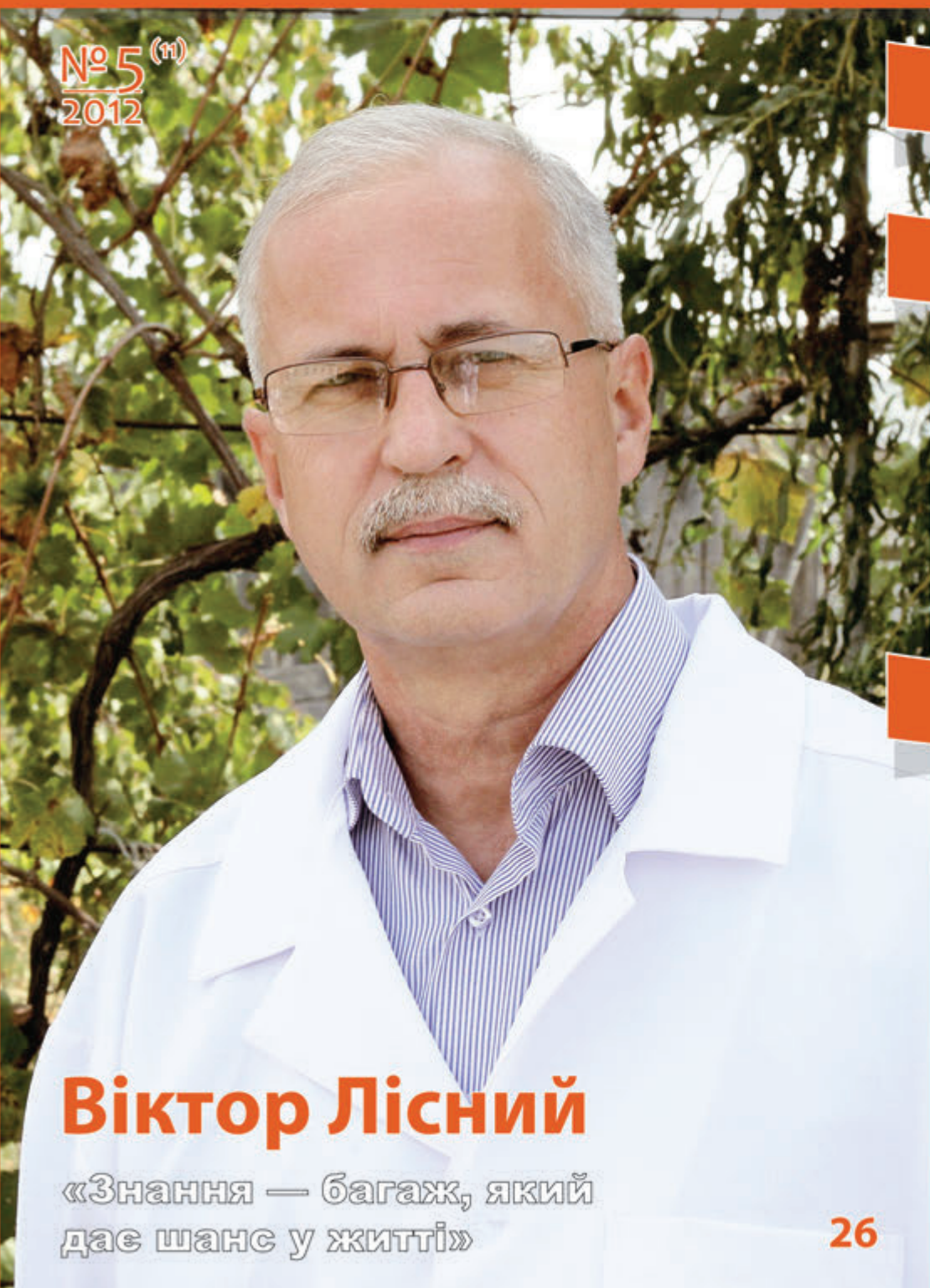


Всеукраїнський журнал про все, що стосується свинарства

Прибуткове свинарство

№ 5⁽¹¹⁾
2012



Віктор Лісний

«Знання — багаж, який
дає шанс у житті»

26

Огляд ринків

22 Стан і прогнози

Управління та економіка

36 Сучасні аспекти
утилізації гною свиней

47 Ринок свинини –
сучасні вимоги
класифікації туш

51 Система післязабійного
огляду свиней

Технології

55 Приємно
познайомитися –
рактопамін!

61 У балансі – сила:
амінокислоти в кормах
для свиней

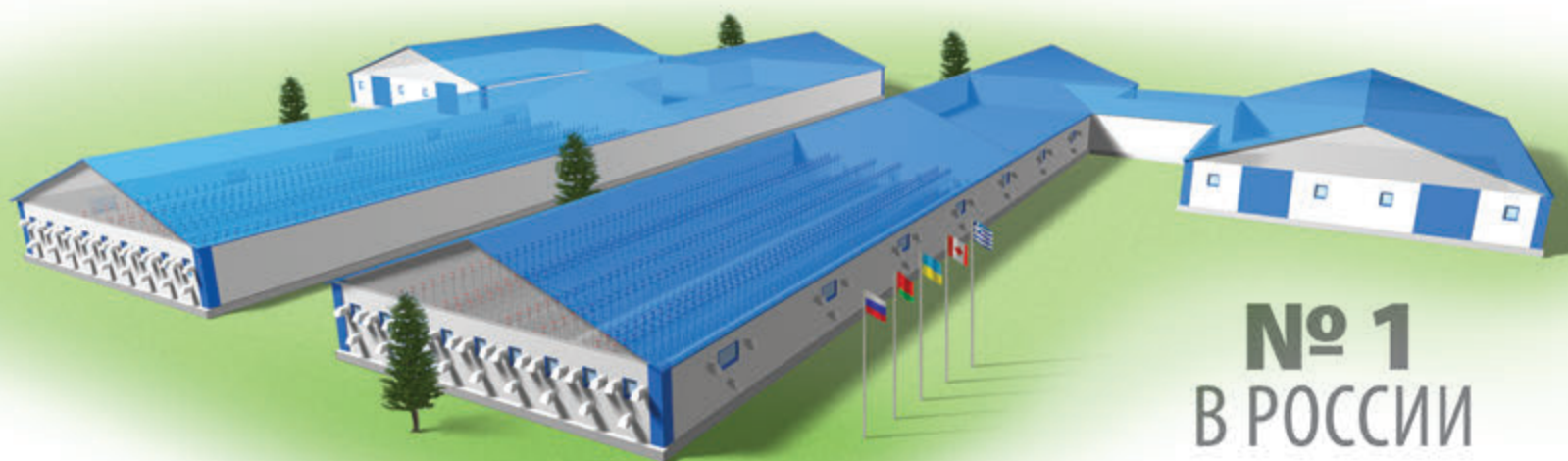
79 Конспект з основ
ефективної дезінфекції

85 Інфекції сечовивідних
шляхів у свиноматок



Мортадель

Селекционно-генетический Центр

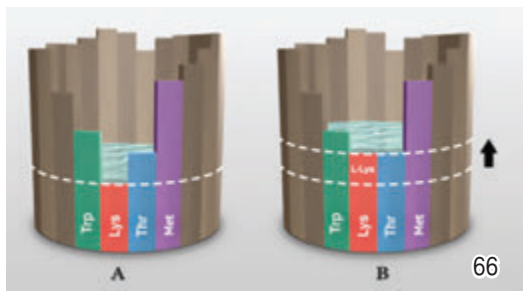


№ 1
В РОССИИ

ПАРТНЕРЫ, МЫ ЖДЕМ ВАС!
НАМ ЕСТЬ, ЧТО ВАМ ПРЕДЛОЖИТЬ!



Россия, Владимирская область, Александровский район, Струнинское шоссе, д. 1
тел./факс: (495) 730-40-38, (495) 993-60-08
e-mail: mortadelstroi@mail.ru, www.mortadel-sgcm.ru



У НОМЕРІ:

НОВИНИ.....6

IV Міжнародний конгрес «Прибуткове свинарство» – найбільша аудиторія небайдужих до розвитку галузі.....16

НОВИНИ АСОЦІАЦІЇ СВИНАРІВ УКРАЇНИ

Другий регіональний ветсеминар від «ДК-Вет» спільно із MSD Animal Health.....20

ОГЛЯД РИНКІВ.....22

ФОКУС

Віктор Лісний:
«Знання – багаж, який дає шанс у житті».....26

УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА

Шевченко І. А., Ляшенко О. О.
Сучасні аспекти утилізації гною свиней.....36

ТОП-7 помилок виробників свинини.....41

Кравченко О.І., Гетья А.А.
Ринок свинини – сучасні вимоги класифікації туш.....47

Система післязайного огляду свиней.....51

ТЕХНОЛОГІЇ – ГОДІВЛЯ

Приємно познайомитися – рактопамін!.....55

У балансі – сила: амінокислоти в кормах для свиней.....61

Р. Борутова, В. Лохов
Захист від мікотоксинів при відлученні поросят.....70

Пробіотики – запорука здоров'я поросят.....74

Ю. Дворська
Висока продуктивність свиней без антибіотиків-стимуляторів росту.....76

ТЕХНОЛОГІЇ – ЗДОРОВ'Я

Конспект з основ ефективної дезінфекції.....79

Д. Падоан
Інфекції сечовивідних шляхів у свиноматок.....85

ВЕТЕРИНАРНА ДОВІДКА

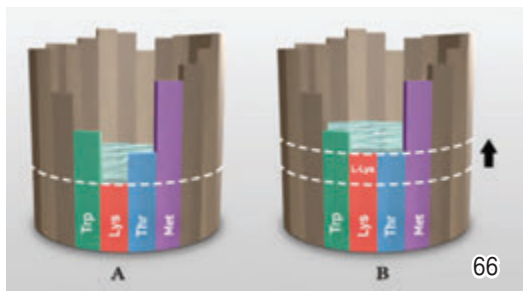
Диференційна діагностика хвороб ШКТ поросят після відлучення, на відгодівлі та основного стада свиней.....88

ЧАС ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖЕРА

Формування згуртованості у робочій групі.....90

ЦІКАВО І НЕСПОДІВАНО.....92

ЖИТЕЙСЬКА МУДРІСТЬ.....96



У НОМЕРІ:

НОВИНИ.....6

IV Міжнародний конгрес «Прибуткове свинарство» – найбільша аудиторія небайдужих до розвитку галузі.....16

НОВИНИ АСОЦІАЦІЇ СВИНАРІВ УКРАЇНИ

Другий регіональний ветсеминар від «ДК-Вет» спільно із MSD Animal Health.....20

ОГЛЯД РИНКІВ.....22

ФОКУС

Віктор Лісний:
«Знання – багаж, який дає шанс у житті».....26

УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА

Шевченко І. А., Ляшенко О. О.
Сучасні аспекти утилізації гною свиней.....36

ТОП-7 помилок виробників свинини.....41

Кравченко О.І., Гетья А.А.
Ринок свинини – сучасні вимоги класифікації туш.....47

Система післязайного огляду свиней.....51

ТЕХНОЛОГІЇ – ГОДІВЛЯ

Приємно познайомитися – рактопамін!.....55

У балансі – сила: амінокислоти в кормах для свиней.....61

Р. Борутова, В. Лохов
Захист від мікотоксинів при відлученні поросят.....70

Пробіотики – запорука здоров'я поросят.....74

Ю. Дворська
Висока продуктивність свиней без антибіотиків-стимуляторів росту.....76

ТЕХНОЛОГІЇ – ЗДОРОВ'Я

Конспект з основ ефективної дезінфекції.....79

Д. Падоан
Інфекції сечовивідних шляхів у свиноматок.....85

ВЕТЕРИНАРНА ДОВІДКА

Диференційна діагностика хвороб ШКТ поросят після відлучення, на відгодівлі та основного стада свиней.....88

ЧАС ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖЕРА

Формування згуртованості у робочій групі.....90

ЦІКАВО І НЕСПОДІВАНО.....92

ЖИТЕЙСЬКА МУДРІСТЬ.....96

Незважаючи на природне пониження температури, ця осінь стала дійсно «спекотною». Одна з її найкращих подій – у вересні українські свинарі мали нагоду зібратися на IV Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство». А це не просто спілкування між собою та обмін досвідом, а в першу чергу можливість послухати всесвітньовідомих лекторів та озброїтися інструментами для ефективного управління своїм господарством. Адже щоб досягнути позитивних зрушень у майбутньому, діяти потрібно вже зараз: формула успіху – постійне вдосконалення. Зокрема в цьому номері ви знайдете багато матеріалів, написаних за доповідями учасників конгресу, які, сподіваємося, дозволять вам більше дізнатися про найактуальніші питання свинарства або й по-новому подивитися на них.

Протягом жовтня емоційна напруга щодня зростала аж до своєї кульмінації – дня виборів. Чиїсь надії виправдалися, хтось розчарувався. Якщо говорити про свинарів зокрема, ситуація все ж змінилася на краще. В український парламент нарешті потрапили люди, які живуть проблемами свинарства і готові відстоювати інтереси виробників. І хоч їх небагато, сила – в переконаннях, а не кількості!

Ще одна приємна сторінка осені – День працівників сільського господарства, який цього року святкують 18 листопада. Редакція журналу «Прибуткове свинарство» щиро вітає усіх трударів тваринництва та аграрного сектору. Бажає невичерпної робочої енергії, ділової удачі та реалізації всіх планів та починань! Нехай Ваша праця завжди приносить радість та добробут у Ваші оселі!

Ганна Лавренюк,
головний редактор журналу «Прибуткове свинарство»



ЕКСПЕРТНА РАДА ЖУРНАЛУ

Лоза Артур Анатолійович,
кандидат сільськогосподарських наук,
президент Асоціації свинарів України

Роман Зеновійович Березовський,
заступник директора по тваринництву
ПАП «Агропродсервіс»,
здобувач Інституту біології тварин

Сівов Юрій Олександрович,
консультант у галузі молочного скотарства
та свинарства

Кудлай Надія Дмитрівна,
директор ТОВ «Еліта»

Талама Андрій Васильович,
перший заступник генерального директо-
ра ТОВ «Галичина-Захід»

Торбен Андерсен,
міжнародний консультант у галузі свинар-
ства, партнер консультаційної компанії
HTC Agro, партнер міжнародного інвести-
ційного фонду Baltic Property Trust (Данія)

Чекмишев Олександр Вікторович,
медіаексперт, кандидат філологічних наук,
заступник директора Інституту журналісти-
ки Київського національного університету
імені Тараса Шевченка (2000 – 2008 рр.),
творчий куратор редакції

Квурт Костянтин Семенович,
медіаексперт, Президент міжнародної
журналістської громадської організації
«Інтерньюз-Україна»

Редакція не завжди поділяє точку зору авторів матеріалів. Відповідальність за зміст та достовірність інформації, якість рекламної продукції чи послуг, дотримання авторських прав, а також відповідних сертифікатів, дозволів на публікацію та ліцензій несе рекламодавець. Рекламодавець передає до редакції рекламні матеріали та право на виготовлення, тиражування й поширення реклами. Редакція не несе відповідальності за зміст матеріалів, отриманих від інформаційних агентств, інших ЗМІ чи інших джерел інформації. Позаштатні автори гарантують достовірність наданої інформації, наявність у них немайнових і виключно майнових авторських прав, а також самостійно несуть відповідальність за порушення прав третіх осіб. Редакція самостійно приймає рішення про публікацію тих чи інших матеріалів, а також їх редагування до норм сучасних журналістських стандартів та якості мови і стилістики. Ціни, наведені в надрукованих матеріалах, дійсні на час подання текстів до редакції. Передрук наших матеріалів можливий лише з офіційного письмового дозволу редакції та з посиланням на цей журнал. Рукописи, фотографії та інші матеріали, надані для публікації, редакція не повертає.

Всеукраїнський журнал

Прибуткове свинарство

№ 5 (11) жовтень 2012 р.

Усе про свинарство в Україні та світі

Головний редактор
Ганна Лавренюк

Редакція
Ірина Музиченко
Оксана Юрченко
Євгеній Стеценко
Віктор Ільницький
Роберт Чернієнко
Сергій Олійник

Рекламний відділ
Роман Добринський
+38 098 593 17 35
Інна Резніченко
+38 067 236 01 67

Відділ передплати
+38 067 236 01 67

Дизайн і верстка
Роман Панченко

Свідоцтво про реєстрацію
Серія KB 16912 – 5682P
від 30.07.2010

Передплатний індекс
89054

Тираж
2000 примірників

Адреса для листування
вул. Пролетарська, 6, офіс 2,
м. Умань, Черкаська область,
20300

Е-пошта: profpigprod@gmail.com
Телефон: +38 067 236 01 67

Шановні колеги!



Прийміть мої щирі вітання з нагоди

Дня працівників сільського господарства України!

Поздоровляючи вас із цим професійним святом, хочу щиро побажати здоров'я, щастя та наснаги в розбудові вітчизняного аграрного сектора.

Перекоаний, що тваринництво є однією з пріоритетних галузей у сільському господарстві. І тільки разом із вами ми зможемо зробити Україну сильною і квітучою.

Нехай ваше життя буде світлим і сонячним, а підґрунтям вашої професійної діяльності буде цілеспрямованість та енергійність у досягненні нових висот.

Спільна мета і прагнення зробити Україну конкурентоспроможною в галузі тваринництва на світовому ринку об'єднує всіх нас.

Бажаю вам гарного настрою, здійснення всіх мрій та задумів!

З повагою,

**директор департаменту тваринництва
Міністерства аграрної політики та
продовольства України**

А. А. Гетя



Гості «Свята миргородської свині» з'їли 120 свиней

Свято у Миргороді, повідомляє RegioNews, відвідали туристи з усіх регіонів України, а також представники Росії, Німеччини й Болгарії. Загалом на фестивалі побувало близько 10 тис. гостей, які за два дні з'їли понад 12 т м'яса й сала.

«Ми плануємо проводити свято й надалі. Це середина осені, уже зібрано весь урожай. Тому миргородці й туристи можуть недорого придбати тут не тільки сало й м'ясо, а й іншу продукцію сільського господарства», – розповів мер Миргорода Сергій Соломаха.

«Цього року гостей було набагато більше, ніж торік. Також пощастило з погодою. Атмосфера була святковою», – зазначила організаторка фестивалю Ірина Орлова.

Нагадаємо, що 29–30 вересня в Миргороді відбувся щорічний фестиваль «Свято миргородської свині».

PigUa.info

Україна має намір змінити умови членства в СОТ

Україна подала заявку членам СОТ на перегляд митних зборів із 350 товарних позицій. Про це 24 вересня ц.р. повідомляв «Коммерсант-Україна».

Як наголошується в повідомленні, Україна сподівається отримати від членів СОТ згоду на підвищення мита на товари, що сягають 5% українського імпорту.

Зокрема, планують змінити ставки на ввезення сільськогосподарської техніки, м'яса, фруктів, овочів та інших товарів, що еквівалентно переговорам про умови членства в СОТ.

«У поданій заявці немає бажаних обсягів мита – українська сторона вирішила дізнатися думку країн-членів СОТ про саму можливість такого підвищення», – йдеться в повідомленні.

Відповідей країн-членів український уряд чекає до 12 грудня ц.р.

Коммерсант-Україна



Україна проситиме у ФАО та ЄС кошти для боротьби з АЧС

Українська влада звернулася до Світової сільськогосподарської та продовольчої організації (ФАО), а також до Європейського Союзу (ЄС) з проханням надати фінансову допомогу для боротьби з епідемією африканської чуми свиней (АЧС). Про це повідомляє сайт Pigprogress із посиланням на голову Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України Володимира Горжеева.

«Нині ведемо переговори з ЄС та ФАО. Ми представили низку пропозицій про обсяги допомоги. Нам не потрібна професійна допомога, нам потрібна допомога з обладнанням для лабораторій», – заявив Володимир Горжеев. Обсяг можливого фінансування голова Держветфітослужби не зазначив.

Нагадаємо, що 30-го липня в селі Комишуватка Приморського району Запорізької області в особистому господарстві було зареєстровано падіж свиней внаслідок зараження вірусом АЧС.

PigUa.info

Глобинський м'ясокомбінат – найбільший виробник ковбасних виробів

За результатами січня–серпня нинішнього року, ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» визнали найбільшим в Україні виробником ковбасних виробів, сушеного, солоного та копченого м'яса. Про це повідомляє сайт «ПроАгро».

На другій та третій позиціях рейтингу – ТОВ «М'ясна фабрика „Фаворит Плюс“» та ПрАТ «Український бекон». На четвертому місці – м'ясокомбінат «Ятрань», а закриває п'ятірку лідерів ПрАТ «Горлівський м'ясокомбінат».

Нагадаємо: недавно рейтингове агентство «IBI-Rating» повідомило про підтвердження кредитних рейтингів ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» та його відсоткових облігацій серії «А» на рівні uAa із прогнозом «стабільний». Це відбиває збереження ключових факторів, які рейтингова агенція відзначала раніше.

Зокрема попит на продукцію м'ясопереробної промисловості досить стабільний. ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» продовжує нарощувати свої позиції на ринку. У I півріччі ц.р. частка підприємства була на рівні 9,5% від загального обсягу виробництва ковбасних виробів в Україні проти 8,8% торік. Такі результати досягли завдяки власній сировинній базі, постійній модернізації та розширенню виробничих потужностей, а також розвиненій регіональній мережі зі збуту продукції.

PigUa.info

У Криму призупинили роботу 23 свиноферми

Щоб стримати поширення збудника африканської чуми свиней (АЧС) на територію Автономної Республіки, державна служба ветеринарної медицини Криму проводить комплекс організаційних заходів. Про це УНН повідомили в прес-службі Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України.

Надзвичайна протиепізоотична комісія при Раді міністрів АРК заборонила ввезення на територію Автономної Республіки Крим свиноголів'я, сировини, продукції свинарства, кормів тощо з Запорізької області. Також вирішили посилити контроль за ввезенням продукції свинарства з інших областей України. Для цього на пунктах пропуску організували цілодобове чергування спеціалістів ветмедицини та співробітників відділу ветеринарної міліції спільно з працівниками ДАІ. З моменту організації чергування на територію півострова не допустили 84 автомобілі з забороненою до ввезення продукцією чи тваринами. Крім цього, на двох пунктах пропуску обладнали дезінфікуючі бар'єри для обробки автотранспорту.

Головний державний інспектор ветеринарної медицини АР Крим Марія Мірошніченко заборонила використання відходів громадського харчування для відгодівлі свиней у господарствах будь-яких форм власності. Для цього перевіряють не тільки спеціалізовані свинокомплекси, а й присадибні господарства установ пенітенціарної системи, Збройних сил, прикордонних формувань і т.п.

Державна служба ветеринарної медицини Автономної Республіки Крим вживає усіх заходів для того, щоб усі свиногосподарства дотримувалися вимог щодо роботи в «закритому» режимі й усували недоліки, виявлені під час перевірок. Зокрема ветеринари призупинили діяльність 23 суб'єктів господарювання до усунення порушень, а дев'ять справ передали правоохоронним органам для вжиття заходів прокурорського реагування.

УНН



Мінагрополітики прогнозує збільшення виробництва свинини цього року

Виробництво свинини збільшиться на 50 тис. т порівняно з минулим роком і становитиме 750 тис. т. Про це повідомляє прес-служба Міністерства аграрної політики та продовольства з посиланням на директора департаменту тваринництва Андрія Гетю.

«Бачимо чітку динаміку зростання. Зокрема, 2012-го року сільгоспвиробники виробили 700 тисяч тонн цього м'яса, а до кінця року буде 750 тисяч тонн. Таким чином, ми спостерігаємо поступовий розвиток свинарства», – цитує прес-служба слова Андрія Геті.

Директор департаменту також зазначив, що на полицях магазинів переважає свинина вітчизняного виробництва, оскільки впродовж останніх двох років імпорту свинини в Україну зменшився. І додав, що свій продукт цілком відповідає всім вимогам якості.

PigUa.info

Вдосконалюється контроль за кормовиробництвом

На базі Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок (м. Львів) відбувся всеукраїнський науково-практичний семінар за участю завідувачів патоморфологічних відділів регіональних й обласних лабораторій ветеринарної медицини, фахівців інституту та наукових закладів з питань мікроскопічної ідентифікації компонентів різного походження при виявленні їх у м'ясопродукції, кормах, кормових добавках та кормовій сировині.

Ключовими питаннями семінару були обговорення проблем аналітичного контролю у виробництві кормів для тваринництва, стан справ у лабораторній практиці таких об'єктів досліджень, як кормові добавки й комбікорми, розробка та впровадження нових методів контролю м'ясопродуктів. У доповідях ішлося про стан справ з аналітикою в кормовій індустрії, методи аналізу, проведення міжлабораторних раундів звірки, референс-лабораторії кормів, оснащеність лабораторій обладнанням і матеріалами для такого контролю.

Учасники семінару опрацювали методики мікроскопічної ідентифікації компонентів різного походження в кормах та добавках, отримали інформацію про можливі фальсифікації напівфабрикатів, особливості рослинних компонентів у готових м'ясних продуктах.

Vet.gov.ua

Дніпропетровський сви- нокомплекс «Деміс-Агро» отримає біогаз із стоків

У с. Підгороднє під Дніпропетровськом на сви-
нокомплексі «Деміс-Агро» почали монтувати біогазову
станцію. Вона почне працювати вже цього місяця.

Електрична потужність станції сягне 100 кВт. Вона
зможе переробляти 40 тонн гнойових стоків на добу.
Крім відчутних матеріальних вигод, станція значно
поліпшить екологію, скоротивши викиди в 10 разів.

Станція «Деміс-Агро» унікальна. Вона стане пер-
шою станцією на свиностоках без додавання ко-
ферментів. Крім того, першою українською станцією
в преміум-виконанні. 100% її деталей зробили в Ні-
меччині.

Pr.meta.ua

Свинина з карантинної зони в Запорізькій області підє на тушонку

М'ясо свиней з 10-кілометрової карантинної зони
в Запорізькій області, створеної після виявлення
африканської чуми свиней (АЧС), перероблять на
тушонку. Про це повідомляє сайт «Пульс Києва» з
посиланням на головного державного інспектора
ветеринарної медицини Запорізької області Вален-
тину Стулову.

Виготовлятиме тушонку Бердянський м'ясо-
комбінат, а готовий продукт закупить Державний
резерв України. Валентина Стулова наголосила, що
всі свині, м'ясо яких будуть переробляти, – здорові.

«Був епізоотичний спалах у селі Комишуватка – де-
сять поросят, але й там хворих було лише троє. Ре-
шта свиней клінічно здорові, але згідно з інструкцією
все поголів'я знищують: умертвляють безкровним
методом і спалюють. Далі є перша зона загрози і
друга зона спостереження. Так от перша – 10-кіло-
метрова, до якої потрапило три юридичні особи та
п'ять населених пунктів. Звідти все клінічно здорове
поголів'я вивозять на м'ясокомбінат для виготов-
лення м'ясних консервів, а некондиційне поголів'я
(кнур та молодняк до 20 кг) вивозять на Токмацький
ветсанзавод для виготовлення м'ясо-кісткового бо-
рошна», – пояснила інспектор.

Усього на переробку вивезли 332 кондиційні свині
та 37 некондиційних.

Нагадаємо, що 10 жовтня у Приморському районі
Запорізької області розпочалася виплата компенса-
цій за свиней, вилучених у підприємств і населення у
зв'язку зі спалахом африканської чуми свиней (АЧС).
Двом господарствам, які стали першими, де вилучи-
ли свиней, вже виплатили близько 300 тис. гривень.

PigUa.info

У Великобританії заборонили рекламу антибіотиків

Рекламу антибіотиків для тварин заборонять в
Великобританії з 2013 року, у спробі зменшити
резистентність до антимікробних речовин у лю-
дей та тварин.

На думку членів Європейської комісії Велико-
британія не виконувала директиву ЄС, яка забо-
роняє рекламу окремих медикаментів. Дані зміни
викликали різну реакцію в суспільстві, а деякі ор-
ганізації обурились введенням заборони.

Радник з питань благополуччя тварин Кетрін
МакЛафлін вважає, що найбільша відповідаль-
ність за раціональне використання медикаментів
у тваринництві ляже на ветеринарів.

Британська асоціація ветеринарів (BVA) схва-
лила рішення про заборону реклами антимікроб-
них засобів, говорячи про те, що вона здійснюва-
ла надмірний тиск на ветеринарів.

Президент (BVA) говорить: «Нові антимікробні
засоби активно рекламуються фармацевтични-
ми компаніями в результаті чого клієнти можуть
тиснути на ветеринарів з метою спробувати той
чи інший препарат, який нібито обіцяє гарні ре-
зультати, але з точки зору ветеринарів він зовсім
не підходить в тому чи іншому конкретному ви-
падку».

«У кінцевому рахунку, саме ветеринар буде
приймати рішення, який із ветеринарних пре-
паратів використовувати і буде забезпечувати
розумне та раціональне використання протими-
кробних засобів».

PigUa.info за матеріалами Pigprogress.net

Не всі члени ЄС перейдуть на групове утримання свиноматок до встановлених термінів

Кілька країн-членів ЄС не встигнуть перейти
на групове утримання свиноматок до 1-го січня
2013 року.

Франц ван Донген, представник від м'ясного
сектора Нідерландів у ЄС, каже, що цей факт оче-
видний, проте жодна країна не заявила про це
офіційно.

У червні Європейська комісія назвала дев'ятьох
«невстигаючих»: Австрія, Кіпр, Фінляндія, Фран-
ція, Греція, Італія, Польща, Португалія та Слове-
нія. Організація із захисту прав тварин тисне на
уряди цих країн із наполегливим проханням при-
швидшити перебудову.

PigUA.info за матеріалами PigProgress.net

Низькі ціни стали причиною скорочення поголів'я свиней у Великобританії

У Британії меншає свиней. Результати дослідження Національної асоціації свинарів (NPA) свідчать: якщо ціни не зростуть, виробництво скоротиться на десять відсотків вже до Різдва. У липні, коли фуражна пшениця подорожчала більш ніж на 25 відсотків, а соя ще більше, окремі виробники вирішили, що такі великі витрати роблять їхній бізнес нежиттєздатним, і почали забивати тварин.

Тоді ж у липні на бійнях в Англії та Уельсі забили 26 тис. свиноматок та кнурів, збільшивши показники забою на 7 тис. голів, порівняно з червнем.

Meatinfo

Россільгоспнагляд тимчасово заборонив американське м'ясо

Продукція кількох заводів не пройшла повторну перевірку.

Із 12 вересня Россільгоспнагляд заборонив купувати м'ясо у двох найбільших компаній США. Наприкінці серпня росіяни запровадили посилений контроль продукції заводів Tyson і Triumph. У м'ясі одного підприємства виявили бактерії лістерії, у другого – антибіотики.

Представник Россільгоспнагляду Олексій Алексеєнко пояснив журналістам, що його відомство запровадило обмеження не на всю продукцію цих компаній, а на м'ясо з конкретних підприємств, що їм належать. Після попередження повторна перевірка знову виявила в м'ясі «те, чого там не повинно бути», – мікробне забруднення. Россільгоспнагляд, за словами Алексеєнка, сповістив про це американську ветеринарну службу, яка має встановити причину порушень. Коли проблему усунуть, Россільгоспнагляд вивчить надіслані зі США зразки і прийме рішення щодо відновлення поставок чи додаткового з'ясування обставин. Алексеєнко додав, що важко сказати, як довго триватиме тимчасове обмеження поставок американського м'яса.

Bfm.ru



Італійське свинарство реструктуризують

Італійське свинарство швидко індустріалізується. В той час як ферм стало на 83,3% менше, свиней стало більше на 8,5%, а середнє поголів'я на одній фермі зросло на 500%.

Згідно з сільськогосподарським переписом в Італії, 2000-го року в країні було 156818 свиноферм, а 2010-го їх залишилося лише 26 197.

Більшість італійських свиноферм розташовані в північних областях: Ломбардія, Емілія-Романія, П'ємонт і Венето – 84% усього стада. Їхню продукцію переважно використовують для виробництва пармської шинки та шинки Сан-Даніеле.

У Ломбардії, яку вважають найважливішою областю для виробництва шинки, зникло 60% свиноферм, а поголів'я свиней сягнуло 4,7 млн.

Незважаючи на скорочення ферм по всій країні, чисельність свиней продовжує зростати. 2000-го року їх поголів'я було на рівні 8 603 141, а через 10 років – 9 331 314, тобто на 10% більше. Таким чином, поголів'я на середньостатистичній фермі зросло із 55 свиней до 356.

Отож Італія переживає реорганізацію: від сімейних ферм вона переходить до промислового виробництва.

PigUa.info

Білорусь та Ізраїль збудують агрокомплекс у Мінську

У столиці Білорусії чи на її околицях з'явиться центр із розвитку та впровадження високих технологій в АПК. Про це 5 вересня повідомив прес-секретар Державного комітету з науки і технологій Юрій Лукашевич.

Як він зазначив, центр створять у формі спільного білорусько-ізраїльського науково-виробничого об'єднання «БелАгроТех». Воно включатиме комбікормовий завод, птахофабрику, свиновідгодівельний комплекс, молочнотоварну ферму, рибне господарство, біогазову установку та навчальний центр з підготовки й перепідготовки працівників сільського господарства.

У проєкті візьме участь компанія AgriGo. Ізраїльська сторона береться збудувати комплекс «під ключ», а також керувати ним та експлуатувати його.

Прес-секретар також підкреслив, що співпраця Білорусії й Ізраїлю не обмежиться тільки цим проєктом. Аграрії обох країн планують спільно працювати і над іншими проєктами.

БелТА

Бразилія планує завоювати 15% японського ринку свинини

Про це повідомляє портал Wattagnet із посиланням на бразильську асоціацію експортерів свинини. Такі плани з'явилися в південноамериканській країні після того, як міністерство сільського господарства Японії позитивно оцінило їхню свинину зі штату Санта-Каріна. Нині уряди обох країн співпрацюють у царині супроводу експорту-імпорту свинини та затвердження списку бразильських боєнь, які зможуть експортувати м'ясо.

Нагадаємо, що нині Бразилія є основним постачальником до Японії м'яса птиці – її частка сягає 90%.

PigUa.info

Чехи збудують у Росії комплекс свиноферм за 9 млрд крон

Чеська компанія Bauer Technics укладе найбільший сільськогосподарський контракт в історії своєї країни – вона виграла тендер на будівництво величезного свинокомплексу в Хакасії (Росія).

Як повідомляє джерело, вартість проекту сягне дев'яти мільярдів крон.

У тендері брали участь найбільші компанії світу. Переможець планує закінчити будівництво в грудні 2014 року.

Цей комплекс споруджуватимуть у рамках програми розвитку Сибіру, розробленої під керівництвом Володимира Путіна. Комплекс складатиметься з двох свиноферм на 150 тис. поросят кожна. Також він матиме свій м'ясокомбінат і склад.

Фінансове забезпечення здійснюватимуть чеські банки ČSOB, Komerční banka і Česká spořitelna при співпраці з російським Россільгоспбанком.

Prague-Express.Cz

Експорт бразильської свинини в січні–серпні збільшився на 5,42%

Обсяг проданої за кордон бразильської свинини впродовж перших восьми місяців цього року збільшився на 5,42% – до 367,7 тис. т, порівняно з відповідним показником торік. Про це повідомляє сайт Асоціації бразильських виробників та експортерів свинини. У фінансовому вираженні це 930 млн. доларів США.

Зокрема у серпні Бразилія вивезла 57,7 тис. т свинини на загальну суму 134 млн доларів. Найбільшим споживачем є Україна, яка цього року імпортувала 83,2 тис. т., Гонконг придбав 82,7 тис., Російська Федерація – 81,2, а Ангола – 26,8 тис. тонн.

PigUa.info

Білорусь обмежила імпорт сільськогосподарських тварин із одного з американських округів

Про це йдеться в повідомленні департаменту ветеринарного і продовольчого нагляду Мінсільгосппроду для білоруського телеграфного агентства БелТА. Як пояснили в департаменті, згідно з інформацією Россільгоспнагляду, на території округу Мора (штат Нью-Мексико, США) зареєстровано випадки захворювання тварин везикулярним стоматитом. У зв'язку з цим 20 вересня запровадили тимчасові обмеження на імпорт племінних, забійних коней та інших непарнокопитних, великої рогатої худоби, овець, свиней, а також сперми та ембріонів.

Везикулярний стоматит – гостра вірусна інфекція великої рогатої худоби, непарнокопитних і свиней, що характеризується лихоманкою, підвищенням слиновиділенням, ураженням слизової оболонки ротової порожнини, шкіри губ, носа, вимені, міжратичної щілини.

БелТА

Мінсільгосп РФ розробив нові правила боротьби з африканською чумою свиней

Міністерство сільського господарства Росії розробило нові правила боротьби з африканською чумою свиней (АЧС), які актуалізують інструкцію, затверджену ще 1980-го року, про заходи щодо недопущення поширення й ліквідації захворювання. Про це йдеться в проекті наказу від 24 вересня ц.р. міністерства економічного розвитку РФ.

Проект передбачає комплекс заходів, спрямованих на недопущення виникнення та ліквідацію спалахів АЧС, а також інфікованих вірусом об'єктів.

Згідно з розробленими правилами, під час епізоотичного спалаху слід вилучати всіх свиней та отримані від них продукти. Вилучених тварин належить забивати безкровним методом під контролем державної ветеринарної служби. Знищувати туші і продукти тваринництва слід через їх спалювання на спеціально відведених майданчиках у межах епізоотичного вогнища.

Нагадаємо, що три останні спалахи АЧС у Росії сталися 17-го жовтня у Краснодарському краї та Тверській області.

PigUa.info



Спеціалізований сайт

www.PigUa.info

Новини України та світу
Ціни та аналітика

Технології
Інтерв'ю

Новини компаній
Дошка оголошень

ОПЕРАТИВНО

АКТУАЛЬНО

ДОСТОВІРНО

ПРО ВСЕ, ЩО СТОСУЄТЬСЯ СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ





АГРО-2012



5–8 вересня 2012 року в національному комплексі «Експоцентр України» в Києві відбулася XXIV Міжнародна агропромислова виставка «Агро-2012».

Цього року число її учасників майже наблизилось до позначки півтори тисячі. Вони представляли 18 країн світу – Україну, Бельгію, Білорусію, Великобританію, Данію, Ірландію, Італію, Канаду, Китай, Німеччину, Польщу, Росію, США, Туреччину, Угорщину, Францію, Чехію та Індію.

«Агро-2012» на повну продемонструвала можливості українського аграрного ринку, стала плацдармом просування продукції вітчизняних та іноземних товаровиробників.

Завдяки насиченій діловій програмі виставка перетворилась на грандіозний бізнес-форум. Українські та іноземні міністерства, посольства, асоціації та компанії провели 49 конференцій, семінарів та нарад з різноманітних питань розвитку сільського господарства в Україні. Особливу увагу привернула науково-практична конференція «Стратегічні орієнтири розвитку аграрного сектору України до 2020 року» та семінари департаменту фінансово-кредитної політики. В рамках виставки відсвяткували День свинарства, організований департаментом тваринництва Міністерства аграрної політики і продовольства України.

Виставку відвідали майже 122 тисячі осіб, серед яких фермери та підприємці, власники присадибних господарств і дачних ділянок, представники мереж продуктових магазинів, керівники підприємств торгівлі та громадського харчування, міжнародних клубів та аграрних холдингів України, Росії, Білорусії й інших країн.

Журнал «Прибуткове свинарство» також взяв участь у виставці де вкотре доводив стратегічну важливість галузі для сільського господарства України.



Істотне покращення добробуту данських свиней

2-го листопада парламент Данії підписав договір про затвердження нових жорстких правил щодо використання протимікробних препаратів у тваринництві. «Нові правила повинні забезпечити відповідальний підхід до використання протимікробних засобів і гарантувати їх застосування тільки в разі необхідності, а не «про всяк випадок» усій групі тварин. Їх упровадження – це важливий крок у боротьбі з резистентністю до антибіотиків, яка є актуальною проблемою та загрозою здоров'ю людей», – прокоментував міністр сільського господарства, продовольства та рибальства королівства Данії.

Договір також передбачає зміни умов утримання та транспортування тварин. «Ми зобов'язані піклуватися про тварин, яких вирощуємо. Поліпшення їхнього добробуту є наріжним каменем нової угоди», – пояснив міністр.

PigUA.info за матеріалами **ThePigSite.com**



Канада може втратити багато свиноферм в 2013 році

Цю тезу оголосили на Національному зібранні провінційних організацій свинарів. Такий спад може супроводжуватись скороченням виробництва продукції зі свинини, внаслідок чого Канада втратить 13,4 млрд. доларів США.

Органи державного управління наполягають, щоб виробники використовували існуючі програми. Рада свинарів Канади також підтримує цю ініціативу. Як зазначає її голова: «Нам потрібні дії, розраховані на короткий термін, щоб досягнути критичної маси індустрії та продовжувати робити значні внески до економіки Канади».

PigUA.info за матеріалами **Pigprogress.net**

 **EuroTier**



УКРАЇНСЬКИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОРУМ

14 ЛИСТОПАДА 2012, 15:00 – 17:00

ВИСТАВКОВИЙ КОМПЛЕКС М. ГАННОВЕР,
CONVENTION CENTER (CC), ЗАЛ 15/16

ЗАВДАННЯ СЕМІНАРУ: показати можливості та перспективи вкладу інвестицій в аграрний сектор України.

МЕТА: залучення іноземних інвестицій в тваринництво України.

ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ:

- Українські фермери, зацікавлені в залученні іноземних інвестицій.
- Європейські фермери та інвестори
- Виробники обладнання та генетики

ОРГАНІЗАТОРИ ФОРУМУ: DLG E.V. ТА DYKUN

Участь у Форумі безкоштовна за наявності вхідного квитка на виставку EUROTIER 2012

За додатковою інформацією звертайтеся за телефоном: +38 067 470 0374



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ



Шановні аграрії!

Щиро вітаю Вас з професійним святом –

Днем працівників сільського господарства!

Я переконаний, що це – одне з найважливіших свят України! Це визнання державою звитяжної хліборобської праці на благо нашої країни, це хвала мозолястим рукам селян, які знають справжню ціну хлібу!

Аграрний сектор економіки тому й іменується базовим, що разом з іншими складає основу життя держави та добробуту її громадян.

Сільське господарство в Україні – одна з основних галузей економіки, що дає змогу забезпечити стабільність та впевненість у майбутньому держави. Саме в аграрній галузі формується вагома частка валового внутрішнього продукту. Наш агросектор спроможний гарантувати продовольчу безпеку держави та, завдяки використанню потужних природно-кліматичних особливостей, забезпечити значний потенціал економічного зростання і зайняти одну з провідних позицій на світових ринках. Вже сьогодні Україна – одна з перших на світовому зерновому ринку, ринку олії та олійних культур.

Ми усвідомлюємо, як нелегко сьогодні працювати на землі. Але лише завдяки Вашій наполегливій праці та умілому господарюванню досягнення в сільському господарстві останніх років стають загальноновизнаними. Це завдяки сільським трудівникам полиці наших магазинів все більше і більше наповнюються високоякісними українськими продуктами, а в кожній українській оселі є і хліб, і до хліба.

У цей день щиро дякую Вам за віддану любов до української землі. Бажаю втілення в життя Ваших планів, задумів та сподівань на благо розквіту України та піднесення добробуту українців.

Хай Ваші ниви обходять стороною природні стихії, а урожаї будуть щедрими. Міцного здоров'я Вам та Вашим родинам, щастя та злагоди в кожному домівку!

З повагою,
Міністр аграрної політики
та продовольства України

Микола Присяжнюк



НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ & ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ!

12·14 лютого 2013

**3 МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ЕФЕКТИВНОГО
ТВАРИННИЦТВА ТА ПТАХІВНИЦТВА**

Agro Animal Show



· ПЛЕМІННА СПРАВА · ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА · КОРМОВИРОБНИЦТВО
· ВЕТЕРИНАРІЯ · ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ · ПЕРЕРОБКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКЦІЇ
· ПТАХІВНИЦТВО · УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

www.animal-show.kiev.ua



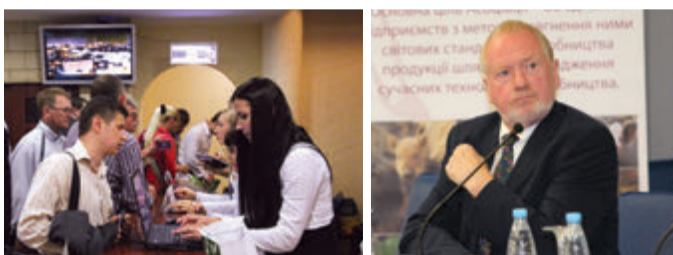
Генеральний організатор:
"КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК"



МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:
КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА
м. Київ, вул. Салютна, 2-Б, ст. метро "Нивки"

Дирекція виставки AGRO ANIMAL SHOW:
тел./факс: +38 044 461 9368, 490 6469
e-mail: agro@kmkyo.kiev.ua

IV Міжнародний конгрес найбільша аудиторія не



У перші дні золотої осені, 4 вересня 2012-го, в Києві (готель «Русь») зустрічали найбільшу щорічну подію свинарства України. IV Міжнародний конгрес «Прибуткове свинарство» об'єднав більше 400 небайдужих до розвитку вітчизняної галузі учасників: понад 250 керівників і спеціалістів свиногосподарств, представників переробних підприємств, комерційних та консалтингових компаній, фінансових та юридичних установ, інформаційних агентств.

Традиційного організатора конгресу, консалтингову компанію «Дикун», підтримала Асоціація свинарів України, а також компанії-спонсори події: ТОВ «БД АГРИКАЛЧЕ УКРАЇНА», Porc-Ex Breeding A/S, Breeders of Denmark, ТОВ «Тандем-2002», ЗАТ «АТ „Каргілл“», ТОВ «БІОМІН Україна», ДП «Оллтек-Україна», Компанія КРКА, Biochem в Україні, ТзОВ «Агравіа АГ», Компанія «ІНТЕРВЕТ ЕЙДЖЕНСІЗ Б.В.», DanBred International, Agrosoft, ПП «Фенікс Агро», Американська Соева Асоціація, ТОВ «ТЕКРО», Wesstron, ТОВ «Ветсинтез», «Берінгер Інгельхайм», Skold, ТОВ «НОГ SLAT Україна», ТОВ «Торговий дім „Світ-Агро“», ТзОВ «Агролайф корми», ТОВ «Кремікс».

