

Всеукраїнський журнал про все, що стосується свинарства

Прибуткове свинарство

№ 4⁽¹⁶⁾
2013



**Санасар і Мгер
Куюмчяни:**

«Сігма»: еволюція до досконалості 30

Огляд ринків

- 21** Ринок свинини:
стан і прогнози

Юридична консультація

- 38** Тарифікація
ветеринарних послуг

Управління та економіка

- 46** Знижуємо собівартість
виробництва свинини

Технології

- 62** Правильний аналіз
вхідної сировини
- 72** Зубато-хвостата загроза
- 87** Визначення якості
сперми

Стратегії лідерства

- 92** ТОВ «Селекційний
центр свинарства» —
українська ферма-
нуклеус по-німецьки



Метакам® — надійні результати при лікуванні ММА та кульгавості

За детальною інформацією про препарат звертайтеся до Представництва «Берінгер Інгельхайм РЦВ ГмБХ енд Ко КГ» в Україні 01054, Україна, м. Київ, вул. Тургенєвська, 26
Тел: +38 044 494 12 75, Факс: +38 044 494 12 71
e-mail: info.ua@boehringer-ingelheim.com;
www.boehringer-ingelheim.ua

З питань придбання звертайтеся до компанії дистриб'ютора ТОВ «Ветек» 03151, Україна, м. Київ, вул. Ушинського, 27
Тел: +38 044 242 4241, факс: +38 044 242 2432
e-mail: info@veteco.com.ua; www.veteco.com.ua



с. 12



с. 30



с. 46



с. 62



с. 72



с. 84

У НОМЕРІ:

НОВИНИ	6	Рациональне виробництво свинини: вартість корму на кілограм приросту VS вартість кілограма корму.....	66
НОВИНИ АСОЦІАЦІЇ СВИНАРІВ УКРАЇНИ			
Упродовж двох років США фінансуватиме головні проекти АСУ.....	12		
ОГЛЯД РИНКІВ	18		
Лоза А.			
Стан і перспективи ринку свинини в Україні та світі.....	21		
ФОКУС			
«Сігма»: еволюція до досконалості.....	30		
ЮРИДИЧНА КОНСУЛЬТАЦІЯ			
Пенязькова О., Сисоев М.			
Тарифікація ветеринарних послуг, або де собака заритий?.....	38		
УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА			
Грей С.			
Як зменшити собівартість виробництва свинини.....	46		
Гессе Д.			
Добра порада — нікому не завада.....	50		
Жао Ю.			
Роль хелатних мікроелементів у збереженні свиноматок.....	54		
Джонс Г.			
Фітаза в раціонах високопродуктивних свиноматок.....	58		
ТЕХНОЛОГІЇ — ГОДІВЛЯ			
Ярошенко В.			
Хочете якісних кормів?			
А чи знаєте, як цього досягти?.....	62		
		Технології — здоров'я	
		Ктитаров Д., Кукушкін С., Овченков І., Глазьев Є	
		Мелоксикам чи кетопрофен.....	69
		Зубато-хвостата загроза.....	72
		Монл М.	
		Пробіотик & пребіотик.....	76
		ТЕХНОЛОГІЇ — ОБЛАДНАННЯ	
		Штановський Т.	
		Підбір сучасних систем щільної підлоги для маточника.....	80
		ТЕХНОЛОГІЇ — ВІДТВОРЕННЯ	
		Бабань О., Гаркавенко В.	
		Ультразвукова діагностика в андрології.....	84
		Пилипець-Романюк В.	
		Визначення якості сперми.....	87
		СТРАТЕГІЇ ЛІДЕРСТВА	
		ТОВ «Селекційний центр свинарства» — українська ферма-нуклеус по-німецьки.....	92
		ЖИТЕЙСЬКА МУДРІСТЬ	97
		НА ФЕРМІ НЕ БЕЗ СМІХУ	98



Перші друковані видання з'явилися ще VIII ст. у Китаї, щоби доносити до загалу рішення влади. Минуло майже п'ятнадцять століть, але соціальне звучання мас-медіа тихшим не стало. У журналі, який ви тримаєте в руках, як завжди чимало корисної інформації про технології утримування, годування та лікування свиней. Однак головний акцент цього разу на проблемі насущній — Наказі Міністерства аграрної політики та продовольства України від 13.02.2013 № 96 «Про затвердження розмірів плати за послуги з питань ветеринарної медицини (...), що входять до сфери управління Державної ветеринарної та фітосанітарної служби», який добряче попсував свинарям

нерви. Законопроект писали «на благо» виробників сільськогосподарської продукції, щоб зрівняти тарифи на ветеринарні послуги по всій Україні. Проте плутанина в термінології та нечіткі визначення платних послуг дали підстави державним ветеринарним лікарням виставляти рахунки на свій розсуд. І тоді куди подінешся без тіншових схем?.. Ну, не можна по-іншому в Україні — наш закон не дає можливості жити по закону! Хоча є надія, що матеріал про проблеми свиногосподарств, які потерпіли від законодавчого свавілля, стане приводом зібрати «круглий стіл» із представниками відповідних органів влади і нарешті вирішити це питання. Зрештою, це і є головна місія нашого журналу — бути не тільки довідником «на всяку потребу», але й рупором галузі, допомагати прибирати бар'єри на шляху її розвитку.

P.S. Про подальший розвиток подій навколо Наказу № 96 ми обов'язково розповімо на сторінках журналу, а також на сайті-сателіті PigUa.info.

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 комунікацій, 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 за 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

№ 4 (16) серпень 2013 р.

Усе про свинарство в Україні та світі

Головний редактор
Ганна Лавренюк

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

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

Відділ передплати
+38 067 470 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

Суваксін PCV

zoetis

ТОВ «Зоетіс Україна»:
03680, Київ, вул. Амосова, 12,
Бізнес-центр Горизонт Парк.
Тел.: +38 (044) 291-60-50,
факс: +38 (044) 291-60-51



Суваксін PCV2. Вибір №1 проти цирковірусної інфекції свиней!

Химерний
антиген

Подвійний
ад'ювант

Найбільш довго-
тривалий імунітет

Попередження
віремії

Лише одна
ін'єкція

В Україні чекають чергову навалу бразильської свинини



Після кількох місяців заборони на завезення бразильської свинини в Україну, її масовий експорт знову відновлено.

Так, після практично нульових обсягів поставок у травні та червні, лише за півмісяця після скасування заборони (з 15 по 31 липня) з Бразилії вивезено понад 8,7 тис. т свинини, що на 2 тис. т більше, ніж у липні 2012-го. Тож слід чекати, що вже наприкінці серпня це м'ясо потрапить на наші прилавки й тим самим негативно позначиться на вітчизняному виробництві.

Традиційний фактор подешевшення живця восени — збільшення обсягів забою свиней у присадибних господарствах. Тепер же варто очікувати, що вирішальною причиною зменшення ціни цієї осені стане різке збільшення імпорту.

PigUa.info

Селянам заборонять забивати свійських тварин удома

В Україні селянам активно пропонують здавати велику рогату худобу і свиней на організований забій і переробку, а не забивати самостійно.

Як стимул, держава виплачує спеціальну дотацію. «Зараз ми нарахували 8,6 мільйона гривень за цією програмою», — зазначив міністр Микола Присяжнюк, пише портал «Слобідський край».

