середовища. Згодом на тлі патологій незаразної етіології розвиваються хвороби, спричинені умовно-патогенними збудниками, а за наявності гетерологічних джерел зараження можливі спалахи змішаних інфекцій в асоціаціях – вірози, бактеріози, гельмінтози, мікози тощо. У таких випадках у інфікованих тварин втрачається генетичний потенціал росту та розвитку, а витрати корму на одиницю продукції зростають у 1,5–2 рази.

Дослідження показали, що у відлучених поросят, поголів'я на відгодівлі, свиноматок і кнурів діагностуються збудники гельмінтозів (аскариди, стронгіліди, езофагостоми) зі ступенем інвазії 26–58 % у поєднанні з шлунково-кишковими і респіраторними захворюваннями та екзопаразитами. Втрати у свинарстві, з одного боку, на 80 % залежать від незадовільного мікроклімату та антисанітарного стану, з них 55–60 % – від порушення технології вирощування, особливо молодняку свиней. Інша сторона – загазованість і аеростазі (застійні та мертві зони), ослаблення імунної системи, а умовно-патогенна мікрофлора та інвазії негативно діють на молодняк свиней. Встановлено, що у свинарниках-маточниках з 2-рядним розташуванням верстатів, з погано відрегульованою вентиляцією, на аеростазі припадає 25–30 %, а в 4-рядних – 35–40 % від загальної площі підлоги. У зонах аеростазів уміст шкідливих газів вище ПДК. У таких умовах у свиней проявляються хвороби органів дихання, знижується природна резистентність організму, ефективність лікарських засобів, що застосовані проти респіраторних і септичних захворювань, практично нульова. Зниження бактеріальної забрудненості повітряного середовища в приміщеннях для свиней може бути забезпечене такими шляхами: дотримання принципу «все вільно – все зайнято», санація повітря дезінфектантами в присутності тварин, витримування санітарних розривів після завершення технологічних циклів (відбирання, дорощування, відгодівля) [7].

Дослідження показали, що у разі протягів (понад 0,5 м/с) і вологості повітря 75–80 % у поросят настає гіпотермія. Ось чому новонароджених важливо витерти та обігріти, оскільки на тілі поросят залишається до 750 г навколоплідної рідини, на випаровування якої витрачається до 400 ккал.

Забезпечення нормативного мікроклімату пов'язано з енергоресурсами. Їх економія на 20 % теплової енергії може бути досягнута за рахунок підстилки з соломи та тирси з вологістю не вище 25 % у порівнянні з безпідстилковим змістом і штучним мікрокліматом. Енергозбереження в приміщеннях для свиней можна забезпечити за рахунок локального обігріву (підлоги, що підігрівається електрикою у вигляді окремих смуг, килимків і ІЧ-ламп), а також подвійного скління віконних прорізів.

Вода – невід’ємна частина живого організму. Від її санітарної якості залежить не лише здоров’я, а й продуктивність тварин. Під час вільного доступу до води забезпечується підвищення приростів живої маси свиней на 7–12 %. Зменшення площі випарів вологи з підлоги та конструкцій, що огорожують на 35–40 %, обумовлює скорочення на 20–25 % загальних витрат палива і на 10–12 % витрат тепла на опалення. Свилярські підприємства становлять загрозу для навколишнього середовища (повітря, ґрунт, вода, рослини), а тому охорона біосфери від побічних відходів тваринництва є актуальною проблемою. Тому настав час розробити екологічний паспорт для свилярських підприємств, в основу якого буде покладено дозвіл на природовикористання, експлуатація технологічного обладнання, очищення виробничих приміщень і споруд [4, 11, 16].