Розвиток свинарства України невід'ємний від світових тенденцій, тому роботу конгресу після врочистих звуків гімну України та вітального слова директора компанії-організатора Андрія Дикун розпочала спільна для всіх учасників секція «Аналітика галузі». Про стан і прогнози розвитку свинарства у країнах Європи, Азії, Латинської Америки та США детально розповіли відомі експерти Дієго Падоан (Австрія) та Білл Клоуз (Великобританія), наголосивши: щоб досягти результату в майбутньому, діяти потрібно вже зараз, тому що формула будь-якого успіху — постійне вдосконалення. Жваву увагу аудиторії викликала доповідь президента Асоціації свинарів України Артура Лози про тенденції розвитку українського свинарства та прогнозовані зміни індексу прибутковості господарств на фоні зростання цін на корми.

Щоб і керівники та власники господарств, і їхні спеціалісти отримали максимум цікавої та корисної інформації та знайомств, робота конгресу після спільної першої секції продовжилася у трьох паралельних: «Управління та фінанси», «Технології виробництва» та «Ветеринарні питання».

У секції «Управління та фінанси» значну увагу аудиторії привернули доповіді представників господарств-лідерів ринку: Олександра Гоця (ПрАТ «АПК-Інвест»), який розкрив особливості структури та управління вертикально-інтегрованим підприємством, і Войчеха Бонковського (ПАП «Агропродсервіс»), що поділився своїм досвідом налагодження успішної роботи свиногосподарств та ефективної мотивації працівників. Незалежний консультант із управління свинокомплексами

Артур Лоза

Коли відвідуємо країни-лідери з виробництва свинини, дивуємося відкритості тамтешніх свинарів. Вони об'єднують свої зусилля, проводять зустрічі, так званих «клубів по інтересах», обговорюють проблеми та спільно їх вирішують. Навіть досвід наших найближчих сусідів показує — успішний діалог виробників між собою та владою можливий.

Чому б і нам не використовувати принцип «якщо я поділився із своїм сусідом досвідом, то у мене не стало його менше, навпаки: тепер обоє маємо вдвічі більше!»?

«ПРИБУТКОВЕ СВИНАРСТВО» — БАЙДУЖИХ ДО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ

Саймон Грей (Великобританія) присвятив свою доповідь аналізу найпоширеніших помилок, яких припускаються власники й інвестори, розпочинаючи новий комплекс, та поділився своїми підказками щодо оптимальної системи бонусів для ефективної мотивації персоналу. Не менш жвавий інтерес та запитання викликала доповідь особливого гостя — генерального директора Національного союзу свинарів Росії Юрія Ковальова. Пан Ковальов наголосив, що навіть при всебічній підтримці з боку держави повномасштабна модернізація та відновлення галузі неможливі без перехідного періоду в 10-15 років, тому російських свинарів турбує, які наслідки для галузі матиме нещодавнє приєднання країни до СОТ. НСС вже проаналізував можливі ризики та запропонував свої ідеї щодо захисту вітчизняного виробника. В єднанні — сила. Це основна теза доповіді. Адже коли свинарі об'єднуються, їх чують: вони можуть впливати на рішення державного масштабу, більше того — визначати їх. Тому особливо актуально прозвучала доповідь Артура Лози «Асоціація свинарів України — перші, але впевнені кроки». Президент АСУ розповів про основні досягнення об'єднання за перший рік існування, поділився планами на наступний період, серед яких — реалізація пілотних проектів переходу на систему взаєморозрахунків свиногосподарств та переробних підприємств за забійною вагою, створення центру селекційної оцінки племінних свиней, а також біржі живця і розробка експортних каналів збуту. Всі ці підходи вже давно діють у Європі та США, забезпечуючи їхнє лідерство. Проте втілити їх на практиці не так легко через не-

відповідність світовим тенденціям нормативної бази, яка регулює вітчизняне свинарство. Про «підводні камені» українського законодавства розповіли Кирило Левтерев та Микола Чемезов, представники юридичної фірми ОМП (Україна), зосередивши увагу на найактуальніших законодавчих проблемах, зокрема у вирішенні екологічних та санітарних питань, а також законодавчих ініціативах, які допоможуть українському свинарству вийти на якісно новий рівень.

У залі, де проходила секція «Ветеринарні питання» було особливо людно. Не дивно — саме рівень здоров'я стада визначає прибутки господарства. Філіп Тесьєр (Франція) та Сергій Кукушкін (Росія) присвятили свої виступи диференціальній діагностиці, аналізу економічних впливів та складанню оптимальної системи вакцинації поголів'я для попередження актинобактериальної плевропневмонії та респіраторно-репродуктивного комплексу хвороб. Віктор Еверт (Україна) захопив аудиторію поясненнями системи швидкого післязабійного моніторингу респіраторної патології свиней, інтерпретації отриманих результатів та оцінки економічних втрат господарства. Олександр Слюсар (Німеччина)



Юрій Ковальов

«Як і в Україні, свинарство Росії пережило стрімкий занепад: із 1992-го до переломного 2005-го обсяги промислового виробництва скоротилися вчетверо. Проте втілення у життя програм підтримки вітчизняного виробника та контроль імпорту свинини в Росію в період з 2006 по 2011 рр. (Національний проект «Розвиток АПК» (2006–2007 рр.) і Державна програма розвитку сільськогосподарства (2008–2012 рр.)) дозволили залучити з боку приватних інвесторів близько 8 млрд. дол. Ці кошти направили на введення в дію нових і реконструкцію понад 750 об'єктів свинарства, що дозволило збільшити виробництво свинини майже на 60 %...»





зосередив увагу спеціалістів на системі дій для профілактики діарей у поросят. Дітер Юргенс (Німеччина) та Сергій Гусєв (Україна) розкрили найважливіші питання щодо ефективної дезінфекції приміщень для утримання свиней, а також транспорту. Особливу увагу присутніх привернула доповідь доктора Альфонса Хесекера (Німеччина) «Годуємо ноги». Ратиці свиноматок — це показник їхнього благополуччя та умов утримання на фермі. Крім того, це й індикатор того, наскільки оптимальна їх годівля.

Роботу секції «Технології виробництва» відкрив ветеринарний лікар міжнародного класу Кейс Шеєпенс (Голландія), що вже втретє приїздить ділитися своїм досвідом із українськими колегами саме на конгрес «Прибуткове свинарство». Блискучий і багатоілюстрований виступ пана Шеєпенса під традиційним гаслом «Спостерігайте — думайте — дійте!» підкавав стратегії правильної і вчасної інтерпретації поведінки поросят для попередження можливих проблем та отримання максимальних виробничих результатів. Оскільки у собівартості виробництва свинини до 2/3 можуть займати витрати на корми, особливу увагу слухачів привернули доповіді експертів із годівлі: Іані Адріан Кіхаяя (США) зупинився на аспектах якості та економіки при використанні соєвих продуктів у годівлі свиней різних вікових груп, Крістіан Вестермайєр (Німеччина) разом із аудиторією розібрав важливість балансування кормів за вмістом амінокислот, а Клаус Ніколайсен (Данія) зосередив увагу на контролі та підтриманні якості кормів. Свинарство — це не тільки

м'ясо, а й тонни гною. Як використати його з користю для аграрного сектора та покращити при цьому родючість ґрунтів, розповів доктор Ігор Шевченко (член-кореспондент НААН України) у доповіді «Сучасні аспекти утилізації гною». Дедалі більше українських господарств для підвищення своєї конкурентноздатності імпортують племенних тварин. Власним досвідом про те, як їх уберегти і створити умови для максимальної реалізації генетичного потенціалу, поділився головний технолог ТОВ «Агропрайм Холдинг» Василь Лимар (Україна). На думку Володимира Гетьмана (ТОВ «Дніпро-Гібрид», Україна), 80% проблем відділу опоросу спричинені неякісними підлогами. Як вирішити ці негаразди, доповідач детально пояснив у своїй презентації «Підлога — це важливо!».

Засідання жодної із секцій не було схожим на нудні лекції: деякі виступи викликали не тільки жваві обговорення, а й палкі дискусії, що теж позитивно, адже саме в такій атмосфері обміну думками народжується істина.

Міжнародний конгрес «Прибуткове свинарство» вже має свої традиції. Так, приємним фінальним акордом першої секції стало відзначення кращих свиногосподарств України пам'ятними нагородами «Лідер галузі—2012». Аналітичний відділ компанії «Дикун» спільно із експертною радою конгресу проаналізували результати маркетингових досліджень і рейтингів господарств за останній рік та виділили тих, що вирізняються стрімкими темпами розвитку, інтенсивністю й ефективністю виробництва, найбільшими обсягами виробленої продукції, залученням новітніх технологій виробництва, а також амбітними планами на майбутнє. Серед переможців — ПрАТ «АПК-ІНВЕСТ» (Донецька обл.), ТОВ СП «Нива Переяславщини» (Київська обл.), ПАП «Агропродсервіс» (Тернопільська обл.), ТОВ «Агропрайм Холдинг» (Одеська обл.), ТОВ «Галичина-Захід» (Львівська обл.), ТОВ «Даноша» (Івано-Франківська обл.) і

Саймон Грей

«...Пам'ятайте: ми не заробляємо на кількості голів. Основна ціль — наростити якомога більше кілограмів при мінімальних витратах. Поряд із іншими лімітуючими факторами розвитку свинарства, одним із найважливіших називають просторовий. Дуже неправильним є рішення керівників будувати додаткові приміщення для опоросу та дорощування, так би мовити, «про всяк випадок». Використовуйте корисну площу по-максимуму...»

ТОВ «НВП Глобинський свиноплекс» (Полтавська обл.).

Крім того, IV Міжнародний конгрес продовжив започатковану торік дегустацію м'ясних виробів кращих українських підприємств. Цього разу свою продукцію учасникам конгресу презентували ТМ «Чайка» (ВТП «Чайка»), ТМ «П'ятачок» (ПАТ «Переяславський ЕКХП») та ТМ «Колбасищепром» (ПрАТ «АПК-Інвест»).

Сподіваємося, що таку ж атмосферу піднесення і єднання виробників організаторам події вдасться перенести і у наступний рік — на ювілейний V Міжнародний конгрес «Прибуткове свиinarство».



Кейс Шеєпенс

«Аспектів ефективного свиinarства та доброго здоров'я свиней багато – як граней у діаманта: простір, годівля, світло, вода, повітря, спокій у групі, здоров'я. Для того, щоб цей діамант засяяв, відшліфуйте кожну із граней!»



Відгуки учасників

Крошняк Ярослав Йосифович,
ПП «Лікар-Айболит», м. Львів

«Ми були на конгресі, організованому компанією «Дикун», вперше. Варто відзначити надзвичайно високий рівень організації заходу та його насиченість технічною інформацією. Доповідачі дійсно міжнародного рівня. Мені особисто було цікаво почути Войчеха Бонковського з «Агропродсервісу», адже ми співпрацюємо з його компанією. Тут він розкрив нам усі секрети мотивації персоналу, а у буденному спілкуванні такої інформації не отримаєш. Такі невимуснені зустрічі допомагають краще порозумітися. Можна сказати двох зайців одним махом вбив: і з колегами зустрівся, і багато корисного дізнався.»

Мороз Іван Михайлович,
ТОВ «Апіс 5»

«З кожним роком ваші конгреси стають дедалі цікавішими. Мене, як керівника, хвилюють питання управління, тому я уважно прислухався до порад доповідачів цієї секції. Я ще раз переконався, що, незважаючи на ті проблеми, які є завжди і на кожному господарстві, свиinarство в Україні все ж таки розвивається. Найголовнішим для мене було те, що можна зустрітись і поспілкуватися з однодумцями, і ще раз впевнитись у тому, що ми рухаємось у правильному напрямку. Компанія «Дикун» єдина в Україні проводить заходи на такому рівні. Із задоволенням приїду наступного разу.»

Глуценко Дмитро Степанович,
начальник департаменту свиinarства АТЗТ «Агро-Союз», Дніпропетровська обл.

«...Я був на подібному конгресі Євросоюзу в Австрії, він також зібрав майже 400 учасників. А тут провідні спеціалісти самі приїжджають до нас і діляться своїми досягненнями та відкриттями. Тож не потрібно далеко їхати для того, щоб отримати дорогоцінний досвід...»

Котенко Антоніна Іванівна,
головний ветеринарний лікар ТОВ «Аграрний Союз Донбасу», м. Донецьк

«Я взагалі часто беру участь у різних навчальних програмах, переважно закордоном, тому маю з чим порівняти. На конгресі «Прибуткове свиinarство» отримали дуже багато корисної інформації, тепер потрібно все зважити і застосувати у себе на підприємстві.»

Володимир Володимирович Гетьман,,
директор ТОВ «Дінпро-Гібрид», Дніпропетровська обл.

«Я в принципі песимістично ставлюся до таких великих конгресів, але у виконанні вашої компанії все вийшло просто супер. Приємно працювати із професіоналами.»

Андрій Васильович Талама,
перший заступник генерального директора ТОВ «Галичина-Захід», Львівська обл.

«Під враженням від конгресу. Зокрема через можливість поспілкуватися із колегами у такій атмосфері. Хочу відзначити, що ідеальне – то ворог доброму. А от добрий конгрес у вас однозначно вийшов. Обов'язково приїдемо наступного року на п'ятий.»

ДРУГИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ВЕТСЕМІНАР ВІД «ДК-ВЕТ» СПІЛЬНО ІЗ MSD ANIMAL HEALTH

23-го жовтня на базі Головного управління агропромислового розвитку ОДА м. Тернопіль успішно пройшов другий безкоштовний регіональний ветеринарний семінар, ініційований Асоціацією свинарів України та компанією «ДК-Вет».

Цього разу ветеринарам запропонували дві теми, що здобули найбільший інтерес при опитуванні, проведеному організаторами: «Респіраторний симптомокомплекс: диференціальна діагностика легневих хвороб свиней», яку детально розкрив к.в.н., консультант із питань ветеринарії Віталій Піотрович (провідний спеціаліст компанії, що підтримала захід – MSD Animal Health), та «Фактори впливу на запліднюваність і плодовитість свиноматок» від к.в.н. Олександра Бабаня, доцента Білоцерківського національного аграрного університету.

Кожна із розглянутих тем викликала неабиякий інтерес учасників, тому жвава дискусія та обмін досвідом не вщухали впродовж

усього семінару. Зокрема, Віталій Анатолійович акцентував увагу ветеринарів на тому, що для отримання достовірних даних про здоров'я поголів'я недостатньо лише шукати зовнішні прояви хвороб. Важливо також постійно аналізувати умови утримання та годівлі, періодично проводити патологоанатомічний розтин, контрольний забій тварин на м'ясокомбінатах, а також лабораторну діагностику.

Не менш цікавою для учасників виявилася тема, розкрита Олександром Анатолійовичем, який поділився секретами відтворення, що допоможуть виробникам використовувати поголів'я максимально ефективно. Так, основними факторами, що впливають на заплідненість та багатоплідність свиноматок він назвав чотири: фізіологічний стан свинки та кнур, якість сперми та повноцінність яйцеклітини.

Хоча на захід завітали не всі запрошені ветеринари, організатори переконані, що як і під час першо-

го семінару (8-го серпня 2012-го) вони досягли основного завдання – об'єднали вузьке коло спеціалістів із однієї місцевості і забезпечили ефект круглого столу.

Серед п'ятнадцяти учасників заходу були як представники господарств-членів АСУ, так і тих, що зацікавлені у співпраці із асоціацією.

Враження учасників одноставне: формат заходу, професіоналізм лекторів та дружня атмосфера дозволили отримати максимум відповідей на питання, які давно цікавили, та практичні поради щодо окремих ветеринарних аспектів.

Наступний незалежний безкоштовний регіональний ветеринарний семінар, що розкриє теми, найцікавіші для практикуючих ветеринарів, Асоціація свинарів України, ТОВ «ДК-Вет» та провідні ветеринарні компанії планують провести вже наприкінці листопада у Черкаській області – слідкуйте за анонсами!

Прес-служба Асоціації свинарів України

КОМЕНТАРІ УЧАСНИКІВ

Ольга Михайлівна Пельцер, директор ПСП «Вет-Агро-Плюс»

«І я, і наш ветеринар дуже задоволені, що відвідали таку зустріч. Надзвичайно корисно, коли люди, які мають величезний досвід за плечима, можуть, а головне, хочуть поділитися ним із колегами. Після семінару ми навіть задумалися над вакциною проти цирковірусу – тепер шукаємо й порівнюємо ознаки, про які говорив Віталій Піотрович, на нашому господарстві.»

Роман Богданович Дуда, ветеринарний лікар ПАП «Агропродсервіс»

«Єдине, що можу сказати з приводу проведеного семінару, – таких потрібно побільше!»

Олексій Вікторович Лісецький, ветеринарний лікар ТОВ «Камчатка»

«Особливо зацікавила нас тема, розкрита Олександром Бабанем. Як тільки повернулися з семінару, почали втілювати почуте в життя. Тож якщо надалі будете проводити такі заходи – коли небагато людей, учасники обговорюють питання між собою – намагатимемося відвідати.»

Войцех Бонковський, консультант ПАП «Агропродсервіс» з питань розвитку свинарства, генеральний директор F.U. Skot (Республіка Польща)

«Це був не семінар, а справжня дискусія, що мені особливо сподобалося. Думаю, саме таких заходів повинно бути більше. У вузькому колі людей є можливість поговорити, подискутувати. Організатори все добре продумали – правильний підхід!»



Асоціація свинарів України – неприбуткова, добровільна організація. Її створення – ініціатива керівників українських господарств-виробників свинини. Основною ціллю Асоціації є об'єднання підприємств з метою досягнення ними світових стандартів виробництва продукції шляхом впровадження сучасних технологій виробництва.

Господарства-члени АСУ отримують наступні послуги від провідних спеціалістів в галузі свинарства:

Консультаційний центр свинарства

- Інформаційне забезпечення
- Ветеринарний супровід
- Зоотехнічний супровід
- Проведення семінарів
- Аналіз ринку свинини

Співпраця з комерційними компаніями

- Максимальні знижки на кормові інгредієнти та ветеринарні препарати
- Пошук обладнання, кормів та інших засобів виробництва
- Надання інформації про комерційні компанії

Ми відкриті для всіх, хто бажає працювати та має за мету зробити своє господарство успішним та прибутковим бізнесом!



Робоча група АСУ:

тел.: **+380 98 44 222 69**

тел./факс: **+380 4744 36985**

ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОГОЛІВ'Я

Таблиця 1. Кількість поголів'я свиней, тис. голів (станом на 1 жовтня 2012 р., за даними Держкомстату)

	Усі категорії господарств			Сільськогосподарські підприємства			Присадибні підприємства		
	2011	2012	2012 у % до 2011	2011	2012	2012 у % до 2011	2011	2012	2012 у % до 2011
АР Крим	178,9	180,4	100,8	90,8	91,4	100,7	88,1	89,0	101,0
Вінницька	364,2	355,6	97,6	120,3	111,3	92,5	243,9	244,3	100,2
Волинська	298,9	299,7	100,3	68,7	74,1	107,9	230,2	225,6	98,0
Дніпропетровська	583,5	568,1	97,4	437,5	417,2	95,4	146,0	150,9	103,4
Донецька	546,1	588,3	107,7	433,6	478,6	110,4	112,5	109,7	97,5
Житомирська	191,6	208,6	108,9	46,8	55,7	119,0	144,8	152,9	105,6
Закарпатська	348,3	358,1	102,8	29,6	27,2	91,9	318,7	330,9	103,8
Запорізька	374,7	342,9	91,5	255,7	230,6	90,2	119,0	112,3	94,4
Ів.-Франківська	284,6	299,0	105,1	143,9	158,2	109,9	140,7	140,8	100,1
Київська	518,4	553,1	106,7	356,5	379,5	106,5	161,9	173,6	107,2
Кіровоградська	281,2	270,9	96,3	122,0	134,4	110,2	159,2	136,5	85,7
Луганська	124,6	120,2	96,5	51,9	46,3	89,2	72,7	73,9	101,7
Львівська	334,1	367,5	110,0	115,6	130,0	112,5	218,5	237,5	108,7
Миколаївська	152,7	153,1	100,3	69,4	59,2	85,3	83,3	93,9	112,7
Одеська	415,8	420,6	101,2	124,1	123,8	99,8	291,7	296,8	101,7
Полтавська	334,4	416,8	124,6	168,1	247,5	147,2	166,3	169,3	101,8
Рівненська	392,6	383,1	97,6	49,3	39,6	80,3	343,3	343,5	100,1
Сумська	193,2	169,2	87,6	60,4	60,2	99,7	132,8	109,0	82,1
Тернопільська	382,9	383,9	100,3	101,9	112,9	110,8	281,0	271,0	96,4
Харківська	259,7	226,3	87,1	122,8	87,1	70,9	136,9	139,2	101,7
Херсонська	237,2	233,5	98,4	90,2	85,6	94,9	147,0	147,9	100,6
Хмельницька	322,4	295,8	91,7	94,7	89,8	94,8	227,7	206,0	90,5
Черкаська	482,7	477,2	98,9	235,1	242,9	103,3	247,6	234,3	94,6
Чернівецька	193,8	190,4	98,2	64,0	64,2	100,3	129,8	126,2	97,2
Чернігівська	238,8	226,4	94,8	88,0	87,5	99,4	150,8	138,9	92,1
Україна	8035,3	8088,7	100,7	3540,9	3634,8	102,7	4494,4	4453,9	99,1

Згідно з офіційними статистичними даними, станом на 1 жовтня поточного року загальна кількість свиней в Україні становить 8088,7 тис. голів (таб. 1), що перевищує минулорічний показник на 0,7% (на аналогічну дату минулого року кількість свиней становила 8035,3 тис. голів). Однак це не є показником того, що галузь перебуває на підйомі. Зазначене зростання відбулось за рахунок окремих крупних виробників свинини, що з'явилися на ринку в поточному році, або вже існуючих, що наростили поголів'я. В той же час, чисельність свиней в присадибних господарствах продовжує скорочуватись.

Головним чинником, що впливає на ринок свиней, є висока ціна фуражного зерна та концентрованих кормів, яка прямо впливає на собівартість виробництва свинини та, відповідно, рентабельність галузі. Кормова криза буде більш відчутною для підприємств промислового виробництва свинини порівняно із приватними домогосподарствами, які для відгодівлі здебільшого користуються зерном, отриманим в якості орендної плати за земельні паї.

Слід очікувати, що кількість поголів'я свиней, вирощуваних сільськогосподарськими підприємствами, залишатиметься на відносно стабільному рівні. Показники утримуються за рахунок високоефективних підприємств, що мають відносно високу рентабельність. Вони будуть намагатися зберегти поголів'я на сталому рівні, адже більшість залучила для розвитку зовнішні інвестиції у вигляді довгострокових банківських кредитів, які потрібно погашати. Відповідно таким господарствам необхідно постійно поповнювати обігові кошти.

Тим часом кількість свиней у присадибних господарствах почне відчутно скорочуватися вже на початку грудня, а нарощення поголів'я з початку 2013 року відбуватиметься ще повільнішими, ніж у поточному році, темпами.

ОБСЯГИ РЕАЛІЗАЦІЇ СВИНИНИ НА ЗАБІЙ

Не зважаючи на незначне зростання поголів'я у сільськогосподарських підприємствах, обсяги здачі на забій вирощеної ними свинини скорочуються. За підсумками роботи галузі, за період із січня по вересень поточного року сільськогосподарськими підприємствами було зда-но на забій 300,4 тис. т свиней у живій вазі (таблиця 2). Це на 1,1% менше, ніж за аналогічний період минулого року (тоді цей показник дорівнював 303,8 тис. т). За умови збільшення поголів'я станом на 1 жовтня поточного року, скорочення обсягів здачі живих свиней на переробку пояснюється тим, що чисельність поголів'я свиней у попередні місяці 2012-го була меншою, ніж у 2011 р. (середня кількість свиней на період з 1 січня по 1 жовтня 2011-го в с.-г. підприємствах становила 3559,3 тис. голів, а за той же період 2012-го – 3408 тис. голів). Відповідно, на переробку надійшла менша кількість свиней.

Таблиця 2. Обсяги здачі свиней на переробку сільськогосподарськими підприємствами (тис. т у живій вазі, станом на 1 жовтня 2012 р., за даними Держкомстату))

	Сільськогосподарські підприємства		
	2011	2012	2012 у % до 2011
Україна	303,8	300,4	98,9
АР Крим	9,1	9,3	102,2
Вінницька	8,4	6,1	72,6
Волинська	6,2	6,4	103,2
Дніпропетровська	34,2	34,4	100,6
Донецька	47,1	50,3	106,8
Житомирська	3,7	3,6	97,3
Закарпатська	2,1	2,3	109,5
Запорізька	24,7	22,5	91,1
Івано-Франківська	17,7	20,4	115,3
Київська	32,0	34,7	108,4
Кіровоградська	7,2	10,6	147,2
Луганська	4,5	2,8	62,2
Львівська	12,4	13,8	111,3
Миколаївська	3,7	3,0	81,1
Одеська	7,3	6,0	82,2
Полтавська	15,3	16,2	105,9
Рівненська	3,0	2,4	80,0
Сумська	5,3	4,1	77,4
Тернопільська	7,3	7,3	100,0
Харківська	9,0	4,5	50,0
Херсонська	5,9	5,2	88,1
Хмельницька	5,7	6,2	108,8
Черкаська	19,4	17,7	91,2
Чернівецька	5,1	4,9	96,1
Чернігівська	7,5	5,7	76,0

Fenix Agro

ЯКІСТЬ. СТАБІЛЬНІСТЬ. ПОРЯДНІСТЬ

ШРОТ сояшниковий;
соєвий;
МАКУХА сояшникова;
соєва;

РЕАЛІЗУЄ:

жом гранульований;
дробина пивна суха;
спиртова барда;
сода харчова;
монокальцій фосфат.

ЗАКУПОВУЄ:

зернові за
ринковими
цінами!

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ
за телефонами:

(067) 232-78-30 Олег
(067) 547-12-05 Олександр
(067) 240-24-18 Сергій
тел/факс: (04744) 4-67-12
e-mail: os@phoenix-agro.com.ua

ЦІНИ НА СВИНЕЙ

Закупівельні ціни на свиней у живій вазі продовжують сезонне падіння. Така ситуація спостерігається щосені та зумовлена збільшенням обсягів здачі свиней на забій від приватного сектора. На відміну від попередніх сезонів, цього разу додатковим контрибутором зниження цін послугувала новина про тимчасову

заборону експортування свинини та м'ясної продукції на територію країни-членів Митного Союзу (Росія, Казахстан, Білорусія) компанією «АПК-ІНВЕСТ». Відомо, що продукція цієї компанії у значній кількості експортувалась за кордон, зокрема і на територію МС. Після введення обмеження, продукція вищевказаної

компанії ринула на внутрішній ринок, тим самим створивши надмірну пропозицію. В результаті перерахованих факторів, станом на середину жовтня ціна пропозиції на свиней I категорії¹ в середньому по Україні становила 20–20,5 грн/кг живої ваги. За свиней II категорії пропонується ціна становила 19 грн/кг.

¹ Дана класифікація не відповідає вимогам ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою», однак є загальноприйнятою між м'ясопереробними підприємствами України. Під I категорією домовлено вважати свиней високоякісної селекції вагою 105–115 кг, товщиною шпиків не більше 2 см та високою якістю м'язової маси, під II категорією — свині вагою 100–120 кг, товщиною шпиків 2 см і більше.

ЕКСПОРТ ТА ІМПОРТ СВИНИНИ (у розрізі за видами: заморожена, свіжа)

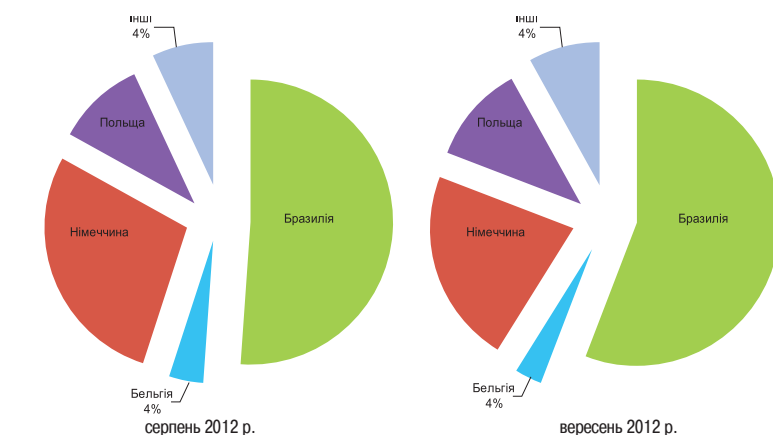
Поставки імпортованого м'яса до України досі перебувають на рекордному рівні. Хоча у вересні цього року обсяг імпорту скоротився відносно серпня на 23% (на що вплинуло очікуване зниження попиту), показник в 16 926 т є найвищим за останні роки.

Варто зазначити, що таке скорочення імпорту відбулось за рахунок зменшення поставок від усіх основних країн-постачальників. Відтак у вересні порівняно із серпнем відбувся відчутний перерозподіл частки експорту з основних країн-експортерів (діаграма 1).

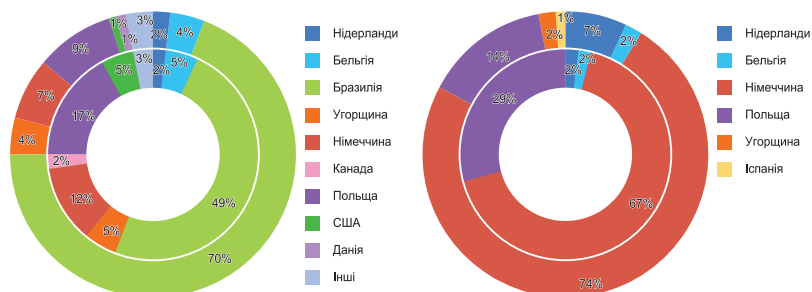
Загалом обсяги імпорту свинини свіжої та замороженої за 9 місяців поточного року сягнули 146 721 т, що в 2,4 рази більше, ніж за той самий період минулого року (тоді ця цифра дорівнювала 61 745 т).

Колосальне збільшення імпорту бразильської свинини (виключно у замороженому вигляді) призвело до зростання частки свинини саме у замороженому вигляді. Якщо минулого року питома вага замороженого м'яса свиней становила 73%, уже в поточному році цей показник склав 79%. Частка охолодженої свинини становила 27 та 21% відповідно. Разом зі зміною співвідношення кількості замороженої свинини до охолодженої, змінилась і частка основних країн-експортерів (діаграма 2).

Враховуючи очікуване скорочення експортних поставок свинини та м'ясопродуктів, можна прогнозувати, що у жовтні скоротиться частка імпорту м'яса свиней та деяких видів ковбасних виробів. Скоріш за все на внутрішньому ринку скоротиться частка імпорту свинини з європейських країн, адже високі ціни на свиней в цих країнах можуть спричинити нижчу рентабельність.



Діаграма 1. Частка основних країн-експортерів свинини до України (за даними Державної митної служби України)



Діаграма 2. Частка країн-постачальників замороженої свинини та охолодженої свинини на український ринок, січень-серпень 2011 р. (внутрішнє коло) та січень-серпень 2012 р. (зовнішнє коло)

Діаграма 2. Частка країн-основних постачальників свинини в Україну

СТАН І ПРОГНОЗИ СВІТОВОГО РИНКУ ЗЕРНОВИХ І СОЇ

Станом на початок листопада значний попит на зернові з боку основних країн-імпортерів спричинив високу активність експортерів. У попередні місяці на Чиказькій товарній біржі Єгипет купив ф'ючерси на постачання великого обсягу зернових. Основна їх частина – це пшениця з Причорноморського регіону, у тому числі й України. Наразі найактивнішими покупцями зернових ф'ючерсів є країни Азії та ЄС.

До кінця місяця пропозиція причорноморської пшениці на світовому ринку може скоротитися зважаючи на можливість введення ембарго урядами України та Росії. Так, згідно Меморандуму Міністерства аграрної політики та продовольства України, експорт пшениці не повинен перевищувати у 5 млн т – обсяг, якого буде досягнуто вже до кінця листопада. У цьому випадку можливе подальше зростання цін на зернові з Аргентини, Бразилії та США, які вже зараз дещо дорожчі від причорноморської пшениці. Тобто загалом у листопаді-грудні світові ціни на зернові мають незначно зрости відносно рівня, досягнутого на початку листопада: наразі середня ціна пшениці на Чиказькій товарній біржі становить 320 дол. США/т.

В Україні очікують, що внутрішні ціни на пшеницю залишатимуться на стабільно високому рівні до кінця листопада, а знижуватися – з початку грудня. Це пояснюється тим, що до цього часу українські експортери зернових переключать свою увагу кукурудзу, що й призведе до подальшого росту її ціни (рис. 1). Станом на початок листопада ціни на пшеницю і кукурудзу на умовах CPT становлять 2400 та 2100 грн/т відповідно.

Біржові ціни на соєвий

шрот на початок листопада на Чиказькій товарній знаходяться на стабільно низькому рівні. Основна причина – рекордні врожаї сої у США та Бразилії, а також активний експорт культури цими країнами. До того ж закінчуються збиральні кампанії сої в інших країнах світу, а відтак росте обсяг її експорту. З іншого боку найближчим часом почнеться активна купівля сої основними країнами-імпортерами. Тому у листопаді-

грудні слід очікувати, що ціни на соєві ф'ючерси зазнають деякого росту. Тим часом на початок листопада середня ціна соєвого шроту на Чиказькій товарній біржі становить 465 дол. США/т.

У листопаді-грудні в Україні також слід очікувати зростання цін на продукцію соєвого комплексу. А наразі внутрішні ціни на соєвий шрот (на умовах EXW) становлять 5800 грн/т (рис. 2).

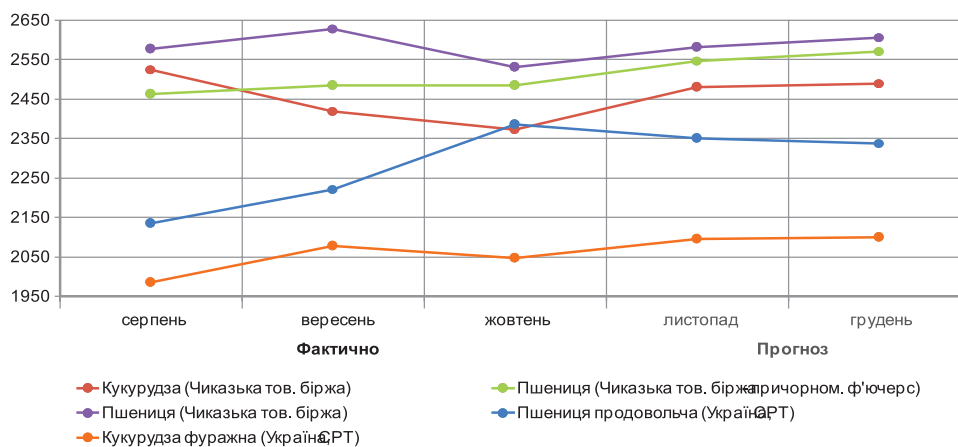


Рисунок 1. Ціни на основні види зернових, грн/т

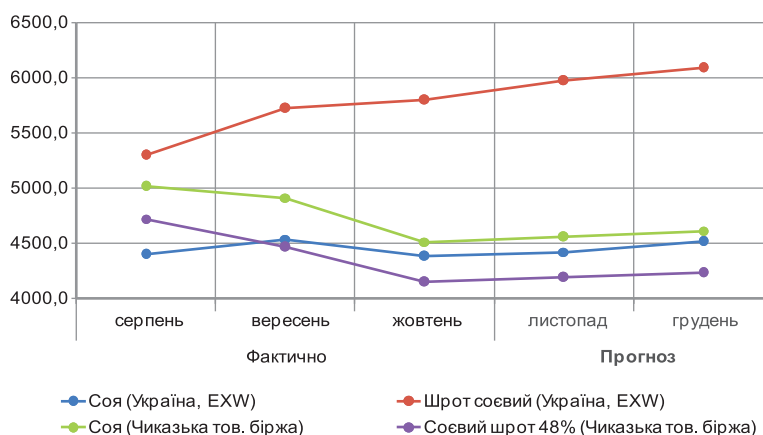


Рисунок 2. Ціни на сою та соєві продукти, грн/т

Віктор Лісний: «Знання – БАГАЖ, ЯКИЙ ДАЄ ШАНС У ЖИТТІ»

З кожним роком чуємо все більше нарікань на відірваність вітчизняних аграрних навчальних закладів від реалій сьогодення. Літератури, яка відповідає сучасним вимогам, обмаль. Що й говорити про спеціальні майданчики, де студенти можуть проходити практику, – їх вдень з вогнем не знайти. Як результат, молоді випускники все рідше реалізують себе на аграрній ниві. Хоча є й винятки. Про те, як підприємство «Фрідом Фарм Бекон» з моменту свого заснування «виховує» висококласних спеціалістів зі свинарства і при цьому впевнено утримує передові позиції на племінному ринку України, ми поговорили з його директором – Віктором Анатолійовичем Лісним.



Вікторе Анатолійовичу, із чого для вас, корінного жителя Херсона, розпочалося свинарство?

Коли вступав в університет на зоотехніка, наді мною та кількома товаришами посміювалися студенти, які приїхали вчитися із сіл. Їх дивувало, що молодь із міста хоче працювати в сільському господарстві. От тільки коли зустрілися через п'ять років після випуску, виявилось, що з усіх однокурсників лише кілька херсонців та миколаївців присвятили себе аграрній справі.

Закінчивши університет у 79 році, почав працювати головним зоотехніком-селекціонером у радгоспі ім. 60-річчя Радянської України, де розвивали різні галузі сільського господарства. Свинарство було найпотужнішим напрямком: утримували понад 10 тис. голів одночасно, мали статус племінного заводу з вирощування свиней породи Велика Біла. Вже тоді ця галузь цікавила найбільше. До того ж коли запросили в аспірантуру, нині покійний науковий керівник Коваленко Віталій Петрович порадив, щоб швидше захистити дисертацію, доцільно зайнятися або птахівництвом, або свинарством. І хоча птахи також близькі мені – нині вирощую декоративних курей та голубів у своєму присадибному господарстві, – все ж таки обрав свинарство.

І задля наукової роботи відмовилися від роботи на господарстві?

Зовсім ні. Завжди цікаво поєднувати наукову та викладацьку роботу з практикою на виробництві. Насамперед тому, що можна не лише пояснювати теоретичні

ДОСЬЄ–ПЕРСОНАЛІЇ

**Віктор Анатолійович Лісний,
директор ТОВ «Фрідом Фарм Бекон»**

Народився 10 вересня 1956 року в м. Херсон.

Після закінчення зооінженерного факультету Херсонського сільськогосподарського інституту ім. О. Д. Цюрупи (нині Херсонський державний аграрний університет), почав працювати головним зоотехніком-селекціонером у радгоспі ім. 60-річчя Радянської України (Білозерський р-н, Херсонська обл.). 1982-го вступив до аспірантури, далі працював асистентом, а згодом доцентом. У 1988-му захистив кандидатську дисертацію.

Починаючи з 2001-го року за сумісництвом працював головним зоотехніком та заступником директора ЗАО «Фрідом Фарм Інтернешнл». З 2008-го року, після відокремлення ТОВ «Фрідом Фарм Бекон», є його керівником.

Виробничу діяльність вдало поєднує з науково-педагогічною. Свідченням цього є дружній колектив господарства, майже цілковито сформований із колишніх студентів Віктора Анатолійовича.

Одружений, має трьох дітей і двох онуків.

основи, а й показати студентам, як вони працюють у житті.

Але жити однією наукою я все-таки відмовився. У 2001 році мене як консультанта запросили на «Фрідом Фарм Інтернешнл» оцінити придатність старих ферм, які підприємство хотіло придбати. Одразу ж запропонували посаду головного зоотехніка, а через декілька років — заступника генерального директора господарства. Тоді я був у докторантурі аграрного університету, але перспектива писати дисертацію, базуючись на показниках «вимираючих» господарств, не надихала, тож на пропозицію погодився без особливих вагань.

Компанія, в яку я прийшов, ще з 1993 року вирощувала зернові культури в різних районах Херсонської області. А свинарством власники бізнесу серйозно зацікавилися, коли виростили понад 25 тис. тонн зерна (третина фуражного) і зрозуміли, що вигідніше створити додану вартість, а не заробляти на реалізації сировини.

Так, починаючи з 200 голів племінного молодняку, придбаних у Дніпропетровській області, та реконструкції однієї, а згодом і другої старих ферм, розпочався розвиток свинарства компанії «Фрідом Фарм Інтернешнл».

Чому в 2008-му році вирішили відокремити свинарство?

До того часу свинарство стало потужним підрозділом компанії — наросили близько 20 тис. поголів'я. І хоча використовували корми власного виробництва, нам їх обліковували за ринковими цінами, щоб визначити реальні показники ефективності підприємства. Тому, коли виникло питання: чи вартість кормів нам рахуватимуть за ринковими цінами, чи ми їх просто купуватимемо — власник бізнесу прийняв рішення заснувати ТОВ «Фрідом Фарм Бекон».

ПАДАЄ ЦІНА? НАРОЩУЙТЕ ПОГОЛІВ'Я!

Які найбільші труднощі за цей період довелося долати?

За десять років роботи мали кілька складних періодів, кожен з яких був пов'язаний з низькими цінами на свинину, що навіть собівартість не покривали. Вони не тривали довго, тож ми гідно виходили з ситуації, не вирізаючи всього поголів'я. Хоча для цього доводилося йти всупереч думки власників бізнесу, які в кризові моменти хотіли відмовитись від свинарського бізнесу в Україні.

Щоб урятувати господарство, вдавалися навіть до хитрощів. Коли в 2003-му році американці дали розпорядження вирізати поголів'я, бо вони, мовляв, помилилися з цим бізнесом, умовляли власників, як могли. Адже я налаштовував працівників, що будемо розвиватись, нарощувати поголів'я. Якраз виростили 600 ремонтних свинок для розширення стада.

Ми тоді добре тиснули їм на психіку: мовляв, ви ж люди віруючі, як сказати про це рішення тим, хто щиро повірив у справу. Попросили почекати, поки поросні свинки приведуть поросят, адже вони вже запліднені. Сказав, що не піду на їх убивство, та й м'ясокомбінати величезні штрафи випишуть. Крім того, заручився допомогою нині покійного Алана Крофта (консультанта компанії «Райт Френк»), Євгенії Агапової (професора Одеського

державного аграрного університету) та ще кількох відомих науковців, які зустрілися з інвесторами й пояснили, що це просто короткочасний кризовий період, який скоро закінчиться, а тому нам потрібно нарощувати поголів'я.

Врешті нам дали півроку. Прийшов на ферму і сказав своїм працівникам: якщо хочете працювати, терміново запліднюйте якомога більше свинок — потрібен великий тур опоросу. Результат не забарився — коли в 2005 році всі ЗМІ сповіщали про м'ясну кризу, наше підприємство процвітало: мали низьку собівартість, великі об'єми поголів'я з високою продуктивністю (конверсія корму — 3,2–3,5, тварини досягали товарних кондицій менше ніж за 6 місяців — на той час такі цифри вражали).

2011-й рік починався так само кризово. Тож коли зібралися на нараді, організованій корпорацією «Тваринпром», виступив один із заступників міністра аграрної політики та продовольства, порадивши шукати резерви у себе, оскільки державний бюджет ненаповнений. Більшість керівників пропонувала вирізати поголів'я, адже «держава не хоче нас почути». Тоді я не втримався і виступив із протилежним закликком про те, що потрібно наповнювати ринок власною свининою, не допускати неякісного імпорту. Шкода, що до моїх аргументів прислухалися однієї. Хоча потім телефонували і визнавали, що припустилися помилки, адже вже з другої половини 2011 року поступово ціна почала зростати.

Олександр Сергійович Похваленко, головний зоотехнік ТОВ «Фрідом Фарм Бекон» — один із випускників Віктора Анатолійовича. Завдячує господарству тим, що поруч із практичною роботою має можливість втілювати й свої наукові здобутки в успішному веденні селекційної роботи. Одружений, виховує чотирьох дітей.



Досьє-підприємство

ТОВ «Фрідом Фарм Бекон», Херсонська область

ТОВ «Фрідом Фарм Бекон» – сучасне племінне свиногосподарство, що в 2008-му відокремилось зі структури ЗАТ «Фрідом Фарм Інтернешнл» (товариства із американськими інвестиціями). З кінця 2001-го і до того часу свинарство розвивалося у рамках товариства, а починалося з кількох напіврозвалених ферм та придбання 200 голів племінного молодняка. Нині виробнича база господарства складається з чотирьох ферм, загальна чисельність поголів'я – близько 20 тис. голів в т.ч. 1500 свиноматок.

Створили племінну базу, завдяки якій не тільки ремонтують власне

стадо, а й постачають племінний молодняк по всій Україні. Підприємство також реалізує відмінну товарну свинину у напівтушах та у живій вазі. Кормову базу господарства забезпечує власний комбікормовий цех: для годівлі свиней використовують ретельно збалансовані повноцінні комбікорми з додаванням преміксів компанії «Райт Френк» (Frank Wright Ltd).

Завдяки старанній роботі спеціалістів підприємства впродовж 2004–2007 років сформовано високопродуктивний нуклеус порід Велика Біла та Ландрас зарубіжного походження. Основою стада

стало поголів'я, завезене з Північної Ірландії (компанія UPB), м'ясні та відгодівельні якості якого покращили кнурами американського походження. Нині ці стада – «візитна картка» підприємства, запорука успіху у виробництві та реалізації товарної свинини високої якості. Результатом професійного підходу та наполегливої роботи колективу ТОВ «Фрідом Фарм Бекон» є справжня колекція нагород та дипломів за досягнення у свинарстві, серед яких золоті медалі Міжнародної сільськогосподарської виставки-ярмарку «АГРО–2009» та «АГРО–2010» за зразкове ведення селекційно-племінної роботи.

Основні виробничі показники: Репродуктор

№ п/п	Показник	Значення
1	Кількість свиноматок, гол.	1500
2	Кількість відлучених поросят на 1 свиноматку на рік, гол	23
3	Народжено живими на опорос, гол	11,2
4	Народжено мертвими на опорос, гол	0,4
5	Відлучено, гол	10,6
6	Вік при відлученні, днів	30
7	Вага при відлученні, кг	7,7
8	Кількість непродуктивних днів свиноматки	16
9	Відсоток заплідненості, %	76
10	Кількість опоросів на рік, шт.	2,2

Дорощування

№ п/п	Показник	Значення
1	Денний приріст, г	445
2	Конверсія корму, кг	2,1
3	Падіж, %	3,0
4	Вік при вазі 30 кг, днів	80

Відгодівля

№ п/п	Показник	Значення
1	Денний приріст, г	750
2	Конверсія корму, кг	3,0
3	Падіж, %	2,0
4	Середня забійна маса, кг	110



Ще один випускник Віктора Анатолійовича — Григорій Васильович прийшов одразу після університету, пропрацював два роки техніком штучного осіменіння. Нині — зоотехнік—селекціонер.