Міністр також нагадав, що з 1 січня 2015 року для селян буде запроваджено обмеження на подвірний забій худоби. Згідно із Законом України «Про безпеку та якість харчових продуктів», із цього числа набуває чинності частина друга статті 33, яка твердить: «Забороняється здійснювати забій парнокопитних та інших копитних, а також забій свійської птиці та кролів в обсягах, що перевищують 5 голів на день, не на бійні, що має експлуатаційний дозвіл і зареєстрована ветеринарною службою».

Кіпрська компанія дала агрокомбінату «Калита» 25 млн доларів кредиту

Компанія Medbourne Holdings Limited (Кіпр, Нікосія) надала агрокомбінату «Калита», одному з найбільших свинарських підприємств України, кредит у 25 млн доларів під 11% річних. Про це, як пише УНІАН, повідомив емітент у системі розкриття інформації Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

Згідно з повідомленням, кредит потрібно повернути до 30 грудня 2018-го року. Перший транш (9,65 млн доларів) «Калита» отримала 5 серпня. Ці гроші підуть на поповнення коштів товарного обороту.

Нагадаємо, у травні Forbes повідомив, що данська група Axzon, якій належить друге найбільше свинарське підприємство в Україні «Даноша», планувала придбати «Калиту». Однак у червні переговори було призупинено. Недавно у ЗМІ з'явилася інформація, що, мовляв, переговори про придбання агрокомбінату почали структури колишніх власників гіпермаркета «Караван» Андрія Гордієнка і Сергія Хрипкова.

Цього року, згідно з прогнозами, середньостатистичний українець з'їсть понад 55 кг м'яса



Споживання м'яса в розрахунку на одну людину цього року збільшиться в Україні майже на кілограм, порівняно з минулим роком, — до 55,3 кг. Про це повідомляє сайт «РБК-Україна».

Цьому сприятиме збільшення виробництва яловичини, курятини та свинини. За словами міністра аграрної політики та продовольства Миколи Присяжнюка, цей показник зросте майже на 6% і сягне 2,4 млн т.

Нагадаємо, що недавно Державна служба статистики оприлюднила свої дані щодо споживання основних харчових продуктів, згідно з якими торік середньостатистичний українець спожив 61,2 кг м'яса та м'ясопродуктів.

У Китай поставлятимуть дніпропетровських свиней



З цією метою з Україною в галузі сільськогосподарства співпрацюватиме Синьцзянська виробничо-будівельна корпорація. Крім свиней купуватимуть і українське зерно. Заява про це пролунала під час візиту на свинокомплекс корпорації KSG Agro делегації КНР.

Свинокомплекс у селі Нива Трудова Апостолівського району був одним із найбільших

ще за часів СРСР. Але після його розпаду підприємство почало занепадати. Нове життя господарство отримало торік: його почали реконструювати. На це витратили майже 50 млн доларів. Закупили обладнання і свинюматок — майбутні мами прибули з Данії, а з ними й експерт.

В експорті українського м'яса китайці дуже зацікавлені. Тому делегація КНР прибула саме на цей свинокомплекс, щоби подивитися, в яких умовах вирощують свиню, а також обговорити деталі співпраці з власниками.

Нині дніпропетровські аграрії розглядають кілька пропозицій зарубіжних партнерів щодо розвитку сільського господарства краю. «Головне — співпраця має бути вигідною для нашого регіону. Це і залучення інвестицій, і створення робочих місць, і збереження природного балансу», — зауважив голова облради Євген Удод. На його переконання, китайська сторона зробила пропозицію, в якій враховано всі ці умови.

34.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

Україна й Палестина підписали Меморандум про поглиблення співпраці в аграрному секторі



Україна планує збільшити експорт вітчизняної сільгосппродукції на палестинський ринок, зокрема зернових, борошна та круп, а також почати поставки м'ясо-молочної продукції, цукру, кондитерських виробів. Відповідний меморандум 24 липня підписали міністр аграрної політики та продовольства України Микола Присяжнюк та міністр сільського господарства Палестини Валід Махмуд Мухаммад Ассаф.

«Основним напрямком у співпраці України та Палестини є торгово-економічне партнерство в галузі сільського господарства. Так, за п'ять місяців 2013-го року Україна поставила до Палестини продукції АПК на суму 2,6 мільйона доларів. Після підписання меморандуму наше торговельне партнерство в аграрному секторі значно розшириться та вийде на якісно новий рівень», — зазначив Микола Присяжнюк.

У свою чергу, Валід Махмуд Мухаммад Ассаф додав, що співпраця з Україною в галузі сільського господарства має велике значення для Палестини. Адже вона щороку імпортує сільгосппродукції майже на мільярд доларів. Тому присутність українського аграрного товару на палестинському ринку може збільшитися. Особливе зацікавлення палестинська сторона проявляє до українського м'яса та комбікормів.

Сторони зазначили, що нині є всі можливості для збільшення товарообороту сільгосппродукції між Україною й Палестиною, та домовилися про поглиблення співробітництва.

Kmu.gov.ua

Українці почали їсти більше м'яса замість ковбаси



У першому півріччі ц. р. Україна збільшила виробництво м'яса в забійній вазі на 9,3%, до 1,13 млн т. Проте виробництво ковбас залишилося на попередньому рівні. Це означає, що українці купують дедалі більше необробленого м'яса.

У 1991 році споживання м'яса на душу населення в Україні сягало 74 кг (28% цього обсягу — безпосередньо м'ясо, а 72% — ковбасні вироби). Разом зі платоспроможністю населення зменшувалось і споживання м'ясних виробів. У 2001 році споживання було на рівні 33,6 кг, а пропорція ковбасних виробів та м'яса вже поділилася навпіл (50% на 50%). Торік споживання м'яса сягнуло 54,4 кг на душу населення (30% — ковбасні вироби, а 70% — м'ясо). Згідно з прогнозами FAO, до 2020 року українці споживатимуть 80% натурального м'яса.

«Намагаючись краще задовольнити попит споживачів, дедалі більше виробників починають розширювати свій асортимент у роздрібній торгівлі охолодженим та замороженим м'ясом. Мережі супермаркетів пропонують усе більше різних видів м'яса на будь-який смак, а також забезпечують температурні й гігієнічні умови його зберігання, замінюючи тим самим традиційні базари. Зі зростанням добробуту люди дедалі частіше замінюють ковбаси м'ясними делікатесами і м'ясом», — повідомила експерт аграрних ринків Аліна Жарко.

Agrotimes.net

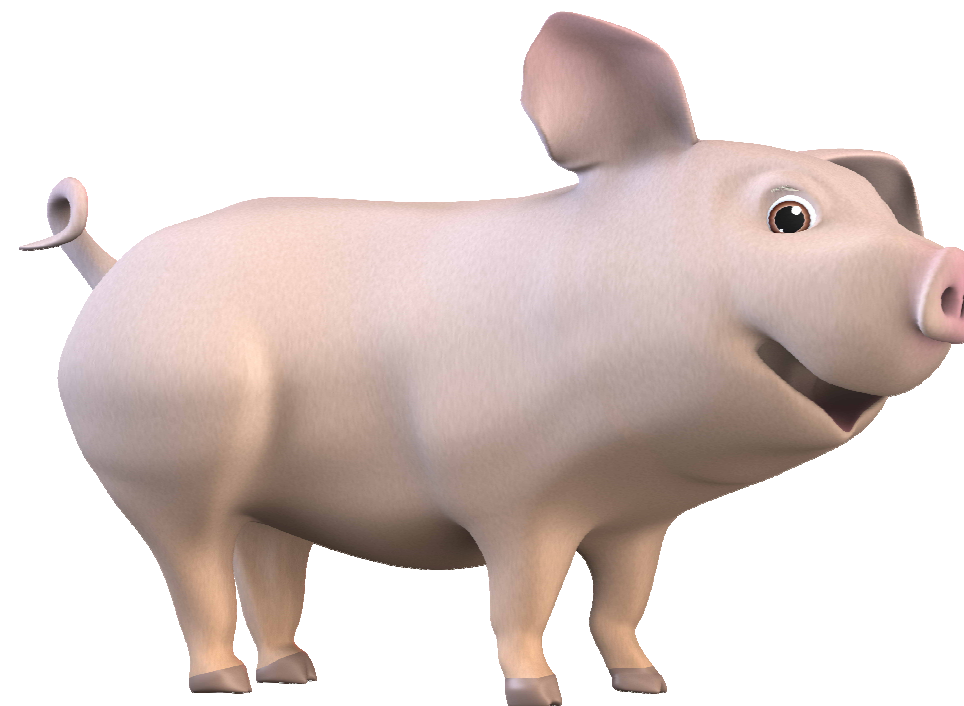
AgroSoft WinPig — програмне забезпечення для обліку в свиначстві

