

Всеукраїнський журнал про все, що стосується свинарства

Прибуткове свинарство

№ 3⁽¹⁵⁾
2013



Юрій Жихарев

ПАТ «АК „Слобожанський“» —
той, що постав із попелу

34

Огляд ринків

28 Ринок свинини:
стан і прогнози

Юридична консультація

48 Підземні води:
використовувати
не можна заборонити

Управління та економіка

52 Державна підтримка
свинарів ЄС:
розвіюємо міфи!

62 Оптимізація руху стада

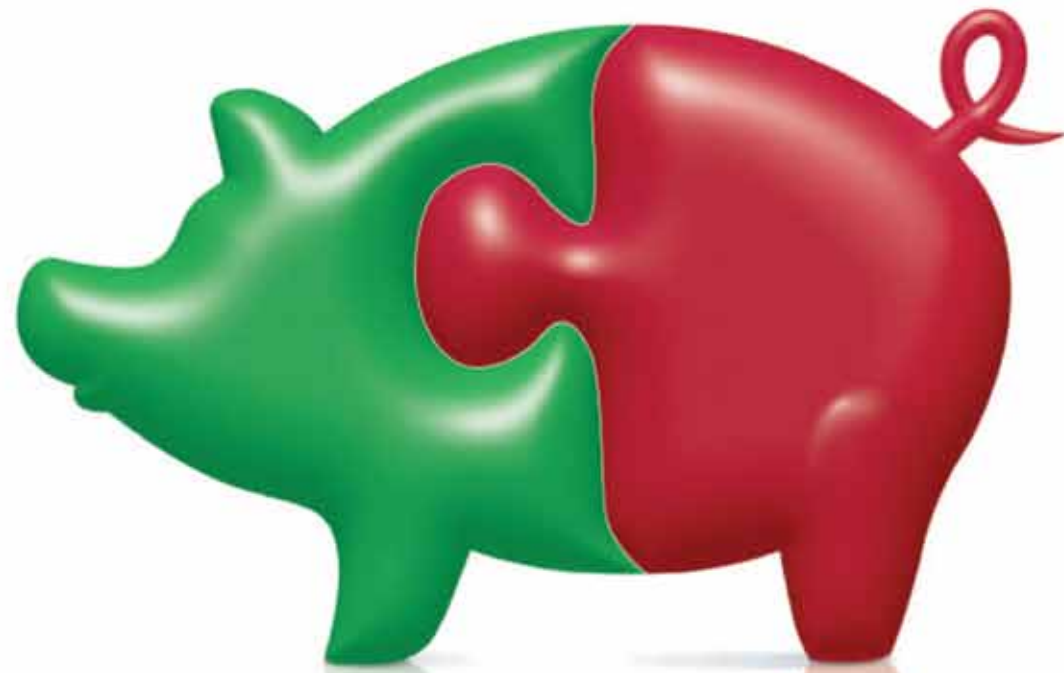
Технології

78 Головне
про антибіотики

86 Війна з мухами

96 Ультразвукова
діагностика у свинарстві

102 Порівняння ефективності
систем охолодження
свинарників



**Інгельвак
ЦиркоФЛЕКС**

Технологія унікального ад'юванта ІмпранФЛЕКС
Надійний захист проти всіх форм
цирковірозу свиней

**Інгельвак
МікоФЛЕКС**

Технологія унікального ад'юванта ІмпранФЛЕКС
Надійний захист проти ензоотичної
пневмонії свиней

*Дві високоякісні вакцини—
один спільний ад'ювант*



**Вакцини Інгельвак МікоФЛЕКС та Інгельвак ЦиркоФЛЕКС
можна змішувати перед застосуванням і вводити одночасно.
Запатентована технологія ФЛЕКСкомбо®**

За додатковою інформацією звертайтеся до
Представництва «Берінгер Інгельхайм РЦВ ГмбХ енд Ко КГ» в Україні
01054, Україна, Київ, вул. Тургенєвська, 26
Тел: +38 044 494 1275, факс: +38 044 494 1271
e-mail: info.ua@boehringer-ingelheim.com; www.boehringer-ingelheim.ua

З питань придбання вакцини звертайтеся
до ексклюзивного дистриб'ютора продуктів для свинарства
компанії ТОВ «ВЕТЕКО»
03151, Україна, Київ, вул. Ушинського, 27
тел: +38 044 242 42 41, факс: +38 044 242 24 32
info@veteco.com.ua, www.veteco.com.ua



с. 12



с. 34



с. 42



с. 56



с. 78



с. 96

У НОМЕРІ:

НОВИНИ6	Карр Д. Оптимізація руху стада.....62
Зустріч на Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство» — добра традиція перевірена часом.....12	Грей С. Точки контролю ефективності господарства.....66
Якісне, смачне, українське, з любов'ю!.....16	ТЕХНОЛОГІЇ — ГОДІВЛЯ
Лідер галузі — 2013.....18	Протеїни для поросят.....70
Семінар «Сучасне свиногосподарство — ефективне управління»: прибуток у ваших руках!.....20	Хорн Т., Партрідж Г. Застосування натурального бетаїну у раціонах свиней.....74
НОВИНИ АСОЦІАЦІЇ СВИНАРІВ УКРАЇНИ	ТЕХНОЛОГІЇ — ЗДОРОВ'Я
Делегація естонських свинарів в Україні.....26	Головне про антибіотики.....78
ОГЛЯДРИНКІВ28	Війна з мухами.....86
ФОКУС	Антонів І. Проліферативна ентеропатія свиней — не варто недооцінювати.....92
Юрій Жихарев: ПАТ «АК „Слобожанський“» — той, що постав із попелу...34	ТЕХНОЛОГІЇ — ВІДТВОРЕННЯ
ЮРИДИЧНА КОНСУЛЬТАЦІЯ	Бабань О., Гаркавенко В. Ультразвукова діагностика у свинарстві.....96
Чемезов М. Юридичні аспекти купівлі аграрного бізнесу в Україні у 2013 році.....42	ТЕХНОЛОГІЇ — ОБЛАДНАННЯ
Шестаков В., Кріпак О. Підземні води: використовувати не можна заборонити..48	Порівняння ефективності систем охолодження свинарників.....102
УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА	ЖИТЕЙСЬКА МУДРІСТЬ107
Державна підтримка свинарів ЄС: розвіємо міфи !.....52	
Гессе Д. Добра порада — нікому не завада. Епізод другий: максимальна продуктивність свиноматок, особливості запліднювання та утримання поросних свиноматок56	



Завжди приємно підписувати до друку черговий номер журналу, коли в нашій галузі все гаразд: ціна на живець тримається на належному рівні, а у виробників є настрої і можливість розвивати свої господарства. А як саме — про це читайте в цьому випуску журналу. Сподіваюся, що, як завжди, ми виправдаємо ваші сподівання і поділимося найціннішою інформацією. Тим паче, що до написання багатьох матеріалів редакцію надихнули виступи на V Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство», який відбувся наприкінці травня в Києві. Для тих, хто не зміг на нього прибути, наше видання — чудова нагода надолужити втрачене. Зокрема йдеться про те, що особливо

зацікавило учасників згаданого заходу: методики оптимізації руху стада, точки контролю ефективності господарства, застосування ультразвукових технологій, переваги й недоліки різних систем утримання свиноматок тощо.

Не дивно, що темами номера стали боротьба зі спекою (і, відповідно, тепловим стресом свиней), а також сезонними шкідниками — мухами.

Під рубрикою «Юридична консультація» ви знову знайдете відповіді на актуальні запитання: як уникнути проблем при видобутку та використанні підземних вод, а також як не втрапити в халепу, купуючи аграрний бізнес.

Сподіваємося, що всі матеріали обов'язково стануть вам у пригоді і допоможуть оптимізувати бізнес: зменшити витрати та збільшити прибутки. Адже свинарство в Україні може бути прибутковим!

З повагою, Ганна Лавренюк

ЕКСПЕРТНА РАДА ЖУРНАЛУ

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

Березовський Роман Зеновійович,
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 директора
ТОВ «Галичина-Захід»

Чекмишев Олександр Вікторович,
медіаексперт, доктор наук із соціальних
комукацій, заступник директора
Інституту журналістики 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

№ 3 (15) червень 2013 р.

Усе про свинарство в Україні та світі

Головний редактор

Ганна Лавренюк

Редакція

Ірина Музиченко
Оксана Юрченко
Євгеній Стеценко
Віктор Ільницький
Роберт Черніснко
Сергій Олійник

Рекламний відділ

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

Відділ передплати

+38 067 470 55 94
+38 067 470 23 01

Дизайн

Роман Панченко

Верска

Інна Деміденко

Свідоцтво про реєстрацію

Серія KB 16912 — 5682P
від 30.07.2010

Передплатний індекс

89054

Тираж

2000 примірників

Адреса редакції

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

Е-пошта: profpigprod@gmail.com

Телефон: +38 067 236 01 67

Данія 20 - 25 серпня 2013 р.

Програма для молодих фермерів!

Японія 22 - 29 серпня 2013 р.

Найрозвинутіша нація світу!

Польща 24 - 31 серпня 2013 р.

Досвід в рослинництві та садівництві!

Грузія 26 - 31 серпня 2013 р.

Країна диких гір, вин та гостинного народу!

DYKUN

За детальною інформацією звертайтеся:

Черкаська обл., 20300 м. Умань, вул. Паризької Комуни 2/38, оф. 2,

+38 067 470 1781, +38 04744 36985

<http://dykuntours.com/>

В Україні з'явилася ветлабораторія, завдяки якій можна не допустити спалаху епідемії

Відтепер в Україні лише за добу можна поставити правильний діагноз хворій тварині та, відповідно, попередити епідемію. В Інституті ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук відкрили сучасну лабораторію, завдяки якій можна оперативно виявляти інфекційні захворювання сільськогосподарських тварин, зокрема їх збудники. Раніше аналізи доводилося відсилати до європейських лабораторій, що потребувало додаткових коштів та часу.

Як повідомив голова Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України Володимир Горжеєв, забезпечення стабільної епізоотичної ситуації залишається найголовнішим завданням відомства, яке він очолює. На його думку, Україна отримала змогу швидко й ефективно реагувати на спалахи інфекцій і бактеріальних захворювань — не тільки серед тварин, але й тих, що передаються від тварин до людей.

У свою чергу, віце-президент Національної академії аграрних наук Ігор Ібатуллін зазначив, що нині вчені ідентифікували близько 700 різних вірусів і 500 бактерій, які можуть спричинити різні захворювання у людей і тварин.

«Більше того, ці віруси й бактерії можуть стати основою бактеріологічної зброї, небезпека якої дуже велика», — підкреслив Ібатуллін. На його думку, маючи такий центр, наша країна здобула інструмент протидії всляким спробам використовувати віруси й бактерії в протизаконних цілях.

Vet.gov.ua

«Агро-Союз» планує вихід на IPO



В «Агро-Союзі» продовжують працювати над підготовкою до виходу на IPO. Це планують зробити після відновлення активності на іноземних біржах. «Нині основне завдання компанії — підвищити ефективність бізнесу та забезпечити стабільну динаміку розвитку», — зазначив генеральний директор корпорації Сергій Прокаєв.

За його словами, пріоритетним напрямком компанії залишається виробництво свинини. Торік тут закінчили реконструкцію маточника на 2,5 тис. голів і найближчим часом почнуть будівництво ще одного — на 7 тис. голів. Крім того, «Агро-Союз» продовжить нарощувати маточне поголів'я свиней для стовідсоткового забезпечення господарства відгодівельним молодняком. Поголів'я свиней на відгодівлі планують збільшити до 360–400 тис. на рік.

Також «Агро-Союз» має намір збудувати власні переробні потужності — забійний цех із первинною переробкою, а також налагодити дистрибуцію власної продукції.

Аграрна еліта України

Холдинг KSG Агро успішно завершив другий етап поставки племінних тварин

У господарство «Нива Трудова» Апостолівського району Дніпропетровської області прибуло 1467 свиней данської компанії Breeders of Denmark. Отож тепер тут налічується близько 3000 свинок і кнурців. «Новобранці» почувають себе нормально. Їх під пильним наглядом данських та українських фахівців відправили на карантин.

Під час карантину у тварин відберуть проби крові для планового дослідження на вимогу українського законодавства. Це завершення другого етапу поставки племінних тварин на реконструйований свинокомплекс.

Крім того, тут здали в експлуатацію корпус для утримання ремонтних свинок і кнурців-плідників із лабораторією штучного запліднювання. Лабораторія укомплектована сучасним обладнанням провідних компаній, що спеціалізуються на відповідному обладнанні.

Перша партія тварин, завезена в квітні, карантин уже успішно пройшла. Тварини акліматизовуються, їх підготували до запліднювання. А вже через чотири місяці в господарстві народяться перше порося.

Також тут достроково здали корпус одиночного утримання поросних свиноматок.

Тривають інтенсивні будівельні й монтажні роботи для прийняття третьої черги тварин.

Anyfoodanyfeed.com

В УКРАЇНІ ВІДКРИЛИ СУЧАСНИЙ ЗАВОД ІЗ ВИРОБНИЦТВА ПРЕМІКСІВ ТА БМВД

21 травня цього року в с. Орлівщина Новомосковського району Дніпропетровської області відкрили унікальний для України завод із виробництва преміксів та концентратів для сільськогосподарських тварин — NOVACORE® (ТОВ «Інбел»). Реалізація проекту такого рівня стала можливою завдяки залученню як українського капіталу, так і зовнішніх інвесторів — зокрема, Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР).

На заводі, збудованому за європейськими технологіями, виготовлятимуть 36 тис. тонн високоякісних кормових вітамінно-мінеральних добавок на рік, що цілковито задовольнить потребу вітчизняних виробників комбікормів. Окрім преміксів, для задоволення зростаючого попиту українського тваринництва підприємство також реалізовуватиме білкові концентрати (БМВД).

Високий рівень виробництва забезпечують:

– сучасна лабораторія, оснащена обладнанням DONAU LAB (Швейцарія), сертифікованим за ISO 17021. При цьому робитимуть як дублюючий

контроль якості вхідних інгредієнтів, так і багаторівневий контроль усіх фаз виробництва й готової продукції;

– повністю автоматизована виробнича лінія, що відповідає найвищим європейським стандартам (FAMIQS, GMP+, Tracking & Tracing), від технічного партнера проекту — компанії BDW (Німеччина);

– точне вагове обладнання із системою захисту від збоїв;

– автоматизована система управління виробничими процесами (від ІТ-партнера проекту — німецької компанії HOEGEMANN);

– роботизована система пакування продукції від компанії ARODO (Бельгія).

Уже на початку виробництва продукцію заводу замовила низка комбікормових підприємств України: ТОВ «АргоКом», Диканський, Лохвицький, Божківський заводи та інші. Крім того, премікси NOVACORE® уже почали застосовувати у програмі годівлі птахофабрики ГК «Інтер» (Запоріжжя).



ЗАВОД З ВИРОБНИЦТВА ПРЕМІКСІВ ТА КОНЦЕНТРАТІВ



Виробництво високоякісних вітамінно-мінеральних преміксів і білкових вітамінно-мінеральних добавок (БМВД) за Вашими замовленнями.

Гнучко
Оптимально
Надійно
Ефективно
Європейська Якість

На Луганщині посилили заходи з недопущення АЧС

Враховуючи, що спалах АЧС, який виявили 7 червня ц. р. у Воронежській області, розташованій поблизу кордону з Луганською областю, при Марківській та Міловській райдержадміністраціях було проведено засідання державних надзвичайних протиепізоотичних комісій з приводу недопущення проникнення АЧС на територію області.

Дотримуючись плану дій при підозрі захворювання свиней на АЧС чи при загибелі тварин, представники державної служби ветеринарної медицини Луганської області повідомили керівників сільгоспдприємств, присадибних господарств, організацій з торгівлі, громадського харчування, туризму і транспорту про безпеку та необхідність профілактичних заходів із запобігання занесенню збудника хвороби на територію району (міста) та зобов'язали керівників свиногосподарств і ферм забезпечити роботу своїх підприємств у закритому режимі.

Крім того, мобільні групи працівників ветеринарної міліції та ДАІ не допускають торгівлі харчовими продуктами (особливо м'ясом і м'ясопродуктами) у невстановлених місцях та на стихійних ринках. Посилено ветеринарно-санітарний контроль за дотриманням ветеринарно-санітарних правил і правил торгівлі на агропродовольчих ринках. Особливу увагу при цьому звертають на завіз, реалізацію та зберігання м'ясопродуктів і м'ясної сировини.

На об'єктах торгівлі й ресторанного господарства, розташованих уздовж автошляхів, посилено нагляд за дотриманням санітарного законодавства, забезпечено чергування в пунктах перетину державного кордону.

Працівники регіональних служб державного ветеринарно-санітарного контролю й нагляду, разом із представниками митної та прикордонної служб, забезпечують пропуск автомобільного транспорту, що перетинає державний кордон з боку Російської Федерації, виключно через дезбар'єри, а пасажирів та екіпажів транспорту — через дезінфікуючі килимки.

Для координації дій та заходів із профілактики АЧС до Міловського району виїхали інспектори ветеринарної міліції.

Vet.gov.ua

За 3 місяці цього року в Україні збудували 5 тваринницьких ферм і комплексів

Отримати часткову компенсацію за будівництво й реконструкцію тваринницьких комплексів і ферм, а також комбикормових заводів, стало легше. Кабмін ухвалив постанову, яка спростила механізм отримання компенсації. Зокрема, тепер суб'єкти господарювання подаватимуть регіональним комісіям спрощений пакет документів. Також право виїжджати на об'єкти отримують комісії в регіонах. А саму компенсацію зможуть отримати навіть ті підприємства, які почали працювати цього року.

Уряд також змінив порядок використання коштів, закладених у державному бюджеті для часткового відшкодування суб'єктам господарювання вартості будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів та підприємств із виробництва комбикормів. Ця постанова також передбачає скорочення переліку документів, які суб'єкти господарювання подають регіональним комісіям, передачу права виїжджати на об'єкти конкурсним комісіям у регіонах і надання можливості здійснити часткове відшкодування вартості об'єктів, які запрацювали 2013-го року.



Такі зміни, на думку чиновників, сприятимуть поліпшенню фінансового становища сільгоспвиробників і залученню інвестицій. Нагадаємо, що цього року для часткового відшкодування суб'єктам господарювання вартості будівництва та реконструкції тваринницьких ферм, комплексів і підприємств із виробництва комбикормів передбачено 227,6 мільйона гривень. За три місяці нинішнього року вже збудовано п'ять і реконструйовано 25 тваринницьких ферм і комплексів.

Dengi.ua

24-а МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА «АГРО-2013»



Упродовж 22-25 травня в національному комплексі «Експоцентр України» (м. Київ) відбулася 24-а Міжнародна агропромислова виставка «АГРО-2013». Вона представила українським аграріям нові ідеї для підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Організатором стало Міністерство аграрної політики та продовольства України, а також ТОВ «ПромФінінвест-Груп».

Цьогоріч виставка зібрала представників більше тисячі компаній з України, а також учасників із 17 країн світу (Польщі, Данії, Індії, Словаччини, Китаю, Німеччини, Італії, Чехії, Туреччини, Люксембургу, Білорусії, США, Росії).

Жвавий інтерес відвідувачів підігрівала не лише можливість ознайомитися з новинками, а й насичена ділова програма, у рамках якої відбулася низка семінарів, конференцій, круглих столів, нарад та форумів, зокрема присвячених свинарству.

Родзинкою цьогорічної виставки стала демонстрація свинопоголів'я передовими українськими племінними господарствами, яку, нагадаємо, торік заборонили через загрозу поширення АЧС на території країни.



У Згурівському районі Київщини відкрили новий свиноккомплекс



Голова Київської облдержадміністрації Анатолій Присяжнюк узяв участь у відкритті нового свиноккомплексу сільськогосподарської асоціації «Нива Переяславщини» у Згурівському районі.

— Виконуючи національну програму економічних реформ на 2010-2014 роки, Київщина впевнено продовжує відкривати нові сільськогосподарські підприємства. А це, передовсім, додаткові надходження до бюджету, нові робочі місця, соціальна підтримка для місцевого населення, — наголосив Анатолій Присяжнюк.

Нині в області вже збудували п'ять свиноккомплексів (по одному у Переяслав-Хмельницькому та Баришівському районах, чотири — у Згурівському). Відкриття шостого підприємства дасть змогу забезпечувати жителів Київщини якісними м'ясними виробами. Загалом на Київщині вже працює понад 25 магазинів «П'ятачок», де продають повний асортимент м'ясної продукції.

— ТОВ «Нива Переяславщини» займається не тільки землеробством і тваринництвом, а й будівництвом. А це робочі місця, добробут людей та відродження українського села, — наголосив голова сільськогосподарської асоціації «Нива Переяславщини» Олександр Мостіпан.

Він переконаний, що новий свиноккомплекс забезпечуватиме виховування 30 тисяч свиней одночасно. Середній термін вирощування тварини триватиме 150-168 днів. Тут встановили автономну систему опалення, яка дає змогу цілодобово втримувати стабільну температуру у 22-24 градуси за Цельсієм. При цьому на підприємстві використовують енергоощадні технології, завдяки яким можна заощаджувати півтора мільйона гривень на рік.

Усі свиноккомплекси — це сучасні, цілком механізовані й автоматизовані комплекси, безпечні для навколишнього середовища. Умови утримання тварин і збалансована система годівлі забезпечують показники на рівні кращих комплексів Європи.

Kyiv-obl.gov.ua

Україна планує почати експорт тваринницької продукції до Південної Кореї

Про це на прес-конференції заявив міністр аграрної політики і продовольства Микола Присяжнюк. «Ми приступили до узгодження норм поставок на ринок Південної Кореї м'яса всіх позицій: пташатини, свинини і яловичини», — зазначив він.

Також міністр повідомив, що Мінагро почало експортувати на ринок Південної Кореї овочі. «Це важливо, оскільки Південна Корея — країна, яка щорічно імпортує більш як на 22 млрд доларів сільськогосподарської продукції та харчових продуктів», — підкреслив Присяжнюк.

РБК-Україна

Через АЧС заборонили ввезення свиней і продукції з них



Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України (Держветфітослужба) 22 червня заборонила ввезення на нашу територію свиней і продукції з них із Республіки Білорусь. Про це повідомляє прес-служба відомства.

За день до цього, 21 червня, департамент ветеринарного і продовольчого нагляду міністерства сільського господарства та продовольства Білорусії повідомив, що в країні зафіксовано випадок африканської чуми свиней.

Rbc.Ua

Цьогоріч експорт вітчизняної сільгосппродукції може перевищити 20 мільярдів доларів

2013-го року Україна може експортувати аграрної продукції на суму 20,6 мільярдів доларів. А це на понад 2 мільярди доларів більше, ніж торік. Цього вдасться добитися завдяки нарощенню валового виробництва сільгосппродукції. Крім того, Україна продовжує активно освоювати нові ринки. Про це повідомив міністр аграрної політики та продовольства Микола Присяжнюк.

«Нині більше чверті загального експорту України — продукція АПК. І це одна з небагатьох галузей вітчизняної економіки, яка демонструє постійне зростання. Поточний рік не буде винятком. Адже, по-перше, ми маємо позитивну динаміку нарощування валового виробництва аграрної продукції. Ми прогнозуємо, що цьогоріч цей показник сягне 236,5 мільярда гривень проти 223 мільярдів торік. По-друге, вітчизняні аграрії постійно розширюють ринки збуту своєї продукції», — зазначив Микола Присяжнюк.



Міністр нагадав, що впродовж 2012-го року для вітчизняної сільськогосподарської продукції відкрилися такі нові ринки збуту, як Японія, Тайвань, Об'єднані Арабські Емірати та Південно-Африканська Республіка.

«Нині вітчизняна аграрна продукція вже відома в різних куточках світу. Цього року ми плануємо відкрити ще низку нових країн-імпортерів продукції українського сільського господарства. Це сприятиме зростанню загальних обсягів експорту».

Minagro.gov.ua



Спеціалізований сайт
www.PigUA.info

Новини України та світу
Ціни та аналітика

Технології
Інтерв'ю

Новини компаній
Дошка оголошень



ПРО ВСЕ, ЩО СТОСУЄТЬСЯ СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Зустріч на Міжнародному конгресі «Прибуткове свиначство» — добра традиція перевірена часом

21 травня в Українському домі (м. Київ) відбулася подія, яка щороку збирає разом не тільки вітчизняних спеціалістів, а й тих, хто заради неї долає тисячі кілометрів. П'ятий, ювілейний, Міжнародний конгрес «Прибуткове свиначство» цього року об'єднав понад 350 учасників, зацікавлених у розвитку українського сви-

начства: керівників і спеціалістів свиногосподарств, представників переробних підприємств, комерційних та консалтингових компаній, фінансових та юридичних установ, інформаційних агентств тощо.

Уже вкотре традиційного організатора конгресу, консалтингову компанію «Дикун», підтримала Асоціація свиначів України (АСУ).

Вітальним словом конгрес відкрив директор компанії-організатора Андрій Дикун. Потім почала свою роботу спільна для всіх учасників секція «Аналітика галузі». Розгорнутий аналіз стану та перспектив свиначства України і світу запропонував **Артур Лоза**, президент АСУ, зробивши акцент на стратегічній важливості розвитку галузі в Україні у контексті світового зростання попиту на свинину. Директор департаменту тваринництва при Мінагро **Андрій Гетья** розповів про державну підтримку галузі. Зокрема він закликав свиначів до співпраці у розв'язанні проблем, що стримують розвиток галузі.

Друга частина секції відбулась у вигляді дискусійного раун-

ду «Сценарії розвитку галузі свиначства» за участю **Андрія Геті**, в.о. директора департаменту ветеринарної медицини **Олександра Вержиковського**, а також Артура Лози, першого заступника генерального директора ТОВ «Галичина-Захід» **Андрія Талами** та представника юридичної фірми «ОМП» **Миколи Чемезова**. Кожен учасник мав змогу поставити свої запитання, звернути увагу на проблеми, обговорити стратегії розвитку та участь держави. Особливо пожвавилася аудиторія, коли порушили питання вартості державних ветеринарних довідок.

Після перерви конгрес продовжив роботу в трьох секціях. Зокрема секцію «Управління та фінанси» відкрив незалежний консультант з управління свиноккомплексами **Саймон Грей** (Великобританія), який розповів про основні точки контролю за ефективною роботою господарства. Не менш жвавий інтерес та запитання викликала доповідь провідного консультанта комітету зі свиначства Німецького сільськогосподарського товариства доктора **Дірка Гессе**. Про-

мовець поділився основними економічними, технологічними та ветеринарними секретами лідерів німецького свиначства. Про те, як важливо правильно організувати роботу господарства в закритому стаді, розповів незалежний консультант **Геннадій Чернецький** (Україна). Доповідач наголосив, що для підвищення продуктивності стада оптимальною може стати програма розведення свиней у закритому стаді материнської лінії BLUP. Роботу секції продовжив незалежний консультант зі свиначства **Джон Карр** (Великобританія), який поділився досвідом, як правильно організувати рух стада на свиноккомплексі, орієнтуючись на два основні показники його ефективності — кількість м'яса, реалізованого на переробку, та розміри ферми.

Решту часу учасники управлінської секції присвятили юридичним питанням. Так, **Микола Орлов** (юридична фірма «ОМП») у своїй доповіді пояснив, чого чекають від агробізнесу інвестори та кредиторі, а також відкрив секрети залучення фінансування у нинішньому році. Продовжив «марафон» **Микола Чемезов** (та ж «ОМП»), який поділився тонкощами придбання

сільськогосподарських підприємств, детально зупинившись на критеріях оцінки земельного банку, особливостях формування ціни на землю сільськогосподарського призначення, техніку, інфраструктуру та інші активи. Завершила роботу секції презентація прикладів правозастосування, яку провів радник **Danevych Law Firm Максим Сисоєв** (Україна). Основні акценти він поставив на особливостях поставки поголів'я, проб-лемах використання природних надр та наболілому «зеленому» тарифі. Пан Сисоєв також розглянув поширені юридичні проблеми, з якими найчастіше стикалися тваринницькі компанії впродовж року. Під час презентації спікер поділився практичним досвідом, набутим під час роботи з клієнтами. Йшлося про надротаводокористування, зокрема про найпоширеніші помилки, яких припускаються власники свинокферм під час буріння свердловин, а також практику перевірки фермерських господарств контролюючими органами.

Як відомо, найдорожче у структурі собівартості виробництва свинини — корми. Тому секцію «Технології виробництва» цього року відкрив технічний

КОНГРЕС ВІДБУВСЯ ЗАВДЯКИ СПРИЯННЮ ТАКИХ КОМПАНІЙ:

Ексклюзивний спонсор — ТОВ «БД Агрікалче Україна».

Ветеринарний партнер — «Берінгер Інґельхайм РЦВ ГмБХ енд КГ». Спеціальні спонсори — Breeders of Denmark та AgroSoft. Партнер конгресу — ТОВ «Біомін Україна». Спонсори — Biochem, ДП «Оллтек-Україна», Dan Bred International, представництва «Інтервет Ейдженс Б.В.» в Україні, представництва «Бройер Штальтехнік», ТОВ «КРКА Україна», ТОВ «Полнет-Україна», ТОВ «Ветфактор», ТОВ «Тандем-2002», компанії Hermitage Genetics, ТОВ «Серволюкс-Генетик», ТОВ «Зоетіс Україна», ТОВ «БАСФ СЕ», АСК «ІНГО Україна», ПП «Фенікс Агро».





УЧАСНИКИ КОНГРЕСУ

ПАТ «Агрокомбінат „Калита“», ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс», ПрАТ «АПК-ІНВЕСТ», KSG Agro, ТОВ «Агропрайм Холдинг», ТОВ «Серволюкс-Генетик», ТОВ «Деміс-Агро», СТОВ «Нива Переяславщини», СТОВ «Агрофірма „Маяк“», ПП «Аграрна компанія 2004», ТОВ «Агро-Союз», ТОВ «Галичина-Захід», ТОВ «АМО-К», ТЗОВ «Агроситниця», ПАП «Агропродсервіс», ЗАТ «Фрідом Фарм Бекон», ТОВ «Чорнобайм'ясо», ТОВ СП «Агродім», СТОВ «Добробут-агро», ТЗОВ «Віра-1», ПП «Сигма», корпорація «Агро-Овен», ТОВ «Лан», ТОВ «Лебідь-Агро», ТОВ «Колос-Євросвинка», корпорація ТОВ «Докучаївські чорноземи», ТОВ НВП «Агролугань», ІП «Ліга», ФГ «Шубське», ТОВ «Ідекс-Продакшн», ДП «Чайка», ПрАТ «Племінний завод „Агро-Регіон“», ТОВ «Велес-Крим», ФГ «Млинівська чайка», ПАТ «Свіжачок», ТОВ «Прок-2005», СТОВ АФ «АгроРось», ФГ «Ланагропрод», ТОВ «Агрофірма „Держинець“», ФГ «Пролісок».

Шмідт (Німеччина) розповів про альтернативи традиційним ячменю та пшениці — жито, тритикале та консервовані зернові.

Цьогорішньою новинкою секції стали два майстер-класи українських спеціалістів. Незалежний консультант із кормовиробництва **Володимир Ярошенко** продемонстрував учасникам секції різні способи контролю якості сировини для кормів. А головний технолог ТОВ «Серволюкс-Генетик» **Вікторія Пилипець-Романюк**, використовуючи електронний мікроскоп, навчила, як правильно оцінити якість сперми і на що слід звернути особливу увагу.

Насиченою була програма і секції «Ветеринарія». **Віталій Пітрович** (к.в.н., консультант зі свинарства, Україна) та **Ілля Волков** (к.в.н., Росія) свою презентацію присвятили взаємозв'язку правильної діагностики й ефективної профілактики захворювань свиней. Доповідачі детально зупинилися на методиці та особливостях проведення серологічних тестів і, розглянувши чимало практичних прикладів, навчили уникати помилок при діагностиці. Оскільки вакцинавання — тема надзвичайно актуальна для всіх свиногосподарств, на проблемні запитання,

пов'язані з нею, відповідали доктор **Петра Маас** (керівник міжнародного технічного відділу «Берінгер Інгельхайм», Німеччина) та **Костянтин Костюшкевич** (консультант із ветеринарних питань «Берінгер Інгельхайм РЦВ ГмБХ енд КГ», Україна). Доповідачі пояснили, коли і за яких умов потрібно вакцинувати свиноголів'я, щоб отримати максимальний ефект, проілюструвавши теоретичний матеріал прикладами з конкретних ферм. Особливу увагу ветеринарів привернула проблема змішування вакцин. Зокрема **Петра Маас** розвіяла міфи й розповіла, які вакцини можна змішувати і як це зробити правильно. Не менш цікавою була доповідь консультанта відділу свинарства ТОВ «Ветфактор» **Ольги Бех** про шлунково-кишкові хвороби свиней на дорощуванні та відгодівлі, з фотографіями й статистикою. **Джон Карр**, ветеринар міжнародного рівня, наголосив, що завдання кожного лікаря ветеринарної медицини — не лікувати тварин, а запобігти виникненню хвороби. Він поділився секретами ефективної профілактики, зробивши акцент на проблемних місцях більшості свиноферм.

Для учасників секції «Ветеринарія» вперше проведено два

майстер-класи. Так, **Олексій Шептуха** (к.в.н., лікар ветеринарної медицини компанії ТОВ «Зоетіс Україна» презентував розроблену й апробовану в багатьох господарствах методику експрес-реєстрації різних органопатологій — протокол патанатомічного розтину. А після того, як учасники переглянули відео патрозину труп свині, та почули вагомі зауваження й коментарі доповідача, у більшості, без сумнівів, виникло бажання й самим попрактикуватися!

Ще один майстер-клас провів **Олександр Бабань** (к.в.н., доцент Білоцерківського державного аграрного університету). Він продемонстрував можливості використання приладів УЗД. Зокрема для діагностики поросності, гінекологічних та антропологічних проблем, а також для прогнозування відтворювальної функції свиноматок й перевірки кнурів-плідників. Доповідач «розворушив» ветеринарів запитаннями про їхній досвід роботи з УЗД-приладами, а більшість слайдів презентації було підібрано так, щоб присутні не тільки могли самостійно визначити, яке зображення сигналізує про проблему, а й спробували пояснити її суть.

А ще під час ювілейного



конгресу відбулася дегустація м'ясопродуктів, яка вже стала традицією (ст. 16).

Організатори заходу обіцяють, що й наступний конгрес «Прибуткове свинарство» буде не менш цікавим, тож запрошують відвідати його у 2014 році!



спеціаліст компанії Dupont **Данко Вуйшович** (Польща), поділившись секретами аналізу кормових інгредієнтів і визначення їхньої якості. Жвавий інтерес аудиторії викликала доповідь дипломованого інженера компанії «Бройер Гмбх» **Юргена Кьоніга** (Німеччина), який порівнював ефективність різних технологій контролю мікроклімату й боротьби зі спекою.

Обговорення кормових питань продовжили д-р **Альфонс Хесекер** (Німеччина), який розповів про вплив організації годівлі на ефективність відгодовування свиней, та **Пітер Смід** (Голландія), котрий зупинився на тонкощах використання престаертів. Технічний консультант **Карстен**





ЯКІСНЕ, СМАЧНЕ, УКРАЇНСЬКЕ, З ЛЮБОВ'Ю!



Цього року вже втретє у рамках V Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство» вітчизняні виробники представили на дегустацію свої м'ясопродукти. Тому учасники заходу не лише набралися нових ідей для вдосконалення свого бізнесу, але й скуштували високоякісні м'ясні вироби.

Представити свої досягнення цього року завітала:

ПАТ «Переяславський ЕКХП», що входить до сільськогосподарської асоціації «**Нива Переяславщини**» — одного із найбільших виробників свинини в Україні. Напівфабрикати та готові м'ясо-ковбасні вироби компанії, виготовлені під девізом «*Тільки свіже! Тільки якісне! Тільки для вас!*», споживачі впізнають на полицях мережі фірмових магазинів підприємства та супермаркетів та під торговою маркою «**П'ятачок**».

Підприємство, що виробляє понад 100 тонн/добу продукції та входить до трійки лідерів України з виробництва м'ясних і ковбасних виробів, — **ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»**. Завдяки сучасним технологіям та багатим виробничим традиціям, в асортименті м'ясокомбінату більше 400 найменувань готової продукції, добре відомої під ТМ «**Глобіно**».

Група компаній «**Салтівський м'ясокомбінат**», що об'єднує три м'ясопереробних підприємства (ТОВ «Салтівський м'ясокомбінат», ЗАТ «Бо-

годухівський м'ясокомбінат» і ТОВ «Бердянський м'ясокомбінат») та перспективне свиного господарство АФ «Світанок», презентувала учасникам конгресу свою продукцію під ТМ «**Салтівський м'ясокомбінат**», яку знають і люблять далеко за межами рідної Харківської області.

ВТП «Чайка» (ТМ «Чайка») та **СТОВ «Агрофірма „Маяк“» (ТМ «Піщанські ковбаси»)**, м'ясопереробні потужності яких хоч поки і не претендують на лідерські позиції за виробничими обсягами, однак за якістю та смаком нічим не поступаються.

Особливістю всіх представлених марок є те, що кожна з них виробляє продукцію із власної сировини.

На столах учасників запропонували різноманітні варено-копчені, сирокопчені, запечені, копчено-запечені, смажені та сиросолені вироби зі свинини. Справжньою родзинкою дегустації стало фаршироване поросля від ТМ «**П'ятачок**».

Учасникам конгресу трапилась унікальна нагода поспілкуватися під час дегустації із виробниками продукції, які залюбки ділилися особливостями її приготування. Приємна атмосфера і дружня публіка цілковито цьому сприяли.

Організатори, та й, без сумніву, відвідувачі конгресу щиро вдячні виробникам за представлені продукти та сподіваються зустрітися у рамках цієї ж події наступного року.





«ЛІДЕР ГАЛУЗІ — 2013»

Однією із найприємніших частин конгресу «Прибуткове свинарство», як і попередні два роки, стало відзначення кращих свиногосподарств України пам'ятними нагородами «Лідер галузі-2013». Аналітичний відділ компанії «Дикун» спільно із експертною радою конгресу та Асоціацією свинарів України проаналізували результати маркетингових досліджень і рейтингів господарств за останній рік та виділили свинокомплекси, що своїм розвитком задають тон усій галузі.

При оцінці лідерів галузі «судді» орієнтувалися на низку критеріїв: динаміка розвитку, інтенсивність та ефективність виробництва, темпи нарощування обсягів виробленої продукції, залучення інноваційних технологій, плани на майбутнє тощо.

Першу нагороду заслужено отримала компанія, завдяки зусиллям якої Східна Україна котрий рік поспіль утримує титул «свинарського поясу» України. 20,1 тис. голів свинюматок, 400 тис. голів товарних свиней на рік та 17% українського ринку охолодженої свинини — такі результати **ПРАТ «АПК-ІНВЕСТ»** (Донецька обл.) станом на травень 2013-го.

Господарство-представника Полтавської області, яку здавна вважали центром промислового свинарства України, — **ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»** — відзначили за активне нарощування поголів'я: із січня

2012-го по січень 2013-го маточне поголів'я підприємства зросло вдвічі — до 11,5 тис. свиноматок. Не меншим досягненням господарства за минулий рік є також угода із провідною генетичною компанією світу (Hermitage Genetics): на базі «Глобинського свинокомплексу» тепер працює нуклеусна ферма, що продукуватиме високоякісне чисте та гібридне поголів'я.

ПАТ «Агрокомбінат „Калита“ (Київська обл.) упродовж минулого року також відзначилося збільшенням поголів'я майже удвічі — наростили потужності із 5,9 тис. до 8,7 тис. свиноматок.

Представники **ТОВ СП «Нива Переяславщини»** (Київська обл.) ще під час третього Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство» пообіцяли «видавати на гора» по одному свинокомплексу на рік потужністю 1250 свиноматок. Слова дотримуються: наразі перетнули позначку 6,7 тис. свиноматок, увійшли до п'ятірки найбільших і найефективніших свиногосподарств України та вкотре — до переможців у номінації «Лідер галузі-2013».

Лідер свинарства із Західної України, **ПАП «Агропродсервіс»** (Тернопільська обл.), вкладає кошти не лише у реконструкцію наявних, а й у будівництво нових, технологічно досконалих свинокомплексів. Станом на травень 2013-го господарство повного циклу утримувало більше 5,59 тис. свиноматок, що майже удвічі більше, порівняно із минулим роком.



Олександр Гоцай, ПРАТ «АПК-ІНВЕСТ»
Юрій Жижарев, ПАТ «АК „Слобожанський“»



Андрій Талама, ТОВ «Галичина-Захід»

ПАТ «Агрокомбінат „Слобожанський“ (Харківська обл.) кілька років тому традиційно входив до десятка найбільших свинокомплексів в Україні, але через виробничі та управлінські проблеми, наприкінці 2011-го року пережив повну депопуляцію. Минулого року на господарство прибули 5 тис. високопродуктивних данських свиней, і вже на початку 2013-го підприємство вийшло на заплановану потужність, повернувшись до когорти «Лідерів галузі-2013».

Безперечний лідер галузі — **ТОВ «Галичина Захід»** (Львівська обл.): господарство утримує стабільні обсяги виробництва свинини, маючи 4 тис. голів маточного стада, та ні на йоту не поступається рівнем виробничих показників, що вже традиційно кращі не тільки для України, але й для найсильніших європейських виробників свинини.

Ще один триумфатор — господарство, яке розпочало рух у свинарстві лише 2011-го року із 700 голів свиноматок, а станом на квітень 2013-го вже мало комплекс повного циклу на 1,9 тис. сви-

номаток і, за словами керівників господарства, до 2015-го планує наростити поголів'я до 5 тис. свиноматок — **ПП «Агарна компанія 2004»** (Хмельницька обл.).

Під час нагородження лідерів галузі особливо відзначили господарство, що не поспішає нарощувати обсяги виробництва, однак натомість здійснило вагомий внесок у розвиток вітчизняної племінної справи. Керівництво племінного господарства **ТОВ «Еліта»** (Київська обл.) у травні 2013-го закінчило будівництво корпусу маточника на 600 свиноматок абсолютно нової енергоощадної племферми-нуклеусу, що до 2015-го виросте у **ТОВ «Селекційний центр свинарства»** на 1200 голів свиноматок.

У будь-якій сфері, щоб бути кращим, перш за все потрібно любити свою справу і бути їй відданим. За вірність обраному напрямку нагороду «Лідер галузі» отримало **СТОВ «АФ „Маяк“** (Черкаська обл.), де свинарство — спадкове, адже батьки зуміли прищепити любов до справи своїм дітям, що зараз успішно продовжують розвивати цей напрям господарювання.

Licensed by

Dan Avl

SPF Denmark — поставник племінних свиней — відтепер плідно працює в Україні!

Ми постачаємо поголів'я для ТОВ «Галичина-Захід»

Компанія SPF Denmark — один із найкрупніших операторів Данії. Щороку вона перевозить і реалізує близько 15 мільйонів свиней, 350 тисяч з яких — племінні.

На ринку компанія вже більше 40 років. Упродовж цього часу SPF досягла високого рівня якості в генетиці, логістиці й інших сферах. Одна з головних характеристик компанії — бажання сприяти ефективному виробництву. SPF Denmark з гордістю ділиться своїм досвідом та ноу-хау зі свинарями в усьому світі. Вона безупинно розвивається, відшліфовує знання як в царині свинарства, так і в питаннях експорту, генетики та поставки племінного поголів'я.

- **Якісне поголів'я**
- **Надійний партнер**
- **Відомі у всьому світі**
- **Прямий контракт з фермерами Данії**

SPF-Selskabet, Drejervej 7
DK-6600 Vejen
Tel. 0045 76 96 46 00
Fax 0045 76 96 47 00
E-mail: spf@spf.dk

- **Know-how**
- **40-річний досвід**

Менеджер по роботі з клієнтами:
Андрій Бунтовський
Тел.: +45 20 88 10 98
E-mail: ab@spf.dk

Семінар «Сучасне свиногосподарство — ефективне управління»: прибуток у ваших руках!

20 травня 2013-го року в готелі «Альфавіта» в Києві відбувся бізнес-семінар «Сучасне свиногосподарство — ефективне управління», організований Асоціацією свинарів України за сприяння компаній «Берінгер Інгельхайм РЦВ ГмБХ енд КГ» та «Дикун». Подія зібрала понад сімдесят власників, директорів та менеджерів свиногосподарств (як членів АСУ, так і тих лідерів галузі, які ще вагаються стосовно членства). Головна мета, яку ставили собі організатори, — поділитися методиками ефективного управління свинокомплексами, що дасть змогу стабілізувати виробництво та в разі примножити прибутки при тих самих потужностях. Адже нині в Україні один зі стримувальних факторів розвитку галузі — дефіцит інструментів управління бізнесом. Тому й виникає потреба навчати,

як оцінювати стан та ефективність виробництва, допомагати краще зрозуміти бізнесове середовище і просто розширювати професійний кругозір.

Під час семінару цю шляхетну мету взяли на себе експерти зі світовим ім'ям. Так, **доктор Дірк Гессе**, незалежний консультант у царині свинарства, директор консалтингової компанії Agri-Kontakt, розповів про тенденції й стратегії майбутнього розвитку галузі. Доповідач не тільки розкрив секрети оптимізації бізнесу при дедалі зростаючому попиту на свинину, але й розповів про свиноферми майбутнього, зокрема багатоперехові. **Саймон Грей**, незалежний консультант із управління свинофермами та утримання свиней, директор консалтингової компанії Checkfarm Consulting Ltd, навчав присутніх економі-

ці свиногосподарства, зокрема тому, як знаходити резерви зменшення собівартості й підвищення прибутковості бізнесу. Про економічні чинники та причини «за» і «проти» репопуляції/депопуляції розповів міжнародний незалежний консультант зі свинарства доктор **Джон Карр**.

Доповідачі наголошували на тому, що в українського свинарства нині «біла смуга», коли маржа на кілограм живця близько 5 грн, тоді як у розвинених свинарських країнах вона в середньому в п'ятеро менша. Тому нині завдання наших виробників — не розслабитися і зробити все можливе (в сенсі технологій, генетики тощо), щоб залишитися конкурентоспроможними на глобальному ринку і тоді, коли Україна в цій політиці приєднається до решти світу.

Цікавинкою зібрання став дискусійний раунд: учасники мали можливість не тільки отримати відповіді на запитання від визнаних фахівців, але й стати свідками, як ті, сперечаючись, відстоюють свої погляди.

Гор Абгарян, керівник ветеринарного відділу компанії «Берінгер Інгельхайм РЦВ ГмБХ енд КГ», наголосив: «Нині інтеграція досвіду в свинарстві має вирішальне значення, а тому подібні зустрічі, коли є можливість як повчитися, так і повчити, — надзвичайно цінні. Таку традицію варто продовжувати і всіляко підтримувати».