НЕ ТРЕБА ДУРИТИ СВИНЕЙ: НА ПОГАНОМУ КОРМІ ЕФЕКТИВНОГО СВИНАРСТВА НЕ ЗБУДУЄШ!

Які резерви підвищення ефективності ви вважаєте основними?

Насамперед корми, адже вони є найбільшою часткою в структурі собівартості.

Наше господарство, взагалі, величезну увагу приділяє балансуванню кормів. Свого часу вже згадуваний Алан Крофт дуже допоміг в організації правильної годівлі. Згодом навіть організували власний невеликий комбикормовий цех. Хоча сьогодні він уже не може цілком задовольнити потреби господарства, та й вимоги до якості постійно зростають. Тому в перспективі — будівництво сучасного комбикормового заводу.

Нині є багато консультантів, які хочуть «допомогти» свинарям розвиватись, обіцяють у разі підвищити ефективність виробництва. Але коли ми, наприклад, називаємо їм коефіцієнт конверсії корму (2,4 на кращих ділянках) чи середньодобові прирости на рівні 600 грам — єдине, що

вони пропонують, — зекономити на кормах. А це для нас неприпустимо. Ніколи не ризикуємо якістю. Буває, що керівники інших господарств звертаються до мене за порадою, як досягнути ефективного виробництва, а самі при цьому використовують зерновідходи, — одразу даю зрозуміти, що звернулися не за адресою. Вибачте, але свиней дурити не треба!

Окрім того завжди шукаємо резерви економії енергоносіїв та інших витрат. Так, одного збиткового року не заплатили робітникам 13-у заробітну плату. Люди поставилися з розумінням, тим паче, що це був єдиний раз!

А які напрямки, окрім свинарства, розвиває ЗАТ «Фрідом Фарм Інтернешнл»?

Окрім свинарства (ТОВ «Фрідом Фарм Бекон») та рослинництва (20 тис. га орендованих земель в обробітку) в Херсонській області, ЗАТ «Фрідом Фарм Інтернешнл» має кілька дочірніх підприємств у Запорізькій та Полтавській обл., але й вони спе-

ціалізуються на рослинництві і тваринництві (ТОВ «Імені Гагаріна» на свинарстві, а ТОВ «Оріон-молоко» на молочному скотарстві).

Молочне скотарство компанія почала розвивати з 2005-го, коли придбала комплекс на Полтавщині, тож його частка у структурі холдингу поки не перевищує 10%. Але перспектива є, все залежить від зацікавленості держави у підтримці власного виробника. Кілька років тому навіть розпочали реконструкцію одного з комплексів, але через кризу 2008-го фінансування призупинили на користь свинарства, в якому бачимо більший потенціал.

Яким чином співпрацюють господарства холдингу між собою?

Виключно на ринкових умовах. Кожне відповідає за свою роботу. Так, ми купуємо зерно в ЗАТ «Фрідом Фарм Інтернешнл» або, якщо виникає потреба, в інших господарств холдингу. При цьому не отримуємо жодних знижок. Такі правила успішного бізнесу!

Як племінне господарство ви проводите масштабну селекційну роботу.

Так, 1500 наших свиноматок дають щороку близько 35 тис. поросят, лише 1000 із цього поголів'я реалізуємо як племінний молодняк, ще понад 1000 — використовуємо для ремонту власного стада. Решту, за мінусом технологічного відходу і 5%, проданих населенню, вирощуємо як товарне поголів'я. Тобто щороку до 20 товарних свиней на свиноматку реалізуємо на забій. Продаємо тварин у живій вазі як на м'ясокомбінати, так і приватникам. Але 50% поголів'я реалізуємо через власний забійний цех.

Переломним у селекційній роботі став для нас 2003-й рік. До того часу розводили та вирощували свиней виключно вітчизняних порід. Але коли того року ціни дуже впали, зрозуміли — наша свинина з її низькою м'ясністю не зможе конкурувати з імпортною генетикою. Тоді почали розглядати варіанти завезення поголів'я ззовні.

Усі компанії, з якими ми знайомилися на виставках, пропонували помісних свинок для комплектації товарних стад високоякісним поголів'ям, але нам було цікаво купувати чистопорідних свиней для власного відтво-

рення. В той час познайомилися з Йеном Торі (консультантом компанії UPB), який продавав чистопорідне поголів'я. От тільки не все було так просто, адже свинок запропонував породи Велика Біла, а кнурців — Ландрас. Тобто власне чистопорідне відтворення унеможливлювалося.

Тільки через два роки він погодився продати свинок Ландрас, а кнурів Великої Білої. Нам вдалося зберегти поголів'я першої партії, тож почали відтворення. Проте щоб уникнути інбридингу, завезли спермопродукцію чистопорідних кнурів породи Ландрас та Велика Біла з США, і таким чином заклали нові лінії. Навіть проводили імуногенетичний аналіз, який засвідчив високий рівень гетерозиготності в стаді, що дає можливість і надалі використовувати наших свиней у чистопородному розведенні.

Зараз із гордістю можемо назвати себе невеличкою генетичною компанією, адже поголів'я, яке нині маємо, збирали з усього світу «по нитці», тепер тільки покращуємо.

Маточне поголів'я підтримуємо інтенсивним відбором за материнськими якостями (багатоплідністю, молочністю, кількістю сосків). Щодо батьківських форм — використовуємо як Чер-

вонобілопоясу, так і помісних кнурців порід П'єтрен та Дюрок.

Наша племінна база невелика — всього 200 свиноматок чистопородного поголів'я в Цюрупинську та до 200 на Калинівському свинокомплексі. Сподіваємося, що коли побудуємо маточник «Цюрупинськ 2», розмістимо там 1000 свиноматок, перемістимо туди весь центр селекційної роботи з породами Велика Біла та Ландрас. Адже зараз найкращий генофонд нашого господарства розташовано на цюрупинському свинокомплексі, де можливо розмістити лише 200 маток.

До речі, як Червона Білопояса почуває себе поруч із такими генетичними лініями як П'єтрен?

Кожна порода має свої переваги та недоліки. Звичайно, Червонабілопояса дещо поступається П'єтрєну за м'ясністю, має товщий шпиг. Разом із тим, у неї добрі відтворювальні якості, вона краще пристосована до умов Півдня України.

Крім того, ми поліпшили цю породу шляхом оновлення крові вихідними породами Дюрок та Гемпшир, сперму яких завозили із США, та німецького П'єтрєна. Так створили дві нових лінії: Діаманта та Динаміта.



Саме так і виглядають щасливі свинки

Один з американських науковців, Том Баас, зазначив, що генетика — це передовсім економіка, тобто перш ніж робити будь-які кроки, потрібно передбачити їх економічний ефект. Яким чином ви прорахуєте економічну складову генетичної програми?

Я часто задаю студентам питання про те, які фактори впливають на ефективність виробництва. Зазвичай виділяють п'ять, причому спочатку називають годівлю. Але в розвинених країнах на першому місці завжди стоїть генетика. Все інше — апіорі. Не можна розглядати інтенсивне виробництво, якщо не забезпечені правильні умови утримання. За кордоном навіть не думають про високу ефективність, якщо статус здоров'я невідповідний чи немає кваліфікованих кадрів. Це ж стосується і годівлі та мікроклімату. Якщо всі інші фактори на високому рівні — залишається лише генетика як резерв для подальшого поліпшення.

Загалом, вищий рівень генетики базується на селекційних індексах — коефіцієнтах, які враховують економічний ефект. Ми також користуємося ними, щоб забезпечити фінансову сторону наших генетичних програм.

Яким ви бачите майбутнє української плеїнної справи, особливо



Відгодівельник за американським зразком

з огляду на події, що спостерігаємо в ЄС (відмова від утримання свиноматок після запліднення в індивідуальних станках) та в наших близьких сусідів (вступ Росії до СОТ)?

Виділити якісь особливі тенденції в Україні важко. Нині основним орієнтиром для плеїнних господарств має бути попит споживачів на пісню свинину.

На жаль, більшість українських плеїнних заводів, а в нас їх налічують 96, і плеїнних репродукторів, яких уже понад 200,

забуває про інтенсивний селекційний процес. Цифри великі, але якщо говорити про якість, знайдемо не більше 10–20 підприємств, які дійсно займаються селекційною роботою, і чие племпоголов'я впливає на свинарство України. Тому українські господарства й купують поголів'я переважно за кордоном.

Тоді як, наприклад, в Англії на станціях вирощування ремонтних кнурів із сотні привезених з нуклеуса в середньому двох повертають назад, лише 5–7 відправляють на станції штучного осіменіння, ще десяток—півтора — на інші плеїнні господарства, врешті 50 гірших — на забій. Саме така «прискіплива» селекція забезпечує генетичний прогрес. А в нас цього немає, тому й відстаємо по відгодівельних і репродуктивних показниках.

І ще, якщо вже згадали кнурів. Коли я вперше був у США на станції штучного запліднювання, побачив у вікно лабораторії сотню кнурів, серед яких не було жодного 300–400-кілограмового. Був дуже здивований. Власник тоді пояснив, що кнурів вони використовують максимум рік-півтора, і все. Адже їхні сини мають уже набагато кращий генетичний потенціал. Ось так потрібно здійснювати інтенсивну селекцію. І чим швидше ми прийдемо до цього, тим краще.



До речі, а як ви утримуєте поросних свиноматок?

Індустріалізація свинарства призводить до того, що технології, які запроваджують, спрямовані на швидке та інтенсивне використання тварини. При цьому мало хто зважає на її фізіологічні потреби.

Тому вважаю абсолютно правильною заборону ЄС утримувати поросних свиноматок в індивідуальних станках. Тоді не потрібно вибраковувати свинок, які ще не розкрили свій потенціал. У тій же Англії нещодавно відвідав два господарства, де поросних свинок утримують в одному світлому приміщенні, розрахованому на 500 голів, на глибокій підстилці зі станціями автоматичної годівлі. Там же знаходиться спеціальна ділянка з індивідуальними станками, де виявлених в охоті осіменяють, після чого утримують в боксах по 150 голів.

На фермах нашого господарства маємо індивідуальні станки для опоросу, станки для

запліднення, де утримуємо матку до виявлення поросності (місяць), а потім переводимо на групове утримання. Зараз узагалі пробуємо запліднювати в станках, де тварини утримуються групою. Тих свинок, які не запліднилися, вибраковуємо, а всі інші групою йдуть далі.

Ви зазначили, що реалізуєте поголів'я в напівтушах через власний забійний цех. Глибшу переробку плануєте?

Можна було б. Можливо, займемося цим через декілька років. А доти у нас є нагальніші питання, пов'язані насамперед з поліпшенням технологій утримання свиней. Крім того, обов'язково потрібен комбікормовий завод, який дасть нам корми потрібної якості і дозволить повніше реалізовувати генетичний потенціал тварин. А тоді вже можна подумати й про глибшу переробку. Тим паче, що з 2008-го року маємо забійний цех з новим холодильним обладнанням та іншим сучасним устаткуванням.

Свого часу навіть пробували зайнятися роздрібною торгівлею, орендували магазин у центрі Херсона. Але зрозуміли, що ті витрати, які йдуть на його утримання, не покриваються об'ємами продажів. Потрібен або ширший асортимент, або глибша переробка, тоді він буде рентабельним. Адже за рік його існування все, що ми заробили — кілька десятків тисяч гривень збитку.

Нині реалізуємо свою продукцію переважно в Херсоні та Каховці. Нашу свинину роздрібно продають на ринках люди, що раніше їздили по селах і скуповували свиней у присадибників, які зараз перестали цим займатися.

З якими господарствами України зазвичай працюєте?

Серед тих, яким реалізували молодняк, є господарства і на двадцять, і на двісті тисяч голів свиней. Серед найбільших — ФГ «ВК і К», ТОВ «АПК «Нашташка»», ТОВ «Земля і Воля» та інші.

Краще не продати те, що ти не купив би собі

Що найважче у такій співпраці?

Коли власник, директор чи будь-який інший спеціаліст господарства, з яким співпрацюємо, не до кінця розуміється на особливостях племінного молодняка, важливості технологічних умов, маю на увазі умови утримання, та навіть елементарних правилах перевезення поголів'я. Був випадок, коли до нас приїхали у сорокаградусну спеку і просили, щоб ми відвантажили їм кнура. Ми відмовляли, проте безрезультатно — не дослухались наших порад. А коли через свою упертість, здавалося б, кваліфікований спеціаліст втратив тварину, провину хотів перекласти на нас. Думав залякати дослідженнями на хвороби, але отримав висновок лабораторії — температурний шок.....

Сформований за багато років наполегливої роботи імідж для нас набагато дорожчий, ніж виручка за будь-яку тварину. Сам ніколи не купую «кота в мішку»

і ніколи нікому не пропоную так робити. Своїх підлеглих також орієнтую на те, що краще не продавати свиню, яку собі не купив би. Якщо наш спеціаліст бачить у тварині якийсь недолік, він краще продасть її як товарну, ніж принесе збитки покупцю чи господарству.

Колись мав неприємний випадок. Ще на початку роботи в свинарстві приїхав на одне з господарств, де за документами мав придбати 5 кнурів породи Ландрас. Проте коли побачив їх на власні очі — всі мали явні ознаки Української степової. Тварин ми купили, як і домовлялися, але більше за свинями туди ніколи не їздили, й іншим не радили.

На своїх господарствах ми облаштували спеціальні оглядові кімнати, де кожен бажаючий може побачити і технології утримання, і безпосередньо свиней.

У 2008-му році наших свиней на виставці побачили свинарі з Росії (Білгородської обл.), придбали 40 голів порід Велика Біла

та Ландрас із Цюрупинського свиногокомплексу. А тепер щороку телефонують і дякують за прекрасний племінний матеріал, купують спермопродукцію для поновлення власного стада.

Така серйозна племінна робота потребує високого статусу здоров'я ферми. Яким чином забезпечуєте?

Звісно, це закритий режим роботи, санпропускник, обов'язкові душ і зміна одягу.

Після кожної партії свиней обов'язково дезінфікуємо всі приміщення: миємо та обробляємо розчином формаліну.

Звичайно, в нас також бувають проблеми зі здоров'ям тварин. Це насамперед легеневі захворювання, оскільки є ферми, де не на всіх ділянках виробництва створені оптимальні умови утримання. Слідуюмо трьом основним правилам: профілактика, діагностика, оперативне лікування.

Для злагодженої роботи такої структури потрібен відповідний



Годівля на фінішному етапі у ТОВ «Фрідом Фарм Бекон» вволю

персонал. Яким чином формували свою команду?

Як тільки почав працювати в компанії, зосередився на відборі керівників, зоотехніків, техніків штучного запліднювання тощо. Нині наш колектив в основному складається з моїх колишніх студентів і дипломників. Запрошував на роботу, знаючи рівень їхньої теоретичної підготовки та відношення до справи.

Наразі маємо близько 250 працівників, близько 120 з яких безпосередньо обслуговують поголів'я, решта — підсобні працівники, фахівці з приготування кормів, санітари, лікарі та ін. З шести наших виробничих майданчиків є як сучасні так і такі, що досі працюють за примітивними технологіями. Йдеться, зокрема, про нашу найменшу ферму, яка з усіх сил бореться за виживання. Не закриваємо її тільки тому, щоб люди не втратили роботу. Вони працюють за умови, що досягають поставлених продуктивних показників, і, як не дивно, успішно тримають планку.

Усіх людей, яких беремо на роботу, обов'язково навчаємо, проводимо щорічні атестації. Від їх результатів залежить заробітна плата. Вона в нас акордно-преміальна, у середньому становить 2,5 тис. грн. Проте є працівники, які отримують більше 5 тисяч. Буває й таке, що робітник із вищою освітою отримує менше за свинарку. Не буду проти, навіть якщо вона більше за директора отримає, адже для цього забезпечила високу збереженість поросят та максимальні прирости.

Соціальний пакет у нашому господарстві також присутній (виплати при народженні дитини, при хворобі і т.д.). Не цураємося, звісно, й колективних свят, спільних поїздок на декілька днів до моря.

У нас практично відсутня плинність кадрів. Хоча є два порушення, яких не прощаємо, — крадіжка та поява на роботі в нетверезому стані.

Я вважаю, що головна функція начальника — підібрати керівників, на яких можна поклас-

тися, які самостійно сформують команду. Якщо такі люди є, можна просто корегувати роботу.

Коли тільки починали розвивати бізнес, майже щоденно біг на ферму в Каховку, де цілий день працював сам та контролював роботу інших. Тепер знаю, що можу поїхати у відрядження на тиждень, а виробництво не зупиниться. Це найголовніше.

Крім того, мені дуже імпонує, коли люди не механічно виконують роботу, а мислять, підходять до неї креативно. Кожен працівник повинен знати свою справу краще за керівника. Та ще й відстояти свою думку, переконати, якщо керівник помиляється! Якщо я відчуваю, що аргументи правильні, — погоджуюсь і підтримую. Хоча буває, що доводів немає, або вони несуть корисливий характер — це легко визначити. В таких випадках вимагаю виконувати моє рішення.

А студенти вашого університету проходять практику на ТОВ «Фрідом Фарм Бекон»?

Переважну більшість товарної свинини реалізують напівтушами із власного забійного цеху.



Більше того, саме воно є базовим господарством Херсонського національного аграрного університету. Кожного літа, починаючи з 2-го курсу, студенти приїждять до нас на практику. Інструктуємо їх, ставимо завдання: від звичайної, хоча не менш важливої, допомоги в прибиранні виробничих приміщень до виконання професійних обов'язків. Адже для того, щоб навчитись керувати людьми, вони й самі повинні справлятися з поставленими завданнями, тоді будуть поважати та справедливо оцінювати роботу інших.

Певна частина студентів, які захищають дипломні роботи на базі нашого господарства, залишаються в нас, проходячи шлях від підсобних робітників до найбільш відповідальних посад.

Я викладаю в університеті селекцію тварин та генетику. Та головне, що хочу донести до

аудиторії: знання — це той багаж, який дає шанс у житті. Де б ви не були, яку посаду б не обіймали — основи біології повинні знати, вони завжди стануть у пригоді.

Ви зазначали, що неодноразово були за кордоном. Що вдалося почерпнути з досвіду світових лідерів?

За 10 років, що працюю в ТОВ «Фрідом Фарм Інтернешнл» тричі відвідував США, неодноразово Англію, Німеччину, Чехію, Словенію, Ірландію, Австрію, Данію. І якщо говорити про сучасні інтенсивні технології, то звичайно досвід США в цьому плані найбільш прогресивний. Наше відгодівельне приміщення у Цюрупинську побудовано саме за такими технологіями. Пам'ятаю, повернувся з поїздки, намалював схему, за якою збудували це

приміщення за 6 міс. Саме там наші тварини показують найвищі продуктивні показники (конверсія корму — 2,4, середньодобовий приріст — 800–900 г/д).

Якщо ж говорити про європейські країни, мав нагоду відвідати там різні за розмірами підприємства. Найбільше, звісно, imponує, що держава не надає переваг малому, середньому чи великому бізнесу. Там вони на рівних умовах. Господарство може успішно утримувати як 250, так і 4000 свиноматок. Це створює здорову конкуренцію на ринку.

У нас же перевагу надають або найбільшим підприємствам, або «наближеним». Але за їх рахунком усе одно не забезпечити потребу країни в свинині на 100%. Та і ризик виникнення захворювань на таких господарствах значно вищий.

Взагалі легко йдете на зміни?

Зазвичай, довго вирішуємо питання пов'язані зі змінами технологій, особливо якщо залучаємо власні резерви. Адже для впровадження новітніх технологій інвестиції повинні бути чималими. Великих інвестицій у свинарство не робили через постійну нестабільність у країні. У періоди високої прибутковості направляємо частину коштів на розвиток та вдосконалення підприємства.

Якщо перший квартал минулого року був збитковим для всього свинарства, то й у нас, звісно, не вистачало коштів на розширення, будівництво та реконструкцію. Але зараз ситуація дещо змінилася, ціна вже тривалий час тримається на високому рівні, собівартість дозволяє отримувати прибуток. Тож, користуючись можливістю, інвестуємо в підприємство. Сьогодні завершуємо реконструкцію відгодівельника, в якому одночасно утримуватимемо 1800 голів. Він складатиметься з 8 боксів, усе на щільних підлогах, з автоматичною роздачею корму та комп'ютеризованим регулюванням мікроклімату.

«Найвищий рівень ЕКОНОМІКИ – ЗГОДУВАТИ ЗЕРНО В КОРМ ТВАРИНАМ, ЗЕМЛІ Ж ПОВЕРНУТИ КАЛІЙ, ФОСФОР І АЗОТ У ВИГЛЯДІ ГНОЮ»

Яким чином вирішуєте питання з утилізацією відходів?

Ще в 1913-му році один російський академік сказав: «Щоб виростити і продати зерно, не потрібно бути мудрим. Значно вищий рівень економіки – згодувати зерно в корм тваринам, землі ж повернути калій, фосфор і азот у вигляді гною. А тоді реалізувати продукцію тваринництва». Так, по-перше, відроджуємо структуру землі, по-друге, утворюємо нові робочі місця. Дуже шкода, що лише одиниці аграріїв узали цей принцип собі на озброєння.

Згідно з нещодавніми дослідженнями вітчизняних науковців, потенціал наших полів виробники використовують лише на 30%. Якщо в 90-ті гній вносили на кожний 5-й га (8,8 т/га), то в 2009-му році ця цифра впала до 0,6 т/га і лише на 2,2% усіх земельних угідь.

Наші ферми розташовані в тих самих селах, де ЗАТ «Фрідом Фарм Інтернешнл» орендує землю, тож особливих проблем з утилізацією не маємо: накопичуємо гній, а потім вивозимо його на поля.

Загалом же, як на мене, для того, щоб надалі успішно розвивати аграрний бізнес України, виробники повинні схематись уже сьогодні і дбати не лише про швидкі прибутки від галузі, завдяки якій ми давно здобули статус житниці, а й робити позитивний внесок у розбудову незалежності нашої держави. Важливо, щоб в Україні було вдосталь власноруч виробленої рослинницької та тваринницької продукції. А експортували м'ясо, сири та інші, вирощені на екологічно чистих землях, продукти. Крім того, лише такий розвиток допоможе компенсувати зменшення робочих місць на селі через впровадження інтенсивних технологій.

Ірина Музиченко



СУЧАСНІ АСПЕКТИ УТИЛІЗАЦІЇ ГНОЮ СВИНЕЙ



Шевченко І. А., член-кор. НААН,
д.т.н., д.с.-г.н., професор



Ляшенко О. О., фахівець з
переробки органічних відходів
тваринництва

Слово «гній» зазвичай викликає не дуже приємні асоціації. Проте ситуація змінюється. У сучасному тваринництві гній перетворюється на товар – з нього отримують біогаз, електричну енергію та органічні добрива. Хоча, безперечно, для багатьох він залишається великою проблемою: куди діти? Як переробити? Та й наше законодавство не тільки не підтримує, а ще й «гальмує» процес впровадження новітніх технологій з переробки гною. Разом із тим, гній – надзвичайно корисний продукт, тільки потрібно з ним правильно поводитися!

Моніторинговий аналіз галузі свинарства засвідчує, що загальний річний вихід екскрементів станом на 2012 рік перевищує 16 млн т, а з урахуванням підстилкових матеріалів і води в гідравлічних системах видалення обсяги утворюваного гною сягають 20 млн т на рік.

Нині один з традиційних способів «переробки» гною – звичайне його накопичення й зберігання, але проблема полягає у відсутності відповідних сховищ і спеціалізованих майданчиків. Як результат, діяльність свинарських підприємств значно впливає на довкілля. Це в першу чергу пов'язано з вивільненням парникових – вуглекислого газу (CO_2), метану (CH_4), закису азоту (N_2O) – та шкідливих газів: аміаку (NH_3), окислів азоту, сірко-

водню (H_2S) тощо. Тільки в результаті роботи системи вентилявання на свинокомплексі, що нараховує 12 тис. свиней, упродовж години в атмосферу викидається близько 6,05 кг пилу, до 14,4 кг аміаку, 83,4 млрд. мікробних тіл.

У гної, який просто «відлежується», втрачаються елементи живлення, активна речовина, NPK тощо. Крім того, ми ще й кошти витрачаємо, щоб вивезти на поля ці залишки органіки, неспроможні підтримати ґрунти.

Скорочення викидів можливе за рахунок впровадження нових технологічних рішень та екологічно безпечного поводження зі сви-

нарськими відходами. І хоч це потребує значних капіталовкладень, є багато факторів, які доводять резонансність переробки гною свиней:

- максимальне повернення поживних речовин з гною в ґрунти;
- скорочення витрат на зберігання й утилізацію гною;
- вироблення екологічно безпечних і ринково-придатних органічних добрив;
- мінімізація негативних екологічних впливів і наслідків (запобігання виділенню шкідливих газів, зниження запахів, інактивація патогенної мікрофлори та проростання насіння бур'янів);
- отримання додаткового енергетичного ресурсу – біогазу.

Біогаз

**1 кг свинини = ~20 кг гною
1 т гною = 50–60 м³ біогазу**

Перспективним, екологічно безпечним та енергетично вигідним напрямком утилізації органічних відходів, зокрема гною свиней, є анаеробна (метанова)

переробка відходів тваринництва в біогазових установках. Основними продуктами, отриманими за цією технологією, є рідкі (напіврідкі) органічні добрива та біогаз. Між іншим, до того як у світі почалися енергетичні проблеми, біогаз завжди розцінювався як побічний продукт переробки відходів.

Біогаз використовують як паливний енергоносіє. Його енергоемність варіюється залежно від вмісту метану:

**56% – 20 МДж/м³,
62% – 22,7 МДж/м³,
70% – 25 МДж/м³.**

**Для порівняння: природний газ – 33,6 МДж/м³,
дизпаливо – 36 МДж/л,
бензин – 33 МДж/л**

Біоенергетична складова анаеробного зброджування гною свиней — переважно біогаз (вміст метану в межах 55–72%, діоксиду вуглецю — 27–44%, вологи — до 5%, сірководню — до 3%, а також домішок водню, аміаку тощо) з теплотою згорання 20–22 МДж/м³. Його можна використовувати як альтернативне паливо з подальшим виробленням теплової і електричної енергії для власних технологічних потреб: як для біоенергетичної установи, так і для свиногокомплексу в цілому.

Для анаеробного зброджування використовують біогазові установки періодичної (накопичувальні) і безперервної (проточні) дії. За послідовністю переробки відходів вони поділяються на: одностадійні, двостадійні або багатостадійні. На практиці переважно використовують біогазові установки безперервної дії.

Нині в Україні функціонує лише дві біоенергетичні установки промислового типу: на свиногокомплексах «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя) та «Агро-Овен» (с. Оленівка, Дніпропетровщина), що переробляють гній та гнійові стоки свиней. У стадії будівництва знаходиться біогазова установка на свиногокомплексі «Деміс-Агро» (м. Підгородне, Дніпропетровська обл.).

Чому така невелика кількість? Значні початкові інвестиції та непривабливі терміни окупності нових проектів нівелюють увесь потенціал переваг біогазових технологій, спрямованих на переробку відходів свинарства. Крім того, є й низка суто технічних проблем. Так, на сучасних свиногокомплексах, де використовують підстилкові матеріали (транспортні системи видалення гною, утримання свиней на глибокій підстилці), утворюється твердий гній. Його переробка в біогазових установках значно ускладнюється такими факторами: накопичення, транспортування, подрібнення соломистих фракцій, розрідження, змішування, подача в реактори тощо.

На жаль, Україна значно відстає від Європи у «біогазових питаннях». Там цей продукт перетворюють на електричну і теплову енергії, які використовують не тільки для власних потреб, але й продають за врегульованими державою тарифами із подальшим розповсюдженням по тепломережах. Крім того, отриманий з біогазу біометан (очищений біогаз з вмістом метану понад 96%) вводять у централізовані газові мережі, а скраплений біометан слугує паливом для транспортних засобів.

Наше законодавство не таке «прогресивне». Нині можемо тільки сподіватися, що ситуація вже найближчим часом зміниться на краще, що дозволить вирішити значну кількість енергетичних, екологічних, агрохімічних і соціальних проблем.

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА



**Георгій
Георгійович
Гелетука,**

**к.т.н., Голова правління
Біоенергетичної
асоціації України**

Доля біогазових технологій в Україні, на жаль, досі залишається невизначеною через відсутність так званого «зеленого тарифу» на електроенергію, що виробляють із біогазу. Ось кілька юридичних аспектів цього питання.

На електроенергію, вироблену з біогазу, може бути встановлений «зелений» тариф, що прописано в Законі України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу» (№ 601-VI від 25.09.2008). Згідно з цим Законом, «зелений» тариф повинен встановлюватися на електроенергію, отриману з альтернативних джерел енергії, до яких, зокрема, належить і біогаз різних видів. Проте наступний Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» (№ 1220-VI від 01.04.2009) визначив коефіцієнт «зеленого» тарифу для всіх видів відновлюваних джерел енергії, окрім електроенергії з біогазу.

У жовтні 2011-го року Верховна Рада спробувала врегулювати це питання завдяки законопроекту, що встановлював «зелений» тариф для електроенергії з біогазу. Проте Президент України наклав на нього вето.

У липні 2012-го року Верховна Рада в першому читанні прийняла законопроект 10183, згідно з яким коефіцієнт «зеленого» тарифу для біогазу становить 2,7. Вважаю, що він є мінімально достатнім для того, щоб забезпечити повернення коштів, вкладених у біогазові проекти з термінами окупності 7–10 років. Крім того, саме цей законопроект може вирішити ще одну актуальну проблему – визнати гній свиней за біомасу і, відповідно, біогаз, отриманий із неї, матиме право на «зелений» тариф. Однак загадувати зарано!

Друге читання законопроекту 10183 заплановане на листопад 2012-го. Хоча і тут не без складнощів. Адже деякі народні депутати пропонують зменшити коефіцієнт «зеленого» тарифу для біогазу з 2,7 до 2,3, що збільшить терміни окупності біогазових проектів до 15 років і більше. В цьому випадку вони втратять будь-яку привабливість для інвестування.

Сподіваємося, що ця довга й виснажлива «епопея» з прийняттям «зеленого» тарифу на біогаз завершиться успішно, і в Україні нарешті почнуть активно розвиватися біогазові технології.

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА



Григорій Владиславович МАЗУР,
радник із розвитку бізнесу компанії MNC Group,
провідний спеціаліст із біогазових проектів.

Доцільність виготовлення біогазу / біодобрив

Біогазові технології в умовах українських реалій можуть бути цікавими не тільки в аспекті отримання біогазу для власних потреб (як заміники природного газу, електроенергії, бензину та дизельного пального), але і як ефективний спосіб утилізації екологічно небезпечних відходів виробництва, особливо рідких і вологих. Адже часто-густо традиційна утилізація неспроможна забезпечити екологічну безпеку. Мова в першу чергу йде про гноєві стоки на свинокомплексах, жом цукрового буряка, барду тощо. До речі, згідно з наказом генпрокуратури №3/2 від 21. 01. 2012, за забруднення навколишнього середовища передбачено карну відповідальність.

Оптимальний варіант використання біогазових установок (БГУ) – одночасно отримувати і біогаз, і біодобриво. В умовах українського промислового свинарства здобутий у такий спосіб біогаз найкраще використовувати у власних котельнях чи виробляти з нього електричну енергію для власних потреб, а біодобриво вивезти на поля і у такий спосіб підвищити родючість ґрунту. За таких умов строк окупності БГУ залежно від розміру та комплектації складає від 2 до 5 років. **Проте деякі великі та майже всі середні й малі свинокомплекси не мають своєї землі для вирощування агрокультур.** У цьому випадку основне призначення біогазових техно-

логій–знезараження та переробка небезпечних відходів **з високим вмістом NH_4 (аміаку) (більше 4000 мг/л при нормі 10 мг/л)** в біодобрива, безпечні для навколишнього середовища. В БГУ субстрат знезаражується, знижуються показники БСК (біохімічного споживання кисню) та вмісту сухих речовин, а при використанні комплексної технології очистки вміст NH_4 , який, між іншим, **веде до накопичення нітратів в землі**, зменшується до допустимого рівня.

Біодобрива можна отримати також за допомогою традиційного аеробного компостування, але ця технологія непридатна для рідких та дуже вологих відходів, вимагає значно більших операційних витрат на здійснення та не усуває головну проблему гнійових стоків свиней – високий рівень NH_4 .

Більшість українських компаній не мають бажання проводити екологічну утилізацію своїх відходів, оскільки контроль з боку держави фактично відсутній. Зараз набагато простіше заплатити штраф за забруднення (і не обов'язково в держбюджет!) і працювати далі. Але, як показує наш досвід та досвід сусідніх країн, при правильному виборі концепції проекту та повному використанні всіх продуктів біогазовий проект стає економічно ефективним.

Біогаз чи біодобриво?

Потрібно чітко зрозуміти, основна мета БГУ – це переробка певної кількості небезпечної сировини в особливих безкисневих умовах. Унаслідок цієї процедури знезараження отримуємо біогаз (різні обсяги залежно від енергоцінності сировини) та біодобрива. Одне без іншого в біогазових установках неможливе.

Українські реалії такі, що вироблений біогаз потрібно використовувати як дешевий заміник природного газу, а не для виробництва електроенергії, як

вважає більшість. Це в свою чергу робить такі проекти надзвичайно ефективними з точки зору економіки. Що стосується біодобрив, вони так само, як і біогаз, мають свою ціну на ринку. Зараз все більше поширюється концепція «чистого виробництва», що полягає у відмові від мінеральних добрив. До речі, зерно та інші рослини, які вирощують на «чистих полях», мають вартість в 1,5–2,5 рази вищу при експорті в Європу. В цьому контексті органічні добрива набувають особливої актуальності!.

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА

Плюси і мінуси виробництва біогазу / біодобрив

Біогазові технології починали свій розвиток з переробки порівняно невеликих об'ємів сировини. Проте європейський досвід показав, що економічна доцільність з'являється тільки при «серйозних» обсягах. Тому для маленьких підприємств біогазова установка є скоріше інфраструктурним проектом, основна задача якого – екологічно безпечна утилізація відходів.

Найбільш стримуючий фактор реалізації біогазових проектів в Україні – катастрофічна нестача недорого довгострокового фінансування, надскладність підключення до електро- та газових мереж, розчарування замовників у строках окупності та нестабільна економічна ситуація в країні. Тому головна концепція українських біогазових проектів –

самостійне використання отриманих ресурсів. Про продаж електроенергії або метану залишається тільки мріяти!

Крім того, в Україні ще й досі нема ринку біодобрив, незважаючи на те, що останні 10–15 років всі говорять про його необхідність. На нашу думку, на свої місця все може розставити тільки продумана економіка сільського господарства: отримав свій біогаз → зменшив собівартість основного виробництва; виготовив органічні добрива → зменшив закупку мінеральних добрив → збільшив кількість продукції рослинництва → заробив на «чистому» виробництві → випередив конкурентів.

Органічні добрива

Ще один товарний продукт анаеробного зброджування гною – органічні добрива. Вони мають високу ефективність і порівняно з незбродженими забезпечують додатковий приріст урожайності культур – у середньому на 20%. Адже при анаеробній обробці гною відбувається мінералізація азоту, фосфору та калійвісних органічних сполук, унаслідок чого утворюються мінералізовані форми NPK, найбільш доступні для рослин.

У збродженому гної порівняно з незбродженим у 4 рази збільшується вміст амонійного азоту, а кількість засвоюваного фосфору подвоюється.

На якість органічних добрив, отриманих у біогазових установках, сильно впливає температура зброджування. Як відомо, найбільш поширеним режимом роботи біореакторів є зброджування при температурі 30–40°C (розвиток мезофільної бактеріальної флори). Зброджування при температурі 50–60°C (розвиток термофільної бактеріальної флори) практично не викорис-

товують з точки зору економічної доцільності. З другого боку, такий температурний режим має набагато більший санітарно-гігієнічний ефект.

Так, дослідження шведських учених встановили, що сальмонела присутня в 74 % проб сирого осаду гною й у 20 % проб осаду, збродженого в мезофільних умовах (по 190 зразків кожного). Крім того, при мезофільному терморегімі кількість патогенних ентеробактерій може навіть збільшуватися. Так, після 4-тижневого зброджування осад добрив був заражений сальмонелами вдвічі більше, ніж сирий (90 % заражених зразків проти 45 % відповідно).

Виживаність сальмонел, які потрапили у ґрунт або на рослини з неззараженого добрива, дуже висока: 9–11 тижнів у ґрунті, 5 тижнів на рослинах. Проте є дані, згідно з якими сальмонела більше року живе на траві й стеблах рослин, а в ґрунті – понад 47 тижнів. Крім того, яйця аскарид, внесені в ґрунт разом з органічним добривом, залишаються життєздатними аж до двох років.

Значну небезпеку становлять і віруси. Досліджень їх виживаності небагато. Проте згідно з да-

ними, які є нині, внесені в ґрунт віруси, залежно від різновиду, живуть упродовж 10–100 днів.

Патогенні мікроорганізми й гельмінти з осадів, що використовують у якості добрива, дуже небезпечні для людини. А тому необхідно забезпечити повну санітарно-гігієнічну безпеку всього ланцюжка трансформації поживних речовин: «добриво → ґрунт → рослина → тварина → людина».

Нині відомо тільки шість методів, що гарантують санітарно-гігієнічну безпеку виготовлених органічних добрив:

- хімічне кондиціонування перед механічним зневодненням, проведене в режимі знезараження;
- теплова обробка;
- термічне сушіння;
- нагрівання вологого осаду;
- компостування;
- хімічна стабілізація.

Наприклад, якщо говорити про анаеробне зброджування, з точки зору економічної доцільності та санітарно-гігієнічної безпеки, оптимальним визнано режим зброджування при температурі 42°C (термолерантний), при якому вже на п'яту добу життєздатними залишаються тільки 2,2 % аскарид (для порівняння: 5,3 % при 40°C).

Є вихід!

Як колись сказав академік Вернадський: «Системні підходи ніколи не бувають економічно недоцільними». Враховуючи, що на сучасних свинарських підприємствах нагромаджується як рідкий, так і твердий гній, найкраще розв'язання проблеми переробки відходів — поєднання технологій анаеробного зброджування і прискореного біотермічного компостування.

Яка технологія краща? Все залежить від вологості гною, який отримуємо. Якщо безпідстилковий і, відповідно, рідкий, оптимальний вихід — застосування БГУ (вихідні продукти — біогаз та біодобриво). Якщо ж маємо глибоку підстилку, доцільно використовувати технологію прискореного біотермічного компостування, що дозволяє отримувати органічні добрива високої якості. Проте якщо на свинокомплексі є відходи різної вологості — найкраще поєднати обидві технології.

Таке компостування, на відміну від анаеробного зброджування, супроводжується значним вивільненням теплової енергії, яку використовують безпосередньо в технологічному процесі для знезараження патогенної мікрофлори, випаровування надлишкової води (вологість компосту повинна бути у межах 55–60 %), припинення проростання насіння бур'янів тощо.

Технічне забезпечення технології компостування досить просте й не потребує суттєвих капіталоукладень. Основний технічний засіб — змішувач-аератор компостних сумішей, який виконує повний комплекс технологічних операцій: змішування компонентів, формування і перелопачування буртів, механічну аерацію (насичення киснем), зволоження компостних сумішей. Діапазон оптимальних температур: від 55°C до 60°C.

Технологічні відмінності переробки

гною свиней полягають у тому, що для ведення процесів анаеробного зброджування використовують екскременти, розріджені до вологості 92–94%, а в технологіях компостування, навпаки, вологість субстрату потрібно знизити до 75% шляхом додавання вологопоглинаючих компонентів (насамперед соломи). Ці особливості обумовлюють обсяги переробки відходів. Наприклад, до однієї тонни екскрементів вологістю 88% слід додати:

- 0,7 т води, щоб отримати субстрат для анаеробного зброджування вологістю 93%;
- 0,24 т соломи (вологістю 20%), щоб отримати вихідну компостну суміш вологістю 75%.

Із внесенням 1 т збродженого рідкого гною свиней в ґрунти надходить близько 90 кг сухих речовин (69 кг органіки, 10,5 кг NPK). Тобто біогенна складова 1 т збродженої маси не перевищує 9%, усе інше — вода. Внесення 1 т компосту збагачує ґрунти сухою речовиною у межах 396 кг (344 кг органіки, 41,7 кг NPK). Це означає, що біогенна складова компосту становить щонайменше 40 % й еквівалентна вмісту діючих речовин комплексних мінеральних добрив (рис. 1).

Зберігання рідких органічних добрив потребує спорудження додаткових резервуарів, тоді як компости можуть перебувати на відкритих майданчиках або в польових буртах до моменту використання. Рідкі органічні добрива вносять поверхнево або внутрішньогрунтово, останнє, зокрема, потребує додаткової обробки — розділення збродженої маси на фракції. При цьому компост, виготовлений шляхом прискореного біотермічного компостування, не забруднює

поверхню ґрунтів і ґрунтових вод, а також зменшує транспортні затрати на внесення на поля.

Останнім часом за кордоном почали широко використовувати біогазові установки з твердофазною ферментацією відходів (рівень вологості перероблюваного субстрату в межах 60–75%) — сухі біоферментатори. Переваги такої технології полягають у можливості поєднання анаеробного зброджування та компостування відходів тваринництва. Серед її очевидних екологічних переваг — безвідходність, мінімізація викидів шкідливих газів та повний цикл переробки гною. Щодо енергетичної складової, біогаз використовують виключно для отримання теплової енергії та реалізації технологічних задач.

Підсумуємо

Безперечно, утилізація гною в Україні — питання болюче. Разом із тим, майбутнє — за новітніми технологіями. Зокрема описані в статті методи анаеробного зброджування та прискореного біотермічного компостування спрямовані на перетворення потенційно небезпечних для біосфери відходів у безпечні й корисні продукти.

Звичайно, на свинофермах, де утворюється твердий гній (використання глибокої підстилки), доцільно застосовувати технологію компостування, вихідний продукт якої — високоякісні органічні добрива (компости). На підприємствах з гідравлічними системами безпідстилковий гній слід переробляти, використовуючи біоенергетичні установки: у результаті маємо як біогаз, так і рідкі добрива. Зважаючи на те, що в Україні переважна більшість свинарських об'єктів має змішані системи видалення гною, оптимальне рішення — поєднання обох технологій. Саме так можна зменшити обсяги очисних споруд, збільшити врожайність усіх сільськогосподарських культур, поліпшуючи фізичні властивості ґрунту та підвищуючи у ньому вміст гумусу, покращити екологічну ситуацію та забезпечити надійне постачання енергії.

Оксана Юрченко

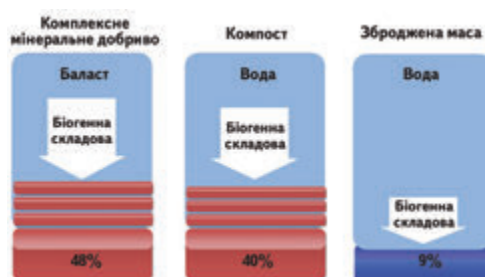


Рис. 1. Питомий вміст біогенних речовин в одній тонні мінеральних та органічних добрив

ТОП-7

ПОМИЛОК ВИРОБНИКІВ СВИНИНИ

«Ми утримуємо свиней тільки з однією метою – заробити грошей», – такими словами почалася презентація відомого експерта з Великобританії Саймона Грея на IV Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство». У цій статті – його поради, які допоможуть уникнути найпоширеніших помилок у виробництві свинини. Адже бути успішним – зовсім неважко, варто тільки тверезо оцінити ситуацію та прийняти правильне рішення!

Свинарство — це бізнес, у якому можна багато заробити, проте і втратити не менше! Роботу ускладнює 11-місячний цикл виробництва (з моменту запліднювання свиноматки до продажу тварин на забій), а тому ми ніколи не знаємо, скільки зможемо отримати за свиню чи скільки витратимо на її утримання. Авжеж, ми складаємо плани та бюджет, але ціна на тварин та корми (наші основні витрати) залежать від попиту та пропозиції на світовому ринку, на який, у свою чергу, впливають безліч непередбачуваних факторів (погода, стихійні лиха, війни). Додамо до цього інвестиції на будівництво чи реконструкцію, і тоді стає зрозуміло, що свинарство — справа серйозна. І щоб вона стала успішною, треба розуміти, які фактори на неї впливають і яких помилок потрібно уникати.

Усі підприємства мають спільну основу: щоб отримувати прибуток, повинні бути продажі. Що ми продаємо на свинокомплексах? КІЛОГРАМИ свинини в живій чи забійній вазі. Ми НЕ продаємо СВИНЕЙ! І якщо у вас більше тварин, це ще не означає, що ви заробите більше. Максимальний дохід ферми забезпечує тільки максимальний продаж кілограмів свинини. Все інше не має значення. Ми звикли ПОМИЛКОВО оцінювати ефективність виробництва за такими показниками, як коефіцієнт конверсії корму, приросту, смертності, ваги при

відлученні тощо. Але вони другорядні і змінні. Основна проблема цих показників — самі по собі вони не збільшують продажі (тобто не збільшують кількість кілограмів виробленого м'яса) прямо і не завжди означають більшу ефективність. Ось приклад. Маємо дві ферми: А і Б (табл. 1).

Якщо поглянути на вагу та коефіцієнт конверсії корму, ми без сумнівів скажемо, що ферма А успішніша. Проте факти говорять зворотнє: ферма Б завдяки дешевшому корму скорочує свої витрати і, відповідно, має більший дохід.

Таблиця 1. Порівняння виробничих показників

	Початкова вага	Кінцева вага	Коефіцієнт конверсії корму	Вартість корму/кг (грн)	Загальна вартість корму (грн)
Ферма А	30 кг	115 кг	2,8	2,4	571,2
Ферма Б	30 кг	115 кг	2,9	2,3	566,95

Ось і

ПОМИЛКА ПЕРША:
БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ ЗІ СТАТИСТИКОЮ
ТА ЦИФРАМИ

Щоб приймати правильні для розвитку бізнесу рішення необхідно мати точні дані про витрати

та показники виробництва. Розглянутий вище приклад доводить: якщо у вас немає ПОВНОЇ інформації, ОКРЕМО ВЗЯТІ цифри можуть бути дуже оманливими.