- Облік свиноматок та кнурів
- Облік відділку дорощування та відгодівлі
- Аналіз всього стада та кожної тварини окремо
- Графіки виробництва за будь-який період
- Контроль на всіх ділянках виробництва
- Допомога в процесі управління
- Можливість синхронізації з КПК (Pocket PC)
- Можливість порівнювати дані з іншими господарствами
- Синхронізація даних з передовими генетичними компаніями
- Синхронізація з кормовими станціями

Усе це та ще багато корисного й потрібного в програмному забезпеченні для управління свиного господарством від данської компанії «АгроСофт».



2013-го року компанія «АгроСофт» представила нову версію програми — WinPig.Net, з розширеними можливостями та більш пристосовану до потреб сучасного виробництва. Поглиблений аналіз, прозорість обліку, спрощення пошуку та сортування інформації. Можливість зберігати звіти в зручній формі та передавати інформацію іншим програмам. **УЖЕ ДОСТУПНО КОЖНОМУ КОРИСТУВАЧУ AgroSoft WinPig!**



Denmark
7160 Tørring, Tørringvej 82
Telephone +4576902222
E-Mail: post@agrosoft.net
Homepage: www.agrosoft.eu

Підтримка «АгроСофт» в Україні
Володимир Вакула
Тел.: +380979376941
E-Mail: agrosoft_ua@ukr.net

Естонські свинарі просять Єврокомісію про допомогу

Міністр сільськогосподарства Естонії, член спілки правих партій «Вітчизна-Республіка» Хелір-Вальдор Сеєдер надіслав до Єврокомісії офіційного листа з проханням надати термінову фінансову допомогу естонським свинарям, які потерпають через заборону на експорт свиней до Росії. Про це повідомили в міністерстві.

Як зазначив міністр, незвичайно високі ціни на кормове зерно в ЄС можуть зруйнувати естонські господарства. До того ж, потужного удару естонському свинарству завдала вищезгадана заборона Росії на імпорт із країн-членів ЄС живих свиней, запроваджена навесні минулого року, — досі естонці так і не змогли знайти альтернативні ринки збуту.

Agrobk.ru

Таїланд відкрив ринок для американських свиней



Представництвам компаній APHIS і FAS в Бангкоку вдалося відкрити тайський ринок для американських живих свиней і великої рогатої худоби.

За погодженням американської і тайської властей, відбувся аудит американського «живця» та умов утримання свиней.

Після аудиту, який тривав із 27 травня по 5 червня, тайський уряд вирішив переглянути свої вимоги щодо експорту американських свиней на свою територію.

А 21 червня тайський департамент розвитку тваринництва оприлюднив нові вимоги щодо ввезення племінних тварин.

Перегляд вимог дозволяє всім американським свинарям продовжувати експорт до Таїланду за умов дотримання місцевих вимог щодо здоров'я тварин.

Торік Таїланд імпортував 1359 племінних свиней на 2,83 млн дол. Більшу частину привезли з Данії і Канади.

Thepigsite.com

У найближче десятиліття Бразилія значно збільшить виробництво м'яса



Згідно з прогнозами мінсільгоспу Бразилії, упродовж 2012/13–2022/23 років виробництво яловичини у цій латиноамериканській країні збільшиться на 22,5%.

У цей же час зростання виробництва птиці очікується на рівні в 46%, що дасть країні можливість зберегти позиції найбільшого в світі експортера курятини.

Прогнозне зростання виробництва свинини за цей час — 21%. Причому внутрішній ринок поглинати 83%.

Збільшення виробництва бразильського м'яса відбувається завдяки інтенсивним методам свинарства та птицевництва, а також збільшенню виробництва зернових.

Очікуване збільшення виробництва кукурудзи — +20% за найближче десятиліття.

Emeat.ru

Литва хоче відгородитися від Білорусії 500-кілометровим парканом

Державна ветеринарно-продовольча служба Литви офіційно звернулася до Європейської комісії з проханням виділити 3,5 млн євро, щоб захиститися від африканської чуми свиней (АЧС), спалах якої зафіксували в сусідній Білорусії.

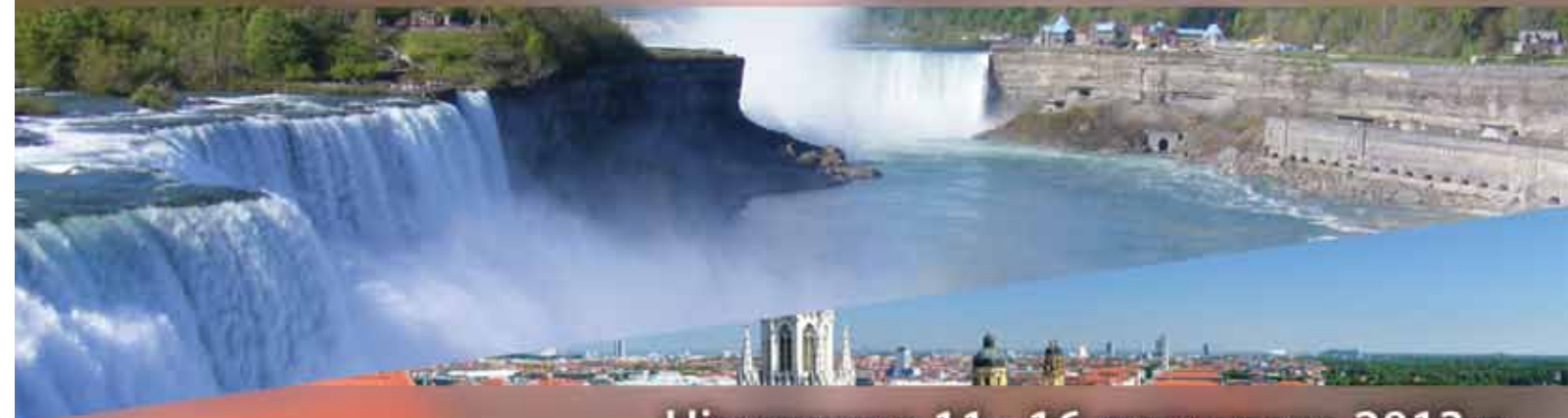
«Нааявних коштів нам вистачить щонайбільше на два місяці. Тому ми й звернулися по європейську допомогу», — зазначив керівник ветеринарно-продовольчої служби країни Йонас Мілюс.