Консультант із Німеччини Дірк Гессе ділиться досвідом, як оптимізувати виробництво.



Саймон Грей: «Ефективне свинарство починається з калькулятора!»



Дискусійний раунд між учасниками та експертами. Саймон Грей відповідає на запитання про алгоритм аудиту господарства.



Саймон Грей сперечається з Джоном Карром про те, що є визначальним для оцінки ефективності господарства — відгодівельник чи цех опоросу.



Експерти уважно слухають запитання, але в кожного своя відповідь.



Гор Абгарян, керівник ветеринарного відділу компанії «Берінгер Інгельхайм», за сприяння якої організовано семінар, дякує учасникам і доповідачам.



Аудиторія зацікавлених у методиках управління.



«Поставлю ще провокаційніше запитання: а яке відношення свині мають до свинарства?»



«А гроші на підлозі — це ваші марні витрати!»

ВІДГУКИ УЧАСНИКІВ:

Артур Лоза, президент Асоціації свинарів України: «Переконаний, що позитивні враження залишилися не тільки в мене, а й в усіх інших учасників семінару. Кожен отримав корисну інформацію, яку зможе застосувати і при стратегічному плануванні, і в повсякденному управлінні. А доповідачі ще раз довели, що в свинарстві нема єдиного принципу, правила чи підходу, і найвища майстерність у тому, щоб підібрати для свого бізнесу такі прийоми, які забезпечать більшу ефективність».

Андрій Талама, перший заступник генерального директора ТОВ «Галичина-Захід»: «Враження від семінару дуже позитивні. Цікаво було поспілкуватися з британськими експертами, почути про їхні підходи у свинарстві, які дуже відрізняються від данських. А в Україні багато хто рівняється саме на них. Завжди ко-

рисно дізнатися про інші погляди, особливо спілкуючись у тісному колі».

Мгер Куємчан, співвласник ПП «Сигма»: «Семінар був яскравим! Не можу сказати, що почув щось кардинально нове, проте акценти, які розставили доповідачі, і те, як вони формулювали свої думки, наштовхнули на нові ідеї для власного бізнесу. Ще один плюс семінару — було озвучено таку кількість проблем і практичних шляхів їх вирішення, як ніде».

Олег Конкс, головний ветеринарний лікар ІП «Ліга»: «Зустріч залишила тільки позитивні емоції. Сподобалась і організація, і атмосфера. Адже випала нагода поспілкуватися з колегами та закордонними консультантами в тісному колі, більше дізнатися, як займаються свинарством у світі, про їхні проблеми й здобутки, а значить, і окреслити перспективи української галузі».

Максим Кравчук, заступник директора ТОВ «Агрофірма „Дзержинець“»: «Найбільше семінар сподобався тим, що доповідачі говорили відверто, а також розповідали про особливо актуальне для нашого бізнесу. Причому йшлося про, так би мовити, ази, на яких тримається виробництво, а не «високі матерії», до яких нас постійно тягне. Мабуть, це особливість українського менталітету: не маючи синиці в руках, прагнути схопити журавля в небі. Доповідачі ж чітко сказали: почніть із малого й дійдете до великого. Саме тому, наприклад, така увага до свиноматок, їхнього здоров'я і благополуччя. Бо це той сегмент, який дає господарству прибуток. Такі семінари вчать справді важливого для тих, хто прагне зробити бізнес ефективним і прибутковим».

У США виявили нове вірусне захворювання свиней

У Сполучених Штатах уперше опублікували офіційне підтвердження епідемії свинячої вірусної діареї (PEDV, Porcine Epidemic Diarrhea Virus).

Це не новий вірус, повідомляє американське міністерство сільського господарства. PEDV поширений у багатьох країнах і не обмежує торгівлю, а, скоріше, пов'язаний із виробничими труднощами. Клінічні прояви PEDV можуть бути такими ж, як і під час захворювання на трансмісивний гастроентерит (TGE) з нападами гострої діареї. Мінсільгосп уже зобов'язав виробників до тіснішої співпраці з ветеринарними службами при будь-якому прояві симптомів, а також суворо дотримуватися правил біобезпеки.

Захворювання PEDV характерне тільки для свиней. Тому його поширення не створює небезпеки для інших тварин або людей і не впливає на безпеку харчових продуктів.

Вірус ідентифікували в таких штатах, як Міннесота, Айова, Колорадо й Індіана. Перші повідомлення про нього з'явилися в Англії 1971-го року. Відтоді захворювання виявили в низці європейських країн та Канаді, а останнім часом — у Китаї, Кореї та Японії.

Міністерство сільського господарства США, державні чиновники служб із охорони здоров'я тварин, Американська асоціація ветеринарів та представники Національної ради свинарів США уважно стежать за розвитком подій і в міру потреби готуватимуть рекомендації для виробників.

Meatinfo.ru

Тайські фермери виступають проти імпорту американських свиней

Працівники тайландських свиноферм закликали уряд відмовитися від імпорту свинини зі США, бо це, на їхню думку, зашкодить місцевим виробникам.

Сполучені Штати недавно попросили уряд Таїланду відкрити ринок для імпорту свинини. Однак президент тайської Асоціації свинарів заявив, що національний уряд не повинен цього допустити, бо у США при вирощуванні свиней досі використовують рактопамін. «Крім того, вітчизняні виробники вирощують достатньо свиней для задоволення місцевого ринку», — підкреслив він.

Казах-Зерно

«Мордовський бекон» планує збільшити виробництво свинини в чотири рази



ЗАТ «Мордовський бекон» (член групи компаній «Таліна») має намір до 2016 року збільшити виробництво свинини вчетверо — до 66 тис. т на рік. Про це сказав генеральний директор агрохолдингу Віктор Бірюков.

Наростити виробництво планують завдяки двом новим тваринницьким комплексам у Ковилкінському районі республіки: перший запустять цього року, другий — через півтора-два роки. Крім того, розглядають перспективи комплексної житлової забудови села з сучасною соціальною інфраструктурою, поруч із яким постане нове виробництво. Реалізувати проект планують у рамках федеральної програми сталого розвитку сільських територій.

Про будівництво нового свинарського комплексу на 4,8 тис. свиноматок ЗАТ «Мордовський бекон» стало відомо в січні 2012-го року. Загальна вартість проекту 1,58 млрд руб., з яких 1,3 млрд — кредитні. Крім того, у проекті взяв участь уряд республіки, який надає субсидії й позики на погашення відсотків, придбання тварин, кормів і ветеринарних препаратів. Будівництво інженерної інфраструктури також фінансується з бюджету.

Передбачається, що поголів'я свиней сягне 112 тис. — це 12 тис. тонн свинини в живій вазі щорічно. На розрахункову потужність комплекс планують вивести до 2015-го року. Передбачуваний термін окупності проекту — вісім років.

Piginfo.ru

Понад півмільйона доларів для дослідження вірусної діареї

Менш ніж через три тижні після підтвердження спалаху вірусної епідемічної діареї поросят (PEDV) у кількох штатах США Національна рада свинарів країни виділила 450 тис. доларів для розслідування та пошуку відповідей щодо нового для американського свинарства захворювання. Крім того, кошти виділило ще одне об'єднання виробників свинини: Асоціація свинарів Айови.

Завдання комітету зі здоров'я свиней Національної ради, який для дослідження проблеми PEDV отримав загалом 527 тис. доларів, — дослідити шляхи поширення збудника, способи виявлення та діагностики захворювання, знайти засоби попередження та контролю. Щоб прискорити справу, дослідники мають намір об'єднати свої зусилля зі спеціалістами Американської асоціації ветеринарів галузі свинарства, Національної ради свинарів, а також асоціації свинарів інших штатів.

Pork.org

США працюють над тим, як виробляти м'ясо без рактопаміну

Служби з контролю безпеки продовольства міністерства сільського господарства Сполучених Штатів повідомили, що разом із представниками харчової промисловості почали розробляти стандарти виробництва м'яса відповідно до вимог Росії (без використання рактопаміну).

Починаючи з 11 лютого, Росія запровадила заборону на імпорт американської свинини, яловичини й індичатини, заявивши, що Сполучені Штати не можуть гарантувати, що м'ясо вироблено без використання рактопаміну. У грудні ветеринарне управління Росії звернулося до США з проханням надати гарантії, що все м'ясо, яке поставляють до Росії, вільне від залишкових домішок ветеринарного лікарського препарату рактопамін. (У північноамериканському тваринництві його застосовують, щоб робити м'ясо піснішим.) Цей препарат заборонений у Росії, Європейському Союзі та Китаї. У лютому росіяни заявили, що Сполучені Штати продовжують поставляти продукцію з позитивною реакцією на рактопамін, і на цій підставі припинили імпорт кількох видів м'яса виробництва США.

УкрАгроКонсалт

У США хочуть скоротити субсидії багатим фермерам

Сенат Сполучених Штатів проголосував за скорочення державних субсидій найспроможнішим фермерам (це 20 тис. осіб) — на виплати за рахунок внесків зі страхування врожаю платників податків. 59 сенаторів проголосували «за», 33 — «проти», всупереч позиції лідерів аграрного комітету.

Нині триває кампанія за скорочення державних витрат. Це збіглося з голосуванням за новий варіант базового закону про сільське господарство, який оновлюється кожні кілька років. Тому й отримали такий результат.

У країні діє ціла система заходів, покликана забезпечити фермерам збереження доходів, незалежно від того, урожайний рік чи ні, на якому рівні ціни, чи реально погасити кредити і т.д. «Подушка фінансової безпеки» (farm safety net) повинна працювати.

Як зазначають експерти, найвитратніша частина «подушки» для американських фермерів — страхування врожаю. На це щороку йде 9 млрд доларів.

Навіть у сенатському варіанті закону державні витрати на цю частину програми можуть зрости на 5%, хоч одночасно протягом 10 років передбачається скоротити на 24 млрд доларів витрати на програми харчування й виплати за консервацію земель.

Державі вдасться заощадити 1,3 млрд доларів за десять років. Фермерам доведеться більше платити зі своєї кишені. Правда, цей захід торкнеться тільки тих 20 тис. аграріїв, чий сукупний дохід сягає 750 тис. доларів.

В аграрному комітеті не виключають, що будуть нові спроби відредагувати базовий закон і скоригувати обсяги субсидій на страхування. Є поправка, яка пропонує обмежити такі виплати сумою у 50 тис. доларів на рік. До відома: дія базового закону розрахована на п'ять років, а сума витрат — 500 млрд доларів. Виходить по 100 млрд на рік. Стільки держава виділятиме на аграрний сектор.

Нині держава компенсує 62% (62 центи за кожен долар) витрат фермерів на оплату страховки (так званої премії). Останніми поправками до закону пропонується скоротити ці витрати до 47%, але для 1% найзаможніших селян.

AgroNews

Китайська компанія купить найбільшого свинаря у світі

Китайська компанія Shuanghui International купить найбільшого в світі виробника свиней, Smithfield Foods, за 4,7 мільярда доларів. Про це повідомляється в прес-релізі Smithfield Foods.

Угоду підпишуть після схвалення регуляторів США, зокрема Комітетом з іноземних інвестицій. Shuanghui заплатить за кожну акцію Smithfield 34 долари. Таким чином, премія до ринкової ціни акцій сягне 31%.

Shuanghui також візьме на себе 2,4 мільярда доларів боргу виробника свинини. З його урахуванням операцію оцінюють у понад сім мільярдів доларів.

Головний офіс Smithfield Foods розташований у США. Активи компанії розміщені в 26 американських штатах і десяти європейських країнах. На компанію по всьому світу працює 46 тисяч осіб. Щорічно корпорація вирощує понад 15 мільйонів свиней. При цьому вона забиває і переробляє 27 мільйонів тварин.

Китай посідає третє місце в світі за споживанням американської свинини. Місцеві виробники задовольнити внутрішній попит на свинину поки що не можуть, бо свинина тут дуже популярна — 60% усіх м'ясопродуктів, які споживають у цій країні. Крім того, в КНР періодично виявляють порушення санітарних норм. Так, у березні в роздрібному продажі замість свинини й баранини виявили м'ясо щурів.

Лента.Ру

«Міраторг» має намір інвестувати в смоленську економіку

Президент агропромислового холдингу «Міраторг» Віктор Линник заявив про початок реалізації великого інвестиційного проекту — на територіях Брянської, Орловської, Смоленської, Курської, Калузької й Калінінградської областей.

До 2014 року компанія планує збудувати 33 ферми для утримання 250 тис. тварин, комплекс для забою худоби та переробки м'яса, а також використовувати понад 200 тис. га земель сільгосппризначення (у ролі відгодівельних майданчиків). Завдяки цьому буде створено понад 3 тис. робочих місць.

Smolweek.Ru

Іспанія сподівається відновити поставки м'яса, риби і сиру до Росії

Іспанія провела ретельну перевірку виробників харчових продуктів і сподівається відновити поставки до Росії. Нагадаємо, у квітні 2013-го року російська санітарна служба призупинила поставки продуктів іспанського виробництва через їх невідповідність санітарним нормам. У відповідь Іспанія, після перевірки виробників м'яса, риби та сиру, до яких є претензії російської сторони, підготувала для Москви всю необхідну документацію. Тепер вони чекають російських фахівців, які повинні на місці переконатися в дотриманні іспанськими виробниками всіх нормативів. Це стане передумовою для відновлення поставок м'яса та інших продуктів до Росії.

До речі, як наголосив іспанський міністр, якщо виробники хочуть працювати на зовнішніх ринках, вони зобов'язані навести порядок щодо виконання санітарних норм не тільки Росії, а й інших країн.

PigUa.info

Свині не винні

Головною причиною проблем у російському свинарстві стало не приєднання Росії до СОТ, а нерозвинена інфраструктура, низька конкурентоспроможність галузі та криза надвиробництва — таку заяву зробив заступник голови мінсільгоспу Ілля Шестаков. Розрив у ціні між живою свинєю і забитою тушею становить приблизно 15–20%, повідомив заступник міністра, а ціни на м'ясо впали, на відміну від цін на товарних свиней, несуттєво. Вступаючи до СОТ, представникам галузі було необхідно боротися з можливим імпортом за рахунок підвищення конкурентоспроможності. «На цьому етапі, на мій погляд, у свинарстві спостерігається якась криза — не виключено, що й перевиробництва», — заявив пан Шестаков.

Раніше експерти констатували 35-відсотковий спад оптових цін на ринку свинини, який тривав із червня 2012-го року. Основною причиною називали зменшення мита на імпорт живих свиней, що призвело до падіння цін і рентабельності вітчизняних свинарів. Однак із початку року імпорт значно скоротився, а зростання свого виробництва становило 30%, зазначив Ілля Шестаков.

Kommersant.Ru

IV МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА З ТВАРИННИЦТВА ТА ПТАХІВНИЦТВА



www.animalfarming.com.ua

29-31 ЖОВТНЯ 2013

МВЦ, Київ, Броварський пр-т, 15



«Animal Farming Ukraine – розвиток Вашого бізнесу»

Генеральний
медіа-партнер:

ПРОПОЗИЦІЯ

Ексклюзивний
медіа-партнер:

Агроексперт

Офіційні
медіа-партнери:

СУЧАСНА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УМАНЬ



За підтримки:

Міністерства аграрної політики та продовольства України

Організатори виставки:

PREMIER

Прем'єр Експо
Тел.: +380 44 4968645
E-mail: af@pre.com.ua

BTO Exhibitions BV
Тел.: +31 35 544 89 81
E-mail: info@bto-exhibitions.nl



ДЕЛЕГАЦІЯ ЕСТОНСЬКИХ СВИНАРІВ В УКРАЇНІ

15 представників Асоціації свинарів Естонії вивчали особливості українського свинарства 20–26 травня під час аграрного туру, організованого компанією *RealUkraine*. Знайомство почалося з відвідин одного з лідерів галузі — ДП «Ферми Данам». Там гостям розповіли, як це господарство з данськими інвестиціями опинилося серед 50 кращих українських виробництв, та поділилися технологічними особливостями, завдяки яким це стало можливим.

Крім того, естонські свинарі завітали на V Міжнародний конгрес «Прибуткове свинарство»: 21 травня делегація розділилася на групи, щоб попрацювати в усіх секціях. Як відзначив лідер групи Айвар Юхков, усі були вражені масштабами й інформативністю конгресу.

Зважаючи на основну мету візиту — поглиблення співпраці з українськими свинарями та налагодження поставок племінних свиней в Україну, особливу увагу гості приділили зустрічі з представниками Асоціації свинарів України, зокрема її президентом Артуром Лозою. Сторони розглянули точки дотику щодо розвитку свинарства обох країн та можливості налагодження співпраці.

У той же день група завітала на одну з найбільших аграрних виставок України, «Агро-2013», де особливо зацікавилася експозицією свинків і кнурців низки українських племгосподарств.

Цікавинкою подорожі естонці означили участь у презентації нової племферми-нуклеусу ТОВ «Селекційний центр свинарства», що почала застосовувати новітні енергоощадні технології. Не менш цікавими були зустрічі з представниками СВК «ім. Щорса» та свинокомплексу «Мар'янівський» Черкаської м'ясної компанії.

Гості з Прибалтики поверталися додому сповнені позитивними емоціями від славнозвісної гостинності українців та краси відвіданих історичних і культурних пам'яток. Тому запросили представників Асоціації свинарів України здійснити дружній візит-відповідь до Естонії наступного року.

Організатори туру особливо вдячні менеджерів свинокомплексу ДП «Ферми Данам» Йєппе Йоргенсену, головному технологіві ТОВ «Селекційний центр свинарства» Олегові Власенку, голові СВК «ім. Щорса» Миколі Якимцю, заступникові директора і зоотехнікові свинокомплексу «Мар'янівський» Черкаської м'ясної компанії Наталії Арібджановій та заступникові керівника свинокомплексу Олександрові Шарпатову.



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

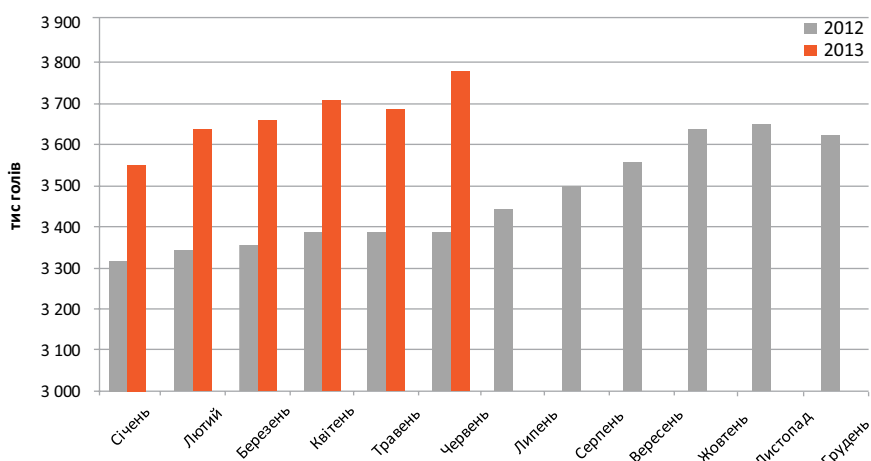
ОГЛЯД РИНКІВ



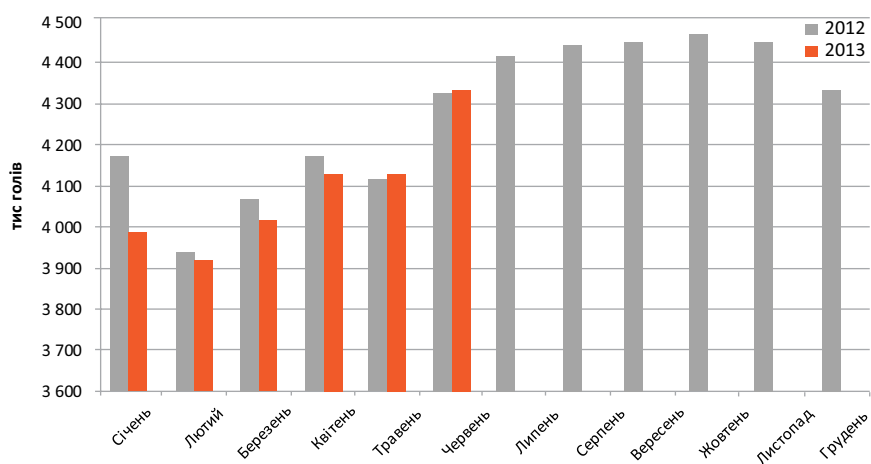
ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОГОЛІВ'Я

Станом на 1 червня поточного року в усіх категоріях господарств України утримували 8091,6 тис. голів свиней, що на 5% перевищує аналогічний показник минулого року. Причому з *граф. 1 та 2* видно, що зростання відбулось виключно за рахунок збільшення кількості свиней у промисловому секторі, тобто у сільськогосподарських підприємствах. Зокрема, станом на вищевказану дату, чисельність свиней на с.-г. підприємствах становила 3771,9 тис. голів, що на 11% більше, ніж минулоріч, а чисельність тварин у присадибних господарствах залишилась майже незмінною — 4319,7 тис. голів (4318,3 тис. голів).

Безперечно, таке швидке зростання поголів'я у промисловому секторі обумовлене дефіцитом свинини на внутрішньому ринку, який поки що компенсується за рахунок імпортного м'яса. З таблиці 1 видно, що за останній рік більшість областей продемонструвала нарощення поголів'я. Передові позиції із фактичного збільшення свинопоголів'я знову зайняла Полтавська область, в якій кількість тварин зросла зі 181,7 до 313,5 тис. голів. Проте безперечним лідером за кількістю голів свиней залишається Донецька область, де зосереджено 13% від усього свинопоголів'я країни. Далі йдуть Київська (10%), Дніпропетровська (9,8%) та Полтавська (8,3%) області.



Графік 1. Чисельність свиней, що утримуються с.-г. підприємствами, станом на 1-ше число кожного місяця



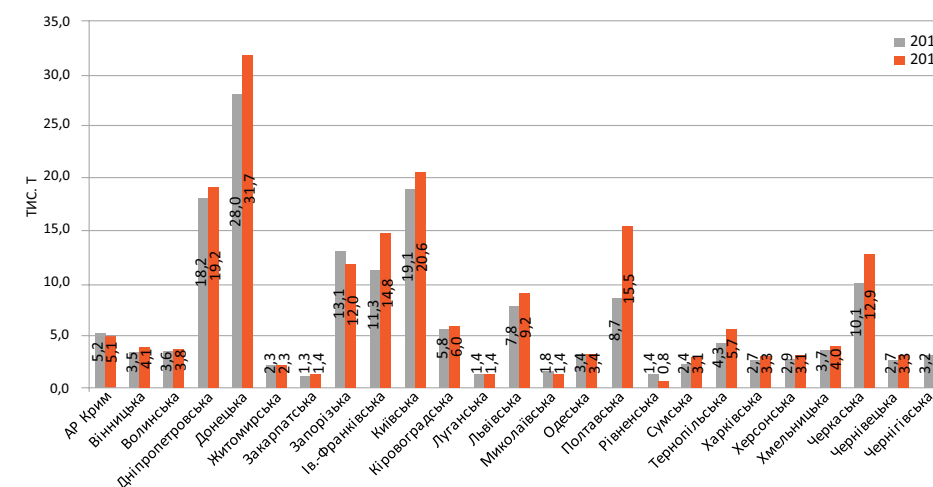
Графік 2. Чисельність свиней, що утримуються присадибними господарствами, станом на 1-ше число кожного місяця

Таблиця 1. Чисельність свиней в Україні станом на 1 червня 2013 р., тис. голів

	Усі категорії господарств			Сільськогосподарські підприємства			Господарства населення		
	2012	2013	2013 у % до 2012	2012	2013	2013 у % до 2012	2012	2013	2013 у % до 2012
Україна	7719,3	8091,6	2627,7	3387,8	3771,9	2464,0	4331,5	4319,7	99,7
Автономна Республіка Крим	168,2	172,9	102,8	86,1	83,3	96,7	82,1	89,6	109,1
Вінницька	364,6	363,5	99,7	108,7	105,9	97,4	255,9	257,6	100,7
Волинська	302,2	310,9	102,9	69,2	70,4	101,7	233,0	240,5	103,2
Дніпропетровська	564,5	517,8	91,7	411,9	370,5	89,9	152,6	147,3	96,5
Донецька	537,8	589,4	109,6	433,3	489,3	112,9	104,5	100,1	95,8
Житомирська	185,7	202,0	108,8	42,6	52,1	122,3	143,1	149,9	104,8
Закарпатська	330,4	349,6	105,8	26,2	30,2	115,3	304,2	319,4	105,0
Запорізька	336,8	332,8	98,8	228,7	229,0	100,1	108,1	103,8	96,0
Івано-Франківська	286,1	291,8	102,0	155,2	155,9	100,5	130,9	135,9	103,8
Київська	538,3	542,8	100,8	364,1	378,9	104,1	174,2	163,9	94,1
Кіровоградська	281,1	280,8	99,9	129,7	129,7	100,0	151,4	151,1	99,8
Луганська	121,9	119,2	97,8	47,3	44,7	94,5	74,6	74,5	99,9
Львівська	332,3	345,3	103,9	124,8	144,0	115,4	207,5	201,3	97,0
Миколаївська	153,6	140,2	91,3	60,1	56,0	93,2	93,5	84,2	90,1
Одеська	418,7	427,5	102,1	116,6	122,5	105,1	302,1	305,0	101,0
Полтавська	340,3	457,0	134,3	181,7	313,5	170	158,6	143,5	90,5
Рівненська	348,6	351,0	100,7	40,1	34,1	85,0	308,5	316,9	102,7
Сумська	157,9	165,2	104,6	53,9	67,6	125,4	104,0	97,6	93,8
Тернопільська	340,9	374,1	109,7	98,6	128,0	129,8	242,3	246,1	101,6
Харківська	214,7	291,6	135,8	77,0	153,4	200	137,7	138,2	100,4
Херсонська	232,8	230,9	99,2	87,3	86,7	99,3	145,5	144,2	99,1
Хмельницька	291,2	326,2	112,0	82,3	110,8	134,6	208,9	215,4	103,1
Черкаська	463,3	480,5	103,7	226,7	260,3	114,8	236,6	220,2	93,1
Чернівецька	190,0	191,6	100,8	58,7	60,7	103,4	131,3	130,9	99,7
Чернігівська	217,4	237,0	109,0	77,0	94,4	122,6	140,4	142,6	101,6

РЕАЛІЗАЦІЯ СВИНЕЙ НА ЗАБІЙ

Разом зі збільшенням поголів'я свиней у с.-г. підприємствах, збільшилися й обсяги їх здачі на забій. Загалом, за 5 місяців поточного року реалізовано 197,1 тис. т свиней у живій вазі, що на 14,2% більше, ніж за аналогічний період 2012-го. Цілком логічно, що лідерами за цим показником є регіони з найбільшим поголів'ям (*граф. 3*)



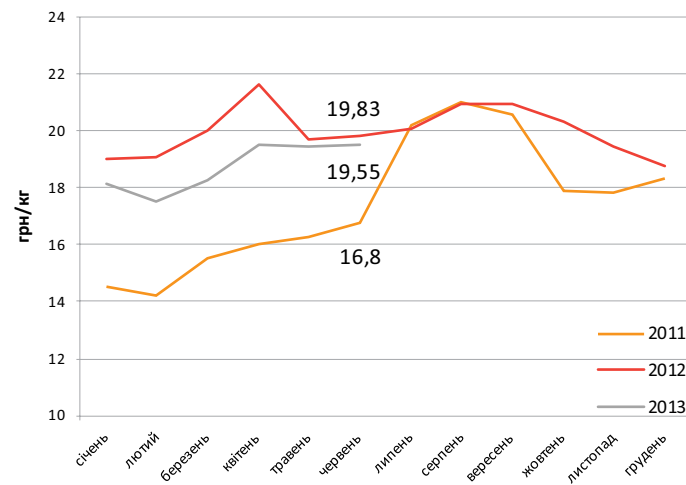
Графік 3. Обсяги здачі свиней на забій, січень-травень

ЗАКУПІВЕЛЬНІ ЦІНИ НА СВИНЕЙ У ЖИВІЙ ВАЗІ

Збільшення обсягів виробництва та імпорту свинини, подальше зниження платоспроможності населення та інші фактори спричинили зниження закупівельних цін на свиней у живій вазі. В поточному році ціни не дотягують до рівня минулорічних. Сподівання свинарів щодо високих

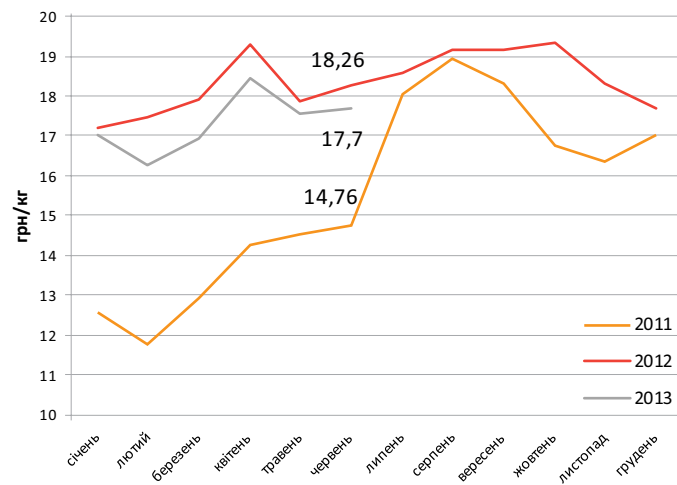
закупівельних свиней напередодні Великодня та травневих свят в цьому році не збулись. Високий рівень цін спостерігався впродовж короткого періоду часу наприкінці квітня. Після цього, зниження попиту на м'ясо спричинило спад цін. Середня ціна на свиней I категорії у травні по-

точного року становила 19,45 грн/кг (граф. 4), що на 1,5% нижче, ніж за аналогічний період 2012-го. Щодо свиней II категорії, то закупівельні ціни на них теж були нижчими від минулорічних — 17,55 грн/кг в поточному році проти 17,85 грн/кг у 2012-му (граф. 5).



Графік 4. Ціни на свиней I категорії*

* — I категорія: свині високоякісної селекції вагою 105–115 кг, товщиною шпиків не більше 2 см та високою якістю м'язової маси; II категорія: свині вагою 100–120 кг, товщиною шпиків 2 см і більше.



Графік 5. Ціни на свиней II категорії*

ІМПОРТ СВИНИНИ

Офіційно, за рекомендацією державної ветеринарної служби України, з 20 березня поточного року повинна була вступити в дію тимчасова заборона на імпорту свинини бразильського походження. Проте згідно неофіційних даних, імпорту замороженої свинини

з цієї країни не тільки не скоротився, а й зріс в 1,8 разу, порівняно із березнем. Зокрема, якщо у березні з Бразилії імпортували 4703 т свинини, то у квітні цей показник сягнув 8521 т. Хоча у травні й відбулось зниження імпорту з цієї латиноамериканської країни, то лише на фоні загального скорочення.

Загалом, обсяг імпортованого м'яса свиней за 5 місяців поточного року становив 60 089 т. (табл. 2), з яких 57% — із Бразилії, 18,5% — Німеччини, 7% — Польщі. Решта країн-постачальників — це Бельгія, Канада, Нідерланди, Німеччина, Норвегія, США та Угорщина.

Таблиця 2. Обсяги імпорту свинини в Україну в 2013-му р., т

Країна	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень
Бельгія	283	263	353	496	502
Бразилія	6157	9805	4703	8521	5195
Канада	163	99	210	778	493
Нідерланди	15	100	41	141	144
Німеччина	2151	1520	2075	2673	2717
Норвегія	139	259	811	853	283
Польща	434	918	955	1255	747
США	25	51	0	1347	611
Угорщина	383	382	84	389	205
Інші	20	66	63	129	82
Всього:	9770	13 463	92 95	16 582	10 978

Євгеній Стеценко

РИНОК КОРМІВ

Якщо зважити на погодні умови, стан посівів та залишки запасів попереднього сезону, на українському ринку слід очікувати збільшення виробництва й експорту основних кормів та сезонного їх подешевшення. Однак тенденції й динаміка щодо різних видів будуть різними.

ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ

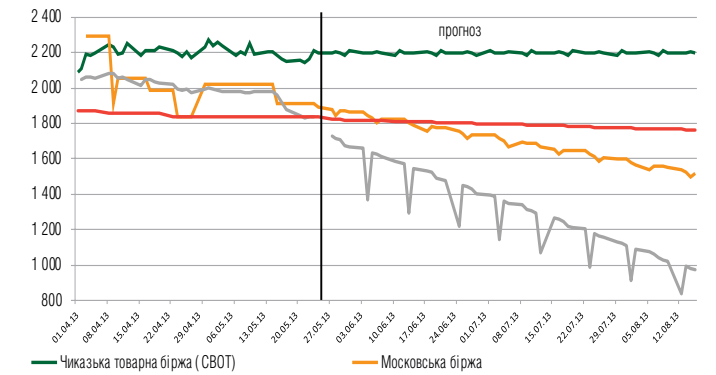
Пшениця

За оцінками міністерства сільського господарства США (USDA), в 2013/2014-му МР Україна збільшить виробництво пшениці майже на 40%, порівняно з минулим маркетинговим роком (табл. 1). Посівні площі сягнуть 6,6 млн га і при зростанні врожайності на 17,86%, тобто до 3,3 т/га, можна розраховувати на врожай у 22 млн т.

Як вважають американські експерти, у 2013/2014-му МР на корм тваринам українці використають майже 4 млн т пшениці — на 14,3% більше, ніж торік. У зв'язку зі збільшенням виробництва варто чекати і накопичення кінцевих запасів — до 2,8 млн т, що на 27,3% більше, ніж у 2012/2013 МР.

Як запевняють у Державній службі статистики України, станом на 1 травня на переробні підприємства надійшло 811,5 тис. т пшениці, з якої 32,7% використали на комбікорми. В середньому переробні підприємства купували зернові по 1795,6 грн тонна (на 15,7% дорожче, ніж торік), а пшеницю — по 1921,5 грн (+27,3%).

Зважаючи на інформацію зі світових бірж та прогноз аналітичного відділу компанії «Дикун», до кінця літа варто спо-



Графік 1. Ціни на зерно пшениці, грн/т

Джерело: дані бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун».

діватись подешевшення пшениці (графік 1). Найстрімніше це відбуватиметься на Лондонській та Московській біржах. Українські експортні ціни будуть більш-менш стабільними, в діапазоні 1800–1770 грн/т.

Таблиця 1. Виробництво окремих зернових в Україні в 2013/2014 МР

Показники	Пшениця		Ячмінь		Кукурудза	
	2013/2014	Зміна, відсоток 2013/2014 до 2012/2013	2013/2014	Зміна, відсоток 2013/2014 до 2012/2013	2013/2014	Зміна, відсоток 2013/2014 до 2012/2013
Площа посіву, млн га	6,6	+17,86	3,2	-3,0	4,7	6,8
Урожайність, т/га	3,3	+17,86	2,2	+4,8	5,5	14,6
Виробництво, млн т	22	+39,24	7	+1,4	26	24,4
Імпорт, млн т	0,1	-			0,1	-
Експорт, млн т	9,5	+35,71	2	-9,1	16,5	22,2
Годівля (на корм), млн т	4	+14,29	3,4	—	7	9,4
Сукупне споживання, млн т	12	—	5,1	+2,0	8,6	11,7
Кінцеві запаси, млн т	2,8	+27,27	0,9	—	1,8	125,0

Джерело: USDA.

Кукурудза

У 2013/2014-му МР виробництво кукурудзи в Україні зростає на 24,4%, порівняно з попереднім сезоном — до 26 млн т (таблиця 1). Так думають в американському міністерстві сільського господарства. За їхнім прогнозом, площі посівів зростуть на 6,8%, а врожайність на 14,6%.

За даними нашого Держкомстату, станом на 1 травня українські переробні підприємства отримали 5 млн т кукурудзи. На комбікорми перероблено 2,3 тис. т (менше половини процента всього обсягу), що на 42,8% менше, ніж за аналогічний період торік. У середньому переробні підприємства купували кукурудзу по 1 622,7 грн/т, що на 10% дорожче, ніж 2012-го.

Упродовж літа цінова ситуація на ринку відчутно не зміниться (графік 2). На Чиказькій товарній біржі кукурудза й надалі дорожчатиме, а на Паризькій, навпаки, дешевшатиме. Експортна ціна кукурудзи в серпні буде на рівні 1770 грн/т.

Ячмінь та овес

Згідно з прогнозами USDA, в 2013/2014-му МР посівні площі ячменю скоротяться на 3% — до 3,2 млн га. Проте це компенсує зростання врожайності на 4,8% — до 2,2 т/га, що зумовить збільшення врожаю зерна цієї культури на 1,4%, до 7 млн т.

Станом на 1 травня переробні підприємства закуповували ячмінь по 1 812,1 грн тонна (+22,8%, порівняно з аналогічним періодом торік), а овес — по 1 399,2 грн (+13,8%).

Ячмінь і далі дешевшатиме: до серпня, прогнозують, до 1700 грн/т. А от овес, навпаки, подорожчає — до 1350 грн (графік 3).

ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ

Соя

Соя та продукти її переробки (макуха і шрїт) є одними з найпоширеніших кормових компонентів.

У найближчій перспективі ціни на сою, соєвий шрїт і макуху будуть зростати, що пов'язано з очікуваннями нового врожаю (графік 4). Так, улїтку на світових біржах соя коштуватиме 4800–4980 грн/т. В Україні ціни на соєвий шрїт сягнуть 5950–6000 грн/т. Соєва макуха, яка зазвичай дещо дешевша за шрїт, також дорожчатиме — до 5270 грн/т.

Соняшник

Згідно з прогнозами USDA, в 2013/2014-му МР в Україні збільшиться виробництво соняшнику — на 16,7%, до 10,5 млн т.

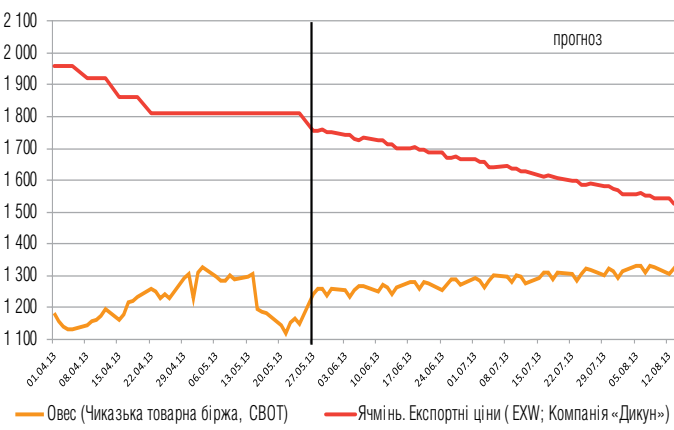
Аналогічно, очікується і зростання виробництва продукції його переробки, а саме соняшникового шрїту — на 10,7%, до 4,2 млн т. В 2013/2014-му МР, на думку американських експертів, Україна відмовиться від імпорту як соняшнику, так і шрїту з нього (табл. 2).

Що стосується цїн, то на найближчі місяці вимальовується цілком очевидна ситуація: зростання цїн на соняшниковий шрїт (до 3200-3300 грн/т) та подешевшання макухи (до 2480-2490 грн/т), що пов'язано з більшим попитом на шрїт (графік 5).



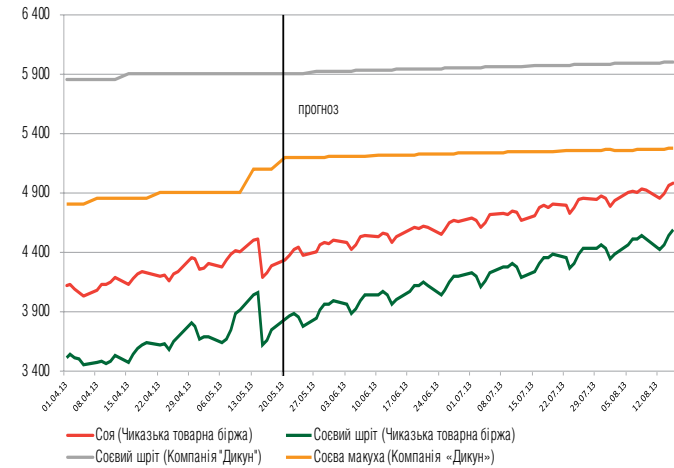
Графік 2. Ціни на зерно кукурудзи, грн/т

Джерело: дані бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун».



Графік 3. Ціни на зерно ячменю та вївса, грн/т

Джерело: дані бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун».



Графік 4. Ціни на сою та продукти її переробки, грн/т

Джерело: дані бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун».

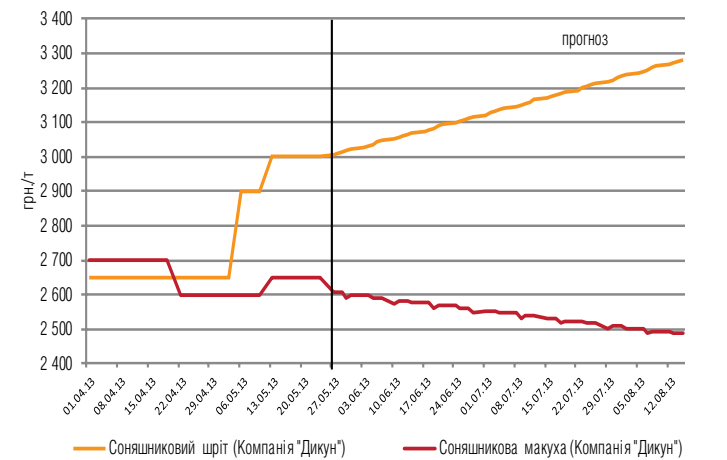
Таблиця 2. Виробництво соняшнику та соняшникового шрїту в Україні в 2013-2014 МР, тис. т

Показники	Соняшник		Соняшниковий шрїт	
	2013/2014	Зміна, відсоток 2013/2014 до 2012/2013	2013/2014	Зміна, відсоток 2013/2014 до 2012/2013
Виробництво	10 500	16,7	4 228	10,7
Імпорт	10	—	—	—
Експорт	280	27,3	3 850	6,9
Внутрішнє споживання	10 085	11,1	348	3,9
Кінцеві запаси	154	1611,1	30	—

Джерело: USDA.

Рїпак

Рїпак, який ще кілька років тому забезпечував фермерам стабільні грошові надходження, зараз відійшов на другий план. Проте в продукції переробки цієї олійної культури зацікавлені тваринники. Особливої уваги заслуговує рїпаківий шрїт. Згідно з інформацією аналітичного відділу компанії «Дикун», олієекстракційні заводи у Львові та Вінниці планують зайнятися виробництвом цього важливого корму. Якщо вірити оцінкам USDA, Україна в 2013/2014-му МР зможе збільшити на світовий ринок поставки рїпаку. Як прогнозує інформаційна агенція «АПК-Інформ», у 2013 р. його валовий збір в Україні (озимого та ярого) сягне 1,8 млн тонн, що на 0,5 млн тонн перевищить торішні показники. Таким чином, обсяги виробництва олії повернуться до показників 2009-го року — найбільших після 2008-го р. Відповідно, настільки ж збільшиться і експортний потенціал культури в 2013/14-му МР.



Графік 5. Ціни на соняшник та продукти переробки, грн/т

Джерело: дані бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун».

Руслана Бутило

Fenix Agro

пп «Фенікс Агро» — офіційний дилер
ООО «Запагромаш» — пропонуємо техніку для молочного скотарства.

ШРІТ соняшниковий; соєвий;
МАКУХА соняшникова; соєва;

жом буряковий гранульований
дробина пивна суха
сода харчова
сіль харчова
крейда мелена

Реалїзує та закуповує: зерновї за ринковими цїнами

phoenix-agro.com.ua
тел.: (067) 240-24-18
(067) 232-78-30 Сергїй
тел.факс: (04744) 4-67-12
e-mail: ss@phoenix-agro.com.ua

ПАТ «АГРОКОМБІНАТ „СЛОБОЖАНСЬКИЙ“» — ТОЙ, ЩО ПОСТАВ ІЗ ПОПЕЛУ

— Юрію Олександровичу, як так сталося, що зайнялися свинарством?

— З легкої руки бухгалтера ТОВ «Галичина-Захід» Руслани Карпин. Тоді ми працювали в рамках польсько-українського проекту «Астромал». Пізніше вона перейшла до ТОВ «Галичина-Захід» і десь із півроку ледь не щотижня телефонувала та переконувала перейти працювати до них. На той час я вже був на вільних хлібах і, правду кажучи, категорично не хотів працювати на когось. Однак Руслана мене подоброму «дістала»: вирішив, якщо так наполягає, то принаймні поїду подивлюся, що то за підприємство. Мене запросили у департамент будівництва. Об'єкт виявився справді цікавим, масштабним. Колектив — справжня команда: генеральний директор данець Уле Йоргенсен, його перший заступник — мій співвітчизник і одноліток Ярослав Кебал. Із першої зустрічі в нас і розмова склалася, і взаємини. Словом, проект мене зачепив, і я пристав на пропозицію.

— Де здобули досвід у будівельній справі?

— Ще студентом під час практики у Великобританії. Їхав туди, як і всі, підтягнути англійську, а вийшло, що залишився на цілих три роки: з 2001-го по 2003-й. Спершу працював на будівництві сам. Пізніше зумів згуртувати навколо себе команду таких самих вихідців з України. Невдовзі наші справи досить швидко пішли вгору.

— Даруйте за відвертість: а чому ж повернулися? Не від одного свинаря, які свого часу були практикантами на данських чи голландських комплексах, а тепер працюють на українських, доводилося чути, що якби випала нагода, залюбки повернулися б у «місця студентської слави»...

— Як на мене, це не більше, ніж ностальгія. У старій Європі вже все давно склалося, всі працюють згідно з регламентами та лімітами, всі ніші заповнені. А в



ДОСЬЄ-ПЕРСОНАЛІЇ

Юрій Жихарев,
генеральний директор
ПАТ «АК „Слобожанський“»

Народився 1 серпня 1981 р. у Моршині Львівської області.

Закінчив Львівський політехнічний інститут за спеціальністю «Автомобільне господарство».

Із 2007-го по 2012-ий очолював відділ будівництва ТОВ «Галичина-Захід».

У березні 2012-го став заступником генерального директора з будівництва на ПАТ «АК „Слобожанський“».

Із 1 жовтня 2012-го, за рішенням наглядової ради компанії, обійняв посаду генерального директора ПАТ «АК „Слобожанський“».

Одружений, виховує дворічну доньку.

нас — країна, що розвивається. До того ж, ми там все одно чужинці, тому кар'єрне зростання, тим паче в агросекторі, вкрай обмежене. А починати щось своє в надії, що тебе спонсоруватиме українська діаспора, — наївно.