Крім того, як не прикро це визнавати, але Україна не виняток серед країн, що мають про-

блеми з чесним веденням обліку. Така «напасть» як неправдиві дані має дуже шкідливий наслідок — не дає правильно проаналізувати результат (фізичний та фінансовий) від виконання певної роботи чи використання певного продукту. Фальсифікація є наслідком кількох факторів:

Дос'є—персоналії

**Саймон Грей,**

**незалежний консультант з управління
свинофермами та утримування свиней,
директор консалтингової компанії
Checkfarm Consulting Ltd**

Народився і виріс на маленькій сімейній фермі в Уельсі (Великобританія). Вивчив основи ведення сільського господарства (Університет Аберіствіту). Згодом освоїв управління сільськогосподарськими об'єктами. Перший вагомий досвід роботи отримав як керівник нуклеусів на Cotswold Farm Park та Newsham Hybrid pigs. Незабаром став управляючим з виробництва, а потім і технічним директором Newsham Hybrid pigs. Після цього – три роки роботи на турецьку компанію, що займалася у Великобританії будівництвом свинокомплексів (AM Warkup Ltd).

З 2000-го року почав працювати в Польщі як директор з виробництва на Prima Farms, польському підрозділі Smithfield Foods. За п'ять років роботи збільшив виробництво з 2 тис. до 55 тис. свиноматок. Також став власником ферми, що за контрактом зі «Смітфілдом» постачає «Пріма Фармс» 7-кілограмових поросят.

Наприкінці 2005 року заснував консалтингову компанію Checkfarm Consulting Ltd. Працював переважно в Росії з новими компаніями (із 10 нині провідних російських підприємств консультував 7).

Саймон тісно співпрацює з інвесторами, які прагнуть придбати чи вкласти гроші в підприємство: надає техніко-економічну та комплексну юридичну оцінку виробництва, розробляє дизайн (нових і старих будівель свинокомплексів), здійснює управління виробництвом, навчає персонал (менеджерів), шукає та вирішує причини збитків підприємства. Його компанія «постачає» досвідчених керівників, які налагоджують діяльність ферми під час запуску чи допомагають усунути виробничі проблеми фермам, які погано розвиваються.

Нещодавно Саймон Грей у партнерстві з JSR Farming Group (однією з найбільших європейських компаній, яка займається виробництвом свиней,

продажем високоякісної генетики та вирощуванням різноманітних агрокультур) заснували фірму JSR Checkfarm. Як наслідок, Саймон розширив поле своєї діяльності. Тепер він розробляє нове програмне забезпечення, що значно полегшить управління виробництвом. Крім того, постачає якісні ветеринарні препарати та корми, генетику, допомагає вирішити питання, пов'язані з управлінням відходами, покращенням якості м'яса та м'ясопродуктів.

Саймон цілковито віддається своїй роботі. Найвище професійне задоволення для нього – побачити результат вкладених зусиль! «Я насолоджуюсь, коли відвідую ферми, які спроектував, коли вони наповнені свинями, коли проглядаю їхні виробничі звіти і бачу, що прибуток зростає, а витрати зменшилися. Але є і недоліки: занадто багато часу марную на подорожування!»

Саймон Грей успішний не тільки в бізнесі, але і в особистому житті: має неперевершену дружину Керол та 5 дітей (найменшій доньці 16). Його сім'я живе у будинку на фермі (графство Йоркшир, Іст-Райдінг), що має 200-літню історію. Вільний час присвячує стрільбі та тренуванню своїх 7 мисливських собак. Грає у регбі і час від часу навіть виступає у ролі тренера.

Його любов до свиней почалася з курйозної ситуації. Батько 12-річного Саймона мав обробити тверду землю, проте замість нового культиватора, придбав пару свиней! Так дитяче захоплення привело до успішного бізнесу.

Відвідавши Україну і почавши співпрацювати з нашими виробниками, Саймон відверто захоплюється не тільки красою українців, яку, за його словами, не помітить тільки сліпий, але в першу чергу нашим оптимізмом та ентузіазмом, без яких Україна ніколи не зможе розкрити свій потенціал!

- 1) Традиції, що збереглася ще з минулих років, коли цифри на папері важливіші за кінцевий результат.
- 2) Системи премій: нагорода за досягнення показників, які легко підробити.
- 3) Норм, які приписують, незважаючи на реальну ситуацію на фермі.
- 4) Прагнення виглядати кращими на фоні конкурентів тощо.

Працюючи із цифрами, не зациклюйтеся на другорядних деталях. Майже на кожній фермі поширена «епідемія» гонити за кращими показниками кількості народжених поросят на гніздо, їх ваги, ефективності конверсії і т. д. Це не правиль-

но! Головне завдання всіх разом узятих цифр — дати відповідь на запитання: що зробити, щоб досягнути максимального обсягу виробництва (максимальної кількості проданих кілограмів свинини) при мінімальних витратах.

ПОМИЛКА ДРУГА:
ПРАВИЛЬНО ВИКОРИСТОВУЙТЕ
ПРОСТІР І ЧАС

Площа і час — два лімітуючі фактори виробництва свинини. Є безліч ферм, які продають свиней у недостатній вазі, пояснюючи це нестачею площі. Проте на питання «Скільки у вас місць?» лише половина виробників знає відповідь. Якщо кількість відома, виникає наступне питання: «А скільки у вас свиней?». Тільки завдяки цим двом цифрам можна визначити кількість вільних місць у господарстві. Причому результат часто стає великим сюрпризом для власників. Адже те, що у всіх загонах є свині, ще не означає, що ферма заповнена на 100%. Ефективність використання площі повинен визначати принцип: «кількість кілограмів проданого м'яса на квадратний метр».

«Скільки коштує порожнє приміщення?» — це ще одне запитання, яке зазвичай «садить на лід». Якщо у приміщенні немає свиней, неможливо виростити кілограми м'яса. А ферма у цей час все одно витрачає кошти (амортизація, частково електрика, плата працівникам тощо). Ось простий розрахунок — табл. 2.

А тепер поррахуйте, скільки ви втратите, якщо будівля порожня або тільки частково заповнена. Природно, що у виробничому циклі приміщення час від часу порожні, наприклад, під час миття та дезінфекції або внаслідок продажу на забій свиней певного вагового діапазону. На практиці максимальна наповненість цехів на дорощуванні складає 95% (100%, коли всіх тварин на відгодівлі забивають в один день). Якщо ця цифра на вашій фермі нижча, то ви втрачаєте потенційний дохід!

Часто на фермах можна почути, що свиням дають більше простору, щоб вони швидше росли. Безперечно, тут є доля істини. Якщо тваринам зовсім не давати місця, вони помруть. Потрібна «золота середина». Стандартна норма: 0,3 м² на порося на дорощуванні та 0,75 м² на свиню на відгодівлі (± 10% площі великої різниці не зіграють). Проте досліді та підрахунки показують, що для отримання максимальної кількості кілограмів м'яса на квадратний метр оптимальна концентрація поголів'я — 0,27 м² на свиню на дорощуванні та 0,67 м² на тварину на відгодівлі. Це приносить найбільшу вигоду, проте водночас не передбачає надвисоких індивідуальних показників продуктивності тварин.

Що стосується правильного використання часу, ось корисна порада: тримайте свиней на фермі довше і продавайте, коли вони будуть більше важити. Одразу виникає заперечення, що тварини стануть жирнішими. Проте сучасні генетичні породи мають високу м'ясність і «застраховані» від цієї проблеми. «А як бути з витратами?», — питаєте ви. Таких свиней потрібно тільки годувати, а розрахунки показують, що при збільшенні ваги постійні витрати (амортизація приміщення, виплати працівникам тощо) та витрати на корми зменшуються, оскільки розподіляються на більшу кількість кілограмів.

Таблиця 2. Розрахунок доходу від цеху для відгодівлі на 1000 голів (Grey, 2012)

Відгодівельний цех на 1000 голів		
800	г/доба	
2,8	конверсія корму	
21	грн/кг живої ваги	
28,5	грн/кг вартість корму	
Загальний середньодобовий приріст	800	кг
Дохід за добу	16 800	грн
Кількість корму за добу	2,24	т
Витрати на корм на добу	6384	грн
Дохід за добу	10 416	грн

ПОМИЛКА ТРЕТЯ:
А СКІЛЬКИ У ВАС РЕМОНТНИХ
СВИНОК?

Практика засвідчує, що та ферма успішна, де найкраще налагоджено управління ремонтними свинками. А тому найбільша помилка, якщо ста-

до не ремонтується! Недостатня кількість ремонтних свинок в решті-решт виливається в значні витрати. Так, для ферми на 1200 свиноматок потрібно не менше 1264 ремонтних свинок, а для певності краще 1406. Адже, припустімо, 5% ніколи не опоросяться — захворіють,

помруть чи безплідні. Крім того, деякі ремонтні свинки через ті самі причини опоросяться тільки один раз, а отже, будьте готові втратити 10% тварин (більше влітку, менше взимку).

Де взяти ремонтних свинок? Зазвичай власні готові

Таблиця 3. Середня кількість живонароджених поросят на гніздо залежно від віку першого запліднювання (Grey, 2012)

Вік при першому запліднюванні	Середня кількість живонароджених
180–189	10
190–199	11,80
200–209	11,55
210–219	11,76
220–229	12,05
230–239	12,17
240–249	12,63
250–259	12,83
260–269	12,83
270–279	12,90
280–289	12,87
290–299	12,71
300–309	13,06
310–319	12,83
320–329	12,84
330–339	12,72

вже через 31 день після відлучення. Ще один варіант — придбати. При цьому зважайте, що витрати на ремонтних свинок набагато менші, ніж втрати від того, що їх немає!

Що стосується самого ремонту, норма — мінімум 10% стада, 20% — ідеально. Якщо у вас ферма на 1200 свиноматок, то $10\% = 71$ ремонтна свинка, а $20\% = 142$.

Ще одне важливе питання — перше запліднювання. Для цього є чіткі орієнтири:

- Вік: 240–270 днів
- Вага: 130–170 кг
- Товщина шпигу (P2): 16–20 мм
- Тільки після другої охоти

Вік першого запліднювання визначає декілька факторів: фізіологічні, економічні (витрати на утримування) та коефіцієнт кількості живонароджених поросят (табл. 3).

ПОМИЛКА ЧЕТВЕРТА: НЕ НЕДООЦІНЮЙТЕ СВОЇХ РОБІТНИКІВ

Недооцінювати здібності працівників дуже легко. Якби вони настільки погано працювали, як інколи жаліються виробники, то просто не могли б забезпечити своє існування! Люди ходять на роботу не для того, щоб погано працювати! І якщо персонал робить щось не так — це провина керівництва. Ось звичайний приклад: запитайте робітників, що завантажують свиней для забою, якою має бути планова вага тварини. Ви здивуєтеся, скільки з них цього не знає! Тому перший і основний принцип керівника — донести до персоналу, що від нього вимагається. Якщо цього не зробити, як можна очікувати якісної роботи?

Хороша система преміювання будується за принципом «добре мені — добре всім», тобто так, щоб інтереси робітників співпа-

дали з інтересами всього підприємства. Один із найкращих способів мотивації — бонусна система. Проте тут потрібно бути обережним. Зазвичай у цехах дорощування та відгодівлі бонуси виплачують за відсутність падежу, приріст та низьку конверсію корму. Це абсолютно протирічить цілям бізнесу, адже премії завжди повинні залежати від продажів. У сфері виробництва свинини продукт, який продається, — кілограм м'яса. Тобто, чим більше проданих кілограмів, тим вище бонуси. Як цього досягнути? Є два показники, прямо пов'язані продажами і, відповідно, прибутком ферми — кількість відлучених поросят на станок у маточнику та кількість кілограмів на метр квадратний у цеху відгодівлі. Що важливо, ці показники включають у себе всі інші. Так, кількість відлучених поросят на станок залежить від кількості запліднених свиноматок, відсотку опоросів, живона-

роджених та смертності поросят. Щодо цифр, 11,5 відлучених поросят на гніздо — оптимально, 13 — відмінно. Показник «кількість проданих кілограмів на м²» залежить від загальної кількості свиней, відсотку смертності і приросту, а також товарної ваги: 370 кг — середній результат, 390 — добре, а 410 кг — відмінно.

Для розрахунку бонусів можна використовувати просту формулу:

Запланована кількість проданих кілограмів = загальна кількість відлучених поросят × 95% (наповненість приміщень) × 112 кг (вага забою)

Завдяки цьому персонал приділятиме більше уваги тому, що дійсно приносить результат підприємству, враховуючи відсоток падежу та швидкість росту тварин. Це ідеальна бонусна система, від якої у виграші всі — як ферма, так і працівники.

ПОМИЛКА П'ЯТА: ГЕТЬ СТАРІ НОРМИ ТА ТРАДИЦІЇ

У виробництві свинини є багато сфер, де можливі збитки. І хоча сучасні господарства націлені на модернізацію, більшість із таких «прогалин» спричинена прихильністю до старих норм і традицій. Наприклад, у багатьох господарствах використовують безліч мультивітамінів, стимуляторів апетиту чи імуностимуляторів, які, до речі, не практикують за кордоном. У кормах уже є вітаміни, тоді навіщо давати їх ще й з водою? Так, можливо, ін'єкція з вітамінами допоможе хворій свині, яка відмовляється їсти, проте давати вітаміни здоровим свиням, що споживають корм хорошої якості, у такій великій кількості — лише зайві витрати. Ці додаткові вітаміни переходять прямо в яму з гноївкою у вигляді сечі.

Отже, щоб зменшити непотрібні витрати, часто зумовлені вимогами минулого, потрібно:

А. Приміщення та оснащення

- 1) Годівниці хорошої якості. Вони завжди дають найбільшу віддачу при інвестуванні, оскільки допомагають уникнути перевитрати кормів. За 10 років експлуатації витрати на якісні годівниці складуть тільки 0,3% від вартості корму, який через них потрапляє до тварини.
- 2) Автоматичні системи розподілення корму, що помітно зменшують витрати кормів і економлять час.
- 3) Суцільні щільні підлоги, завдяки яким свині залишаються сухими і чистими, крім того, вони допомагають скоротити робочу силу до мінімуму.
- 4) Хороший контроль оточення свиней. Сучасні комп'ютеризовані системи вентиляції, опалення та охолодження створюють у приміщенні оптимальний мікроклімат.

ДУМКА ЕКСПЕРТА

Українське свинарство швидко розвивається. Проте ще є з чим боротися! Є вісім проблемних пунктів, які заслуговують на особливу увагу:

1) Швидкість будівництва, ціни та якість.

Свинарство України конкурентоспроможне у багатьох аспектах, проте точно не тоді, коли йдеться про будівництво. Ціни надзвичайно високі, а якість не завжди найкраща. Крім того, в Україні не вміють будувати вчасно! Це незначна проблема, якщо говоримо про нову ферму. Проте якщо недобудоване приміщення призначається для цеху дорощування чи відгодівлі, і тварин немає куди подіти, — така «халатність» виливається у чималі збитки.

2) **Біобезпека.** На паперах Україна виглядає країною, що має найвищі стандарти біобезпеки у світі: ферми огорожені захисними заборами, транспорт «ззовні» не заїжджає на територію або ж обов'язково проходить через дезінфікуючу ванну для коліс, є душі для персоналу, часто кожен із цехів має окремих робітників тощо. Проте насправді все трішки та не так! Адже більшість працівників ферм тримають у своєму господарстві свиней, або якщо не вони, то їхні сусіди тримають. У цьому випадку говорити про біобезпеку на фермах дуже важко.

3) **Транспорт.** Часто-густо свиней в Україні перевозять у машинах, абсолютно не придатних для цього. У результаті виникає високий ризик ушкодження тварин при завантаженні-розвантаженні. Ще більші загрози — занадто високі чи низькі температури: свині помирають від спеки, інші замерзають і починають хворіти. А питання якісної дезінфекції транспорту взагалі не обговорюється, оскільки цього в Україні ще немає!

4) **Персонал.** Нові будівлі й оснащення, проте старий підхід до питань персоналу. За «давніми» традиціями, що збереглися ще з часів Радянського Союзу, кожна ферма має електриків чи інженерів-газовиків. Або обов'язки оператора з осіменіння обмежуються тільки запліднюванням та перевіркою свиноматок, а годує їх хтось інший. У результаті маємо зайвих робітників (удвічі, а то й учетверо більше, ніж на фермах Західної Європи), а це — непотрібні витрати, хоч рівень оплати в Україні й невисокий.

5) **Годівля.** Саме корми часто «винні» у тому, що генетика, закуплена на Заході, не розкриває свій потенціал. Який вихід? Змінити раціони та стратегії годування.

Наприклад, не потрібно обмежувати кількість корму для лактуючої свиноматки 6-ма кілограмами. Крім того, є проблеми і з якістю сировини, і з контролем готових кормів. Адже якісний корм — це головна передумова максимізації виробничих показників.

6) **Інформація.** З'ясувати реальну ситуацію на фермі — надзвичайно складне завдання. Адже на папері все набагато краще, ніж у дійсності. Так, наприклад, кількість померлих новонароджених поросят на українських фермах завжди надзвичайно мала. Пояснення: найменші з них померли при народженні, а тому їх не внесли в облік. Ще одна проблема: про виробничі показники гнізда судять тільки за результатами його найкращих представників, а тому такі результати відрізняються від реальних. Причина таких «викривлень» — дійсності у неправильній преміальній системі. Детальніше про це у статті.

7) **Бюрократія.** Бюрократія існує всюди, Україна не має на неї ексклюзивного права! Проте дійсно страждає від надмірного адміністрування. Так, менеджери та ветеринари повинні писати безкінечні звіти для бухгалтерів, доповідаючи, наприклад, про добову кількість спожитого корму на фермі. А це відволікає їх від виконання своїх прямих обов'язків.

8) **Політика.** В Україні занадто переймаються політикою. Доки ферми працюють, політики постійно змінюватимуть один одного. Але люди не перестануть їсти! Загалом політики, принаймні у Європі, не роблять нічого, щоб допомогти свинарству. Більше того, приймають закони, які роблять виробництво свинини тільки дорожчим. Якщо ви хочете розвиватися у цій галузі, потрібно орієнтуватися тільки на «здорові» принципи бізнесу. Ваша справа має стояти на ногах без допомоги від держави. На питання «Чи починати бізнес без державної підтримки?» є тільки одна правильна відповідь: «Так!». Якщо ваша відрізняється, краще не беріться!

9) **Завтра.** Слово, яке є в кожній мові, проте в Україні воно буде одним із перших, яке вивчить іноземець, пов'язаний зі свинарством. Адже саме його найчастіше чуять у відповідь на вимогу виконати певне завдання. З другого боку, є чудове українське прислів'я: «Навіщо відкладати на завтра те, що можна зробити сьогодні». Це не просто народна мудрість, а одна з необхідних умов успішного бізнесу.

Вони повністю автоматизовані і не вимагають участі спеціалістів. Крім того, сучасні системи — енергоефективні, а отже зменшують витрати на газ та електрику.

Б. Генетика

Виробники свинини повинні усвідомлювати, що в ефективності показників, і, відповідно, прибутковості підприємства, генетика відіграє не меншу роль, ніж корм, здоров'я, умови утримання і управління виробничим процесом. «Прірва» між сучасними і старими технологіями — величезна. Адже є господарства, що продають за рік 12 поросят на свиноматку, а є такі, у яких

цей показник становить 30–35. Проте покращення генетики не завжди означає поповнення поголів'я за допомогою нових свиней. Є інші програми розведення, зокрема, використовуючи тільки кнурів чи сперму.

В. Здоров'я

Здорові тварини — мрія будь-якого керівника. Адже більшість його часу іде на вирішення проблем з поламками чи хворобами свиней. Сучасні вакцини можуть здатися дорогими, проте врешті-решт вони значно скоротять витрати ферми: зменшать смертність, використання антибіотиків, водночас покращать показники приросту та конверсії корму.

Г. Керування

На сучасному свинокомплексі повинен бути керівник, який «рухатиме» все виробництво, тільки тоді ферма буде ефективно працювати. Якщо головний технолог стежить за своєю частиною роботи, головний ветеринар — за здоров'ям, спеціаліст з годівлі розраховує раціони, а головний інженер відповідає за роботу всіх систем — виробництво ніколи не буде ефективним на 100%. Адже кожен зі спеціалістів стежить тільки за своєю частиною роботи, а не виробництвом уцілому. Головне завдання керівника — максимальні продажі при мінімальних витратах.

ПОМИЛКА ШОСТА: ЗАБАГАТО ПРАЦІВНИКІВ!

На багатьох підприємствах є одна серйозна проблема: працевлаштування двох людей, що виконують роботу один одного. Наприклад, у Європі водій вантажівки завантажує і вивантажує свою машину самостійно. В Україні він сидить у кабіні і чекає, поки хтось інший зробить цю роботу. Виникає питання: навіщо платити двічі? Ще одна ситуація: на українських фермах на постійній основі працюють електрики та інші інженери/механіки. Більшість часу їм немає що робити. Адже проблеми з електрикою трапляються не кож-

ного дня (за винятком дуже старих господарств!). Приваблюйте сторонні ресурси — викликайте електрика тільки в разі поламки, не платіть комусь за те, щоб він цілий день сидів і нічого не робив!

Скільки працівників потрібно?

Один працівник на 100–150 свиноматок виробництва замкнутого циклу

Один працівник на 225–250 свиноматок у репродукторі

Один працівник на 2500–3000 свиней на дорощуванні та відгодівлі

Увесь персонал повинен брати активну участь у виробничому процесі. Крім того, необхідні додаткові робітники для охорони, транспорту та бухгалтерії.

ПОМИЛКА СЬОМА: БЕЗКОШТОВНИХ ПОРАД НЕ ІСНУЄ!

Якщо вам потрібна незалежна консультація — будьте готові за неї заплатити. Більшість консультантів, які надають свої послуги безкоштовно, просто прагнуть продати вам свій продукт. Це їх мета! «На халяву» нічого не буває!

ХОРОШЕ РІШЕННЯ – ЗРОСТАЮЧИЙ ДОХІД!

Будь-яке прийняте вами рішення потрібне для збільшення прибутковості бізнесу. Якщо воно досягає цієї мети — рішення було правильним, якщо ні — неправильним! Все просто! Є золоте правило: шукайте правильних рішень, чи не приймаємо жодного!

Правильне рішення в галузі свинарства — це:

1) Збільшення продажів (кількості проданих кілограмів м'яса) при незмінних витратах.

2) Незмінний обсяг продажів (незмінна кількість проданих кілограмів м'яса) при менших витратах.

3) Найкраще рішення: збільшення продажів при зниженні витрат!

І останнє положення: якщо ви витрачаєте більше, то **ПОВИННІ** заробляти більше. Інших варіантів для успішного бізнесу не існує!

Оксана Юрченко (за матеріалами статей та доповіді Саймона Грея на IV Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство»)

Ринок свинини – сучасні вимоги класифікації туш

Кравченко О.І., кандидат с.г.наук, Полтавська державна аграрна академія

Гетья А.А., доктор с.г.наук, Департамент тваринництва Міністерства аграрної політики та продовольства України

Сьогодні в Україні діє система класифікації туш забійних свиней, яка не враховує всього якісного різноманіття сировини, а тому не забезпечує в достатній мірі його раціонального використання. Сама система оцінки якості базується здебільшого на суб'єктивних принципах, які передбачають застосування візуальних та органолептичних методів.

Упродовж багатьох років маса туші, товщина шпигу в певній точці та візуальна оцінка ступеня розвитку м'язів були єдиними засобами виявлення якісної різниці туш. При цьому основним вважався показник відкладення жиру. Проте такий підхід зовсім не відображає істинної якості сировини та не відповідає вимогам сучасного споживача.

В Україні для оцінки якості свинини за категоріями наразі ще використовують ГОСТ 1213-74 «Свині для убою» та ГОСТ 7724-77 «М'ясо.Свинина в тушах і напівтушах». Це старі радянські ГОСТи, які вже давно не відповідають вимогам ринку, адже за час, відколи їх запровадили у 1974-му та 1977-му роках, завдяки роботі селекціонерів та вимогам часу якісний склад туш тварин змінився. Слід врахувати, що на питому вагу м'яса у живій масі тварин суттєво впливають порода, вік, стать і ступінь наповнення шлунково-кишкового тракту. Значно змінився перелік порід тварин та якісний склад їх туш у бік збільшення виходу м'язової частини. Тварини з однаковою передзабіною масою, яких прижиттєво можна віднести до однієї категорії вгодованості, можуть мати різну масу та категорію вгодованості туші.

В більшості випадків в Україні розрахунок за тварин забійних кондицій здійснюють при їх закупівлі, тобто за живу масу, не враховуючи якісного складу тварин та співвідношення «м'ясо:шпик».

ГОСТ 7724-77 включає п'ять категорій вгодованості тварин, але оцінка туш фактично суб'єктивна – враховується лише маса туші та товщина шпигу, яка в межах однієї категорії суттєво коливається: перша категорія – 1,5-3,5 см; друга

категорія – 1,0-4,0 см; третя категорія – 4,1 см і більше; четверта категорія – 1,5-4,0 см; п'ята категорія – шпик не враховується.

Наразі розроблено новий ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови». У цьому нормативному документі об'єднано вимоги щодо категорій забійних свиней та категорій туш свиней, та замість п'яти категорій виділено шість (додатково введено категорію «кнурці та туші кнурців»). Однак і нові вимоги передбачають лише візуальну оцінку туш свиней, враховуючи лише масу туш і товщину шпигу. А через те, що вказаний для кожної категорії діапазон товщини шпигу дуже широкий, в межах кожної знову можуть знаходитися туші з різним вмістом м'язової тканини.

Головним недоліком ДСТУ 4718:2007 вважаємо відсутність оцінки туш свиней за реальною кількістю м'язової тканини, як це практикують у ЄС та інших країнах світу.

Оскільки візуальний метод оцінки якості туш суб'єктивний і важко піддається стандартизації й автоматизації, останніми роками у провідних країнах світу, таких як Данія, Іспанія, Франція, Німеччина, Польща, Нова Зеландія, США, Австралія, Канада та ін., почали застосовувати об'єктивні показники, які можна виміряти.

Щоб визначити вихід м'яса з туші на більшості промислових м'ясокомбінатів застосовують прилади фірм Carometec Food Technology або Hennessy.

В країнах Європи використовують різне обладнання для визначення кількості м'яса в тушах тварин, що законодавчо закріплене окремо для кожної країни у відповідному рішенні Європейської Комісії:

- Франція – AutoFOM, ULTRAFOM 300;
- Болгарія – ULTRAFOM 200;
- Данія – FAT-O-MEATER MK, UNIFOM, AutoFOM 1, AutoFOM DK, FAT-O-MEATER II ;
- Німеччина – AutoFOM;
- Швеція – AutoFOM;
- Фінляндія – AutoFOM;
- Іспанія – FAT-O-MEATER, AutoFOM, ULTRAFOM 300, VCS 2000;
- Угорщина – FAT-O-MEATER FOM S70, FAT-O-MEATER FOM S71, UNIFOM, ULTRAFOM 200, AutoFOM;
- Польща – CGM, ULTRAFOM 300, AutoFOM;
- Великобританія – HGP 4, AutoFOM;
- Португалія – Intrascop (Optical Probe), FAT-O-MEATER FOM S87, HGP II;
- Італія – FAT-O-MEATER FOM, HGP 7;

- Греція – Destron PG 100, FAT-O-MEATER FOM, HGP;
- Румунія – FAT-O-MEATER FOM, OPTIGRADE-PRO;
- Чехія – Zwei-Punkte-Messverfahren (дві точки), FAT-O-MEATER FOM, HGP 4, ULTRAFOM 300;
- Словаччина – Two-Point (Zwei-Punkte-Messverfahren), FAT-O-MEATER FOM, HGP 4, ULTRAFOM 300;
- Естонія – Intrascope (Optical Probe), ULTRAFOM 300.

Перед початком експлуатації кожної моделі проводять так званий обвалувальний тест, за результатами якого підраховують розрахункову формулу, яка в Євросоюзі затверджується рішенням Єврокомісії, як, наприклад, у випадку з Кіпром. При цьому вихід м'яса з туші розраховували за формулою:

$$y = 62,965 - 0,368X_1 - 0,51X_2 + 0,132W,$$

де: y – вихід м'яса з туші, %;

X_1 – товщина шпигу в точці 8 см від середини спини над останнім ребром, мм;

X_2 – товщина шпигу в точці 6 см від середини спини в місці між третім та четвертим останніми ребрами, мм;

W – товщина м'яса в місці X_2 , мм.

У більшості європейських країн оплату за свиней, куплених м'ясокомбінатами, проводять відповідно до якості туш, яку визначають передусім виходом м'яса. Причому вартість субпродуктів та інших продуктів забою м'ясокомбінати не оплачують.

З кінця минулого століття у Європі запровадили систему класифікації туш, що базується на виході м'яса з туші – SEUROP. Ця система передбачає запровадження шести торгових класів туш (табл.1). Однак у кожній

країні спостерігаються свої відмінності та особливості.

У Данії розрахунки проводять на основі виходу м'яса з туші та її маси. Базова розрахункова ціна за один кілограм встановлюється на туші з виходом пісного м'яса на рівні 59%. За туші з вищим або нижчим виходом м'яса нараховують так звану «премію» або, відповідно, знижують ціну з розрахунку 1% = 1,35 цента. Цей принцип діє в лімітах торгового класу від 49 до 65 відсотків (рис. 1). З іншого боку, туша повинна мати стандартну масу (67-79,9 кг). Якщо маса туші знаходиться поза цими межами, то відповідно знижується і ціна (рис. 2).

Раз на тиждень ціновий комітет, до якого входять фермери та представники м'ясокомбінатів, встановлює ціну, яка залежить від

прибутків за попередній тиждень.

В Іспанії (Каталонія) розроблена аналогічна система оплати, хоча вона й діє не на всіх м'ясопереробних підприємствах. У цій системі дещо змінені базові розрахункові числа, що обумовлено традиційними уподобаннями населення Каталонії. Так, базовий процент виходу м'яса з туші встановлено на рівні 54%, а премії або знижки розраховані не лінійно (табл. 2). Одночасно з цим враховується також маса туші, яка повинна бути в межах 75-95 кг. При виході за вказані межі передбачається зниження ціни за кожен кілограм. Згідно з останніми даними, в середньому туші свиней в Іспанії мають вихід м'яса на рівні 57,8% і масу 81,2 кг.

Система класифікації туш у Франції також базується на обсязі виходу м'яса з туші та її масі. Як

Таблиця 1. Система класифікації туш свиней в Європі

Торговий клас	Вихід м'яса з туші, %
S	більше 60
E	55–60
U	50–55
R	45–50
O	40–45
P	менше 40

Таблиця 2. Система оплати туш на м'ясокомбінатах Іспанії (Каталонія)

Оплата на основі виходу м'яса з туші		Оплата на основі маси туші	
Вихід м'яса, %	Надбавка або знижка, євро/кг	Маса туші, кг	Надбавка або знижка, євро/кг
50	-0,11	50	-0,46
51	-0,08	51	-0,44
52	-0,06	52-73	-0,02
53	-0,03	74	-0,02
54	0	75-95	0
55	0,02	96	-0,01
56	0,04	97	-0,03
57	0,05	98	-0,04
58-62	0,06	99	-0,05
63	0,04	110	-0,15
64	0,02	111-120	-0,16
65 і вище	0	121	-0,18

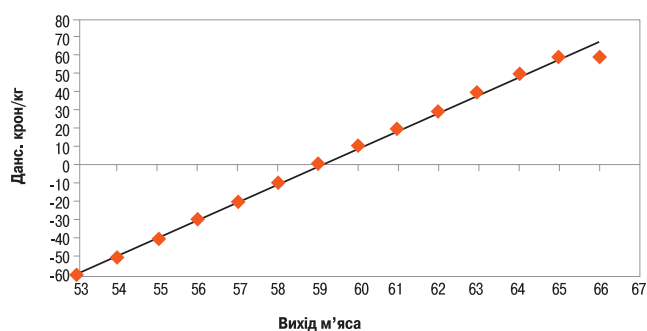


Рисунок 1. Система оплати туш у Данії в залежності від виходу з них м'яса

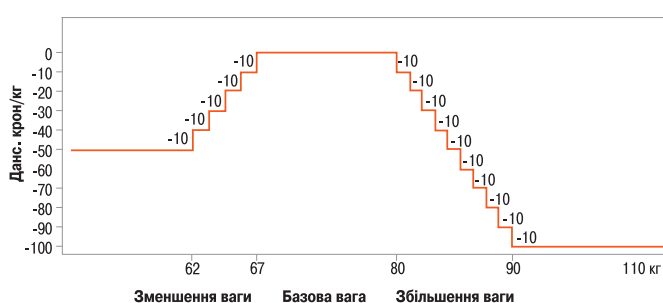


Рисунок 2. Система оплати туш у Данії в залежності від їх маси

видно з рисунка 3, базовим є вихід м'яса з туші на рівні 56%. Зростання цієї ознаки призводить до підвищення оплати туші аж до 17 центів за кілограм додатково. Найбільш бажаними для переробної промисловості є туші масою 85-95 кг: премії за підвищений вихід м'яса з туші в цій ваговій категорії найбільші.

Аналогічний підхід застосовують і в **Австрії**, де нині обговорюють необхідність підвищити базисний відсоток виходу пісного м'яса до 56%.

Подібна система передбачена також у **Німеччині**, зокрема у Баварії. У цій федеральній землі понад 80% усіх туш відносять до категорії Е (більше 55% виходу м'яса з туші). Тому тут розробили дещо інший підхід до класифікації: в його основі поєднання виходу пісного м'яса з туші та товщини найдовшого м'яза спи-

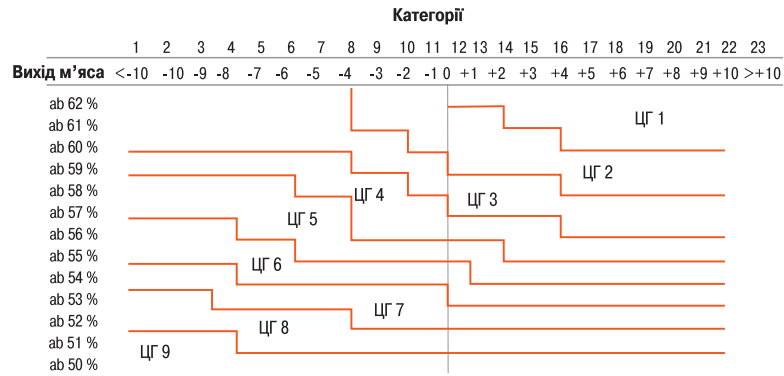


Рисунок 4. Система розподілу туш за ціновими групами в Баварії

ни (НМС). При цьому враховують не абсолютне значення товщини НМС, а його відхилення в міліметрах від середнього значення інших тварин тієї самої маси. Маючи дані про вищеназвані ознаки, можна швидко визначити цінову групу, до якої відносять тушу (рис. 4).

Так, при відхиленні товщини найдовшого м'яза спини від середнього значення більше ніж мінус 10% тушу відносять до першої категорії, а при відхиленні від більше ніж плюс 10% – до категорії 23. При цьому (в залежності від виходу пісної свинини)

PORCS			P1	P2	P3	Ga			P4								P5
TMP	Ecart	Total Ecart	45 69,9	70 74,9	75 79,9	80 84,9	85 95	95,1 102	102,1 103	103,1 104	104,1 105	105,1 106	106,1 107	107,1 108	108,1 109	109,1 110	110,1 120
			0,30	0,15	0,05	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,20
>=63	0,00	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
62	0,00	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
61	0,02	0,17	-0,13	0,02	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,03
60	0,03	0,15	-0,15	0,00	0,10	0,15	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01	-0,01	-0,05
59	0,04	0,12	-0,18	-0,03	0,07	0,12	0,14	0,12	0,10	0,06	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,08
58	0,04	0,08	-0,22	-0,07	0,03	0,08	0,10	0,08	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,12
57	0,04	0,04	-0,26	-0,11	-0,01	0,04	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,06	-0,10	-0,12	-0,16
56	0,00	0,00	-0,30	-0,15	-0,05	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,20
55	-0,04	-0,04	-0,34	-0,19	-0,09	-0,04	-0,02	-0,04	-0,06	-0,06	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,24
54	-0,04	-0,08	-0,38	-0,23	-0,13	-0,08	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26
53	-0,04	-0,12	-0,42	-0,27	-0,17	-0,12	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,32
52	-0,04	-0,16	-0,46	-0,31	-0,21	-0,16	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,30	-0,32	-0,36
51	-0,04	-0,20	-0,50	-0,35	-0,25	-0,20	-0,18	-0,20	-0,22	-0,24	-0,26	-0,28	-0,30	-0,32	-0,34	-0,36	-0,40
50	-0,20	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
49	0,00	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
48	0,00	-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60
<=48		-0,40	-0,70	-0,55	-0,45	-0,40	-0,38	-0,40	-0,42	-0,44	-0,46	-0,48	-0,50	-0,52	-0,54	-0,56	-0,60

Рисунок 3. Матриця формування ціни на туші свиней у Франції

УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СКАНЕР ДЛЯ СВИНАРСТВА



MSU1

Використання сонографії у свинарстві є основним методом діагностики супоросності. При допомозі приладів УЗД є можливість на 100% діагностувати неплідність або супоросність починаючи з 18-го дня після осіменіння.

- Своєчасна діагностика супоросності
- Ефективність у відтворенні
- Легкість та зручність в роботі



ТОВ "ІСТВУД-УКРАЇНА" – ПОСТАЧАННЯ ТА СЕРВІС ПРИЛАДІВ ДЛЯ УЗД ДІАГНОСТИКИ

тел.: +38 (099) 494-54-54 vet@intervet.com.ua

тел.: +38 (063) 334-54-54 www.intervet.com.ua



KAI XIN®

Patent number: ZL200880002807.1

Shanghai International Holding Corp.GmbH (Europe)
Eiffelstrasse 80, 20537 Hamburg, Germany



тушу відносять до відповідної цінової групи (ЦГ).

У Німеччині також існує інша система класифікації, що ґрунтується на вимірюванні туш із застосуванням приладу AutoFOM. За допомогою такого обладнання вдається визначити масу різних частин туші, не вдаючись до обвалування. Відповідно до їх маси, частинам присвоюють певний бал. Після проведення підрахунку із застосуванням цінового фактора, встановлюють остаточну ціну за 1 кг туші.

Польща теж використовує європейську систему класифікації для оплати забійних тварин. Базовим для розрахунків є клас R (вихід м'яса від 45 до 50%). Зі збільшенням або зменшенням виходу пісного м'яса оплата за кожний клас зростає або скорочується на 5%. Крім того, існують ще системи преміювання за кожен відсоток перевищення «порога м'ясності» у 45%. Найбільш бажаними для переробної промисловості є свині, які мають масу туші у межах 60-120 кг.

На відміну від Європи, у США застосовують різні варіанти оплати за туші. Головним визначальним критерієм стосовно премії або зниження ціни за тушу виступають її маса, товщина шпиків у певному місці та товщина найдовшого м'яза спини. В цій країні використовуються різні моделі при визначенні остаточної вартості. На одних м'ясокомбінатах ціну формують в залежності від співвідношення товщини шпиків до товщини м'яза, що знаходиться під шпиком у місці вимірювання, а заміри здійснюють оптичним методом за допомогою відповідного обладнання. На інших підприємствах отримані аналогічним способом дані використовують для підрахунку виходу м'яса з туші за формулою:

$$BMT = 58,56 + (-0,61 \cdot TШ) + (0,12 \cdot TM),$$

де: BMT — вихід м'яса з туші, %;

TШ — товщина шпиків, мм;

TM — товщина м'яза, мм.

Отримані таким чином дані застосовують для визначення премій або знижок. Слід також зауважити, що у США частина м'ясокомбінатів має свою таблицю надбавок та знижок окремо за товщину шпиків та найдовшого

Таблиця 3. Система класифікації туш за методикою ПАР

Класи туш свиней	Вихід м'яса з туші, %
P	більше 60
O	55-60
R	50-55
C	45-50
U	40-45
S	менше 40
Категорії туш	Опис
Поросята	при масі туш до 20 кг
Ковбасна	при масі туш понад 90 кг
Жорстка	нестандартні туші у відповідності до певних критеріїв

м'яза спини, а деякі взагалі враховують лише товщину шпиків на рівні останнього ребра.

Цікавим є досвід класифікації туш, яку практикують у **Південно-Африканській республіці**. Як і в інших країнах, оцінка відштовхується від виходу м'яса з туші, однак, на відміну від Європи, всі туші розподіляють на дев'ять класів (табл. 3). Оплата за тушу залежить від того, до якого класу її віднесено.

Аналогічний підхід запланували застосувати і в **Російській Федерації**, що, на думку експертів, на середньострокову перспективу дозволить отримувати однорідне за якістю туш поголів'я із підвищеним виходом м'яса.

У Росії за останні роки науковці ДНУ ВНДІ м'ясної промисловості ім. В.М. Горбатова РАСГН у співробітництві зі спеціалістами Данського НДІ м'ясної промисловості провели роботи по розробці нових, науково обґрунтованих критеріїв оцінки і принципів класифікації туш свиней, що забезпечить виробництво конкурентоспроможної продукції, особливо в умовах дефіциту сировини. В результаті порівняння методів оцінки якості туш за діючим стандартом (ГОСТ 7724-77) та виходом м'язової тканини, який визначали за допомогою данського приладу FOM, а також розрахованих рівнянь регресії, підтвердили, що оцінка якості туш за стандартом суб'єктивна та об'єднує в одну групу туші, що значно відрізняються за якістю. Так, туші другої категорії вгодованості масою від 80 до 90 кг мали вихід м'язової тканини від 37,3 до 47,1%.

В результаті проведеної роботи розробили ГОСТ Р 53221-2008

«Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия», що набув чинності 1 січня 2010 року. У новому ГОСТ і одним із основних критеріїв оцінки якості туш прийняли вихід м'язової тканини. Крім того, додатково запропонували класифікацію туш на п'ять категорій (залежно від вмісту м'язової тканини):

- перша категорія — вихід м'язової тканини більш 45%;
- друга категорія — вихід м'язової тканини від 43 до 45%;
- третя категорія — вихід м'язової тканини від 39 до 43%;
- четверта категорія — вихід м'язової тканини від 37% до 39%;
- п'ята категорія — вихід м'язової тканини від 33 до 37%.

Проведені ВНДІМП розрахунки економічної ефективності показали, що перехід на об'єктивні показники класифікації туш свиней (за виходом м'язової тканини) у Росії сприятимуть упорядкуванню взаєморозрахунків між м'ясною промисловістю та виробниками сировини.

Таким чином, наведені аргументи свідчать про негайну необхідність змін у підходах до товарної оцінки туш свиней в Україні: переходу від візуальної системи до автоматизованої, від оплати за живу масу тварин та масу туші до оплачування кількості м'яса, яка буде реалізована споживачеві.

Впровадження сучасної базової ринкової класифікації туш свиней дозволить більш об'єктивно оцінювати їх якість та позитивно впливати на ціноутворення, а також забезпечити їх конкурентоспроможність на європейському та світовому ринках.

СИСТЕМА ПІСЛЯЗАБІЙНОГО ОГЛЯДУ СВИНЕЙ

Післязабійний огляд свиней – аналіз туш на забійній лінії м'ясокомбінату з метою виявлення патологічних змін різних органів і систем. У країнах із розвиненим промисловим свиначством це давно рутинна практика: ветлікарі переробного заводу або державної служби постійно проводять післязабійний моніторинг, складають рейтинги свиногосподарств за статусом здоров'я та інформують їхніх керівників або ветеринарну службу про виявлені проблеми. В свою чергу, останні, розуміючи прижиттєву картину, відповідно корегують різноманітні ветеринарні заходи. Тим часом вітчизняні господарства досі недооцінюють інформативність підходу. Про актуальність післязабійного моніторингу свиней та особливості системи аналізу, розробленої українськими ветеринарами, учасникам IV Міжнародного конгресу «Прибуткове свиначство» (4 вересня, м. Київ) детально розповів один із її авторів – Віктор Вікторович Еверт (к.в.н., «Файзер ветеринарні препарати»).

«Найдорожчі» ветеринарні проблеми

Тільки єдність чотирьох наріжних каменів ветеринарного аудиту – клінічний огляд, збір анамнезу, лабораторні дослідження та патаномічний розтин – дає можливість адекватно оцінити як окрему ветеринарну проблему на господарстві, так і стан здоров'я стада загалом і, відповідно, прийняти правильне рішення щодо адекватних ветеринарних дій. Однак до цієї системи вдаються, коли проблеми на свиначському підприємстві очевидні. Якщо ж тварина доросла до 110–115 кг за 170–180 днів і на своїх чотирьох відправилася на м'ясокомбінат – на цьому інтерес ветлікаря і керівника господарства до неї, як правило, закінчується. А даремно, впевнений В. Еверт: «У зовні здорові тварини можуть бути такі патологічні зміни внутрішніх органів і систем, що свідчать про значні прижиттєві проблеми зі здоров'ям, які, при їх нехтуванні, спричиняють економічні втрати господарства». Відтак післязабійний огляд туш свиней на лінії забою м'ясокомбінату – не менш інформативний та важливий засіб ветеринарного аудиту, ніж

класичні «книжкові» принципи постановки діагнозу на інфекційні захворювання, згадані вище.

Напевне, 70% усіх відомих інфекційних хвороб у свиначстві проявляються у захворюваннях органів респіраторного тракту. Вони ж і «найдорожчі» для господарства: кожні 10% ураження легень – це додаткові 0,35 до загального коефіцієнта конверсії корму та 41 г недоотриманого середньодобового приросту тварини (рис. 1).

Тому в основі більшості існуючих систем огляду мертвих тварин та післязабійного аналізу туш – виявлення та оцінка саме респіраторної патології тварин.

Найбільш вживану у світі систему оцінки ураження легень ще у 1986 р. запропонувала група американських учених у своїй книзі «Хвороби свиней» (Diseases of Swine by Barbara E. Straw, Sylvie D'Allaire, William L. Mengeling, David J. Taylor). Відтоді книгу перевидавали ще чотири рази (найновіше видання – 2012-го року). Однак запропонована авторами система залишилася незмінною: розроблена на основі тривалих і ґрунтовних досліджень, вона

стала своєрідним еталоном. Вчені запропонували графічно позначати ураження легень свині на схематичному (рис. 2) зображенні органу (поділено на праву і ліву легені, а також на долі із відсотковими значеннями – відповідно до частки, яку кожна займає у загальному обсязі легеневої тканини). Однак ця система асоціюється тільки із мікоплазмозними ураженнями.

Українські спеціалісти компанії «Файзер ветеринарні препарати» (О. Шентуха В. Еверт) розширили згаданий підхід, додавши до схеми аналізу таблиці для характеристики інших патологій, виявлених при огляді, та стану паренхіматозних органів. Після тривалих тестувань нового підходу на забійних лініях українських м'ясокомбінатів, з'явилася абсолютно нова система післязабійного моніторингу туш свиней, що складається із трьох кроків:

- 1) оцінка стану легень та паренхіматозних органів,
- 2) підсумковий післязабійний аналіз,
- 3) розрахунок економічних втрат, спричинених виявленими патозмінами.