На його думку, якщо не вберегтися від зараження, боротьба може тривати п'ять-десять років. Він також повідомив, що як один зі способів припинити пересування диких звірів між двома країнами ветеринари обговорюють можливість спорудження 500-кілометрового паркану на кордоні Литви й Білорусії.

15min.lt

Осінь - найкращий час для поїздок!

Канада 3 - 11 листопада 2013 р.



Німеччина 11 - 16 листопада 2013 р.



Японія 17 - 24 листопада 2013 р.



Австралія і Нова Зеландія 25 листопада - 8 грудня 2013 р.



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/>

Упродовж двох років США фінансуватиме головні проекти АСУ

У лютому 2013-го проект USAID «АгроІнвест» в рамках програми **«Формування спроможності галузевих асоціацій виконувати аналіз економічної політики і відстоювати інтереси своїх членів»** оголосив про початок грантового конкурсу. Після кількох раундів та фінальної оцінки переміг проект, запропонований Асоціацією свинарів України. 23 липня президент АСУ **Артур Лоза** та керівник проекту міжнародної технічної допомоги USAID «АгроІнвест» в Україні **Ерік Блайх** підписали договір про надання АСУ гранту для реалізації **«Проекту узгодження зі світовими стандартами законодавчо-нормативної бази, що регулює українське свинарство»**. Завдяки цій фінансовій підтримці асоціація повинна за два роки (до липня

2015-го) виконати такі завдання:

1) Розробити і впровадити новий державний стандарт оцінки і класифікації туш свиней. Для цього АСУ спільно з одним із м'ясопереробних підприємств України реалізує пілотний проект з розробки і тестування системи оцінки товарних свиней за якістю їхніх туш і створення відповідного ДСТУ, на основі якого м'ясопереробні підприємства розраховуватимуться з виробниками.

2) Удосконалити національну систему обліку й контролю племінних ресурсів українського свинарства (зокрема розробити систему селекційних індексів, збору первинних даних про племінних тварин та методологію аудиту стану здоров'я тварин племінних господарств).



3) Розвинути аналітичний потенціал асоціації.

4) Створити при Міністерстві аграрної політики України постійно діючі робочі групи, які вдосконалюватимуть (читайте уніфікуватимуть) існуючі нормативно-правові акти, що контролюють свинарство в Україні.

Хвалитися ще зарано, проте перші кроки в напрямку реалізації гранту вже зроблено. Детальніше про це в наступній новині.

ДОВІДКА



Проект USAID «АгроІнвест»

«АгроІнвест» — це проект технічної допомоги, який фінансується Американським агентством з міжнародного розвитку (US AID) і впроваджується компанією «Кімонікс Інтернешнл» (Chemonics International Inc). Він діятиме в Україні впродовж п'яти років — з 2011-го по 2016-й. Мета проекту — сприяти розвитку сільського господарства України та підвищувати конкурентоспроможність агробізнесу незалежно від організаційно-правової форми та масштабів виробництва. Крім того, «АгроІнвест» ставить за мету сприяти зміцненню експортного потенціалу України (як учасниці глобальної ініціативи з забезпечення продовольчої безпеки) та допомогти українським селянам краще розуміти й захищати свої права на землю і продумано розпоряджатися своєю власністю.

Проект працює в трьох напрямках:

1. Підтримка стабільного законодавчого середовища, що сприятиме розвитку ринкової економіки. «АгроІнвест» бере участь у розробці стратегії ринкових реформ, які відповідають вимогам СОТ, і працює над реалізацією цієї стратегії спільно з урядом України і громадськими організаціями. Проект підтримує розвиток

галузевих асоціацій, які сприятимуть реалізації ключових реформ і цим впливатимуть на політику, а також займається програмами підвищення правової обізнаності громадян України, зокрема в питаннях земельної власності.

2. Доступ аграріїв до фінансування. «АгроІнвест» допомагає малим і середнім виробникам (МСВ) отримати доступ до фінансових послуг. Проект працює з фінансовими установами, постачальниками матеріально-технічних ресурсів, переробниками, трейдерами та іншими учасниками ланцюжка доданої вартості, підтримуючи розширення лінійки фінансових продуктів, зорієнтованих на потреби виробників сільсько господарської продукції.

3. Розвиток ринкової інфраструктури для МСВ. «АгроІнвест» сприяє зміцненню організацій виробників і кооперативів, також створює й розвиває ефективні маркетингові канали для МСВ. Проект надає допомогу підприємствам і некомерційним організаціям з метою розвитку оптових і/або регіональних ринків та розбудови ринку послуг і інфраструктури, включаючи створення потужностей для зберігання продукції в охолодженому стані, сортування й пакування.

Uniporc Ouest в Україні

Наприкінці липня, під час візиту до Франції, президентові АСУ **Артуру Лозі** вдалося заручитися допомогою французької асоціації *Uniporc Ouest*, чий фахівці працюють майже на всіх м'ясопереробних підприємствах Західної та Північної Франції. Зокрема, вони оцінюють якість свинячих туш за допомогою ексклюзивного обладнання. Така співпраця необхідна для реалізації одного з завдань гранта, підтриманого проектом USAID «АгроІнвестом» — розробка нового державного стандарту оцінки та класифікації туш свиней та перехід на розрахунок між свиногосподарствами й переробними підприємствами не за живою, а за забійною вагою тварин.

Директор *Uniporc Ouest* **Паскаль Ле Дюо** погодився взяти участь у пілотному проекті, організованому АСУ. Співпраця проходитиме в чотири етапи. Спершу разом із робочою групою, яку створить АСУ (вона працюватиме над новими стандартами), спеціалісти *Uniporc Ouest* проаналізують інформацію про потужності, особливості й алгоритм роботи переробних підприємств, які підтвердять свою участь у пілотному проекті. Тоді один із представників французької асоціації приїде в Україну, щоб побачити ті підприємства на власні очі й, за необхідності, внести зміни у систему класифікації туш та обрати її пріоритетні напрямки. Наступний етап передбачає стажування українських спеціалістів у Франції на м'ясопереробних підприємствах, із якими співпрацює *Uniporc Ouest*. На завершення — старт проекту в Україні. Причому впродовж першого тижня за всім спостерігатиме французький експерт. На час реалізації пілотного проекту *Uniporc Ouest* безкоштовно надасть усе необхідне обладнання для сканування туш та інтерпретації отриманих даних.

ДОВІДКА

Асоціація Uniporc Ouest, Бретань, Франція

Єдине підприємство в Європі, що є «з'єднувальною ланкою» між виробниками та м'ясопереробними підприємствами. Спеціалізується на оцінці й класифікації свинячих туш та формуванні ціни. На кожному переробному підприємстві Західної й Північної Франції працює до одинадцяти технологів асоціації — залежно від обсягів та особливостей роботи.

Головні показники, які вони враховують, — вага туші та вміст пісного м'яса. Для швидкого вимірювання *Uniporc Ouest* розробила власне обладнання — динамічні зважувальні машини (dynamic weighing machines) та вимірювальний прилад CGM (Meagre grease cartor), який визначає частку жиру та м'язів у туші. Ці дані доповнює вага та стать тварини, результати ветеринарного огляду. М'ясопереробне підприємство одразу ж отримує інформацію про партію свиней у друкованому вигляді, на основі чого робить розрахунок із постачальником. Водночас ці дані надходять на сервер головного офісу асоціації і стають доступними виробникам у режимі он-лайн. Наступного після забою дня вони обов'язково отримують цю інформацію в електронному листі, де також буде вказана ціна за партію і бонус за перевищення стандартів. Крім того, *Uniporc Ouest* забезпечує м'ясопереробні підприємства та адміністративні організації статистикою, що дає змогу стежити за тенденціями розвитку галузі. Асоціація також співпрацює з науково-дослідними структурами, зокрема ІNRA (інститутом технічних досліджень свинини), постійно бере участь у програмах обміну з відповідними організаціями Данії, Голландії та Німеччини.