— Як довго працювали на ТОВ «Галичина-Захід» і як вирішили перейти на ПАТ «АК „Слобожанський“»?

— П'ять років. Спершу будувалися дуже активно. Я очолював підрозділ, що відповідав за монтаж та пусконаладження. Однак 2011-го темпи будівництва істотно сповільнилися: нас перевели на самоопіку. На той час господарство вже мало кредити, які потрібно було вчасно повертати. Тому будівництво фінансували за залишковим принципом, а тоді й зовсім припинили. Потім із 300 працівників залишили тільки 50, а мене призначили керівником усього будівельного департаменту. Та коли звикаєш постійно працювати в шаленому темпі, емоційно дуже важко змиритися зі сповільненим ритмом: здається, що робочий день триває тиждень, наче й не живеш уже.

До рішення перейти на «Слобожанський» (тоді ще ніхто не знав, чи збережуть стару назву) підштовхнула зустріч з одним із нинішніх співвласників агрокомбінату. 2011-го вони приїхали до ТОВ «Галичина-Захід» на запрошення Big Dutchman подивитися, як працює обладнання цієї компанії. Я провів гостей екскурсією і тоді ж отримав перше запрошення на роботу. Втім, усерйоз його не сприйняв. Проте коли дізнався, що Ярослав Кебал пристав на пропозицію харків'ян, таки погодився відвідати комплекс, щоб усе побачити на власні очі, оцінити обсяг робіт. Як зараз пам'ятаю: 8-го березня 2012-го прилетів на об'єкт, а поки вертався назад, уже вирішив: беруся! Через кілька тижнів я з головою поринув у нову роботу.

— Яким було перше враження від побаченого на «Слобожанському»?

— Непочатий край роботи! У нас і зараз ще дуже

багато завдань. Але саме в цьому і був головний інтерес, так би мовити, особистий виклик.

— Ви азартна людина?

— Ні, швидше імпульсивний, запальний: якщо спалахнув якоюсь ідеєю, йду вперед, не зважаючи на перешкоди. Що стосується «Слобожанського», то була ще одна причина: з першої зустрічі з незнайомцем одразу відчуваю, чи ми ладнатимемо. З новим керівництвом у нас із самого початку склалися партнерські стосунки, отож ми швидко спрацювалися: Кебал успішно вирішував усі питання, що стосувалися завезення поголів'я, а я відповідав за будівництво і монтаж. Коли ж Ярослав вирішив піти, мені запропонували посаду генерального директора.

— Не вагалися, знаючи всю специфіку і масштаб?

— Ні, за півроку мені вдалося поставити роботу будівельної служби, так би мовити, на рейки, все ввійшло у ритм і графік, а працівники почали нормально комунікувати без ручного управління. Постійний контроль став зайвим, тож у мене з'явилося більше вільного часу.

Єдина проблема — переїзд із родиною до Харкова.

Тут люди переважно російськомовні, тому було важко знайти україномовний дитсадок, школу, загалом коло спілкування. А я хочу, щоб моя дитина, живучи в Україні, розмовляла рідною мовою і називала мене «татом», а не «папою».

— Чи маєте якесь захоплення поза роботою, завдяки якому відпочиваєте душею?

— Риболовля. Втім, цього року випала нагода порибалити тільки 9-го травня і, мабуть, наступна буде знову через рік. Після народження доньки пріоритети змінилися. А тепер, коли з'явилася ще одна «дитинка» — агрокомбінат, часу взагалі бракує катастрофічно.

— За роботою ПАТ «АК „Слобожанський“» стежимо давно. Традиційні лідери регіону й України. І раптом — новина 2011-го про рішення керівництва цілковито ліквідувати свиноплекс. У ЗМІ було

ХТО ШКЛУЄТЬСЯ...

... 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 правильна годівля сприяє покращенню їх здоров'я. Програма «Alltech Pig Advantage» із Актиген не є винятком. Маючи за спиною десятиліття цілеспрямованих досліджень, програма «Alltech Pig Advantage» із Актиген допоможе покращити імунітет, приріст та якість м'яса.

Отже, хто піклується про прибутковість ваших тварин?

Пам'ятайте — це



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



На правах реклами

ДОСЬЄ-ПІДПРИЄМСТВО

**ПАТ «АК „Слобожанський“»,
Чугуївський район Харківської області**



Агрокомбінат «Слобожанський» створили у вересні 1996-го року на базі однойменного колгоспу-комбінату.

Підприємство активно займалося тваринництвом: молочним скотарством і свинарством. За підсумками 2010-го «Слобожанський» потрапив до десятка найбільших свиногосподарств України за обсягами маточного поголів'я (5300 тварин*), а також вирощеної і зданої на переробку свинини (3755 тонн у живій вазі*), чистий прибуток компанії сягнув 104 млн грн, збитки — 21,6 млн грн.

Однак наприкінці 2011-го тут цілковито відмовилися від свинарства — мовляв, «через збитковість», та оголосили підприємство банкрутом.

Новим власником ПАТ «АК „Слобожанський“» на початку 2012-го стала мережа «Караван Superstar».

Після масштабної реконструкції з червня по жовтень 2012-го закупили майже 5000 свинок та кнурців із Данії (генетика DanAvl, постачальник DanBred International). У листопаді того ж року отримали перші опороси.

Станом на 1 січня ц. р. на «Слобожанському» утримували 4800 свиноматок. Наразі завершують перший етап будівництва — це дасть змогу щороку вирощувати 120 тис. товарних свиней. Наприкінці червня 2012-го тут також збудували власний комбикормовий завод потужністю 20 т/год.

Після закінчення другої черги реконструкції та будівництва, запланованої на 2015-ий, господарство збільшить свої річні потужності до 12 тис. свиноматок та 350 тис. товарних свиней.

Нині ПАТ «АК „Слобожанський“» об'єднує однойменний агрокомбінат (свинарство та молочне скотарство), ТОВ «Агроресурс» (рослинництво; загальна площа с/г угідь становить майже 8 тис. га), а також ТОВ «Слобожанський м'ясокомбінат».

* — За рейтингами аналітичного відділу компанії «Дикун».

багато коментарів щодо причин такого нелегкого для будь-якого господарства кроку: говорили про ветеринарні проблеми, застарілу генетику, навіть про політичне замовлення. А що скажете ви?

— Ціла низка стратегічних і економічних помилок попереднього керівництва призвела до того, що вони змушені були віддати підприємство за борги. Можливо, ці систематичні хибні рішення й справді були комусь вигідні, але факт залишається фактом: господарство розвалили.

Історично агрокомбінат був власником лише «промзони» — виробничого майданчика поблизу села Чкаловське, а також племферми, розташованої неподалік, покликаної продукувати ремонтний молодняк для основного виробництва. Однак відтворення було організовано на примітивному рівні. Із часів створення колгоспу генетику свиней не змінювали. Намагалися оновлювати кров, але на який ефект можна сподіватися, додаючи у стадо із 6000 свиноматок лише 20 ремсвинок імпортової генетики?

Далі — гірше. Придбали ще один комплекс у селі Іванівка й почали його реконструкцію. Тобто відтягували кошти на третій майданчик, коли на основному обладнанні застаріло не тільки морально, а й фізично і потребувало негайних інвестицій. І це було не останнє придбання того періоду: по Чугуївському району три стайні, тракторний стан, елеватор і тік у селі Юрченки (за 35 км), а ще 15 тис. м² приміщень у селі Граковому. Усе це придбали наприкінці першої декади 2000-х.

— Схоже, попередні власники намагалися «заствобити територію».

— Можливо, це був той сумнозвісний український підхід, що породив низку анекдотів на кшталт: «А тут я бурячки посію». Проте коли господарству не вистачало ресурсів навіть наявній потужності підтримувати в належному стані, розширення породило справжній хаос. Фінальним акордом став стрімкий стрибок цін на кормову сировину: коли одного «чудового» дня пшениця подорожчала з 350 до 800 гривень за тону, а вартість свинини залишилася без змін. Тоді всі неефективні господарства просто задихнулися. Так сталося і з тодішнім «Слобожанським», який 2006-го взяв кредит для реконструкції в Іванівці, однак утратив можливість його виплачувати.



На «Слобожанському» тільки нове та якісне обладнання

12 тис. свиноматок та 350 тис. товарних свиней на рік до 2015-го

— З якими об'єктами працює оновлений ПАТ «АК „Слобожанський“»?

— Нині в Іванівці маємо репродуктор на 5200 свиноматок і приміщення для дорощування поросят до 30 кг. Продовжуємо відбудову нашого основного майданчика — промзони, де розташовані дві групи будівель по п'ять корпусів. На місці колишнього складу на тисячу тонн продукції, що знаходився між ними, ми збудували новий комбикормовий завод плановою потужністю 20 тонн комбикорму на годину. Цього має вистачити для свиногосподарства замкнутого циклу: 12 тис. свиноматок та 350 тис. голів товарних свиней щорічно — саме на такі показники плануємо вийти 2015-го. Для репродуктора в Іванівці реконструюємо під відгодівельні корпуси наявні та добудуємо нові на території колишньої племферми. А на майданчику біля Чкаловського облаштуємо закритий цикл на 6700 свиноматок. У планах на 2014-й також спорудження ще одного елеватора на 40 тис. тонн. Однак чи встигнемо, залежатиме від фінансування: відколи почали продавати товарних свиней, нас додатково не фінансують. Напевно, це правильно, адже стимулює шукати кращі, ефективніші рішення.

— Колишні працівники, яких 2011-го скоротили, ділилися з журналістами далеко не оптимістичними прогнозами: мовляв, на відбудову й відновлення комплексу знадобиться не менше трьох-п'яти років. Упродовж якого ж часу насправді вдалося провести дезінфекцію, витримати достатній санітарний розрив, підготувати перші приміщення для новопривезеного поголів'я?

— Старе поголів'я вирізали ще попередні власники наприкінці 2011-го. А вже у червні 2012-го до нас прибули перші свинки. Причому ми фактично перебудували все з початку і до кінця — залишили тільки стіни й дах. Навіть стяжки бетонні довелося переробляти, тому що їх якість не витримувала жодної критики. У багатьох приміщеннях станкове та інше обладнання вийшло з ладу через корозію, бо системи вентиляції були налаштовані неправильно. Зараз усі наші корпуси герметичні, все вимито й продезінфіковано — включно із гноєзбірними ваннами й каналами. Приміщення обробляли формаліновою парою впродовж 48 годин — навіть якщо після миття й дезінфекції якісь патогени й вижили, то після двох днів формалінового труїння ніщо живе не мало жодних шансів. Аналогічні операції проводимо у приміщеннях промзони. Останні тварини до нас прибули в жовтні 2012-го, проте ще з липня ми працювали з першими «рекрутами», тож у листопаді отримали від своїх данських свинок перші опороси.

«Плануємо вирощувати товарних свиней до 120 кг за 180 днів»

— Чому віддали перевагу данському поголів'ю?

— Дискусії тривали довго. Але математика — річ уперта. Хоча свині інших генетичних програм, можливо, витриваліші, менше схильні до хвороб та не потребують такого ретельного догляду, проте данські мають значно вищий виробничий потенціал. Наші



«НАЛАШТОВАНИ НА МАКСИМАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ, А НЕ НА СЕРЕДНІ, ХАЙ НАВІТЬ СТАБІЛЬНІ, ПРИБУТКИ»

власники налаштовані на максимальний результат і не хотіли миритися з середніми, хай і стабільними, прибутками, тому обрали DanAvl.

— Чи виправдовують тварини ваші сподівання?

— За результатами перших опоросів ми отримали 14,5 живонародженого поросяти на гніздо при стандартних показниках падежу: до 10% серед підсисних, до 3% на дорощуванні та 1,5–2% на відгодівлі. Свиноматки у нас не простоюють, тому, без сумніву, виконують своїх 2,38 чи 2,4 циклу на рік. Ті, які опоросилися вдруге, народили вже по 15,6 живонародженого поросяти. Однак через те, що в господарстві досі триває будівництво, ми ще не маємо змоги максимально використати потенціал тварин. Адже на дорощуванні поросята іноді залишаються до 35–36 кг. Часом і на відгодівлі концентрація поголів'я дещо вища, ніж рекомендовано. Зрозуміло, за таких умов тварини мають менший доступ до годівниць і води. Але приміщень іще бракує, тож намагаємося отримати максимум у тих, які є. Через це тварин на забій здаємо вагою 110 кг, хоча ринок вимагає 115 і більше. Виробнику це також економічно вигідно. Сучасних гібридів можна відгодовувати до 120 кг із нормальною м'ясністю, тому кількість свиноматок

та ж, а одержаного на свиноматку м'яса значно більше. Незабаром плануємо отримувати товарних свиной вагою 120 кг за 180 днів.

— У структурі ПАТ «АК „Слобожанський“» є ТОВ «Слобожанський м'ясокомбінат». Чи плануєте розвивати власну переробку?

— Потужність цього м'ясокомбінату лише 80 голів на добу — іграшкова як для обсягів виробництва нашого свинокомплексу. Сьогодні прибуткові тільки ті бійні, де є власна переробка. А це потребує значних інвестицій. Поки що власна переробка для нас не на часі, тому скоріше будемо застосовувати обладнання м'ясокомбінату для санітарної бійні. Якщо говорити про плани, то ми більше налаштовані придбати ще один майданчик для розширення виробництва.

Ще одне, певне, нетрадиційне для українського господаря рішення нашого підприємства — не займатися саморемонтом стада. Увесь ремолодняк ми будемо завозити з Данії.

— Чому? Що стало вирішальним аргументом? Адже це великі витрати і грошей, і нервів?

— Усе порахувавши, ми спільно з власниками й головним технологом комплексу колегіально дійшли такого рішення. З одного боку, виглядає, що самостійно вирощувати ремсвинку дешевше, бо на них витрачаєшся, як на товарних свиней. Але ж для того, щоб отримати гібридну свинку для товарної репродукції, необхідно утримувати чистопорідних тварин, що значно вибагливіші в догляді й годівлі, потребують зовсім іншого рівня селекційної роботи і менш витривалі. Чистопорідні тварини народжують по 10–11 поросят на гніздо, з яких для подальшого відтворення вибирають максимум три свинки. Решту відгодовують як товарних, хоча ростуть вони значно повільніше від трипорідних ровесників. Крім того, тримати чистопорідних свиноматок на одному майданчику з гібридними для товарного схрещування організаційно важко. Завдяки регулярному оновленню стада данським молодняком за виробничим потенціалом нашого стада ми зможемо випереджати

всі інші українські господарства, що працюють із данським поголів'ям, але вирощують ремолодняк самостійно. Цієї осені плануємо завести ще 150 ремсвинок, бо деяка вибраковка вже відбулася.

Втім, не буду приховувати, що до ідеї про власний племрепродуктор на 1200 свиноматок (якраз достатньо для стада у 12 тис. свиноматок) можемо повернутися 2015-го або 2016-го.

«Умови кредитування в нас такі, що інвестувати можна лише в бізнес, який окупиться за місяць–два»

— Скільки вже вклали у свинарський напрям агрокомбінату і коли розраховуєте повернути вкладене?

— Скажемо так: давно подолали межу в 300 млн грн. Причому, ще й відкрили кредитну лінію. Маю зауважити, що на момент придбання в березні 2012-го агрокомбінат мав такі борги, що банки, переглянувши нашу фінансову документацію, побоювалися навіть поточні рахунки відкривати, не кажучи про кредит. Тоді добрим партнером стала компанія Big Dutchman: вони були дуже гнучкими щодо форми, застави і термінів надання товарного кредиту. Значна частина будівельників перейшла разом зі мною зі Львівщини на ПАТ «АК „Слобожанський“», тому ще одним позитивом співпраці з Big Dutchman стало те, що працівники були добре знайомі з обладнанням і швидко впорувалися з завданнями.

Розраховуємо повернути інвестоване за п'ять років. Зараз жартують, що, мовляв, в Україні інвестори, коли входять у новий сектор, рахують терміни повернення інвестицій за принципом «три єбідти». Проте ми собі запланували п'ять років, три — навряд. На нашому ринку забагато ризиків і непрогнозованості. Вже очевидно, що такої ціни на живець, як ми мали 2012-го, чекати не варто. Минулий рік був винятковим, враховуючи, що ціна у серпні сягала 23 грн за кілограм живої ваги, а годували свиней зерном, заготовленим за цінами 2011-го.

— Європейці щиро дивуються, коли чують, що в нас власники інвестують у бізнес, тільки коли сподіваються повернути вкладене за два–три роки, бо вважають нормальною окупність за п'ять–сім років.

— Так, але відсоткова ставка на кредити у тих європейців 4–6% річних, а не звичні нам 12%, якщо у валюті і без комісій. А як задуматися щодо відсоткової ставки кредитів у гривні, що в нас вона 26–28%. Тому й мусиш шукати такий бізнес, який би окупився за місяць–два.

— 2015-й рік обіцяє стати піковим для українського свинарства, оскільки тоді чимало великих комплексів, які нині активно розширюються, вийдуть на плановані потужності. Як зміниться, на вашу думку, український ринок свинини?

— З'явиться здорова конкуренція. Тоді й побачимо, хто ефективно працює; всі почнуть рахувати, з якою генетикою вигідно працювати, чи варто вкла-



Наприкінці 2012-го збудували комбікормовий завод, що готуватиме 20 тонн корму на годину

дати кошти в сучасне дороге обладнання, чи, може, правий той, хто вирощує свиней на соломі. Разом із тим місткість ринку достатня, щоб поглинути збільшені обсяги виробництва, адже ми досі дефіцитні щодо пропозиції свинини: майже 40% імпортуємо. Звісно, багато що залежатиме від держави — чи прийматиме влада правильні рішення.

— Під «правильними рішеннями» маєте на увазі обмеження імпорту?

— Навіть не обмеження як таке, а тверезий контроль за тим, що до нас експортують: якісну свинину чи непотріб із ЄС, або так зване «м'ясо» із Бразилії.

На ринку завжди буде той, хто прагне виробляти якісне, і той, хто спрямований на виробництво дешевого. На кожен товар є свій покупець. Головне — яка пропорція, тобто яка саме продукція переважатиме у споживчому кошику звичайного українця. А це залежить від купівельної спроможності громадян.

Разом із тим, якщо того проривного 2015-го влада раптом вирішить, що долар має коштувати не 8, а 16 гривень (а подібне в нашій історії вже траплялося), то непереливки буде всім: і свинарям, і шахтарям.

Слобожанський інтернаціонал

— Хто є осередям вашої команди?

— Як уже зазначав, кістяк будівельного підрозділу приїхав разом зі мною. І, враховуючи наші плани, їм доведеться працювати в поті чола до 2015-го щонайменше.

Головний технолог нашого свинокомплексу, Пребен Хворслев, — данець. Працюємо разом з червня 2012-го. Раніше в Україні не бував, однак про слов'янський менталітет і національні особливості свинарства знає не з чуток, бо працював на російському свинокомплексі. Людина абсолютно віддана своїй справі, відповідає за все, що стосується роботи з тваринами чи організації праці. Тому у справі Пребена не втручаюся, разом переглядаємо лише тижневі звіти та прогнозовані показники забою на наступний тиждень.

Раз на два місяці до нас приїздять ветеринарні спеціалісти з Данії й роблять аудит господарства.

Спираючись на їхні звіти й рекомендації, наш головний технолог знаходить оптимальні варіанти вирішення поставлених завдань у межах наявного бюджету. Звісно, можуть бути ситуації, коли на бюджет ніхто не зважає. Проте таке трапляється рідко і ми робимо все, щоб такого взагалі не було. У господарстві має місце жорсткий санітарний контроль, ніхто зайвий, навіть генеральний директор, без підписаного головним технологом дозволу на ферму не заїде.

Наш рослинницький департамент очолює Альф Райхард спеціаліст із Німеччини. Обробляємо майже 8 тис. га. Але коли вийдемо на 12 тис. свиноматок, то ці посівні площі забезпечуватимуть нам лише 20% від потреби в кормах. Ми переконані, що майбутнє за тими свинокомплексами, де є власна кормова база. Тому шукаємо можливості розширити земельний банк принаймні до 25 тис. га. Причому не обов'язково в Харківській області: маємо власну залізничну вітку, тому позбавлені багатьох логістичних проблем. Поступово відновлюємо машинно-тракторний парк. А ще недавно, на посівну 2012-го, нам ні з чим було виходити — жодного трактора чи сівалки. Переважно купуємо трактори й напіпну техніку, бо відчуваємо гостру потребу покращити обробіток ґрунту. Для жнив техніку поки що продовжуємо наймати. На весну наступного року запланували інвестувати також у техніку для внесення органіки.

Комерційний відділ (збуту і закупівлі) очолює виходець із Білорусі Олег Прикота. А на початку червня до нашої команди долучився технолог молочного скотарства з Ізраїлю. І хоча на цьому етапі для нашого підприємства пріоритетне свинарство (бо гроші в цьому бізнесі ліквідніші, швидше обертаються), однак сподіваємося, що йому вдасться кардинально змінити ситуацію в нашій молочній справі, бо тут втішного ще мало.

— Справжній інтернаціональний колектив. Невже не знайшлося достойних в Україні?

— Впевнений, що в Україні такі фахівці є. Однак пошуки в нашому регіоні нічого не дали. А шукали





«15,6 ЖИВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ НА СВИНОМАТКУ — ЦІЛКОМ ДОСЯЖНА ЦІЛЬ ПАТ «АК „СЛОБОЖАНСЬКИЙ“»

дуже довго. Біда в тому, що жоден із кандидатів-українців, з якими ми зустрічалися, не мав чіткої позиції чи програми дій, в рамках якої прагнув би розвивати довірених підрозділ. Завдання просте: є «дано» і «мета», а керівник підрозділу повинен розуміти, як і впродовж якого часу цієї мети досягти. Хай навіть обраний напрямок буде не зовсім вдалим — вектор завжди можна підкоригувати. Проте коли взагалі не знаєш, куди рухатися, то це означає, що стовбичиш на місці.

Вважаю, що без помилок чогось досягти важко. Та помилки бувають виправданими і невинуватими. Останні — від лінощів і безвідповідальності, тому що людина просто нічого не робила, говорячи сучасним сленгом, на все «забила». Таких помилок я не прощаю. Інша річ, коли людина міркувала, намагалася, шукала кращий шлях, однак обрала хибний. Такі помилки англійці називають «чесними» — honest mistakes. Звісно, навіть чесним помилкам ми не дуже раді, але те, що вони трапляються, — теж позитивний показник, адже це індикатор того, що господарство рухається, а персонал розвивається.

— До 2011-го на агрокомбінаті працювало майже 600 осіб. Чи повернулися вони у колектив оновленого?

— Ні Ярослав Кебал, ні я ніколи не ставили мету замінити всіх працівників. Приміром, залишилися майже всі офісні співробітники. Першими на оновлений свинокомплекс також прийшли ті, хто тут працював ще до придбання агрокомбінату новими власниками. Однак завдяки сучасному обладнанню й автоматизації там, де колись працювало двісті осіб, нам достатньо десяти. Нині в команді Пребена 45 працівників, проте він досі має проблеми з плинністю кадрів, адже чимало пішло, бо не змогли звичаїтися до нових умов і вимог, не впорувалися

з новими завданнями або їх не цікавили наші цілі. Прикро, але робота у свинарстві залишається непрестижною. Причому, складається враження, що у східному регіоні люди особливо соромляться працювати операторами свинокомплексу, незважаючи на високу платню і соціальний захист.

«Іноді є сенс зробити крок назад, щоб потім зробити три вперед»

— Під вашим керівництвом чималенький колектив, причому працювати доводиться в особливих умовах: амбітні цілі, стислі терміни на їх досягнення й обмежене фінансування. У чому секрет ефективного управління?

— Рецепт простий: не нервувати! Якщо не можеш змінити обставини, змінюй своє ставлення до них. Насолоджуйся життям й усіма завданнями, які воно дарує, не шукай приводів посивіти раніше. Керівник повинен надихати свою команду, а не сіяти паніку. А ще важливо вчасно помітити, що справа, в яку вкладаєш всі сили, насправді нікуди не рухається. Необхідно зрозуміти, що такі завдання слід відкласти і, не гаючи часу, зайнятися чимось іншим. Іноді не вистачає часу саме та таку паузу, щоб побачити, здавалося б, непідйомне завдання з іншого боку і знайти оптимальне рішення. Часом є сенс зробити один крок назад, щоб потім зробити цілих три вперед. Із такою філософією працюємо вже рік — ефективність доведена.

— Якими досягненнями своєї команди пишаєтесь найбільше?

— Чесно кажучи, озираючись назад, навіть не знаю, чим не пишатися: ми виконали величезний обсяг будівельних робіт у край стислі терміни, вже реалізуємо живець і при цьому тримаємо флагманські ціни в регіоні. Головне — не збираємося зупинитися на досягнутому!

Розмову вела Ганна Лавренюк



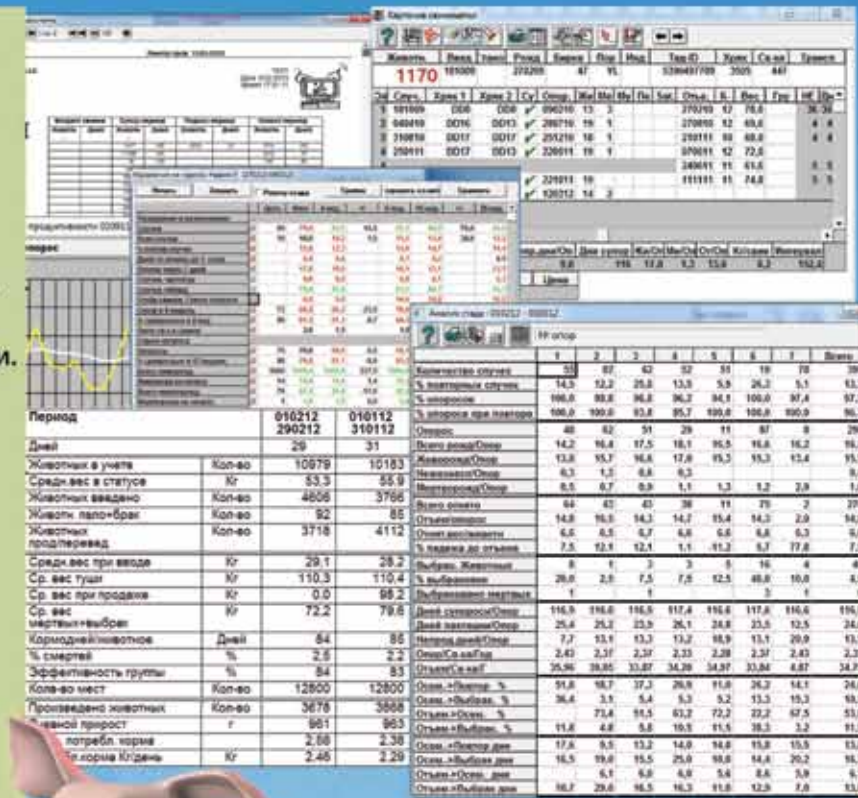
AgroSoft WinPig

програмне забезпечення для обліку в свинарстві

WinPig — високоефективна система управління свинофермою від AgroSoft. Над розробкою програми працювали спільно з виробниками свинини, консультантами та ветеринарними експертами. Основне її призначення — контроль, аналіз і планування виробництва. Одна з головних переваг — можливість налаштувати за індивідуальними потребами.

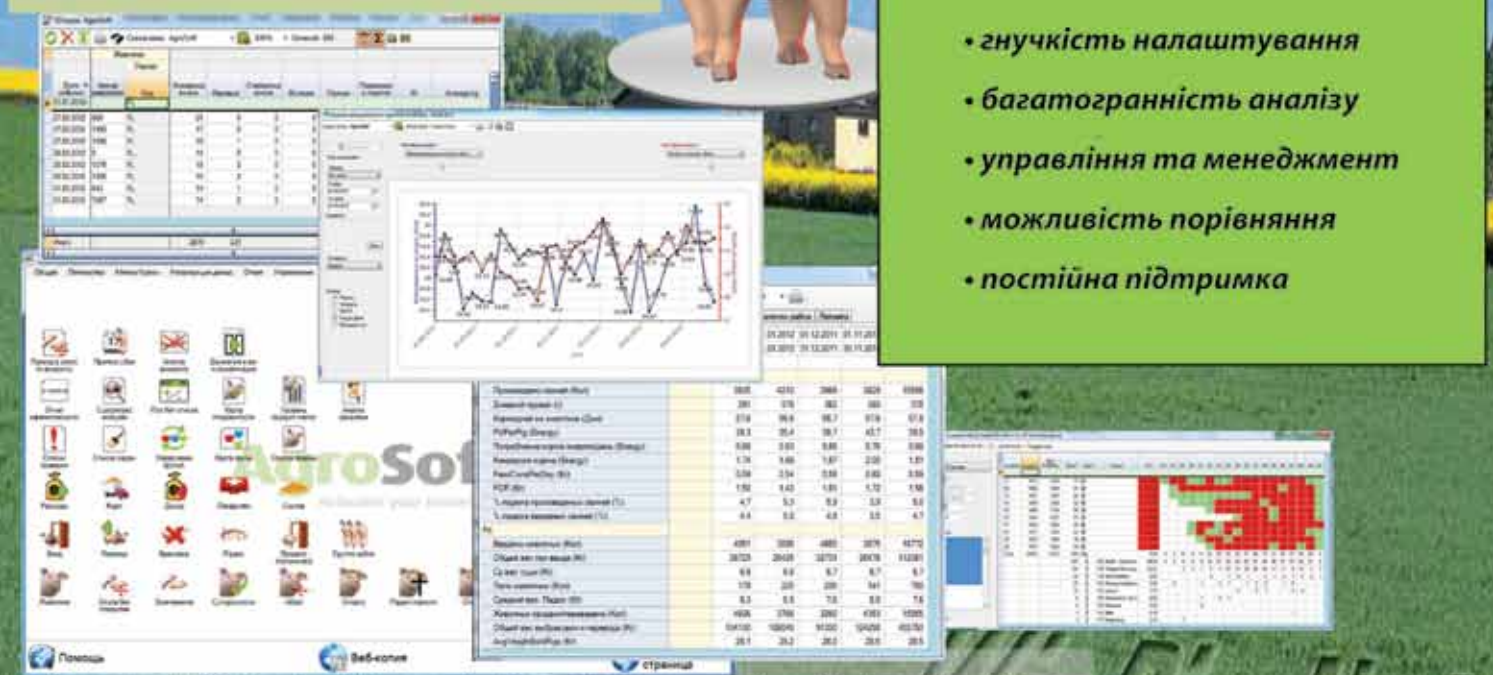
AgroSoft WinPig постійно вдосконалюється та оновлюється, що допомагає максимально ефективно контролювати ситуацію на фермі та завжди відповідати сучасним вимогам виробництва.

Користувачі AgroSoft WinPig постійно мають інформацію про все стадо, кожну групу чи окрему тварину. Завдяки цьому вдається вчасно реагувати на критичні точки виробництва: вибракувати непродуктивних тварин, зменшити кількість простоїв тощо. А все це оптимізує собівартість утримання і дозволить істотно заощадити!



AgroSoft WinPig.Net:

- просто в освоєнні
- зручно в користуванні
- гнучкість налаштування
- багатогранність аналізу
- управління та менеджмент
- можливість порівняння
- постійна підтримка



Denmark, 7160 Tørring, Tovergade 82 Представник AgroSoft в Україні
 Telephone +4576902222 Володимир Вакула
 E-Mail: post@agrosoft.net Тел.: +38 (097) 937 69 41
 Homepage: www.agrosoft.eu E-mail: agrosoft_ua@ukr.net



ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ КУПІВЛІ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ У 2013 РОЦІ



Економічна криза досить боляче вдарила по всіх галузях бізнесу. Її наслідки ще й досі негативно позначаються на сфері нерухомості та роздрібної торгівлі. Разом із тим, агробізнес не тільки вдало пережив економічні негаразди, але щороку стає дедалі привабливішим як для внутрішніх, так і для закордонних інвесторів.

Навіть незважаючи на значні зміни у законодавстві України щодо реєстрації прав власності на нерухоме майно та їх обтяжень, які набули чинності з 1 січня поточного року, аграрії сміливо продають та купують агропідприємства. У статті — про юридичні аспекти, які варто врахувати, якщо вирішили купити або продати сільськогосподарський об'єкт.



Микола Чемезов,
юрист, юридична фірма «ОМП»

Як концептуально продати?

Наразі можна говорити про те, що практика проведення транзакцій аграрного бізнесу в Україні виробила дві стратегії продажу такого бізнесу, а саме:

- продаж агробізнесу як земельного банку (тобто набору договорів оренди землі на певну кількість гектарів) і, можливо, набору інших активів; та
- продаж агробізнесу як бізнес-проекту (фактично корпоративні права).

В якості земельного банку часто продають невеликі господарства (до 3 тис. гектарів), фермерські господарства та проблемні господарства. В якості ж бізнес-проекту часто продають прибуткові господарства та окремі агрогрупи.

Сьогодні основними покупцями агробізнесу в Україні є:

- 1) **стратегічні інвестори** – найчастіше це великі агрогрупи (так звані холдинги);
- 2) **портфельні інвестори** – найчастіше представлені іноземними інвестиційними фондами; та
- 3) **інвестори-аматори** (заможні іноземці та українці, непрофільні бізнес-групи).

Кожна із зазначених груп покупців висуває свої вимоги до об'єктів придбання. Наприклад, стратегічних інвесторів насамперед цікавить земельний банк. Портфельні інвестори надають перевагу бізнес-проектам, а інвесторів-аматорів більш за все цікавить ціна продажу.

Як оцінити?

Якщо йдеться про продаж агробізнесу як земельного банку, в основу закладається фіксована вартість одного гектара. При цьому вартість одного гектара залежить від багатьох факторів, таких як місцезнаходження, якість ґрунту, рельєф, строк укладених та зареєстрованих договорів (прав) оренди на такі землі (не менше 7–10 років). Найвищою є ціна землі у західних та центральних областях України (приблизно 300–600 доларів США за гектар), а найнижчою є ціна землі у північних областях (приблизно 50–250 доларів США за гектар).

Слід зазначити, що потенційні покупці звертають увагу переважно на орендовані землі приватної власності і не цікавляться орендою державних земель або ж оцінюють таку оренду дуже низько через високий рівень ризику втратити цю землю після транзакції.

Для оцінки набору супутніх активів конкретного агропідприємства, таких як нерухомість, рухоме майно, незавершене виробництво та біологічні активи, враховують:

Актив	Як його оцінюють
Нерухоме майно	З нерухомості та інфраструктури цінними вважають лише контору, зернотік, склади. Споруди, які збудовані самочинно та без документації оцінюють в нуль.
Рухоме майно	Техніка для сільськогосподарського виробництва, випущена до 2000-го року, часто оцінюється в нуль через амортизацію. Інше дрібне рухоме майно (меблі, комп'ютерна техніка) нікого не цікавить. Товарні запаси часто купують разом з рештою активів за актуальною на дату продажу ринковою ціною.
Незавершене виробництво (посіви)	Через складнощі оцінки незавершеного виробництва, часто продавцві дають можливість його зібрати і продати.
Біологічні активи	Дуже часто або залишають продавцві, або купляються по ціні на забій, за винятком цінних племінних тварин.

Що стосується пайового майна, то майнові паї цінують низько, якщо взагалі погоджуються їх оцінювати.

Практика проведення юридичних аудитів агропідприємств до/після або під час продажу підтверджує, що основними проблемами земельних банків агропідприємств є такі:

- велика кількість орендованих земельних ділянок тягне за собою необхідність підтримувати гарні відносини з цілою армією орендодавців;
- неможливість оформити 100% земельних ділянок на кожному полі тягне за собою необхідність понятійних домовленостей для обробітку будь-якого поля;
- низька якість договорів оренди (відсутність у договорах оренди двох і більше істотних умов та невід'ємних додатків до договору оренди землі, визначених статтею 15 Закону України «Про оренду землі» від 6 жовтня 1998 року, № 161-XIV) — до 40 відсотків договорів оформлені з грубими порушеннями;
- відсутність реєстрації оренди в електронній базі Державного земельного кадастру (найчастіше усі договори, укладені до 2009–2010 року);
- відсутність чітких правил щодо оренди невитребуваних паїв, земель запасу та резервного фонду;

- відсутній або недостатній рівень обліку та контролю за договорами оренди;
- хронічне невиконання або неналежне виконання зобов'язань перед орендодавцями;
- неналежне оформлення технічної документації на орендовані земельні ділянки – необхідність її переробки;
- уповільнення державної реєстрації прав на оренду землі.

Відповідно, наявні вище проблеми можуть істотно вплинути на вартість основного активу агропідприємства при його продажу.

Якщо ж ідеться про купівлю агробізнесу в якості бізнес-проекту, використовується методика EBITDA, причому сьогодні звичайними мультиплікаторами для транзакції є 5-7 за методом EBITDA. Також використовують такі методики оцінки як DCF та EV.

Що цікавить покупця?

Під час процесу вибору об'єкта купівлі ключовими питаннями для будь-якого покупця/інвестора у сфері агробізнесу є такі:

- географічне розташування об'єкта купівлі;
- особливо для тваринницьких ферм – наявність під'їзних шляхів, доступ до підключення електроенергії, доступ до водних ресурсів, режим дотримання охоронних зон та санітарних вимог, наявність комунікацій та оформлення прав на них;
- оформлення права власності на корпоративні права або акції компанії, що продаються;
- оформлення права оренди на земельний банк як на основний засіб виробництва;
- оформлення права власності на інфраструктуру (зокрема, на особливо цінні активи та колишнє пайове майно);
- правильне ведення податкового обліку (зокрема, виконання вимог до платників ФСП та пільгового ПДВ);
- кредиторська та дебіторська заборгованість, наявність спорів з контрагентами та/або конкурентами; та
- наявність спорів з податковими органами, органами місцевого самоврядування, орендодавцями.

Під час усього процесу транзакції з купівлі агробізнесу покупці дотримуються універсального правила щодо об'єкта купівлі: **чим більше у продавця наявних проблем, тим нижча ціна!** Відповідно, для продавця важливо своєчасно вирішити ключові проблеми або надати гарантії щодо їх своєчасного вирішення. Також продавцеві варто згадати про усі задоволені проблеми (пов'язані з незадоволеними селянами-пайовиками, обуреними співвласниками, обдуреними постачальниками) та спробувати їх оперативно вирішити. Іноді для продавця буває доцільним провести внутрішню реорганізацію та реструктуризацію, аби зберегти ціну продажу.



Як відбувається процес продажу?

Найчастіше продаж агробізнесу проходить у чотири стадії:

1. Попередні переговори і визначення базової ціни;
2. Проведення фінансового, юридичного та податкового аудитів компанії або компанії (видача аудиторських звітів/висновків);
3. Остаточні переговори по ціні та узгодження схеми продажу та розрахунків (підписання основних договорів);
4. Виконання всіх умов та передумов для остаточного або поетапного розрахунку.

Коротко розглянемо кожну з наведених стадій.

Під час стадії попередніх переговорів сторонам необхідно визначитися з тим, що буде купуватися (активи, корпоративні права, нерухомість тощо); ціною та структурою продажу (все й одразу чи у декілька етапів); формулою для оцінювання бізнесу; податковим плануванням для продажу; та наступними кроками та строками: що підписуємо і як далі рухаємося. Також на цій стадії для закріплення намірів обох сторін в ідеалі, проте не обов'язково, слід укласти:

- договір про нерозголошення конфіденційної інформації (для подальшого надання доступу до документів продавця); та
- договір про наміри або попередній договір (коли зрозуміло «в загальних рисах», що, за скільки і як продають).

Такий підхід, як правило, певною мірою структурує процес, який має здатність затягуватись та «морально» ускладнює можливий необґрунтований вихід однієї зі

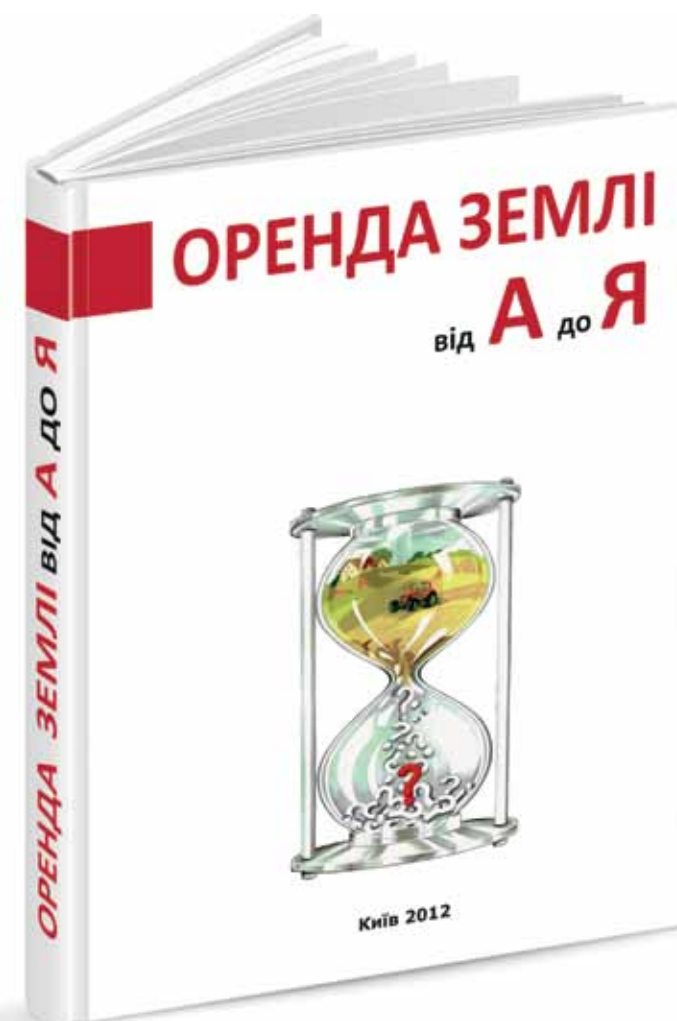
Вашій увазі
унікальний інформаційний ресурс:

Вже у березні
2013

посібник

ОРЕНДА ЗЕМЛІ

від А до Я



Читайте оновлення:
Все про сівозміни

Наш посібник розрахований на найширше коло читачів – від власників земельних ділянок до орендарів будь-яких розмірів та чиновників будь-яких рангів

Ціна 1 примірника 1 000 гривень
Читачам журналу «Молоко і ферма» та «Прибуткове свинарство» — знижка 10%

LAW OFFICES OF **OMP**
Legal Consultants for Investment

сторін під час можливих емоційних вибухів при проведенні переговорів.

Договір про наміри звичайно складається з таких основних частин:

- сторони угоди (юридичні та/або фізичні особи (зокрема власники));
- об'єкт і ціна продажу (що саме і за скільки продаємо або купуємо, яким чином формується ціна продажу);
- структура продажу (як продаємо об'єкт продажу: через продаж корпоративних прав та/або активів);
- етапи процесу і відповідні строки (зокрема аудити, укладання основних договорів, закриття угоди, виведення права власності за кордон, отримання згоди Антимонопольного комітету України тощо);
- засоби забезпечення (поруки, гарантії, так звані «ескроу»-рахунки із залученням третьої незалежної сторони тощо);
- право, що застосовується, вирішення спорів.

Також для спокійного сну представників обох сторін договір про наміри або попередній договір може включати умови щодо передоплати (авансу) та умови щодо призупинення процесу продажу третім особам.

Якщо сторони попередньо домовилися про подальші рухи, наступним кроком є проведення аудиту об'єкта купівлі. Для правильної організації **аудиту агропідприємства (другої стадії процесу)** сторонам потрібно домовитися про те, який саме аудит буде проводитися (юридичний, фінансовий, податковий, екологічний, технічний, IT тощо), строки його проведення, способи та критерії розкриття інформації. Сторони самостійно визначають, який вид аудиту буде проводитися, зазвичай достатнім є комплексний юридичний аудит, що охоплює такі питання, як: корпоративні права та трудові питання, питання дозвільної документації, інтелектуальної власності, нерухомого майна, земельного банку, рухомого майна, укладених

істотних господарських договорів, фінансових договорів та судових спорів.

Строк проведення аудиту слід визначати з дати надання документів для аналізу, оскільки сторона продавця може свідомо гальмувати процес, банально не надаючи документи для перевірки. Документи можуть надаватися в копіях або оригіналах документів в необмеженому доступі або лише в певному місці (реальному або віртуальному).

Представникам сторін або аудиторам слід обов'язково виїжджати на місцевість та візуально оглядати ключові активи, адже документи не в змозі відобразити усіх нюансів нерухомості або транспортних засобів.

По завершенні аудиту сторонам надається підготовлений звіт, який містить описову частину основних актів та можливих наявних ризиків та додатки із статистичною і додатковою інформацією, фото-таблицями. Кінцева мета аудиту — намітити план усунення виявлених проблемних питань.

Після аудиторського підтвердження інформації про об'єкт продажу сторони можуть проводити **остаточні переговори по ціні й узгоджувати схеми продажу та порядок розрахунків, що оформлюється підписанням основних документів по транзакції.**

Такими **основними документами, які укладають для продажу агробізнесу**, зокрема, є:

- відповідні протоколи та рішення про відчуження/купівлю об'єктів;
- договори купівлі-продажу корпоративних прав/акцій/активів;
- договори між акціонерами або власниками, якщо мова йде про неповний продаж підприємства/компанії;
- договори про забезпечення — гарантійні депозити/поруки/гарантії;
- рамкові договори — у випадку складних угод, що складаються з декількох операцій/стадій/етапів.

Під час цієї третьої стадії процесу купівлі агробізнесу сторонам подекуди доводиться вирішувати проблеми, пов'язані з різницею в часі між переходом права власності на бізнес/активи та отриманням коштів, відшкодуванням продавцями збитків/шкоди від прихованих проблем, закритті розкритих під час аудиту проблем, збирання продавцями врожаю. Усі ці проблеми можуть призвести до затягування процесу і, відповідно, до відтермінування продажу, а значить затримується **четверта стадія виконання усіх умов та передумов для остаточного або поетапного розрахунку.**

Запорукою у запобіганні втрат коштів та часу під час придбання агробізнесу є правильні попередні вимоги до продавця, які включають:

- укладання/реєстрацію необхідних договорів (у тому числі й щодо права оренди землі);
- отримання необхідних дозволів (у тому числі й від Антимонопольного комітету України);
- проведення податкових перевірок і закриття відповідних звітних періодів;
- погашення та/або збирання боргів;

- оформлення права власності на ключові активи;
- врегулювання спорів/проблемних моментів.

Покупцям слід пам'ятати: усе з переліченого вище, що продавці не зробили до повного розрахунку, вони вже ніколи не зроблять!

Придбали бізнес — що ж далі?