Навіть за сприятливих (за санітарними нормами) умов утримання свиней є низка проблем – висока забрудненість свинини мікрофлорою. Так під час забою тварин у брудних умовах і температурі 20 °С на 1 см² туші виявляються мільйони коків, грибів, сапрофітних бактерій, а за температури не вище 5 °С забрудненість не перевищує 50–70 тис. КУО. Через 24 години за температури 17–20 °С в туші свинини бактерії з групи *Salmonella* виявляються на глибині 12–14 см, а сапрофіти – на 4–6 см [22, 23, 26].

Для інтенсифікації галузі свилярства необхідно: забезпечити стійке ветеринарне благополуччя ферм, розробити екологічно безпечні системи утилізації екскрементів за замкнутим циклом і внесення органічних добрив, інтегрувати роботу свинокомплексів, комбікормових і м’ясопереробних підприємств, підтримувати розвиток науки та впровадження інновацій в галузі селекції, технології годівлі, санітарії та гігієни [20, 26].

Досвід роботи свідчить, що в сучасних умовах діяльність фахівців – технологів «асиметрична», вона зміщена в бік боротьби із хворобами, а не в бік профілактики. Жодні лікарські стимулятори, премікси, пробіотики на тлі незбалансованого годування, незадовільного санітарно-гігієнічного стану позитивного ефекту не дають. Ось чому розробка програми «профілактика хвороб свиней» є однією з найголовніших проблем в інтенсифікації галузі [12, 18, 20, 29].

Висновок. Одна з найбільш гострих проблем у свилярстві – це порушення обміну речовин, широке поширення шлунково-кишкових і респіраторних хвороб молодняку, передчасне вибракування маточного поголів’я та кнурів. Зазначені проблеми обумовлені утриманням тварин у холодних і сирих приміщеннях, з високою концентрацією в приміщеннях шкідливих газів і контамінацією повітря мікрофлорою, гіпоксією, гіпо- та адинамією, безсистемним використанням антибактеріальних засобів.

Для того, щоб докорінно змінити дану ситуацію в свилярстві та перейти до планомірного управління проблемою «здорове стадо» – як основи інтенсифікації, необхідно в усіх, без винятку, господарствах здійснювати єдину програму відтворення здорового, стійкого до захворювань молодняку, добре адаптованого до технології безвигульного утримання, концентратного типу годівлі, малозмінному мікроклімату, а також до наявних у навколишньому середовищі збудників. Програма повинна містити прогресивні методи і засоби організації здорового стада, зокрема:

- підвищення генетичного потенціалу резистентності шляхом селекції і розмноження тварин, більш стійких проти хвороб;
- нормалізацію функціонування захисних систем організму шляхом цілеспрямованого, з урахуванням ветеринарно-зоотехнічних вимог, вдосконалення технології та організації виробництва, поліпшення годівлі та вирощування тварин, створення оптимальних зоогігієнічних умов для кожної виробничо-вікової групи;
- стабілізацію імунобіологічного потенціалу та досягнення стійкої рівноваги системи «мікросвіт – тварина» шляхом скорочення безсистемних переміщень свиней, підвищення санітарної культури ведення свилярства, ізоляції зі стада слабких тварин;
- профілактики інфекційних хвороб, знищення гризунів на фермі, своєчасного прибирання та утилізації трупів, упорядкування використання гною, удосконалення методів масової діагностики та специфічної профілактики.

Під час розробки програми необхідно, зокрема, виходити з існуючих тенденцій процесів інтенсифікації, а саме: подальшої концентрації поголів’я; максимального зростання продуктивності, починаючи з раннього віку; високої збереженості та рівня кваліфікації обслуговуючого персоналу; зниження контамінації патогенної та умовно-патогенної мікрофлори шляхом дотримання принципу «все вільно – все зайнято» після завершення технологічного циклу та витримування приміщень на санітарних перервах; підвищення загальної неспецифічної резистентності організму шляхом застосування БАР в критичні періоди вирощування поросят.