Uniporc Ouest має власну раду директорів, яка складається з 36 членів (три групи по дванадцять представників від сільськогосподарських асоціацій, виробників свинини та м'ясопереробних підприємств).

М'ЯСОКОМБІНАТ «ЮВІЛЕЙНИЙ» ВІЗЬМЕ УЧАСТЬ У ПІЛОТНОМУ ПРОЕКТІ АСУ

М'ясокомбінат «Ювілейний» першим серед переробних підприємств України вирішив взяти участь у пілотному проекті АСУ із розробки нового державного стандарту оцінки та класифікації туш свиней та переходу на розрахунок між свиногосподарствами та переробними підприємствами за забійною вагою.

Керівники «Ювілейного» впевнені, що результати реалізації цього проекту будуть вигідними в першу чергу для виробників, які дбають про підвищення якості власного поголів'я та інвестують у технологію вирощування, адже тоді вони отримуватимуть тим вищу ціну, чим якісніший продукт. Це справедливо! Водночас саме споживачу такі зміни принесуть максимум користі за рахунок стандартизації споживчих якостей готової м'ясної продукції.

АСУ цінує таку ініціативу та підтримку з боку одного із кращих м'ясопереробних підприємств України: за підсумками 2012-го, «Ювілейний» увійшов до десятка найпотужніших м'ясокомбінатів України — за рік прийняли на переробку 4453 тонн* свинини у живій вазі. А за результатами першого півріччя 2013-го, підприємство, штат якого налічує майже тисячу працівників, уже переробило 3797 тонн* живця і впевнено утримує першість серед м'ясокомбінатів Дніпропетровщини.

Виробництво на «Ювілейному» організоване за принципом замкнутого технологічного циклу: від забою до зберігання та реалізації готової про-

дукції. Підприємство постійно працює над залученням нових технологій та розширення асортименту: із 2011-го використовують новий надсучасний цех із виробництва сирокочених та сиров'ялених ковбас, а з 2012-го — із виробництва напівфабрикатів. Девіз підприємства «Створено за правилами» підтверджений сертифікатами на систему управління безпекою харчових продуктів, що відповідає вимогам ДСТУ ISO 22000-2007 та ДСТУ 4161-2003. Наразі філіали підприємства працюють у Дніпропетровську, Кривому Розі, Запоріжжі, Донецьку та Одесі, а продукція представлена у більшості національних роздрібних мереж (близько 13 тис. торговельних точок).

(* за даними Держкомстату)

В АСУ ДЕДАЛІ БІЛЬШЕ ДРУЗІВ!



Представники Асоціації кооперативів Аргентини із дружнім візитом в Умані

Україна привертає увагу дедалі більшої кількості аграріїв з усього світу. АСУ, в свою чергу, завжди реагує на можливість поспілкуватися з представниками зарубіжних профільних асоціацій, обмінятися досвідом та налагодити контакти. Так, у рамках ознайомчого аграрного туру в головному офісі компанії «Дикун» (м. Умань, Черкаська обл.) два дні поспіль тривали зустрічі віцепрезидента АСУ Ганни Лавренюк із членами Асоціації кооперативів Аргентини, а також гостями із США, штату Мічиган — представниками *Michigan Farm Bureau (MFB)*, кредитної спілки *Green Stone farm credit services* та *Мічиганського університету*. Як прокоментував менеджер із маркетингу MFB Боб Боем, «ми обрали Україну за її унікальну позицію на світовій арені. Вона нарешті взялася реалізовувати свій потенціал, хоча нині це тільки вершечок айсберга. Якщо ж ваша країна остаточно усвідомить, на що спроможна, вона стане впливовим грав-



«Давайте дружити асоціаціями!»



Мічиганці уважно слухають презентацію про «перипетії» українського свинарства



Географія найбільших свиного господарств України



Влучення подарунків від Асоціації фермерів штату Мічиган

цем на глобальному ринку».

Гостей цікавили як загальні питання щодо стану та перспектив нашого свинарства, так і особливості діяльності АСУ: якою мірою вона впливає на український ринок свинини, які проблеми вирішує, якими проектами займається.

Аргентинці цікавилися можливостями вкладати кошти в розвиток українського АПК, зокрема свинарство. За підсумками перших семи місяців поточного року, обсяги виробництва свинини в Аргентині збільшилися на 22,2% (до майже 230 тис. тонн м'яса на кістці), порівняно з аналогічним періодом попереднього року. Так, щорічний обсяг споживання свинини цього року зріс до 10 кг на душу населення (порівня-

но з 8,2 кг торік), і галузь продовжує демонструвати стабільний розвиток упродовж останніх десяти років — за цей час приріст виробництва сягнув 93,5%. Проте гості жартували, що галузь розвивалася б набагато швидше, якби свинину вирощували за кредитними ставками аргентинських банків, а реалізовували за українськими цінами. Тому особливу увагу зосередили на тому, як можна налагодити співпрацю профільних об'єднань.

Хоча Мічиган і не належить до свинарських штатів США, його представники детально розпитували про імпорто-експортні операції, про те, як українські виробники свинини дбають про довкілля та як роблять готові продукти безпечними. Лідер групи Вайн

ДОВІДКА



Асоціація кооперативів Аргентини, АКА

Cooperatives Association (ACA), Asociacion de Cooperativas Argentinas

Історія асоціації почалася 1922-го року. Нині її членами є 148 кооперативів, які об'єднують понад 80 тис. фермерів. У штаті АКА 1100 працівників. Головний офіс — у Буенос-Айресі. А ще у 39 містах Аргентини діють центри розвитку кооперативів (Cooperative Development Centres), де їх представники працюють із фермерами на пряму. Основні напрямки — зернові, олійні, бобові та мед. Наприклад, 2012/2013-го МР АКА продала їх близько 12 млн тонн, заробивши понад 1,812 млн доларів. Крім того, АКА — найбільший у світі експортер меду.

ДОВІДКА



Асоціація фермерів штату Мічиган (Michigan Farm Bureau, MFB)

Організація називає себе голосом сільського господарства штату Мічиган, об'єднуючи і представляючи господарства всіх розмірів та напрямків діяльності в АПК: від вирощування тварин, зернових, плодів та овочів до лісництва. Її головна місія — зміцнювати, представляти й захищати соціальні та бізнес-інтереси своїх членів, а також сприяти поглибленню профільних знань. Нині MFB має 196 432 члени, 48 552 з яких — фермери. Їхніми потребами опікується 67 представництв.

Асоціація працює в чотирьох основних напрямках:

- 1) страховий нагляд за виробниками зернових;
- 2) оформлення контрактів на виробництво сільськогосподарської продукції (production contracts);
- 3) збут сільськогосподарської продукції, яку виробляють кооперативи-члени MFB: маркетинг і послуги з оформлення угод;
- 4) організація міжнародних аграрних турів.

Вул (президент MFB) пояснив: «Наші фермери працюють на глобальному ринку. Тому в рамках цього візиту ми маємо особливу мету: по-перше, ознайомити їх із майбутнім конкурентом; по-друге, дізнатися більше про країну, куди ми експортуємо свої товари і з якої, навпаки, імпортуємо сировину. Зрештою, хочемо побачити, як працюють українські фермери, і порівняти з тим, як це робимо ми».