Тепер, коли усі стадії пройдено, кошти за придбаний агробізнес сплачено, здається, можна видихнути з полегшенням, проте для покупця-нового власника усе тільки починається. Йому терміново слід потурбуватися про такі аспекти:

- звільнення топ-менеджменту колишнього власника та призначення своїх уповноважених представників (контролювати «чужих» практично неможливо);
- зміну охорони об'єктів/майна (інколи буває так, що через «просту недбалість» або інші причини охорона не пускає нового власника на його ж підприємство);
- зустріч із трудовим колективом та представлення йому нових власників;
- зустріч із громадою/органами місцевого самоврядування для подальшої співпраці;
- зустріч із державними органами;
- фінальна інвентаризація активів та запасів;
- передача справ;

- зустріч із контрагентами та бізнес-партнерами для подальшої співпраці.

В якості практичних порад для нових власників агробізнесу стосовно «після продажу» можемо зазначити такі:

- при першій же нагоді завжди слід переводити активи на нову компанію, оскільки неможливо досконало відстежити всю історію поточної компанії, навіть якщо з документами все гаразд;
- по можливості не залишайте старий менеджмент, який може бути лояльним до попереднього власника;
- контрольовано ліквідуйте старі компанії продавця із міркувань безпеки;
- не хешуйте жодним конфліктом: поступово їх вирішуйте або принаймні слідкуйте за їхнім розвитком; та
- домовляйтеся про відхід продавця «від справ» у відповідних територіальних одиницях (regionах), оскільки у майбутньому він може створити недобросовісну конкуренцію.

Сподіваємося, що наведена інформація була корисною для продавців та покупців агробізнесу і сприятиме мінімізації непорозумінь та конфліктів під час проведення транзакції, а також безпечному веденню бізнесу після її закриття.



Польський виробник устаткування для свиноферм та свинокомплексів пропонує:







WESSTRON, Польща
УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ СВИНОКОМПЛЕКСІВ І ПТАХОФЕРМ
Augustowo 6, k.Bydgoszczy, 86-022 Dobrcz,
Tel. +48 52 3649607, Fax. +48 52 3649608
e-mail: info@wesstron.pl, www.wesstron.com

Системи утримання тварин, напування, годівлі та кормопроводів, вентиляції та мікроклімату в приміщеннях, обігрівання, охолодження, каналізації

ВИГОТОВЛЯЄМО:

- Індивідуальні станки для свиноматок
- Станки для опоросу
- Станки для дорощування і відгодівлі
- Ящиківі годівниці для дорощування і відгодівлі
- Автоматичні годівниці "MULTIMAT"
- Кліматком'ютери - контролери клімату
- Вентиляційні шахти
- Приплив повітря
- Система зважування бункерів для корму
- Система охолодження "BRYZA"
- Мобільні ваги для тварин

ЗАБЕЗПЕЧУЄМО ГАРАНТІЙНИЙ СЕРВІС ТА ПІСЛЯГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, МОНТАЖ АБО ШЕФ-МОНТАЖ ПРИДБАНОГО УСТАТКУВАННЯ. ГОТУЄМО ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЕКТИ ТВАРИНИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ.

Володимир Володимирович Герій, Україна
УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ СВИНОКОМПЛЕКСІВ І ПТАХОФЕРМ
55200, м. Первомайськ, вул. Коротченко 1/36,
Миколаївська область, Тел. +38 (067) 512-90-28,
e-mail: vol-dar@ukr.net, www.wesstron.ua

ПІДЗЕМНІ ВОДИ:

ВИКОРИСТОВУВАТИ НЕ МОЖНА ЗАБОРОНИТИ



Вадим Шестаков,
старший юрист
Danevych law firm



Олександр Кріпак,
юрист
Danevych law firm

Жахи законодавчого регулювання використання артезіанських свердловин фермерськими господарствами

Навряд чи можна уявити собі сучасне фермерське господарство, особливо свинарське, яке обходиться без води з артезіанських свердловин. На жаль, в Україні, щоб задовольнити навіть таку елементарну потребу, необхідні неабиякі зусилля, а також винахідливість і стратегічне мислення керівництва підприємства. Справа в тім, що українські законодавці, у співпраці з контролюючими органами, постійно роблять усе можливе, щоб «полегшити» життя всім, хто намагається займатися будь-яким бізнесом. Промовистим прикладом цього є ситуація з використанням підземних вод.

Один процес — два дозволи

Видобуток та використання підземних вод в Україні є предметом прискіпливого державного регулювання на кількох рівнях.

Передовсім таке регулювання забезпечується нормами Водного кодексу України від 6 червня 1995 року № 213/95-ВР (далі — ВК). Згідно з цим документом, спеціальне водокористування — це забір води з

водних об'єктів із застосуванням споруд або технічних пристроїв для задоволення питних потреб населення, а також для господарсько-побутових, лікувальних, оздоровчих, сільськогосподарських, промислових, транспортних, енергетичних, рибогосподарських та інших державних і громадських потреб. Воно здійснюється на підставі дозволу (статті 48 та 49 зазначеного кодексу).

Оскільки, згідно з ВК, водним об'єктом також є водоносний горизонт (однорідна пластова товща гірських порід, де постійно знаходяться води), видобуток підземних вод належить до спеціального водокористування і потребує відповідного дозволу.

Документ, що має назву *Дозвіл на спеціальне водокористування*, видають, залежно від водного статусу об'єкта, місцеві держадміністрації або ради. Щоб використовувати підземні води, треба також обґрунтувати й погоджувати потреби у воді з Держгеонадрами або дочірніми підприємствами НАК «Надра України», згідно з переліком, який затверджує Мінприроди.

Отримання та продовження дії дозволу на спеціальне водокористування, як правило, не пов'язане з особливими складнощами.

Складнощі виникають на іншому рівні. Справа в тому, що підземні води, крім того, що є частиною водного об'єкта — водоносного горизонту, ще й мають статус надр. А використання надр є предметом окремого правового регулювання, ключовим нормативно-правовим актом якого є Кодекс України про надра від 27 липня 1994 року № 132/94-ВР (надалі — КН).

Отримання дозволу на користування надрами (в нашому випадку підземними водами) надзвичайно важливе для українських аграріїв загалом і виробників свинини зокрема. Оскільки саме з цим пов'язана величезна кількість проблем: претензії та позови контролюючих органів, а також ризики, без перебільшення, мільйонних штрафів.

Відповідно до статті 21 КН, для видобування прісних підземних вод і розробки родовищ торфу надра надаються без гірничого відводу, на підставі спеціальних дозволів. Отже, за загальним правилом, для видобутку прісних підземних вод потрібний спеціальний дозвіл, який називається Дозвіл на користування надрами.

Отримання дозволу на користування надрами: дев'ять кіл пекла

Процес отримання згаданого дозволу складний і заплутаний. Більше того, до середини 2011-го року щороку затверджували новий порядок видачі дозволів. Це неодноразово спричиняло ситуації, коли господарство подавало пакет документів згідно з одними правилами, а в процесі розгляду документів усіма компетентними органами термін дії відповідних правил закінчувався, заявник отримував свій пакет документів назад і був змушений чекати, коли ж ухвалять новий порядок. Поки чекали, водою продовжували користуватися, що створювало додаткові підстави для претензій з боку контролюючих органів щодо неправомірного використання надр.

На щастя, у травні 2011-го ухвалили універсальний Порядок надання дозволів на користування надрами, що до певної міри дозволяє передбачити долю поданих

на отримання дозволу документів. Однак говорити про значне спрощення життя завдяки зазначеному акту дуже рано. Адже до того, як документи дійдуть до органу, уповноваженого видавати дозволи на користування надрами (Державної служби геології та надр України), необхідно отримати погодження у відповідній районній, міській, селищній, сільській раді — на користування ділянками надр, що містять корисні копалини місцевого значення; а також в органах Мінприроди та Держгірпромнагляду. За наявності такої кількості «проміжних ланок» говорити про передбачуваність строків отримання дозволу немає сенсу.

Чим може загрожувати неотримання дозволу? Відповідь дуже проста: використовуєте надра без дозволу — по повній отримаєте нараховані згідно з методикою № 389 від 20.07.2009 збитки за самовільне водокористування. По секрету повідомимо, що штраф за рік-півтора використання водички з артсвердловини без дозволу може сягнути більше мільйона гривень.

Чи можна обмежитися одним дозволом?

Стаття 23 Кодексу про надра передбачає право землевласників і землекористувачів на видобування корисних копалин місцевого значення, торфу, прісних підземних вод та користування надрами для інших цілей без спеціального дозволу. Вона містить норму, згідно з якою *землевласники і землекористувачі в межах наданих їм спеціальних дозволів та гірничого відводу видобувати для своїх господарських і побутових потреб корисні копалини місцевого значення і торф загальною глибиною розробки до двох метрів, підземні води для власних господарсько-побутових потреб, нецентралізованого та централізованого (крім виробництва фасованої питної води) господарсько-питного водопостачання, за умови, що продуктивність водозаборів підземних вод не перевищує 300 кубічних метрів на добу, та використовувати надра для господарських і побутових потреб.*

Отже, стаття передбачає можливість для суб'єктів господарювання, що мають у власності або в користуванні земельні ділянки, видобувати та використовувати підземні води без спеціального дозволу. Проте для цього мають бути виконані всі умови статті 23 КН.

На жаль, нечіткість формулювань, яка традиційно характеризує витвори українських законодавців, для багатьох українських сільськогосподарських виробників робить згадану статтю не «островом надії», а суцільною проблемою.

Для адекватного застосування цієї статті треба дати відповідь на низку запитань. Найголовніші з них такі:

Що таке «продуктивність водозаборів підземних вод»?

Із суто лінгвістичної точки зору це можна тлумачити як, наприклад, потужність водозабірних машин/пристроїв (насосів). Якщо так, то будь-яке господарство, що має водозабірні пристрої, які потенційно можуть видобувати більше 300 кубометрів підземних вод на добу (хоча фактично видобувається менший об'єм), має отримати дозвіл на користування надрами. Однак таке тлумачення, на нашу думку, насправді не зовсім логічне з огляду на загальну мету дозвільного регулювання видобування надр.

Правильного висновку про те, що вкладалося законодавцем у поняття «потужність водозаборів підземних вод», можна дійти шляхом комплексного аналізу інших, доктинних, нормативно-правових актів. Таким актом, зокрема, є Порядок надання спеціальних дозволів на користування надрами, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 травня 2011 р. № 615 (надалі — Порядок).



Пункт 8 Порядку передбачає випадки, коли дозвіл на користування надрами видається як виняток із загального правила, без проведення аукціону.

Частина 6 зазначеного пункту передбачає можливість спрощеного отримання дозволу, зокрема для видобутку підземних вод для власних господарсько-побутових потреб, нецентралізованого та централізованого господарсько-питного водопостачання (крім виробництва фасованої питної води), за умови, що **обсяг видобування підземних вод з водозаборів перевищує 300 куб. метрів на добу**.

Цілком очевидним є те, що ця норма Порядку прямо пов'язана зі статтею 23 КН, зокрема випадки, коли всі умови статті 23 для звільнення від необхідності отримувати дозвіл на використання надр суб'єктом господарювання виконані, однак перевищується допустимий об'єм видобування — 300 кубометрів на добу.

Таким чином, можна зробити висновок, що у статті 23 КН йдеться саме про фактичне видобування підземних вод.

Такий висновок підтверджується і судовою практикою. Однак це все одно не гарантує того, що це поняття у всіх контролюючих органах тлумачать однаково.

Що таке «власні господарсько-побутові потреби»?

Деякі державні органи, зокрема Державна служба геології та надр України, використовують для тлумачення зазначеного терміну Державний стандарт «ГОСТ 17.1.1.04-80», затверджений постановою Державного комітету РСР із стандартів від 31.03.1980 № 1452, який формально досі діє в Україні (надалі – Стандарт). Цим стандартом затверджена класифікація підземних вод за цілями водокористування.

Цікаво, що російськомовний Стандарт не містить визначення або тлумачення поняття «господарсько-побутові потреби», а лише дає роз'яснення, що є «господарсько-питними та комунально-побутовими потребами населення», а також «лікувальними», «сільськогосподарськими» потребами тощо.

На думку авторів статті, Державна служба геології та надр Укра-

їни на основі зазначеного Стандарту помилково робить висновок, що «господарсько-побутовими потребами» не є «сільськогосподарські потреби», адже Стандарт узагалі не містить визначення поняття «господарсько-побутові потреби».

Тоді що ж таке «власні господарсько-побутові потреби» з точки зору використання підземних вод? Чи можуть це бути потреби, коли, наприклад, свинарське господарство використовує воду з артезіанських свердловин?

На жаль, питання досі залишається відкритим. Обнадійливу спробу внести ясність здійснила на початку цього року Валківська районна рада Харківської області, яка подала до Конституційного суду клопотання про офіційне тлумачення положень частини першої статті 23 КН та визначення змісту поняття «власні господарсько-побутові потреби». Однак КСУ, на жаль, дійшов висновку, що «автор клопотання не навів правового обґрунтування практичної необхідності в офіційному тлумаченні положень частини першої статті 23 Кодексу» та відмовив у відкритті конституційного провадження.

«...та використовувати надра для господарських і побутових потреб»?

Не менш важливою для розуміння є заключна фраза статті: «...та використовувати надра для господарських і побутових потреб». Який таємний зміст вкладено законодавцем у ці слова, незрозуміло.

Отже, як бачимо, правове регулювання використання підземних вод дуже нечітке та неоднозначне. А це створює підґрунтя для конфліктів із контролюючими органами, коли господарство не має дозволу на використання надр.

Як захищатися від претензій?

Нині має місце досить цікава та різноманітна практика судового захисту від претензій контролюючих органів. Розглянемо найпоширеніші варіанти судової стратегії.

«У нас є Водний кодекс. А Кодекс про надра нам не указ»

Така позиція тривалий час панувала в залах судових засідань. Адже якщо розглядати Водний кодекс окремо, то після отримання

дозволу на спецводокористування немає потреби отримувати ще й спеціальний дозвіл на надрокористування. Таке тлумачення ґрунтувалося на положеннях статті 49 ВК, яка передбачає, що спеціальне водокористування здійснюється на підставі дозволу, а ним є дозвіл на спеціальне водокористування. У ВК не йдеться про будь-який інший, додатковий, дозвіл. Крім того, у самому дозволі на спеціальне водокористування чітко зазначено: «Цей дозвіл є єдиним документом, на основі якого здійснюється водокористування».

Таке тлумачення було можливим у зв'язку з процедурними особливостями набуття чинності згаданих кодексів.

Щоправда, суди вищих інстанцій не погодилися з таким підходом і вказали, що в цьому питанні слід користуватись і водним, і надровим законодавством.

«Нам не потрібен дозвіл на надрокористування — ми ж не видобуємо корисні копалини»

Така позиція має місце в судовій практиці, бо законодавець чітко не визначив, що всі підземні води є корисними копалинами.

Стаття 14 КН та пункт 5 Порядку встановлюють перелік випадків, коли видається спеціальний дозвіл на користування надрами.

Дозволи надаються на такі види користування надрами:

- геологічне вивчення родовищ корисних копалин;

- геологічне вивчення, в тому числі дослідно-промислово розробка, родовищ корисних копалин загальнодержавного значення;
- видобування корисних копалин;
- геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі дослідно-промислово розробка родовищ, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислово розробка родовищ);
- будівництво та експлуатація підземних споруд, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин, у тому числі споруд для підземного зберігання нафти, газу та інших речовин і матеріалів, захоронення шкідливих речовин і відходів виробництва, скидання стічних вод;
- створення геологічних територій та об'єктів, що мають важливе наукове, культурне, санітарно-оздоровче значення (наукові полігони, геологічні заповідники, заказники, пам'ятки природи, лікувальні, оздоровчі заклади тощо);
- виконання робіт (провадження діяльності), передбачених угодою про розподіл продукції.

А що в законодавстві розуміють під корисними копалинами?

Відповідь на це питання дають Переліки корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 12.12.1994 № 827 (далі — Переліки).

При вивченні Переліків складається враження, що не всі види підземних вод є корисними копалинами. Згідно з Переліками, корисними копалинами є такі підземні води: мінеральні (лікувальні, лікувально-столові, природні столові), питні (для централізованого та нецентралізованого водопостачання), промислові, технічні, теплоенергетичні. Виходить, що решта підземних вод не є корисними копалинами.

Варто зауважити, що дія Закону України «Про питну воду та питне водопостачання» поширюється на суб'єктів господарювання, що виробляють питну воду, забезпечують міста, інші населені пункти, окремо розташовані об'єкти питною водою шляхом централізованого питного водопостачання або за допомогою пунктів розливу води (в тому числі пересувних), застосування установок (пристроїв), інших засобів нецентралізованого водопостачання.

Як правило, фермерські господарства підземні води на такі цілі не використовують. Отже, й дозвіл на надрокористування не потрібен.

Згаданий підхід не позбавлений недоліків. Адже для обґрунтування застосовують лише два нормативні акти, а фактично їх значно більше.

«Ми не використовуємо 300 кубометрів на добу — і дозвіл нам не потрібен»

Уже згадувана «цікава» стаття 23 КН дозволяє власникам та користувачам земельних ділянок використовувати до 300 кубічних метрів на добу для власних господарсько-побутових потреб, нецентралізованого та централізованого (крім виробництва фасованої питної води) господарсько-питного водопостачання та використовувати надра для господарських і побутових потреб.

Таким чином, якщо використовувати менше, то й дозвіл не потрібен. Тим паче, що ми отримали дозвіл на спецводокористування.

Проте, як уже зазначалося, через невдале формулювання цілей використання неочевидно, що потреби фермерського господарства і є тими господарсько-побутовими потребами. За це й намагаються

«вчепитися» контролюючі органи, висуваючи претензії.

«Нам закидають, що ми самовільно використовуємо підземні води. Але ж у нас є дозвіл на спецводокористування!»

Екологічні інспектори рахують розмір збитків, завданих видобуванням підземних вод, на підставі Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів, затвердженої наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 20.07.2009 № 389. У цій методиці зазначено, що самовільне водокористування — це здійснення спеціального водокористування без наявності дозволу на нього.

Виходить, якщо у фермерського господарства є хоча б дозвіл на спецводокористування, то підземні води використовуються не самовільно, а з дозволу держави.

Такої ж думки і Вищий господарський суд (постанова у справі № 5024/710/2012 від 08.01.2013).

Утім, такий підхід теж не позбавлений недоліків. Адже у згаданій методиці використовується різна термінологія, яка може тлумачитись по-різному.

Який вихід і як можна змінити ситуацію?

На нашу думку, без законодавця, який «наламав дров», тут не обійтись. Доцільно, нарешті, визначити в КН, що «продуктивність водозаборів» — це «скільки видобувається», а не «скільки може потенційно видобуватися».

Не менш важливо розтлумачити в самому КН (наприклад, в уже згаданій статті 23), що господарсько-побутові потреби — це потреби, пов'язані з господарською діяльністю, а також побутові потреби домашніх господарств.

Безумовно, проаналізовані проблеми треба вирішувати якнайшвидше, бо про яку інвестиційну привабливість України може йтись, коли для елементарного використання води фермерам доводиться проходити дві забюрократизовані процедури та наражатись на мільйонні штрафи?





ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА СВИНАРІВ ЄС: РОЗВІЮЄМО МІФИ!

Так уже повелося, що ми свято віримо: гірше, ніж у нас, і краще, ніж за кордоном, бути не може. Це стосується і свиначства, зокрема його державної підтримки. Але, як виявилось, добре там, де нас нема. Після спілкування з експертами з країн ЄС з'ясувалося, що там також є чимало «підводних каменів», і ситуація різниться від країни до країни — десь краще, десь гірше. Тож з'ясуємо, де свинарі мають найкращі взаємини з державою!

Заходи з державної підтримки виробників свинини в Європейському Союзі можна умовно поділити на два напрямки. Перший — це допомога, яку уряд ЄС надає всім фермерам, незалежно від країни та профілю їхньої діяльності. Другий передбачає деякі специфічні види допомоги й програми, які забезпечують уряди окремих країн для свинарів або для тваринницької галузі в цілому.

Підтримка ЄС

У Європейському Союзі є так звана САП — Спільна аграрна політика (CAP, Common Agricultural Policy). Від моменту запровадження САП пережила кілька реформ. Зупинимося на аспекті, особливо важливому для галузі, — системі виплат за одиницю оброблюваної землі. В кожному окремому випадку розміри виплат на один гектар залежать від низки факторів. Зокрема, кожна країна може обирати один із трьох способів розрахунку єдиного платежу: базовий або історичний підхід (розмір допомоги визначають виплати за попередні роки — сума не змінюється), регіональний або рівний («тариф» залежить від регіону, де знаходиться ферма), а також змішану модель (фермер отримує гроші за регіональним принципом плюс фіксований процент від

виплат за попередні роки). На практиці це означає, що залежно від країни виплата за гектар може змінюватися від 100 до 500 євро на рік. Це одна з основних форм загальноєвропейської підтримки, якою користуються свинарі. Проте є й інші:

- а) допомога для приватного зберігання сировини та продукції (на період урегулювання ситуації на ринку);
- б) експортні дотації;
- в) мито на імпорт;
- г) покриття витрат при спалахах хвороби в національному масштабі (виплачується ЄС спільно з національними урядами: покривають витрати на забій та повертають ринкову ціну за кожну тушу).

З другого боку, в кожній із країн у питанні допомоги від держави є свої прерогативи. Так, у Німеччині та Бельгії акцент на інвестиційній підтримці, в Польщі — на селекційній, у Нідерландах — інноваційній, у Данії — інфраструктурній тощо.

Що роблять окремі уряди

Що пропонують для підтримки галузі уряди окремих країн? Почнемо з Данії, у якій свиней в'ятеро більше, ніж населення, але, як виявилось, прямої дер-

жавної підтримки немає. Разом із тим, тамтешній уряд докладає великих зусиль для реалізації інфраструктурних проектів. Наприклад, саме державним коштом у Данії створили не лише розвинену мережу доріг у сільській місцевості, а й побудували під'їзди з твердим покриттям до кожної сімейної ферми. Крім того, за останні десять років данські свинарі тричі отримували допомогу для приватного зберігання туш на період врегулювання ціни на ринку.

Уряд Німеччини вважають одним із найщедріших, зокрема коли йдеться про інвестиції для підтримки аграрного сектора, а саме — об'єктів, призначених для виробництва, переробки та збуту сільськогосподарської продукції. Справа в тому, що в цій країні нині особливо опікуються станом довілля та благополуччям тварин. Тому коли нову ферму чи приміщення свиного господарства збудувати відповідно до всіх прописаних стандартів, власник може розраховувати на 40-процентне відшкодування вкладених коштів. Для господарств, які займаються органічним виробництвом свинини, сума навіть більша — 50%. Та є одне АЛЕ. Ці приписи не завжди спрацьовують у федеративних землях Німеччини, які мають власні уряди і законодавчі регулювання. В деяких із них власнику повертають не більше 20% інвестицій.

У Польщі уряд також фінансує інфраструктурні проекти, пов'язані зі свиначством. Зокрема виділяє кошти на селекційну роботу: племінні господарства отримують часткову компенсацію вартості кожної свиноматки. Крім того, тут добре працює інститут ветеринарної медицини, що, безумовно, дуже важливо для свинарів. Утім, така державна підтримка характерна для переважної більшості країн ЄС.

Англійські свинарі взагалі не можуть похвалитися опікуванням уряду. В Іспанії ситуація дещо краща. Нині тут працює система компенсацій на експорт живих тварин і генетичного матеріалу. Проте з першого січня 2013-го року деякі автономні спілки запрова-



Європейський союз та Спільна аграрна політика

Інтеграція європейських країн почалася після Другої світової війни. Перший крок у бік створення сучасного Євросоюзу було зроблено 1951-го року: Німеччина, Бельгія, Нідерланди, Люксембург, Франція й Італія підписали договір про заснування Європейського об'єднання вугілля і сталі (European Coal and Steel Community). Проте цього виявилось недостатньо. Щоб поглибити економічну інтеграцію ці ж шість держав 1957-го заснували Європейське економічне співтовариство (European Economic Community) і Європейське співтовариство з атомної енергії (Євратом, Euratom — European Atomic Energy Community). На основі цих трьох об'єднань виникло Європейське співтовариство (European Communities), яке 1993-го року перейменували в Європейський союз (ЄС, European Union). Спільна аграрна політика ЄС (САП) — це узгоджені дії країн-членів ЄС щодо забезпечення збуту сільськогосподарської продукції за стабільними цінами, підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва, підтримки фермерів і забезпечення оптимальних цін для споживачів. Хоча її основні засади сформулювали ще наприкінці 50-х років минулого століття, САП набула чинності тільки 1964-го року і донині залишається найважливішою статтею бюджету Європейського Союзу.

Основні принципи САП:

- **Спільний внутрішній ринок:** єдині ціни на сільськогосподарську продукцію всередині ЄС і єдиний механізм їх підтримки — вільний рух товарів без мита та інших обмежень між державами-членами; єдині вимоги щодо якості продукції, охорони здоров'я тощо; гармонізоване адміністрування з загальними процедурними формами; єдиний митний кордон по зовнішній межі ЄС.
- **Преференції внутрішній продукції:** свобода торгівлі сільськогосподарською продукцією всередині ЄС — відсутність тарифних і кількісних обмежень; імпорتنі мита в обсязі, потрібному, щоб захистити сільське господарство ЄС від дешевших продуктів із країн, які не є його членами (у такий спосіб коливання цін на світовому ринку не впливають на внутрішній ринок ЄС); субсидування експорту певних видів продукції і товарів для забезпечення їх конкурентоспроможності на світовому ринку (компенсація різниці між зовнішньою та внутрішньою цінами у ЄС).
- **Фінансова солідарність** — централізоване фінансування сільського господарства через Фонд орієнтації і гарантування сільського господарства (FOGCI, EAGGF — European Agricultural Guidance and Guarantee Fund) та організації з регулювання окремих секторів спільного ринку (наприклад, ринку зернових, свинини, молока тощо).

САП тримається на 2 «стовпах» (pillars). Призначення першого — різні види підтримки в межах Спільного ринку, для чого передбачено єдину систему виплат (ЄСВ, single payment scheme) при дотриманні комплексу стандартних вимог у царині охорони довілля, продовольчої безпеки забезпечення благополуччя тварин тощо та систему виплат за одиницю оброблюваної землі (СВОЗ, single area payment scheme). Ця частина фінансується ФОГСГ. Друга охоплює програми фінансування ЄС спільно з урядами країн-членів ЄС, зокрема агроєкологічні програми, виплати для районів, які знаходяться в несприятливих природних умовах; інвестиційна допомога тощо. Фінансується Фондом з розвитку сільських районів.

дили фонд матеріальної підтримки для свинарів, які прагнуть «підтягнути» свої ферми до стандартів ЄС.

У Нідерландах 2012-го року на підтримку всього тваринницького та птахівничого сектора виділили 10,5 млн євро. Зокрема 9,5 млн євро на фінансування ферм, що працюють відповідно до принципів сталого розвитку. За приблизними оцінками, частка свинарства — приблизно 3–4 млн євро. Якщо врахувати факт, що загальне поголів'я свиней у цій країні більше 12 млн, то в розрахунку на одну голову державна підтримка виявляється більш ніж скромною. З другого боку, нині голландські свинарі можуть розраховувати на допомогу уряду в поверненні інвестицій на будівництво нових ферм/комплексів, які відповідають найвищим стандартам у питаннях благополуччя тварин, захисту довкілля, збереження праці тощо.

Що стосується Бельгії, то тут система підтримки інвестицій у свинарство працює в рамках програми VLIIF. За її умовами держава повертає фермерам не більше 18% усіх інвестицій. Причому отримати субсидії можна на суму, яка не перевищує: 2750 євро на одну поросну+підсисну свиноматку, 3920 євро на один станок опоросу, 280 євро на місце на дорожчіванні та 400 євро — на відгодівлі.

Є також окремі дотації для свинарів, які розводять свиней певних порід. Таких, наприклад, як Бельгійський Ландрас або П'етрен. Утім, обсяги такої підтримки дуже обмежені.

Одразу кілька програм державної підтримки діють у Франції. Вони поділяються на загальні (для всього тваринного сектору) та галузеві (суто для свинарства). Почнемо із загальних:

- **Фінансування модернізації приміщень** (Plan de Modernisation des Bâtiments d'Élevage — РМВЕ). Передовсім ця програма покликана фінансувати молочні, овечі та козині ферми. Проте за певних умов вона може поширюватись і на свиногосподарства. Її головна мета — впроваджувати у тваринництві інноваційні технології, які допомагають покращити умови

утримання тварин та відповідають високим екологічним стандартам. РМВЕ частково фінансується Євросоюзом, а частково — французьким урядом.

- **Фінансування вдосконалень енергоспоживання** (Plan de Performance Énergétique) діє з 2009-го. Ця допомога призначена для інвестування в енергоощадні технології та альтернативні джерела енергії, такі як, наприклад, теплові насоси, системи контролю освітлення, вентиляції та обігріву приміщень тощо. 2009-го бюджет програми сягнув 35 млн євро.
- **Програма управління фінансовими ризиками**, згідно з якою із прибутків фермерів вираховують податок — до 27 тисяч євро на рік (проте не більше 150 тисяч євро загалом). Ці гроші зберігаються на спеціальному банківському рахунку. Вони цільові: на випадок економічної кризи, спалахів хвороб тощо. Галузева підтримка представлена низкою програм на кшталт *Agridiff Agriculteurs en Difficulté* (допомагає зменшити або відкласти соціальні відрахування, які повинен платити фермер, — 2,5 млн євро 2007-го року) чи *Bonification d'intérêt* (відшкодовує банківські відсотки з кредитів; 2007-го — 3 млн, 2008-го — 7 млн, а 2009-го — 3 млн євро відповідно). Із 2008-го у Франції запровадили **програму фінансування будівництва приміщень для поросних свиноматок**. Її загальний бюджет сягає 48 млн євро. Максимальна допомога для однієї ферми обмежена 50 тис. євро, причому не більше 200 євро на свиноматку.

Де краще живеться?

Таким чином, серед основних європейських виробників свинини Франція є швидше винятком, оскільки там діє ціла низка програм для підтримки галузі. Решта ж країн-членів ЄС здебільшого можуть покладатися лише на інструменти Спільної аграрної політики Європейського Союзу. Проте роль допомоги з боку ЄС не варто переоцінювати. Адже виплати на один гектар землі — це лише сотні євро. А вартість цього гектара, наприклад, у Польщі в середньому сягає 8–10 тис. євро. Ми бачили приклади і національних програм, проте їх обсяги або надто скромні, або мають дуже вузьке застосування.

Інакше кажучи, свинарство у країнах ЄС працює, як і будь-який інший бізнес, не чекаючи милості від держави. При цьому європейські фермери — успішні. І тут немає секрету — технології високого рівня, відмінна генетика, ефективний ветеринарний контроль і тісна співпраця з науково-дослідними центрами. З другого боку, в Європі можуть лише мріяти про ту маржу на кілограм свинини, яка нині є в Україні. Але доба великих прибутків, як прогнозують експерти, закінчиться за кілька років, і наші свинарі будуть змушені працювати з мінімальною маржею, як нині їхні європейські колеги. Висновок достатньо очевидний: в українських виробників свинини поки що є унікальна можливість скористатися порівняно тепличними умовами, щоб підготуватися до успішної роботи на високонкурентному світовому ринку з його жорсткими правилами.

Дмитро Сімонов, Оксана Юрченко

тележурнал «Агроконтроль»

- кращі компанії пріоритетної галузі державного господарства;
- інтерв'ю з представниками агропромислового сектору;
- інформаційно-тематичні сюжети;
- аграрна стратегія держави, завдання для господарників на новий сезон.



представляє

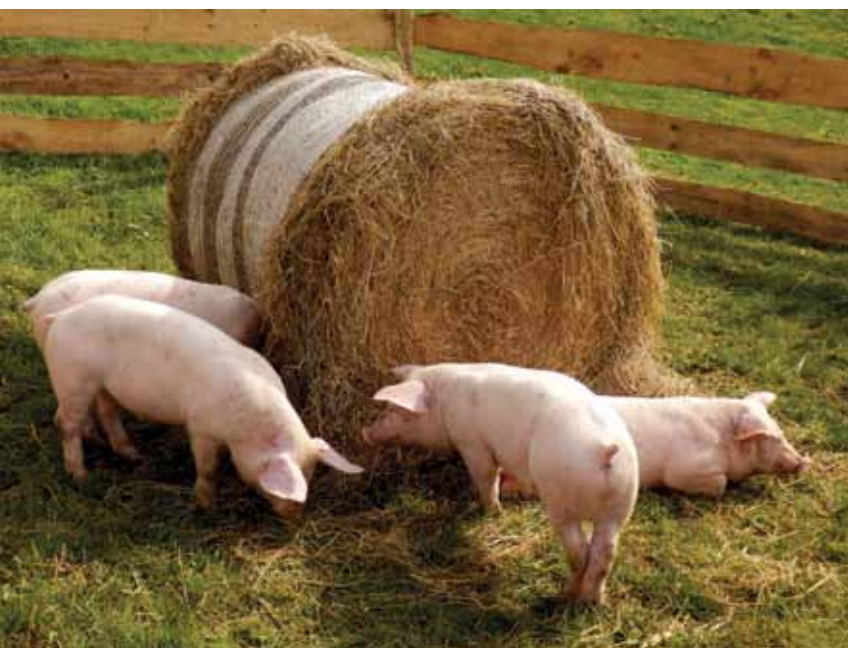
22:10
ЩОВІВТОРКА

18:30
ПОВТОР
ЩОСЕРЕДИ

АГРОКОНТРОЛЬ

Головні новини аграрного бізнесу

www.5.ua/agrokontrol
www.agronews.in.ua



ДОБРА ПОРАДА — НІКОМУ НЕ ЗАВАДА

Епізод другий: МАКСИМАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК, ОСОБЛИВОСТІ ЗАПЛІДНЮВАННЯ ТА УТРИМУВАННЯ ПОРΟΣНИХ СВИНОМАТОК



Доктор Дірк Гессе,
незалежний консультант
зі свинарства,
директор консалтингової компанії
Agri-Kontakt (Німеччина)

Успішна та ферма, де свиноматки дають максимальну кількість життєздатних поросят. А щоб цього досягти, є чимало «хитрощів», на які виробники часто заплівають очі. Крім того, лівову частку успіху визначає система утримування порослих свиноматок. У ЄС фермерів зобов'язали переводити тварин у групи до 28-го дня з моменту запліднювання. Можливо, такі ж нормативи невдовзі запрацюють і в Україні. Про переваги й недоліки цієї системи (а також про те, як недоліки зробити перевагами) розповів доктор Дірк Гессе.



Якщо вас запитують, що потрібно для того, аби свиноматки народжували багато поросят, переконаний, ви одразу ж почнете говорити про забезпечення оптимальних умов утримування, правильне годування, особливості генетики і т. д. Безперечно, це все так і дійсно важливо. Але серед цих «глобальних» аспектів ми часто забуваємо про найголовніше — сам процес запліднювання. Правило № 1: технік штучного запліднювання не повинен поспішати, нервуватися та грубо поводитися зі свиноматкою. Навпаки, він має встановити не тільки тактильний, але й голосовий контакт, приділити достатню увагу стимуляції, запліднювати в присутності кнур тощо. Це все добре відомі істини. Проте є ще багато нюансів, про які ви повинні знати.

Перевірка та стимуляція кнуром

Порада 1. Коли починати перевірку свиноматок? Поширена практика, коли поросят відлучають по четвергам. Проте час планового запліднювання при цьому може варіюватися: у понеділок зранку, у понеділок ввечері чи навіть у вівторок зранку. А оскільки запорука успішного запліднювання — якісний контроль охоти, то при системі відлучення в четвер перевірку свиноматок потрібно починати ще в неділю ввечері. Причому кнур «зайвим» не буде!

Порада 2. Одне з FAQ — кнур якої породи найкраще підходить для стимуляції? Насправді це не має значення, хоча поширеною є думка, що Дюрок «пахне» найкраще. Увагу варто звернути на інше:

на фермах для стимуляції часто використовують одного кнура, але це не дуже добре. Ви матимете помітно кращі результати, якщо їх буде 3–5. Чому? А тому що свиноматкам, як і жінкам, запах і вигляд одного кнура подобається, а іншого — ні! Доведено, наприклад, що ремонтні свинки та молоді свиноматки негативно реагують на кнурів великих розмірів. Нам це важко зрозуміти, проте, якщо поглянути на світ очима тварин, усе стане логічним!

Що стосується порід кнурів, це справді має значення, коли йдеться не про стимуляцію, а запліднювання. Основне протистояння розгортається довкола П'єтрена та Дюрока. Справа в тому, що перші забезпечують високу якість м'яса, а другі — більшу кількість життєздатних новонароджених поросят. Крім того, тварини, отримані від «союзу» свинки F1 з Дюроком, демонструють кращі результати на відгодівлі та мають менший відсоток падежу. Якого кнура-плідника обрати, залежить від типу ферми. Якщо ви маєте повний цикл виробництва, то економічно доцільно зупинитися на Дюроку: життєздатні поросята + більші прирости + менша смертність істотно переважають недолік цієї породи — менший відсоток пісного м'яса. Проте якщо ваше господарство займається тільки відгодівлею і здає свиней на забій, тоді П'єтрени краще.

Порада 3. Правильна стимуляція — це коли кнури зупиняються біля свиноматки/групи свиноматок

на період їх запліднювання, а не гуляють проходом. Тоді й обраним свиноматкам набагато приємніше — вони можуть встановити з кнуром контакт ніс-до-носа, й інших він завчасно не стимулює. Завдяки яким технологічним рішенням цього можна досягти? Завдяки дверцяткам, які фіксують кнура перед групою свиноматок, котрих мають запліднити. Головна перевага цих дверей — легке монтування, яке не потребує перебудови станків. Проте є але: якщо двері решітчасті, кнур може простимулювати свиноматок і з сусіднього станка, і коли дійде черга запліднювати їх, крива збудження вже йтиме на спад. А це може негативно позначитися на розмірі гнізда та життєздатності поросят. Один із виходів — зробити дверцята суцільними.

Якщо ваше господарство нараховує не одну тисячу свиноматок, монтування таких дверей обійдеться дорого. Коли з цією проблемою зіштовхнулися на одному німецькому підприємстві (7000 свиноматок), там, витративши копійки, вигадали і почали використовувати дуже зручний вагончик для кнурів-аніматорів (фото 1).

Розміри вагончика відповідають розмірам групи тварин, яких потрібно запліднювати. Завдяки коліщаткам його не тільки легко рухати вздовж проходу, а можна навіть розвертати. Цей винахід ще раз доводить, що для ефективного виробництва не завжди потрібно багато грошей, головне — креативно підходити до задачі!



Фото 1. Вагончик для кнура



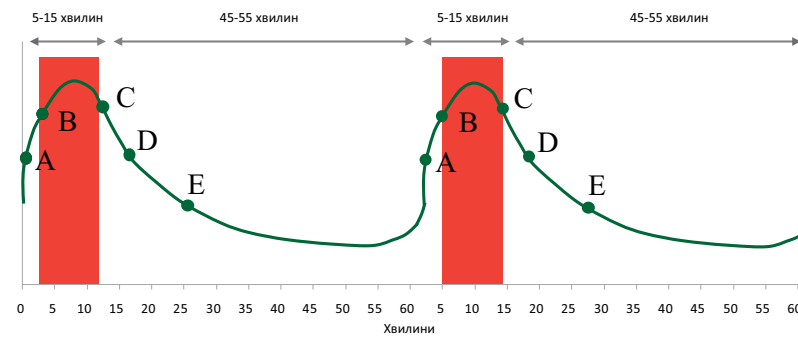
Фото 2. Візок для запліднювання, перероблений зі звичайного супермаркетного

Запліднювання

Порада 1. Візок для запліднювання.

Такі візки істотно полегшують роботу оператора зі штучного запліднювання. На них обов'язково повинне бути відро для сміття та холодильник для спермодоз. Проте будьте обережні. У недорогих холодильниках під кришкою традиційно вмонтований вентилятор, що нагнітає холодне повітря. Більшість чомусь переконана, що найкраще себе «почувують» спермодози, які знаходяться безпосередньо під ним. Мовляв, вони то точно не перегріються. Проблема в тому, що часто це дуже холодна ділянка — спермодози, навпаки, можуть переохолодитися і стати неефективними. Тому, якщо ви використовуєте схожий холодильник, накривайте спермодози вологим рушником, щоб не було прямого охолодження.

Також потрібно, щоб на візку був резервуар для чистих катетерів і папір, щоб техніки штучного запліднювання завжди могли витерти руки. Ще одна важлива «комп-



Графік 1. Оптимальний час запліднювання свиноматок (Ной, 2007)

лектуюча» — балончики з фарбами для маркування свиноматок.

І ще раз про креативність — на **фото 2** ви бачите як можна переробити звичайний візок із супермаркету.

Порада 2. Оптимальний час для запліднювання. Зазвичай орієнтуються на рефлекс нерухомості — пік кривої збудження свиноматки. Погляньте на **графік 1**.

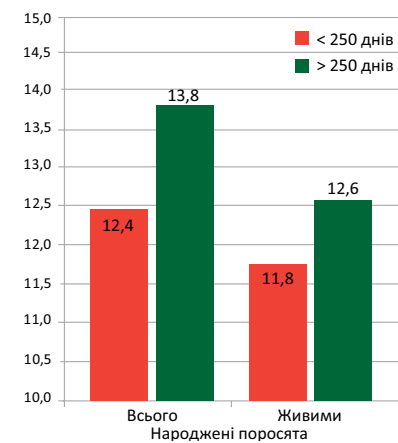
Точка А — початок стимуляції, коли в «гру» вступає кнур. Часовий відрізок ВС — оптимальний час для штучного запліднювання, оскільки саме тоді свиноматка демонструє рефлекс нерухомості. Триває цей період тільки 5–15 хв. Обов'язково врахуйте, що стимулювати потрібно тільки таку кількість свиноматок, яку ви зможете запліднити за цей час. Оскільки тоді рефлекс нерухомості ослаблюється. Безперечно, ви можете проводити ШЗ і на відрізку DE (15–25 хв.), але в цьому разі немає гарантії, що запліднювання буде таким же успішним, а значить, може зав'язатися менше ембріонів або отримає менше живо-



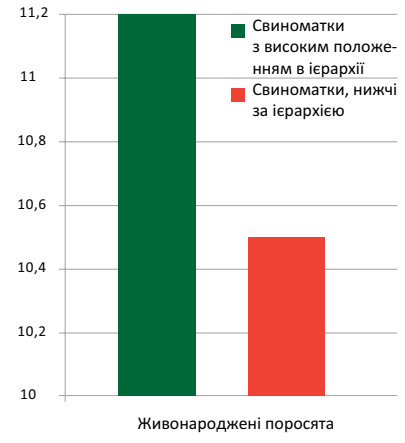
Фото 3. Після запліднювання катетер залишається в свиноматці

народжених поросят. У період EA (25–60 хв.) запліднювання бажано не проводити.

Ще одне важливе зауваження: щоб стимуляція свиноматок кнуром була ефективною, його потрібно утримувати окремо. Раніше, наприклад, вважали, що кнур повинен жити у цеху запліднювання, оскільки тоді стимуляція безперервна. Проте насправді дія кнур тим краща, чим рідше свиноматки його бачать і відчувають його запах. Якщо порівняти до шкали відчуттів людей, такі нечасті візити роблять їх щасливими. А тому це



Графік 2. Оптимальний час для першого запліднювання (Wilfried Brede)



Графік 3. Вплив статусу свиноматки на її продуктивність (Ной, 2003)



Фото 4. Станки, зручні для запліднювання

один із пунктів, як ми можемо покращити життя свиноматок.

Порада 3. Коли проводити перше запліднювання свинок? Прагнучи скоротити витрати, виробники намагаються якомога швидше перевести ремонтних свинок у цех запліднювання. Але що врешті отримують? Подивіться на **графік 2**.

Як бачимо, якщо ремсвинку запліднювати трішки пізніше, вона дасть більше поросят на один опорос. Тварині потрібно дати можливість статеву сформуватися. Тому запліднювати потрібно на третю добре помітну охоту, а контроль починати зі 190-го дня від моменту народження. Перші дві охоти просто фіксують. Якщо перше запліднювання проведено правильно, можна розраховувати не тільки на чисельніше гніздо, а й більшу кількість опоросів за продуктивне життя такої свиноматки. Таким чином, якщо ви прагнете оптимізувати витрати,

запліднюйте на 6 тижнів пізніше — ферма від цього значно виграє.

Порада 4. Гігієна під час запліднювання відіграє надзвичайно важливе значення. Передовсім, переконайтеся, що катетери для ШЗ не тільки дійшли стерильними до ферми, а й залишаються такими до самого моменту запліднювання. У цьому дуже допомагають вище описані візки. По-друге, якщо задня частина свиноматки брудна, її бажано помити. Тут також є «хитрість»: якщо маєте труднощі з водою, зовнішні статеві органи тварини можна омийти рідиною з упаковки для ШЗ.

Порада 5. Для успішного запліднювання потрібно забезпечити, щоб спермодоза якомога швидше потрапила в свиноматку. Майте на увазі, що туби зі спермою для ШЗ вакуумні, а отже, коли рідина з них витікає, створюється негативний тиск, і свиноматка мусить «заповзя-

то працювати», щоб забрати сперму. Їй можна допомогти — надріжте туб: вакууму не буде і сперма витікатиме набагато швидше.

Порада 6. Вводячи катетер, ніколи не застосовуйте силу. А оскільки на ньому є потовщення, щоб не вислизав, то процедура виймання для свиноматки також неприємна. Щоб не створювати їй дискомфорту, на багатьох господарствах Німеччини й Данії катетер залишають у свиноматці, і вона сама упродовж доби його виштовхує (**фото 3**).

Проте для цього потрібно забезпечити дві умови: зона під задньою частиною свиноматки повинна бути чистою, а конструкція станка зручною (проблемними є дверцята, за які катетер може зачепитися: чим вони нижчі, тим краще, проте не настільки, щоб свиноматка могла переступити). Один з найкращих прикладів таких станків на **фото 4**.

Графік 4. Європейська та голландська системи переведення поросних свиноматок на групове утримання (Гессе, 2013)

Дні	Відділення	Європейська система	Гнучке рішення на майбутнє	Нідерландський варіант				
1	Запліднення	Окремо	Група з можливістю періодичного індивідуального утримання	Окремо				
2								
3								
4								
5								
6								
7	Розвиток поросності	Окремо	Група з можливістю періодичного індивідуального утримання	Група				
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29					Цех очікування	Група	Група з можливістю періодичного індивідуального утримання	Група
30								
31								
...								