Список літератури

1. Волков, Г.К. Профілактика стрессов у молодняку с.-х. животних [Текст] / Г.К. Волков // Гигиена, ветсанитария и экология животноводства : материалы Всерос. науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 70–71.
2. Волков, Г.К. Стресс-факторы и поиск путей снижения их действия на организм животных [Текст] / Г.К. Волков, Н.К. Кирилов, А.А. Шуканов // Науч. тр. Чуваш. ГСХА. – Чебоксары, 1995. – Вып. 7. – С. 34–35.
3. Воронин, Е.С. Значение зоогигиены в современном животноводстве [Текст] / Е.С. Воронин, И.И. Кочиш, М.С. Найденский // Зоогигиена, вет. санитария и экология – основа профілактики заболеваний животных : материалы междунар. науч.-практ. конф. – М., 2006. – С. 18–25.
4. Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком [Текст] : ГСанПиН 2.2.4-171-10. – [Действующий с 01.06.2010]. – К., 2006. – 25 с. – (Национальные стандарты Украины).
5. Голдобин, М.И. О связи сохранности и выращивания поросят с качеством мяса [Текст] / М.И. Голдобин, А.В. Шиллов // Экологич. вестн. Чувашии / Чуваш. ГСХА. – Чебоксары, 1995. – Вып. 7. – С. 14–15.
6. Головкин, В.А. Влияние технологического-абиотических факторов на продуктивность и стресс-устойчивость свиней [Текст] / В.А. Головкин, Н.В. Черный // Проблемы с.-х. производства на современном этапе и пути их решения : материалы конф. – Белгород, 2009. – С. 110.
7. Демчук, М.В. Мікроклімат та ефективність роботи системи вентиляції в реконструйованих приміщеннях для свиней в різні періоди року [Текст] / М.В. Демчук, А.О. Решетник // Наук. вісн. ЛНАВМ. – Львів, 2006. – Т. 8, № 1(28). – С. 36–42.
8. Исаева, А.Г. Иммуноморфологические показатели свиней разных возрастных групп [Текст] / А.Г. Исаева // Вет. патология. – 2003. – № 2(6). – 70 с.
9. Козир, В.С. Ефективність мало затратної технології вирощування свиней [Текст] / В.С. Козир // Шляхи інноваційного розвитку свилярства : матеріали регіонального наук.-практ. семінару. – Дніпропетровськ, 2005. – С. 10–15.
10. Косенков, В.В. Влияние и меры снижения воздействия некоторых стрессов на организм свиней в условиях комплекса [Текст] : автореф. дис. ... канд. биол. наук / В.В. Косенков. – Персиановка, 1978. – 20 с.
11. Кос’яничук, Н.І. Вивчення вимог до питної води за нормативними документами, чинними в Україні та директивах ЄС [Текст] / Н.І. Кос’яничук, Н.В. Кузьменко // Наук. вісн. ЛНУВМтаБТ ім. С.З. Гжицького. – 2011. – Т. 13, № 2(48), ч. 2. – С. 241–244.
12. Мацкевич, В.К. Гематологические показатели у свиноматок и их плодов в различные периоды супоросности [Текст] / В.К. Мацкевич, А.М. Алексин, О.А. Шилков // Вет. патология. – 2003. – № 2(6). – С. 6–7.
13. Медведский, В.А. Гигиена – основа неспецифической ветеринарной профілактики болезней животных [Текст] / В.А. Медведский, Г.А. Соколов // Проблемы гигиены с.-х. животных в условиях интенсивного ведения животноводства : материалы междунар. науч.-практ. конф. (23-24 октября 2003 г.). – Витебск, 2003. – С. 3–4.
14. Медведский, В.А. Естественная резистентность свиней и пути ее повышения [Текст] / В.А. Медведский. – 1997. – 55 с.
15. Митрофанов, О.О. Інтер’єрні і продуктивні показники молодняку свиней за впливу паратипових факторів [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / О.О. Митрофанов. – Х., 2012. – 22 с.
16. Нікітенко, А.М. Структурована вода та її значення в біології [Текст] / А.М. Нікітенко // Наук. вісн. ЛНАВМ. – Львів, 2007. – Т. 9, № 4(32). – С. 110–111.
17. Перспективы развития свиноводства в Украине [Текст] / В.П. Рыбалко [и др.] // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ : сб. науч. тр. XVII междунар. науч.-практ. конф. по свиноводству. – Ульяновск, 2010. – Т. 2. – С. 26–30.
18. Плященко, С.И. Естественная резистентность организма животных [Текст] / С.И. Плященко. – М., 1979. – С. 54–57.
19. Плященко, С.И. Микроклимат и продуктивность животных [Текст] / С.И. Плященко, И.И. Хошлова. – Л., 1976. – 114 с.
20. Плященко, С.И. Стрессы у сельскохозяйственных животных [Текст] / С.И. Плященко, В.Т. Сидоров. – М., 1987. – 216 с.
21. Порівняння добробутка, оцінка сучасних інтенсивних технологій виробництва свинини