Співробітники Green Stone farm credit services зупинилися на фінансовому аспекті: розпитували про доступність кредитування для свинарів, інвестування галузі, державні субсидії, також розказали про особливості роботи їхньої організації.

Учасники обох груп зізна-

лися, що досвід України цікавий їм насамперед тому, що це країна трансформацій, які їм невідомі: спочатку за непад у складі Радянського Союзу, тоді цілковита розруха на момент здобуття незалежності, а останніми роками активна відбудо-

ва без відчутної допомоги з боку держави та в не дуже сприятливих економічних умовах. АСУ, в свою чергу, отримала чимало нових корисних друзів, які готові надавати інформаційну підтримку та реалізовувати спільні проекти.

ДОВІДКА



Кредитна спілка для фермерів
GreenStone farm credit services

Одна з найбільших у США. Заснована ще 1917-го року. Її фонди — понад 6,5 млрд доларів. Спілка обслуговує 23 тис. клієнтів (70% — фермери), видаючи коротко- (до року), середньо- (від року до семи) та довгострокові (до десяти років) кредити на різні потреби (під 4% річних): на будівництво, закупівлю племінних тварин, обладнання тощо. Також надає послуги зі страхування врожаю й життя, бухгалтерські та послуги в царині оподаткування.

ЕКСПЕРИМЕНТИ З ЖИТОМ



Кілька господарств АСУ — **ТОВ «Деміс-Агро»** (Дніпропетровська обл.), **ПАТ «АК „Слобожанський“** (Харківська обл.) і **ТОВ «Галичина-Захід»** (Львівська обл.) — зацікавилися тим, як можна зменшити собівартість кормів за рахунок додавання в раціони гібридного жита.

Дослід проводитимуть спільно з компанією «КВС-Україна», яка безкоштовно надає посівний матеріал на ділянку площею 25 га. Її головна мета — показати господарствам, що озиме гібридне жито, порівняно з інши-

ми зерновими культурами, дає високі врожаї навіть на бідних ґрунтах і має високий потенціал для відгодівлі свиней. Крім того, суттєво зменшує собівартість корму: озиме жито (1100 грн/т на умовах EXW) дешевше за пшеницю та ячмінь (1400 і 1500 грн/т відповідно на умовах EXW), а тому економічно вигідніше для виробництва комбікормів. Компанія «КВС-Україна» як ініціатор експерименту також забезпечує технологічну підтримку догляду за посівами, визначення складу поживних речовин у вирощеному житі та формуванні раціону для свиней на його основі.

Експериментом зацікавилися й долучилися до нього господарства, які не є членами АСУ: **ПАП «Медобори»** (Тернопільська обл.), **ТОВ «Даноша»** (Івано-Франківська обл.), **ТОВ «Земля і воля»** (Чернігівська обл.), **ТОВ «Білагро»** (Полтавська обл.). Можливо, стимулом стали перші позитивні результати: **ТОВ «ДАН-ФАРМ Україна»** (Київська обл.) після того, як успішно виростило та додало в раціон своїх свиней озиме гібридне жито (у співпраці з **ТОВ «КВС-Україна»**), цього року істотно збільшило посівну площу під цією культурою — до 300 га.

Прес-служба АСУ



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

РИНОК СВИНИНИ

ЧИСЕЛЬНІСТЬ
ПОГОЛІВ'Я

Упродовж року промисловий сектор українського свинарства демонструє неабияку динаміку розвитку, про що свідчать показники (граф. 1). Завдяки збільшенню потужностей господарств та будівництву нових комплексів чисельність промислових свиней продовжує зростати. Що стосується присадибних господарств, то тут показники залишаються стабільними в межах сезонності (граф. 2).

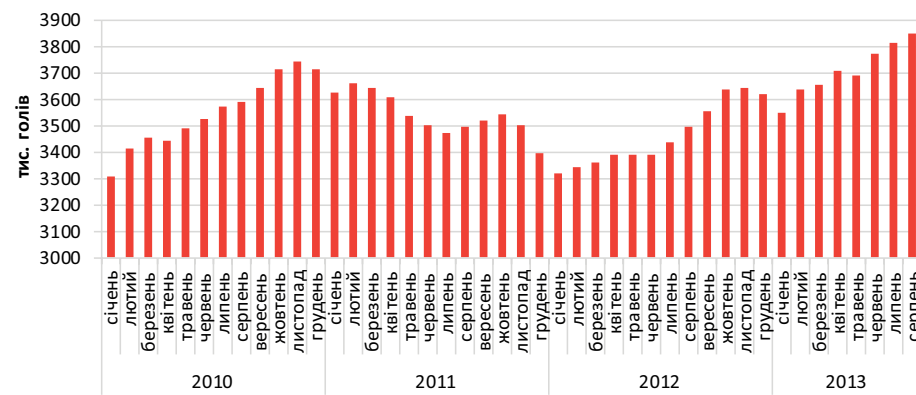
Станом на 1 серпня загальна кількість свиней сягала 8296,4 тис. голів, що майже на 5% більше, ніж торік. Однак фактичне зростання відбулося лише за рахунок промислового сектора, адже там стадо збільшилося на 10% (із 3497,1 до 3850,4 тис. голів). У присадибних же господарствах поголів'я залишилося практично на минулорічному рівні: на 1 серпня 2013-го — 4446 тис.

Те, що промислове стадо настільки збільшилося, — це надзвичайно показово, бо такі виробники здебільшого вирощують більш м'ясних свиней, що позитивно позначається на їх загальному виробництві. В свою чергу, це дає можливість зменшувати залежність ринку свинини від імпоротної продукції.

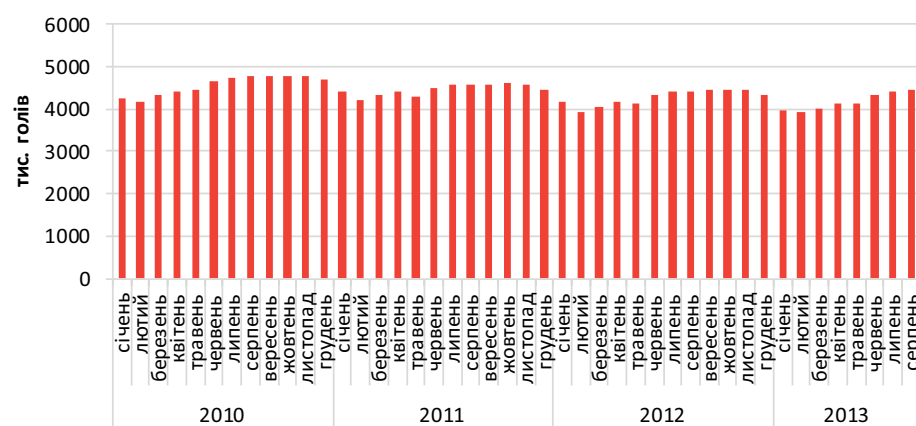
ОБСЯГИ ЗДАЧІ СВИНЕЙ
НА ЗАБІЙ

Цілковпередбачувано, щоразом зі збільшенням поголів'я свиней у промисловому секторі зростає й показник їх забою (граф. 3). За офіційною статистикою, загальний обсяг реалізованих свиней із січня по липень — 272,7 тис. т, що на 16,8% більше, ніж торік (233,5 тис. т).