Утримування поросних свиноматок

Незважаючи на те, що в Європі індивідуальне утримування свиноматок заборонили як негуманне, воно мало багато переваг, зокрема для продуктивності свиноматок. Адже якщо свиноматки живуть групою, то тільки одній це подобається, інші більшою чи меншою мірою переживають стрес (залежно від ієрархії). При цьому доведено, що свиноматки з високим статусом народжують більше порослят (*графік 3*), у середньому на 0,5–0,75 поросляти на рік.

Тому групове утримання поросних свиноматок треба організувати так, щоб тварини відчували якомога менше стресу, особливо це стосується свиноматок, нижчих за ієрархією.

Порада 1. Коли переводити на групове утримання? Згідно з вимогами, які поширюються на ферми країн ЄС, свиноматок потрібно переводити на групове утримування до 28-го дня після запліднювання. Але є виняток — Голландія. 2001-го року там з'явився перший припис щодо групового утримання поросних свиноматок, і голландці вирішили, що всі ферми, які почали будувати чи реконструювати з 2002-го, повинні відповідати цій вимозі. Причому перехід відбувається на 5-ий день після запліднювання. Яка система краща — європейська чи голландська? Подивіться на *графік 4*.

Під час запліднювання та впродовж п'яти днів після цього в обох системах свиноматок утримують індивідуально — у спокої. Час з 10-го по 29-ий день, вважається критичним, оскільки тоді відбувається імплантація ембріонів. З огляду на це європейська система видається кращою, оскільки впродовж цього часу свиноматок ще утримують індивідуально, без стресу, а в голландській їх уже об'єднали в групу, вони зазнають стресу і втрачають зародки, знову повертаючись в охоту. Проте якщо поглянути на справу з економічної точки зору, то голландська система виграє. Бо вирішальною є кількість свиноматок, які дійдуть до опоросу. В обох системах «із дистанції зійде» приблизно однакова кількість свиноматок. Проте при застосуванні голландської системи — одразу після 5-го дня з моменту запліднювання, а в європейській — після 28-го. А кожен день утримування коштує грошей. Тепер порахуйте, яка із систем економічніша. У європейській матимемо меншу частку прохолостів, проте в голландській — вищу частку опоросів.

Порада 2. Нині в ЄС нараховують близько 18 різних способів утримання поросних свиноматок в групах. Який обрати? Головний критерій — якомога менше стресу для тварини. А найбільше стресових ситуацій виникає під час годівлі. З цієї точки проаналізуємо найпоширеніші способи групового утримання свиноматок.

а) Індивідуально-групове (фото 5).

Цей метод забезпечує свиноматкам найбільший захист. Їх до певного дня утримують індивідуально, а потім станки відкривають. Тварини за бажанням виходять і заходять, хоча, як правило, вони їх рідко залишають. Обов'язкова умова — станки повинні бути з дверцятами, щоб можна було проводити запліднювання.

Примітка: такий спосіб утримання, поєднаний із голландською системою, може стати ідеальним виходом, якщо поросних свиноматок потрібно переводити в групи.

б) Утримання свиноматок у групі з електронною станцією годівлі за викликом. Подивіться на *фото 6*. Як ви думаєте, чи картинка є гарним прикладом утримання свиноматок?

Ще років три-чотири тому консультанти в царині свинарства, включаючи мене, відповіли б ствердно й активно рекомендували б цей метод. Але тепер ні. Чому? Придивіться уважніше: перед нами велика динамічна група. Це означає, що певну кількість свиноматок постійно виводять, а нових заводять. Так, зовні все благополучно: і багато місця, і ніби спокій... Проте насправді постійний рух тварин призводить до неймовірного психологічного навантаження. Старі свиноматки постійно боротимуться з новими, встановлюючи свою зверхність. В результаті виникають проблеми зі здоров'ям тварин, особливо кінцівками. Тому утримувати свиноматок із електронними станціями годівлі можна лише за умови, що група стабільна.

Майте на увазі, що молодих свиноматок до такої системи годування потрібно привчати. Крім того, важлива і кількість тварин на одну станцію. Безперечно, виробникам хочеться якомога більше — 60–70. Однак щоб забезпечити оптимальну продуктивність і зменшити стресове навантаження, число тварин не повинно перевищувати 40–50. Оскільки залежно від техніки свиноматка потребує в середньому 17–20 хв., щоб спожити добовий об'єм корму. Водночас потрібно стежити,

щоб станція годівлі працювала не менше 14 год. на добу — тоді і тварини матимуть час на сон, і власники забезпечать оптимальну окупність установки.

в) Групове утримання в маленьких групах із кормовими місцями

Свиноматок фіксують у станках тільки на час годівлі. Система має кілька переваг. По-перше, відсутні приписи щодо площі на голову (у середньому це 2,25 м²). По-друге, свиноматки, які знаходяться на нижніх ієрархічних щаблях, можуть спокійно поїсти, не зазнаючи «гноблення».

г) Групове утримання з кормовими автоматами без захисту (фото 7).

Електронні кормові автомати, показані на фото 12, не мають захисних конструкцій. Їхня перевага — порівняна дешевизна. Крім того, вони добре підходять для старих будівель, де багато закутків. Проте оскільки свиноматки незахищені, не можна гарантувати, що тварини з'їдять весь корм, отриманий з автомату.

д) Групове утримання в маленьких групах з розділеними кормовими місцями (фото 8).

Короткі перетинки, якими розділено кормові місця, забезпечують відносну захищеність свиноматки. Агресивна сусідка не зможе її посунути, а якщо вирішить наскочити



Фото 7. Групове утримання з кормовими автоматами без захисту

Фото 8. Групове утримання в маленьких групах із розділеними кормовими місцями

ззаду, дістане максимум до плеча. Зверніть увагу, що перетинки повинні бути короткими, бо в іншому випадку свиноматка, яка їсть, буде зафіксована. Тоді її голодна й неспокійна сусідка зможе покусати їй задню частину, а вона не матиме виходу «на волю».

е) Групове утримання в маленьких групах без захисту кормових місць

Те, що тварини їдять без захисту, може призвести до ситуації, коли одна зі свиноматок вирішить «посунути» всіх інших. Ця система прирівнюється до годування з підлоги. Між іншим, остання також має кілька переваг — не треба витрачати гроші на годівниці й вод-

ночас економія площі (розрахунок тільки на тварину, без урахування обладнання для годування). З другого боку, як жартують, з підлоги більше з'їдають гризуни, що в результаті робить цей метод найдорощим.

Це далеко не весь перелік можливих способів утримання свиноматок у групі, тільки НАЙнайпоширеніших. Як кажуть мудрі люди, хто хоче — шукає можливості, а хто не хоче — шукає причини. І якщо до питання запліднювання та групового утримання поросних свиноматок підійти креативно, можливо, ваша ферма зможе досягти таких показників, про які ви раніше і не мріяли!



Фото 5. Індивідуально-групове утримання поросних свиноматок

Фото 6. Утримання свиноматок у групі з електронною станцією годівлі за викликом



ПРОГРАММА ПО УЛУЧШЕННЮ ЗДОРОВ'Я, САМОЧУВСТВИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ СВИНОМАТОК

ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СТАДА

MINTREX® СТРАТЕГИЯ ЗАМЕЩЕНИЯ И СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА

- Максимальное использование генетического потенциала племенных свиноматок за счет повышения их продуктивности в течение всей жизни
- Получение здорового потомства, с большим весом при рождении
- Повышение рентабельности

© NOVUS and MINTREX are trademarks of Novus International, Inc. and are registered in the United States and in other countries. © 2012 Novus International, Inc.

Представительство акционерного общества «Новус Европа С.А./Н.В.» (Бельгия) г. Москва • 127550, г. Москва, ул. Прянишникова 23А, офис 33
Тел + 7 495 660 88 96 • Факс + 7 495 660 88 95 • www.novusint.com



NOVUS

ОПТИМІЗАЦІЯ РУХУ СТАДА

Себе легко переконати, що ваше господарство — ефективне, проте ви все одно не заробляєте гроші. Цьому може бути тільки одне пояснення — ви досі не знаєте, що є тільки два аспекти виробництва, які можна перевірити, — кількість м'яса, за яку вам заплатили, та розмір вашої ферми. Адже свинарство не зводиться до 30 поросят на свиноматку на рік! Ця цифра, як і багато інших, які традиційно вважають показовими, нічого не говорить про розміри господарства. Вирішальним є зовсім інше запитання: «Як зробити так, щоб на площі, яку я маю, виробляти максимальну кількість кілограмів м'яса?» Відповідь проста — оптимізувати рух стада.



Джон Карр,
ветеринарний лікар міжнародного класу, незалежний консультант зі свинарства, Великобританія

Щоб показати, як розробити модель руху стада, побудуємо «віртуальну» ферму повного циклу. Відправна точка — 2166 м² площі для свиней на відгодівлі. Сюди переводять тварин вагою 30 кг, а забирають у вазі 110 кг. На фермі чітко дотримуються принципу «порожньо-зайнято». Відлучення щочетверга. Тепер з'ясуємо, як зробити так, щоб господарство працювало «на повну». Насправді, однозначної відповіді немає. Проте є метод, як її знайти. Він передбачає відповіді на 8 запитань.

ЗАПИТАННЯ 1: Який розмір партії?

Це залежить від часу, тобто як часто одна партія свиней змінює іншу. Типова модель — раз на тиждень (сім днів) при відлученні на 27-ий день (на 4-му тижні). У розумних посібниках, присвячених питанню руху стада, ви знайдете дещо іншу інформацію: якщо ми відлучаємо на 27-ий день, тоді за 2 дні до опоросу переводимо свиноматок у станок для опоросу; на 27-ий день відлучаємо; 2 дні миємо та дезінфікуємо станок. Тобто всього 31 день у цеху опоросу. Отже, книжка скаже: 365 днів / 31 дні = 11, 77 оборотів за рік. Але це не так. Проблема в тому, що рух стада рахують не за 7-денним циклом роботи, а відштовхуються від віку відлучення. Крім того, ферма відлучає тільки раз на тиждень — у четвер, а четвер не припадає на кожний 31 день! Максимальна кількість оборотів цеху опоросу все одно залежатиме від суми семиденних інтервалів.

То коли ж починати запліднювання для нової партії? На наступний день після відлучення, у нашому випадку — в п'ятницю (а не в понеділок, коли відлучені свиноматки почнуть повертатися в охоту), оскільки в партію повинні ввійти свинки, які прийшли в охоту в п'ятницю, суботу та неділю. В іншому разі вони «пропускають» свою партію і потрапляють у наступну. Тоді поросяться останніми і при відлученні їхні поросята найменші (5 кг проти 7 кг поросят від свиноматок!). Тому дуже важливо свинок запліднювати першими, щоб вони поросилися першими з партії (їхні поросята повинні бути найстаршими).

Щоб вирівняти виробництво і дотримуватися принципу «порожньо-зайнято» при відлученні на 27-ий день, нам потрібно п'ять приміщень для опоросу однакового розміру з однаковою кількістю станків. Якщо на фермі, наприклад, 47 станків для опоросу, вихід поросят постійно різнитиметься, оскільки це число не ділиться на п'ять. З другого боку, якщо маємо 7 приміщень, їх буде важко переро-

бити в 5 однакових. Навіть якщо маємо 5 приміщень та 50 станків для опоросу, але поділ при цьому 10, 12, 8, 14 та 6, реалізувати принцип «порожньо-зайнято» неможливо, а отже, це груба помилка!

ЗАПИТАННЯ 2: Яка швидкість росту свиней?

Щоб з'ясувати, скільки приміщень знадобиться у цеху відгодівлі, потрібно знати, з якою швидкістю ростуть свині. Подивіться на *графік 1*. Зелена лінія — показники більших свиней, які добре розвиваються, а червона — крива росту тварин, які важать менше і ростуть гірше.

Типовий показник — 30 кг у віці 10 тижнів. Щодо 110 кілограмів, тривалість відгодівлі може змінюватися. На графіку, наприклад, ви бачите цифри 22 і 24. У той час, як для багатьох господарств вони можуть стати метою, над здійсненням якої потрібно працювати, 28 тижнів — «комфортний» і нормальний показник. Його й візьмемо за основу. Відтак період відгодівлі триває 18 тижнів: 28 – 10 тижнів підсисно-

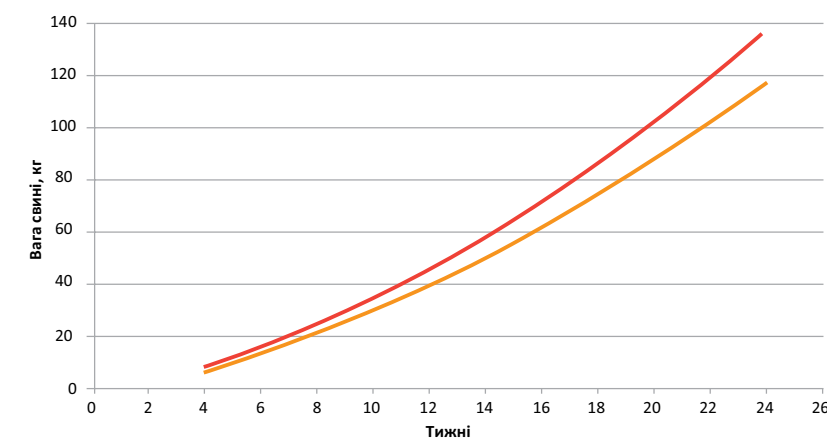
го періоду та дорощування. Додамо ще тиждень на те, щоб звільнити приміщення, вичистити його та продезінфікувати. Таким чином, 19 тижнів у цеху відгодівлі на одну партію. А далі математика проста:

маємо 19 партій, якщо 2166 м² площі для свиней на відгодівлі поділити на 19 партій, отримуюємо 114 м² на партію.

Тобто на нашій фермі 5 приміщень для опоросу, 19 приміщень для відгодівлі, кожне 114 м².

ЗАПИТАННЯ 3: Скільки простору на голову потрібно?

У кожній країні такі вимоги можуть відрізнятися. Не будемо брати за приклад ЄС, бо там вони занадто екстравагантні (не враховують той факт, що свині ростуть щодня!). Мені значно більше до вподоби австралійська модель (*табл. 1*), в основі якої — формула: потрібна площа підлоги (м²) = 0,03 × (жива вага)^{0,67}.



Графік 1. Швидкість росту свиней (Carr, 2013)
* Червона крива демонструє темпи приростів менших та слабших поросят, тоді як зелена — темпи росту більших і сильніших.

Таблиця 1. Вимоги до концентрації поголів'я на одиниці площі згідно з австралійськими стандартами (Carr, 2013)

кг	м ²
10	0,14
20	0,22
30	0,29
50	0,41
85	0,59
110	0,70
120	0,74

Таким чином, свиня вагою 110 кг потребує мінімум 0,65–0,70 м² (це вимоги, яких дотримуються в усьому світі). Але майте на увазі, цифри змінюються залежно від типу підлоги. Наприклад, 0,65 м² — при повністю щільній підлозі та хорошій вентиляції. Проте якщо ви утримуєте свиней на соломяній підстилці — 1,5 м²/голова.

Щоб спростити процес підрахунку я візьму 1 м² на голову для нашої ферми. Таким чином, якщо маю 114 м² на партію, то одна партія — 114 свиней.

ЗАПИТАННЯ 4: Скільки свиней з партії продано?

Насправді, це питання повинно звучати дещо інакше — скільки кілограм м'яса продано з партії. Давайте порахуємо цільовий показник:

114 голів × 110 кг = 12 540 кг. Що важливіше, ви маєте досягати його 52 тижня в році: 12 540 кг × 52 тижні = 652 080 кг на рік. Це справжня мета ферми! Тільки так ви будете заробляти гроші!

Якщо припустити, що собівартість кілограму живця — 15 грн, то річні витрати складуть 9 781 200 грн, які поділяться так:

- 65–70% — на корми;
- 10% — оплата праці;
- 6% — ремонт стада;
- 4% — послуги ветеринара.

Це 90% витрат на забезпечення виробництва. При цьому, маючи цифру 9 781 200 грн, можемо вирахувати, скільки ферма витрачає на тиждень. Наприклад, за корми господарство заплатить 131 670 грн: (9 781 200 грн × 0,7)/52 (за умови, що витрати на них становлять 70%).

ЗАПИТАННЯ 5: Яка смертність після відлучення?

Середній показник для ферми з високим статусом здоров'я — 5% (його можна звести до 3%, якщо максимально ефективно організувати управління та використовувати якісні вакцини).

Якщо на відгодівлю потрібно перевести 114 свиней, щоб повністю заповнити приміщення, то, враховуючи 5% падежу, на фермі повинні відлучати МІНІМУМ 120 поросят/тиждень/партію.

Скільки ж приміщень для дорощування нам знадобиться? Оскільки свиней відлучають у 4 тижні і переводять у цех відгодівлі у віці 10 тижнів, нам потрібно 6 приміщень. Поросята перебуватимуть у них до ваги 30 кг, тому необхідно 0,3 м²/голова. Якщо відлучають 120 поросят, тоді площа одного приміщення — 36 м². Якщо ж ми дуже «скупують», то, враховуючи 5% падежу, що матимуть місце впродовж дорощування (тільки 114 свиней перейдуть на відгодівлю), одне приміщення повинно бути 34,2 м².

ЗАПИТАННЯ 6: Скільки поросят відлучено?

Перше, що потрібно прояснити, як відлучено — від свиноматки чи на станок для опоросу. У першому випадку 9,5–10 — хороший показник. Але якщо ми говоримо про сучасне свинарство, потрібно рахувати відлучених на станок для опоросу. І тоді число 12 — оптимальне. Безперечно, 13 відлученців — ще краще, але не кожна ферма може досягти такого показника, у той час як 12 — набагато реальніша мета.

ЗАПИТАННЯ 7: Скільки свиней з партії опоросилося?

Якщо ми маємо 120 відлученців — 12 на гніздо, то МІНІМУМ 10 свиноматок із партії повинні опороситися. В ідеалі я б порадив 11, тобто задіяти 110% цеху опоросу. Тоді реально досягати цільових 10-и кожного з 52 тижнів року. Адже якщо працює 10, а опоросилося тільки 9 свиноматок/тиждень, — матимете недостатній вихід поросят.

Тепер ми знаємо, що нам потрібно 10 станків на партію, а отже, їх загальна кількість у п'яти приміщеннях опоросу — 50.

Запитання 8: Скільки племінних тварин з партії запліднювати?

Відповідь залежить від поточного відсотку опоросу.

Дивлячись на таблицю 2, скажіть, будь ласка, яке господарство краще: А, відсоток опоросів якого — 84, чи Б з 90%? Інстинктивно оберете Б. Але в обох випадках, для того, щоб опоросилося 10 свиноматок, запліднювати потрібно 12. Отже, з фінансової точки зору ці ферми ідентичні.

Відсоток опоросів коливається залежно від сезону — кращий узимку, гірший улітку.

Відповідно, залежно від пори року ви повинні будете запліднювати більшу чи меншу кількість свиноматок (наприклад, 12 узимку і 13 улітку). Тому племінне ядро — динамічна цифра. Якщо ж ви кажете, що ваша ферма на 1000 свиноматок, це означає, що вихід поросят ніколи не буде стабільним (для цього взимку стадо повинно бути меншим, а влітку — більшим). Правильний підхід — кількість свиноматок, які мають опороситися, на партію (у нашому випадку 10), тоді упродовж року ваше господарство працюватиме стабільно і на повну потужність.

А тепер ситуація на реальній фермі (таблиця 3).

Ця ферма має 5 приміщень для опоросу, 50 станків у кожному, цех дорощування на 30 м², потужність якого — 100 свиней вагою 30 кг на момент відлучення. Хоча середні значення — цільові, проте в цілому система неефективна (щотижня запліднюють різну кількість свиноматок → щотижня пороситися різна кількість свиноматок → щотижня отримують різний вихід поросят — то надлишок, то брак), як з точки зору прибутковості, так і з точки зору здоров'я свиней, адже немає стабільних продажів і про дотримання принципу «порожньо-заїнято» навіть не йдеться.

Вибраковування

Що потрібно, щоб забезпечити цільове відтворення? Є тільки три складові — відлучені свиноматки, свиноматки, які повернулися в охо-

Таблиця 2. Кількість свиноматок, яких потрібно запліднити, залежно від відсотку опоросів (Carr, 2013).

Кількість свиноматок	Відсоток опоросів
10	100
11	91
12	83
13	76

Таблиця 3. Система роботи реальної ферми (Carr, 2013)

Тиждень	Кількість запліднених свиноматок	Кількість опоросів	Кількість відлученців
1	16	14	168
2	12	10	120
3	9	7	84
4	10	9	108
5	11	9	108
6	8	6	72
7	15	13	156
8	12	10	120
9	14	12	144
10	9	7	84
11	16	14	168
12	12	10	120
13	9	8	96
14	8	6	72
15	9	7	84
16	10	6	72
Середнє значення	12 запліднюваних свиноматок на тиждень	83% відсоток опоросу	12 відлучених/свиноматка

ту, та ремонтні свинки. Ми розглянемо тільки дві з них — відлучених свиноматок та ремсвинок. Повернення в охоту після запліднювання складатиме 10%, якщо більше, ця проблема потребує ретельного ветеринарного дослідження.

Наша система передбачає, що ми завжди маємо 10 відлучених свиноматок для запліднювання, отже, потрібно контролювати тільки свинок. Але тут є ще одне запитання, на яке потрібно дати відповідь — коли вибракувати? Припустимо, ви відлучили 10 свиноматок і хочете 2 вибракувати. Це надзвичайно важливе рішення, а тому спершу «сім разів відміряйте». Перше, на що потрібно зважати, — чи є тварини, щоб «укомплектувати» партію. А тому ферма повинна мати 2–3 свинки, щоб замінити вибракуваних свиней. Якщо їх немає, ви не виконаєте цільове запліднювання, і в результаті ферма продасть набагато менше кілограмів м'яса. Якщо вже й треба вибракувати, я б це зробив після першої перевірки порослості, але не після відлучення. Якщо тоді ви-

явиться, що в мене є на 10% більше порослих свиноматок, у нашому випадку це 11 (досягнуто цільовий показник із заплідненості партії), то я б вибрактував дванадцять.

Чому не при відлученні? Якщо припустимо, що собівартість 1 кг — 15 грн, то місце для опоросу коштує 19 800 грн (12 поросят зі станка). 5643 грн (30%) на фіксовані затрати, які мали б окупити свині зі станка, а так вони «лягають на

плечі» інших тварин із партії. Плюс втрачаємо прибуток, який склав би ще 6270 грн. Таким чином, сумарна втрата за порожнє місце в цеху опоросу дорівнює приблизно 12 000 грн. А тому я не вибракуюю свиноматок, які мають рани на тілі, зокрема на плечах, я не вибракуюю свиноматок худі кондиції (тільки якщо далі худнути немає куди), більше того, я не вибракуюю навіть кульгавих свиноматок, за винятком, якщо ця проблема викликана переломом. Відкладаючи вибраккування, можна отримати низку переваг у питанні здоров'я свиней: рани можуть загоїтися, худі тварини можуть набрати вагу, що зробить їх придатними для продажу (крім того, порослі свиноматки краще конвертують корм, ніж непорослі), а кульгавість можна вилікувати. То ж скажіть, навіщо надаремно витратити гроші, тим паче не мали?

Менеджмент свинки

Свинки — це паливо, на якому працює ферма! Якщо ви хочете доїхати з пункту А в пункт Б, у вас для цього повинно бути достатньо пального. Те саме і зі свинками. Рух стада має пряме відношення до правильно налагодженого відбору ремонтних свинок. А тому ваші найкращі працівники повинні працювати не в цеху запліднювання, чи опоросу, чи відгодівлі, а зі свинками.

Висновок

Загальний вигляд вище описаної системи (рис. 1):

Головне не забувати, що свинарство — це система. А тому ви — успішні, якщо щотижня вам вдається робити одне й те ж саме. Ваш прибуток — в ефективній стабільності!

ОСНОВИ РУХУ СТАДА СВИНЕЙ

Показники у жовтих рамках можна адаптувати до умов ферми

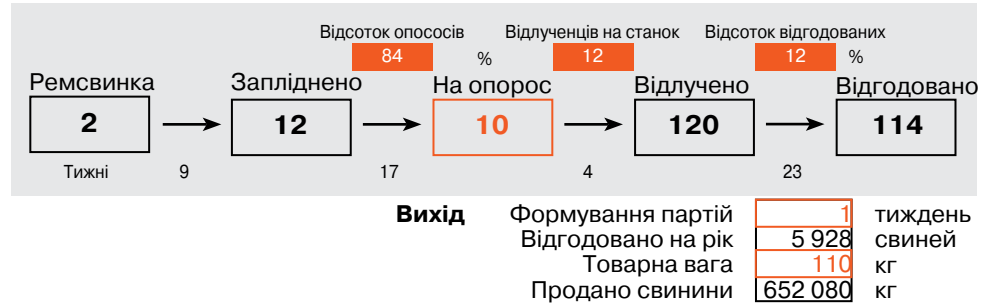


Рисунок 1. Оптиміальний рух стада (Carr, 2013)

Точки контролю ефективності господарства



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



Не може бути й мови про ефективність господарства, якщо власник не розуміє свій бізнес. Для чого виходять свиней? Щоб отримати прибуток. Інших причин немає. А що таке прибуток? Це продажі мінус собівартість. Головне для свинарства як бізнесу — кількість проданих кілограмів. Усе дуже просто! Не треба губитися в безлічі безглузких цифр і намагатися ускладнити дуже простий процес. А от способів, як цього досягнути, є чимало. Зосередимо увагу на критичних, з точки зору ефективності, моментах.

Хоч як дивно, свинарство — це точна наука! І ви — успішний свинар, якщо розумієте математику. Є тисячі математичних комбінацій на основі таких показників, як кількість запліднених свиноматок, відсоток опоросів, кількість живонароджених поросят, рівень падежу та середньодобових приростів, на основі яких роблять висновок про ефективність господарства. Хоча насправді вони другорядні й лише впливають на собівартість виробництва. Основна формула прибутковості:

КГ / М²

де кг — загальна кількість кілограмів, проданих із ферми, а м² — загальна площа секцій дорощування та відгодівлі. Зможете порахувати вихід продукції своєї ферми за рік?

А тепер погляньте на [таблицю 1](#) і порівняйте свої результати з «нормативами»:

Ті, хто розуміє, що «свинарство = прибуток», зупи-

Головний показник ефективності свиногосподарства — кількість проданих кілограмів!

няться на останньому рядку. З'ясуємо, як досягти «досяжного».

Фактори, що впливають на кг/м²:

- кількість відлучених поросят;
- відсоток падежу;
- середньодобові прирости;
- вага свиней на час продажу.

Усі вони зводяться до одного показника — кількість свиней на продаж (кількість відлучених мінус падіж). А тому маємо одразу три точки контролю: кількість свиней, переведених на дорощування/відгодівлю, відсоток падежу та відсоток наповненості приміщень (кількість свиней vs кількість місць для свиней).

Ланцюгова реакція: кількість свиней, переведених на дорощування/відгодівлю

Цей показник — комплексний і містить у собі низку інших. Насамперед — кількість відлучених поросят на станок (**не на свиноматку!**). Причому зважайте, що цифри за відсутності повної інформації часто можуть бути непоказовими! Так, якщо ви поглянете на [таблицю 2](#), то найкращою, безсумнівно, назвете ферму 13, а найгіршою — 2. А тепер подивіться на справжній рейтинг ([табл. 3](#)):

Цифри за відсутності повної інформації — непоказові!

Логічним буде запитання, як при 11,87 живонароджених вдалося відлучити 11,88 поросят? Для цього потрібно, щоб опоросилося більше свиноматок, ніж є станків для опоросу. Оскільки завжди будуть тварини, які матимуть проблеми з лактацією. Крім того, 5% — середній показник свиноматок, у яких поросят відлучать раніше через різні негаразди зі здоров'ям. Отже, ферма тільки виграє, якщо опороситься більше свиноматок, тоді станки для опоросу точно не будуть простоювати!

Ферма тільки виграє, якщо опороситься більше свиноматок.

Таблиця 1. Стандарти для показника кг/м² на рік (Grey, 2013)

	кг/м ²			
	Повністю щільна підлога	Частково щільна підлога	Суцільна підлога	Глибока підстилка
Задовільно	370	325	278	222
Добре	400	351	300	240
Відмінно	430	378	323	258
ДОСЯЖНО	460	404	345	276

Таблиця 2. Кількість живонароджених поросят на п'ятнадцяти фермах (Grey, 2013)

Ферма	Живонароджені поросята
1	12,19
2	11,87
3	12,5
4	12,29
5	12,46
6	12,39
7	12,16
8	12,43
9	12,58
10	11,92
11	12,97
12	13,03
13	14,34
14	12,02
15	13,59

Таблиця 3. Рейтинг ферм за кількістю відлучених поросят (Grey, 2013)

Ферма	Живонароджені поросята	Відлученців на станок
3	12,5	12,5
15	13,59	12,41
12	13,03	11,97
2	11,87	11,88
4	12,29	11,85
1	12,19	11,79
11	12,97	11,75
9	12,58	11,74
8	12,43	11,64
5	12,46	11,51
6	12,39	11,38
13	14,34	10,9
10	11,92	10,68
7	12,16	10,63
14	12,02	10,17

Таблиця 4. Цільова кількість відлучених поросят на станок (Grey, 2013)

	На тиждень	На рік
Задовільно	10,5	109
Добре	11,5	120
Відмінно	12,5	130
ДОСЯЖНО	13,5	140

Яка ж кількість відлученців вважається оптимальною? Відповідь у **таблиці 4**.

Як ми отримуємо поросят? Значення мають тільки чотири фактори — 100%, які діляться таким чином:

- кількість запліднених свиноматок — 70%;
- кількість опоросів — 20 %;
- кількість живонароджених поросят — 5%;
- смертність поросят — 5%.

Такий поділ легко пояснити, даючи відповідь на запитання: що ви отримуєте, якщо не запліднюватимете свиноматок? Нічого!!! Тому кількість проданих кілограмів м'яса найбільше залежить від кількості свиноматок, яких потрібно запліднити. Це мета номер один, яку потрібно ретельно контролювати. І щоб її реалізувати, треба виконати такі три завдання (ще три точки контролю):

Кількість проданих кілограмів м'яса найбільше залежить від кількості свиноматок, яких потрібно запліднити.

- Загальна кількість свиноматок (не зможемо робити цільове запліднювання, якщо нема потрібної кількості тварин).
- Кількість ремонтних свинок (недостатньо ремонтних свинок — зменшиться чисельність основного стада, а отже, не буде свиноматок, яких потрібно запліднити). Нинішні ремонтні свинки — це племінне ядро на наступні 2,5 року. Відповідно, правильний менеджмент ремсвинок забезпечить продуктивність стада впродовж цього часу.

ЖИВОНАРОДЖЕНІ (СТАДО) = ЖИВОНАРОДЖЕНІ РЕМОНТНІ СВИНКИ + 0,6–0,8 СВИНЕЙ.

Це загальне правило. Наприклад, якщо ваші свинки в середньому дали 12 живонароджених, то коли маточне стадо стане зрілим, цей показник збільшиться до 12,6–12,8. Дали 13 живонароджених — згодом отримаєте від стада 13,6–13,8! Саме тому правильний нагляд за цим сегментом такий важливий!

Пам'ятайте, у середньому стадо припустимо ремонтувати на 50%, але не більше, ніж на 56.

- Відсоток заплідненості після першої спроби (мінімум 85%, ідеально — 90%). Майте на увазі, якщо 5% (від запліднюваних) свиноматок повернулося в охоту і, відповідно, ви втратите 5% опоросів, — це цілком нормально. Ознаки справжньої проблеми — повернення в охоту через три тижні після запліднювання та низький відсоток запліднюваності. Якщо ж повернення в охоту через сім днів після «процедури» перевищують заплановані — збільшіть планову кількість запліднюваних свиноматок, щоб збалансувати планові опороси під відсоток запліднюваності (**таблиця 5**).

Сьогоднішні ремонтні свинки — це племінне ядро на наступні 2,5 року.

Таким чином, вибудовується виробничий ланцюжок: правильна кількість ремонтних свинок → правильна кількість запліднюваних тварин → запланована кількість опоросів → цільова кількість відлучених на станок → цільова кількість свиней на дорощуванні/відгодівлі.

Фальсифікація ключових показників

Кількість живонароджених, мертвонароджених, муміфікованих поросят і відсоток падежу — це фактори, які потребують особливого контролю. Інформація повинна бути максимально точною. Хоча на практиці, на жаль, це не завжди так, і дані, які показують власникові, — фальсифікація (**таблиця 6**).

Як бачите, дані з ферми не відповідають дійсності — бонуси платили за смертність поросят. Справжня ситуація: велика кількість живонароджених, але при цьому висока смертність поросят, а бонуси нараховують за малу смертність. Таким чином, якщо немає належної бонусної системи, працівники будуть дурити. Власник сам мотивує фальсифікацію! А тому дотримуйтеся правила: не можете контролювати — не ведіть облікові записи. Нема сенсу контролювати те, що не можна перевірити. Перекручена інформація — це навіть гірше, ніж її відсутність (візуальна оцінка ферми краща за неправдиві дані).

Не можете контролювати — не ведіть облікові записи.

Відсоток наповненості приміщень

Щоб оптимізувати концентрацію поголів'я на одиниці площі і, відповідно, отримати максимальну кількість кілограмів із квадратного метра, розрахунки потрібно робити з огляду на оптимальну площу на одну тварину:

Таблиця 5. Необхідна кількість планових запліднювань залежно від кількості опоросів (Grey, 2013)

Планові опороси	Відсоток запліднюваності	Кількість опоросів	Планові запліднювання
108	95	90	120
108	94	89	122
108	93	88	123
108	92	87	124
108	91	86	126
108	90	85	127
108	89	84	129
108	88	83	130
108	87	82	132
108	86	81	134
108	85	80	135
108	84	79	137
108	83	78	139
108	82	77	140

Таблиця 6. Фальсифікація показників (Grey, 2013)

Кількість живонароджених на свиноматку	10,82	11,06	11,18	13,25	12,34	12,97	13,03	12,85	13,43	12,27	12,28
Відсоток мертвородів	14,2	14,70	5,30	8,30	7,10	7,20	8,40	12,30	6,50	7,40	5,50
Відсоток муміфікатів	0,14	0,00	0,50	0,70	0,40	0,80	0,60	0,40	1,60	1,40	2,00
Відсоток падежу	4,12	6,70	7,20	11,00	17,20	11,40	11,80	16,10	13,50	13,40	14,00
Кількість відлученців	10,37	10,31	10,38	11,80	10,22	11,50	11,50	10,78	11,62	10,63	10,56
Середнє значення	10,35			11,07							

* Світло-оранжевим — облікові записи ферми; зеленим — дані після перевірки ферми.

- Дорощування: 0,27 м² на повністю щільній підлозі.
- Відгодівля: 0,67 м² на повністю щільній підлозі.

Якщо підлога частково щільна, показник збільшиться в середньому на 0,5 м² на голову.

Це забезпечить стопроцентну потужність приміщень, тобто оптимальну кількість свиней у них. При цьому мета власника — заповненість приміщень 95%+ і не менше!

Мета ферми — наповненість приміщень на 95%+ і не менше.

Що може стати на заваді? Поширеною є думка, що, мовляв, чим більше місця, тим швидше свині ростуть. Це так, але насправді різниця незначна — близько 0,05% (результати досліджень, об'єктом яких стало більше мільйона свиней). Неважко підрахувати, який варіант економічно доцільніший.

Середньодобові прирости та вага свиней на момент продажу

Хоча середньодобові прирости — другорядний показник, проте від нього безпосередньо залежить, скільки кілограмів м'яса ми виростимо за певний часовий відрізок. А ми знаємо, що час — це обмежувальний фактор!

Постійне контрольне зважування тих самих свиней зменшує темпи їх росту, адже щоразу це для них стрес. Швидкий, простий і точний спосіб контролю середньодобових приростів — моніторинг споживання кормів. Ще один плюс від такого контролю — ви завжди отримуєте поточну, тобто актуальну, інформацію.

Моніторинг споживання кормів — надійний і простий спосіб отримати актуальну інформацію про середньодобові прирости свиней.

Загальна формула розрахунку така:

- 1) **Запас корму на початку + доставленої корм — запас корму в кінці відгодівлі (залишок для наступної групи) = кг використано.**
- 2) **Використані кг на кількість свиней = кг корму на голову за тиждень*.**

* Для цеху дорощування та відгодівлі треба робити окремі розрахунки.

Щоб інтерпретувати результати, необхідні такі цільові показники:

- Дорощування: 5,6 кг на голову за тиждень (середній показник для 8 тижнів дорощування, куди переводять свиней вагою 7 кг і утримують до 30–32 кг);
- Відгодівля: 16,6 кг на голову за тиждень (цей показник для ферм із постійним рухом стада; якщо ж у господарстві дотримуються принципу «порожньо-зайнято», то споживання корму звіряють із цільовими тижневими показниками).

Уживати заходів потрібно, якщо:

- a) споживання корму нижче, ніж заплановано, а отже, свині не ростуть як слід;
 - б) споживання корму більше, ніж заплановано, — значить, або свині ростуть швидше, або корми перевитрачаються (можливо, розкрадаються).
- Стосовно ваги свиней на момент продажу, то тут теж можливі варіації. Як ви гадаєте, який варіант кращий?

Кількість свиней	Передзабійна вага (кг)
100	115
105	109,5
110	104,5

Насправді неважливо, який із варіантів ви оберете, адже в результаті все одно отримаєте 11 500 кг м'яса на продаж. Проте цей приклад доводить, що для кожної ситуації є оптимальні рішення, спрямовані на примноження прибутку.

Для кожної ситуації є оптимальні рішення, спрямовані на примноження прибутку.

Отже, щоб ваш бізнес був успішним, дотримуйтеся золотих правил:

- 1) **контролюйте тільки ті точки, які дійсно впливають на ефективність виробництва і, відповідно, ваш прибуток;**
- 2) **контролюйте їх правильно;**
- 3) **«якщо ви щось кинете, воно завжди впаде», незалежно від того, що кажуть ваші робітники. Отже, бізнес без об'єктивного контролю і правильного менеджменту втрачає дуже багато!**



ПРОТЕЇНИ ДЛЯ ПОРОСЯТ

Сучасні свинарі досі переймаються одвічними питаннями: «Чому поросята після відлучення не ростуть так швидко, як нам хотілося б?» Або: «Які джерела протеїнів використовувати найкраще, щоб на природі не впливали жодні стрес-фактори?» Нині дедалі популярнішими стають білкові продукти рослинного походження. Проте не слід забувати про ризики, пов'язані з їх використанням. Розглянемо, про що варто не забувати, прагнучи отримати максимум від потенціалу поголів'я.

Відлучення — безумовно, найкритичніша стадія життя свині з моменту її народження і до забою. У цей час споживання корму різко падає. Чим довше поросята не їдять після відлучення, тим більше руйнуються ворсинки тонкого кишечника і тим більше потім тварини можуть страждати через переїдання.

Тому запорукою високої продуктивності молодняка, його швидкого росту й розвитку є профілактика захворювань шлунково-кишкового тракту

«Упродовж другого–четвертого місяця життя у поросят посилено формуються внутрішні органи, м'язова і кісткова тканини, тому недогодівля в цей період негативно впливає як на подальший ріст тварин, так і на якість кінцевої продукції».

Таблиця 1. Вплив приростів під час відлучення на подальший ріст

Середньодобові прирости у перший тиждень після відлучення, г/доба	Вага на 28-ий день, кг	Вага на 58-ий день, кг	Вага на 156-ий день, кг	Вік при забої, днів
До 150	16	31	108,4	179,2
150–300	17	32,5	111,4	175,2
Понад 230	18,2	34,8	113,5	173

За даними науковців Канзаського державного університету (KSU, США)

«Технології приготування сучасних протеїнових концентратів мінімізують вплив інгібіторів трипсину на засвоюваність поросятами поживних елементів»

кормів та зручність їх використання на конкретній фермі.

Для підтримання життя кожному організмові необхідна енергія, яку, здебільшого, черпають із жирів та вуглеводів. Високоенергетичні корми — це, передовсім, зерно (очищений овес, ячмінь, кукурудза, пшениця), частка якого в раціоні 5-тижневих поросят може сягати 50–60%. Проте не варто забувати, що в зерні недостатньо білка. Також чудовим джерелом енергії для відлученців є розчинні вуглеводи (цукри), які залюбки поїдаються і без проблем засвоюються. Однак для розвитку м'язів найважливішим, знову ж таки, є білок, який може сягати до 16% середньодобових приростів. Коли тварині бракуватиме білка, м'язова маса не нарощуватиметься. Поросля ростиме дуже повільно. Особливо критично це у віці, коли формуються м'язова та кісткова тканини. При незбалансованості раціонів, коли вуглеводів багато, а білка мало, відкладатиметься здебільшого жир, що для сучасного промислового свинарства неприпустимо.

(ШКТ) поросят у відлучний та післявідлучний періоди.

Перший корм для поросят (престартер) пропонують із 5–7-го дня (5–6 разів на день маленькими порціями). Ранній початок підгодівлі дає змогу ферментній системі своєчасно перелаштуватися з молочного харчу на рослинний корм, що значно полегшує процес відлучення від матері.

Упродовж перших двох місяців життя вага поросят зростає в кілька разів (причому з віком їх ріст дедалі стрімкіше сповільнюється). Основне завдання технолога в цей час — максимально використати можливість швидко рости, адже спроби компенсувати недоотримані прирости у старшому віці обернуться збільшенням затрат на відгодівлю.

Слід пам'ятати, що з другого до четвертого місяця в поросят посилено формуються внутрішні органи, м'язова й кісткова тканини. Тому недогодівля молодняка в цей період спричинить не лише значне сповільнення приросту ваги, а й негативно вплине на подальший ріст тварин та якість кінцевої продукції.

Для того, щоб досягти максимальних приростів, треба:

- поступово стимулювати підвищене споживання поросятами поживних речовин (корму);
- стимулювати апетит;
- підтримувати здоров'я поросят (уберегти ШКТ від пошкодження антипоживними факторами та патогенними мікроорганізмами);
- збільшувати обсяги бажаної мікрофлори у ШКТ, щоб засвоюваність поживних речовин була найвищою.

При цьому слід ураховувати ринкову вартість

DanMilk® Ideal
Сухе молоко

ЯКІСНЕ МОЛОКО ДЛЯ ВИПОЙКИ ПОРОСЯТ ТА ТЕЛЯТ

- Повноцінний молочний протеїн
- Оптимізоване співвідношення протеїну та жиру
- Стабільна якість, що досягається завдяки виробництву даного продукту на заводі дитячого харчування

Крайно-виробник: Данія

Офіційний імпортер ТОВ «Вудгофф»
А/С 1575, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77301, Україна
Менеджер з продажу: +38 050 338 28 09, +38 050 338 72 20
Тел./факс: +38 (03472) 7-02-42
www.woodhoff.com

WOODHOFF



«Технології приготування сучасних протеїнових концентратів мінімізують вплив інгібіторів трипсину на засвоюваність поросятами поживних елементів»

Для синтезу білка й інтенсивного росту свині повинні одночасно отримувати всі необхідні амінокислоти при кожному споживанні корму.

У раціонах, як правило, застосовують протеїнові продукти різного походження. Серед тих, які призначають рано відлученим поросяттям, завдяки біологічній цінності та відмінній перетравності протеїнів у першу чергу використовують молочні продукти (казеїн, знежирене молоко, сироватка) як складові заміники молока (до 40–60% сухої речовини). Популярними є й інші протеїновмісні продукти тваринного походження, як, наприклад, рибне борошно, а також м'ясо та кров'яне. Поросяття всіх вікових груп засвоюють їх прекрасно. Цікаво, що перетравність білків змінюється залежно від інших складових раціону: наявність антибіотиків дещо збільшує їх перетравність, а значний вміст ліпідів суттєво знижує. Однак такі продукти мають певні обмеження. Зокрема, максимальна частка плазми крові в раціоні поросят повинна бути не більше 2%, а ще краще — 1%.

Цінними компонентами для протеїнового балансування раціонів є сільськогосподарські рослини. Так, багато повноцінного білка міститься у трав'яному борошні, виготовленому з бобових (люцерна, конюшина, горох, вика та ін.), соєвому протеїновому кон-

центраті (HP 300, AlphaSoy), соєвій макусі, соєвому та соняшниковому шроті, кормових дріжджах. Особливо популярним протеїновмісним продуктом останнім часом стала соя. Однак її складники в раціоні поросят перетравлюються не повністю. Причина — соєві боби містять багато інгібіторів трипсину, з якими організм малого поросяття впритязати не може, адже в його ШКТ ще бракує ферментів. Тому, наприклад, соєву макуху та соняшниковий шрот можна згодовувати поросяттям вагою не менше 30 кг, а соєвий шрот — із 18 кг.

Сучасні умови виробництва й переробки багатих на протеїни бобів дають можливість отримати концентрати, які легко засвоюють поросяття будь-якого віку. Цього досягають за допомогою термообробки на спеціальному обладнанні (при мін. t 250 °C) під високим тиском та з додаванням ензимів під час просушування.

Потреба відгодовуваних поросят в азотистих речовинах змінюється з віком. Якщо потреба новонароджених у протеїні сягає приблизно 40%, то у віці одного місяця — 20–22%, а у два місяці — вже 18% від сухої речовини раціону. Тому якщо поросят відлучили тритижневими, під час їх дощухування до ваги 20 кг потрібно переглянути не менше двох різних раціонів. І навпаки: якщо відлучили п'ятиденними й старшими, достатньо буде одного комбікорму, який містить 20% сирого протеїну.

HAMLET PROTEIN

ЗДОРОВИЙ СТАРТ - ЗАПОРУКА ПРИБУТКУ!

Використовуючи HAMLET PROTEIN в кормах поросят, вигода отримується від:

- Зменшення витрат корму на кг приросту
- Високої перетравності в наслідок низького рівня Анти-поживних речовин
- Зменшення витрат на лікування
- Зменшення падежу

www.hamletprotein.com

Відправте SMS з "НПУА" на тел. +45 28 35 02 68. Ми передзвонимо вам!

Водночас варто пам'ятати, що маленькі поросяття дуже погано перетравлюють клітковину (лише 11%), а природні носії протеїнів, разом із білком, містять супутні елементи, що можуть подразнювати слизову оболонку ШКТ поросяття та знижувати перетравляваність і засвоюваність усіх інших поживних речовин. Тому клітковини в раціонах відлучених поросят має бути не більше 3–5% від сухої речовини.

Не забувайте також про баланс мінеральних речовин, зокрема мікроелементів і вітамінів. На одну кормову одиницю раціону повинно припадати 8–10 г кухонної солі, 6–8 г кальцію і 4–6 г фосфору.