Рисунок 1. Вплив респіраторних захворювань свиней на економічні результати господарства

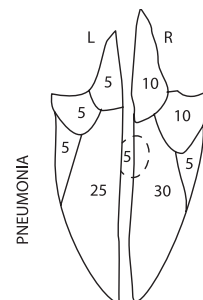


Рисунок 2. Схематичне зображення легень свині для післязабійного моніторингу

СУВАКСІН РСВ 2

**ВИБІР № 1
ПРОТИ ЦИРКОВІРУСНОЇ
ІНФЕКЦІЇ СВИНЕЙ!**



Pfizer Animal Health

Представництво «Файзер Ейч.Сі.Пі. Корпорейшн» в Україні:
03680, м. Київ, вул. Амосова, 12.
Тел.: (044) 291-60-50
Факс: (044) 291-60-51

SUVAXYN **PCV**

ПРО ЕКОНОМІКУ ДЕТАЛЬНІШЕ

Заключним етапом системи післязабійного аналізу свиней є оцінка впливу виявлених патзмін на економічні результати господарства. Арифметика проста: якщо згідно підрахунків середній відсоток ураження легенів пневмоніями по групі становить, скажімо, 12%, то через таку респіраторну патологію господарство втратило по 49 г середньодобового приросту від тварин упродовж періоду відгодівлі (кожні 10% ураження – 41 г). Оскільки відгодівля триває в середньому 100 днів, то на одній голові недоотримали 4,9 кг живої ваги. Тобто навіть при ціні на живець 20 грн/кг збитки підприємства на одній свині забійних кондицій сягають 98 грн. Далі – цікавіше: якщо господарство щотижня відправляє на забій 500 свиней, то через приховані респіраторні проблеми насправді недораховується 49 тис. грн прибутку. Щотижня! Відповідно потенційні втрати такого господарства за місяць сягнуть 196 тис. грн. А за рік «набігає» і зовсім невітніша сума.

І це при тому, що здані на забій свині були клінічно здоровими і не викликали у ветлікаря господарства професійного азарту їх полікувати чи провакцинувати.

Саме тому дедалі більше керівників та власників свиного господарств починають регулярно застосовувати систему післязабійного моніторингу. Для них повернення інвестицій зі свині не закінчується її здачею на м'ясокомбінат: навіть після забою тварини можуть надати корисну інформацію, яка може суттєво вплинути на технології виробництва.



ПРОСТИЙ, АЛЕ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

Переваги описаної системи післязабійного огляду свиней очевидні.

1. Швидко, просто, інформативно

Для огляду туші ветеринарному лікареві необхідні лічені секунди, тому він не заважає робітникам м'ясокомбінату, що працюють на лінії забою. Щоб помітити і позначити на схемі виявлені патпроцеси, не обов'язково мати дуже глибокі знання, радше навички. Завдяки післязабійному моніторингу ветлікар отримує як загальну клінічну картину групи, направленої на забій, так і можливість проаналізувати, які складові респіраторної та інших патологій превалюють.

2. Об'єктивно

Звісно, ризик помилок існує, адже аналіз здійснює людина. Однак те, що це завжди одна і та ж людина, оцінці підлягає достатньо велика кількість туш, а моніторинг періодично повторюють, дає підстави вважати результати аналізу статистично достовірними. Завдяки цьому метод післязабійного огляду дає можливість тестувати різні ветеринарні препарати та нові підходи в технологіях утримання тварин. Адже результати не залежатимуть від красномовства продавця-консультанта чи яскравості рекламних буклетів. Елементарне порівняння результатів післязабійного аналізу «до» і «після» дасть вичерпні відповіді на запитання, яку стратегію лікування чи профілактики обрати.

3. Динаміка клінічного стану тварин

При регулярному (щомісячному, щоквартальному) післязабійному аналізі туш свиней, направлених господарством на забій,

та облікові отриманих результатів ветеринарний лікар отримує можливість аналізувати клінічний стан стада у динаміці, відзначати ділянки виробництва, що наразі є чи були критичними, оперативно виявляти причини ветеринарних проблем та прогнозувати наступні спалахи хвороб. При цьому післязабійний аналіз значно полегшує збір анамнезу.

4. Адекватна оцінка економоефективності

Післязабійний моніторинг дозволяє адекватно оцінити потенційні втрати господарства від виявлених респіраторних патологій, а також економоефективність залучених раніше чи запланованих профілактичних і терапевтичних заходів. Крім того, порівняння результатів такого моніторингу по групах тварин, зданих на забій різними господарствами, дає можливість виявляти і запозичувати кращий досвід.

5. Постійне вдосконалення

Спеціалісти компанії «Файзер ветеринарні препарати», що розробили систему післязабійного моніторингу, продовжують її вдосконалювати і тестувати. Так, поки що аналіз респіраторних патологій базується на виявленні пневмоній і плевритів, проте розробники вже працюють над тим, щоб додати до системи моніторингу також оцінку атрофічного і катарального ринітів свиней, які останнім часом на українських свиного господарствах почастишали.

Під час доповіді В. Еверт також відзначив, що наразі триває патентування розробленої системи післязабійного аналізу свиней. Тому незабаром і в українських свинарів буде привід пишатися розробками вітчизняних ветеринарних спеціалістів.

Розширену систему моніторингу розробники планують презентувати навесні наступного року – під час VI Міжнародного конгресу свиноводів у Ялті. Однак уже зараз для зацікавлених господарств готові провести післязабійний огляд свиней, а також навчити їхніх спеціалістів здійснювати такий моніторинг самостійно.

Ганна Лавренюк

Приємно познайомитися – Рактопамін!

Мрія кожного виробника свинини, щоб жир, який тварина починає накопичувати, вичерпавши свій генетичний потенціал м'ясності, перетворювався на м'язову тканину! Звучить, як у казці? Та ні, адже існує рактопамін – речовина, що перетворює ці мрії на реальність. Хоча все не так просто. Позаяк досі не з'ясували, на чийй вона сторони: добра чи зла?

Знаєте анекдот про жирафу, яка сміється тоді, коли вже всі плачуть, бо до неї пізно «доходить»? Інколи бути такою жирафою не так вже й погано! А якщо говорити про Україну, то їй і не звикати. Цього разу йдеться про використання рактопаміну в кормах для свиней, корів та індиків. Поки весь світ сперечається, бути чи не бути, у нас не всі навіть знають, що це таке і в чому суть проблеми. Проте рано чи пізно і до жирафи доходить! І тоді доведеться обирати. Плюс у тому, що матимемо можливість скористатися доказами обох сторін і прийняти оптимальне рішення!

Рактопамін – «темна конячка» сучасного виробництва свинини. Причому настільки «темна», що навіть результати наукових досліджень кардинально відрізняються, провокуючи сто і одну правду! Хоча, загалом, можна говорити про дві основні позиції: виробників і споживачів. У кожного свої аргументи. Послухаймо обидві сторони!

Одна зі сторін медалі: виробники

Рактопамін, що з 1999-го випускають під брендом Paylean®, називають мрією виробників свинини. За результатами дослідів, проведених компанією-виробником Elanco Animal Health, додавання лише 18 г (20 ppm) препарату на тонну корму для свиней на відгодівлі покращує ефективність конверсії на 13%, середньодобовий приріст на 10%, при цьому середньодобове споживання корму зменшується на 6%, а пісність туші збільшується на 25–37%. Однак згідно з новими нормами, ГДК Paylean® – 10 ppm (9 г). У таблиці 1 – порівняння виробничих показників свиней при різних рівнях концентрації препарату в кормі.

Погодьтеся, цифри пречудові! Хоча Elanco нерідко звинувачують у тому, що вони «дещо» застарілі. Дійсно, більшість таких дослідів проводилися до або на початку 90-х, проте сучасні генетика й технології значно відрізняються. Одне з досліджень ефективності застосування рактопаміну для свиней на відгодівлі, на яке нині часто

посилаються (зокрема самі виробники Paylean®), у 2006-му провели, об'єднавши зусилля, канадські науковці Центру дослідження свинарства Препі (Prairie Swine Centre), Університету Саскачеван та відділення Elanco Animal Health у Канаді (рис. 1–5).

Таким чином довели, що навіть мінімальна добавка рактопаміну дає значний виробничий ефект.

Досьє-препарат

Рактопамін (ractopamine) належить до групи речовин, які називають β -агоністами. Виник як медичний препарат для лікування астми. Нині використовують у ветеринарії в якості кормової добавки, що сприяє підвищенню м'ясності туші. Проте це не стероїд чи гормон. Рактопамін рекомендують свиням на останній стадії відгодівлі (68–109 кг), коли сповільнюється ріст м'язової тканини і починає збільшуватися жирова. Препарат розщеплює жири та сприяє інтенсивному нарощуванню м'язів.

22-го грудня 1999 р. Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA) офіційно дозволило використовувати рактопамін у тваринництві, зокрема для свиней на відгодівлі (ГДК* – 50 ppm**). Американська компанія Elanco Animal Health (підрозділ Eli Lilly) розробила і запатентувала продукт під назвою Paylean® – рактопаміну гідрохлорид. 6-го липня 2012 р. Комісія Кодекс Аліментаріус (Codex Alimentarius Commission) затвердила іншу ГДК Paylean® у кормах для свиней – 10 ppm.

Використання Paylean® дозволене у 27 країнах (США, Канада, Бразилія, Мексика тощо), однак заборонене у більше ніж 120-ти (Росія, країни ЄС, Китай тощо).

* ГДК – гранично допустима концентрація

** ppm – частин на мільярд

Таблиця 1. Вплив дози рактопаміну на виробничі показники та якість туші свиней на відгодівлі (Watkins et al., 1988: 6 дослідів, 888 свиней)

	Концентрація рактопаміну, г/т			
	0	4,5 (5 ppm)	9,0 (10 ppm)	18,0 (20 ppm)
Середньодобовий приріст, фунт/добу	1,80	1,98	1,99	2,01
Середньодобове споживання корму, фунт/добу	3,06	3,06	2,97	2,98
Коефіцієнт конверсії корму	3,7	3,41	3,36	3,28
Забійний вихід (%)	72,1	72,5	72,7	73,0
Товщина шпигу (10-те ребро), дюйм.	0,99	0,94	0,92	0,87
Площа «м'язового вічка», дюйм ²	5,15	5,55	5,70	5,84
Вихід пісного м'яса з туші (%)	52,8	55,5	--	58,2
Вихід жиру з туші (%)	27,1	25,2	--	23,0

Зокрема, порівнявши концентрацію 5 та 7,5 ppm препарату, побачили, що середньодобове споживання корму не змінилося, коефіцієнт конверсії та середньодобові прирости покращилися на 4% при 7,5 ppm, а кінцева вага збільшилася на 1 кг. Що важливо, завдяки рактопаміну (незалежно від дози) вдалося істотно зменшити частку тварин, які погано розвивалися (рис. 6).

Що стосується якості м'яса свиней, яким на останній стадії відгодівлі у корми додавали рактопамін, науковці Університету Іллінойсу (*Scott N. Carr and Dr. Floyd K. McKeith*) опублікували дослідження, у якому проаналізували та підсумували отримані раніше дані за такими критеріями:

- 1) **Колір:** більшість дослідів засвідчують, що колір м'яса свиней, яким згодовували рактопамін, нічим не відрізняється від м'яса «чистого» від препарату (Stites et al., 1994; Ivers et al., 2000; Stoller et al., 2002). Якщо і є відхилення, то тільки в сторону зменшення насиченості: воно світліше, не таке червоне (при дозах 18 і 9 ppm) (Uttaro et al., 1993).
- 2) **«Мармуровість»:** відзначили, що у свиней, яким давали 9 ppm рактопаміну, відсоток міжм'язового жиру нижчий, ніж у тих, які споживали 18 ppm (Ivers et al., 2002). Різниці між контрольними (без рактопаміну) і тестовими групами в основному не відзначали (Herr et al., 2000; Stoller et al., 2002).
- 3) **Здатність утримувати вологу:** м'ясо тварин, яким в корм додавали 18 ppm, мало кращу здатність утримувати вологу (Ivers et al., 2002). Є науковці, які не помітили жодної різниці (Herr et al., 2000; Stoller et al., 2002).
- 4) **Щільність:** усі проаналізовані дослідження засвідчували, що ця характеристика не відрізняє м'ясо свиней, яким давали «чистий корм», і тих, яким згодовували різні дози рактопаміну (4,5; 9; 18 ppm).
- 5) **Сенсорні властивості** (соковитість, ніжність, насиченість смаку): серед названих ознак

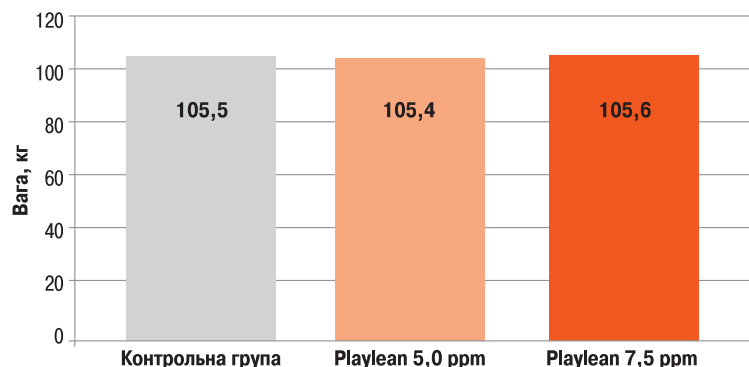


Рисунок 1. Початкова вага піддослідних свиней

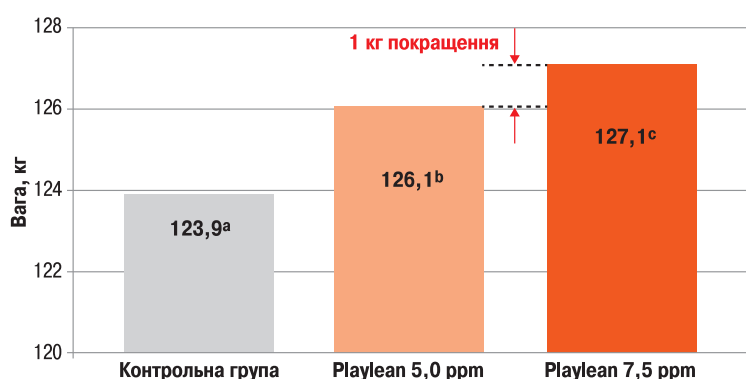


Рисунок 2. Кінцева вага піддослідних свиней

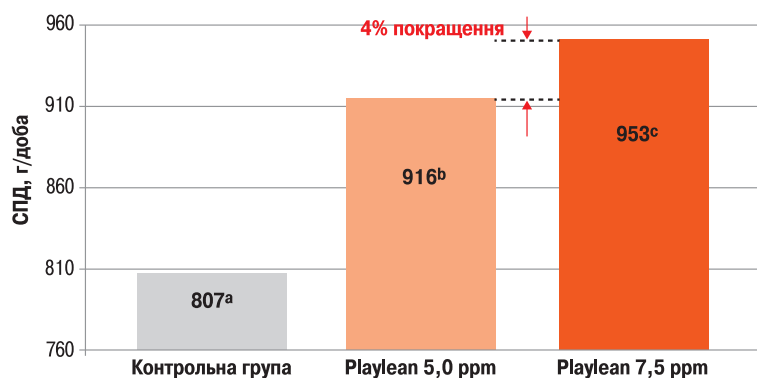


Рисунок 3. Показники середньодобових приростів під час дослідів

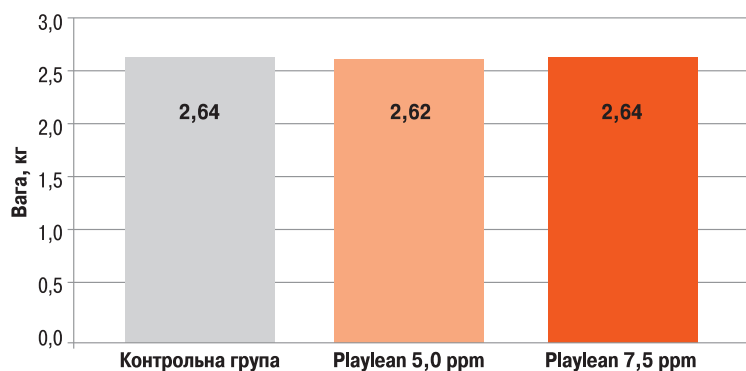


Рисунок 4. Середньодобове споживання корму впродовж дослідів

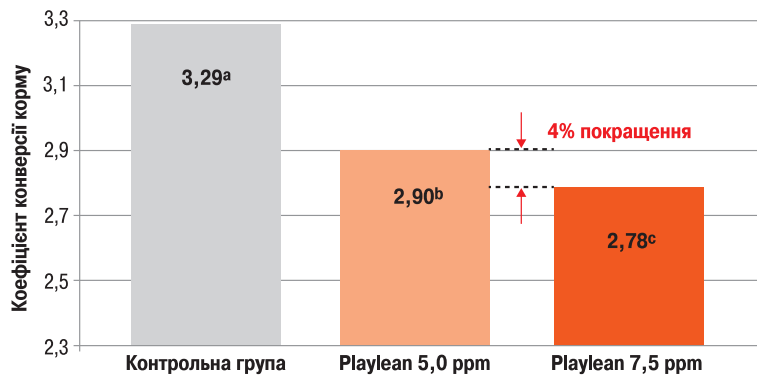


Рисунок 5. Ефективність конверсії корму піддослідних свиней



Рисунок 6. Рактопамін істотно зменшує кількість тварин, що відстають в рості

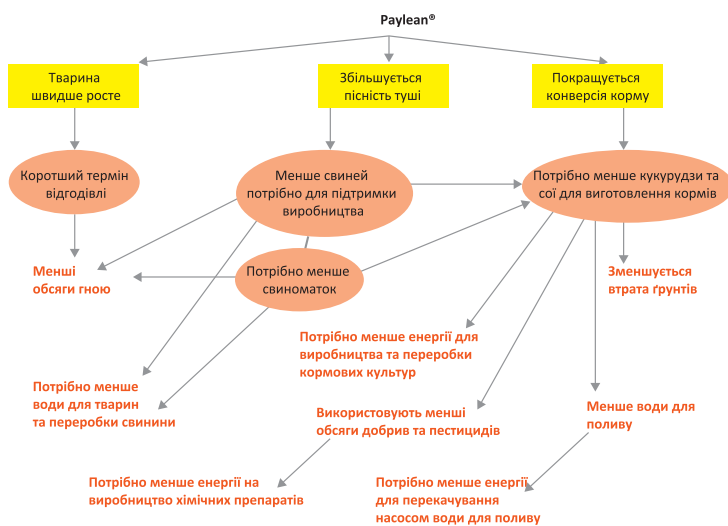


Рисунок 7. Екологічні переваги використання рактопаміну в свинарстві

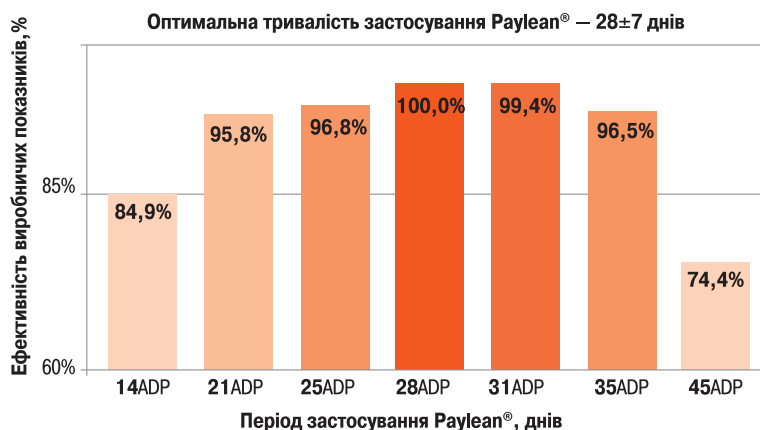


Рисунок 8. Ефективність рактопаміну залежно від тривалості його застосування (Prairie Swine Centre, 2010)

ПОТРІБНО ЗНАТИ

β-агоністи (β-андрономіметики, β-адреностимулятори) – біологічні чи синтетичні речовини, що, стимулюючи β₁- чи β₂-рецептори, посилено впливають на основні функції організму. β₁-адренорецептори знаходяться в серці, жировій тканині та нирках, а β₂-адренорецептори – в бронхах, м'язах скелету, серці, судинах, центральній нервовій системі тощо.

Так, споживання β-агоністів із їжею може провокувати тахікардію і різке підвищення кров'яного тиску. Якщо ці препарати надходять в організм людини постійно, може порушитися обмін речовин.

Застосування β₂-агоністів на деякий час підвищує стійкість до фізичних навантажень, оскільки відкриває «друге дихання», «тримаючи» бронхи в розширеному стані. Цим нерідко користуються спортсмени, зокрема велосипедисти. Проте постійне використання таких препаратів, як і будь-яких допінгів, може значно зашкодити здоров'ю. Розвивається звичка, дозу постійно доводиться збільшувати, як наслідок – аритмія та з'являється ризик раптової зупинки серця.

Застосування β-агоністів у тваринництві призводить до їх накопичення в м'ясних продуктах, а тому заборонене низкою країн, зокрема ЄС, Китаєм, Росією і т.д.

Щоб визначити вміст β-агоністів у продуктах тваринного походження, використовують тести та інструментальні фізико-хімічні методи аналізу, зокрема рідинну хроматографію високого тиску.

м'ясо свиней, які споживали 9 і 18 ppm рактопаміну, відрізнялося тільки за ніжністю – було жорсткішим (Aalhaus et al., 1990; Uttaro et al., 1993; Carr et al., 2002).

Також відзначають позитивний вплив рактопаміну на навколишнє середовище (рис. 7).

Разом із тим, ефективність рактопаміну має свої умови:

- для збільшення м'ясності необхідно, щоб вміст сирого протеїну в раціоні свиней становив щонайменше 16%;
- найкращий ефект помітно впродовж перших 4 тижнів (рис. 8), використання більше 7 тижнів протизаконне;
- через 5–6 тижнів після припинення використання рактопаміну виробничі показники тварин повертаються до рівня, коли препарат ще не застосовували;
- м'ясо свиней, яким давали вищі дози (більше 18 г/т) чи годували тварин довше 7-ми тижнів, може становити загрозу для здоров'я споживачів.

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ



Мет Свонтек, Ph.D.,

**консультант у галузі
свинарства
Дорадчої служби
Університету штату Айова
(ISU Extension
& Outreach), США**

Рактопамін – не медичний препарат, не пробіотик, не стероїд. Він належить до класу β-адренергічних агоністів. Ці речовини впливають на рецептори клітини, активуючи в ній певні біо-фізіологічні процеси. У випадку з рактопаміном йдеться про стимуляцію росту м'язових тканин. Це особливо актуально на останній стадії відгодівлі свиней, коли їхній організм використовує поживні речовини переважно на утворення жиру. Рактопамін «переспрямовує» їх на розвиток м'язів, активуючи рецептори клітин, що за це відповідають.

Дослідження рактопаміну тривають уже більше 30-ти років (з 1985-го почалася робота з дослідними центрами університетів). Нині на етикетці зазначено: «Для підвищення приросту маси, покращення конверсії корму та м'ясності туші свиней на відгодівлі, які важать не менше 68 кг. Поєднувати з повноцінним раціоном, що містить не менше 16% сирого протеїну, і давати у період нарощування останніх 20–40 кг перед забоєм». Що стосується доз, раніше виробники використовували від 4,5 до 18 г на тонну. Поширеною була і програма поетапного збільшення вмісту рактопаміну в кормі: починаючи з дати продажу першої тварини із загону, впродовж 14 днів доза препарату становила 4,5 г/т, тоді її збільшували вдвічі і такі корми давали, аж допоки загін не спорожніє. Проте останнім часом зупинилися на 6,67 г/т упродовж останніх 28 днів.

Якщо свиням дають корм з рактопаміном, потрібно збільшити його поживну цінність, зокрема підвищити рівень лізину та певних амінокислот так, начебто ми знову годуємо свиней, що важать 45 кг. Вміст мінералів і вітамінів також повинен бути як для свиней на дорощуванні.

Якби я був виробником свинини, то неодмінно скористався б перевагами цієї добавки, оскільки вона істотно покращує середньодобові прирости і конверсію корму, при цьому не погіршуючи якості м'яса – хіба що жиру менше. Я неодноразово їв таку свинину, на смак вона нічим не відрізняється. Рактопамін працює! Причому результат помітний вже після перших днів використання: ви легко відрізнете свиней, яким дають цю добавку від тих, що споживають «чисті корми».

Знаю, що рактопамін дозволений не в усіх країнах. Але повторю: це не ліки чи стероїд, а β-адренергічний агоніст, який «корегує» метаболічні процеси в організмі свиней, змушуючи клітини працювати не на відкладення жиру, а нарощування м'язових тканин. Крім того відомо, що ефект рактопаміну нетривалий: через 42 дні використання він втрачає свій вплив на рівень відкладення жиру, натомість свиня повертається до тієї кривої росту, яку б вона мала без рактопаміну.

Перш ніж використовувати рактопамін, важливо визначити виробничу та економічну мету. Тільки тоді стане зрозуміло, чи цей препарат вам потрібен!

А свині щасливі?

Одна з вимог сучасного виробництва свинини – тварина має бути не тільки «смачною», але й щасливою за життя. Проте досліди доводять, що з рактопаміном останню умову виконати непросто. Свині нерідко стають неспокійними, більш схильними до стресу та агресії, а тому частіше отримують ушкодження різної складності (від подряпин до переломів кінцівок і навіть летального кінця). Їх важче завантажувати та вивантажувати (тільки виведення зі станка займає на 132% більше часу порівняно з тваринами, що живуть без Paylean®)*. Робітники змушені застосовувати силу, а це знову травми, що зменшують вартість туші.

Крім того, у таких свиней прискорене серцебиття (144,6 порівняно з 136,4 ударів/хв.)* та підвищений рівень гормонів епінефрину (253 проти 101,5 пікограм/мл)* і норепінефрину (991 проти 480 пікограм/мл)*, секреція яких зазвичай збільшується при стресових станах. Наслідок: підвищення артеріального тиску, зміна серцевої та мозкової діяльності.

А люди здорові?

Тоді виникає закономірне питання: а як рактопамін позначиться на здоров'ї людини? Тут починається плутанина. Компанія Elanco говорить про абсолютну безпечність препарату, хоча дослідним шляхом це питання детально не вивчалось. Так, було дослідження, об'єктом якого стали шестеро молодих чоловіків, один із яких, між іншим, покинув тестову групу через суттєві збої серцевого ритму. Проте м'ясо споживають люди різних вікових категорій, частина з яких до того ж має проблеми із серцем. Як свинина з рактопаміном позначиться на них?

Ще один аргумент не на користь Paylean®: виробник наполягає, що свині можуть споживати корм з рактопаміном навіть за декілька годин до забою – у

* J. N. Marchant-Forde¹, D. C. Lay, Jr., E. A. Pajor, B. T. Richert, and A. P. Schinckel (Університет Пердью), 2002: 72 ремонтні свинки

І V М І Ж Н А Р О Д Н И Й К О Н Г Р Е С

Зерновий Олімп

4 грудня 2012 року,
м. Київ, вул. Госпітальна, 4
готель «Русь»

www.cropcongress.org



Організатор: Dykun Global Consult,
Тел.: +38 067 470 1939, Тел./факс: +38 04744 36 985

DYKUN

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ



Саймон Грей,
незалежний консультант з управління сви-
нофермами та утримання свиней, ди-
ректор консалтингової компанії Checkfarm
Consulting Ltd

Рактопамін зарекомендував себе як дуже ефективна добавка, що істотно зменшує відкладення жиру та підвищує конверсію корму у свиней на відгодівлі. Мій досвід показує, що в країнах, де рактопамін дозволено, його використовують майже на кожній фермі. Так, є страхи, що ця добавка небезпечна для здоров'я людини. Однак погодьтеся, ми боїмося всього нового! І наскільки я знаю, ще не з'ясували, як можна прожити вічно! Ми всі хворіємо і помираємо, питання тільки у тому, коли і як.

Я рекомендую застосовувати рактопамін. Ось ще один аргумент на його користь: нині найбільш прогресивні країни використовують нові технології у виробництві продуктів харчування, що стають тільки збалансованішими та економічно доцільнішими, зокрема для споживачів, які платять менше. А м'ясо, в якому знижений рівень жиру, завжди розцінювалося як корисне для здоров'я. Крім того, зменшення кількості корму при одночасному досягненні кращих виробничих показників також вагомий аргумент на користь рактопаміну.

На жаль, у більшості країн, зокрема ЄС, усе вирішують безхребетні політики, яких цілковито контролює медіа. А тому фермери не мають змоги скористатися всіма перевагами технологічних досягнень сучасності. Ще один класичний приклад – генетично модифіковані зернові культури. Проте якщо ви вірите в еволюцію, то всі ми – генетично модифіковані примати!

З іншого боку, країни, в яких дозволені нові технології, зокрема рактопамін, можуть істотно скоротити виробничі витрати. Ризики банкрутства зменшуються, а отже ферми можуть нарощувати потужності. І це у світі, де люди помирають від голоду!

м'ясі не буде залишків. Проте наукові дослідження свідчать, що 97% цього препарату виводиться з організму тварини тільки через тиждень. Якщо це неправда, чому тоді після скандалу в Тайвані, що відмовився купувати американську свинину, яка містить рактопамін, компанія-експортер пообіцяла «чисте» м'ясо тільки через три тижні? При цьому на етикетці Paylean® чітко написано: «Спожи-

вати заборонено!» А отже, якщо не було періоду розпаду, свинина теж заборонена в їжу?

Ще один факт: людям, які працюють із препаратом, потрібні захисні костюми, маски і рукавички. Зрозуміло, що заходи безпеки обов'язкові, проте чому такі «серйозні»? Хоча прихильники препарату вбачають у таких «нападах» тільки упереджене ставлення «опозиціонерів».

ЦЕ ВСЕ – ПОЛІТИКА?

Ще одне цікаве запитання: чому в одних країнах рактопамін дозволений, а в інших – ні. Невже здоров'я споживачів відрізняється? Почнемо з того, що виробник – Elanco Animal Health – американська компанія. А там цей препарат просто «манна небесна». Адже основна складова раціону свиней США – кукурудза, надзвичайно енергетична культура. Її споживання загрожує значним жировідкладенням. А тому Paylean® рятує індустрію: і свині ситі, і м'яса багато. А чим м'ясніша туша, тим за неї більше платять! Як результат, більше 45% усіх американських свиней споживають разом із кукурудзою рактопамін. А тепер уявіть, що його заборонили. Підрахувати збитки важко, проте всім зрозуміло, що вони «зашкалюватимуть». Крім того, даремно ж Paylean® займається особлива компанія, яка заробляє мільярди, маючи представництва у більше ніж 70-ти країнах світу.

Той факт, що міжнародна організація, Комісія Кодексу Аліментаріусу, офіційно дозволила рактопамін, хоч і в удвічі менших дозах від рекомендованих виробником, однак не збільшує довіри до препарату. Більше того, сама Комісія через цю ухвалу отримала розгромну критику: громадськість закидала їй, що, нехтуючи наукові дані, та зробила пріоритетом торгівлю.

Що стосується аргументів проти: ЄС, наприклад, наголошує, що пріоритетною повинна бути думка споживача, а не виробника. Так, система ідентифікації і відстеження продукту по всьому виробничому ланцюгу («від ферми до столу») дозволяє європейським спожива-

чам вирішувати, що для них краще. Провівши низку досліджень та посилаючись на закон про заборону ліків і добавок, які стимулюють ріст тварини, 2010-го ЄС офіційно повідомив про заборону Paylean® і відтоді рішення не змінював.

У Китаї інша ситуація. Там рактопаміном нікого не здивуєш. Прагнучи заробити побільше, багато китайських виробників вдається до будь-яких махінацій, аби досягнути мети. Згадайте хоча б м'ясо, що світилося в темряві від перенасичення фосфором! Проте масові отруєння стали вагомою причиною для заборони на добавки-стимулятори. Після низки досліджень китайські науковці віднесли до їх числа і рактопамін, постановивши, що він шкідливий для здоров'я тварин і людей.

Заборона на використання цього препарату діє і в Росії. Безперечний пріоритет – здоров'я нації, хоча з іншого боку – це й ефективний спосіб боротьби з великими обсягами імпорту свинини, на які Росія наразилася після вступу до ВТО. Як то кажуть, двох зайців одним пострілом.

А от Україна поки мовчить. Хоча вже мала б задуматися. Адже 50% імпортованої свинини – з Бразилії. А там рактопамін офіційно дозволений. Тому логічно, що якийсь відсоток м'яса, яке містить цей препарат, перетинає і наш кордон, потрапляє на наші столи. От тільки ми не знаємо, що з цим робити. Адже в законодавстві не прописано, санітарні служби «ні сном, ні духом», і лабораторій, які б змогли провести такі дослідження, немає. Тож чекаємо. Ви ж пам'ятаєте: у жирафи шия довга!

Оксана Юрченко

У БАЛАНСІ – СИЛА: АМІНОКИСЛОТИ В КОРМАХ ДЛЯ СВИНЕЙ

Корми – вічна тема. Це дволикий Янус тваринництва: з одного боку, вони вимагають значних затрат, проте з другого – за умов правильного балансування можуть відчутно знизити собівартість продукції. Питання у тому, як? Провідні спеціалісти відповідають: завдяки оптимальному балансу амінокислот. Саме ця теза неодноразово звучала від доповідачів секції «Технології виробництва» з Німеччини, Америки та Данії під час IV Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство». І не даремно, адже в такому балансі – прибутковість вашого підприємства!

Парадоксально, що обговорюваній темі вже більше 50-ти років, проте для багатьох українських виробників свинини вона нова і «надто» прогресивна, а тому інколи навіть сприймається вороже. Мовляв, як це так і про які баланси ви говорите? Дайте готовий рецепт: чого і скільки! Але такого «в природі» не існує! Відповідь залежить від багатьох факторів: генетики, віку та статі тварини, виробничої мети та умов утримання тощо. Складіть їх до купи і не забудьте про рекомендації стосовно поживності корму, які включають загальну кількість амінокислот у кормі, їхнє співвідношення з лізином та між собою, а також енерго-протеїнове співвідношення. Тепер про все по черзі.

20 ЦЕГЛИНОК

Протеїн потрібен свиням не сам по собі, а в першу чергу як джерело амінокислот

Усе в цьому світі розумно продумано! Якщо говорити про протеїн, то це складна композиція, що складається з 20-ти цеглинок – амінокислот. У шлунково-кишковому тракті під дією ферментів він розпадається, і звільнені амінокислоти всмоктуються через стінки кишечника у кров, яка розносить їх до потрібних органів і тканин. З них синтезуються білки м'яса та молока, ферменти, гормони, імунні тіла тощо. А отже білок потрібен тва-

ринам не сам по собі, а в першу чергу як джерело амінокислот. Саме тому складати раціон свиней потрібно не за вмістом протеїну, а за кількістю та балансом амінокислот.

Амінокислоти відрізняються за своєю структурою, молекулярною масою та вмістом азоту. Десять із 20-ти – лізин (Lys), треонін (Thr), метіонін (Met), триптофан (Trp), валін (Val), ізолейцин (Ile), лейцин (Leu), гістидин (His), аргінін (Arg) та фенілаланін (Phe) – зовсім або майже не синтезуються в організмі свиней (Boisen, 2003). Це незамінні амінокислоти, які надходять через корм. Відсутність навіть однієї призводить до відмови їсти, втрати ваги та навіть летального кінця.

Замінні амінокислоти утворюються в організмі тварини, зокрема з незамінних. Вони так само необхідні для нормального розвитку свиней. Причому добова потреба в них навіть більша, ніж у незамінних: 1:1,22 (Wang, Fuller, 1986).

Важливо знати, що амінокислоти не відкладаються: вони або використовуються організмом, або розкладаються. Утворюючи білок, незамінні (екзогенні) та замінні (ендогенні) амінокислоти об'єднуються в ланцюги, залежно від генетичного коду. Якщо якась із них відсутня, синтез протеїну зупиняється. Нестачу

замінних амінокислот організм свині може «виправити» самостійно, проте якщо не вистачає незамінної, то вона обмежує, «лімітує» утворення протеїну. Звідси і назва – лімітуюча амінокислота. Для свиней головні лімітуючі амінокислоти – лізин, триптофан, треонін і метіонін (або метіонін + цистеїн). Саме їх кількість визначає рівень та ефективність використання в раціоні всіх інших амінокислот.

Погляньте на рис. 1. Це Бочка Лібіха. Її вміст – синтез протеїну, обмежений найкоротшою дощечкою – лізином (рис. 1, а). Проте якщо його рівень підвищити (б), обсяг «води» у бочці збільшиться до рівня другої лімітуючої дощечки-амінокислоти.

Бочка Лібіха добре ілюструє, що головне – це правильний баланс. Незважаючи на те, що потреба свиней в амінокислотах відрізняється залежно від їхнього віку, статі і навіть породи, співвідношення незамінних амінокислот для синтезу 1 г протеїну залишається незмінним. Тут бере початок нове питання – концепція «ідеального протеїну».

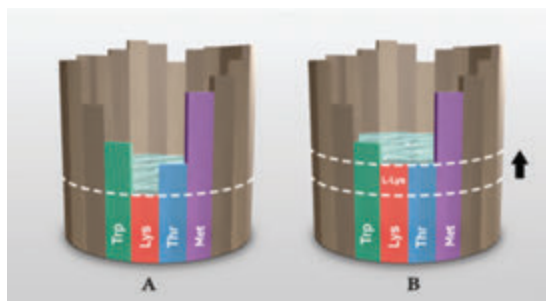
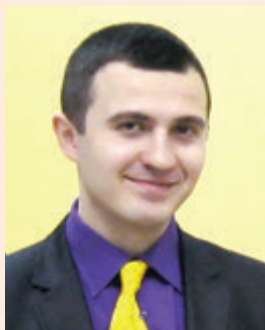


Рис. 1. Закон мінімуму Лібіха – Бочка Лібіха

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

ДЖЕРЕЛА ПРОТЕЇНУ РОСЛИННОГО ТА ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ



**Олег Дмитрович
Мойсей**

продукт-менеджер
ТОВ «Йозера
Україна», Львів

У наш час питання оптимальної збалансованості комбікорму і при цьому якомога нижчої його вартості є вирішальним фактором успішного бізнесу в галузі свинарства. Тому тема кормового протеїну дуже актуальна в Україні. Його нестача пригнічує ріст свиней і знижує їхню продуктивність. Проте спеціалісти вже давно рахують не стільки вміст сирого протеїну в раціоні, скільки незамінних амінокислот та їх співвідношення. При правильному балансі маємо «повноцінний або ідеальний протеїн».

Найбільш повноцінний за складом амінокислот протеїн містять корми тваринного походження, зокрема збиране молоко та молочні відходи, рибне, кров'яне, м'ясне та м'ясо-кісткове борошно. Поєднання протеїнових кормів рослинного та тваринного походження дає найкращий зоотехнічний ефект при годівлі свиней. Незважаючи на це, від кормів тваринного походження часто відмовляються, що зумовлено їх відносно високою ціною, значним варіюванням якості, небезпекою перенесення сальмонели, частою зміною постачальників і виробників та ризикованими способами консервування.

Як відомо, найбільш наближений до тваринного є соєвий білок, який має оптимальний набір амінокислот. Але за останні декілька місяців ми спостерігаємо тенденцію до суттєвого подорожання сої та соєвих продуктів. Тому українським свинарям нерідко доводиться використовувати дешевші та менш повноцінні джерела рослинного протеїну, такі як соняшникові та ріпакові шроти й макухи. Неповноцінна протеїнова годівля (незбалансована за амінокислотами) у свою чергу призводить до зменшення продуктивності. Наприклад, у разі нестачі хоча б однієї з 4-ох основних незамінних амінокислот у свиней на відгодівлі конверсія корму може погіршитися на 25–30%, знижуються прирости, у свиноматок падає молочність та життєздатність приплоду. На нашу думку, для досягнення найкращого виходу пісного м'яса в туші співвідношення лізину, метіоніну, треоніну та триптофану має становити 1 : 0,60; 0,65; 0,2.

Вміст незамінних амінокислот у кормах г/кг (програма HYBRIMIN Futter, 2008)

Амінокислоти	Пшениця	Ячмінь озимий	Кукурудза	Шрот			Рибне борошно (62%)*	М'ясо-кісткове борошно
				соєвий (46%)*	соняшниковий (38%)*	ріпаковий (35%)*		
Lys	3,35	3,7	2,55	27,97	13,65	18,87	48,1	27,4
Met	1,85	1,67	1,85	6,16	8,28	6,94	17,7	8,3
M + C	4,58	3,87	3,7	12,93	14,65	15,39	23,4	12,93
Thr	3,43	3,61	3,26	18,03	14,29	15,48	26,4	18,1
Trp	1,5	1,36	0,62	6,26	5,1	4,63	6,6	3,6

* вміст сирого протеїну

ІДЕАЛЬНИЙ ПРОТЕЇН

«Ідеальний профіль амінокислот» – це та «золота середина», яка забезпечує прибуток вашого виробництва.

Концепція «ідеального протеїну» виникла ще наприкінці 50-х років. У 1989 р. з'явилися перші

публікації, присвячені її практичному застосуванню в кормах для свиней. На початку 90-х вчені Фулер (Fuller) та Венг (Wang) довели, що потреба в амінокислотах, необхідних для підтримання життєдіяльності свиней та відкладення білків тіла, відрізняється (табл. 1). Під підтримкою життєдіяльності розуміють:

Таблиця 1. Потреба свиней в незамінних амінокислотах для підтримки життєдіяльності організму та відкладання білків тіла (Fuller et al. 1990 — Sève et al. 1994)

Незамінні амінокислоти	Підтримування організму		Відкладення білка	
	г/кг ^{0,75} *	% до Lys	г/кг ^{0,75} *	% до Lys
Lys	36	100%	7,0	100%
Met	9	25%	1,8	26%
M + C	49	136%	3,4	49%
Thr	53	147%	4,0	57%
Trp	11	31%	1,0	14%
Ile	16	44%	3,5	50%
Leu	23	64%	7,0	100%
Val	20	56%	4,7	67%
Phe	18	50%	4,4	63%
His	–	0%	2,3	33%
Arg	–	0%	6,7	96%

* жива вага у ступені 0,75 = метаболічна маса. Витрати тепла на кг^{0,75}, незалежно від живої ваги, майже однакові. Тому потребу в енергії для підтримки життєдіяльності організму розраховують за метаболічною живою масою

- 1) витрати організму на збереження постійної температури, роботу скелетних м'язів, внутрішніх органів, оновлення білків тіла;
- 2) витрати на виробництво продукції: приріст живої маси, а у свиноматок також на формування плоду та секрецію молока;
- 3) витрати, спричинені умовами утримання (зокрема, температурою у приміщенні). Адже організм використовує багато енергії як на обігрів, так і для охолодження.

Дослідження останніх років довели, що потреби організму свиней в амінокислотах кількісно змінюються залежно від їхнього віку. Оскільки дані дещо відрізняються, на основі результатів метааналізу (аналізу наукових даних), отриманих у 79 дослідках «доза–реакція», виявили, що для різних статеві-вікових і технологічних груп «ідеальний протеїн» формує певне співвідношення перших 4-ох лімітуючих амінокислот (інші не беруться до уваги) – табл. 2.

Важливо, що ці показники відображають не загальну кількість спожитих із кормом амінокислот, а тільки відсоток перетравлених (засвоєних). Нині довели, що поширений раніше метод визначення перетравності амінокислот за їх залишками у фекаліях – не ефективний. Він не дозволяє

отримати точні дані, оскільки амінокислоти зазнають значної руйнації під дією мікроорганізмів у товстому відділі кишечника.

Засвоюваність потрібно визначати як різницю між кількістю спожитих із кормом амінокислот і їх залишку в неперетравленому вмісті термінальної частини тонкого кишечника – клубовій кишці або ілеумі (від лат. ileum), починаючи з якої білок вже не розщеплюється. Цей метод отримав назву «ідеальної перетравності» (ІП). Його застосовують на прооперованих свинях, яким у клубову кишку імплантують Т-подібні фістули.

Розрізняють справжню та уявну ілеальну перетравність (СІП та УІП). Щоб визначити СІП, потрібно від загальної кількості амінокислот у вмісті клубової кишки відняти кількість замінних амінокислот. Якщо цього не зробити, отримують УІП. Нині за кордоном усі корми для свиней балансують на основі СІП амінокислот.

Практичне застосування концепції «ідеального протеїну» насамперед дозволяє забезпечувати організм свиней оптимальною кількістю амінокислот так, щоб він не відчував дефіциту чи, навпаки, їх надлишку. Причому останнє має не менший негативний вплив. Зайві амінокислоти, зазвичай спричинені сировиною з

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

БАЛАНС АМІНОКИСЛОТ РОЗКРИВАЄ ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СВИНЕЙ



**Віктор
Анатолійович
Лісний,**
директор
ТОВ «Фрідом Фарм
Бекон»,
Херсонська обл.

У своєму господарстві для годівлі свиней використовуємо основну зернову групу (кукурудза, пшениця, ячмінь) і обов'язково соєвий шрот. Для маточного поголів'я – соняшниковий. Разом із тим, цими компонентами не збалансуєш раціон за амінокислотами, мікроелементами і вітамінами, тому обов'язково включаємо синтетичний лізин і метіонін, а для деяких груп ще й треонін (наприклад, у стартері для маленьких поросят). Балансуємо корми за рахунок преміксів, яких сьогодні на ринку України достатньо – кожен шукає для себе оптимальний варіант.

Чому це так важливо? Незбалансованість кормів за амінокислотами перешкоджає розкриттю генетичного максимуму тварин – перемагає природний відбір: сильніші свині залишаються, а ті, котрі мали найбільший генетичний потенціал, зникають. Проте саме генетика на першому місці серед інших факторів, що впливають на ефективність виробництва. Принаймні за кордоном. Там високу інтенсивність селекції отримують саме завдяки високоякісній годівлі збалансованими кормами та оптимальним умовам утримання.

Таблиця 2. Співвідношення перших чотирьох лімітуючих амінокислот в концепції ідеального протеїну для різних статеві-вікових технологічних груп (% до Lys, СІП*)

Амінокислота	Поросята	Дорощування	Відгодівля	Лактуючі свиноматки
Lys	100	100	100	100
Met + Cys	60	60	60	60
Thr	65	67	68	>70
Trp	22	21	20	24

* СІП – справжня ілеальна перетравність

високим вмістом протеїну (наприклад, соєвим шротом), «винні» у виділенні в атмосферу більших об'ємів азоту. Тварина витрачає більше енергії на перетравлювання, а отже погіршуються її виробничі показники. Одним словом, «ідеальний профіль амінокислот» — це та «золота середина», яка забезпечує ланцюг прибутку виробництва: благополуччя тварин → покращення виробничих показників → дохід!