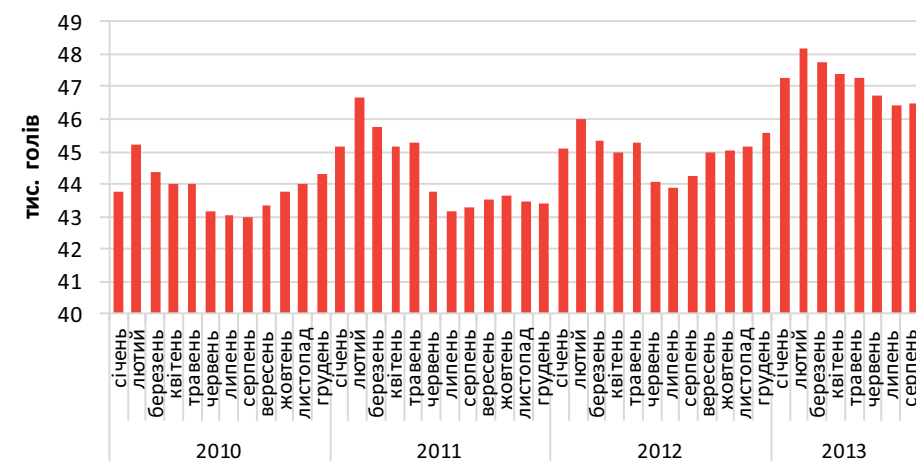
Найбільше свиней реалізували Донецька (44,2 тис. т), Київська (28,6 тис. т), Дніпропетровська (26,9 тис. т) та Полтавська (23 тис. т) області. Лідером за фактичним обсягом здачі свиней на забій залишається Полтавщина, де цьогорічний показник збільшився на 10,7 тис. т.



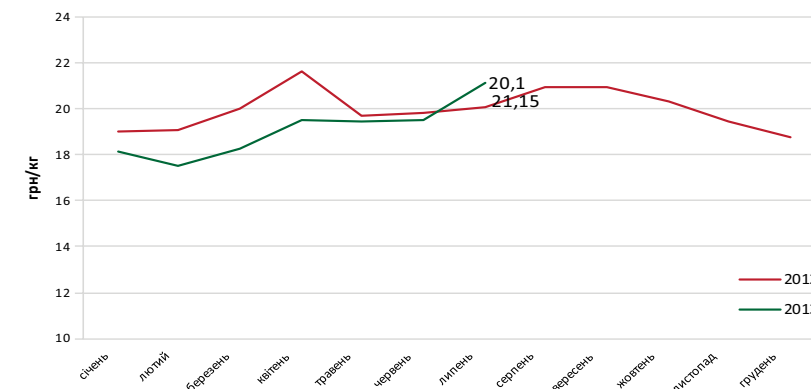
Графік 1. Чисельність поголів'я свиней сільськогосподарських підприємств



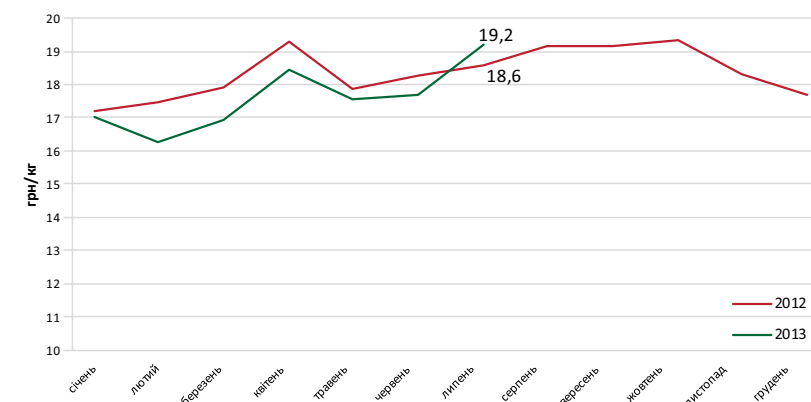
Графік 2. Чисельність поголів'я свиней присадибних господарств



Графік 3. Обсяги здачі свиней на переробку сільськогосподарськими підприємствами



Графік 4. Ціни на свиней I категорії*



Графік 5. Ціни на свиней II категорії*

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

ЦІНИ НА СВИНЕЙ

Цінові тенденції дуже подібні до минулорічних, однак у липні живі свині коштували дещо дорожче. Завдяки зменшенню імпорту попит на вітчизняну свинину зріс, що, відповідно, сприяло збільшенню попиту на свиней. Додатковим фактором зростання й утримання цін стала консолідація великих свинокомплексів.

Упродовж серпня свинина повільно дешевшала, що є цілком передбачуваним для цієї пори року. Ринку готується до осіннього періоду, коли в присадибних господарствах свиней забивають більше.

В останній тиждень серпня ціни на свиней утрималися (деякі переробники навіть підвищили закупівельну ціну) завдяки триденному вікенду, пов'язаному зі святкуванням Дня Незалежності. Після таких цінових коливань, середня ціна на свиней I категорії у серпні становила 20,8 грн/кг. За свиней II категорії в середньому пропонували 19,2 грн/кг (граф. 4–5).

NOVACORE®
THE ENERGY OF GROWTH

ЗАВОД З ВИРОБНИЦТВА ПРЕМІКСІВ ТА КОНЦЕНТРАТІВ

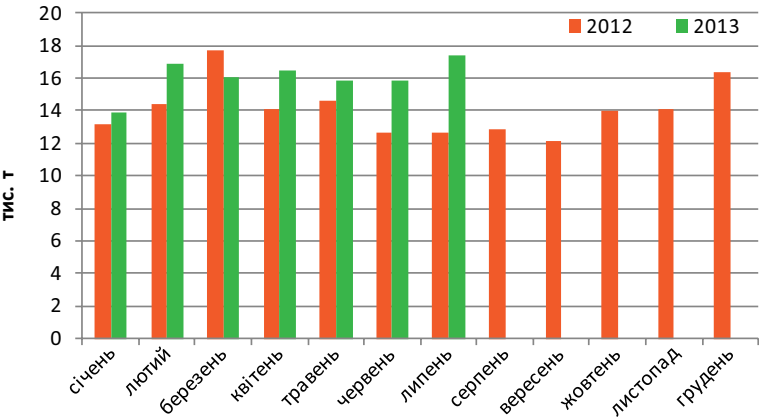
Виробництво високоякісних вітамінно-мінеральних преміксів і білкових вітамінно-мінеральних добавок (БМВД) за Вашими замовленнями.

Гнучко
Оптимально
Надійно
Ефективно
Європейська Якість

Комерційний відділ тел.: (056) 790-87-89; моб.: (050) 320-60-36; e-mail: kkm@novacore.biz

www.novacore.com.ua

Через збільшення поголів'я та обсягів забою зросло виробництво охолодженого й замороженого м'яса. Так, упродовж семи місяців цього року забійним підприємствам вдалося виробити 112,6 тис. т охолодженого. Порівняно з минулорічними показниками, валове виробництво охолодженої свинини збільшилося на 13%. Детальну інформацію про це можна побачити на *графіку 6*.



Графік 6. Обсяги виробництва свинини свіжої (ще теплої) чи охолодженої

ІМПОРТ СВИНИНИ

Доки Україна не зможе повністю забезпечувати внутрішній ринок свининою власного виробництва, невід'ємною складовою, що впливає на формування ціни, залишатиметься імпорту м'яса.

Цьогоріч, завдяки збільшенню поголів'я свиней, вдалося зменшити залежність від зовнішніх постачальників, що прямо вплинуло на зменшення обсягів імпорту.