Отож пам'ятайте, що лише правильно збалансований за вмістом протеїнів раціон маленьких поросят (з урахуванням усіх переваг і недоліків різних джерел білка), а також цілковите його дотримання й постійне спостереження за самопочуттям поголів'я, дасть можливість зберегти здоров'я тварин та отримати максимальний прибуток.

Правильно збалансований раціон для поросят дозволить зберегти здоров'я тварин та отримати максимальний прибуток.



Таблиця 2. Потреба свиней різного віку в доступних амінокислотах, відсоток

Амінокислота	Вага тварини, кг			
	1,2–5	5–18	60–120	120–180
Лізин	1,8	1,2	0,84	0,63
Метіонін + цистин	0,9	0,6	0,5	0,37
Триптофан	0,32	0,2	0,15	0,12
Треонін	1	0,7	0,48	0,38
Ізолейцин	0,9	0,65	0,42	0,32
Лейцин	1,82	1,1	0,85	0,64
Валін	1,08	0,7	0,5	0,38
Аргінін	0,72	0,5	0,3	0,2
Гістидин	0,54	0,36	0,25	0,18
Фенілаланін + тирозин	1,53	1	0,7	0,53
Сирий протеїн	28	22	17	13
Обмінна енергія, МДж/кг	20,9	15	13,8	12,8
Добова норма, кг/гол.	0,23	0,7	1,7	2,8

Голубченко С., Герритсен К. «Особенности послелептевного периода»

ЗАСТОСУВАННЯ НАТУРАЛЬНОГО БЕТАЇНУ У РАЦІОНАХ СВИНЕЙ

Тім Хорн (Tim Horne), Chemuniqué International, RSA та Гарі Партрідж (Gary Partridge) — Danisco Animal Nutrition, Великобританія

Про здатність бетаїну позитивно впливати на виробничі показники товарних свиней відомо давно. Через таку властивість, а також можливість додавати бетаїн у раціони без значного збільшення вартості кормів (заміняючи при цьому доданий холін, метіонін та, за певних умов, енергію), попит на цей продукт у всьому світі значно випереджає обсяги його виробництва. Проте останнім часом завдяки значним інвестиціям у потужності із виробництва бетаїну поставки продукту кормовиробникам стали більш стабільними. А це, у свою чергу, відновило науковий та комерційний інтерес до застосування молекули бетаїну у промисловому свинарстві.

Щоб зрозуміти роль бетаїну у кормах та особливості його метаболізму потрібно з'ясувати, яка молекулярна структура продукту (рис. 1). Кожна молекула бетаїну містить три лабільні метилові групи, що дозволяють бетаїну виступати «донором» метилу в процесах метаболізму. Ще один важливий момент, який потрібно мати на увазі, — молекула бетаїну має як позитивний, так і негативний заряд, завдяки чому навіть у високих концентраціях не шкодить клітинному метаболізму.

Це та низка інших особливостей наділяє бетаїн осмолітичними властивостями — він допомагає тваринам підтримувати водний баланс всередині клітин і при цьому зменшити витрати енергії на підтримку життєдіяльності організму, що забезпечує цілу низку переваг.

Натуральний бетаїн як «донор» метилу

Бетаїн — набагато кращий «донор» метилу, ніж метіонін чи холін, які традиційно додають у раціони бройлерів та свиней з цією метою. Більшу ефективність цього продукту зумовлює хлорид холіну, який в процесі метаболізму перетворюється на бетаїн, щоб стати джерелом метилу. Відтак, якщо потрібно забезпечити мінімальну кормову потребу в холіні та метіоніні, які б виконували неметилові функції, набагато ефективніше

додавати в раціони бетаїн, ніж синтетичний холін для синтезу метилу.

Результати низки досліджень взаємозамінності бетаїну та холіну засвідчили, що у більшості випадків хлорид холіну не потрібно додавати в раціони, оскільки ендогенний холін сировини зазвичай повністю задовольняє потреби (неметилові) тварин у цьому вітаміні. У випадку з метіоніном ситуація дещо інша: його потрібно додавати в раціони, щоб забезпечити синтез протеїну, проте кількість можна істотно зменшити, враховуючи, що бетаїн переймає на себе функцію «донора» метилу.

Натуральний бетаїн як осмоліт

Осмолітичний ефект бетаїну добре досліджений. Бетаїн як осмоліт дає виробникам свинини та м'яса птиці навіть більше переваг, ніж як «донор» метилу. В цій ролі він дозволяє тваринам підтримувати водний баланс у тканинах і клітинах без шкідливого впливу на їхні функції. Щоб зрозуміти механізм роботи бетаїну як осмоліту, треба знати, що стається з тваринами, якщо вони зазнали «осмолітичного стресу», в результаті якого починається незначне зневоднення.

Клітини стають об'єктами гіперосмолітичного стресу внаслідок великої концентрації іонів навколо них. Втрата води і, відповідно, постійне збільшення концентрації іонів у клітинах шкодить структурі й функціям протеїну й ензимів, так само як продукуванню АТФ (аденозинтрифосфату), що може призвести до смерті клітин, якщо вчасно не втрутитися. Щоб зменшити осмолітичний стрес, клітини активують натрій-калієві насоси, які виводять іони крізь мембрану. Це енергоємний процес: 1 іон = 1 АТФ. Завдяки додаванню бетаїну в раціони та підвищенню його внутрішньоклітинної концентрації, клітинам не потрібно докладати стільки зусиль для «викачування» іонів, щоб підтримувати осмотичний баланс, а відтак, істотно зменшуються і потреба тварини в енергії для підтримки життєдіяльності (рис. 2).

Внутрішнім органам свиней необхідно 40–50% від усіх потреб в енергії, проте якщо «включаються» натрій-калієві насоси, то 30–60% енергії поглинається епітелієм шлунково-кишкового тракту та печінкою. При цьому хвороби, тепловий стрес, погано перетравні інгредієнти можуть навіть підвищити потребу в енергії, щоб забезпечувати їхню роботу. Проте доведено, що завдяки кормовому бетаїну можна «зеконотити» 10% енергії для підтримки життєдіяльності свиней і близько 3% енергії з раціонів (рис. 3).

Для свиней, уражених тепловим стресом, осмолітичні властивості бетаїну особливо важливі. Адже він допомагає підтримувати водний баланс у клітинах та водночас є джерелом метилу в печінці (в окремих видів тварин це й у нирках). Таким чином, один постріл убиває двох зайців!

Поліпшення складу та пісності туші завдяки бетаїну

Низка досліджень підтвердила поліпшення росту пісних тканин у свиней завдяки використанню бетаїнової добавки. Цей ефект, скоріше за все, досягається поєднання осмолітичної і метилювальної функцій цього продукту. Осмолітична функція стосується як рівня гідратації, що впливає на діяльність м'язових клітин, так і зниження витрат енергії для підтримання функцій організму, що залишає більше доступної енергії для росту та нарощування пісної маси (за умови наявності достатньої кількості амінокислот). Слід враховувати, що в обваленому м'ясі 70–75 % води, отже, ефект осмоліта буде призводити до збільшення м'язової маси. Метилювальна потужність бетаїну спричиняє інтенсивніше виробництво креатину і карнітину в печінці, а також більш високе співвідношення РНК до ДНК у м'язах, що вказує на підвищений синтез білка.

Кращі природи пісних тканин свиней істотно залежать від калорій, спожитих твариною, та етапу вирощування. При застосуванні бетаїну під час фази акреції білка додаткова енергетична цінність раціону буде забезпечувати інтенсивніший ріст пісних тканин за умови, що постачання амінокислот не обмежується (рис. 4).

Рівень, до якого зростає лінія 1, залежить як від статі тварини, так і від генотипу. Наприклад, є генетика, яка, незважаючи на низький апетит та схильність до нарощування пісних м'язових тканин, може залишитися у висхідній частині графіка аж до моменту досягнення забійної ваги, особливо якщо раціони низькокалорійні. Крім того, у промисловому свинарстві стрес через несприятливі умови утримування часто призводить до меншого споживання корму, ніж потрібно тварині для розкриття потенціалу. У цьому випадку переваги від застосування бетаїну, який збільшує кількість доступної енергії раціону, навіть більші.

Дані п'яти досліджень, коли бетаїн додавали в раціони свиней, підтвердили збільшення середньодобових приростів і приростів м'язової тканини, а також кращу конверсію корму та співвідношення спожитого корму до приросту м'язових тканин (рис. 5). Ці дані також продемонстрували кращу відповідь організму свиней при обмеженому доступі до енергії раціонів. Дослідним шляхом довели і збільшення площі «м'язого вічка» та щільності його тканин. Крім того, згідно з результатами шести досліджень, зменшення товщини шпигу в середньому складає 12%. При цьому дослі-

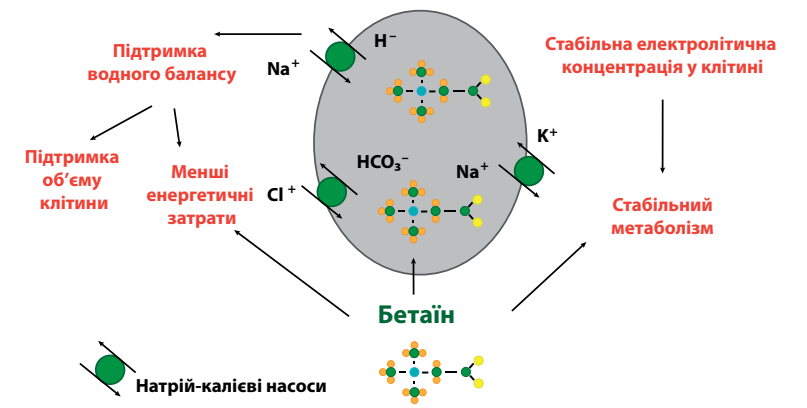


Рисунок 2. Осмолітичний ефект бетаїну знижує енергетичні потреби клітинних іонних насосів

70-кілограмове поросля, що споживає 35 МДж/добу ПЕ (8,4 Мкал)

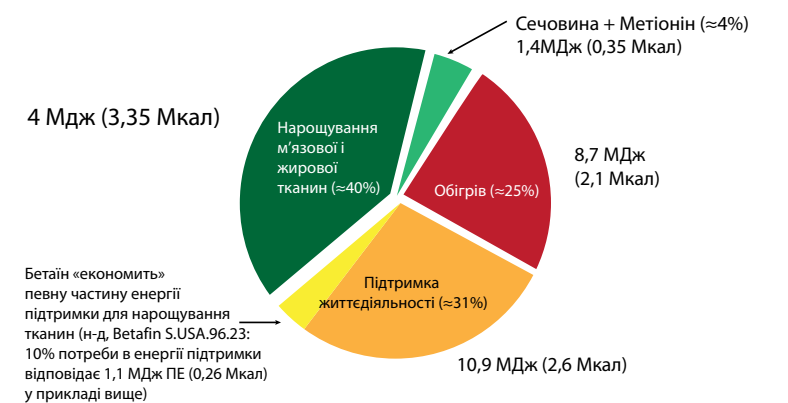


Рисунок 3. Розподіл енергії у поросляти на дорощуванні (70 кг), що споживає 35 МДж/добу (перетравної енергії)

ПЕРЕВАГИ НАТУРАЛЬНОГО БЕТАЇНУ ПОРІВНЯНО З СИНТЕТИЧНИМ

Підтримує цілісність кишечника в періоди стресових навантажень:

- знижує негативний вплив теплового стресу на структуру і функції кишечника;
- збільшує абсорбцію поживних речовин при осмотичному стресі;
- покращує структуру і міцність кишечника в умовах стресу після відлучення.

Підвищує продуктивність:

- економія обмінної енергії та/або вивільнення метильних груп сприяють поліпшенню виробничих показників;
- збільшується кількість порослят на опорос і їхня вага при відлученні;
- підвищується пісність туші.

Знижує вартість кормів:

- замінює частину доданого метіоніну і весь доданий холін хлорид, який виконує функції донора метильних груп;
- дозволяє знизити вміст енергії в раціоні за рахунок економії частини енергії, що витрачається для підтримки осморегуляції.

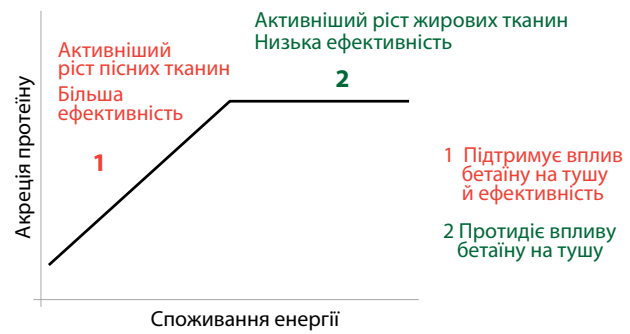


Рисунок 4. Залежність між споживанням енергії та впливом добавки бетаїну

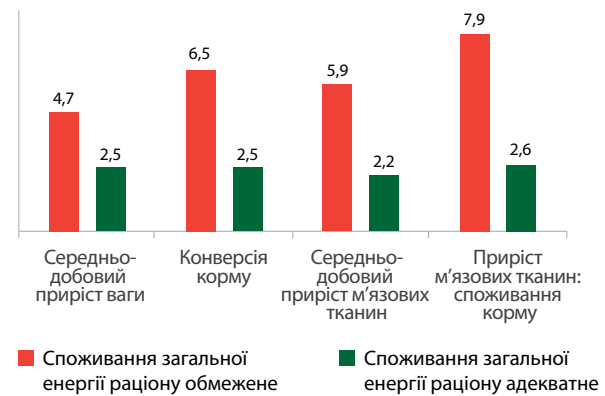


Рисунок 5. Відношення (%) між виробничими показниками при споживанні кормів з бетаїном

дженні Bunge Meat Industries відзначили, що завдяки бетаїну товщина шпиків в точці P2 зменшується на 14%. Більше того, цей показник майже не варіюється у межах стада.

Натуральний бетаїн зменшує загрозу теплового стресу

Одне з досліджень (Teeter et al., 1999) продемонструвало, що здатність бройлерів затримувати воду на клітинному рівні істотно покращилася після того, як в їхні раціони почали додавати бетаїн. Причому цей ефект збільшується з посиленням стрес-факторів — чи то теплового стресу, чи загрози інфікування кокцидіями. За спостереженням Спонже (2006), значне підвищення температури оточення спричиняє перерозподілення крові — до периферії тіла — та зменшення доступу крові до шлунково-кишкового тракту. Це спричиняє руйнування слизової оболонки ШКТ і, як наслідок, відкриває доступ ендотоксинам. У разі сильніше страждає від негативної дії цього механізму товарне поголів'я, оскільки високоенергетичні раціони, які тварини споживають, мають властивість пошкоджувати епітелій ШКТ. У свою чергу, переваги від осмолітичної дії бетаїну полягають не лише в зменшенні втрат приростів та інших виробничих показників свиней, які зазнали теплового стресу, а також у тому, що тварини стають набагато стійкішими до високих температур. Такий ефект досягається насамперед завдяки кращій здатності клітин ШКТ утримувати воду, внаслідок чого він потребує менше енергії підтримки і при цьому краще працює.

Переваги бетаїну для молодняка

Після відлучення у поросят найчастіше спостерігаються такі проблеми: 1) зневоднення; 2) зміни структури шлунка, внаслідок чого може погіршитися засвоюваність

поживних речовин, які залишаються для бактерій; 3) вивільнення токсинів шлунковими патогенами, що порушує водний баланс; 4) підвищений ризик інфікування кокцидіями, які спричиняють погіршення виробничих показників. Науковці університету Лідз (Великобританія) спостерегли суттєві покращення адсорбуючої здатності шлунка та його структури в поросят, у раціони яких додавали бетаїн упродовж перших двадцяти днів після відлучення. Є низка досліджень, які доводять користь бетаїну для домашньої птиці, зараженої кокцидіями: бетаїн зменшує ураження, спричинені цими шкідливими мікроорганізмами, зміцнює стінки шлунка, що перешкоджає розривам, також покращує стан ворсинок епітелію. Результати ще восьми досліджень засвідчили більші середньодобові прирости та середньодобове споживання кормів, ефективнішу конверсію корму в молодняка свиней. У результаті свині швидше ростуть, раніше досягаючи забійної ваги, що дозволяє господарству отримувати додатковий прибуток.

Переваги бетаїну для свиноматок

У результаті трьох послідовних досліджень (Bunge Meat Industries), об'єктом кожного з яких стали 130–160 свиноматок, виявили, що тварини даватимуть на 1,2 поросят більше, якщо в їхній раціон у період лактації додавати бетаїн: 2 кг на тону корму. Крім того, кількість відлученців також збільшується, адже в молоці свиноматок, яких годують раціонами з бетаїном, збільшується концентрація цієї речовини, порівняно із тваринами з контрольної групи (про переваги бетаїну для поросят говорилося в попередньому пункті). Такі ж позитивні результати із застосуванням бетаїну нещодавно отримали науковці дослідного центру в Іспанії: істотно збільшилася кількість живонароджених у другому опоросі та відлученців. Є дослідження (Van Wettere et al.), які доводять позитивний вплив бетаїну на гнізда третього та подальших опоросів свиноматок, за умови, що вони споживають раціони з бетаїном упродовж поросності.

Грунтуючись на наукових знахідках, дійшли висновку, що кращу виживаність зародків зумовлюють: 1) менші концентрації гомоцистеїну внаслідок змін у метаболізмі метіоніну; 2) підвищена ефективність використання енергії; 3) краща секреція гормонів.

Висновок

Нині є багато досліджень, які доводять позитивний вплив бетаїну на здоров'я та виробничі показники свиней: краща структура туші, більший відсоток пісності, менші потреби організму тварин в енергії для підтримання життєдіяльності, стійкість до теплового стресу, підтримання здоров'я шлунково-кишкового тракту (особливо в умовах потенційного ризику для здоров'я) тощо. Більше того, бетаїн корисний як для свиноматок і поросят, так і для молодняка та свиней на відгодівлі, а отже, його можна застосовувати для всього стада. Той факт, що нині виробництво бетаїну зростає, а також позитивні результати багатьох досліджень не дають підстав сумніватися, що цей продукт стане ефективним інструментом у руках спеціалістів із годівлі, завдяки чому свині демонструватимуть кращі показники, а господарства отримуватимуть більші прибутки.



НАТУРАЛЬНИЙ, ЧИСТЫЙ БЕТАИН

Бетафин™ – натуральний бетаин для отличной продуктивности животных.

- Эффективен в периоды производственного стресса
- Снижает затраты на корм
- Способствует поддержанию здоровья желудочно-кишечного тракта

Дополнительная информация на сайте www.animalnutrition.dupont.com или у официального представителя в Украине компании Biochem (+38 044 206-24-07), Ukraine@biochem.net

Бетафин™
натуральный бетаин



ГОЛОВНЕ ПРО АНТИБІОТИКИ

Сучасне свинарство важко уявити без використання антибіотиків. Водночас нині це не просто модна, але й скандальна тема. Причин тому чимало... І щоб розуміти, що до чого, варто познайомитися з цим феноменом поближче.

Антибіотики vs антибактеріальні препарати

Термін «антибіотик» (з давньогрецької авті — «проти» й біос — «життя») належить Зельману Ваксману, вченому, якого вважають американським євреєм походження, хоча народився він в Україні в містечку Нова Прилука (Вінничина) й закінчив Одеську гімназію. Якщо сказати просто, то **антибіотики — це вироблені одними мікроорганізмами речовини, що є токсичними для інших, пригнічуючи їхній ріст чи спричиняючи загибель**. Наприклад: *Penicillium spp.* виробляє пеніцилін; *Cephalosporium spp.* — цефалоспорин; *Streptomyces spp.* — лінкоміцин, еритроміцин, тилозин, тетрациклін, стрептоміцин тощо. Всі антибіотики здебільшого природного походження, хоча нині вже є синтетичні — вони хімічно пов'язані з «натуральними прабатьками». Основний недолік антибіотиків — часто патогени розвивають до них резистентність.

Антибактеріальні препарати — поняття набагато ширше. Це будь-які речовини природного (кверцетин, алкалоїди, лізоцим), напівсинтетичного (метицилін, амоксицилін) чи синтетичного (хінолони, сульфонамі-

ди) походження, які пригнічують ріст патогенних мікроорганізмів або вбивають їх. Антибактеріальні препарати активні проти всіх видів патогенів: бактерій, вірусів, грибків, протозоа (одноклітинних організмів). **Усі антибіотики є антибактеріальними препаратами, проте не всі антибактеріальні препарати є антибіотиками.**

Розряди антибіотиків

Залежно від чутливості різних видів мікроорганізмів, розрізняють антибіотики:

- **широкого спектру дії:** активні як проти грам-позитивних, так і грам-негативних бактерій (тетрацикліни, ампіциліни, цефалоспорини третього та четвертого покоління, феніколи тощо).
- **вузького спектру дії:** активні тільки проти певних видів мікроорганізмів (пеніцилін — проти грам-позитивних бактерій, стрептоміцин — проти грам-негативних, рифампіцин — проти грам-позитивних та деяких видів грам-негативних бактерій).

Традиційно всі підручники і настанови рекомендують максимально застосовувати антибіотики вузького спектру дії. Теоретично це правильно. Діючи суто на хвороботворний патоген, вони мінімально впливають на нейтральну флору, а тому розвиток резистентності до них обмежений.

Однак реальному господарству зазвичай доводиться боротися із полімікробними інфекціями (так, при респіраторному захворюванні у патпроцес можуть бути залучені більше трьох різних мікроорганізмів), а оперативну провести специфічну діагностику та виявити бактерію, що має бути основною ціллю антибіотикотерапії, немає можливості. Тому з практичної точки зору застосування антибіотиків широкого спектру дії має більше сенсу.

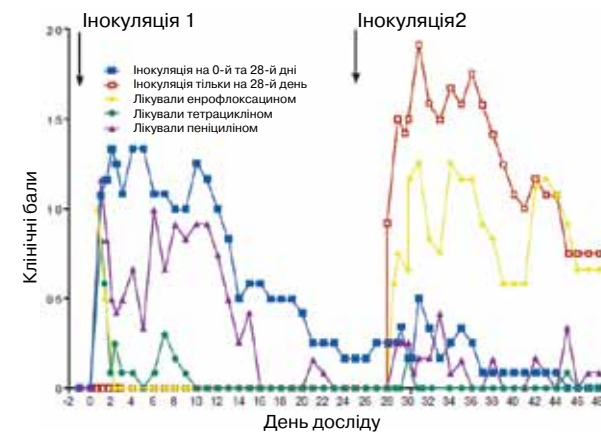
Залежно від механізму впливу на патогени, антибіотики поділяють на:

- **бактеріостатичні:** пригнічують ріст та розмноження бактерій (еритроміцин, тетрацикліни, макроліди тощо). Знижують число бактерій на менше, ніж 3 логарифмічні одиниці за 24 години.
- **бактерицидні:** вбивають патогенів (цефалоспорини, пеніциліни, хінолони тощо). Знижують число бактерій на 3 логарифмічні одиниці за 24 години.

Деякі антибіотики можуть одночасно бути бактеріостатичними і бактерицидними, залежно від дози, тривалості перебування препарату в крові та стану бактерій. До таких належать, наприклад, аміноглікозиди: чим вища їхня концентрація, тим сильніший бактерицидний ефект.

Щоб працювати, бактеріостатичні антибіотики потребують допомоги імунної системи для виведення з організму шкідливих агентів. А тому їх не бажано давати тваринам, у яких слабкий імунітет. Водночас бактеріостатичним антибіотикам надають перевагу при деяких стрептококових інфекціях та проти клострідій, оскільки немає ризику ендотоксичного шоку (спричинений токсинами, які виділяють бактерії, коли руйнуються їхні стінки).

Бактерицидні антибіотики, в свою чергу, дають швидкий та сильний ефект при гострих формах захворювання. Проте при цьому є високий ризик ендотоксичного шоку.



Графік 1. Вплив застосованого антибіотика на вироблення імунітету

На перший погляд здається, що бактерицидні антибіотики — кращі. Проте це не завжди так. 2009-го року провели дослідження, об'єктом якого стали 5 груп поросят SPF (по 6 голів у кожній) віком 10 тижнів. Чотири групи інфікували АПП серотипу 2. Їх лікували енрофлоксацином, тетрацикліном, пеніциліном або ж не лікували (упродовж трьох днів вводили фізрозчин). Через 28 днів, коли свині одужали, їх інфікували повторно.

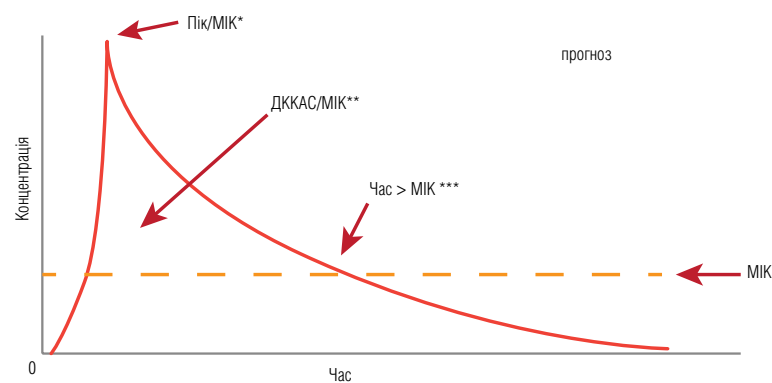
Незначна реакція на патоген (*граф. 1*) після повторного зараження у свиней, яких інфікували на 0-й день, проте не лікували, і тих, яким робили ін'єкції тетрацикліну й пеніциліну (бактеріостатичні антибіотики), свідчить про те, що у тварин виробився імунітет, і вдруге застосовувати антибіотики не потрібно. З другого боку, реакція свиней, яких уперше інфікували на 28-й день, і тих, котрих лікували перед повторним зараженням енрофлоксацином (і тоді ця група одужала найшвидше!), майже однакова. Таким чином, хоча бактерицидні препарати й ефективні, проте при їх застосуванні в організмі виробляється мінімальна кількість антитіл, а отже, є великий ризик повторного інфікування, коли знову доведеться застосовувати антибіотикотерапію.

Розрізняють ще дві великі групи антибіотиків:

- **антибіотики, активність яких вимірюється тривалістю контакту з патогеном (граф. 2),** коли стійка концентрація діючої речовини підтримується в плазмі крові впродовж певного часового відрізка (до 12 діб). Наприклад, еритроміцин, макроліди, β -лактами: пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми, монобактами тощо. Пролонгована дія — це не тільки перевага, але й недолік: тривалий контакт патогенів із препаратом може призвести до розвитку резистентності. Тому такі антибіотики необхідно притримати до терапії другої лінії, щоб зберегти їхню ефективність. Крім того, за винятком деяких хвороб, що вимагають тривалого антибіотичного лікування (наприклад, хронічні форми), пролонговане перебування препарату в організмі тварини може мати негативні наслідки: його важко замінити, якщо немає позитивної динаміки. Недопустимо вводити в організм новий антибіотик, коли ще не перестав діяти попередній. Наслідком їхнього протистояння можуть бути проблеми із засвоєнням та виведенням, інтоксикація, погіршення стану тварини тощо.

- **антибіотики, активність яких залежить від концентрації у плазмі крові (граф. 2),** яка зазвичай складає 10 МІК (мінімальна інгібуюча концентрація) у місці ін'єкції. Наприклад, аміноглікозиди: стрептоміцин, неоміцин, канаміцин, гентаміцин, амікацин, тобраміцин, сизоміцин, мономіцин тощо. Такі препарати вводять єдиною ін'єкцією: велика доза викликає плазматичний пік, максимізуючи





Графік 2. Механізм дії антибіотиків, залежно від концентрації та періоду активності діючої речовини: фармакодинамічний/фармакокінетичний профіль (Medscare, 2012)

* Механізм дії антибіотиків, активність яких залежить від концентрації в сироватці крові.
 ** ДККАС — ділянка під кривою концентрації антибіотика у плазмі.
 *** Механізм дії антибіотиків, активність яких залежить від тривалості контакту з патогенами.

Таблиця 1. Різні механізми дії антибіотиків/антибактеріальних препаратів (С. Daniel, 2013)

Порушують синтез оболонки мікробної клітини	Пошкоджують мембрану клітини	Порушують синтез нуклеїнових кислот	Порушують синтез білка в рибосомах
Бета-лактами	Поліміксин В	Нітроїмідазоли	Макроліди
Бацитрацин	Колістин	Нітрофурані	Аміноглікозиди
Ванкоміцин		Хінолони	Хлорамфенікол
Фосфоміцин		Рифампін	Лінкозаміди
		Сульфонаміди	Плевромутиліни
		Триметоприм	Тетрацикліни
		Метронідазол	Стрептограміни



Фото 1. Планшет для мікророзбавлень на 96 лунок

бактерицидну активність препарату. Крім того, нетривала стійкість антибіотика в організмі зменшує ризики розвитку резистентності. З другого боку, лікування такими препаратами може мати і негативні наслідки, оскільки дуже важко визначити оптимальний час для ін'єкції. Наприклад, якщо бактеріальній інфекції передувє віремія, яка спричиняє сильну лихоманку, ін'єкція на цьому етапі може не мати ефективності (плазматичний пік антибіотика досягається у фазі клінічного прояву хвороби).

Механізм дії

Антибактеріальні препарати — як снайпери, головне завдання яких — убити ворога-патоген, однак «мішені» у кожного різні (табл. 1): ДНК та клітинні стінки (бактерицидні препарати) або рибосоми (бактеріостатичні).

Будьте обережні з МІК!

МІК (мінімальна інгібуюча концентрація) — легкий і практичний, але водночас спрощений і не завжди точний спосіб визначити активність антибіотика. Досліджують МІК шляхом розбавлень антибіотика в лабораторних умовах — мкг/мл (фото 1). В утворених розчинах вирощують бактерії. Мінімальна концентрація розчину антибіотика, при якій відбувається повне пригнічення росту бактерій, — це МІК (рис. 1).

Незважаючи на те, що метод МІК широко використовують, особливо в різноманітних лабораторних дослідженнях, він має низку недоліків:

- 1) Активність антибіотика/антимікробного препарату вимірюється при стандартних лабораторних умовах, хоча умови *in vivo* можуть істотно відрізнятися.
- 2) Єдиний орієнтир — зупинка росту бактерій, більше ні про що цей тест не говорить. Наприклад, ми дізналися, що бактерії не ростуть при концентрації антибіотика 4 мкг/мл. Зрозуміло, що і розчин 2 мкг/мл порушить їхню життєдіяльність. Проте ми не можемо з'ясувати, які саме зміни сталися з патогеном.
- 3) Щоб побачити реальну картину, показник МІК потрібно корелювати з результатами клінічних досліджень.

джень.

Антибіотики у свинарстві

Минулого століття використання антибіотиків у тваринництві не обмежували, а тому спектр препаратів розширювався по мірі їх відкриття. Перший антибіотик для лікування тварин, сульфонамід, застосували 1940-го. Нині антибіотики та антимікробні препарати у тваринництві виконують дві основні функції:

- 1) терапевтичну;
- 2) нетерапевтичну:
 - а) стимуляція росту;
 - б) метафілактика.

Терапевтичне використання. Обираючи препарат, варто звернути увагу на такі аспекти — рис. 2.

І хоча універсальних правил із застосування антимікробних препаратів немає, все ж є загальні рекомендації (табл. 2).

Нетерапевтичне використання. Ні для кого не секрет, що антибіотики нерідко використовують як стимулятори росту, хоча в багатьох країнах, включаючи ЄС, це заборонено.

Цю властивість антибіотика помітили ще 1940-го року, коли кури почали краще рости, наївшись оболонки *Streptomyces aureofaciens*, з яких екстрагували речовини для антибіотика. Тоді це вважалося корисною знахідкою.

Яким чином антибіотики стимулюють ріст? Насправді, на це питання ніхто не може дати точної відповіді. Згідно з однією із теорій (Giguere et al., 2006), антибіотики:

- стимулюють синтез вітамінів бактеріями в шлунку;
 - зменшують загальну кількість бактерій у шлунково-кишковому тракті, що, в свою чергу, зменшує змагання за поживні речовини між патогенами та твариною;
 - інгібують ріст шкідливих бактерій;
 - інгібують уреазу бактерій;
 - зберігають поживні речовини;
 - покращують засвоєння поживних речовин;
 - знижують стимуляцію імунітету;
 - покращують коефіцієнт використання енергії шлунком;
 - змінюють метаболічні процеси шкідливих мікроорганізмів.
- Зазвичай ветеринари не дають тваринам антибіотик, якщо ті здорові. Проте є ситуації, коли ризик «підчепити» хворобу дуже високий: післяопераційний період, перевезення, сильне стресове навантаження, спалахи хвороб тощо. Таке профілактичне використання антибіотиків (метафілактика) є ефективним способом підтримання здоров'я тварин та контролю хвороб на свинофермі, хоча, безперечно, він не повинен замінити ефективні управлінські практики.

Спосіб введення антибактеріальних препаратів

Є три шляхи введення антибіотиків в організм тварини: ін'єкції, з кормом, з водою. Кожен із них має свої плюси та мінуси.



Рисунок 1. Визначення МІК (базові розчини; у тих, які зафарбовані жовтим, спостерігається ріст бактерій; МІК — 4 мкг/мл) (J. Ellison, 2013)

Центральне зображення показує різні види ліків. Навколо нього розташовані текстові блокі, що описують фактори вибору:

- ЗДОРОВ'Я СПОЖИВАЧІВ:** розвиток резистентності, забруднення довкілля, залишки препарату в м'ясі
- ІНШІ АСПЕКТИ:** ціна лікування, доцільність лікування
- ПАТОГЕН:** локалізація, місце ції, зовнішньо чи внутрішньо клітинний, патогенез, фактори вірулентності тощо
- ТВАРИНА:** алергичні реакції, вік, вторинні інфекції, імуннокомпетентність, порослість тощо
- ПРЕПАРАТ:** фармакодинаміка/фармакокінетика, фізико-хімічні властивості, проникність, дозування, шлях введення, період каренції, розчинність, токсичність, взаємодія з іншими лікарськими засобами тощо

Рисунок 2. Фактори, на які потрібно зважати, обираючи антибіотик/антибактеріальний препарат (Michigan State University, 2011)

Уведення антибіотиків із кормом

Переваги

- Простота в застосуванні
- Мінімальні затрати праці
- Препарат одночасно отримує велика кількість свиней
- Тварини не відчувають стресу та болю
- Менший період виведення
- Практично при тривалому курсі лікування
- Відносно дешевий
- Добре підходить для профілактики

Недоліки

- Нерівномірне розподілення
- Корм може втратити смакову привабливість, і, відповідно, свині відмовлятимуться їсти
- У хворих свиней відсутній апетит
- Коливання кількості спожитого корму
- Низьке/мінливе всмоктування зі шлунково-кишкового тракту
- Повільний початок дії (потрібен час для отримання ефективної дози та її всмоктування зі шлунково-кишкового тракту)
- Неможливо точно відкоригувати дозу
- Неможливе індивідуальне лікування

Таблиця 3. Загальні рекомендації щодо застосування антибіотиків для лікування хвороб свиней (М. Murrhead, Т. Alexander, 2010)

Хвороби	Антибіотики																			
	Амоксицилін + клавіюлланат	Амоксицилін	Ампіцилін	Апраміцин	Цефтіофур	Цефалексин	Енрофлоксацин	Фрамицетин	Лінкоміцин	Неоміцин	Пеніцилін/стрептоміцин	Прокаїн-пеніцилін	Спектиномицин	Сульфонамід	Тетрациклін	Тіамулін	Тілікозин	Триметропін + сульфаметоксазол	Тилозин	Валнемулін
Актинобацилярна плевропневмонія		+	+		+	+	+				+	+		+	+	+	+	+		
Артрит мікоплазмозної етіології	+						+		+						+	+	+	+		+
Атрофічний риніт	+	+	+		+	+	+				+	+		+			+	+		+
Бешиха	+	+	+			+					+	+								+
Дизентерія свиней									+							+			+	+
Діарея, спричинена E. coli	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+					+	
Загальні бактеріальні інфекції	+	+	+			+	+				+				+				+	
Екссудативний епідерміт	+	+	+			+	+		+	+				+					+	
Ензоотична пневмонія							+		+					+	+	+	+		+	+
Ілеїт											+	+			+	+			+	+
Інфекції суглобів	+	+	+			+			+	+					+	+			+	+
Коліт				+		+	+	+					+	+	+	+			+	+
Лептоспіроз		+	+							+					+					
Мастит/метрит	+	+	+			+	+	+		+	+				+				+	+
Менінгіт	+	+			+					+	+			+					+	
Пастерельоз	+	+			+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+
Сальмонельоз		+	+	+	+	+	+					+							+	
Хронічне респіраторне захворювання		+	+		+	+				+	+			+	+				+	+
Цистит	+	+	+			+			+	+				+					+	

А тепер детальніше про окремі недоліки. Обладнання для годівлі не здатне забезпечити гомогенність корму. Свині зі станка, що розташований першим на кормовій лінії, отримують корм, в якому переважає дрібна фракція, а в останніх — крупна (граф. 3), що помітно навіть із зовнішнього вигляду корму. Відповідно, неможливо гарантувати рівномірне розподілення, а отже і однакову для всіх тварин дозу антибіотику. Крім того, тварини мають значні індивідуальні відмінності у здатності всмоктувати зі ШКТ антибіотики, які надійшли із кормом (граф. 4).

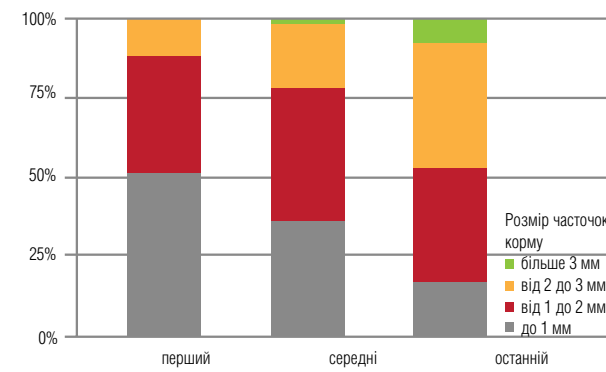
Головна умова ефективного введення антибіотиків з кормами — свині повинні їсти. Проте, як уже зазначалося, у хворих тварин апетит часто відсутній (граф. 5), тому додавати антибіотики у корми хворим свиням неефективно.

Уведення антибіотиків з водою

Переваги

- Простота в застосуванні, якщо є спеціальне обладнання

- Мінімальні затрати праці
 - Препарат одночасно отримує велика кількість свиней
 - Тварини не відчувають стресу та болю
 - Добре диспергування та гомогенність
 - Практичне при тривалому курсі лікування
 - Відносно дешеве (якщо препарати нестерильні)
 - Добре підходить для профілактики
- Недоліки**
- Потребує спеціального обладнання
 - Деякі препарати погано розчиняються у воді
 - Деякі препарати мають низьку стабільність
 - Коливання кількості випитої води навіть у здорових свиней
 - Деякі препарати можуть надавати воді неприємного смаку
 - Повільний початок дії (потрібен час для споживання ефективної дози та її всмоктування зі шлунково-кишкового тракту)
 - Не можна точно відкоригувати дозу
 - Неможливе індивідуальне лікування



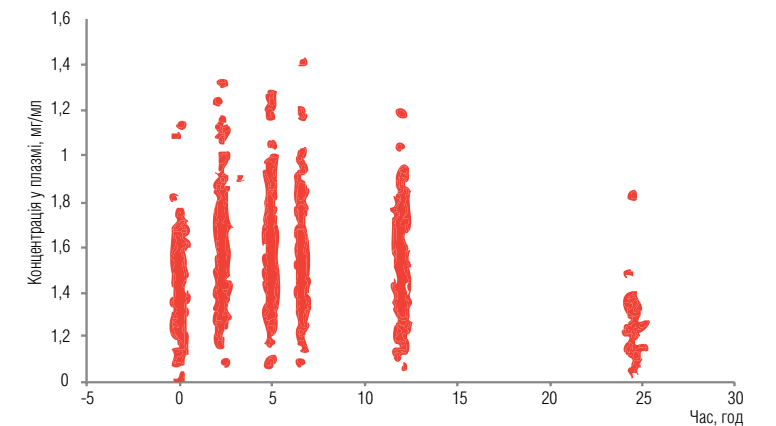
Графік 3. Сегрегація корму залежно від порядку станка на кормовій лінії (Meddelelse, 2004)

Як і у випадку з кормом, спостерігаємо «нерівномірність» між станками: чим більший порядковий номер станка, тим менше води і, відповідно, ліків доступно свиням (граф. 6). Коли тварини хворіють, вони не тільки не мають апетиту, проте часто відмовляються навіть від води (граф. 5), а тому такий спосіб введення антибіотиків може не спрацювати. Однак і в здорових тварин рівень всмоктування зі ШКТ антибіотиків, уведених із водою, дуже різниться (граф. 7).

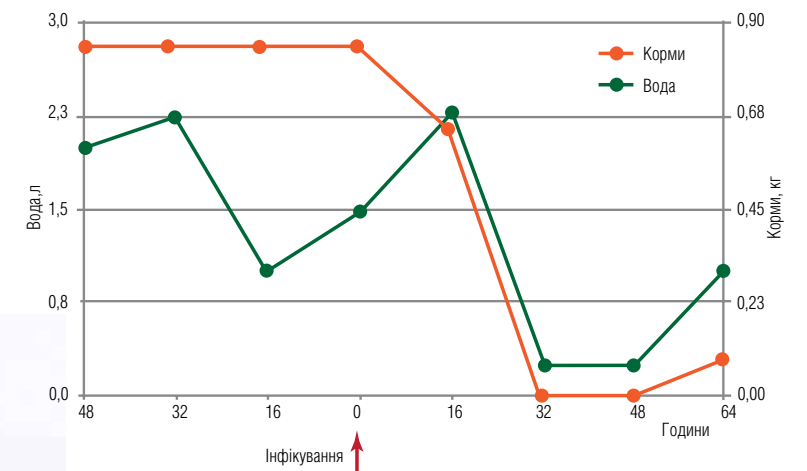
Ін'єкції

Переваги

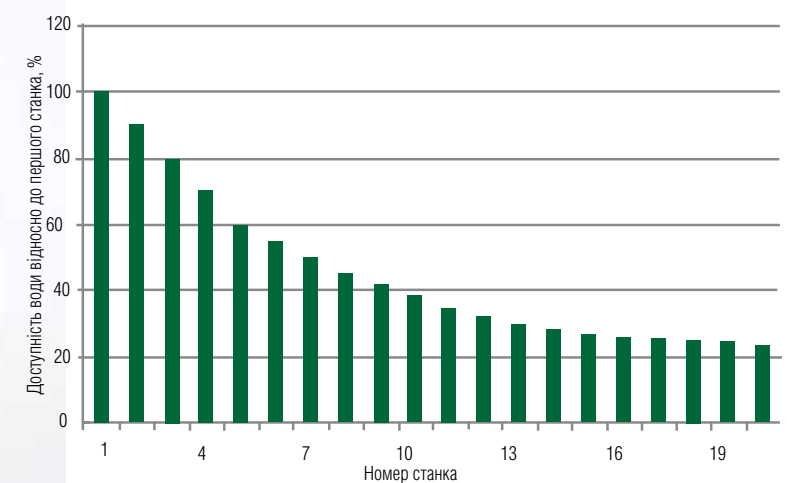
- Точна доза
 - Індивідуалізація (ін'єкції роблять тільки тим тваринам, яким це потрібно).
 - Швидка абсорбція та початок дії
- Недоліки**
- Вимагають значних затрат праці та часу (пропорційно кількості ін'єкцій)
 - Тварини відчувають біль, це для них стрес
 - Часто тривалий період каденції
 - Пошкодження у місці ін'єкції
 - Ціна



Графік 4. Концентрація антибіотика, введеного перорально, у плазмі крові (Touain, AAVPT, 2005)
* групи з 215 свиней перорально ввели 2 дози доксицикліну по 5 мл/кг ваги (0 — друге введення), кожна точка на площині позначає тварину.



Графік 5. Споживання корму і води свинями, інфікованими АПП (Pijpers et al., 1992)



Графік 6. Різниця в доступності води (J. Ellison, 2013)

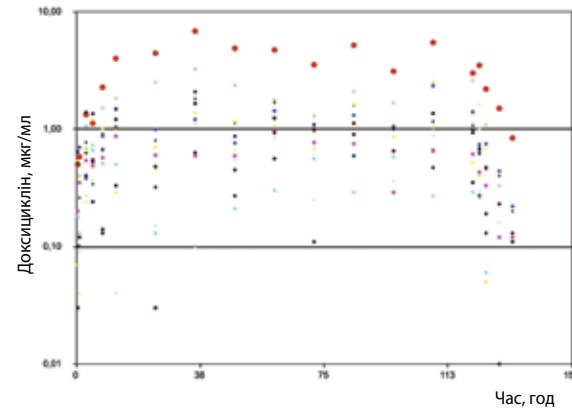
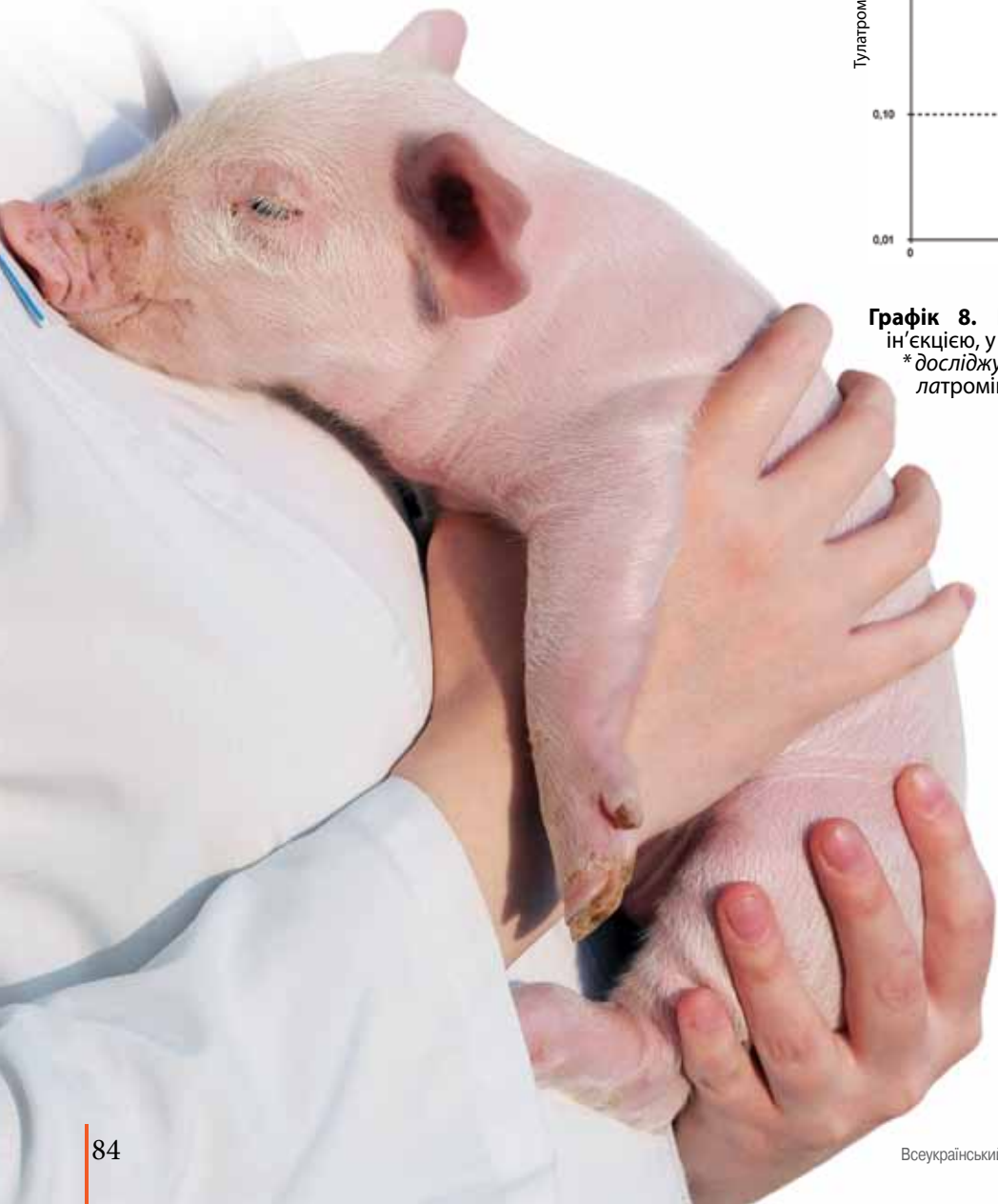


Найбільша перевага, яку дають ін'єкції антибіотиків, — стабільна фармакокінетика (концентрація у плазмі крові, тканинах тощо, *граф. 8*).