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

ТІЛЬКИ ЗБАЛАНСОВАНИЙ КОРМ – ЕФЕКТИВНИЙ!



Сергій Сергійович Бабенко,
замісник директора
ТОВ «ЧК Альтернатива», Київська обл.

Сучасна концепція розрахунку раціонів свиней полягає в балансуванні незамінних амінокислот, вітамінів, мікро-та макроелементів з урахуванням потреб тварини в енергії. Так, ефективний корм при мінімальних рівнях сирового і перетравного протеїну має необхідну кількість усіх незамінних амінокислот (особливо лізину та метіоніну). Адже на приріст живої маси свиней впливає не стільки швидкість засвоєння протеїну в цілому, скільки доступність і засвоєність окремих амінокислот, що входять до його складу.

Раціон, збалансований за натуральними амінокислотами, – задоволення недешево. Тому нині стандартом є використання синтетичних амінокислот, які зазвичай входять до складу вітамінно-мінеральних добавок. Так, у мінеральний корм для свиней варто вводити до 5% лізину і до 1,5% метіоніну. Додавання чотирьох основних амінокислот (ще треоніну й триптофану) економічно виправдане тільки в кормах для поросят.

Разом із тим, саме збалансовані раціони забезпечують максимальний синтез білка в організмі тварин і допомагають прогнозувати та планувати продуктивність, збереженість поголів'я, строки вирощування і відгодівлі й у результаті отримувати високі економічні показники виробництва.

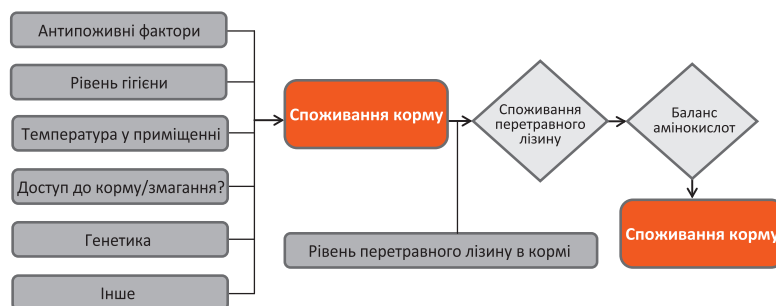


Рис. 2. Фактори, що визначають концентрацію лізину в кормі (Ajinomoto Eurolysine S.A.S., 2011)

Лізин

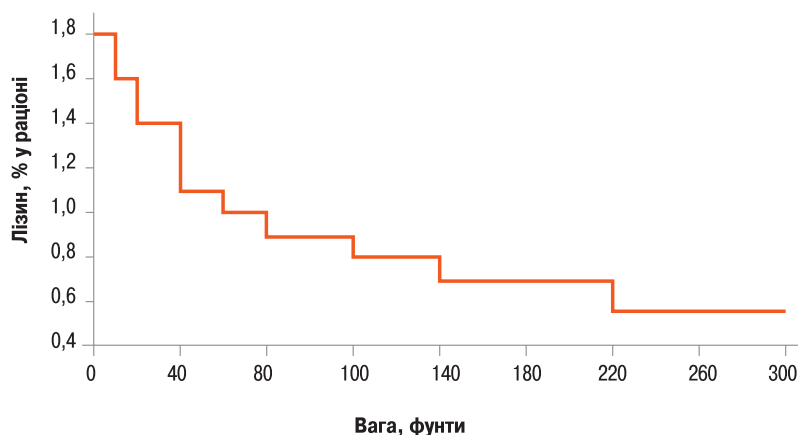
Дефіцит лізину в кормах – це не економія, а значні втрати.

Оскільки лізин — перша лімітуюча амінокислота у раціонах свиней, її споживання — один з основних факторів, що визначає швидкість їх росту. Поміж інших амінокислот саме лізин найбільше відповідає за відкладення білка тіла і, відповідно, хороші виробничі показники тварини. Тому його рівень у кормі повинен відповідати поставленій виробничій меті (у першу чергу середньому добовому приросту) і співвідноситися з кількістю корму, що споживає тварина (рис. 2).

Оскільки забезпечити необхідний для свиней рівень лізину в кормах тільки за рахунок його

вмісту в сировині дуже складно, поширеною є практика додавати синтетичний лізин (L-лізин). У Європі його використовують у 95% кормів для свиней, незалежно від вікової групи чи статі тварини.

Важливу роль лізину для розвитку організму свиней та покращення їх виробничих показників підтверджують різноманітні дослідження. Так, у 2011 р. центр досліджень Ajinomoto Eurolysine S.A.S., враховуючи тенденції у вирощуванні свиней з високим відсотком пісного м'яса, провів дослід, об'єктом якого стали 96 свиней вагою від 22 до 107 кг. Тварин поділили на 4 групи і годували раціонами з 50, 65, 80 та 95% лізину (табл. 3). Важливо, що половина свиней була з порід, які характеризуються високою пісністю туші,



(фунт — 0,45 кг)

Графік 1. Потреба свиней у лізині, % у раціоні (Lammers et al., 2007)

а друга – середньою. Рациони склалися з кукурудзи, шроту з очищеної від оболонки сої, мінералів і вітамінів. Упродовж 42 днів тварин утримували індивідуально та годували вволю.

Необхідний рівень лізину забезпечили за допомогою компонування основних складових корму. Висновок один: дефіцит лізину в кормах – це не економія, а істотні збитки – табл. 3.

Таблиця 3. Реакція організму свиней високої та середньої пісності на різні дози кормового лізину (Ajinomoto Eurolysine S.A.S., 2011)

Генотип	Висока пісність				Середня пісність			
Рівень лізину, %	50	65	80	95	50	65	80	95
СДП, г	567	757	893	912	671	822	822	850
ККК	3,36	2,72	2,48	2,48	3,19	2,99	2,88	2,65
Площа м'язового вічка, см ²	34,0	40,3	39,2	40,3	28,2	31,3	30,6	30,6
Приріст м'язової маси, г/д	288	386	399	407	278	311	314	309

ТРЕОНІН

Треонін – це здоровий шлунок свиней та сильний імунітет.

Ця амінокислота не тільки надзвичайно важлива для синтезу протеїну та його відкладання в організмі тварини, але й забезпечує здоров'я шлунка свиней та бере участь у формуванні їхнього імунітету. Так, висока концентрація треоніну у мукоцитах кишечника (рис. 3)

підтримує його функціонування та перешкоджає розвитку захворювань ШКТ свиней, зокрема діареї.

Вміст треоніну в імунологічних клітинах свиней також найвищий (рис. 4). Отже, саме ця амінокислота найбільше стимулює імунну відповідь організму тварини і у такий спосіб підтримує її здоров'я.

Що стосується рекомендацій доз, згідно з 17-ма дослідженнями, поросятам необхідно не менше 65% треоніну (СІП, % до

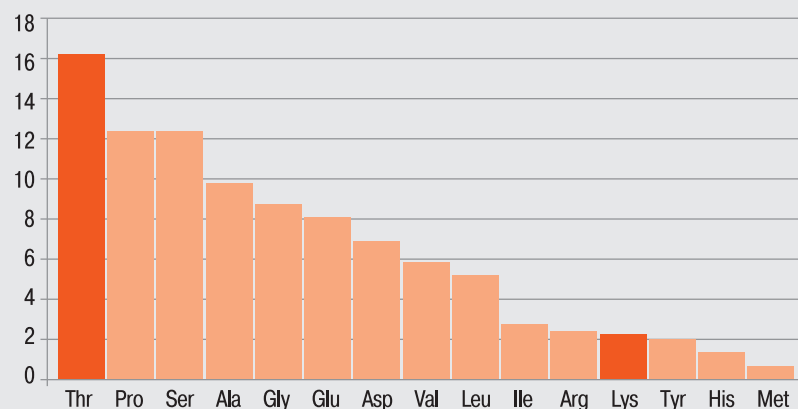
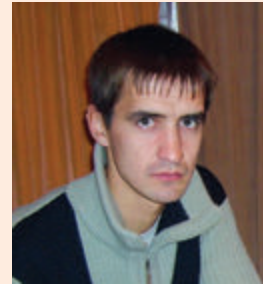


Рис. 3. Рівень треоніну в мукоцитах кишечника порівняно з іншими амінокислотами (Lien et al., 2002)

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

СТАРА «ЗАКАЛКА» – ПЕРЕПОНА ДО ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА



Володимир Михайлович Надкреничний,

технолог ТОВ «Цехаве Корм ЛТД», Київська обл.

У кормах для свиней важливий не стільки протеїн, скільки співвідношення амінокислот – його складових. Якщо співвідношення ідеальне, амінокислоти максимально засвоюються і використовуються організмом тварини. Проте якщо вміст протеїну високий і амінокислоти при цьому не збалансовані, вони не синтезуються в протеїн – немає зворотного процесу! Крім того, при несприятливих умовах (велика скупченість тварин, неправильний температурний режим тощо) високий рівень протеїну, не засвоюючись у тонкому відділі кишечника, іде «транзитом» у товстий, де перетворюється на ідеальне поживне середовище для патогенної мікрофлори. Як результат, маємо проблеми зі здоров'ям поросят, зокрема діарею. А отже втрачаємо гроші не лише на «неправильні» корми, а й на лікування!

Слід також зазначити, що рівень синтетичних амінокислот у готовому кормі не повинен перевищувати 25%. На жаль, не всі виробники свинини запроваджують світовий досвід і знання. Чому? Наша «стара закалка» та часто відірвані від життя знання, отримані в університеті, – перепона на шляху до новітніх тенденцій та ефективного виробництва. От і маємо, що про те, яким має бути корм, знають (і використовують ці знання на практиці!) переважно ті компанії, які співпрацюють з іноземними партнерами. Хоча сліпо слідувати приписам із-за кордону також не варто. Ось приклад: українські компанії, що закуповують іноземну генетику, розраховуючи схему годівлі, часто наполягають внести в раціон новопривезених свиней усі норми поживності, як того радить постачальник генетики. Але проблема в тому, що українські реалії далекі від ідеальних умов, у яких ця генетика може проявити максимальний потенціал. Вартість такого корму вища, ніж українські виробники свинини звикли платити, а свині споживають значно більше (відсутній контроль та/або можливість регулювання), що негативно впливає на його економічну доцільність. Безперечно, ми виготовляємо корми «під клієнта» (змінити склад не проблема), однак завжди попереджаємо, якщо це може призвести до небажаних результатів.

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

ДО ПРИБУТКУ – ЧЕРЕЗ ОПТИМІЗАЦІЮ!



**Павло
Леонідович
Базильчук,**
комерційний
директор
ТОВ «ТД „СВІТ-
АГРО“», м. Київ

В умовах, що нині склалися, ціни на основну сировину «злетіли до небес». У такій ситуації багатьом підприємствам загрожує зниження рентабельності аж до знака «-». Щоб спрацювати на відмінно, необхідно оптимізувати раціон тварин. Дуже часто технологи вважають, що чим більший рівень сирого протеїну в комбікормі, тим краще. Сьогодні така помилка дорого коштує. Насправді необхідно знизити сирий протеїн до «розумного» рівня, а вміст лімітуючих амінокислот (лізину, триптофану, треоніну та метіоніну) збільшити так, щоб при цьому залишався високий рівень ОЕ (обмінної енергії). Отриманий баланс амінокислот і енерго-протеїнове співвідношення дозволить досягнути бажаного економічного ефекту.

Де взяти ці незамінні амінокислоти? Нині на ринку представлені синтетичні форми L-лізину, L-триптофану, L-треоніну. Їх отримують шляхом біологічного синтезу, а тому, на відміну від DL-метіоніну, що є результатом хімічного синтезу, вони на 100% біодоступні організмові тварини.

Між іншим, вихід біологічно синтезованого L-метіоніну, що відповідає всім вимогам сучасного тваринництва, прогнозують на 2013 рік. Його розробкою займається відома індонезійська компанія.

лізину). 16 дослідів на свинях на дорощуванні та відгодівлі довели, що їхня потреба дещо вища – 67 та 68% відповідно. Якщо дотримуватися цих рекомендацій, при збалансованому

кормі можна збільшити середньодобовий приріст на 4,5%, а ефективність конверсії корму – на 3% порівняно з раціоном, що містить 60% треоніну.

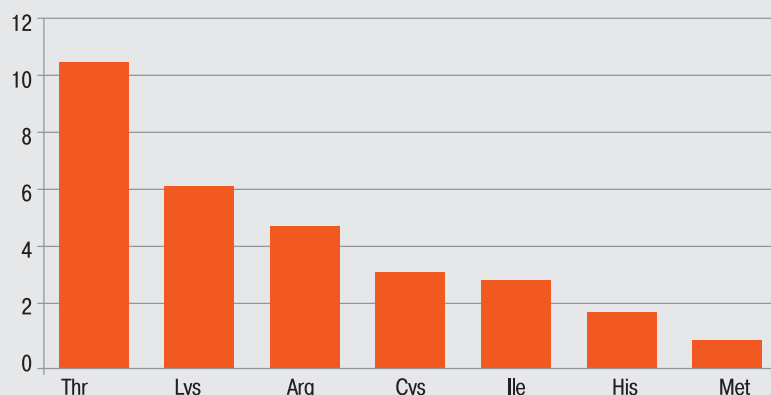


Рис. 4. Склад амінокислот (%) в імунологічних клітинах (Lien et al., 2002)

МЕТІОНІН

При дефіциті метіоніну погіршується виведення токсинів з організму свиней, слабшає імунна відповідь, а самі тварини стають агресивнішими.

Метіонін часто розглядають у парі з цистеїном (М + С), на тій підставі, що:

- 1) обидві амінокислоти – сірковмісні;
- 2) метіонін – джерело цистеїну, тобто тільки за наявності першого цистеїн стає замінною амінокислотою (може синтезуватися організмом).

Через дефіцит цих сірковмісних амінокислот порушується оновлення слизової оболонки кишечника, що у свою

чергу погіршує умови для знезараження та виведення токсинів. Метіонін та цистеїн стимулюють імунну відповідь організму і мають седативну дію: якщо вони поступають в організм свині у достатній кількості, тварина значно рідше проявляє агресію.

Потреба в цих амінокислотах (по відношенню до лізину) становить 60% (СІП). Для підтвердження вчені провели низку дослідів. Так, 771 поросля на дорощуванні (13–26 кг) поділили на п'ять груп і годували кормами (основні компоненти – кукурудза та соєвий шрот) з різним вмістом метіоніну: 49, 54, 59, 64, 69%. Результати довели, що найкращі виробничі показники свиней забезпечує рівень цієї амінокислоти в межах 60% (табл. 4).

Таблиця 4. Реакція свиней на дорощуванні (13–26 кг) на різні дози метіоніну Gainesetal., 2003)

% до Lys	49	54	59	64	69
Початкова вага, кг	12,72	12,70	12,75	12,72	12,77
Кінцева вага, кг	25,40	26,29	26,30	26,04	25,90
СДП, кг	0,604	0,642	0,645	0,635	0,619
Середньодобове споживання корму, кг	1,013	1,039	1,043	1,024	1,019
ККК	0,598	0,617	0,618	0,620	0,616

ТРИПТОФАН

Триптофан – єдина амінокислота, що приваблює свиней своїм смаком

Незважаючи на те, що триптофан посідає останнє місце серед основних лімітуючих амінокислот, він відіграє надзвичайно важливе значення для організму свиней: регулює апетит, стимулює імунну відповідь та підтримує здоров'я (рис. 5).

Важливо, що кожна вікова група свиней має свої вимоги щодо вмісту триптофану у кормі. Так, для поросят потреба в цій амінокислоті становить 22% (до лізину, СІП) (графік 2). Порівняно з 16%, середньодобовий приріст покращується на 8%, а конверсія корму – на 3%.

Досліди доводять, що підвищення рівня триптофану з 17 до 21% для свиней на дорощуванні (25–55 кг) та 20% для свиней на відгодівлі (55–110 кг) значно покращують виробничі показ-

ники тварин. Так, свині на дорощуванні досягали потрібної ваги – 55 кг – у середньому на 11,5 днів швидше. Що стосується відгодівлі, середньодобовий приріст збільшився на 6%, а ефективність конверсії корму зросла на 3,5%. Причому в ході дослідів з'ясували, що свиням більше подобається смак корму з підвищеним вмістом триптофану (рис. 6). Такої реакції не викликає жодна інша амінокислота. Однак тваринам потрібен деякий час, щоб розпізнати такий корм.

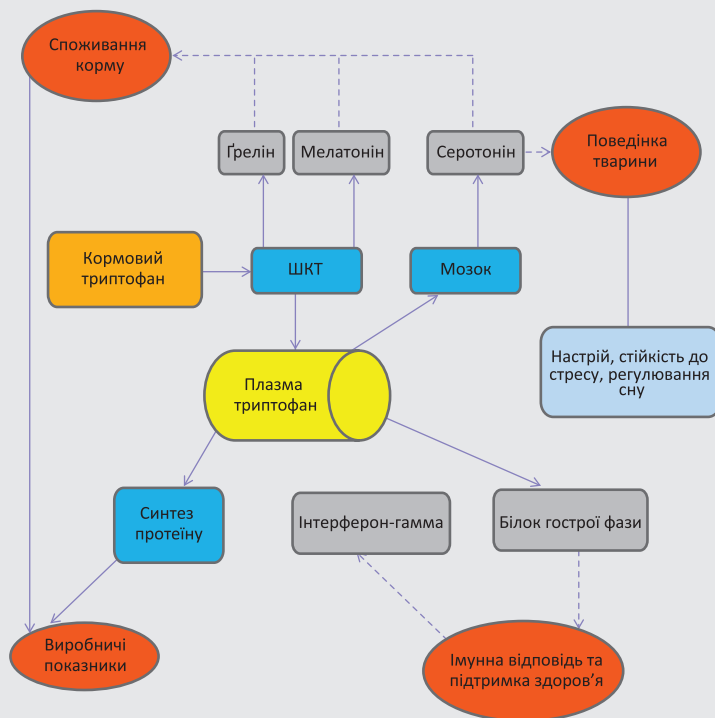
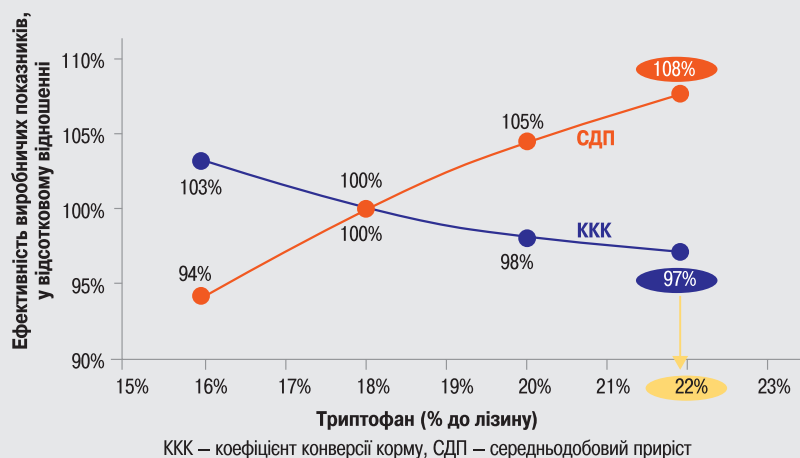


Рис. 5. Різномісний вплив триптофану на організм свиней



Графік 2. Дослідження «доза-реакція» потреби поросят у триптофані (Westermaier, 2012)

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

МОЖЛИВОСТІ СИНТЕТИЧНИХ АМІНОКИСЛОТ



Любомир Віталійович Дубіняк,
технічний спеціаліст з годівлі тварин, ТОВ «Трау Нутришн Укр», Київ

Рівень продуктивності тварин і вартість продукції, яку від них отримують, значною мірою залежить від збалансованості корму за амінокислотами. Адже саме вони беруть участь в утворенні тканин організму тварини.

У сучасних технологіях годівлі синтетичні незамінні амінокислоти дозволяють спеціалістам ширше підходити до вибору сировини і використовувати її в розрахунках раціонів з використанням місцевих видів зернових, які можуть бути дефіцитними по вмісту окремих амінокислот. У такий спосіб можна заощадити на дорожчих джерелах протеїну. Крім того, великий вибір компонентів дає змогу максимально знизити собівартість готового корму. При цьому кормовиробники мають можливість задовольняти будь-які вимоги щодо амінокислотної поживності кормів, від якої залежить реалізація генетичного потенціалу тварин.

Синтетичні амінокислоти також дозволяють мінімізувати вміст високопротеїнових інгредієнтів, не зменшуючи продуктивність свиней. Таким чином ми знижуємо рівень виділення азоту у довкілля і зменшуємо його забрудненість, що нині дуже актуально.

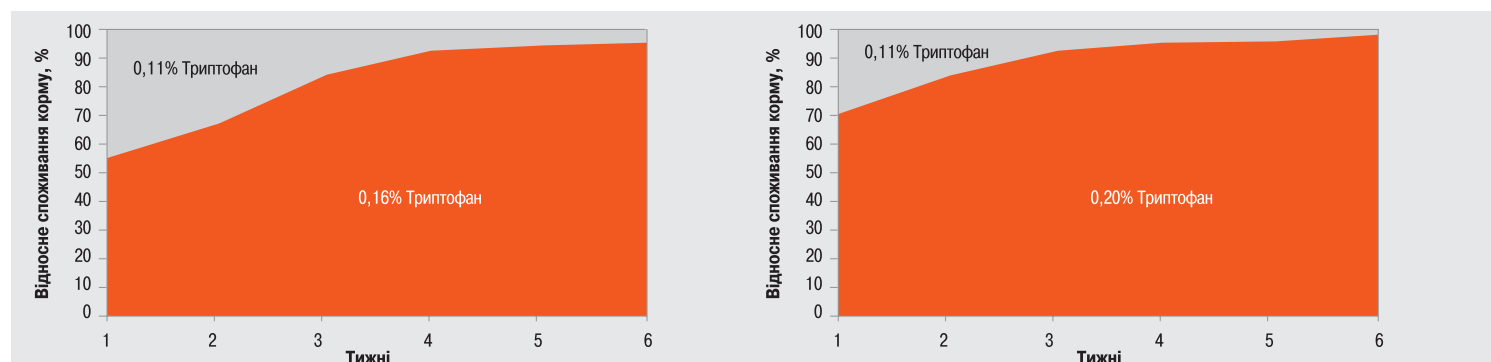


Рис. 6. Смакові вподобання поросят щодо кормів із різним вмістом триптофану (час досліді – 6 тижнів, 48 поросят) (Rothetal., 2003)

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ СКЛАДАННЯ РАЦІОНІВ



Марат Іванович Кліментьєв,
технолог зі свинарства
ТОВ «Коудайс МКорма»,
Московська обл.

Сучасне виробництво свинини неможливе без балансування раціонів відповідно до потреб різних статеві-вікових груп свиней. Для повноцінної реалізації генетичного потенціалу зазвичай використовують норми, запропоновані постачальниками генетики. Основні принципи складання раціонів добре відомі спеціалістам. Проте набагато доцільніше використовувати сучасні комп'ютерні програми, які, компонуючи раціон, розраховують балансування поживності кормів та їх вартість, здійснюють постійний моніторинг якості сировини. Дуже важливо, щоб у кормах було «ідеальне» співвідношення всіх поживних речовин, зокрема амінокислот та мінералів, і при цьому вони мали правильне протеїново-енергетичне співвідношення.

Так, обираючи кормовиробника, обов'язково зверніть увагу на його обладнання, зокрема, наскільки точно воно дозволяє дозувати компоненти (в ідеалі похибка може становити ± 1 г). Крім того, заводи, на яких виготовляють корми, повинні мати лабораторії, де здійснюють аналіз як вхідної сировини, так і кожної партії готового продукту.

Ще один важливий момент: кормовиробник повинен індивідуально підходити до кожного клієнта, коректуючи склад раціонів та рецепти преміксів відповідно до особливостей кормової бази господарства-замовника. Тільки так можна досягнути максимальних результатів на кожному з етапів виробництва свинини.

ЕНЕРГО-ПРОТЕЇНОВЕ СПІВВІДНОШЕННЯ

Щоб рости, свиням потрібна енергія. Енергетична поживність раціону визначає кількість спожитого корму, адже тварини їдять, допоки не забезпечать свою добову потребу в енергії для підтримки життєдіяльності організму. Вона вивільняється при окисленні продуктів розщеплення вуглеводів, жирів та білків. Саме тому, балансуючи корми за амінокислотами, потрібно обов'язково враховувати енерго-протеїнове співвідношення (табл. 5, 6). Енергетичну поживність кормів виражають через обмінну енергію (ОЕ), одиниця якої – Джоуль (Дж) чи калорія (ккал): 1 Дж = 0,2388 ккал, 1 ккал = 4,1868 Дж. ОЕ – енерге-

тичні затрати організму тварини, спрямовані на підтримання життєдіяльності організму та вироблення продукції.

ОЕ = валова енергія (загальна кількість енергії, що поступає в організм тварини з кормом) мінус енергетичні затрати на вироблення калу, газу та сечі.

Якщо в такому співвідношенні протеїну більше, ніж того вимагають норми, він не використовується організмом для синтезу білка. Натомість, метаболізуючись, спричиняє підвищене виділення азоту з сечею. І навпаки, якщо протеїну не вистачає, нерозтрчена енергія йде на утворення жиру, у першу чергу в черевній порожнині.

Таблиця 5. Вміст незамінних амінокислот у кормах г/кг (програма HYBRIMIN Futter, 2008)

Група	Співвідношення лізину та обмінної енергії (г/МДж)
Кнури	0,40–0,45
Холості свиноматки	0,40
Поросні свиноматки (2–3 фаза)	0,45
Лактуючі свиноматки	0,70
Підсисні поросята	0,95
Відлучені поросята	0,88
Відгодівля I (до 50 кг)	0,77
Відгодівля II (50–100 кг)	0,77

КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

ОРІЄНТИР НА ЛІДЕРА ГАЛУЗІ + ВЛАСНИЙ ДОСВІД



**Марек
Вержховські,**

головний технолог ТзОВ «Агротехніка», АГ «Пан Курчак»,
Волинська область

Можна багато сперечатися про «правильний» баланс амінокислот. Проте в Україні свої реалії. Орієнтуючись на оптимальне співвідношення «ціна–якість» корму, українські технологи намагаються зменшувати вміст амінокислот від рекомендованих виробниками або вказаних у рецептах. Власний досвід, наприклад, показує, що в кормах для лактуючих свиноматок доцільно знизити рівень триптофану на 5–7% порівняно з теоретичними розрахунками основних європейських технологів.

Проте нині важливий не лише баланс амінокислот, але й чітка ідентифікація продуктів, що відносять до цього класу. Різні виробники – різна якість. А отже необхідний аналіз тих амінокислот, які використовують у виготовленні комбікормів на комбікормових заводах та кормових цехах з відгодівлі свиней. На жаль, в Україні лабораторій, які можуть здійснити такі дослідження, майже немає. Це значно ускладнює роботу, адже доводиться шукати їх за кордоном (у нашому випадку, в Німеччині). З другого боку, ситуація має і великий плюс – можна бути впевненим у якості проведених аналізів.

Таблиця 6. Норми співвідношення енергія : лізин (Рядчиков В. Г., 2007)

Вік, днів	21–40	41–60	61–90	91–120	121–150	151–180
Жива вага, кг	5,5–13	13–25	25–48	48–74	74–100	100–124
СІП лізин, г/Мкал	3,37	3,00	2,56	2,18	1,85	1,56
СІП лізин, г/МДж	0,80	0,72	0,61	0,52	0,44	0,37
Загальний лізин, г/Мкал	3,97	3,52	3,02	2,58	2,18	1,84
Загальний лізин, г/МДж	0,95	0,84	0,72	0,62	0,52	0,44

І НАСАМКІНЕЦЬ

Ще раз наголосимо, що ефективність виробничих показників свиней – «у руках» самих виробників. І тут, як не крути, без правильно збалансованого корму – нікуди. Доказів того чимало, як у статті, так і в коментарях експертів. Прислухайтесь!

Оксана Юрченко



КОМЕНТАРІ ЕКСПЕРТІВ

КУПУЙТЕ НЕ ПРОСТО КОРМИ,
А ПОСЛУГИ З ЇХ ВИРОБНИЦТВА

**Андрій
Володимирович
Ткачук,**

начальник
відділу збуту
готової продукції
ТзОВ «Агротехніка»,
АГ «Пан Курчак»,
Волинська область

При балансуванні незамінних амінокислот вартість раціону з використанням лише натуральних продуктів (сої, рибного борошна) буде високою, тому синтетичні амінокислоти – оптимальне як за ціною, так і якістю рішення для здешевлення кормів при інтенсивній відгодівлі свиней.

Лише виготовлення комбікормів і концентратів на давальницьких умовах з використанням програм автоматизації виробничих процесів дає можливість отримати прозорий звіт про використані амінокислоти та інші компоненти. А це реальний механізм контролю витрат та збільшення ефективності і, відповідно, прибутковості відгодівлі. Адже в наш час усім хочеться торжества цифрових технологій, особливо, коли йдеться про прибуткове свинарство.

Проте зважайте, що, використовуючи корми, виготовлені за індивідуальними рецептами та з власної сировини (в тому числі й амінокислот, зокрема лізину) та преміксів, завжди є ризик втратити високі показники виробництва. Ринок доводить: ефективні ті рішення, які дозволяють зменшувати витрати на корми завдяки новітнім європейським технологіям та ретельному лабораторному контролю.

ЗАХИСТ ВІД МІКОТОКСИНІВ ПРИ ВІДЛУЧЕННІ ПОРОСЯТ

Радка Бортова, технічний менеджер, «БІОМІН», Австрія
Віталій Лохов, генеральний директор, «БІОМІН Україна»

Як відомо, ендотоксини та екзотоксини суттєво різняться за своєю природою. У класичному розумінні ендотоксин, на відміну від екзотоксину, не секретується в розчинній формі живими бактеріями, а є їх структурним компонентом, що вивільняється переважно тоді, коли бактерії зазнають лізування (руйнуються під впливом хімічних чи механічних чинників). У літературі ендотоксини зазвичай називають ліпополісахаридами (ЛПС). Токсичним і незмінним є ліпід А (ідентичний у клітинних стінках усіх грам-негативних бактерій). Ендотоксини, на відміну від екзотоксинів, вступають у реакцію з білками крові, цитокінів (залучені до імунної відповіді), зокрема, таким чином викликаючи імунну реакцію.

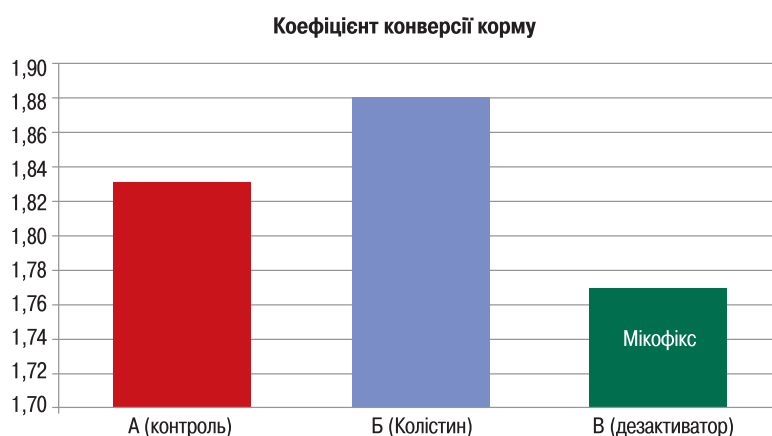
При захворюванні свиней на колибактеріоз спостерігається масивне заселення слизової оболонки кишечника патогенною кишковою паличкою. Під час активного розвитку бактерій постійного руйнування зазнають ЛПС. Таким чином, стрімке розмноження та заселення кишечника тварини *E. coli*, що особливо часто трапляється з поросятами одразу після відлучення, може призвести до помірному, а часом і сильного токсикозу, пов'язаного з вивільненням ендотоксинів під час мітозу. Діарей у відлученців

і є результатом синергічної взаємодії між бактеріями, їх ендотоксинами та екзотоксинами. Раннє відлучення підвищує сприйнятливості до ЛПС. Фактори адгезії відіграють головну роль у патогенезі набрякової хвороби поросят (Imberechts et al., 1992), і під час спалаху колибактеріозу є свідченням того, що ендотоксини уже рясно виділяються. Для цього синдрому характерні раптова смерть або нервові симптоми, такі як притуплення реакції, хитавиця, атаксія, опістотонус, підшкірні набряки, особливо носа, очей, повік та гортані (хрипкі, скрипучі звуки).

Значну частину смертельних випадків пов'язують з ін-

фікуванням грам-негативними бактеріями, особливо якщо воно ускладнене шоком (Prins et al., 1994). Шок може також бути наслідком застосування антибіотиків: загальний рівень ендотоксинів під їх впливом знижується, але рівень вільних ендотоксинів зростає (вільні ендотоксини біологічно активніші від мембранозв'язаних). Вивільнення ендотоксинів ускладнює перебіг хвороби.

Деякі препарати вчені дослідили на здатність протидіяти ЛПС. Здатність антибіотиків впливати на ендотоксини відрізняється залежно від їхньої бактеріостатичної та бактерицидної дії. Антибіотики також можуть пов'язувати



Діаграма 1. Порівняння коефіцієнту конверсії корму в експериментальних групах (на 56-й день).

Мікофікс®

Більше захисту.

A piglet is shown from the front, wearing a green helmet with white and green stripes on the sides. The helmet has the word "Mycofix®" printed on the front in white. The piglet is standing on a white surface.

Mycofix®

Мікотоксини погіршують продуктивність та шкодять здоров'ю Ваших тварин.

Мікофікс® це рішення для управління ризиком зараження мікотоксинами.

тел.: +380 44 360 18 81
+380 44 207 12 10

e-mail: office.ukraine@biomin.net
www.biomin.net

Naturally ahead

≡ **Biomin®** ≡

ендотоксини (такі властивості мають, наприклад, Поліміксин В та Колістин), однак вони й самі є токсичними. Найпомітніші побічні ефекти таких препаратів – нефротоксичність (головним чином гостра ниркова недостатність) та нейротоксичність (Mendes and Burdmann, 2010). Ось чому кормові добавки рослинного походження почали тестувати на здатність підтримувати поросят, які страждають від ендотоксинів.

Об'єктом одного з таких досліджень, проведених компанією БІОМІН, стали дезактиватори мікотоксинів. Щоб вивчити їхню спроможність боротися з ендотоксинами та хворобами свиней, що спричинені грам-негативними бактеріями, відібрали 90 поросят із 15 гнізд. Дослідження організували за принципом «три на три»: три групи по три повторення в кожній.

Дослідження проводили так:

- **група А** (контроль): стандартний раціон для поросят із середнім природним навантаженням ендотоксинів на рівні 9,05 мкг/г (за середньозваженими результатами аналізу 19 проб);
- **група Б** (позитивний контроль): стандартний раціон для поросят із середнім природним навантаженням ендотоксинів на рівні 9,05 мкг/г (за середньозваженими результатами аналізу 19 проб) плюс 100 мг Колістину/л, що додавали в питну воду впродовж 21 дня;
- **група В** (із дезактиваторами мікотоксинів): стандартний раціон для поросят із середнім природним навантаженням ендотоксинів на рівні 9,05 мкг/г (за середньозваженими результатами аналізу 19 проб) із додаванням досліджуваної добавки у концентрації 0,2% від обсягу корму впродовж усього дослідження.

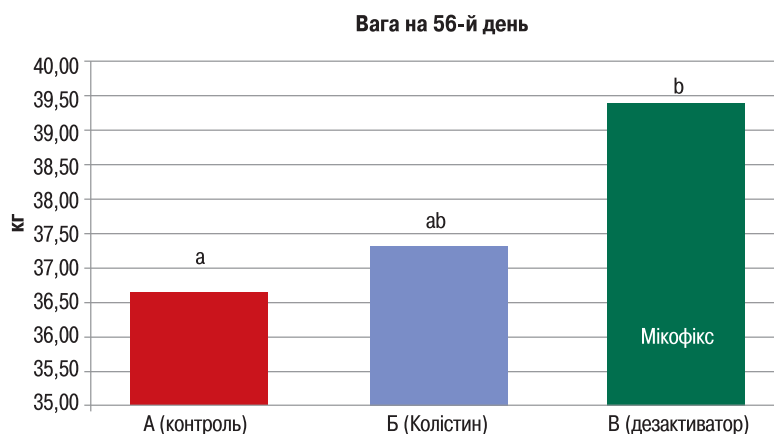
Місце проведення: Австрія, 2011 рік.

РЕЗУЛЬТАТИ

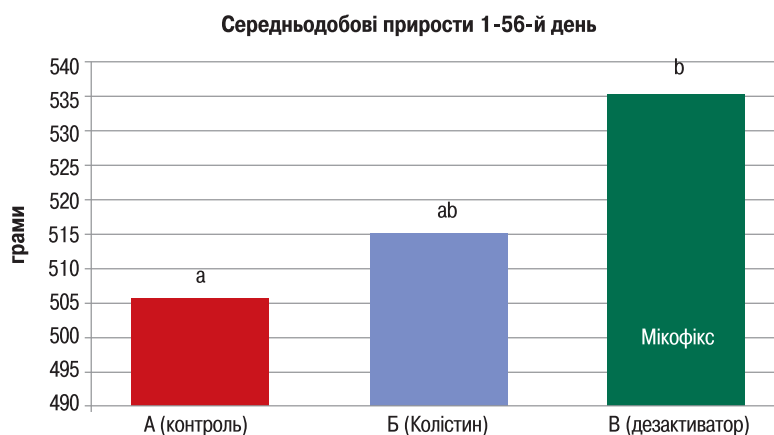
Завдяки застосуванню дезактиваторів мікотоксинів покращився коефіцієнт конверсії корму (діаграма 1). Крім того, відчутно підвищилися середньодобові прирости та показники живої ваги поросят тестованої групи, порівняно з контрольними (діаграми 2 і 3). Дезактиватори мікотоксинів скоротили випадки діареї як порівняно з контрольною групою поросят, так і з тією, де тваринам давали антибіотик.

ВИСНОВКИ

Результати дослідження свідчать, що дезактиватори мікотоксинів, які містять синергічно взаємодіючі інгредієнти, не втрачають своїх властивостей при взаємодії з ендотоксинами та сприяють збільшенню ваги й середньодобових приростів, покращують коефіцієнт конверсії корму, а також скорочують випадки виникнення діареї. Крім того, результати дослідження доводять, що добавки підтримують тварин у стресовий період відлучення.



Діаграма 2. Порівняння живої ваги поросят експериментальних груп на 56-й день дослідження (кінець спостереження)



Діаграма 3. Порівняння середньодобових приростів у експериментальних групах із 1-го по 56-й день спостереження

Конференція AgroSoft – 2012

Час минає, а разом із ним змінюються потреби та щоденні пріоритети сучасного виробництва. Пригадайте, скільки сил віднімав паперовий облік ще кілька років тому?! Деякий час зарадити справі намагалися неспеціалізованими програмами. Проте нині ведення обліку не задовольняється самими лише звітами: необхідно контролювати весь процес виробництва, бачити детальну ситуацію на кожній його ділянці. Із такими завданнями справляються спеціалізовані програми, призначені для контролю, аналізу та управління — такі, як AgroSoft WinPig.Net.

Першу версію програми розробили данські спеціалісти AgroSoft ще у 1980-му році, однак продовжують постійно вдосконалюючи її відповідно до потреб виробництва. Спочатку розробка набула популярності в країнах Скандинавії: програмою користувалися майже на кожному господарстві. Крім удосконаленого обліку та управління, це дало їм можливість порівнювати дані про ефективність виробництва, а також визначати продуктивність галузі свинарства в країні загалом.

Згодом програма від AgroSoft почала поширюватись по всьому світу — нині нею користуються в 25 країнах! Цьому в першу чергу сприяє одна з її опцій — багатомовність, а також наполеглива робота представників компанії, які допомагають своїм клієнтам зробити програму легкою в освоєнні та використанні.

Щороку в Данії компанія AgroSoft проводить конгрес, на який запрошує своїх представників з інших країн. Цьогоріч у вересні подія об'єднала 12 країн, серед яких була й Україна.

Головною темою конференції стала нова версія програмного забезпечення для обліку в свинарстві AgroSoft WinPig.Net. Гостей ознайомили з програмою, її основними функціями, провели тренінг по її окремим блокам. Учасники конгресу не тільки отримали нові знання, а й обговорили потреби і проблеми сучасного виробництва, характерні для кожної окремої країни, де працює програма. Так, для України розробники AgroSoft WinPig.Net готові додати опції, які дозволять створювати звіти державного зразка, що значно полегшить роботу господарств. Було озвучено і потребу в можливості поєднувати програму з «1С: Бухгалтерія». Адже ця функція дуже важлива для ринку України, Росії та Білорусії, де програма AgroSoft останнім часом набуває особливої популярності.

Сьогодні над оновленою програмою працює команда спеціалістів, її тестують на провідних господарствах Данії та інших країн. Беруть до уваги всі зауваження виробників, адже AgroSoft WinPig.Net стане не просто новою версією, а новою програмою обліку, з якою буде важко конкурувати.

Нині її встановлюють на господарствах як тестову. Всі користувачі «класичної» версії AgroSoft можуть отримати нову програму, конвертуючи до неї свою базу даних. Кожен може внести свої побажання чи зауваження. Все, що для цього потрібно, — зв'язатись з представником AgroSoft та замовити AgroSoft WinPig.Net.

Представник AgroSoft в Україні
Володимир Вакула
Тел.: +38 097 937 69 41
e-mail: agrosoft_ua@ukr.net



AgroSoft®

ПРОБІОТИКИ – ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я ПОРОСЯТ

Інформацію надала компанія Biochem

Значних збитків свиного господарствам завдають клостридіози, хвороби із синдромом метрит-мастит-агалакції (ММА). А також діареї новонароджених поросят. Причиною виникнення є порушення мікробіоценозу кишечника, іншими словами – дисбактеріоз. Причинами дисбалансу мікрофлори та набуття нею вірулентних властивостей стає забрудненість кормів ксенобіотиками, порушення санітарних правил, незбалансованість раціонів, стреси, вакцинація, застосування лікарських засобів

Застосування антибіотиків із профілактичною метою не тільки не вирішує проблеми виникнення хвороб, а й, навпаки, може їх спричинити – прискорити трансформацію умовно патогенної мікрофлори на патогенну. Тому останнім часом альтернативою антибіотикам дедалі частіше стають пробіотики – препарати живих мікроорганізмів, які позитивно впливають на бажану мікрофлору та мають виражені про-тективні властивості: біфідо-, молочнокислі та спороутворювальні бактерії, а також стрептококи й анаеробні спороутворювальні бактерії.

Найефективнішими є препарати спороутворювальних бактерій. Під час проростання спор у шлунково-кишковому тракті утворюється низка біологічно активних продуктів, що негативно впливають на умовно патогенну мікрофлору та сприяють розвитку біфідо- і лактобактерій. Завдяки цьому зменшується контамінація на-

Таблиця 1. Поширення метрит-мастит-агалакції в дослідній та контрольній групах

Група	Кількість тварин	Хворих ММА	
		голів	%
Дослідна	32	1	3,1
Контрольна	30	4	13,3

вколишнього середовища патогенними мікроорганізмами, а відповідно і ризик виникнення захворювань як у свиноматки, так і в поросят.

Доведено, що *Bacillus licheniformis* має виражені імунomodельовальні властивості – стимулює синтез ендogenousного інтерферону, лізоциму, підвищує фагоцитарну активність лейкоцитів, посилює синтез

імуноглобулінів. Щоб оцінити ефективність використання пробіотика, вчені провели виробничий експеримент.

Порівнювали групу свиноматок (32), яким за два тижні до опоросу й упродовж лактації згодовували пробіотик у дозі 0,3 кг на 1 тону корму, та групу, якій цей препарат не давали (30). Умови утримання й годівлі обох груп були однаковими. Ре-

зультати досліджень див. у таблицях 1 та 2. Як свідчить таблиця 1, поширеність метрит-мастит-агалакції серед тварин дослідної групи на 10,2% менша, ніж у контрольній. Крім того, спостерігалися відмінності в характеристиках гнізд (табл. 2).

Таблиця 2 свідчить, що під час використання пробіотиків смертність поросят з народження до відлучення зменшилася на 9,7%, що дало змогу отримати від свиноматки за опорос на 0,95 відлучених поросят більше, ніж у контрольній групі. Таким чином, можна зробити висновок, що використання пробіотика в дозі 0,3 кг на тонну корму в раціонах свиноматок за два тижні до опоросу та під час лактації дозволяє зменшити захворюваність метрит-мастит-агалакцією на 10,2%, збільшити на 0,95 голови вихід відлучених поросят на свиноматку за опорос.

Слід наголосити, що під час використання препаратів із вмістом *Bacillus subtilis* та *Bacillus licheniformis* покращується якість молока свиноматок — зростає вміст сухої речовини, білка та жирів, що дозволяє збільшити вагу поросят при відлученні на 0,5 кг.

Спороутворювальні бактерії, порівняно з лакто- та біфідобактеріями, є більш активними продуцентами ферментів, спроможних розщеплювати білки, рослинні компоненти корму, некрохмалисті полісахариди. Отож вони не тільки профілактують розвиток патогенної мікрофлори, а й покращують перетравлювання та засвоєння корму. Застосування пробіотиків для поросят упродовж підсисного періоду запобігає розвитку набрякової хвороби, поліпшує їх збереженість на 8%, збільшує середньодобові прирости на 15,6%.

Таким чином, застосування пробіотиків дозволяє підвищити економічну ефективність свинарства і, в умовах обмеження застосування лікарських засобів, є надійним інструментом зниження захворюваності свиноматок та поросят.

Таблиця 2. Вплив згодовування пробіотика свиноматкам та поросят

Показники	Група тварин	
	Дослідна	Контрольна
Кількість народжених живих поросят	10,7	10,8
Кількість відлучених поросят	9,95	9
Смертність, %	7	16,7

BioPlus® 2B

Использование BioPlus® 2B — это
ПЛЮС НА 1 ОТЪЕМЫША БОЛЬШЕ
на 1 свиноматку в год!

Это средний результат из 25 исследований
более чем на 28 000 свиноматках.



Безопасный корм
для здорового питания

- ⊕ BioPlus® 2B способствует повышению количества поросят-отъемышей
- ⊕ BioPlus® 2B стабилизирует кишечную микрофлору
- ⊕ BioPlus® 2B существенно снижает проявление синдрома внезапной смерти у свиноматок и свиней на откорме
- ⊕ BioPlus® 2B стабилизирует кондицию свиноматок
- ⊕ BioPlus® 2B снижает количество непродуктивных дней свиноматок
- ⊕ BioPlus® 2B улучшает привесы, конверсию корма и сохранность животных



Повышайте и стабилизируйте Ваши результаты
на высшем экономическом уровне!
Используйте полный потенциал кормов
и генетики ваших животных!