**Розділ 8. Ветеринарна фармакологія та токсикологія. Якість і безпечність продуктів тваринництва.
Ветеринарно-санітарна експертиза. Екологічна та хімічна безпека**

[Текст] / М.В. Демчук [та ін.] // Наук. вісн. ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – 2006. – Т. 9, № 1(29). – С. 48–55. **22.** Смирнов, А.М. Проблемы получения экологически чистой животноводческой продукции по циклу «почва-корма-животные-продукция» [Текст] / А.М. Смирнов // Гигиена, ветсанитария и экология животных : материалы Всерос. науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 388–391. **23.** Соколов, Г.А. Ветеринарная гигиена [Текст] / Г.А. Соколов. – Минск, 1988. – 160 с. **24.** Черный, Н.В. Гигиена и санитария в решении проблем повышения резистентности и профилактики болезней животных на предприятиях разных форм собственности [Текст] / Н.В. Черный // Проблемы гигиены с.-х. животных в условиях интенсивного ведения животноводства : материалы междунар. науч.-практ. конф. (23-24 октября 2003 г.). – Витебск, 2003. – С. 151–153. **25.** Чорний, М.В. Імунний статус, збереженість і продуктивність поросят, народжених з різною масою тіла [Текст] / М.В. Чорний, В.О. Головка, С.О. Хомутовська // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2011. – Вип. 95. – С. 417–420. **26.** Чорний, М.В. Перспективи профілактики хвороб свиней та підвищення їх резистентності [Текст] / М.В. Чорний, О.М. Герасименко, О.Д. Донських // Вісн. Сумського НАУ. – Суми, 2012. – Вип. 1(30). – С. 50–52. **27.** Шахов, А.Г. Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях [Текст] / А.Г. Шахов // Вет. патология. – 2003. – № 2(6). – С. 6–7. **28.** Шахов, А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят [Текст] / А.Г. Шахов // Вет. патология. – 2003. – № 2(6). – С. 25–28. **29.** Cutuhan, M. Cresterea industrial a proecilor [Text] / M. Cutuhan, J. Sintu, V. Cornuta. – Bucuresti, 1971. – 256 p.

SANITARY AND HYGIENIC MEASURES TO PREVENT SWINE DISEASES ON THE FARMS

Chornyi M.V., Khomutovskaya S.O.

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

On the basis of our own investigations and as a result of the data published by many authors special attention has been paid to the role of animal feeding, and watering and providing sanitary and hygienic regimes and optimal parameters of microclimate in the pigsties to prevent diseases, durability and improvement of swine resistance in the conditions of intensive technologies.