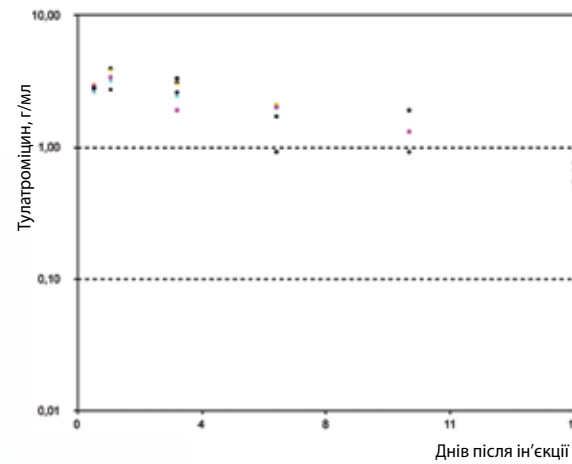
Таким чином, незважаючи на певні труднощі в управлінні та вищу ціну, ін'єкції — все ж найкращий спосіб лікування хворих тварин, у той час як введення медичних препаратів з кормом чи водою більше підходить для профілактики.

Як довго лікувати?

Однозначну відповідь дати важко, адже все залежить від патогену, препарату, який використовують, індивідуальних особливостей тварини тощо. Поширеною є думка, що лікувати потрібно доти, доки шкідливі мікроорганізми не буде цілковито знищено. Проте це ілюзія. Свині не живуть ізолювано чи в стерильних умовах, а тому головне — не ерадикувати патоген з організму, а контролювати його (хороший приклад цьому — мікоплазма, хоча, знову ж таки, все залежить від специфіки захворювання). На перший план виходить інше завдання — уникнути повторного зараження. А для цього важливо відновити природний захист організму тварин, хоча це питання — тема іншої статті.



Графік 7. Концентрація у плазмі крові антибіотика, введеного з водою (С. Prats et al., 2005)
*Досліджували 12 абсолютно здорових свиней, яким продовж 10 днів з питною водою вводили доксициклін по 10 мг/кг ваги. Кожна точка на графіку — досліджувана тварина.



Графік 8. Концентрація антибіотика, введеного ін'єкцією, у тканинах легень (J. Ellison, 2013)
*досліджували 6 свиней, яким ін'єктивно ввели тетрацилін — по 2,5 мл/кг ваги.

Оксана Юрченко
За матеріалами доповідей
Др. Джима Еллісона (США) та
Карела Деніела (Чеська Республіка)
на VI Конгресі свинарів Zoetis
(Ялта, 2013)

НАКСЕЛЬ® — зберігає життя!



ОДНОРАЗОВЕ ВВЕДЕННЯ — СЕМИДЕННА ЕФЕКТИВНІСТЬ

НАКСЕЛЬ®
АНТИБІОТИК ПРОТИ STREP. SUIS



Програма ПОВНОГО КОНТРОЛЮ

ТОВ «Зоетіс Україна» 03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 12
Тел.: (044) 354 35 85

zoetis

ВІЙНА З МУХАМИ



Мухи — це не тільки причина дратівливості тварин і роздратування працівників. Це значно гірше, бо вони завдають шкоду здоров'ю та благополуччю свиней, знижують добове споживання корму і, відповідно, прирости — до 10–20%. Результати досліджень свідчать, що негативні результати починаються вже з п'яти мух! Як боротися з цією весняно-літньо-осінньою напастю і які методи справді ефективні — читайте в цій статті.

Шпаргалка з ентомології

Життєвий цикл мух — повне перетворення (яйце → личинка → лялечка → імаго або доросла муха). Самки поділяються на яйцекладних та живородних (відкладають живих личинок). Із яєць, відкладених у гній/гноївку, м'ясо або трупи тварин, через 3–7 днів вилуплюються личинки, які, у свою чергу, через 5–10 днів перетворюються на лялечок. А з них через 2–4 тижні виходять дорослі мухи, які через 5–7 днів (залезно від температури повітря) дозрівають та відкладають яйця. За сприятливих умов тривалість життя мух на свинофермах у середньому два тижні. За цей час самка відкладає тисячі яєць. Нескладно порахувати, що до кінця літа одна муха може принести до мільйона «нащадків». Проте боротьба лише з дорослими особинами не дасть потрібного ефекту: близько 80% комах у вигляді яєць, личинок та лялечок живе у гноївці, що є для них ідеальним живильним середовищем. Тому своєчасна дезінфекція гноївки, спрямована на знищення яєць та личинок, дуже важлива.

«Боротьба лише з дорослими мухами не дасть потрібного ефекту: близько 80% комах у вигляді яєць, личинок та лялечок живе у гноївці, що є для них ідеальним живильним середовищем»

Кімнатна (хатня) муха (MUSCA DOMESTICA)

Візуальні ознаки: сіро-чорного кольору, довжина 4–8 мм, очі червоні, на спинці чотири поздовжні смужки, крильця прозорі.

Самка відкладає яйця у вологих відкритих місцях — наприклад, на гній тварин, підстилку, відходи. За своє життя робить 4–6 кладок по 75–150 яєць, а у країнах зі спекотним кліматом — до 600.

Кімнатна муха харчується в основному екскрементами, тухлим м'ясом і гнилими рослинними залишками. Разом із їжею до кишечника цієї комахи потрапляють різні мікроорганізми, які не гинуть, а виділяються назовні. Кімнатна муха славиться здатністю переносити на своєму тілі паразитів та різних збудників хвороб — одна комаха може бути носієм понад 100 патогенів (одночасно!), при цьому в її кишечнику їх у чотири рази більше.

Не всі інсектициди ефективні про-



Фото 1 і 2. Кімнатна муха

ти кімнатних мух: можуть померти тільки слабкіші комахи, а в сильніших виробиться імунітет, який вони передадуть своєму потомству.

Деякі мухи гинуть узимку, решта зимує, сховавшись у затисках місцях. У теплом приміщенні кімнатні мухи живуть і розмножуються впродовж року.

Мала кімнатна муха (FANNIACA NICULARIS)

Візуально та способом життя й розмноження схожа на кімнатну муху. Головна відмінність — розміри (довжина до 6 мм).

Ця муха також частий гість у приміщеннях із тваринами та на гноєсховищах.



Фото 3. Мала кімнатна муха

Синя падальна муха (CALLIPHORA VICINA)



Фото 6 і 7. Синя падальна муха

Візуальні ознаки: довжина 7–14 мм, темно-синього кольору, голова сіра, очі червоні, крила прозорі, тіло вкрите міцними чорними щетинками.

Яйця відкладають на свіжі трупи (зазвичай через два дні після смерті) або на відкриті рани (їх приваблює запах м'яса), рідше — на фекалії. За рік самка при температурі 27 °C дає до п'яти поколінь, кожне — в середньому з 300 яєць. Щоб яйце розвинулося в личинку, вологість повинна бути не меншою 90%. Личинка, навпаки, шукає сухі місця — ґрунт, щілини в будівлі тощо.

Контактуючи з різними гнилими речовинами і харчовими продуктами, сині падальні мухи переносять збудників кишкових інфекцій та інвазій. Їхні личинки часто спричиняють кишковий міаз у людей і тварин.

При 27 °C життєвий цикл Calliphora vicina займає приблизно 18 днів.

Червоїдка звичайна (POLLENIA RUDIS)



Фото 9, 10. Червоїдка звичайна

Візуальні ознаки: довжина 9–12,5 мм, спинка вкрита щетинками золотисто-жовтого кольору.

Личинки червоїдки паразитують у дощових черв'яках. У приміщеннях ці комахи масово з'являються в кінці літа та на початку осені, коли шукають прихистку на зиму. Вони непокоїть тварин, повзаючи по тілу і злизуючи виділення з природних отворів.

Чорна падальна муха (PHORMIA REGINA)



Фото 4 і 5. Чорна падальна муха

Візуальні ознаки: темно-зеленого чи синьо-чорного кольору, довжина 8–9 мм.

Може бути збудником міазу («зачервлення» ран) свиней — захворювання, спричиненого проникненням і перебуванням її личинок у шкірі тварини. Одна з клінічних ознак — криваві виділення на шкірі.

Самки відкладають личинки в рани на шкірі тварин, трупи, звичайне сміття. Спекта сповільнює розмноження, тому ці комахи заповнюють ферми навесні й восени. За один раз самка може відкласти до 250 яєць.

Споживають чорні падальні мухи відмерлі тканини та гниль.

Життєвий цикл — 45–68 днів.

Зелена падальна муха (LUCILIA SERICATA)



Візуальні ознаки: довжина 7–9 мм, металево-зеленого забарвлення, з червоними очима.

За раз самка відкладає до 180 яєць на трупи тварин, гниючий субстрат чи екскременти. На відміну від чорнолової синьої мухи, її не приваблює запах свіжого м'яса — тільки трупний і гнилі. Є причиною міазів.

Фото 8. Зелена падальна муха

Сіра м'ясна муха (SARCOPHAGA CARNARIA)



Фото 11, 12. Сіра м'ясна муха

Візуальні ознаки: довжина 10–16 мм, сірого кольору, з п'ятьма темними смугами на спинці й шаховим малюнком на черевці.

Цей вид дуже поширений в Україні; розвивається на м'ясі, трупах тварин, рідше — у фекаліях. Самки живородні. Личинки можуть спричинити міаз. Дорослі мухи не кусаються.

ОСІННЯ ЖИГАЛКА (STOMOXYSCALCITRANS)

Кровососні мухи!



Фото 13 і 14. Мошки

Візуальні ознаки: довжина — 5–8 мм, зовнішньо схожа на кімнатну муху, відрізняючись від неї наявністю тонкого й довгого колючого хоботка.

Місця виплоду жигалки — фекалії та гнилі рослинні залишки (солома, сіно, опале листя). За життєвий цикл самка відкладає яйця до 12 раз, щоразу — 40–80 яєць.

Самки й самиці осінньої жигалки — кровососні. Вони дуже обережні, ссуть кров у місцях, важко доступних для самооборони (на внутрішніх поверхнях передніх ніг, череві); людину кусають переважно в ноги.

Масовий літ спостерігається в серпні й вересні. Осінні жигалки переносять сибірку та паразитів.

МОШКИ (SIMULIIDAE)

Кровососні мухи!



Фото 15 і 16. Мошки

Візуальні ознаки: чорного чи сірого кольору, з горбатою спинкою.

Пік розмноження — навесні та раннього літа. Самки відкладають личинки у водойми, проте імаго долають кілометри в пошуках їжі. Цікаво, що самки п'ють кров теплокровних тварин, тоді як самці споживають виключно квітковий нектар. Мошки нападають тільки вдень. Їхні укуси дуже болючі, оскільки комахи викушують плоть. У місці ураження зазвичай виникає сильний набряк. Крім того, якщо в рану від укусу потрапить слина мошки, може виникнути тяжка алергічна реакція — симулідотоксикоз (характеризується сверблячкою, виникненням папул, набряком, гіперемією й тахікардією). Тварина, яку кусає велика кількість мошок, може померти.

Середня тривалість життя цих комах близько місяця.

Ризик для здоров'я

Мухи контактують із фекаліями свиней, шкірою та виділеннями з усіх поверхонь. Таким чином, вони можуть переносити збудників хвороб від тварини до тварини не тільки в одному приміщенні, а також між будівлями, і навіть від ферми до ферми. В одному господарстві провели лабораторне дослідження: з мух, яких зловили в цеху опоросу, зробили посіви на виявлення патогенів. Знайшли бацити, плісєневі гриби, стафілококи, дріжджі, стрептококи і бактерії групи кишкової палички.

- Доведено, що мухи переносять:
- **протозійні хвороби:** *Cryptosporidium parvum*, *Toxoplasma gondii*, *Sarcocystis* spp.;
 - **вірусні патогени:** холери свиней, вірус трансмісивного гастроентериту, вірус PPCC;
 - **бактеріальні патогени:** *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *E. coli*, *Shigella* spp., *Streptococcus suis*.

На фермі мухи підтримують спалах ексудативного епідерміту чи кокцидіозу, не даючи вивести хворобу зі стада. Коли у свиноматок мастит, хворе вим'я приваблює велику кількість цих комах, що врешті може призвести до масового інфікування. Мухи також можуть бути причиною діареї поросят у цеху опоросу.

Як запобігти

- 1) **Не допускати, щоб мух ставало більше.** Це найголовніший фактор контролю комах — не можна допускати збільшення популяції, оскільки тоді боротися з цією бідою стане в рази важче.
- 2) **Створити несприятливі для мух умови.** Щоб активно розмножуватися, їм потрібні тепло, волога та світло. Яйця більшості мух найкраще дозрівають при 30–35 °С, ідеальна вологість — 25–65%. Їхній розвиток гальмується, коли температура стає нижчою від 16 °С. Доведено, що здатність до відтворення мух знижується, коли їм недостатньо світла. Вони не люблять циркулююче повітря, що можна забезпечити вентиляторами.
- 3) **Визначити місця розплоду.** Якщо їх очистити, цикл відтворення буде розірвано й популяція

мух істотно зменшиться. Так, залишки корму та гній (особливо вологі!), які збираються в і навколо станків із тваринами, — чудове місце для відкладання яєць. Ще одна улюблена локація — кірка на гноївці. Нерідко яйця можна знайти в щілинах у стінах приміщень. Майте на увазі, що найбільше мух завжди в цехах опоросу.

4) **Практикувати принцип «порожньо-зайнято»**, при цьому ретельно вимивати станки та приміщення між партіями свиней.

5) **Визначити місця відпочинку мух**, щоб знати, де розмістити контактні інсектициди. Мухи найчастіше сідають на вікна, стелю, лампи. У такому разі контролювати їх допоможуть липучки, пастки та спеціальні розчини для обприскування поверхонь.

6) **Стежити за гігієною.** Визначивши основні місця розплоду мух, завжди підтримуйте там чистоту та регулярно проводьте дезінфекцію інсектицидами. Усі контейнери для сміття потрібно накривати кришками. Важливо регулярно чистити гноєзбірні канали, міняти підстилку. Тверда фракція гною, яку зберігають на території ферми, — особлива приманка для мух. Вивозити її потрібно мінімум раз на тиждень. Є ще один варіант: купу гною можна накривати чорним поліетиленом — він вбиратиме сонячне проміння, органіка нагріватиметься і личинки гинутьимуть. Ще одне важливе зауваження: не збирайте на території ферми трупи тварин, вони за добу–дві перетворюються на «розплідник» мух.

7) **Підтримувати ідеальну чистоту при використанні пре-стартерів.** Вони мають високий вміст молочних продуктів та цукру, які особливо приваблюють мух — не тільки як їжа, а й як місце для відкладання яєць!

8) **Відстежувати популяції мух.** Зробити це дуже легко: візьміть аркуш білого паперу 15×20 мм, замочіть його в цукровому сиропі, висушіть, прикріпіть під стелею і залиште на 48 годин. Тоді порахуйте кількість точок — слідів від фекалій мух. Так ви дізнаєтеся, чи ефективна програма контролю мух та препарати, які ви використовуєте у боротьбі з ними.

Методи боротьби з імаго

Липучки/липучі пастки

Безперечно, це один із найдешевших методів боротьби з мухами. Не дуже естетично, зате ефективно, особливо проти кімнатної мухи, яка полюбляє відпочивати на вертикальних поверхнях.

Крім того, нині є багато модифікованих варіантів: більша площа + краший зовнішній вигляд (фото 17–18).

Хороших результатів у боротьбі з мухами можна досягнути, розвішуючи у приміщенні з тваринами бавовняні мотузки, просочені 10-відсотковим розчином хлорофосу чи 12-відсотковою емульсією діазинону (неоцидону) з 20–25% цукру. Достатньо 1–2 м мотузки на 10 м² площі. Їх підвішують під стелею і через кожні 10–20 днів просочують інсектицидною сумішшю наново.

Механічні пастки

Цей метод особливо ефективний від падальних мух. Посуд зазвичай має вигляд звичайної пляшки з маленьким отвором (фото 19). Всередині вода, куди додається емульсія з привабливим для мух запахом. Це може бути, наприклад, такий приємний для падальних мух трупний сморід. Комахи через отвір пролазять у пляшку, але не можуть вибратися назвоні і врешті тонуть у воді. Проте будьте обережні. Радіус дії такої пастки може сягати 35–50 м. Отже, вона може мати побічний ефект: не тільки зловити присутніх у приміщенні мух, але й привабити інших знадвору. Тому механічні пастки краще ставити подалі від приміщень із тваринами біля місць розплоду мух.

Такі пастки можна не купляти, а зробити самому (фото 20–22).

Є й інші модифікації таких пасток (фото 23). Усередину посудини кладеться шматок м'яса, гній чи інша приманка. Через деякий час пастку занурюють у воду і тримають там, допоки мухи не помруть.

Електричні пастки

Принцип дії електричних пасток (фото 24 і 25) такий: світло лампи (ультрафіолетові хвилі) приваблює комах. Вони намагаються дістатися до лампи крізь дротяну сітку, яка перебуває під напругою.

Коли муха пролітає крізь сітку, через її тіло проходить електричний струм високовольтного розряду і комаха гине. Одна з переваг — не потрібно використовувати хімічні препарати, тобто такі пастки безпечні для людей і тварин. Ще один плюс — пастка приваблює і вбиває не тільки мух, а й комарів, ос та інших комах. Недолік: звук, коли вони «смажаться» на решітці, може лякати свиней. Цікаво, що на фермах, де займаються органічним вирощуванням свиней, такі пастки заборонено. Дослідження показали (Urban, Broce, 2000), що в момент ураження струмом мухи виділяють у довкілля хвороботворні патогени (як віруси, так і бактерії, зокрема *E. coli*).

Москітні сітки та грати під напругою

Ці засоби не дозволяють проникати мухам та іншим комахам у приміщення через вікна, і тут їм немає рівних. При цьому грати під напругою не тільки втримують комах ззовні, а й убивають їх: коли вони доторкаються до металевих дротиків, натягнутих на відстані 3–4 мм один від одного, одразу ж гинуть. Проблема в тому, що мухи потрапляють у приміщення не тільки через вікна.

Природні компоненти та ефірні олії

Якщо їх додавати у підстилки, популяції мух помітно зменшаться. Ефірні олії відганяють комах, проте для цього їх потрібно використовувати щодня. Такий ефект мають м'ята, базилік, сосна, лаванда.

Інсектициди

Це хімічні препарати від комах, зокрема мух. За способом застосування поділяються на внутрішні та зовнішні. Останніми обробляють вікна і двері ззовні, а також контейнери для сміття та інші привабливі для мух місця. Серед основних інсектицидів для нанесення на зовнішні поверхні — ділокс (80%, 160 г на 100 л, 5 л суміші на 50 м²), перметрин (0,5-процентний аерозоль), цигон (2,5 л на 100 л води, 5 л розчину на 50–100 м²) тощо.

У тваринницьких приміщеннях



Фото 17–18. Клейкі пастки для мух



Фото 19. Механічна пастка для мух



Фото 20–22. Саморобні механічні пастки



Фото 23. Різновид механічної пастки



Фото 24 і 25. Електричні пастки

інсектициди потрібно використувати обережно. Є препарати, які можна застосовувати у присутності тварин (вибіркове обприскування місць скупчення мух — вікна, водонагрівальні та обігрівальні прилади, стеля тощо), і такі, якими обробляють тільки порожні приміщення (суцільне обприскування — інсектициди наносять на всі внутрішні поверхні). При цьому потрібно дотримуватися заходів безпеки, зокрема запобігати потраплянню хімічних препаратів у годівниці й поїлки. Свиной можна заводити у приміщення через 2 год. після обробки та 30-хвилинного провітрювання. Повторюють дезинсекцію суцільним методом зазвичай через два-три тижні залежно від кількості мух.

Для дезинсекції (як порожніх, так і заселених тваринами приміщень) часто використовують аерозолі. Нині на ринку є безліч таких препаратів. Головний їхній недолік — короткотривала дія, тому в підсумку цей метод один із найдорожчих. Крім того, мухи мають здатність виробляти імунітет, значить, такі препарати потрібно періодично змінювати.

Для зручності можна використовувати спеціальні автоматичні розприскувачі (зазвичай працюють на батарейках), які випускають хімічний препарат із встановленою частотою.

Контактні інсектициди

Це один із найефективніших методів боротьби з мухами. Отруйні речовини наносять на стелі, стіни та інші поверхні, де мухи відпочивають. Комахи контактують з інсектицидами й помирають. Стежте, щоб отруйні

речовини були недоступними для свиней. Також не забувайте: щоб уникнути вироблення резистентності, препарати потрібно періодично змінювати.

Один із різновидів контактних інсектицидів — отруйні приманки, які розставляють у місцях скупчення мух. Вони зазвичай діють миттєво — через 5–10 хвилин, спричиняючи параліч та смерть комах. Стежте, щоб вони не потрапили в їжу тварин.

Методи боротьби з личинками та лялечками мух

Ларвіциди

Це різновид інсектицидів, який використовують для знищення личинок і лялечок мух (переважно у гноївці). Найпоширеніші ларвіциди — неопрен, тролен, карбофос, байгон, ціодрин, метатіон, креолін, ксилонафт, нафталізол, непорекс тощо.

Частину таких препаратів можна застосовувати тільки в порожніх приміщеннях, решту — як у порожніх, так і в заселених тваринами. Механізм дії ларвіцидів спрямований на затримку формування хітинових оболонок личинок мух, гальмування їх росту та розвитку.

Оптимальний спосіб використання ларвіцидів — рідке внесення, що забезпечить гомогенне проникнення в гноївку. Для цього можна використовувати ліжку чи спеціальну дезінфікуючу станцію, яка розпилює діючу речовину під тиском. Концентрація та кількість препарату залежить від рівня вологості субстрату. Ларвіциди наносять на всю поверхню щільної підлоги, тоді змивають у гноївку. Як показали результати досліджень (Марк

Бельхауфе, Генріке Дікерхофф, Тобіас Шольц), їхня дія в середньому триває близько 16 тижнів.

Біологічний контроль

Полягає у використанні ентомофагів — комах-хижаків, які знищують мух на стадії личинок чи лялечок, використовуючи їх як поживу. Скорочуючи популяцію мух, ентомофаги і самі швидко мруть через нестачу корму. При цьому такі комахи не кусають людей і тварин. Більше того, вони майже непомітні, оскільки не з'являються на очі при денному світлі і все своє життя проводять біля гною, де є личинки та лялечки мух. Пам'ятайте, що ентомофагів не можна використовувати одночасно з інсектицидами чи ларвіцидами, оскільки препарати їх знищать.

Є кілька видів економічно вигідних ентомофагів:

- Оси (фото 26). Переважно *Muscidifurax* spp. (близько 340 видів, найпоширеніший — *Muscidifurax raptor*, фото 27) і *Spalangia* spp. (найпоширеніший вид — *Spalangia endius*, фото 28).

Muscidifurax raptor довжиною 1–2 мм, *Spalangia endius* трохи більша — 2–3 мм. Ці паразити відкладають яйця в лялечки мух, які стають кормовою базою для молодих ос (фото 29).

Дорослі оси живуть близько 10 днів. Молодняк з'являється з лялечок мух через три тижні з моменту яйцекладки.

Цей вид контролю популяції мух (майже всіх видів) оцінюють як дуже ефективний.

- Муха *Orphya* (*Hydrotaea aenescens*). Цей ентомофаг (фото 30 і 31) контролює популяції тільки кімнатної мухи — харчується її яй-



Фото 30 і 31. *Hydrotaea aenescens*



Фото 32. *Steinerma feltiae*



Фото 33. *Heterorhabditis megidis*

цями та личинками. Життя дорослої мухи триває 10 днів, за цей час вона встигає відкласти мільйони яєць. *Orphya* залишається в гноєзбірній ямі, доки її не вичистять.

- Нематоди, зокрема *Steinerma feltiae* (фото 32) та *Heterorhabditis megidis* (фото 33).

Ці нематоди зазвичай зустрічаються в ґрунті і знищують різних комах на стадії личинки, проникаючи в її природні отвори (через анус, роти, органи дихання). Такі ентомофаги безпечні для птахів і ссавців. Справа в тому, що *Steinerma feltiae* та *Heterorhabditis megidis* є носіями грам-негативних бактерій, фатальних для комах — *Xenorhabdus* та *Photorhabdus* відповідно. Як тільки нематода потрапляє в личинку, ці бактерії вивільняються і швидко розмножуються, вбиваючи комаху (за 24–48 годин). Нематоди при цьому використовують мертву личинку як кормову базу, розмножуючись усередині (фото 34).

- Бактерії (*Bacillus thuringiensis* (фото 35).

Ця бактерія росте в гної і є природним ларвіцидом. Вона гальмує розвиток личинки. Імаго, які з неї виходять, мають набагато короткий цикл життя і дуже низький потенціал відтворення. Високі концентрації *Bacillus thuringiensis* вбивають личинок.

Висновок

Як бачите, спектр засобів боротьби з мухами надзвичайно широкий. Проте важливо пам'ятати, що розслабитися не можна. По-перше, використовуючи лише один із методів, не дотримуючись при цьому стандартних правил гігієни на свиномкомплексі, не одержите бажаних результатів. По-друге, боротьба з комахами повинна бути безперервною, а не час від часу, коли вони вкотре заповнюють приміщення. І, по-третє, ніколи не забувайте про здоров'я і благополуччя свиней, щоб, воюючи з мухами, ви не завдали шкоди тваринам.

Оксана Юрченко



Фото 34. Дорослі нематоди залишають мертву личинку

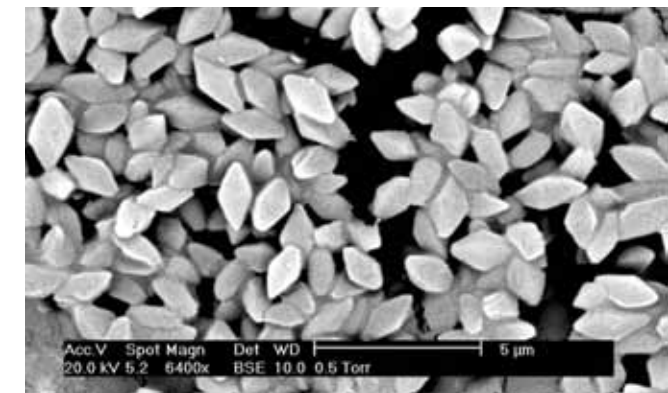


Фото 35. *Bacillus thuringiensis*



Фото 26. Упаковка з осами-паразитами



Фото 27. *Muscidifurax raptor*



Фото 28. *Spalangia endius*



Фото 29. Лялечки, з'їдені осами-паразитами



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

ПРОЛІФЕРАТИВНА ЕНТЕРОПАТІЯ СВИНЕЙ – НЕВАРТО НЕДООЦІНЮВАТИ

*Бактерія *Lawsonia intracellularis* небезпечна тим, що викликаний нею ілеїт переважно протікає у прихованій, субклінічній формі, спричиняючи при цьому значні економічні втрати господарства. Збудник вражає свиней у найрізноманітніших свиногосподарствах: байдуже, інтенсивного чи екстенсивного типу виробництва, зосереджене на одному майданчику чи розведене на кілька, з ідеальною гігієною чи не зовсім. Патоген та хворобу фіксують у всіх регіонах і країнах, де вирощують свиней, тому дедалі більшої актуальності набуває потреба розібратися із найважливішими проявами захворювання, особливостями діагностики, а також лікування та профілактики.*



Ігор Антонів,
лікар ветеринарної медицини,
технічний менеджер
ветеринарного відділу
«Берінгер Інгельхайм Україна»

Різні назви тієї ж проблеми

Поруч із короткою і зручною для вимови (а тому найчастіше вживаною) назвою «ілеїт» застосовують «кишковий аденоматоз свиней», або «проліферативна геморагічна ентеропатія». Останнє найточніше передає характер уражень, типових для захворювання.

Ілеїт свиней виявили ще у 30-х роках минулого століття. Найвідомішими ознаками того часу були діарея і відставання тварин у рості та розвитку. При патрозтинах відзначали потовщення слизової оболонки клубової кишки. Але впродовж декіль-

кох десятиріч причини цього захворювання залишалися не встановленими. І тільки наприкінці минулого століття вчені Единбурзького університету (McOrist et al., 1993) визначили бактерію, яка спричиняла описані патзміни, та назвали її *Lawsonia intracellularis*.

На відміну від інших бактерій, вона не культивується на відомих поживних середовищах, а розмножується виключно у цитоплазмі епітеліальних клі-

тин кишечника. Саме тому їй так довго не вдалося виявити. *Lawsonia intracellularis* — грам-негативна внутрішньоклітинна бактерія, що має специфічну спіральну форму і заселяє тільки клітини слизової. Захворювання характеризується проліферативним запаленням слизової клубової кишки. Такі ж ознаки можна виявити і у голодній, сліпій кишці та навіть у початковому відділі товстого кишечника. Відкриття *L. intracellularis* дало поштовх для розроблення вакцини. Прояви інфікування (клінічні ознаки, особливості перебігу) в усіх країнах світу абсолютно ідентичні. Важливо, що бактерія не схильна до мутації.

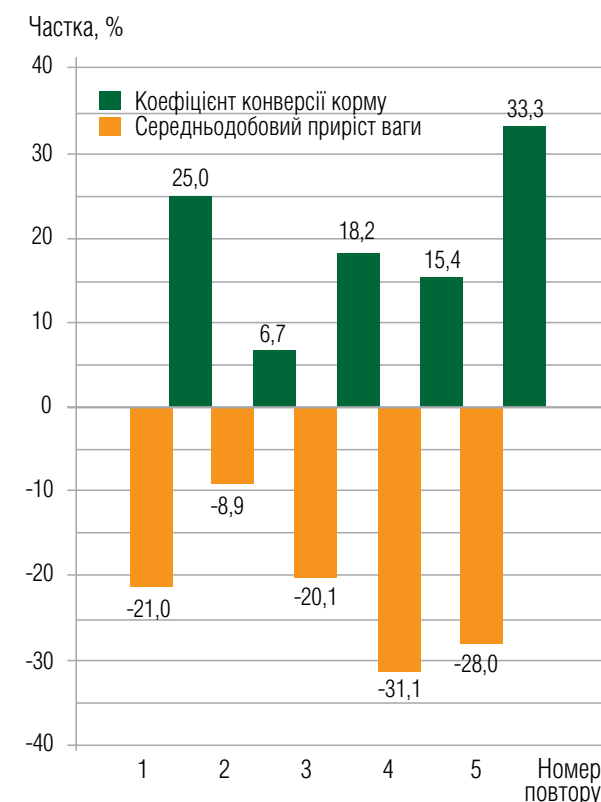
Ілеїт розповсюджений на всіх континентах, де розвинуто промислове свиначство. Зараження *L. intracellularis* реєструють як у малих, так і у великих господарствах. Зазвичай патоген виділяється разом із фекаліями (однак не завжди, що ускладнює ПЛР-діагностику) та поширюється так званним фекально-оральним шляхом, коли інші тварини п'яткачками контактують із фекаліями інфікованої. Інкубаційний період триває 5–10 днів. Заражені свині є бактеріоносійми і перші ознаки виділення збудника в навколишнє середовище настають через 10–15 днів після зараження. Бактерія нестійка до дезрозчинів.

Первинно інфекція локалізується у клубовій та голодній кишках. В подальшому внаслідок безперервної контамінації бактерія вражає товстий кишечник. Пізніше, приблизно через 2–3 тижні, антитіла можна виявити у сироватці крові. Місцевий гуморальний імунітет набагато слабший від системного гуморального та клітинного.

Чому *Lawsonia intracellularis* така небезпечна?

L. intracellularis спричиняє надмірну проліферацію незрілих ентероцитів, що в свою чергу призводить до розладів у структурі кишечника і зменшує його опірну здатність. Пошкоджена слизова оболонка виділяє менше слизу, що викликає зменшення всмоктувальної здатності кишечника, а отже призводить до гіршого перетравлення корму та відставання в рості. У деяких випадках *L. intracellularis* пошкоджує кровоносні судини кишки, що провокує кровотечу та призводить до загибелі тварини. Але найважливішим фактором є те, що *L. intracellularis* діє у кишечнику так, як *M. Nuoripneumoniae* у респіраторному тракті: відкриває ворота вторинній мікрофлорі. Найбільші економічні втрати спричиняють такі наслідки хвороби:

1. Зменшення середньодобових приростів
2. Зменшення споживання корму
3. Додаткові витрати на лікування (довготривале використання антибіотиків)
4. Різновагові свині одного віку
5. Збільшення терміну відгодівлі
6. Погіршення якості м'яса
7. Збільшення відсотку падежу



Графік 1. Вплив ілеїту на середньодобові прирости та конверсію корму поросят (підсумки п'яти повторів дослідження, що демонструє різницю між інфікованими та контрольними тваринами).

Під час серії досліджень із п'ятьма повторами, англійські науковці (McOrist et al. 1997) викликали у кількох груп відлученців ілеїт, інокулювавши їм *L. intracellularis*. Частина поросят із тих самих гнізд залишили неінфікованими і вирощували в аналогічних умовах у сусідніх клітках. Обидві групи поросят були вільними від інших хвороб та отримували ідентичний корм. Такий підхід дозволив порівняти наслідки ілеїту, не плутаючи їх із впливом інших патогенів. Згідно з результатами досліджень (граф. 1), середньодобові прирости інфікованих тварин були нижчими на 8–31%, а споживання корму для 1 кг приросту на 6–33% вищим, порівняно із контрольною групою.

Чому *L. intracellularis* стає дедалі більшою проблемою для свиначів світу? Від моменту винайдення антибіотиків свиначство здійснило справжній пролив у контролі хвороб, а застосовуючи їх як стимулятори росту впродовж останніх двадцяти років, свиначі мали можливість із меншою собівартістю та меншими клінічними проявами ентеропатогенів вирощувати свинину. Збільшене застосування антибіотиків дало можливість у багатьох регіонах ерадикувати такі хвороби, як трансмісивний гастроентерит (ТГЕ), епідемічну діарею (ЕДС) та дизентерію свиней, а також тимчасово приховати клінічні прояви проліферативної ентеропатії. Після заборони нетерапевтичного застосування антибіотиків у ЄС (набула чинності у січні 2006-го) та рекомендації Всесвітньої організації здоров'я скоротити вико-

ристання антибіотиків у зв'язку із ризиком появи резистентних бактерій, значна частина свиногосподарств навіть із високим статусом здоров'я зіткнулися із проблемою *L. intracellularis*. Так, у Данії захворювання свиней на ілеїт почастішали ще із 2000-го — саме тоді у країні обмежили застосування антибіотиків.

За останніми даними, у Європі понад 80% господарств позитивні на *L. intracellularis*. Найвища частка позитивних ферм і тварин — у Данії, Швейцарії, Чеській Республіці, Греції та Італії. Країни із порівняно нижчим відсотком позитивних свиногосподарств: Португалія, Великобританія, Бельгія, Іспанія, Франція, Німеччина та Нідерланди.

На середньостатистичній європейській фермі на початку відгодівлі частка інфікованих тварин стрімко зростає із 10% до 25%. Сероконверсія починається між заключним етапом дорощування та 13-им тижнем життя. Враховуючи, що від моменту інфікування до сероконверсії проходить 2-3 тижні (Just et al., 2001; Guedes and Gebhart, 2003), свині заражаються у відділі дорощування або незабаром після переведення на відгодівлю. У віці 13-ти тижнів у Європі інфікована кожна 4-та свиня, а ближче до забою — кожні дві тварини із трьох.

Звісно, існують свиногосподарства абсолютно негативні щодо *L. Intracellularis*, але такі трапляються дуже рідко. Лише чотири (1,2%) із 342 досліджуваних європейських ферм були негативними: одна закрита ферма із найвищим статусом SPF, решта —

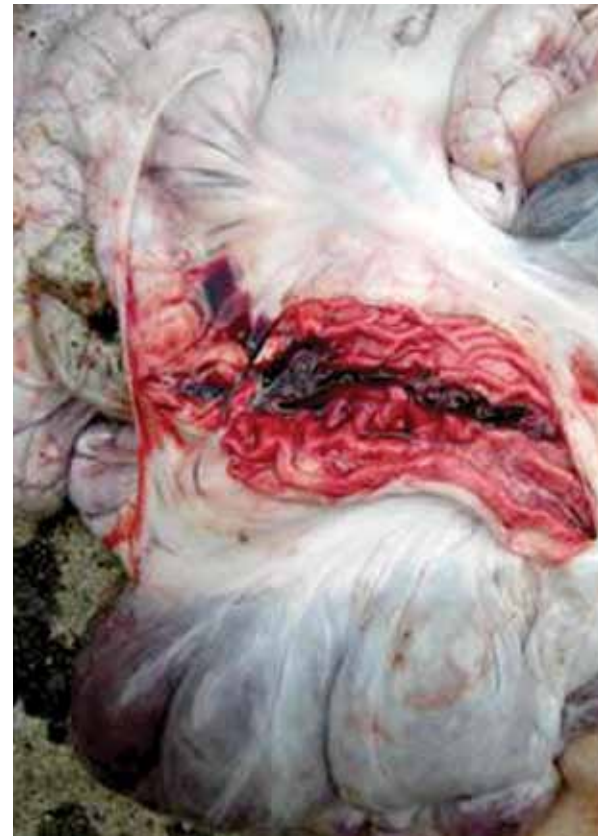


Фото 2. Гострий перебіг: геморагічна ентеропатія

ферми із трьома географічно відокремленими майданчиками (свиноматки, дорощування та відгодівля). При чому свиноматки на цих трьох фермах були позитивними, в той час як поросята на дорощуванні, а також один чи всі корпуси відгодівлі — серонегативними.

Форми та клінічні ознаки ілеїту

Для захворювання характерні діарея, виснаження, загальна слабкість тварин. Аденоматоз може протікати як гостро, так і хронічно (схема). Хронічна форма проявляється в основному у свиней віком 8–20 тижнів. А гостра — у свиней передзабійного віку. Раптова загибель тварин часто є першим симптомом захворювання. Зазвичай при гострій формі перед загибеллю у них спостерігають темно-червоний рідкий кал без домішок слизу, блідість шкіри, температура тіла дещо нижча норми (фото 1). Свині гинуть, як правило, через дві доби після інфікування. Рівень падежу може сягнути 10–20%.

Хронічний перебіг характеризується легкою діареєю, яка може проявлятися впродовж кількох тижнів. Кал цементного кольору від рідкої до сметано-подібної консистенції, без домішок слизу та крові. Причому на діарею можуть страждати до 25% тварин у групі. Рівень падежу невисокий, однак до 15% свиней відстають у рості.

Останнім часом найчастіше реєструють субклінічну форму ілеїту — безсимптомний перебіг хвороби, який проявляється відставанням у рості.



Фото 1. Кал з домішками крові при гострому перебігу

Серед найтипівіших патологоанатомічних змін відзначають запалення слизової оболонки клубової кишки. Подібні зміни можуть спостерігатись також у товстому відділі кишечника. В окремих випадках відмічають розширення та здуття кишечника. Слизова потовщена, із поперечними складками, інколи вкрита фібрином, вміст просвіту кишечника може бути темно-коричневого кольору. Лімфовузли збільшені та кровонаповненні (фото 2). При хронічній формі патозміни в основному спостерігаються на стінках кишечника: вони потовщені, щільні, можуть бути із виразками.

Сьогодні *L. intracellularis* є однією із основних економічних проблем поряд із ЦВС-2 та вірусом РРСС.

Лікування та профілактика

Наразі застосовують дві програми контролю *L. Intracellularis*. Перша — застосування **кормових антибіотиків**, що ефективно допомагають зменшити тяжкість перебігу та ризик розвитку хронічної форми ілеїту. На сьогодні серед найефективніших препаратів для лікування — тилозин (*Tylan*®, *Elanco*), а також тіамулін (*Denagard*®, *Novartis*), лінкоміцин (*Lincomix*®, *Zoetis*) і тетрацикліни. Важливий фактор успішної антибіотикотерапії — препарати необхідно застосовувати як мінімум упродовж 3–4 тижнів.

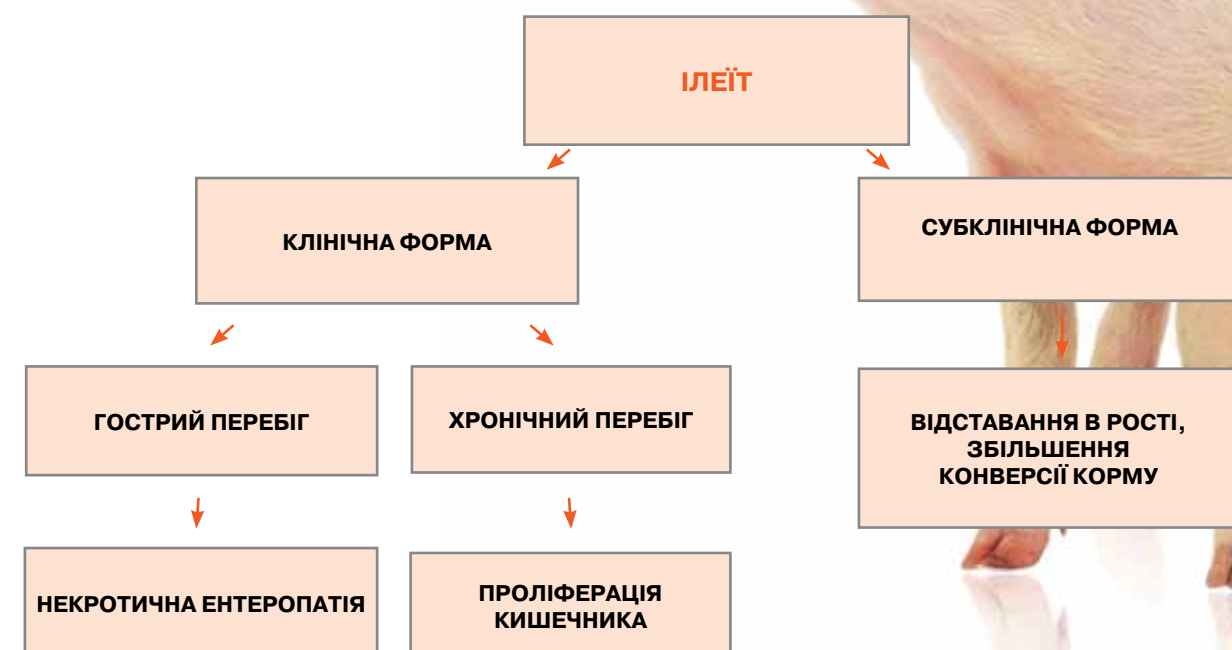
Другий метод контролю — **вакцинопрофілактика**. Поки що на світовому ринку зареєстрована одна вакцина — *Enterisol Ileitis*® (*Boehringer Ingelheim*). Це жива вакцина, що містить ослаблений ізолят *L. intracellularis*. Препарат можна задавати індивідуально та груповим методом із водою. Вакцина призначена як для поросят-сисунів, так і для відлучених, не викликає абортів у порослих свиноматок, а також побічних дій. Європейські дослідження підтверджують, що

польові, а також вакцинальні штами *L. intracellularis* є імунногенними і сприяють формуванню клітинного імунітету. Серологічні дослідження з'ясували, що гуморальний імунітет зберігається щонайменше впродовж 26-ти тижнів.

Польові спостереження за ефективністю та безпекою ліофілізованої вакцини, яка містить живий невірулентний штам *L. Intracellularis*, підтвердили, що навіть 25-відсоткове передозування не викликає проблем зі здоров'ям. Зараження вірулентним штамом *L. intracellularis* через 3 тижні після вакцинації не показало жодних клінічних ознак захворювання і підтвердило ефективність вакцинації. Однак важливим фактором успішної вакцинації є оптимально обраний для щеплення час. Тварини мають отримати вакцину за 3-4 тижні до інфікування. Спалаху хвороби не відбувається впродовж 3-4 тижнів після інфікування, отже, свиней варто вакцинувати за 8 тижнів до клінічного спалаху або сероконверсії.

Серед плюсів вакцинопрофілактики — повноцінний контроль захворювання від відлучення до забою, простота у застосуванні та отримання екологічно чистого м'яса.

Особливості прояву ілеїту



УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА У СВИНАРСТВІ

Намагаючись максимально використати біологічний потенціал свиней, ми дуже часто забуваємо про багато важливих чинників, які цьому сприяють. Тому, з огляду на інтенсивний розвиток галузі, одним із ключових елементів технології відтворення став метод ранньої ультразвукової діагностики поросності.