Инновационные решения

Biochem

Feed Safety for Food Safety®

Биохем в Украине
+38(044)206-24-07
Ukraine@biochem.net
www.biochem.net/ua

Висока продуктивність свиней без антибіотиків-стимуляторів росту

Юлія Дворська, к.в.н., доцент, Сумський НАУ

Антибіотикам – заборона

За останні 30–50 років фахівці досягли значного прогресу в багатьох напрямках тваринництва і птахівництва, що дозволяє отримувати максимальну продуктивність. А годівля – одна з її найважливіших передумов. Однак навіть ідеальний раціон не зможе забезпечити тварин необхідним рівнем енергії та поживних речовин, якщо їхній кишечник хворий. Адже через клінічні та субклінічні захворювання шлунково-кишкового тракту тварина витрачає свої внутрішні резерви не тільки на ріст і розвиток, але й на боротьбу з інфекцією.

Значення антибіотиків в поліпшенні продуктивності тварин вперше оцінили після того, коли

ветеринарні лікарі застосували для лікування коров'ячих маститів пеніцилін, що залишився на військових складах після Другої Світової війни.

До речі, Великобританія стала першою серед європейських країн (1971 р), яка заборонила використовувати в якості кормових антибіотиків препарати для лікування людей. 1986-го Швеція наклала заборону на стимулятори росту, у 1998-му році до неї приєдналася Данія. 2000-го року ВООЗ провела дослідження, які довели негативний ефект від застосування антибіотиків у тваринництві. Як результат, ВООЗ рекомендувала припинити або знизити використання тих засобів стимуляції росту, які можна застосовувати для лікування лю-

дей. Ще одна вимога стосувалася створення жорсткої системи контролю за обігом антибіотиків у сільському господарстві.

2006-го Євросоюз відмовився від кормових антибіотиків у тваринництві для інших, окрім терапевтичних, цілей. «Заборона на державному рівні – це політичне рішення. Керівництво Євросоюзу вважає шкоду від антибіотиків реальною політичною загрозою, пов'язаною з підвищенням захворюваності і смертності, які перевищують комерційну вигоду від застосування цих медикаментів,» – коментує Павло Толстих, керівник Центру з вивчення проблем взаємодії бізнесу та влади. Однак на практиці відмовитися від стимуляторів росту не вдалося.

Маннанолігосахариди (МОС): нефармацевтична альтернатива

Прикріплення патогенних бактерій до кишкової стінки розглядають як необхідну підготовку до колонізації кишечника (Gibbons i Van Houte, 1975). Так, низка дослідів продемонструвала, що *Vibrio cholerae*, незважаючи на велику кількість цих мікроорганізмів, не в змозі викликати захворювання доти, доки не прикріпиться до стінки кишечника (Freter, 1969). Прикріплення веде до росту бактерій і формування змішаних колоній, захоплення поживних компонентів з хімусу, скупчення травних ферментів і токсинів на стінках кишечника і, можливо, навіть захисту патогенних бактерій від утворення комплексів з антитілами (Costerton et al, 1978).

Більшість видів сальмонел та ешерихій прикріплюються до поверхневих вуглеводів кишкового епітелію за допомогою фімбрій (спеціальних відростів) типу I, орієнтованих на манозу. При цьому дослідили, що при додаванні манози в корми зв'язок між нею і бактерією настає значно швидше, ніж зв'язок бактерії з вуглеводами кишечника. Однак маноза перетравлюється в шлунково-кишковому тракті, що знижує ефективність її застосування.

У результаті новітніх досягнень науки нутрігеноміки з'явився препарат маннанолигосахаридів дріжджів, отриманого із зовнішньої, багатої на манозу стінки дріжджової клітини, та додатково фосфорильованого («Актиген»).

На відміну від механізмів дії більшості антибіотиків, маннанолігосахариди (МОС) як, можли-

во, й інші олігосахариди, стають альтернативним «полем» для прикріплення грамнегативних бактерій, тим самим не даючи їм «причепитися» до стінки кишечника. Патогени з маннозоспецифічними фімбріями типу I зв'язуються з МОС, а не приєднуються до клітин кишкового епітелію і, таким чином, транзитом проходять шлунково-кишковий тракт, не викликаючи захворювання.

Завдяки своєму унікальному механізму дії, МОС не пригнічують ріст корисної флори в кишечнику, що також є важливою перевагою перед антибіотиками. Ефективність препарату становить близько 93% (для порівняння, стимулюючі ріст антибіотики ефективні лише в 72% випадків). При цьому за кілька років застосування МОС не зафіксували жодного випадку розвитку резистентності бактерій до нього.

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

**Свиноматки та поросята,
Україна (Дворська та ін., 2011)**

Фундамент для успішного виробництва поросят закладається одразу після їх народження. Головну роль у цьому процесі відіграє вага новонародженого поросяти (> 1,5 кг), а також ранній прийом молозива. Молозиво містить захисні речовини – імуноглобуліни, – які захищають поросят від небезпечних захворювань (розладів травлення, захворювань дихальних шляхів тощо).

Один із нещодавніх дослідів з'ясував, як додавання новітнього МОС-препарату («Актиген») до раціонів свиноматок впливає на вміст імуноглобулінів у молозиві. Результати споживання свиноматками корму із добавкою (400 г/т) впродовж 4-ох тижнів до опоросу наведені в таблиці 1.

Згідно з таблицею, вміст імуноглобулінів (їх сума) у молозиві свиней до початку досліду був нижче норми на 26%, що може спричинити слабку напруженість імунітету поросят. Особливий дефіцит у молозиві Ig G – у 8 разів нижче норми. Це свідчить про нестачу антитіл, необхідних для створення колострального імунітету поросят (аналогічна ситуація і

з Ig M), а також вказує на те, що підвищення рівня Ig G в крові пов'язано з протіканням інфекційного процесу (утворенням циркулюючих імунних комплексів).

При додаванні МОС у раціони свиноматок спостерігається збільшення в молозиві рівня Ig A, Ig G та загальної суми імуноглобулінів. Слід зазначити, що ці відносні зміни (у відсотках) є значними, похибка може бути обумовленою сильною варіацією показників у групі. Так, концентрація Ig M підвищилася, що свідчить про позитивний вплив застосування МОС-препарату. Оскільки колостральний імунітет обумовлений наявністю в молозиві Ig G і M, сприятливим є зниження процентного вмісту Ig A за рахунок

вказаних фракцій імуноглобулінів.

При збільшенні доз тестового препарату в раціонах свиноматок спостерігалось підвищення вмісту імуноглобулінів у молозиві, що сприяє поліпшенню життєздатності поросят, захищає їх від розладів травлення і небезпечних для життя захворювань.

**Поросята після відлучення,
Голландія (Bagus et al., 2009)**

Під час досліду 25-денних поросят поділили на 8 груп по 8 тварин у кожній. Їхній раціон складався з пшениці, кукурудзи та сої. В основний раціон додавали 5 кг/т фумарової кислоти в підсисний період і 2,5 кг/т після відлучення. Поросят тестової групи в раціони вводили МОС-препарат:

Таблиця 1. Вміст імуноглобулінів у молозиві свиноматок

Номер проби	Концентрація імуноглобулінів, мг/мл			Сума імуноглобулінів, мг/мл	% співвідношення імуноглобулінів		
	Ig A	Ig M	Ig G		Ig A	Ig M	Ig G
До досліду	16,759	2,598	8,285	27,643	61,733	9,245	29,022
Після досліду	19,033	3,427	10,353	32,813	64,29	7,60	28,11
Норма	12	4	40	56	21	8	71

На правах реклами

ХТО ПІКЛУЄТЬСЯ...

... Чи приносять Ваші тварини «смачні» прибутки?

Свинарство розвивається, а чи переходите Ви від режиму «виживання» до режиму «процвітання» та збільшуєте свою прибутковість?

На будь-якому етапі життя свиней правильна годівля сприяє покращенню їх здоров'я. **Actigen**, як частина програми «Alltech Pig Advantage» не є винятком. Маючи за спиною десятиліття цілеспрямованих досліджень, **Actigen**, як частина програми «Alltech Pig Advantage» допоможе покращити імунітет, приріст та якість м'яса.

Отже, хто піклується про прибутковість ваших тварин?

Пам'ятайте – це

Alltech®**Actigen™**

ДП «Олптех-Україна» | Вул. Інліноська 8 | 04070, м. Київ | Україна
Тел.: (044) 494-40-81 | Факс: (044) 494-40-82 | alltech.com/ukraine
f AlltechNaturally @Alltech



Таблиця 2. Продуктивність поросят при використанні «Актіген»

	Контрольна група	«Актіген»
Початкова вага, кг	8,1	8,0
Кінцева вага на 29-ий день, кг	16,9	16,9
Середньодобовий приріст, г/день	300,3	308,1
Конверсія корму (1–29-ий день)	32,813	28,11

Таблиця 3. Вплив МОС-препарату на стан здоров'я поросят (n = 64)

	День 0–15		День 15–29	
	Контрольна група	«Актіген»	Контрольна група	«Актіген»
Смертність	3	0	1	0
Діарея	3	2	3	2
Респіраторні захворювання	0	0	0	0

Таблиця 4. Порівняння результативності антибіотиків та МОС-препарату

Показники продуктивності	Колестин-амоксацилін	«Актіген»	P-значення
Початкова вага, кг	7,01	7,01	0,99
Кінцева вага, кг	20,33	20,40	0,96
Середньодобовий приріст, г/д	392	394	0,96
Середньодобове споживання корму, г/д	719	687	0,55
Конверсія корму	1,84	1,75	0,07
Смертність, %	0,00	3,3	—
Пронеси, %	23	23	—
Вартість вет. обробок (ін'єкції), €/гол	0,02	0,02	
Вартість вет. обробок (з кормом), €/гол	0,55	0,07	

800 т у підсисний період (1–15 дні після відлучення), 400 г/т на початку годування (15–29 дні післягрудної годівлі).

Як видно з таблиці, при додаванні досліджуваного МОС-препарату у раціони поросят значно покращуються показники конверсії корму та середньодобові прирости. Крім того, вивчаючи стан здоров'я тварин, встановили, що поросята із тестової групи рідше страждали на діарею (табл. 3).

Вплив «Актіген» на продуктивність поросят після відлучення порівняно з антибіотиками (Bagus et al., 2009).

Під час дослідів 120 поросят (Велика Біла–Ландрас х П'єтрен–Дюрок) середньою масою 7,01 + / -0,57 кг поділили на дві групи по 4 клітки (15 поросят кожна). Впродовж 34 днів поросят годували досхоchu і тим, що мали діарею, вводили колестин до зникнення симптомів. Раціон контрольної групи містив 4 кг/т преміксу «колестин–амоксацилін» (амоксацилін 10% + колестин 10МО/кг). А раціон тестової групи – 0,4 кг/т препарату «Актіген».

Таким чином, препарат «Актіген» відмінно замінив антибіотики, покращив ефективність конверсії корму (P = 0,07) та зменшив витрати на вет. обробки на 0,5 €.

Висновки

У лабораторних і виробничих умовах «Актіген» зарекомендував себе як безпечна та ефективна альтернатива стимулюючим ріст антибіотикам. У багатьох країнах світу маннанові олігосахариди вже стали невід'ємною частиною програм ротації, заміщення чи сумісного використання з антибіотиками, що стимулюють ріст.

Багато господарств Росії й України вже оцінили переваги «Актіген» і включають його в рецепти кормів для свиней.

Конспект з основ ефективної дезінфекції

«Чистота – запорука здоров'я». Це правило відоме кожному ще з дитинства. Причому йдеться не лише про добре вимиті перед їдою руки! Чистота на свинокомплексі – це гарантія того, що тварини менше хворітимуть, їхні виробничі показники будуть кращими, а отже, і дохід збільшуватиметься!

«Дезінфекція починається з голови!»

Доповідаючи під час роботи секції «Ветеринарія» IV Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство», Дітер Юргенс, керівник відділу дезінфекції концерну Agravis Raiffeisen AG (Німеччина), що спеціалізується на розробці і практичному впровадженні в сільському господарстві сучасних методів миття та дезінфекції, підсумував свій виступ так: «Дезінфекція починається з голови!». Не в тому розумінні, що ця частина тіла в першу чергу потребує очищення

та знезараження! Йдеться про те, що рушійна сила – усвідомлення, наскільки цей крок важливий для нормального функціонування ферми. І це повинен розуміти кожен робітник! Адже часто для того, щоб розірвати замкнене коло хвороби, потрібні не стільки медичні препарати, скільки заходи гігієни, зокрема ПРАВИЛЬНА дезінфекція. «А що, може бути і неправильна?» – спитаєте ви. Так, причому помилки в очищенні та дезінфекції дорого обходяться, адже тільки правильно організована дезінфекція свинокомплексу спроможна:

- 1) подолати хвороби, поширені на фермі;
- 2) контролювати збудників, що їх викликають;
- 3) покращити здоров'я та благополуччя тварин;
- 4) підвищити їхні виробничі показники.

Гігієна надважлива, і тільки приділяючи достатньо уваги комплексному чищенню цехів (включаючи повітряні канали, стіни, стелю та вентилятори, вантажні платформи, трубопроводи, системи рідкої годівлі, бункери для кормів тощо), де утримують свиней, можна гарантовано вирощувати здорове поголів'я.

Варто розрізняти:

- 1) **Дезінфектант** – хімічний препарат для знищення мікроорганізмів і підтримки санітарно-гігієнічних норм.
- 2) **Санітайзер** – хімічний препарат для дезінфекції: він зменшує популяції мікробів, вірусів чи грибків, проте не знищує ці мікроорганізми.
- 3) **Детергент** (мийний засіб) – хімічний препарат, що містить як мийні засоби, так і розчинники, які полегшують очистку поверхні від бруду. Детергенти зазвичай додають до води, щоб зменшити її поверхневий натяг і в такий спосіб покращити проникаючі властивості.

Етапи дезінфекції

Час, витрачений на чищення приміщень свиноферми, ніколи не буде змарнованим!

Будь-яка дезінфекція складається з чотирьох основних етапів:

- 1) очистка (суха і з водою) приміщення від грубого бруду: фекалій, сміття та залишків їжі;
- 2) замочування з використанням детергентів – остаточне очищення від органіки;
- 3) власне дезінфекція;
- 4) сушка приміщення.

Поширена помилка – використовувати дезінфектанти, ігноруючи перші два етапи: бруд та органіка блокують дію цих хімічних препаратів. А тому **час, витрачений на чищення приміщень свиноферми, ніколи не буде змарнованим.**

Бруд на свинофермах зазвичай багатошаровий: шар грубого органічного бруду, шар жирової та білкової плівки, що «захищають» бактерії від дезінфектантів, які не може розчинити навіть гаряча вода.

Таблиця 1. Основні причини хвороб свиней на фермі (Д. Юргенс, 2012)

Неінфекційні	Інфекційні
Брак води та її погана якість (напр., високий вміст спор)	Паразитарні захворювання (аскариди)
Брак кормів та їх погана якість (низька поживність, високий вміст мікотоксинів, сегрегація, погана гігієна бункерів для кормів тощо)	Бактеріальні захворювання (колібактеріоз, дизентерія)
Погана якість підстилки та стоків	Вірусні захворювання (цирковірус, РРСС)
Незадовільний клімат у приміщенні (високий вміст аміаку, неправильний температурний режим тощо)	

А тому без попереднього чищення та застосування детергентів власне дезінфекція не буде ефективною.

Так, кількість бактерій на одному квадратному сантиметрі (см²) у приміщенні для відгодівлі свиней становить у середньому 50 млн. Після миття холодною водою їх стає 20 млн/см², а при використанні гарячої води та мийних засобів – 100 тис./см², тобто меншає на 99%! Коли ж застосувати дезінфектанти, кількість бактерій зазвичай становить не більше 500 на см².

На канадських свинофермах провели кілька дослідів, що підтвердили ефективність використання детергентів та дезінфектантів. Результати – у таблицях 2 і 3.



Графік 1. Зміна навантаження поверхні мікроорганізмами при поетапній дезінфекції (Alejandro Ramirez, 2009)

Таблиця 2. Затрати часу на різні види очищення приміщень на свинофермі (Hurnik)

Метод очищення	Час (хв.)	Економія часу (%)
Тільки холодна вода	68	0
Тільки гаряча вода	53	23
Намочування, холодна вода	41	39
Намочування, холодна вода, детергент	36	46,5

КОРИСНІ ПОРАДИ З ОЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИМІЩЕННЯ:

1. Винести все розбірне обладнання: годівниці, поїлки, інструменти для прибирання, іграшки тощо; вимити і продезінфікувати їх окремо. Перед використанням обов'язково висушити.
2. Очистити приміщення від підстилки та сміття (шматків паперу, використаної соломи тощо). Не піддавайтеся спокусі залишити «чисту» солому, оскільки це накопичувач патогенів.
3. Прибрати грубий органічний бруд (гній) та залишки їжі – відшкребти та змести.
4. Вичистити все, що знаходиться під щільною підлогою. Проте якщо такої можливості немає, переконайтеся, що вміст гноєзбірних ванн на рівні не менше 30 см від поверхні підлоги.
5. Намочити приміщення (потужність обладнання – 1800 л/хв.), на всі поверхні (підлогу, стелю, стіни тощо) під низьким тиском нанести мийні засоби – катіонові, аніонові чи неіонові – і залишити мінімум на 30 хв. (в ідеалі 6–24 год.). Детергенти значно підвищують ефективність миття та зекономлять витрачений на нього час на 50%.
6. Мити спочатку стелю, потім стіни і в останню чергу підлогу. Обов'язково змити чистою водою (бажано 70° С).
7. Перш ніж використовувати дезінфектанти, поверхню приміщення треба підсушити.
8. Дезінфектанти наносити під низьким тиском, ретельно обробляючи кожний сантиметр поверхонь, особливо важкодоступні місця. Залишити на 10–30 хв., залежно від рекомендацій.
9. Дезінфектанти обов'язково змити водою.
10. Оскільки бактерії швидко розмножуються в сирості, то перш ніж заселити тварин, приміщення потрібно висушити (мінімум 24 год.). Висушування впродовж 5–7 днів зменшує бактеріальне навантаження вдесятеро.

Не забудьте продезінфікувати систему водопостачання, бункери для кормів, вентилятори тощо!

Таблиця 3. Покращення темпів росту тварин залежно від методу очистки приміщення (Hurnik)

Метод очищення	Кількість днів для досягнення ваги (25–110 кг)	Економія часу (%)
Тільки вода	98,1	0
Вода + дезінфектант*	95,4	2,8
Вода + детергент	95,6	2,6
Вода + детергент + дезінфектант*	92,9	5,2

* кисневмісний

ХІМІЧНА ОСНОВА ДЕЗІНФЕКТАНТІВ

Хімічна основа дезінфектанту розкаже все про його сильні та слабкі сторони!

Нині вибір дезінфектантів дуже широкий. Кожен виробник переконує в суперсилі свого продукту. А тому пересічному покупцеві дуже важко зупинитися на якомусь одному препараті. Що робити? Передовсім подивіться, на основі яких хімічних речовин виготовлено дезінфектант. Так ви отримаєте максимум інформації про його сильні та слабкі сторони.

Сьогодні більшість дезінфектантів мають у своєму складі:

- 1) **Кислоти** (оцтову, лимонну, мурашину). Використовують для осадження білків та денатурації нуклеїнових кислот. Їхня активність залежить від рівня вологості поверхонь, із якими контактують. Кислоти їдкі і можуть бути токсичними, особливо при сильній концентрації. Тому їх використання на фермах обмежене.
- 2) **Спирти** (етанол, ізопропанол). Денатурують білки, не корозійні. Ефективні при концен-

траціях 70–90%: активні щодо вегетативних форм бактерій і грибів, мікобактерій і вірусів з оболонками. Основні недоліки – легкозаймисті, не мають мийних властивостей, можуть пошкодити вироби з пластмаси та гуми. Ізопропанол неефективний проти вірусів без оболонок.

- 3) **Альдегіди** (глутаральдегід, формальдегід). Як і спирти, денатурують білки та некорозійні. Мають легкий ефект післядії. Негативні характеристики: токсичність, виражена подразню-

вальна дія, різкий запах. Помітно втрачають ефективність при наявності залишків органіки. Антимікробна активність формальдегіду нижча, ніж у глутаральдегіду. Його пари можуть бути канцерогенними. Комбінація формальдегіду з 70-процентним етиловим або ізопропіловим спиртом – потужний дезінфектант. Водний розчин формальдегіду має середню ефективність.

4) **Феноли** – органічні сполуки, які не втрачають своєї ефективності при наявності органічного бруду, проте мають низькі мийні властивості. Не викликають корозію металу, але можуть нашкодити пластмасовим та гумовим покриттям. Діють не дуже швидко (від 2 до 12 год.), проте зберігають активність упродовж тривалого часу (навіть після сушки приміщення). Дуже ефективні проти бактерій та грибів, малоефективні щодо вірусів без оболонки. Часто мають неприємний їдкий запах і подразнювальну дію. Зазвичай недорогі.

5) **Хлорвмісні препарати** діють дуже швидко, особливо в боротьбі з вірусами і бактеріями. Проте так само швидко втрачають активність при наявності бруду та залишків органіки. Корозійні, характеризуються

їдким запахом, їхня дія недовготривала, не мають мийних властивостей. Дуже дешеві. Механізм знищення мікроорганізмів вільним хлором і досі остаточно не з'ясований. Його дію в основному пояснюють придушенням деяких найважливіших ферментних реакцій у клітині патогену, денатурацією білків і нуклеїнових кислот.

6) **Йодовмісні препарати** (йодофори). Дуже швидко діють, ефективні як проти вірусів, так і проти бактерій. Водночас безпечні, нетоксичні та майже без запаху. Характеризуються хорошими мийними властивостями. По кольору можна визначити рівень активності: коричневий – висока, солом'яний – низька. Недоліки: ефективність зменшується

через залишки органіки, висока ціна.

7) **Кисневмісні препарати** (перекис водню). Сильні окислювачі, денатурують білки та жири. Мають широкий спектр дії, що включає спори бактерій, здатність розчиняти кров і багато інших біологічних речовин. Швидко розкладаються в докільлі на нетоксичні продукти. Помірно корозійні. Можуть бути подразнювальними при високих концентраціях.

8) **Чвертинний амоній (QUACs)**. Часто використовують для очищення та стерилізації систем водопостачання. Дуже ефективний проти грам-позитивних бактерій, особливо якщо поверхня очищена від органічного бруду. Майже не поєднується з детергентами, неактивний проти вірусів.

Які дезпрепарати використовувати на фермі

Ванни для взуття – йодовмісні.

Загальна дезінфекція приміщень на фермі – йодовмісні.

Вода – QUACs чи хлорвмісні.

Бетонні поверхні – феноли або органічні кислоти.

Пошкоджені ділянки підлоги, що важко обробити, – феноли на основі олії.

Вірусні інфекції – йодофори або кисневмісні дезінфектанти.

Проблеми зі здоров'ям, викликані бактеріями, – йодовмісні чи кисневмісні препарати.

Дезінфекція рук – QUACs або звичайне мило.

DK VET

ОФІЦІЙНИЙ ПОСТАЧАЛЬНИК ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ,
ІНСТРУМЕНТАРІЮ ТА ЗАСОБІВ ГІГІЄНИ



Економія часу та коштів для ВАС!

адреса: Черкаська обл.,
м.Умань,
вул.Горького, буд.54

моб.: +38 (067) 474 85 32,
+38 (067) 474 85 33,
+38 (067) 474 85 35,

факс: +38 (04744) 3 11 87
e-mail: y.shepeta@dk-vet.com
сайт: www.dk-vet.com

ДЕЗІНФЕКТАНТИ ІДЕАЛЬНІ ТА РЕАЛЬНІ

В ідеальному світі всі дезінфектанти вбивали б усі бактерії, віруси та грибки на будь-яких поверхнях при будь-яких температурах. Та ще й не були б шкідливими для людей і тварин. Проте ми живемо в реальному світі, а отже, універсального дезінфектанту, який боровся б з усіма «недугами» на фермі, не існує. Як зазначає А. Рамірез, доктор ветеринарних наук (Iowa State University), мета, з якою використовують дезінфектант, — уразити патоген, поширений на фермі, і розірвати цикл хвороби, а не намагатися позбутися всіх проблем зі здоров'ям свиней одразу.

«Зробіть крок назад і визначте пріоритетну хворобу, що приносить фермі найбільше проблем та збитків. Пам'ятайте, що зі зміною пріоритетів дезінфектанти також змінюють»
(А. Рамірез).

Разом із тим, реальним дезінфектантам притаманні окремі ідеальні риси (табл. 4):

- 1) швидко вбивають широкий спектр патогенів — мікроби, віруси, грибки;
- 2) не втрачають сили при різних температурних режимах (можна змішувати з антифризом), рівнях вологості, наявності залишків органіки та інших факторів зовнішнього середовища;

- 3) безпечні у використанні: нетоксичні, не подразливі, не роз'їдають поверхні, з нейтральним запахом;
- 4) активні тривалий час (ефект післядії);
- 5) легко розчиняються у жорсткій воді;
- 6) поєднуються з детергентами;
- 7) мультифункціональні: можна використовувати для знезараження приміщень, систем водопостачання та вентиляції, транспорту і ванн для взуття;
- 8) забарвлені;
- 9) легкі в транспортуванні та зберіганні;
- 10) недорогі.

Таблиця 4. Характеристики дезінфектантів

Риси	Вид дезінфектанту					
	Хлорвмісні	Кисневмісні	Феноли, що містять хлор	Феноли, що не містять хлору	Йодовмісні	QUACs
Роз'їдає металеві чи гумові поверхні	—	—	+	+	—	—
Мийна дія	—	+	—	деякі	+	+
Ефективний при наявності залишків органіки	посередньо	+	+	+	посередньо	—
Ефективно знищує бактерії	посередньо	+	+	+	+	посередньо
Ефективно знищує віруси	+	+	слабо	слабо	+	—
Швидкість дії	швидко	швидко	середня	середня	швидко	середня
Підходить для дезінфікуючих ванн для взуття	—	+	+	—	+	—
Токсичний або подразнює	+	—	+	+	деякі	—
Ефект післядії	—	—	+	—	слабкий	+

Як обрати дезінфектант

Спочатку визначте, який патоген ви хочете контролювати: мікроби, віруси (з оболонкою чи без), гриби (табл. 5).

Ще одне важливе питання при виборі дезінфектантів — об'єкт знезараження: будівля, обладнання, вода, транспорт, робітники?

Фактори, що впливають на ефективність дезінфектантів

Виявляється, ефективність дезінфектантів може змінюватися і залежить від багатьох факторів:

- 1) Ретельне **попереднє очищення поверхні** від залишків органіки. До органіки належать кров, частини туші, бруд, пил, гній, залишки їжі тощо. Ці речовини захищають мікроорганізми від дії дезінфектантів. Хоча йодовмісні та хлорвмісні хімічні

Про важливість дезінфекційних ванн для взуття

Дезінфекційні ванни для взуття — незамінна річ на кожній фермі й водночас її головний біль. Адже дезінфектант для таких цілей повинен бути НАДефективним: йому доводиться працювати в екстремальних умовах, коли температурні режими постійно змінюються, а контакт з органічним брудом безперервний! Як тут витримати?

Поширеною є думка, що робоче взуття можна знезаразити, якщо простояти у такій ванні 5 хвилин. Чесно кажучи, важко уявити ферму, де працівники «простоють» стільки часу! Крім того, вже доведено, це не дає жодного ефекту. Адже якщо на чоботах багато органіки, можна стояти півгодини і більше — результат кращим не стане! За спостереженнями дослідників, набагато краще, якщо спочатку чоботи очистити від бруду і тільки тоді «приймати ванну». За таких умов набагато більше дезінфектантів зарекомендують себе як ефективні.

препарати, синтетичні феноли і крезолові кислоти не втрачають своєї ефективності навіть у таких умовах.

- 2) **Температура.** Підвищення температури посилює антимікроб-

ну дію деяких дезінфектантів. Однак хлор та йод не діють, якщо термометр показує 43° С і вище. Графік 2 демонструє, як зниження температури впливає на збільшення концентрації

Таблиця 5. Спектр дії та ефективність основних дезінфектантів (Center for Food Security and Public Health at Iowa State University)

	Кислоти	Спирти	Альдегіди	Хлорвмісні	Йодовмісні	Кисневмісні	Феноли	QUACs
Вегетативні бактерії	+	++	++	+	+	+	++	+
Мікобактерії	+	++	++	+	±	+	+ / –	+
Віруси з оболонкою (PPCC)	+	+	++	+	+	+	+	+ / –
Віруси без оболонки (PCV2)	–	–	+	+	±	±	–	–
Спори	±	–	+	+ / –	±	+ / –	–	–
Гриби	НД	+	–	+	+	+ / –	+ / –	+ / –
Мікоплазма	+	++	++	++	++	++	++	–
Паразити (кокцидії)	–	–	–	–	–	–	+ / –	–

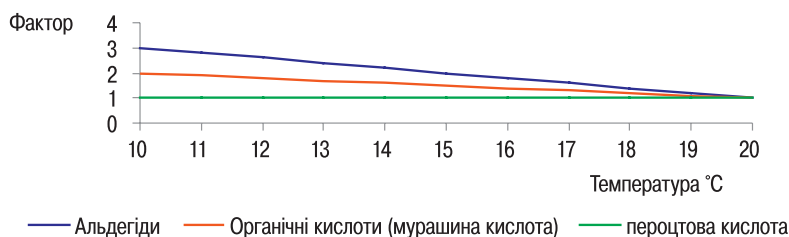
++ Дуже ефективні; + Ефективні; ± Обмежена ефективність; – Неефективні; НД – немає даних.

Таблиця 6. Придатність дезінфектанту для різних цілей та об'єктів (J. Bigmore)

Дезінфектанти	Приміщення ферми	Обладнання	Транспорт	Ванни для взуття	Паразити	Вода	Робітники
Альдегіди (глутаральдегід + формальдегід)	•	•	•	•			
Глутаральдегід	•	•	•	•			
Глутаральдегід + QUACs	•	•	•	•			
Кисневмісні	•			•		•	
Хлорвмісні	•	•	•	•	•		
QUACs		•		•		•	•
Органічні кислоти						•	

таких дезінфектантів, як альдегіди й органічні кислоти (зокрема, мурашина). Пероцтова кислота стабільна за будь-яких температурних умов.

- 3) **Рівень рН поверхні чи субстанції** істотно впливають на ефективність дезінфекції. Наприклад, чвертинний амоній збільшує свою силу при високій вологості, а хлор, йод та феноли, навпаки, краще діють при низькій.
- 4) **Сполучуваність із детергентами.** Мийні засоби, що містять поверхнево-активні речовини (аніонові, неіонові), досить легко змиваються, не залишаючи плівки. Разом із тим, чвертинний амоній, наприклад, менш ефективний, якщо його наносять на аніонові поверхнево-активні речовини, а феноли – якщо на неіонові.
- 5) **Концентрація робочого розчину.** Більше не завжди означає краще. Тобто якщо на упаковці зазначено, умовно кажучи, «одна склянка на відро води», то збільшення до 5 склянок майже не покращить ефективності, проте коштуватиме вп'ятеро дорожче.
- 6) **Чутливість збудників** (рис. 1) до дезінфектантів.



Графік 2. Вплив температури на оптимальну концентрацію дезінфектанту (Böhm, 2009).

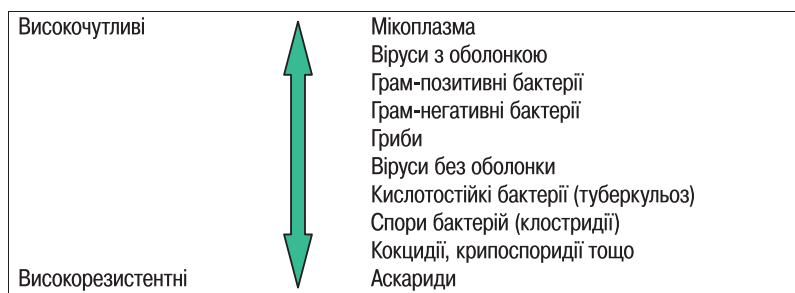


Рисунок 1. Чутливість збудників (Seiverding, 2010)

Контроль якості дезінфекції

Перш ніж заселяти свиней у продезінфіковане приміщення, треба обов'язково перевірити рівень його бактеріального навантаження. Адже не факт, що приміщення можна знову використовувати. На жаль, наші очі тут безсилі – потрібні спеціальні інструменти, наприклад, контактні чашечки RODAC (Replicate Organism Detection and Counting – визначення та підрахунок мікроорганізмів методом відбитків). Як вони працюють?

Для перевірки чистоти та ефективності дезінфекції RODAC-чашечки потрібно притиснути до перевірюваної поверхні в кількох місцях. Отримані зразки інкубують упродовж 24 годин. Потім рахують кількість патогенів і визначають бал чистоти: 0 – дуже добре, 1 – добре, 2 – терпимо, 3 – погано, 4 і більше – дуже погано. Якщо зразки збирають у різних приміщеннях, шляхом додавання цих балів можна визначити загальний рівень чистоти ферми.

ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ

50% успіху дезінфекції залежить від «людського фактора». Щоб результат був високим, потрібно ВЧИТИ, як ПРАВИЛЬНО.

Інколи результати таких перевірок невтішні. Тоді виникає питання: чому? Де зробили помилку? Безперечно, дати точну відповідь важко. Проте спостерігаються певні закономірності:

- 1) **Неякісне очищення** поверхонь (1–2 етапи) перед власне дезінфекцією. Вже неодноразово наголошувалося, що бруд та органіка значно зменшують силу дезінфектантів. Отже, щоб вони діяли як слід, потрібно ретельно очистити поверхні.
- 2) **Повторне забруднення**. Часто в чисте приміщення заносять брудне чи погано вимите обладнання. Або заходять у брудних чоботах. Новий бруд можуть принести тварини: гризуни,

птахи, коти і навіть самі свині, коли їх там ніхто не чекає!

- 3) **Неправильний вибір дезінфектантів (основне)**. Трапляється, що придбані дезінфікуючі засоби безсилі. І не через погану якість, а тому, що обрані «наздогад». Наприклад, вони ефективні проти бактерій, у той час як ферма страждає від вірусних захворювань. Отже, перш ніж обирати дезінфектант, визначте пріоритетний збудник, що дошкуляє вашій фермі найбільше!

Дуже важливо готувати дезінфектант чітко за інструкцією. Не можна ні зменшувати, ні збільшувати концентрацію – в обох випадках це призведе тільки до збитків. Ще одне правило, яке часто порушують, – не можна наносити препарат на мокру поверхню, дайте їй просохнути.

- 4) **Неправильне застосування дезінфектантів (додатково, але**

не менш важливо). Щоб уникнути таких помилок, підбирайте препарат, який буде діяти в умовах саме вашої ферми. Адже температурні умови, рівень вологості і навіть якість води, в якій ви розводите дезінфектант, відіграє вирішальну роль. Крім того, обов'язково перевірте дезінфектант на сумісність із мийними засобами, які ви використовуєте.

- 5) **Ставлення та вміння робітників**. 50% успіху дезінфекції залежить від «людського фактора». Щоб результат був високим, потрібно ВЧИТИ, як ПРАВИЛЬНО. Адже розумними не народжуються! Дуже важливо, щоб робітник не халтурив: чистив та обробляв кожен сантиметр поверхонь, чітко дотримуючись вказівок щодо часових інтервалів для кожного з етапів дезінфекції.

ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ДЕЗІНФЕКЦІЇ

Чистота на свинофермі коштує дорого, проте її відсутність – ще дорожче!

Обираючи програму гігієни і, зокрема, дезінфектант для своєї ферми, кожен орієнтується на принцип доцільності з боку економіки. Адже чистота на свинофермі коштує дорого, проте її відсутність – ще дорожче. Простежимо «ланцюг прибутковості». Оскільки хвороби не тільки забирають гроші на лікування, а й спричиняють збитки через зниження виробничих показників, то завдяки дезінфекції можна здійснювати

Контроль хвороби
↓ тоді
Зменшується використання
антибіотиків
↓
Покращуються виробничі
показники і якість м'яса
↓
Пропорційно до зменшення
витрат на виробництво
збільшується дохід

Таблиця 7. Вплив стану гігієни у приміщеннях на виробничі показники свиней (Stahly et al, 1995)

	Свині у чистому приміщенні	Свині у брудному приміщенні
Початкова вага (кг)	6,4	5,9
Кінцева вага (кг)	27,2	25,9
СДП (г)	677	477
ККК	1,44	1,81

Кілька уточнень стосовно цих сходинок. Той факт, що дезінфекція сприяє швидшому росту свиней, доведено багатьма дослідженнями. Так, в одному з них свиней поділили на дві групи: першу (тестову) утримували в попередньо продезінфікованому приміщенні, а другу (контрольну) – у приміщенні, яке не чистили. Тварин доростили до забійної ваги 90 кг. З'ясували, що свині з тестової групи набули потрібної кондиції в середньому на 9 днів раніше.

Ще один цікавий дослід доводить, що погана гігієна чи її відсутність значно погіршує виробничі показники, оскільки тоді у тварин підвищується імунна відповідь, що потребує додаткових затрат енергії, яку організм міг би спрямувати на ріст. Важливо,

що це дослідження – польове, порівнюються показники з двох реальних ферм (табл. 8).

Ще кілька важливих моментів. У свиней, що не хворіють, якість м'яса вища, оскільки воно чисте від антибіотиків. Значить, і платять за нього більше. Крім того, як доводить один із дослідів (Stahly et al, 1995), туші свиней, яких утримують у чистоті, мають більший відсоток пісного м'яса та значно кращу післязабійну оцінку. А це немалий бонус (принаймні за кордоном!).

Тому як не крути і з якого боку не подивись, а дезінфекція – корисна та прибуткова річ. Головне, щоб проводили її з розумом!

Оксана Юрченко

ІНФЕКЦІЇ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У СВИНОМАТОК

Дієго Падван, технічний менеджер *Biomin GmbH*

Зазвичай сечові шляхи свиноматки стерильні. Однак коли в них «поселяються» бактерії, це викликає інфекції, перебіг яких часто буває безсимптомним. Безліч ендогенних та умовно патогенних мікробів, таких як *E. coli*, *Streptococcus* sp., *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella* sp., *Pseudomonas* sp., *Aeromonas* sp., *Bacteroides* sp. є «корінними жителя-

ми» нижніх сечовивідних шляхів, але за сприятливих умов можуть спричинити неспецифічні інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) свиноматок. Небезпека у тому, що такі неспецифічні інфекції можуть стати своєрідними «воротами» для грам-позитивних бактерій *Actinobaculum suis* — збудників типових захворювань сечовивідних шляхів.

До інфекцій сечовивідних шляхів належать цистити (запалення сечового міхура) та пієлонефрити (запалення нирок). Мікробіологічна екосистема сечовивідних шляхів свиноматки зазнає природних змін впродовж виробничих процесів, які вона переживає. Однак найбільші зміни спричиняє лікування тварин антимікробними препаратами.

Епідеміологія

ІСШ належать до найбільш розповсюджених у стаді бактеріальних інфекцій свиней, однак їх нечасто діагностують. Виникнення ІСШ нерідко обумовлене умовами утримання свиноматок: фекальна флора швидше потрапляє до сечовивідних шляхів свинки, ніж кнурів, а при тривалому фіксованому утриманні вульва свиноматки часто знаходиться у прямому контакті з екскрементами (Smith, 1990). Сидяча поза («поза собаки») сприяє потрап-
лянню фекалій у піхву. Коли

імунітет тварин ослаблений, а інфекційне навантаження високе, бактерії можуть спричинити захворювання. Частота виникнення захворювань сечовивідних шляхів при фіксованому утриманні свиноматок зростає з віком тварин: так, частка ІСШ зростає від 18% у молодих свиноматок до 38% у старших. Крім того, ІСШ є домінуючою причиною падежу свиноматок старше 1-го року.

Частіше за все інфекції сечовивідних шляхів виникають у період лактації. Під час лактації у свиноматок підвищується від-

носна щільність сечі, вони починають рідше її виділяти. Це зрештою призводить до більшого бактеріального забруднення сечовивідних шляхів, у зв'язку з тим, що їх промиває менша кількість сечі. Інфекції сечовивідних шляхів провокують виникнення синдрому післяродового розладу секретії молока (PPDS), найчастішим проявом якого є ММА — метрит-мастит-агалактія.

Найчастіше патогенні мікроорганізми потрапляють у матку під час опоросу, а якщо місце для опоросу брудне, то й молочні залози також зазнають негативного впливу. Низка дослідів виявила, що О та К серотипи бактерії *E. coli* присутні у сечовому міхурі, вимені та матці, ідентичні — тобто мікроорганізми, що спричиняють інфекції цих органів дуже часто ті самі (Dee, 1992); а деякі дослідники (Biksi, 2000) наголошують на тому, що уроцістити та ендометрити епідеміологічно дуже тісно взаємопов'язані.

Таблиця 1. Нормальна бактеріальна флора свиноматки

<i>Actinomyces pyogenes</i> *	<i>Enterobacter aerogenes</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> *
(<i>Actinobaculum suis</i>)*	<i>Fusobacterium</i> spp.	<i>Staphylococcus albus</i>
<i>Bacillus</i> spp.	<i>Klebsiella</i> spp.*	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Bacteroides fragilis</i>	<i>Lactobacillus</i> spp.	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
<i>Chromobacterium</i> spp.	<i>Mycoplasma</i> spp.	<i>Streptococcus faecalis</i> *
<i>Citrobacter</i> spp.	<i>Neisseria catarrhalis</i>	<i>Streptococcus suis</i> *
<i>Clostridium</i> spp.	<i>Pasteurella multocida</i> *	<i>Streptococcus zooepidemicus</i>
<i>E. coli</i> *	<i>Peptostreptococcus</i> spp.	Групи А, G, L streptococci
<i>Edwardsiella</i> spp.	<i>Proteus</i> spp.*	

* — потенційні патогени сечовивідних шляхів

ПАТОГЕНЕЗ

Тонкий слизовий шар на епітелії міхура, глікозаміноглікан (ГАГ) або муцин (з латинського «mucin» — слиз), вкриває слизову оболонку і, зв'язуючись із водою, утворює бар'єр, який попереджає контакт складових сечі з уротелієм (Dee, 1992). Цей шар покриває клітинні рецептори, перешкоджаючи адгезії бактерій. Секреція ГАГ напряду залежить від естрогену та прогестерону. При інфекціях сечовивідних шляхів слизовий шар може бути пошкоджений (Wendt, 1998; Liebhold et al., 1995). При значній бактеріурії швидко та рясне виробництво бокалоподібних клітин і, як наслідок, надлишкову секрецію слизу можна трактувати як неспецифічний місцевий механізм самозахисту (Liebhold et al., 1995). Олігосахариди також допомагають від'єднувати деякі зв'язані бактерії від стінок сечового міхура (Dee, 1992). Слизовий оболонці сечового міхура притаманні антибактеріальні властивості завдяки кільком неспецифічним факторам: високій осмоляльності, концентрації сечі та низькому водневому показнику (рН) сечі. Крім того, присутність імуноглобулінів, таких як Ig G, Ig A, і секреторного Ig A у сечі та відшарування епітеліальних клітин разом із

зв'язаними бактеріями сприяють бактеріальному очищенню (Wendt, 1998).

Є припущення, що більшість збудників хвороб легко піднімаються через сечовивідний канал саме через його широку та коротку форму у свиноматок, через розслаблення сфінктера на пізніх строках поросності та в післяпологовий період, а також через розслаблення зв'язок на передпологовому етапі під впливом кортикостероїдних гормонів. Ослаблення м'язів сфінктера на пізніх термінах поросності та у післяпологовий період, закрепи, травми сечовивідного каналу і сечового міхура під час опоросу, збільшення рівня бактерій у сечостатевої пазусі та статевих органах і неповне закриття вульви також можуть призвести до ІСШ свиноматок. Інші фактори, такі як особливості утримання та догляду за свиноматками, теж можуть впливати на розвиток ІСШ. Це, наприклад, допомога при опоросах, затримка плаценти чи відходження вод, брудні чи погано продезінфіковані клітки для опоросів, недостатній тиск подачі води чи її погана якість, що знижує споживання води свиноматкою і, як наслідок, зменшення сечовиділення.

Умовно-патогенний організм сечостатевого тракту свиней *A. suis* має бахромчасту оболонку, завдяки чому легко проникає до уrogenітального тракту свині. Через свою здатність викликати розщеплення сечовини на аміак з уреазним ферментом, ці бактерії здатні підвищувати лужність у сечовому міхурі тварини. Підвищений рівень рН, який сягає 8,0–9,0 замість нормального 6,0–7,5, є сприятливою умовою для швидкого розмноження бактерій та запалення поверхні слизової оболонки. Ці процеси перешкоджають розвитку конкурентної мікрофлори та сприяють відкладенню сечових солей і кристалів, які в свою чергу посилюють запальні зміни в слизовій оболонці сечового міхура і підвищують бактеріальний ріст, а також опірність антибіотикам і механізмам імунного захисту.

Кислотно-лужний та електролітичний баланси раціонів також відчутно впливають на рівень рН сечі, а відтак і на розмноження бактерій в сечовивідних шляхах свиноматки. Ще одним наслідком є мобілізація кальцію з кісток, що призводить до збільшення його концентрації в крові (Deroche, 2000).

Клінічні ознаки

У більшості випадків інфікування сечовивідних шляхів свиноматок клінічні симптоми відсутні. Але свиноматки з підвищеною бактеріурією частіше за інших сидять у позі собаки, мають гіршу вгодованість, довший сервіс період, меншу кількість народжених та відлучених поросят. Можуть спостерігатися незвичні помірні або незначні виділення із піхви наприкінці сечовипускання, особливо у старших свиноматок.

Тварини, яким пізно поставили діагноз або не поставили його взагалі, швидко втрачають вагу, їх виробничі показники падають, у них виявляють ниркову недостатність та завчасно вибраковують із племінного стада.

Патологія

Патологічні зміни при інфекціях сечовивідних шляхів зазвичай проявляються у потовщенні та запаленні слизової оболонки міхура; під мікроскопом помітне

збільшення кількості бокаловидних клітин у всій уроепітеліальній оболонці, що призводить до посилення запальних процесів і навіть некрозів у сечоводах і нирках.