УДК 636.4.083.312.2

**РЕЗИСТЕНТНІСТЬ І ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПОРОСЯТ, ВИРОЩЕНИХ ПРИ ГРУПОВОМУ
ТА ІНДИВІДУАЛЬНОМУ УТРИМАННІ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК**

Чорний М.В., Хомутовська С.О.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Важливим технологічним прийомом успішного вирощування поросят є профілактика стресу та підвищення неспецифічної резистентності організму [3, 5, 6]. Тому досить актуальним [1, 2] питанням є обґрунтування різних методів вирощування свиней (одно-, дво-, трифазне, клітинно-батарейне, групове утримання підсисних свиноматок з поросятами тощо.). Цей напрям досліджень [4, 8, 9] заслуговує особливої уваги у зв'язку з розвитком фермерських, приватних і підсобних свинарських господарств, в яких рівень механізації виробничих процесів залишається низьким, а придбання станків з металевих конструкцій, що дорого коштують, не завжди доступні кожному підприємцю.

Мета роботи. З'ясувати вплив групового утримання підсисних свиноматок на фізіологічний стан, ріст і розвиток поросят-сисунів.

Матеріали та методи досліджень. Науково-господарські досліді виконані в ФГ «Бурлучок». Під спостереженням були 175 поросят-сисунів до 2-місячного віку. Підсисних свиноматок підбирали за принципом аналогів (після 2 опоросів, віку, помісей КБ х Л, живої маси).

Контрольну групу підсисних свиноматок з поросятами розмістили в індивідуальних станках площею 4,2 м²/гол. (n=43). Дослідну-1 – через добу після опоросу матки з поросятами склали з чотирьох виводків і розмістили у станку на солом'яній підстилці шаром 25 м (n=42).

Дослідну-2 – сформували з двох суміжних приплодів поросят добового віку (n=42). Дослідну-3 – сформували з чотирьох приплодів 5-добових поросят, які утворили єдину модульну групу (n=43).

У період науково-господарських дослідів ураховували поведінку поросят, їх ріст і збереження. З інтер'єрних показників досліджували морфологічний склад крові (В. Левченко та ін., 2003), концентрацію гормонів, вміст Т- і В-лімфоцитів (Е.Ф. Чернушенко, 1978), циркулюючих імунних комплексів (ЦВК) – за Ю.А. Гриневичем і співавт. (1981). За тест загальної неспецифічної резистентності організму поросят обрана продуктивність (жива маса, приріст) та їх захворюваність.

Результати досліджень. Відомо, що кров об'єктивно відображає інтенсивність окислювально-відновних процесів, які виникають в організмі під впливом технологічних і гігієнічних факторів [7, 9].

Аналізуючи показники, що характеризують імунний статус поросят-сисунів, які містяться в індивідуальних і групових станках, виявлений неоднаковий рівень захисних функцій організму (табл. 1).

Таблиця 1 – Кількість Т- і В-лімфоцитів, ЦВК в крові поросят дослідних груп, % (M ± m, n = 5)

Показники	Групи	Вік, діб		
		5	21	50
Лімфоцити	Контрольна	43,9±1,20 45,8±3,00	42,6±1,19 48,1±2,4	41,2±1,15 47,8±2,00
	Дослідна -1	43,6±1,30 44,7±1,80	41,1±2,00 39,5±2,30	43,2±1,60 39,40±2,5
	Дослідна -2	43,8±2,10 45,2±1,20	45,4±1,80 44,03±3,30	43,1±2,10 42,8±3,00
	Дослідна -3	46,7±2,80 45,6±4,10	48,4±2,00 49,5±2,40	49,1±2,20 49,8±2,60
ЦИК, г/л	Контрольна	15,01±0,1	15,79±1,10	16,45±0,5
	Дослідна -1	14,40±0,3	14,85±0,94	13,87±0,3
	Дослідна -2	14,80±0,2	15,15±0,90	15,40±0,2
	Дослідна -3	14,70±0,3	14,96±1,15	16,04±0,3

Примітка: у чисельнику кількість Т-лімфоцитів, знаменнику – В-лімфоцитів