Нині в переважній більшості господарств прилади УЗД використовують для діагностики як поросності, так і причин неплідності свиноматок. Застосування таких приладів дає змогу візуалізувати ембріон на 21-й день після запліднення, тобто точно встановити поросність. Коли в результаті подальших досліджень (наприклад, через 15–30 днів) ветеринари встановлюють, що в матці свиноматки ембріона нема, це свідчить про те, що він загинув. Тобто, говорити про ембріональну смертність можна тільки після ранньої УЗД-діагностики. Діагностика ж традиційними методами (наприклад, через огляд у другій половині) просто не дає змоги виявити втрату ембріонів на ранніх термінах поросності.

Як уже зазначалося, приладами УЗД можна побачити поросність, починаючи з 21-го дня після запліднення, тоді як методом огляду — лише в останню чверть. Враховуючи її тривалість (114 днів) та неможливість ранньої діагностики поросності, кількість неплідних днів на одну свиноматку може сягати 60 діб (після за-

пліднювання свиноматка не проявляє статеві циклічності, при цьому залишається непоросною). Якщо все це перевести на гроші, отримаємо близько 30 грн збитків за один день неплідності на одну свиноматку. Тому застосування сонографії у свинарстві вважають основним методом діагностики поросності та неплідності, що дає змогу встановити їх стовідсотково (в режимі реального часу), порівняно з традиційними методами.

Суть ультразвукової діагностики поросності полягає в тому, що тканини різної щільності по-різному відбивають ультразвукові хвилі частотою від 2,5 до 10 МГц (такі звуки людське вухо не сприймає).

Використовують переважно так звану транскутанну (через шкіру) сонографію за допомогою приладів різних моделей та трьох типів датчиків: секторних, конвексних та лінійних.

Залежно від організації процесу, діагностика поросності може займати від кількох секунд до хвилини. Причому навіть тоді, коли свиноматки знаходяться у групових станках.

З чого почати? Спершу датчик приладу змащують контактним гелем (оскільки ультразвукова хвиля не проходить через повітря), розміщують під колінною складкою, притиснувши до шкіри вентральної черевної стінки в ділянці передостанньої пари пакетів молочної залози. Датчик спрямовують перпендикулярно до черевної стінки, переміщуючи його згори донизу, не відриваючи від стінки лівого чи правого боку. Під час дослідження орієнтуються на зображення сечового міхура, що слугує своєрідним «акустичним вікном».

Після візуалізації сечового міхура датчик переміщують краніально до появи на екрані матки. Матка візуалізується у вигляді видовженого утворення з тканинами однорідної та середньої ехогенності (сіруватого відтінку).

Починаючи з 21-ї доби після запліднення (в разі поросності) у матці візуалізується рідина у вигляді ехонегативного вмісту, що на екрані виглядає як порожнини округлої або овальної форми чорного кольору (фото 1).

З 22-ї доби поросності ембріональні міхури збільшуються в

об'ємі, а стінка рогів матки потовщується (фото 2).

Що стосується діагностики пізніших термінів поросності, то візуалізувати вміст матки ще легше, і процедурно це майже не відрізняється (фото 3).

На таких термінах, навіть попри чудову візуалізацію ембріональних міхурів, кількість ембріонів чи плодів у матці порахувати неможливо. Та й не потрібно. Чому? Бо один і той самий плід чи ембріон ми можемо бачити під різними кутами сканування. Зображення при цьому змінюється, але ж об'єкт залишається тим самим.

Починаючи з 28-ї доби поросності в ембріональних міхурах візуалізуються ембріони. На екрані приладу вони виглядають ехопозитивно (світло-сірим кольором) на тлі ехонегативного ембріонального міхура (фото 4).

При подальшому розвитку поросності ембріони швидко збільшуються. Після 32–35-го дня добре ідентифікуються контури плода, його голова й ноги. З 37-го дня спостерігаються центри окостеніння.

Починаючи з цього терміну, в окремих плодів можна візуалізу-



Олександр Бабань,
кандидат
ветеринарних наук,
Білоцерківський
національний
аграрний
університет



Віталій Гаркавенко,
лікар ветеринарної
медицини



Фото 1. Ехограма матки на 21-у добу поросності



Фото 2. Ехограма матки на 22-у (зліва) і 24-у (справа) добу поросності



Фото 3. Ехограма матки на 26-у (зліва) і 28-у (справа) добу поросності

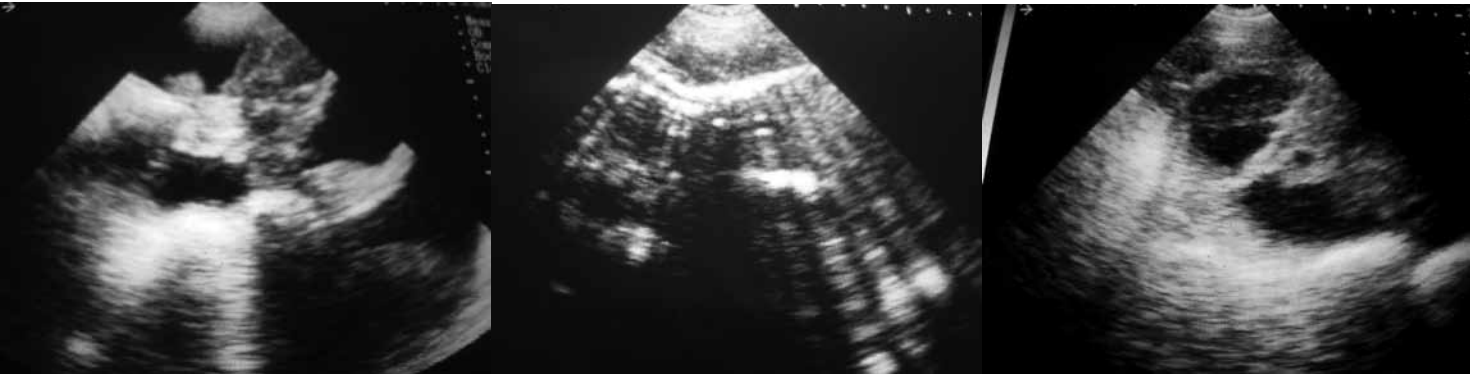


Фото 4. Візуалізація ембріона в ембріональному міхурі

Фото 5. Ехограма матки на 35-у добу поросності (чітко візуалізується хребет і ребра)

Фото 6. Візуалізація домішок (сірий колір) в ембріональній рідині

вати серцебиття, що має відносне прогностичне значення.

Приладами УЗД можна діагностувати не лише поросність, але й патології матки і яєчників. Можна навіть прогнозувати перебіг поросності чи ембріональної смертності. Так, наприклад, коли ви самостійно проводите діагностику, зверніть, будь ласка, увагу на колір навколоплідних вод (ембріональних міхурів). Наявність різноманітних домішок чи візуалізація скаламутнення (*фото 6*) свідчить про початок процесу ембріональної смерті чи аборту.

У цієї свиноматки через чотири доби після візуалізації домішок в ембріональній рідині виявили виділення зі статевих органів, а також відсутність ембріональних міхурів (під час повторного дослідження).

За допомогою приладів УЗД у свиноматок можна також діагностувати таку патологію яєчників, як фолікулярна кіста (*фото 7*).

Інколи, при проведенні масових досліджень, фолікулярну кісту

можна сприйняти за поросність. Коли автори особисто проводили діагностику й візуалізували таке зображення, то з першого разу, не вагаючись, робили висновок, що, мовляв, свиноматка поросна. Але при ретельнішому дослідженні вдалося візуалізувати матку (петлисто-сіра справа на зображенні) і лише тоді дійти висновку, що перший діагноз був помилковим. Отож під час масових досліджень потрібно чітко візуалізувати матку з ембріональними міхурами чи без них. Справа в тому, що фолікулярні кісти мають тонку ехопозитивну стінку (світлого чи навіть білого кольору), чітку округлу чи овальну форму різного розміру та відсутність своєрідної рельєфності на внутрішній поверхні (*фото 8*).

А ще свиноматки з фолікулярними кістами постійно проявляють збудження (приходять в охоту через кожні 10–12 діб). Тому точна діагностика дасть можливість вчасно відсіювати холостих тварин.

На превеликий жаль, нині ефективних методів лікування свиноматок від фолікулярних кіст немає. Втім, непоганий ефект дає використання гонадотропних препаратів (хоріогонічних гонадотропінів), що забезпечує лютеїнізацію стінки кісти. А також подальше застосування препаратів групи простагландинів F2a р (щоб кіста розсмоктувалася).

З-поміж патологій матки найпоширенішим є переродження (індурація) (*фото 9*).

За такої патології в матці візуалізуються тяжі світло-сірого чи білого кольору, різної форми, розміру та конфігурації. Свиноматок з таким діагнозом вибраковують.

А ще прилади УЗД можна застосовувати для діагностики метриту, субінволюції матки. Однак у такому випадку важливішими будуть клінічні ознаки.

Тому не хотілося б, щоб прилади УЗД застосовували лише для діагностики поросності. Їх можна використовувати значно ширше.



Фото 7. Фолікулярна кіста яєчника (матка міститься правіше)

Фото 8. Ехограма фолікулярної кісти

Фото 9. Ехограма матки за індурації

БІОТРАНСФОРМАЦІЯ МІКОТОКСИНІВ У ЄВРОПІ

7-го травня 2013 р. Європейське управління безпеки харчових продуктів (ЕУБП) позитивно оцінило наукову розробку компанії БІОМІН — запатентований мікроорганізм BIOMIN® BBSH 797, здатний біотрансформувати мікотоксини, що не адсорбуються, а саме групу трихотеценів.

Трихотецени є серйозною загрозою здоров'ю тварин, що негативно відображається на їх продуктивності і фінансових показниках тваринницьких підприємств. Трихотецени особливо небезпечні для свиней. На *рис. 1* на прикладі свиней схематично показано вплив мікотоксинів на організм тварин.

На запитання відповідає генеральний директор компанії БІОМІН в Україні — Віталій Володимирович Лохов.

— Судячи з останніх новин, БІОМІН — перша компанія у світі, яка отримала позитивну оцінку ЕУБП щодо біотрансформації мікотоксинів. Що таке біотрансформація і в чому її унікальність?

В.Л.: Біотрансформація — це перетворення мікотоксинів у не токсичні або менш токсичні молекули під впливом мікроорганізмів і/або ферментів. Цей процес відбувається в шлунково-кишковому тракті тварин після споживання зараженого мікотоксинами корму. Компанія БІОМІН досліджує проблему мікотоксикозів уже більше 20-ти років, і, як показує практика, одного лише «зв'язування мікотоксинів» недостатньо, особливо враховуючи те, що певні види мікотоксинів не підлягають скріпленню. Наприклад, «зв'язування»

застосовується для афлатоксинів і частково для групи токсинів, що продукуються грибами *Fusarium*. А ось для групи трихотеценів, а саме ДОН, ефект від «зв'язування» дорівнює нулю. І саме ця група мікотоксинів найбільш поширена в агропромисловості. Доказом цього є останнє дослідження компанії БІОМІН щодо зараження корму мікотоксинами: в 61% зразків корму із 4023 відібраних був виявлений мікотоксин ДОН, із концентрацією більше 1000 мкг/кг, коли гранично допустима — 134 мкг/кг (*див. рис. 2*).

Розуміючи критичність і небезпеку ситуації, компанія БІОМІН залучила всі доступні наукові, технічні та технологічні активи для пошуку дієвого рішення від мікотоксикозів у тварин. Таким чином, нам вдалося створити мікроорганізм BIOMIN® BBSH 797, що здатен біотрансформувати мікотоксини групи трихотеценів, зеараленон та охратоксин А.

— Виходить, із трихотеценами можна справитися лише за допомогою біотрансформації? Чому ця група мікотоксинів НЕ адсорбується?

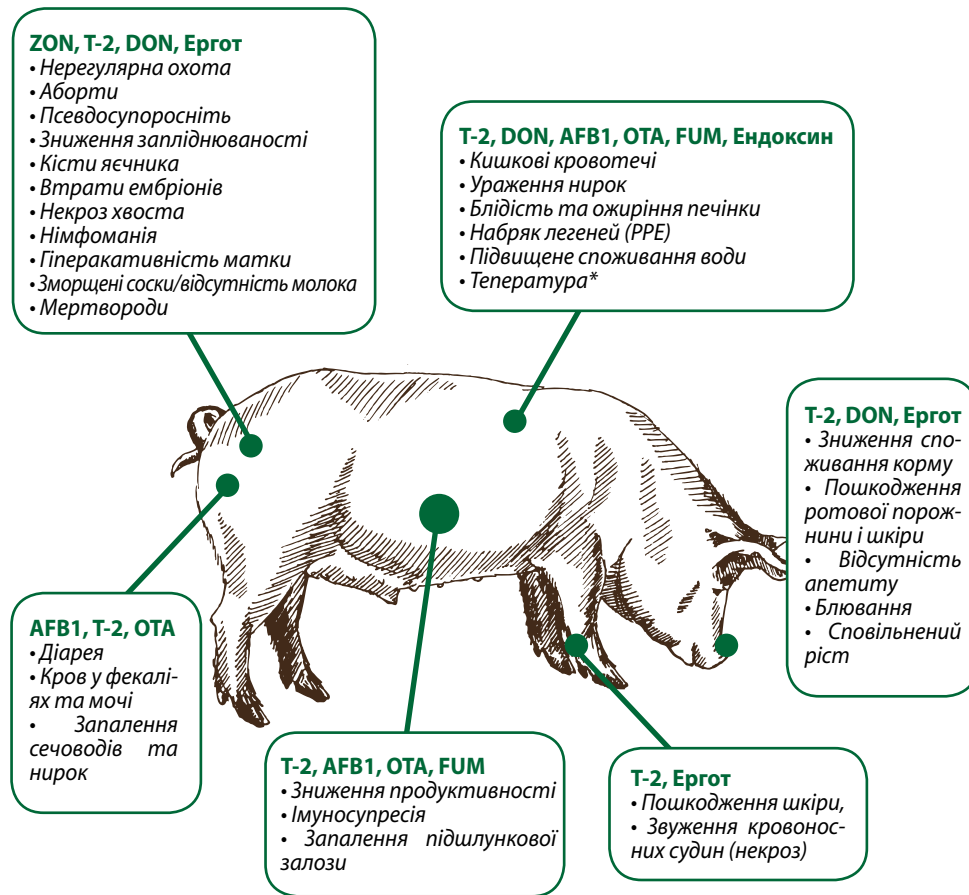
В.Л.: Так, лише за допомогою біотрансформації. Виходячи з досліджень, структура трихотеценів складається з епоксидного



кільця, яке не підлягає адсорбації. Біотрансформація передбачає вироблення унікальними мікроорганізмами спеціальних ферментів, здатних дезактивувати епоксидне кільце.

— Відомо, що Постійний комітет із харчового ланцюга та ветеринарії проголосував за створення функціональної групи протидії мікотоксинам ще 2009-го року, 4 роки тому. Чому знадобилося так багато часу, щоб отримати позитивну оцінку інновації БІОМІН від ЕУБП?

В.Л.: Відкриття функціональної групи протидії мікотоксинам у 2009 році стало важливим історичним моментом на тривалому шляху офіційного прийняття і схвалення продуктів з дезактива-



* Ендоксин — збудник хвороб
 DON — Дезоксиніваленол
 ZON — Зеараленон
 AFB1 — Афлатоксин В1
 T-2 — Токсин Т-2

FUM — Фумонізін
 ОТА — Охратоксин А
 Ергот — Ергот Алкалоїд
 Ендоксини

Рисунок 1. Вплив мікотоксинів на організм свиней

ції мікотоксинів у ЄС. Через рік ЕУБП надали рекомендації з підготовки досьє відповідних продуктів. Вкрай жорсткі і непрості вимоги керівництва призвели до того, що більшість виробників припинили легальну реєстрацію своїх продуктів від мікотоксинів. Однак, БІОМІН роботу продовжив. У 2010 році ми стали першою компанією, чие досьє продукту щодо зв'язування афлатоксинів (Мікофікс *) повністю відповідало заявленим вимогам, а в 2013-му — першими отримали позитивну оцінку продукту для біотрансформації.

— В чому маркетингова стратегія компанії БІОМІН? Ви більше зосереджені на біотрансформації, ніж на зв'язуванні мікотоксинів?

В.Л.: Якщо ми говоримо про управління ризиками зараження мікотоксинами, то маркетингова стратегія БІОМІН спрямована на надання гравцям аграрного ринку ефективних і комплексних рішень для запобігання зараженню кормів мікотоксинами і захисту тварин від мікотоксикозів. Наш підхід із дезактивації мікотоксинів включає три стратегії: адсорбція, біотрансформація і біозахист.



Мікофікс® Більше захисту.



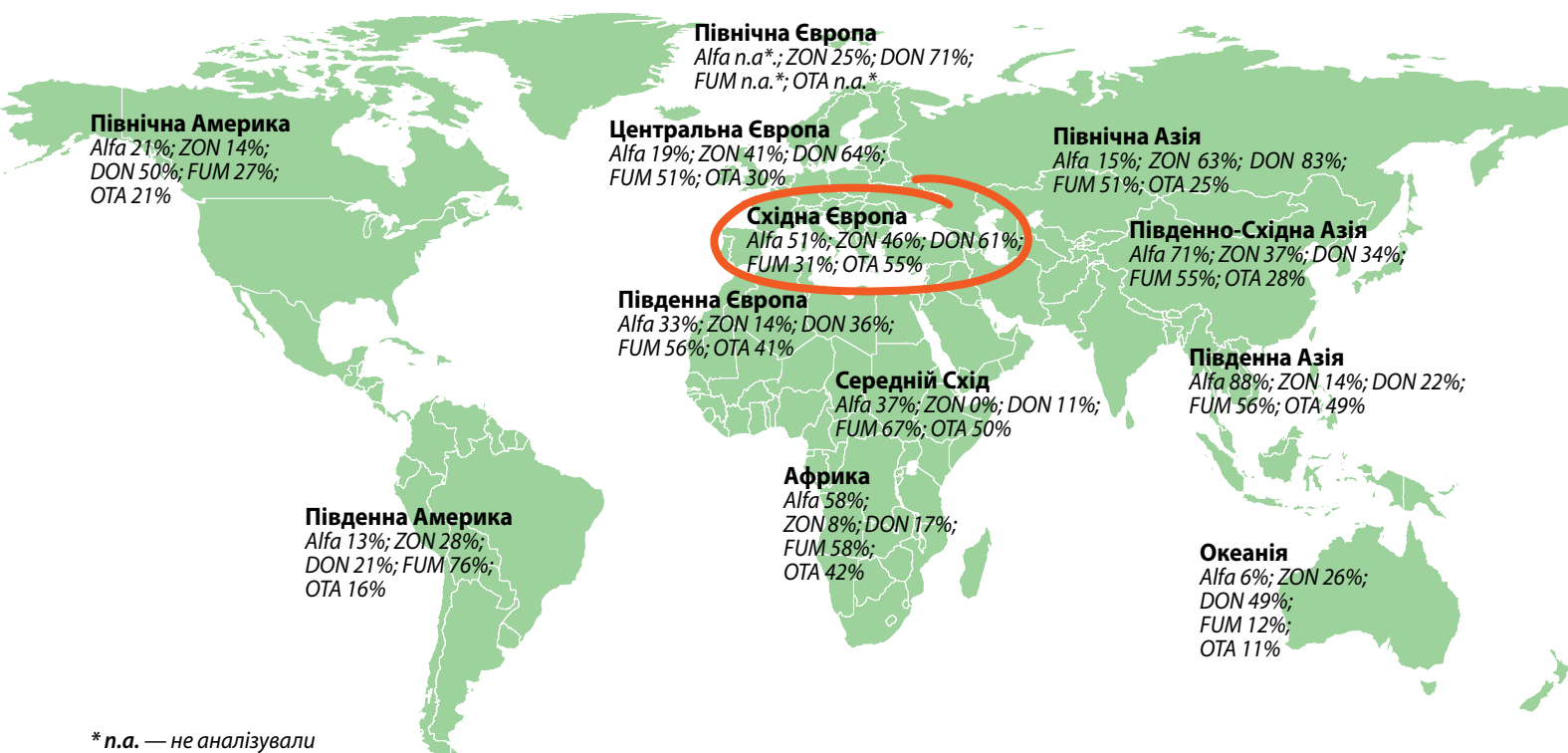
Мікотоксини погіршують продуктивність та шкодять здоров'ю Ваших тварин.

Мікофікс® це рішення для управління ризиком зараження мікотоксинами.

тел.: +380 44 360 18 81, +380 44 496 17 63
 e-mail: office.ukraine@biomin.net



mycofix.biomin.net



* n.a. — не аналізували

Рисунок 2. Зараження корму мікотоксинами, 2012

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ СВИНАРНИКІВ

Єдине, чим свині можуть боротися зі спекою, — дихання. Тому літо — це завжди серйозне випробування. Уже при температурі +23-25 °С свині хекають у півтора разу швидше, а їхній пульс підскакує на 20-30 ударів щохвилини. Коли ж на фермі +32-34 °С, середньодобові прирости зменшуються на 30-40%. А якщо спека сягає +37 °, тварини починають втрачати вагу. Якість повітря на фермі цілком залежить від того, наскільки розумно власник організував вентиляцію та охолодження. Під час V Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство» учасники секції «Технології» разом з інженером Юргеном Кьонігом (представником компанії «Броєр Штальтехнік ГмбХ» із Німеччини) змогли розібратися з плюсами й мінусами доступних на ринку систем охолодження повітря.

Комфорт = продуктивність тварин = прибуткове господарство

Безумовно, надважливу роль в успіху свинарів відіграють генетика, годівля та менеджмент. Однак не менш важливе й управління кліматом, від чого безпосередньо залежить продуктивність і кондиція поголів'я.

Вимоги до температури у свинарнику для різних технологічних груп свиней відрізняються кардинально. Причому діапазон комфортних температур для кожної групи доволі вузький (діаграма 1).

Зрозуміти, чи добре почуваються свині, просто: достатньо зайти у свинарник і поспостерігати, як вони лежать:

- на животі, неспокійні, туляться одне до одного — у приміщенні холодно;
- на боці і без тілесного контакту — спекотно;

- на боці, випроставши ноги, ледь торкаючись одне одного — ідеальна температура.

Кліматична карта України

Під час вибору оптимальної системи вентиляції слід, насамперед, відштовхуватися від клімату в конкретному регіоні. На більшій частині території України клімат помірно континентальний (за винятком південних регіонів, яким притаманний близький до середземноморського), що характеризується різкими перепадами температури. Причому не лише зимові, а й денно-нічними (срафік 2).

Перед вибором системи охолодження

Оснащення свинокомплексу охолоджувальною системою починається з ретельного планування — це дасть

змогу уникнути багатьох проблем і гарантує її бездоганну роботу.

Дослідники зі Східної Німеччини проаналізували найпоширеніші помилки під час роботи систем мікроклімату на прикладі 119 підприємств (діаграма 2). Вони дійшли висновку, що причиною більшості проблем стає людський фактор. Серед найпоширеніших — неправильне планування припливно-витяжної системи та її налаштування (наприклад, неправильно відрегульовані клапани). Особливу увагу німецькі спеціалісти звертають на необхідність ретельної **ізоляції приміщення**, без якої ефективне охолодження неможливе! Основна роль ізоляції — **не допустити на ферму гаряче повітря. Насамперед, подбайте про покрівлю:** за площею це найбільша частина приміщення, що зазнає прямого сонячного нагрівання.

Ефективним засобом для підтримання оптимальної температури є також «напуски» даху, що створюють додаткову тінь. Варто врахувати і те, звідки забиратиметься свіже повітря. Найкраще — з північної або східної сторони свинарника. **Невеликі вікна** майже під дахом — так ви вбережете приміщення від зайвих сонячних променів.

Системи охолодження можна поділити на чотири типи:

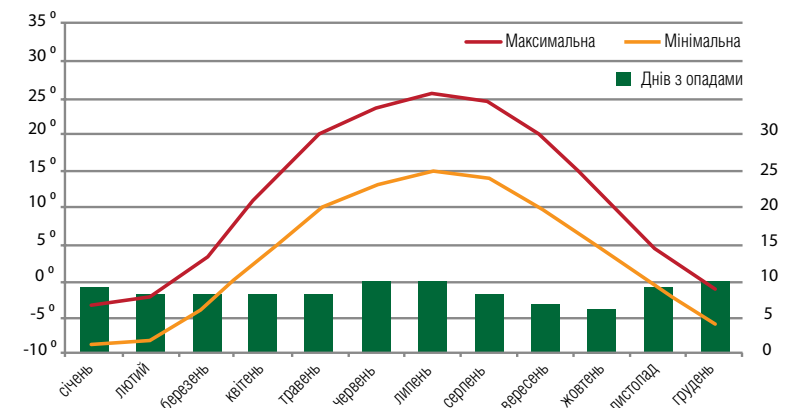
- охолодження з використанням води (водяні панелі, капілярне охолодження, туманування);
- теплообмінники;
- припливно-витяжне охолодження;
- геотермічна система.

Розглянемо переваги й недоліки кожної з них детальніше.

Водяне охолодження

Є три типи систем охолодження повітря за допомогою **розпилювання води: низького, середнього та високого тиску**. Основні відмінності криються у продуктивності насоса, тиску води та її споживанні.

Щодо ефективності такого охолодження господарства відгукуються по-різному. Результати недавніх досліджень Німецького сільськогосподарського товариства свідчать, що така система (залежно від тиску та розміру краплин) може знизити температуру в приміщенні прохолоднішою на 4,5 °С.



Графік 2. Зміни температури на прикладі Київської області

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА



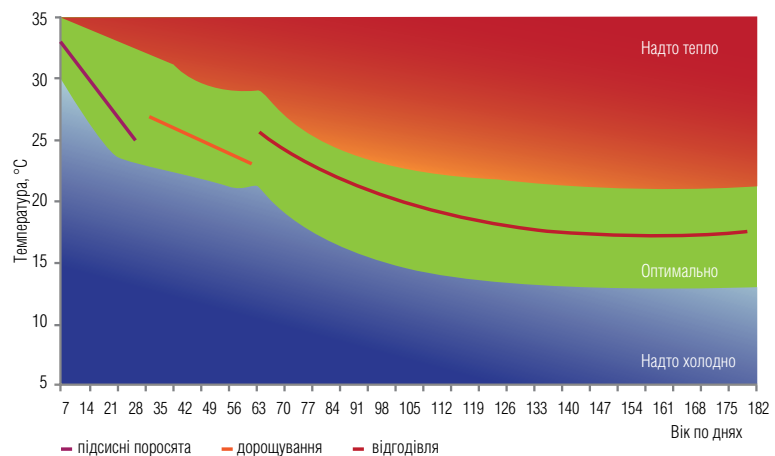
Василь Лимар,
головний технолог
ТОВ «Агропрайм-Холдинг»,
Одеська обл.

У нашому регіоні влітку температура понад 35 °С нерідко тримається кілька тижнів поспіль. А торік були і критичні +45-47 °С. Тому ефективне охолодження продуктивного поголів'я вкрай потрібне, адже йдеться про найуразливіші до спеки технологічні групи тварин: страждають серцево-судинна, імунна системи свиноматок, а в результаті господарство зазнає збитків.

Із системою «фреш ніс» ознайомились у Нідерландах під час одного з робочих візитів до компанії ToPigs. Здоров'я і продуктивність свиноматок цієї ферми переконали спробувати систему в себе. Однак у дещо вдосконаленому варіанті. Під час подачі повітря за системою «фреш ніс» свіже повітря знадвору попередньо буферизують — зазвичай, у піддашші. Ми виділили окрему добре ізольовану кімнату, де промисловий кондиціонер охолоджує припливне повітря до +4-5 °С. Під час подачі до тварин повітря прогрівається, і свиноматка через трубу над своєю головою отримує свіже повітря з комфортними +16-20 °С. Таку систему застосовуємо в своєму маточнику вже чотири роки. Результати говорять самі за себе: дихання у тварин рівне, вони спокійні, нема проблем з апетитом, лактацією, приходом в охоту після відлучення, ми не втрачаємо свиноматок через спеку.

Однак, на мою думку, «фреш ніс» із кондиціонуванням повітря з точки зору економічності доцільніше застосовувати на невеликих фермах, де в маточнику 200-300 свиноматок. Бо, як не крути, електроенергія в нас недешева. У великих господарствах для охолодження лактуючих та порослих свиноматок (якщо їх тримають в індивідуальних станках) краще застосовувати капілярне охолодження, коли на плечовий пояс тварини подається вода краплями. Така система дешевша, проста в користуванні та обслуговуванні, дає можливість індивідуального підходу.

Для охолодження інших технологічно-вікових груп треба застосовувати зовсім інші системи. Так, свиням на відгодівлі впоратися зі спекою допоможе туманування. А порослятам на дорощуванні це не підійде (зростає ризик респіраторних проблем) — їх краще охолоджувати більшою швидкістю руху повітря.



Графік 1. Реакція різних вікових груп свиней на клімат у свинарниках



Фото 1. Порослятам комфортно: лежать на боці та торкаються одне одного

Фото 2. Оптимальна висота і розмір вікон: прямі сонячні промені потрапляють у свинарник лише вранці й увечері

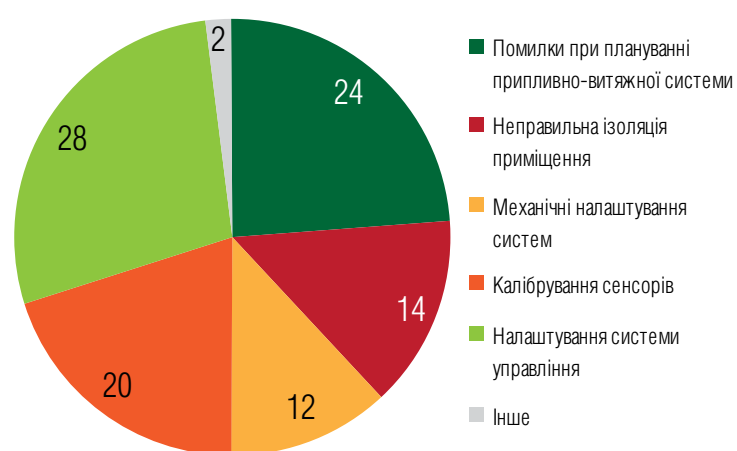
Таблиця 1. Ефективність застосування системи охолодження за допомогою розпилювання води

	Одиниця виміру	Низький тиск	Середній тиск	Високий тиск
Продуктивність насоса	бар	3–5	7–20	50–70
	кВт	0,3	0,18–0,3	0,74
	л/хв.	60	5	5–21
	макс. форсунок	60	100	60
Трубопровід	матеріал	ПВХ	ПВХ	нержавіюча сталь
Водяний фільтр	ступінь	1	3	3
Розмір краплі	мікрон	60	>30	>10
Вартість насоса	€/од.	1200	1800	2500
Вартість форсунки	€/од.	5	20	20
Вартість напірного трубопроводу	€/м	1,50–2,00	1,50–2,00	3,00–4,00
Вартість фільтра	€/од.	100	300	300

Таблиця 2. Ефективність охолодження за допомогою водяних панелей залежно від вологості повітря

	Погода												
	☉	☉	☁	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☁	☁	☉	☁
Температура надворі	40	39	37	36	35	35	34	33	32	32	31	28	28
Температура в приміщеннях	26	27	28	28	27	29	28	28	25	27	27	24	25
Різниця температур	14	12	9	8	8	6	6	5	7	5	4	4	3
Вологість, відсоток	33	40	51	55	54	60	64	70	62	68	79	68	85

* ☉ — сонячно, ☁ — хмарно



Діаграма 1. Найпоширеніші помилки при плануванні охолоджувальних систем



Фото 3. Охолоджувальні водяні панелі

Зважте, що при використанні установок із високим тиском потрібно застосовувати форсунки з нержавіючої сталі (інакше можлива корозія). Одна форсунка має обслуговувати 6–8 м² приміщення (витрати води при 70 атмосферах тиску — 3,9 л/год.).

Серед недоліків — надмірні витрати на експлуатацію (електроенергія, вода, заміна форсунок та фільтрів).

Особливістю охолодження за допомогою таких систем є те, що при високій вологості вони неефективні. Більше того, в регіонах із високою вологістю повітря такі установки радять використовувати дуже обережно через ризик додаткового навантаження на серце та кровоносну систему тварин. Та й охолодження в цих умовах може виявитися примарним: дихаючи перезволоженим повітрям, свиня виділятиме значно менше зайвої вологи.

Ще один спосіб оптимізувати температуру повітря за допомогою води — **водяні («плакучі») панелі** (Cooling Pads, *фото 3*).

Принцип їх дії такий: повітря потрапляє до приміщення через панелі, по яких стікає вода. Перевага, порівняно з попередньою системою, — менша чутливість до якості води. Панелі легкі в обслуговуванні, їх можна комбінувати з іншими системами охолодження.

Та коли вологість повітря і без того висока, ефект такого охолодження, знову ж таки, мізерний. При вологості 33% водяними панелями повітря можна охолодити на 14 °С — із 40 до 26 (*таблиця 2*). Але якщо вологість 79%, то похолоднішає лише на 4°. До того ж свиням буде некомфортно.

Повітряне охолодження

У багатьох системах регулювання температури повітря застосовують вентиляцію типу «ефект прохолоди». Це, наприклад, припливні клапани (стінні чи дахові) або сис-

тема «**фреш ніс**». Принцип повітряного охолодження — змінюючи швидкість руху повітря, забезпечити зменшення температури. Приміром, якщо у спекотну погоду на людину повіває легенький вітерець, вона почуває себе краще. Так і тут: якщо на термометрі +35 °С, а швидкість руху повітря 1 м на секунду, температура, яку відчуває свинка, — 26° (*таблиця 3*).

Найбільший ефект від систем локального охолодження «фреш ніс» — у відділах опоросу та очікування, де поросних свиноматок утримують в індивідуальних станках. Завдяки системі «фреш ніс» свіже повітря, що пройшло попередню буферизацію (наприклад, у піддаховому просторі), опускається до свиноматки по трубі, встановленій на висоті приблизно 100 см над її головою. При цьому треба контролювати, щоб повітря встигало зменшити швидкість, поки опуститься до поросят, а також щоб не було протягів.

Основна ідея системи **подачі повітря з-під підлоги** — воно потрапляє до приміщення через спеціальні вентиляційні шахти, змонтовані між каналами гноєвіддалення (у проході між станками). Звідти через систему припливного повітря (шпариста стеля, господарський хід, підпільна система, напливна вентиляція, плинні канали тощо) повітря дуже рівномірно надходить безпосередньо до свиней (діє закон фізики: холодне повітря важче за тепле і «тече», як вода), а підіймається лише після того, як прогріється до температури ферми.

У припливному каналі завдяки сталій температурі землі повітря охолоджується або підігрівається. Влітку така система може охолодити повітря на 10°. А в особливо спекотні дні вентиляційні канали можна наповнювати водою, що сприятиме додатковому охолодженню на 1–3 °С.

Один із варіантів подачі повітря з-під підлоги — **геотермічна система вентиляції** (ГСВ) із застосуванням так званих кам'яних подушок. Залежно від параметрів приміщення (ширина, довжина, новобудова чи реконструйоване приміщення) такі подушки розташовують під фермою або збоку.

Принцип роботи ГСВ доволі простий. Завдяки створеному витяжними шахтами вакууму свіже повітря втягується знадвору крізь кам'яні подушки, розташовані на глибині непромерзання ґрунту (стала температура близько 7°). Площа обміну повітря завдяки камінню істотно збільшується, тому ефективність охолодження (влітку сягає 15°) чи підігріву дуже висока, а температура у приміщеннях залишається практично однаковою впродовж року. Завдяки ГСВ перепади температур у свинарнику не більші за 1–2 °С навіть тоді, коли зовнішня температура змінюється у діапазоні 15–20°. Тож ГСВ особливо ефективна в регіонах зі значними перепадами зимово-літніх та денно-нічних температур. До того ж на її ефективність не впливає вологість та швидкість руху повітря.

Розміри каміння для подушок геотермічної системи вентиляції мають бути в межах 50–150 мм. Дрібний відсів хоч і збільшує ефект охолодження, але, разом із тим, спричиняє розрідження повітря. В Україні для кам'яних подушок використовують граніт, адже він має високі теплообмінні якості. Щоб позбутися дрібних крихт, рекомендують закладати у канали тільки помите каміння.

Ефективність ГСВ у відділі дорощування досліджували на ТОВ НВП «Глобинський свиноматок» із серпня 2012-го року по березень 2013-го (див. *графік 3*).

Таблиця 3. Як температура повітря залежить від швидкості його руху

Температура повітря, градуси Цельсія	Відчутна температура повітря при різних швидкостях руху повітря (м/с)				
	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0
35,0	35,0	32,2	26,6	24,4	23,3
29,5	29,5	26,6	24,4	22,8	21,1
24,0	24,0	22,8	21,1	20,0	17,7

* — відносна вологість повітря 50%

R. Barnwell, Pittsburg, Texas 2002



Фото 4. Вентиляційна шахта для подачі повітря з-під підлоги



Фото 5. Охоложене повітря, зафарбоване «дискотечним» димом, рівномірно підіймається до кліток із тваринами



Фото 6. Основні етапи будівництва геотермічної системи вентиляції з розташуванням під свинарником кам'яних подушок

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА



Олександр Вахнован,
керівник відділу свинарства групи компаній VITAGRO (ПП «Аграрна компанія 2004»), Хмельницька обл.

Уперше наважилися застосувати водяні панелі ще 2011-го: обладнали ними приміщення для штучного запліднювання та поросних свиноматок. Однак через те, що наш іспанський партнер (Exzafan) уперше виходив на ринок України, поставки обладнання затягнулися аж до вересня. Тож справжнє випробування ми провели тільки торік. Слід відзначити, що задоволені і свиноматки, і працівники. Це справді ефективна система охолодження. При цьому тварини почуваються значно краще, порівняно з тумануванням за допомогою форсунок високого тиску, яке ми застосовували раніше.

Тому коли у жовтні 2012-го завершували наш другий корпус, встановили там водяні панелі тієї ж компанії ще й на приміщеннях маточника, дорощування та цеху ремонтних свинок. Зі спекою цього літа впоруємося «на ура». Хоча недоліки в цієї системи такі є: взимку у приміщенні нерідко бувають протяги — якось кілька працівників навіть застудилися.

Тому під час вибору будь-якого обладнання вирішальним фактором є не тільки якість устаткування, а й оптимальний баланс між цим показником та обсягом інвестицій і прогнозованим терміном їх повернення. Врахувавши всі плюси й мінуси нашого попереднього досвіду, для наступного виробничого майданчика знову приглядаємося до систем туманування. По-перше, тому, що на ринку з'явилися значно сучасніші та ефективніші моделі, цілком доступні за ціною. По-друге, тому, що, як справедливо відзначив пан Кьоніг, їх завжди можна доукомплектувати додатковими засобами охолодження. А водяні панелі, ймовірно, встановимо для приміщень відгодівлі: завдяки їм зможемо запобігти сповільненню темпів росту товарних свиней через спеку та гарантуватимемо найшвидшу окупність обладнання.

Під час експерименту біля свинарника, у припливному каналі й у приміщенні дорощування встановили градусники й фіксували різницю між їх показниками. Результати підтвердили ефективність ГСВ: пікові періоди згладжені, різниця між температурою назовні й усередині — 10–15 °С. Особливо важливу роль така вентиляція може відіграти у так званій літній період «ями запліднюваності».

Особливістю ГСВ є економічна робота витяжної системи — вентилятори працюють без пікового навантаження постійно, в одному діапазоні обертів, тим самим заощаджуючи 15-20% електроенергії.

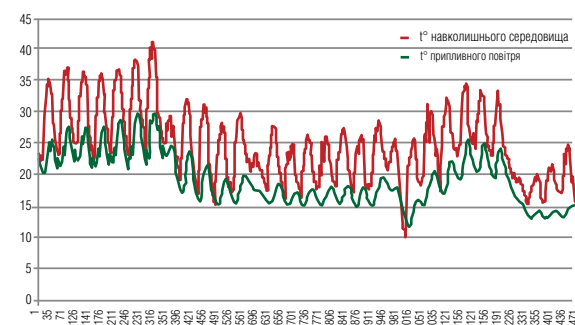
При будівництві такого типу вентиляції шахти припливного повітря не можна розташовувати поблизу поля чи дороги з постійним рухом. Небажані ГСВ і на площах із високим рівнем ґрунтових вод — є ризик підтоплення. Серед інших мінусів системи — інвестиційні витрати на будівництво. Втім, як свідчить досвід, система швидко себе окуповує, адже не треба витрачатися на її подальше обслуговування.

Усі «за» і «проти»

Вибір і планування системи вентиляції та контролю мікроклімату свиногокомплексу — дуже серйозне завдання, яке потрібно вирішити ще на етапі планування будівництва, враховуючи всі «за» і «проти» (таблиця 4). Лише так можна уникнути помилок і працювати ефективно.

Ірина Музиченко

За матеріалами доповіді Ю. Кьоніга на V Міжнародному конгресі «Прибуткове свинарство»



Графік 3. Ефективність застосування геотермічної системи вентиляції на прикладі приміщень дорощування ТОВ НВП «Глобінський свиногокомплекс» (серпень 2012-го—березень 2013-го)

Таблиця 4. Порівняння переваг і недоліків різних систем охолодження повітря

Критерій	Охолодження за допомогою зволоження	«Плакучі» панелі	Ефект прохолоди	Підпільний приплив повітря	Геотермічна система вентиляції
Інвестиційні витрати	++	+	++	0	-
Витрати на обслуговування	--	-	++	++	++
Експлуатаційні витрати	--	--	++	++	++
Строк експлуатації	-	-	+	++	++
Можливість доустаткування	+	+	0	-	0
Загроза протягу	0	0	--	++	++
Ефект підігріву	0	0	0	+	++
Ефект охолодження	0	+	0	+	++

+ — добре, ++ — дуже добре, 0 — нейтрально, - — погано, -- — дуже погано

Одного разу в сутінках селянин сидів на порозі своєї бідної оселі, насолоджуючись прохолодою. Поруч пролягала дорога до села.

Нею йшов чоловік, який, побачивши старого, подумав: «Цей чоловік ледачий, він не працює і цілий день отак сидить».

Трохи згодом з'явився інший подорожній. Той подумав: «Цей чоловік — Дон Жуан. Сидить тут, щоб витріщатися на дівчат, які проходять мимо, і, можливо, докучає їм».

Нарешті, один лісник, що йшов у село, подумав: «Цей чоловік — великий трудівник. Він тяжко працював весь день і зараз насолоджується заслуженим відпочинком».

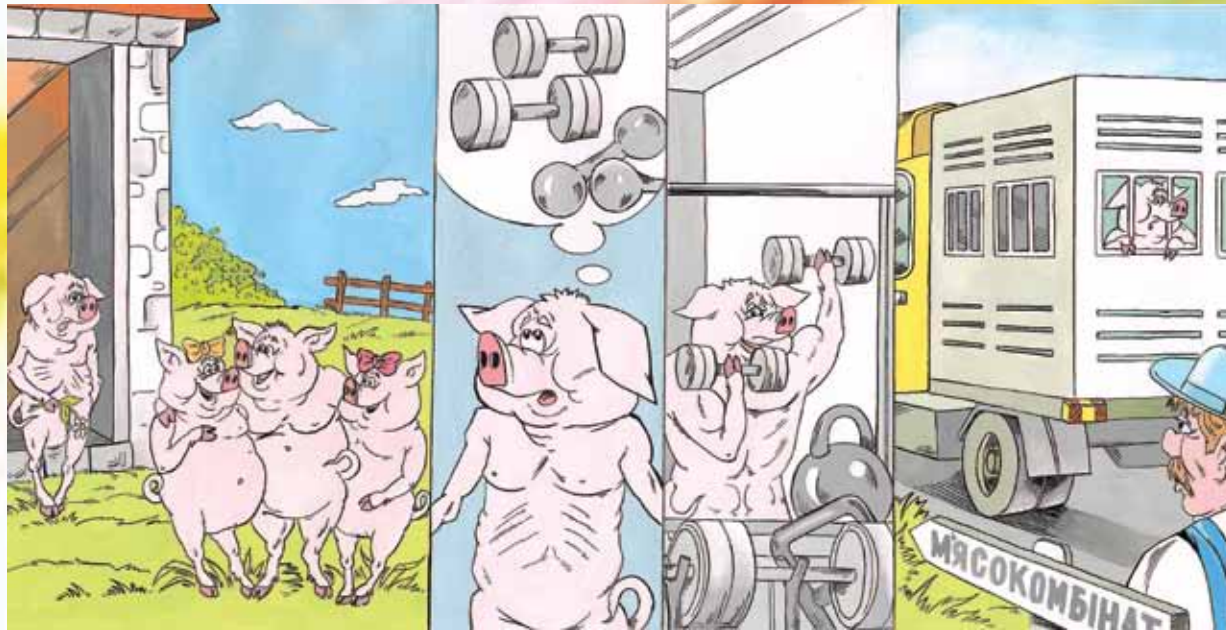
...Насправді про селянина, який сидить на порозі своєї хати, ми знаємо небагато. Зате чимало про тих трьох подорожніх, які проходили селом: перший був ледарем, другий — бабієм, а третій — великим трудівником.

Усе, що ти говориш, свідчить про тебе. Особливо коли ти говориш про кого-небудь іншого.

** Проекція — захисний механізм, завдяки якому людина приписує зовнішньому світові те, що є в її власному.*



Притча про проекції



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



DanBred International • Lyskær 3EF, 1st floor • DK-2730 Herlev • Tel.: +45 3841 0141 • dbi@danbredint.dk • www.danbredint.dk



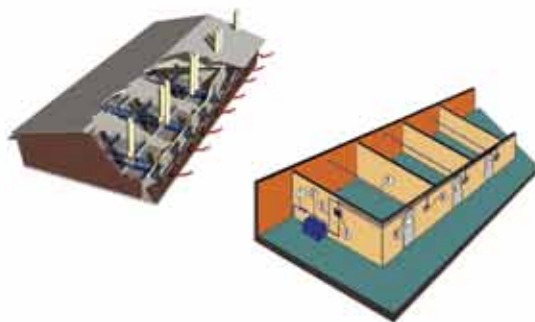
Big Dutchman®

PIG EQUIPMENT

№1 в мире по производству наилучшей продукции для успешного разведения и откорма свиней

Системы охлаждения воздуха

для поддержания оптимальной температуры
в свиноводческих помещениях



- Системы охлаждения – для поддержания микроклимата в помещениях свиноферм
- Coolbox – децентрализованная система охлаждения из высоко-качественной синтетики
- CombiCool – система эффективного распыления воды под высоким давлением
- RainMaker – простая и высокоэффективная система охлаждения



www.bigdutchman.ua

ООО «БД АГРИКАЛЧЕ (УКРАИНА)» ул. Новоконостантиновская, 13/10, оф. 306, г. Киев, 04080, Украина
тел.: +38 (044) 494-25-35; +38 (044) 390-62-20; факс: +38 (044) 390-62-21; big@bigd.kiev.ua