Таблиця 2. Види вагінальних виділень у свиноматок

Нормальні фізіологічні виділення	Паталогічні виділення
Статеві шляхи	
Виділення під час охоти Виділення під час злучки Виділення після опоросу	Ендометри Метрити Цервіцити Вагініти Вагінальні абсцеси Кров'яні виділення через травму
Сечовивідні шляхи	
Сеча	Пісок в сечі (кристалурія) / уролітіаз (сечокам'яна хвороба) Кров Цистит Пієлонефрит

Ускладнення можуть призвести до геморагічного синдрому нирок, що супроводжується утворенням гнійників, накопиченням крові та мукусу у нирковій мисці. Сечовід розширюється і також набирається гноем, стінки сечового міхура потовщуються, покриваються надлишковим слизом, і в них відбувається запальний процес.

У нормальному стані слизова оболонка нижніх сечовивідних шляхів рівна, гладенька, сіро-білого кольору. При циститі, викликаному бактерією *E.coli*, слизова оболонка стає яскраво червоною, а на поверхні утворюються гнійники (Smith, 1990).



Рисунок 2. Пієлонефрит у свинятки, викликаний *Actinobaculum suis*: у нирковій мисці явно виражене запалення, а сечовід дуже розширений (Smith, 1990).

Лікування

Хоча зазвичай перебіг ІСШ безсимптомний, бактеріюрія характеризується тимчасовим погіршенням самопочуття тварини та розвитком циститу, якому слідує раптова ремісія. Однак без лікування інфекція може піднятися вгору до сечоводу, а потім до нирок. В основному у таких випадках використовують антибіотики широкого спектру дії (тетрацикліни, триметоприм, фторхінолони). Цефалоспорини, пеніцилін, ампіцилін та амоксицилін виводяться з нирок й ефективні у лужному середовищі, але неефективні проти кишкової палички *E. coli*. Сульфанаміди – нефротоксичні, а також інактивуються під впливом гною і некротичних тканин.

Таблиця 3. Чутливість *E.coli* до антибіотиків (Busse, 2006)

Антибіотик (мінімальна інгібуюча концентрація)	Чутливість <i>E.coli</i>
Ампіцилін	—*
Гентаміцин	—
Канаміцин	—
Амоксицилін	—
Колістин	—
Апраміцин	+
Енрофлоксацин	+
Цефекон	+
Флорфенікол	—

* «—» — низька чутливість, «+» — висока чутливість

Діагностика

Діагностувати інфекційні захворювання сечостатевої системи свинятки на основі клінічних ознак дуже важко. Бактеріологія ускладнюється високим рівнем забрудненості бактеріями, які зазвичай наявні у піхві та дистальній частині уретри. Однак відрізнити інфекції можна на основі кількості бактерій у сечі, а за допомогою реагентних смужок для експрес-аналізу сечі можна визначити такі її параметри, як рівень рН, наявність крові, нітритів та лейкоцитів. Цитологія дає змогу з'ясувати, чи проблеми пов'язані із пієлонефритом, циститом чи бактеріюрією. Спеціальні гравіметричні вимірювання сечі забезпечують цінну інформацію про те, чи мають свинятки достатній доступ до води.

Висновки

Використання різноманітних медпрепаратів можна суттєво знизити, якщо підтримувати рівень рН сечі в межах фізіологічних норм 6,0–7,5. Часто для одужання свиняток достатньо всього лише покращити їх доступ до води: завдяки природньому промиванню сечових шляхів вирівнюється рівень рН сечі. У випадку з ІСШ запобігти – краще, ніж лікувати. А такий аспект, як рівень споживання води свинятками, перевірити чи не найлегше. Лікування антибіотиками усієї групи свиняток зазвичай проводять від двох до п'яти раз на рік, однак кількість обробок необхідно зменшити до рівня крайньої необхідності. Натомість рекомендують підвищувати кислотність кормів, а відтак і сечі, за допо-

BRIVER

ООО "Бривер" – ведущий поставщик ветеринарного и кормового сырья на рынке Украины

Предлагаем более 30 наименований ветеринарных субстанций:

- Альбендазол
- Норсульфазол
- Энрофлоксацин
- Доксициклин
- Окситетрациклин
- Аскорбинка
- Тилозин
- Сульфадимезин
- Аспирин
- Тиамулин
- Триметоприм
- Амоксициллин
- Стрептомицин
- Колистин
- Бензилпенициллин
- Ихтиол, Деготь
- Флорфенікол
- Фенбендазол
- Линкомицин
- Спектиномицин

тел. (0652) 2484-11, 2484-29, 2484-31
elena@crimeapharma.com
vet@briver.com

могою спеціальних продуктів. Особливу увагу необхідно приділяти гігієні станків для опоросу, використовувати гігієнічні засоби для штучного запліднювання, мити свиняток при переміщенні із однієї секції в іншу, по можливості звести до мінімуму їх перебування у сидячих позах.

Існує тісний взаємозв'язок між рівнем рН і кислотно-лужним балансом раціону (КЛБ) ($\text{pH сечі} = 3 \cdot 10^{-6} \times \text{КЛБ}^2 + 0,003 \times \text{КЛБ} + 6,19$). Катіони (Ca, Mg, Na, K) мають здатність підвищувати кислотно-лужний баланс, в той час як аніони (P, Cl) мають окислюючі властивості. Додаючи речовини, які підвищують кислотність сечі, можна підтримувати нормальний катіонно-аніонний баланс і відтак, гарантувати здоров'я сечовивідних шляхів.

ТЕХНОЛОГІЇ – ВЕТЕРИНАРНА ДОВІДКА

Цього разу, шановні читачі, найбільше запитів, що надійшли на електронну адресу редакції, методичними рекомендаціями щодо диференційної діагностики хвороб ШКТ поросят після Вадимом Харутою та Віталієм Гаркавенком.

Хвороба/збудник	Захворюваність	Клінічні симптоми
Набрякова хвороба (E.coli)	10% відлучених поросят. Характерна на 3–9-й день після відлучення	Анорексія, парез, набряк повік, конвульсії, можлива діарея
Сальмонельоз (Salmonella choleraesuis)	10-15% дорощування, відгодівля	Різке виснаження, відсутність апетиту, втягнутий живіт. При гострій формі світло-червоний колір шкіри в ділянці вух та живота
Аденоматоз (Lawsonia intracellularis)	10-15% дорощування, відгодівля	Різке виснаження, відсутність апетиту, швидка загибель. Загальмованість росту перехворілих тварин
Дизентерія (Brachyspira hyodysenteriae)	Спочатку поодинокі випадки; без належного лікування набуває масового характеру	Швидке виснаження, відсутність апетиту, загибель. Загальмованість росту перехворілих тварин
Епідемічна діарея (Коронавірус)	Зараження починається в підсисний період, прояв захворювання — на дорощуванні, відгодівлі	Перебіг хвороби швидкий. Загибель молодняка в підсисний період. Головний симптом — діарея
Виразка шлунка	Поодинокі випадки на дорощуванні, відгодівлі, у свиноматок	Блідість шкіри та слизових оболонок.
Гельмінтози (аскароз, стронгілідоз, езофагостомоз)	Залежно від рівня інвазій	Блідість шкіри, відставання у розвитку
Отруєння мікотоксинами (охратоксин, зеараленон, афлатоксин)	Стосується всіх груп. Найуразливіші поросні свиноматки, підсисні поросята, ремонтний молодняк, відлучення	Відсутність апетиту, свербіж, діарея, перегули свиноматок, ремонтного молодняка, аборти на різних стадіях
Отруєння фосфорорганічними сполуками	Стосується всіх груп	Блювота, діарея, тремор м'язів, втрата апетиту

Надсилайте свої наступні запитання на електронну адресу: profpigprod@gmail.com

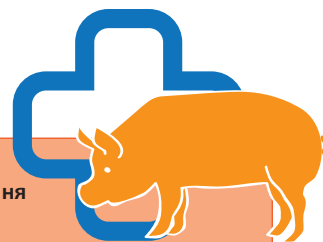
Технологічний та ветеринарний супровід. Консультації по відтворенню свиней.

ОФІЦІЙНИЙ ПОСТАЧАЛЬНИК
ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ
ВІД СВІТОВИХ ЛІДЕРІВ:



ПП "Белвет"
Наша адреса: м. Біла Церква, просп. Перемоги, 151.
Тел./факс: (04563) 60423, моб.: (063) 8220296
www.belvet.kiev.ua

стосувалися хвороб шлунково-кишкового тракту свиней. Пропонуємо вашій увазі таблицю із відлучення, на відгодівлі та основного стада свиней, наданих спеціалістами компанії DK Vet



Особливості	Патологічні зміни	Профілактика / лікування
Фекалії водянисті, жовті	Шлунок наповнений кормом. Набряк підшкірної клітковини в ділянці підгрудка, очей. Геморагічний гастрит	Профілактика стресу під час відлучення. Використання підкислювачів, оксиду цинку, антибіотиків (сульфаніаміди, триметоприм)
Фекалії водянисті, зелені	Ціаноз вух, сепсис, набряк селезінки. На слизовій товстого і тонкого відділу кишечника наліт сіро-зеленого кольору	Не допускати використання кормів, контамінованих сальмонелою. Антибіотики (енрофлоксацин, апраміцин, сульфаніаміди)
Фекалії водянисті, "цементного" кольору	Спалахові запалення слизової оболонки сліпої та прямої кишки. Слизова потовщена, покрита поперечними складками	Дотримання принципу "пусто-зайнято". Антибіотики (тилозин, тіамулін, лінкоміцин)
Фекалії з домішками крові, коричневі	Геморагічно-некротичний коліт. Шлунок наповнений кормом, з домішками слизу, печінка гіперемована	Дотримання принципу "пусто-зайнято". Антибіотики (тилозин, тіамулін, лінкоміцин)
Фекалії водянисті	Тонкий відділ наповнений газами, стінки кишечника потоншені, прозорі	Дотримання правил біобезпеки
Фекалії з кров'ю, раптова смерть	Виразки шлунка, дно шлунка вкрите слизом	Контроль якості корму та його подрібнення
При сильних гельмінтозах фекалії напіврідкі	При аскаридозі жовтушність, печінка з численними «молочними» плямами, при стронгілоїдозі набряк слизової оболонки кишечника	Копрологічні дослідження. Використання антигельмінтних препаратів: івермектин, аверсектин, фенбендазол, альбендазол
При сильних мікотоксикозах фекалії напіврідкі	Збільшення та блідість нирок, жирова дистрофія печінки, виразки шлунка	Контроль якості кормів, використання антиоксидантів
Фекалії водянисті	Ціаноз слизових оболонок, крововиливи на слизовій шлунково-кишкового тракту	Контроль якості кормів

PANKILL  Дезінфектант проти африканської чуми свиней, FMD, PRRS, PCV2	RES-VAC  Комбінована вакцина проти респіраторних захворювань	PRO-VAC[®] PRRS  Тривалентна вакцина від PRRS	PRO-VAC[®] PED-FC  Вакцина проти ензоотичної діареї свиней на основі Fc-фрагментів антитіл	PRO-VAC[®] CIRCOMASTER  Відмінно запобігає інфікуванню PCV2
--	---	---	--	---





Komipharm International Co., Ltd.
 1236-6 Chongwang-dong, Shihung-shi, Kyonggi-do, Korea
 Tel: +82-31-498-2121~4 Fax: +82-31-498-2120
 E-mail: komipharm@gmail.com / komipharm4@yahoo.co.kr http://www.komipharm.com

ФОРМУВАННЯ ЗГУРТОВАНOSTІ В РОБОЧІЙ ГРУПІ

Надія Прокоф'єва, генеральний директор консалтингової компанії «Советник-Н», викладач Інституту практичної психології

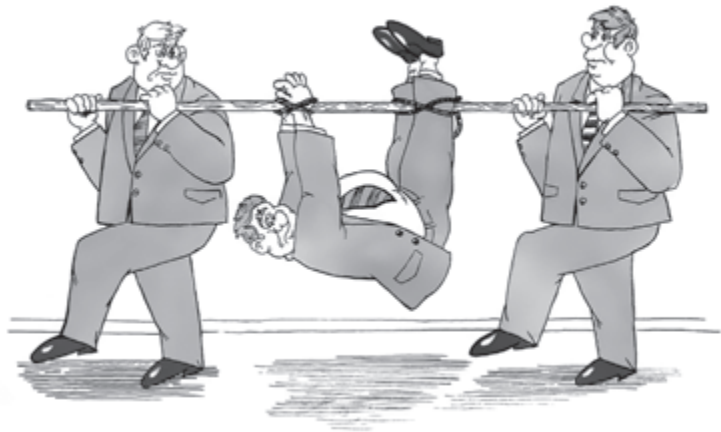
Командна (групова) згуртованість — це показник міцності, єдності та сталості міжособистих взаємодій і взаємин. Згуртованість — необхідна умова успішної роботи команди. Групі, сформованій із незнайомих людей, обов'язково знадобиться певний час, щоб досягти того рівня згуртованості, який необхідний для вирішення спільних завдань. Саме згуртована команда, на відміну від групи лише сумісних людей, спроможна успішно долати кризи.

Сумісність припускає можливість виконати завдання. Згуртованість означає, що склад команди інтегрований найкращим чином. Вона характеризується взаємною емоційною привабливістю і загальною задоволеністю учасників як командою, так і спільною діяльністю в цілому. Командна згуртованість — необхідна умова її успішної роботи.

ФАКТОРИ, ЩО ПІДСИЛЮЮТЬ ГРУПОВУ ЗГУРТОВАНІСТЬ

К. Рудестам (1993 р.), О. О. Александров (1997 р.) та інші дослідники групової поведінки виокремлюють такі чинники, що зміцнюють групову згуртованість:

- збіг інтересів, поглядів, цінностей та орієнтації учасників групи;
- однорідний склад груп (особливо за віковим показником: небажано об'єднувати в одній групі осіб, старших п'ятдесяти років і молодших за вісімнадцять);
- атмосфера психологічної безпеки, доброзичливості, сприйняття;
- активна, емоційно насичена спільна діяльність, спрямована на досягнення мети, значущої для всіх учасників;



- привабливість лідера як зразка, моделі учасника, який функціонує оптимально;
- кваліфікована робота лідера, здатного на особливі зусилля задля посилення згуртованості команди;
- наявність іншої групи, яку розглядають як конкурента;
- присутність у групі людини, яка спроможна протиставити себе групі й різко відрізняється від більшості учасників.

Відзначимо, що останні два пункти, хоча й сприяють згуртованості команди, є деструктивними і не можуть розглядатися як інструменти згуртування.

ПРИЧИНИ ОСЛАБЛЕННЯ ГРУПОВОЇ ЗГУРТОВАНOSTІ

По-перше, поява в групі дрібних підгруп, що породжує «містечкову» поведінку й мислення. Чим чисельніша команда, тим імовірніша поява підгруп. Зрозуміло, що у великій групі це неминуче; з цим і пов'язано певне обмеження чисельності команди (п'ятеро—семеро, рідко — до двадцяти). Крім того, дружба чи симпатія між окремими членами

групи до початку взаємодії може призвести до відчуження такої пари або малої групи від команди. З цим пов'язана і проблема поєднання «старих» та «нових» членів формованої команди.

По-друге, невміле керівництво лідера може породити зайву напругу, конфлікти і навіть розвал команди. Наприклад, якщо лідер затіває інтриги, наближає до себе чи віддаляє тих або інших учасників, розподіляє повноваження і винагороди суб'єктивно, а не з огляду на компетентність чи реальні заслуги, в той чи інший спосіб маніпулює людьми й інформацією, то така група рано чи пізно перестає бути командою (якщо взагалі її можна так назвати).

По-третє, відсутність єдиної мети, що захоплює й об'єднує учасників, а також відсутність спільної діяльності. Наприклад, коли ставиш групі людей, які навчаються, запитання «Чи є, на ваш погляд, наша група командою?», учасники відповідають: «Ні, ми не команда: ми всі чудові люди, але роз'єднані, бо в нас нема єдиної мети». Коли люди не мають майбутнього, яке їх об'єднує, це майбутнє створює



лідер — мету він спускає згори. Коли єдину, поставлену лідером, мету усвідомлює і сприймає (інтеріоризує) кожен член групи, тоді з'являється плацдарм для зародження групової згуртованості й перетворення групи на команду. Якщо лідер не ставить перед своєю групою об'єднувальної мети, кожен її учасник починає розуміти її по-своєму і просуватися до неї. При цьому зароджується конфлікт цілей, що ослаблює групову згуртованість.

Згуртованість визначає успіх спільної роботи, тому що допомагає долати кризи в їх розвитку, робить групу невразливою й стійкою до ситуацій, насичених негативними переживаннями, дозволяє вирішувати складні завдання, які не під силу виконати одному членові групи. Згуртування та формування команди є найбільш важливими для тих організацій, чия ефективна діяльність безпосередньо залежить від єдності та взаєморозуміння співробітників.

Різниця між згуртованістю та груповою ідентифікацією

Необхідно підкреслити різницю між феноменом групової ідентифікації і згуртованістю. Групові ідентифікація — отождення себе з узагальненим образом члена будь-якої соціальної групи. Завдяки цьому має місце сприйняття, часто некритичне, її цілей і цінностей.

Відповідно до визначення команди (її члени «визначають себе і своїх партнерів приналежними до команди»), групові ідентифікація — важливий фактор, що дозволяє групі перетворитися на команду. Однак найчастіше він призводить до неприємних наслідків, що проявляються в так званому груповому мисленні — за такого стилю мислення члени колективу цілковито ідентифікують себе з конкретною соціальною групою. При цьому виникає ситуація, коли однодумність стає більшою цінністю, ніж логічне вирішення питань і раціональний вибір рішень. Зростає рівень конформізму, інформацію, суттєву для діяльності групи, починають аналізувати тенденційно, культивується віра у всесильність групи й невинуватий оптимізм.

Групове мислення найчастіше проявляється на першому етапі формування команди. Прагнучи будь-що-будь зберегти єдність групи, люди попервах здатні приносити в жертву відчуттю псевдозгуртованості не тільки істину, а й членів групи, які виділяються з загальної маси.

Іноді під час тренінгу цей феномен проявляється яскраво, коли на очах у тренера, під час обговорення або рольової гри, розгортається драма принесення меншості в жертву більшості. Одного разу ми спостерігали, як група, штучно занурена в кризову ситуацію «катастрофічного» завдання «Аварія на Місяці», прагнучи вкласти у

відведений час, стратила одного з учасників — спочатку на символічному рівні, позбавивши його «кисню», а потім перевіривши справу в практичну площину під час обговорення, посадивши його за межі свого кола. Чоловік, переживаючи відторгнення групою, вийшов з кімнати. Ніхто з «колег» цього навіть не помітив. Група стратила свого члена за інакомислення: він дуже багато знав. Зокрема, він єдиний з членів групи пам'ятав зі шкільного курсу фізики, що в Місяця магнітного поля нема, а значить, компас там не працюватиме. Він наполегливо намагався донести свої знання до групи, щоб вона змогла успішно впоратися з завданням. Але групове мислення змусило знехтувати думкою колеги — і, зрештою, істиною. Коли вправа закінчилася і група проаналізувала свою діяльність, учасники відчували жахливу провину.

Хоч би як це виглядало збоку, не слід робити оціночні судження щодо поведінки учасників групи, які переживають перший етап її розвитку, супроводжуваний появою групового мислення. Люди діють відповідно до соціальних законів розвитку груп і ні в якому разі не заслуговують осуду. Однак такі ситуації слід обов'язково проаналізовувати, щоб допомогти команді вийти на новий етап розвитку, подолати несвідоме прагнення до групової ідентифікації й групового мислення та перейти до усвідомленої згуртованості.



Гриби: чим не корм для свиней?



Дослідники Університету штату Айова (ISU, США) довели, що гриби, які ростуть у відходах виробництва етанолу, можуть стати хорошим енергетичним кормом для свиней та курчат і водночас істотно зменшити витрати господарства.

Вирощування таких грибів ініціював професор цивільної, будівельної та екологічної інженерії Ганс ван Льовен (Hans van Leeuwen) та його команда, хоча починалося все з прагнення вдосконалити процес сухого розмелювання кукурудзи для виробництва етанолу.

На експериментальному заводі дослідникам удалося на відходах виробництва біопалива виростити гриби з високим умістом протеїну. Після низки дослідів із годівлі свиней вчені довели, що заміна кукурудзи чи соєвого шроту на гриби в раціонах жодним чином не погіршила

виробничі показники тварин. Нині тривають дослідження впливу такого корму на доступність амінокислот, розвиток тканин та здоров'я шлунка свиней.

Крім того, вчені спостерегли, що такі гриби частково очищують воду, яку використовують під час виробництва етанолу. Отже, її можна знов повертати у цикл. А це вже значні заощадження. Рідина, що залишається після виробництва біопалива, фільтрат барди, містить тверді часточки, органічні складові й ензими. Оскільки вони перешкоджають виробництву етанолу, то тільки 50% повертають у цикл. Другу половину випарюють і змішують із сухою післяспиртовою бардою, отримуючи DDGS.

Дослідники з ISU додали до фільтрату барди гриби *Rhizopus microsporus* і виявили, що вони дуже швидко ростуть – «урожай» вже за добу. Ці гриби забирають понад 60% органічних елементів і більшість твердих часточок, дозволяючи повторно повернути у виробництво біопалива воду та ензими. Тоді гриби збирають і висушують, отримуючи кормову складову, багату на протеїн, незамінні амінокислоти, поліненасичені жири та інші поживні речовини. Їх також можна перемішати з сухою післяспиртовою бардою, щоб підвищити її поживність і зробити придатнішою для поросят і курчат.

На думку вчених, використання таких грибів під час виробництва етанолу допоможе виробникам заощадити близько 800 млн дол. на витратах на енергію. Крім того, технологія дозволяє виробляти побічні продукти вартістю ще 800 млн на рік (цифра може змінюватися залежно від системи виробництва та ціни на готові продукти).

Дослідники розробили експериментальну установку перетворення енергії біомаси на 400 галонів (1500 л) для тестів та вдосконалення процесу. Цього року вони планують виростити тонну грибів для дослідів із годівлі тварин. Проект підтримано трирічним грантом на 450 тис. дол.

За матеріалами www.pigprogress.net

Що визначає вагу поросят у віці 10 тижнів

Вагу поросят наприкінці періоду дорощування в основному визначають пора року, коли тварина народилася, стать, вага при народженні й відлученні та вага на шостий тиждень життя. Таку інформацію оприлюднила команда вчених із Нідерландів (Wageningen University) та Франції (Institut du Porc), що взялися з'ясувати, які ж саме фактори впливають на розвиток поросят. Інформація важлива, оскільки допомагає зменшити різницю приростів поросят після відлучення (до 10 тижнів). Адже вагова однорідність у групі поросят на дорощуванні впливає на ефективність використання приміщень для дорощування та відгодівлі, а також забезпечує додатковий зарібок фермам, особливо тим, що займаються виключно відгодівлею.

Учені визначили фактори, що впливають на низьку вагу поросят на дорощуванні, шляхом аналізу даних із трьох різних центрів дослідження свинарства Нідерландів та Франції: 77 868 поросят, народжених у

період з 2005-го до 2010-го років. Їхню вагу визначали в різні періоди до і після відлучення, крім того, враховували інформацію про стать та період року, коли поросята народилися, дані про гніздо (кількість поросят на момент опоросу та після вирівнювання гнізда, загальна кількість народжених, кількість живонароджених, кількість опоросів свиноматки), а також фіксували розмір групи у період після відлучення.

Щоб визначити, що впливає на вагу поросят на кінець дорощування, проаналізували фактори ризику. І з'ясували, що 70% варіацій ваги визначають сезон, коли порося народилося, його стать та вага при народженні, відлученні й на шостому тижні життя. Інформація про гніздо виявилася неважливою.

Щоб довести, що утробний період не впливає на вагу поросят, які повільно розвиваються, цю категорію тварин дослідили окремо. На основі результатів регресивного аналізу, з'ясували, що поросята з відхиленнями у вазі при народженні мають потенціал стабілізувати її впродовж подальших стадій розвитку.

За матеріалами Journal of Animal Science

Нові методи діагностики бактерій, що спричиняють класичну дизентерію

Дослідники у царині ветеринарії державного університету Айови (ISU, США) розробляють удосконалені методи діагностики хвороб свиней, спалахи яких ще п'ять років тому не реєстрували, але останнім часом почали траплятися дедалі частіше.

Дизентерія свиней, також відома як «кривавий понос», – це хвороба, яка викликає діарею зі слизом та кров'ю і призводить до втрати ваги й підвищеного падежу тварин. Хвороба спричинена грам-негативною бактерією-спирохетою *Brachyspira hyodysenteriae*.

Дизентерія свиней коштувала майже 115 млн дол. промислового свинарства Великобританії у 1994-му році, але покращені методи виробництва та знання про збудники сприяли викоріненню хвороби наприкінці 90-х. Недавно спалахи дизентерії зареєстрували знову, але причини повторного виникнення хвороби невідомі.

Лабораторія ветеринарної діагностики ISU у 2003-му році зафіксувала лише кілька поодиноких випадків дизентерії, але з кожним роком кількість спалахів невпинно збільшується. Так, 2011-го року таких випадків було вже сто.

Лабораторія отримала результати, які підтверджують наявність класичної дизентерії свиней, із підприємств, розташованих у найбільших свинарських штатах країни, зокрема в Айові. Поголів'я свиней цього штату найбільш сприйнятливий до дизентерії, оскільки майже 75% тварин завозять на відгодівлю з інших штатів, вважають у Центрі промислового свинарства Айови (Iowa Pork Centre). Можливими причинами по-

вторних спалахів дизентерії вважають зміну раціонів, бо це впливає на мікрофлору кишечника, та зміну генетики.

Дослідники також виокремили невідомий раніше бактеріальний збудник – *Brachyspira hampsonii*. Цей штам має спільні гени з бактерією, яка спричиняє класичну дизентерію свиней, але належить до іншого виду. Новий вид бактерії викликає ті ж симптоми, що й *Brachyspira hyodysenteriae*, і передбачає однакове лікування. Але один із найшвидших методів діагностики, полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), неефективний для діагностики *Brachyspira hampsonii*. Отож, якщо паралельно з ПЛР не застосовувати інші методи, можна запізнитися з висновками про справжню причину хвороби.

Ситуацію ускладнює й те, що схожі на дизентерію свиней симптоми можуть мати й інші хвороби. Фахівці ветеринарної медицини ISU розробляють новий метод ПЛР, який зможе ідентифікувати як добре відомий вид бактерії *Brachyspira*, так і новий її вид без складних бактеріологічних досліджень. Національна рада свинарів США надала спеціалістам ISU стипендію, щоб ті могли успішно завершити дослідження.

Доктор Джеймс Маккін, професор ISU, впевнений, що дизентерії свиней цілком можна запобігти завдяки належним методам біобезпеки. Він закликає виробників не забувати про дезінфекцію трейлерів, змінне взуття та бути обережним під час транспортування тварин до бійні, щоб не завезти гній на свою ферму. Такі запобіжні заходи забирають багато часу й зусиль, але не потребують значних затрат. Тим часом лікування свиней, хворих на дизентерію, зазвичай сягає 6-8 дол. на одну голову, а в гірших випадках призводить до втрат унаслідок падежу.

За матеріалами www.pigprogress.net

Пісна свинина сприяє схудненню!

Регулярне споживання пісної свинини може покращити статуру людини. Це один із висновків, до яких дійшли у Центрі досліджень фізіології харчування при університеті Південної Австралії.

Високопротеїнові м'ясні дієти рекомендують як такі, що допомагають схуднути. Адже вони забезпечують почуття ситості впродовж тривалого часу і, крім того, захищають в організмі багато енергії на перетравлювання та засвоєння. Свинина – багате джерело протеїну, однак нині відсутні дослідження стосовно її впливу на обмін речовин в організмі.

Під час експерименту, що тривав півроку, дослідники прагнули з'ясувати, чи може постійне споживання пісної свинини покращити статуру людини та роботу серцево-судинної системи. Загалом 164 дорослих учасники з надмірною вагою споживали не менше 1 кг свинини на тиждень, замінюючи нею інші продукти, зокрема м'ясо птиці та яловичину. Члени контрольної групи дотримувалися свого звичного раціону. На початку експерименту, а

також на третій та шостий місяці учасникам вимірювали вміст ліпідів, глюкози та інсуліну в плазмі крові, визначали індекс ваги тіла, міряли талію та стегна, кров'яний тиск, серцевий ритм та піддатливість судинної стінки. Конституцію тіла визначали за допомогою двоенергетичної рентгенівської абсорбціометрії.

Уже через три місяці в тестовій групі спостерегли значне зменшення ваги, звуження талії, зниження відсотка жиру в тілі, особливо в зоні живота. Оскільки маса нежирових тканин не змінилася, вчені довели, що зменшення ваги відбулося тільки за рахунок спалення жирових тканин. Жодних відхилень у процесі метаболізму учасників не помітили.

За матеріалами www.pigprogress.net



Зелений чай замість антибіотиків



Поєднання зеленого чаю з пробіотиками позитивно впливає на приріст ваги, характеристики м'яса, параметри крові та імунітет свиней. Ця комбінація може слугувати альтернативою антибіотикам у кормах у період дорощування та відгодівлі. До такого висновку прийшли вчені національного університету Сунчхон (Sunchon National University, Південна Корея) та університету штату Міссурі (University of Missouri, США).

Об'єктом дослідження стали 80 голів гібридних поросят на дорощуванні, які отримували чотири різні раціони впродовж восьми тижнів. Перша група (контрольна) – основний раціон; друга група – основний із 0,003% хлортетрацикліну (антибіотик); третя – основний із 0,5% побічних продуктів виробництва зеленого чаю; четверта – основний із 0,5% зеленого чаю та пробіотиків.

Результати дослідження показали, що приріст ваги збільшувався, коли до основного раціону додали зелений чай з пробіотиками. Рівень сирого протеїну і золи, а також відсоток пісного м'яса значно збільшилися в групі свиней, яким згодовували цей раціон. Крім того, покращилися вміст вологи та соковитість м'яса. У групі свиней, яким давали тільки побічні продукти виробництва зеленого чаю, спостерегли вищий рівень глюкози у сироватці крові, у той час як у четвертій групі концентрація інсуліну була меншою.

Рівень тіобарбітурових кислот у свіжому м'ясі та через тиждень зберігання був меншим у групі свиней, що споживали зелений чай з пробіотиками, ніж у тварин з контрольною. У тварин, яким згодовували зелений чай з пробіотиками, ріст клітин селезінки, вирощених у конкаваліні А, а також ліпополісахаридів, вирощених у поживному середовищі, був помітно вищим порівняно зі свиньми з другої та третьої груп.

За матеріалами www.pigprogress.net

Стрибки температури на ранньому етапі охолодження псує свинину

Недавно в Німеччині оприлюднили результати дослідження, покликаного вивчити вплив коливань температури на ранніх стадіях охолодження свинини на термін її придатності. Вплив стрибків температури в холодному ланцюжку вивчали за швидкістю росту грам-негативної бактерії *Pseudomonas* spp. на свіжій свинині та курятині.

Науковці провели чотири досліді зі збереження м'яса. Щоразу порівнювали термін його придатності при зберіганні за постійної температури 4° С (контроль) та при температурних змінах від 4 до 7 і 15° С відповідно. Незалежно від того, на скільки градусів температуру підвищували, свинина псувалася однаково. Проте помітили, що тривалість її придатності значно скорочувалася, якщо температурні стрибки відбувалися на початковому етапі охолодження. Так, час придатності в цьому випадку скоротився до двох днів (на 30%), незважаючи на те, що впливу вищих температур продукція зазнавала не більше 5% від часу зберігання. Як і очікувалося, найбільше скорочення терміну придатності обох видів м'яса спричиняють стрибки температури до 15° С на ранньому етапі охолодження.

За матеріалами *International Journal of Food Science & Technology*

Тепер можна передбачити ніжність м'яса та стабільність його кольору

Учені міністерства сільського господарства США розробили систему, завдяки якій можна передбачити рівень ніжності яловичини та стабільність її кольору. Система не менш ефективна і щодо свинини.

Цей неінвазивний метод розробили ще в 90-х роках, випробувавши його на 4 тис. коров'ячих туш. Протестували в такий спосіб і 1800 «м'язових вічок» свиней. В основі технології – інфрачервона спектроскопія. Її застосовують для яловичого антрекоту чи «м'язового вічка» свиней під час класифікації каркасів на м'ясопереробних підприємствах.

Частину м'яса продають зі знижками, оскільки воно змінює колір (коричневіє). Тому вчені розробили систему, яка дозволяє передбачати стабільність кольору м'яса. Для цього вони відтворили типові умови його продажу, зосередивши увагу на факторах оточення, зокрема освітленні, поглинанні кисню тощо. Також дослідили зміни у стабільності кольору залежно від генетики (проаналізували родовід більш як 500 тварин). І довели, що стабільність кольору м'яса можна вдосконалити методом селекції.

Учені продовжують працювати над системою, яка вже зарекомендувала себе як ефективна та економна.

За матеріалами www.pigprogress.net

D Y K U N

ЗВ'ЯЗКИ, ЗНАННЯ, ЗАДОВОЛЕННЯ

Бразилія,
аграрно-відпочинкова
програма

22 листопада -
02 грудня



Мексика,
аграрно-відпочинкова
програма

25 листопада -
06 грудня



Іспанія,
програма по
свинарству

26 листопада -
01 грудня



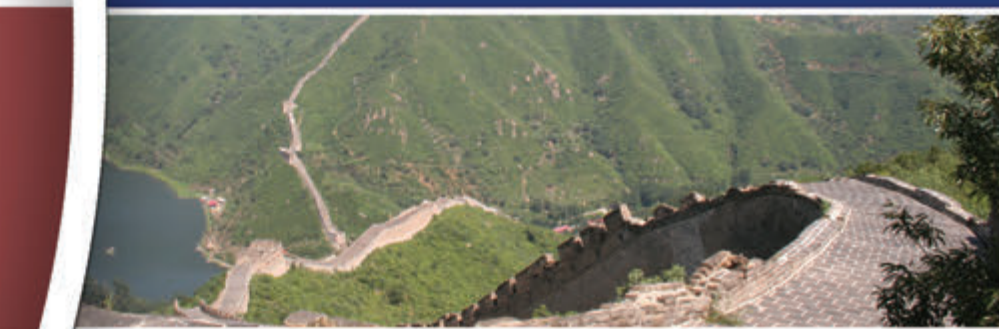
Єгипет -
навчальні семінари і
відпочинок для
спеціалістів

05 - 09 грудня
05 - 16 грудня



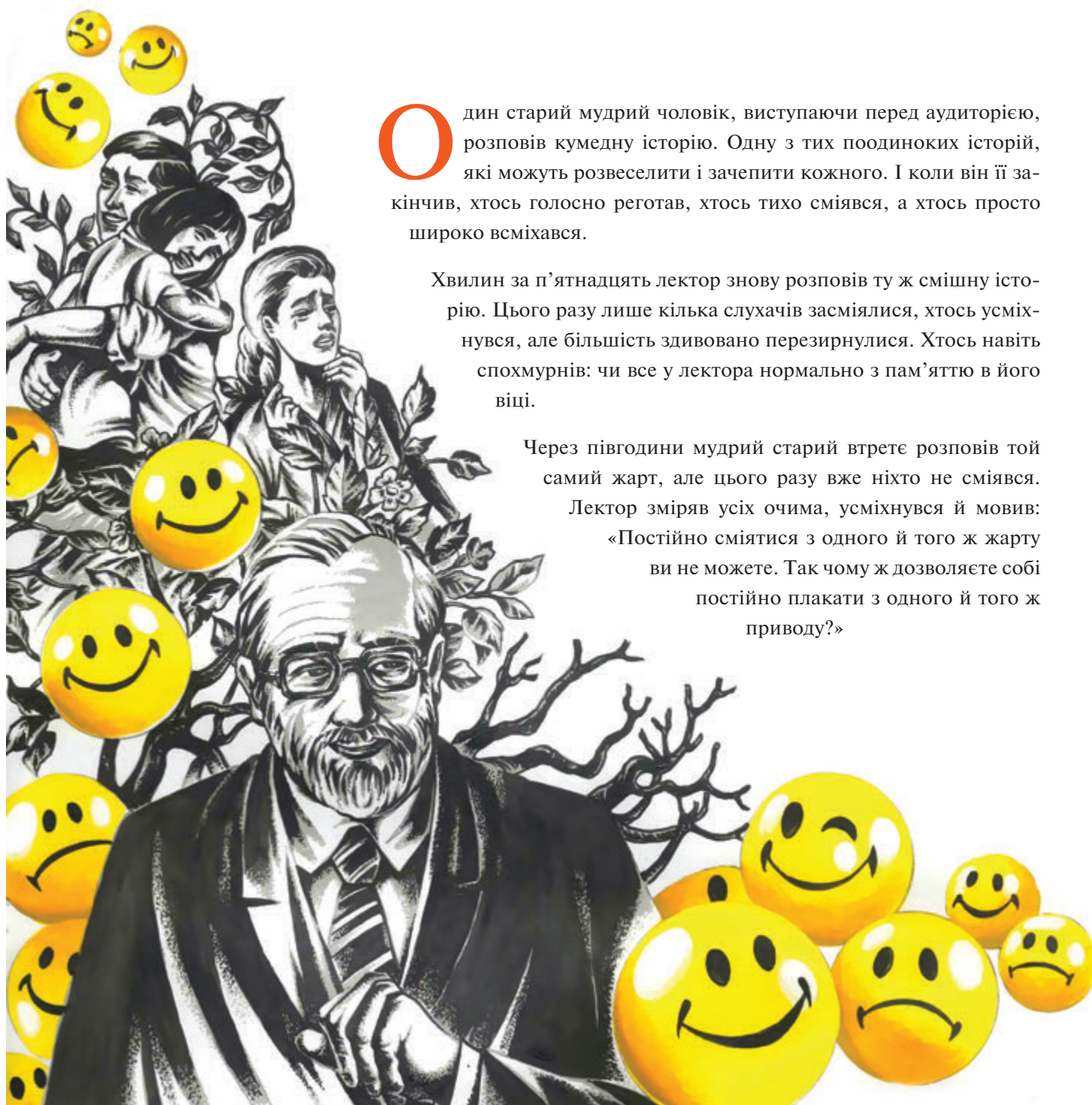
Китай, Пекін -
Шанхай - о-в Хайнань,
аграрно-відпочинкова
програма

10 грудня -
20 грудня



За детальною інформацією звертайтеся:
Черкаська обл., 20300 м.Умань,
вул. Паризької Комуні 2/38, оф. 2,
+38 067 470 1781, +38 04744 36985
<http://dykuntours.com/>

ПЛАЧ І СМІЙСЯ НА РІВНИХ



Один старий мудрий чоловік, виступаючи перед аудиторією, розповів кумедну історію. Одну з тих поодиноких історій, які можуть розвеселити і зачепити кожного. І коли він її закінчив, хтось голосно реготав, хтось тихо сміявся, а хтось просто широко всміхався.

Хвилин за п'ятнадцять лектор знову розповів ту ж смішну історію. Цього разу лише кілька слухачів засміялися, хтось усміхнувся, але більшість здивовано презирнулися. Хтось навіть спохмурнів: чи все у лектора нормально з пам'яттю в його віці.

Через півгодини мудрий старий втретє розповів той самий жарт, але цього разу вже ніхто не сміявся.

Лектор зміряв усіх очима, усміхнувся й мовив: «Постійно сміятися з одного й того ж жарту ви не можете. Так чому ж дозволяєте собі постійно плакати з одного й того ж приводу?»

Журнал про все, що стосується свинарства — «ПРИБУТКОВЕ СВИНАРСТВО»

* Свідоцтво про реєстрацію КВ 16912 — 5682Р від 30.07.2010

-25%

Прибуткове свинарство

Вартість річної підписки з доставкою на 2013 рік становитиме 450 грн (75 грн/номер).
Журнал виходить 6 разів на рік.

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС В КАТАЛОЗІ «УКРПОШТИ» 89054

Ф. СП-1		ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ											
		АБОНЕМЕНТ на <u>газету</u> Прибуткове свинарство (найменування видання)										89054 (індекс видання)	
												Кількість комплектів	
		на 201__ рік по місяцях											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куди													
		(поштовий індекс)										(адреса)	
Кому													
		(прізвище, ініціали)											

ПВ			місце			літер			ДОСТАВНА КАРТКА-ДОРУЧЕННЯ					
									на <u>газету</u> Прибуткове свинарство (найменування видання)					
									89054 (індекс видання)					
Вартість			передплати			грн.			коп.			Кількість комплектів		
			перезадресування			грн.			коп.					
			на 201__ рік по місяцях											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
поштовий індекс						місто								
						область								
код вулиці						район								
						вулиця								
буд.		корп.		кв.		прізвище, ініціали								

РЕДАКЦІЙНУ ПЕРЕДПЛАТУ можна оформити, надіславши заповнену анкету по факсу **(04744) 3-06-61** або на e-mail **profpigprod@gmail.com**

ПІБ

Назва підприємства

Посада

Контактна особа

Телефон

e-mail або факс

Адреса доставки

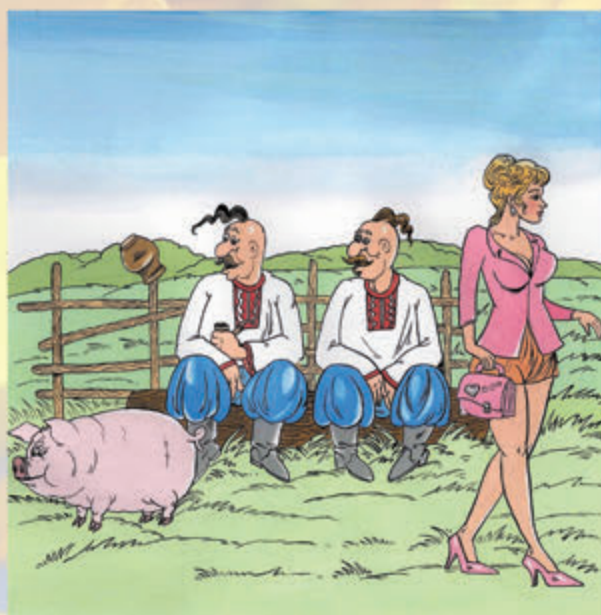
Період передплати

Кількість екземплярів

Дата

Підпис

* Увага! Замовте редакційну підписку журналу «Прибуткове свинарство» на наступний рік до 1-го грудня 2012 і отримайте знижку до 25% — 345 грн за шість номерів разом із доставкою (57,50 грн/номер).



НОВИЙ ЛОГОТИП // БІЛЬШЕ ПОСЛУГ // ДОДАТКОВІ ПЕРЕВАГИ
Племінне поголів'я DanBred – Наші знання – Ваш успіх

GenePro – Програма генетичних переваг

- Максимальний генетичний результат
- Вдосконалені селекційні стратегії

Програма технічного управління

- Рішення, що враховують всі потреби наших клієнтів
- Оптимізація високоприбуткового/високорентабельного виробництва

Міжнародна освітня програма

- Стажування на фермах Данії
- Секрети управління від DanBred Genetics



DanBred

INTERNATIONAL

ЛІДЕР В ЕФЕКТИВНОМУ СВИНОВИРОБНИЦТВІ

Заощаджуйте затрати на корми з поголів'ям ДанБред

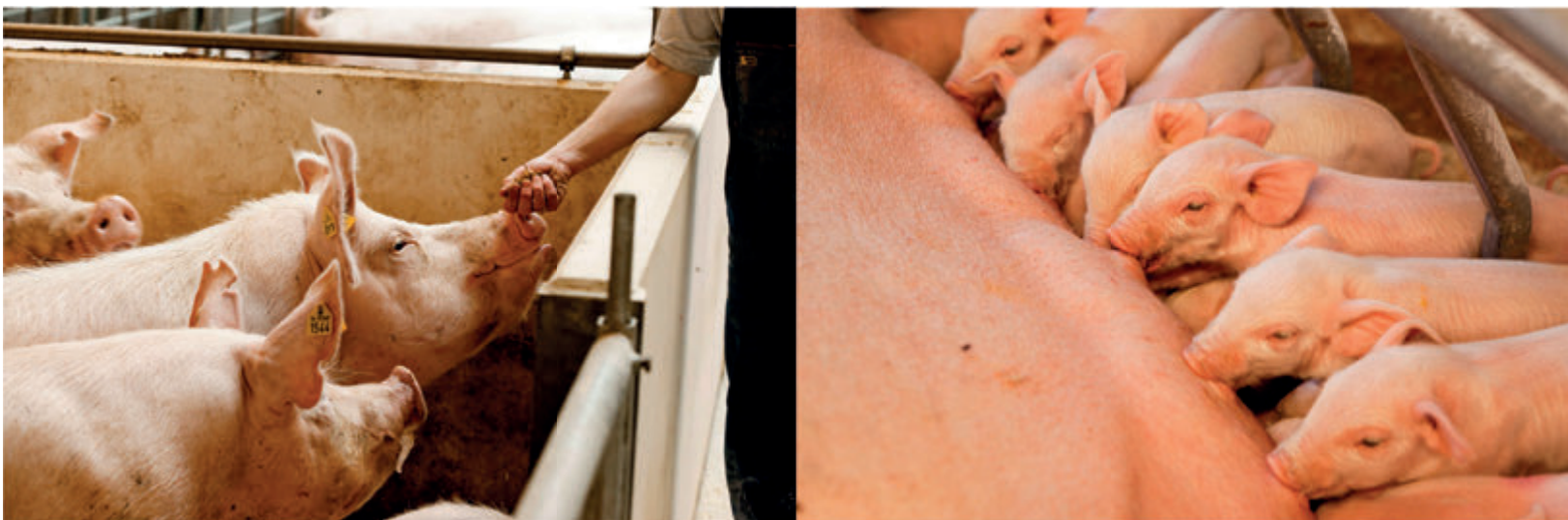
- Економте більше 20 кг на відгодівлі
- Отримайте більше 1 кг середньодобового приросту

Найвище багатопліддя з племінним поголів'ям ДанБред

- Досягніть більше 30 поросят на свиноматку в рік
- Отримайте більше 14 живонароджених поросят на одну свиноматку — 12,3 відлучених

Відповідні консультації

- Консалтинг з управління
- Технічне обслуговування
- Рекомендації з годівлі
- Ветеринарні послуги
- Оптимізація виходу продукції
- IT підтримка
- Підтримка зі штучного осіменіння



ПОРА ДЕЙСТВОВАТЬ!

Лучшие решения для 2013 года

Успешное содержание свиноматок – как этого достичь?

Повысить продуктивность свиноматки – задача непростая, но выполнимая. Компания Big Dutchman готова поставить каждому клиенту оборудование, оптимально соответствующее производственным условиям его хозяйства.

Идет ли речь о новых зданиях или реконструкциях старых – наши специалисты совместно с вами разработают оптимальную концепцию успешного производства поросят.

Убедитесь сами. Позвоните нам!

Тел. +38044/ 390-6220



Big Dutchman.

PIG EQUIPMENT