У період із січня по липень на митну територію України завезли 82,9 тис. т свинини всіх видів, що на 23% менше, ніж за аналогічний період 2012-го (тоді цей показник ся-

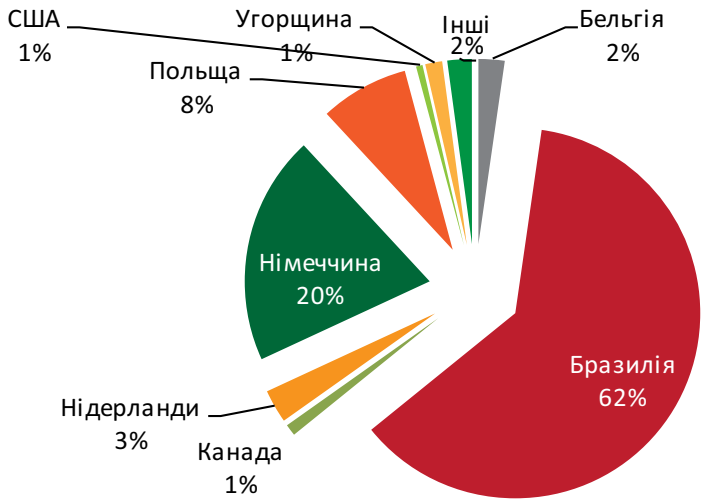
гав 107,8 тис. т). Тому є кілька причин. По-перше, як уже згадувалося, зменшити імпорту вдалося завдяки збільшенню власного виробництва. Ще однією причиною стала тимчасова заборона на ввезення бразильської свинини. Третя — дефіцит та високі ціни на ринку ЄС.

Щоб уникнути дефіциту на внутрішньому ринку, в липні м'ясопереробники кардинально змінили географію імпорту (*граф. 6–7*). Утім, це явище тимчасове, бо через півтора-два місяці після скасування заборони на імпорту бразильської свинини дефіцит ринку поповниться новим м'ясом, адже ціни на нього є найвигіднішими.

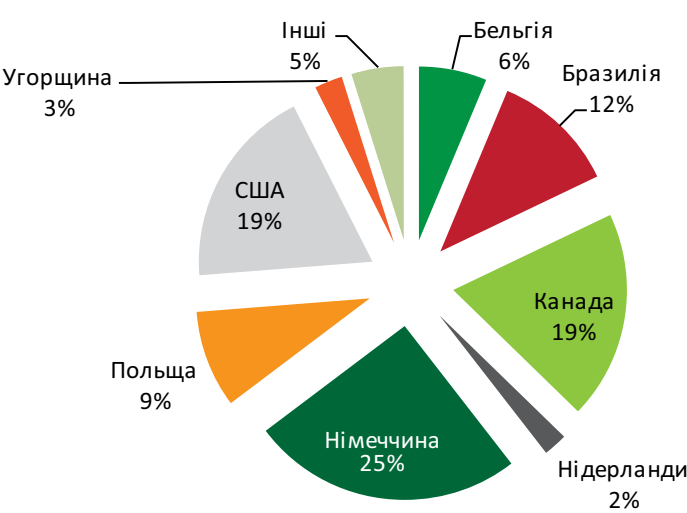
ЄС

Як і минулоріч, 2013-го на ринку ЄС серпневі ціни на свинину суттєво зросли через перевагу попиту над пропозицією. Саме нестача свиней забійних кондицій спричинила зростання цін. Слід зазначити, що запроваджені суворіші стандарти щодо утримання свиней в країнах Євросоюзу вже призвели до закриття низки ферм. А це, знову ж таки, впливає на зменшення пропозиції та утримання високих цін.

Нині ситуація на європейському ринку загалом вигідна для нашого свинарства, бо високі ціни змушують імпортерів зменшувати поставки м'яса до України, що зміцнює шанси експорту української свинини на зовнішні ринки.



Графік 7. Структура імпорту свинини в Україну, липень 2012 р.



Графік 8. Структура імпорту свинини в Україну, липень 2013 р.

Євгеній Стеценко



СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РИНКУ СВИНИНИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Аналітика — це компас, який дає змогу зорієнтуватися в сучасному свинарстві і вказує шлях до успіху. У цій статті сконденсовано інформацію, яка допоможе зрозуміти нинішній стан галузі, вже досягнуті результати, а також те, в якому напрямку рухатися далі.



Артур Лоза, президент Асоціації свинарів України

Світовий контекст

Населення планети продовжує зростати, що робить проблему забезпечення білковими продуктами однією з головних. Тому виробництво м'яса постійно збільшується. Якщо 1961-го року його виробляли 71 млн тонн, то позаторік (тобто через п'ятдесят років) — 300 млн тонн (обсяги зросли понад учетверо). Причому таких результатів досягнули переважно завдяки Китаю, США, Бразилії, країнам ЄС та Росії.

Основний рушій збільшення виробництва м'яса — обсяги його споживання на душу населення. Найвищі показники мають Кувейт (119,2 кг на рік), Австралія (111,5), Багами (109,5), Люксембург (107,9), Нова Зеландія (106,4), Австрія (102), Французька Полінезія (101,9), Бермуди (101,7), Аргентина (98,3).

Країна-лідер у споживанні м'яса на душу населення — США (120,2 кг на рік).

Тепер детальніше оглянемо ринок свинини, який також демонструє позитивну динаміку (хоча темпи зростання дещо повільніші, ніж м'яса птиці). Незважаючи на далекосяжні прогнози фахівців щодо поступового зменшення її виробництва через збільшення частки пташатини, саме свинина нині в «лідерах» — понад 35% світового виробництва м'яса (105 519 тис. т)*. Найбільші виробники — це, знову ж таки, Китай (52 350 тис. т), країни ЄС (22 630 тис. т) та США (10 554 тис. т)*.

*Світове виробництво свинини 2012-го року згідно з інформацією USDA, 2013.

Загалом обсяги світового ринку імпорту-експорту свинини сягають 7 млн тонн. Найбільші імпортери — Японія (1260 тис. т), Росія (975), Китай (775), Мексика (675), Південна Корея (500). До цього списку потрапила й Україна (225 тис. т)**.

Що стосується експортерів, то серед лідерів — США (2425 тис. т), країни ЄС (2280), Канада (1250) і, безперечно, Бразилія (605 тис. т)***.

Світове поголів'я свиней сягає майже 800 млн. Більшу частину тримають у Китаї — 473,3 млн, країнах ЄС (148,5 млн) та США (66,4 млн). Україна також потрапила до рейтингу, проте плентається в хвості — 7,4 млн****.

Ще один важливий показник — світове споживання свинини на душу населення. На відміну від загального рейтингу споживання м'яса, де в «топ-номінації» була лише Австрія, в цьому переліку більшість — країни ЄС (*графік 1*), а з неевропейських — лише Китай.

Українське свинарство: загальні тенденції

Якому м'ясу українці віддають перевагу? Відповідь на *графіку 2*.

Пташатина традиційно на першому місці, оскільки вона найдешевша. Споживання яловичини зменшується. Свинина, в свою чергу, 2012-го демонструє позитивні тенденції: темпи та обсяги споживання суттєво зросли. А це головний рушій розвитку галузі. Тому тут також спостерігаємо позитивну динаміку (*таблиця 1*).

Як бачите, виробництво свинини поступово збільшується. Виняток — 2009-й рік, коли галузь досить серйозно потерпала від економічної кризи. Проте з наступного, 2010-го, року розвиток українського свинарства поживався. Згідно з інформацією Міністерства аграрної політики та продовольства України, цьогоріч виробництво свинини збільшиться до 750 тисяч тонн, що дасть можливість зменшити імпорт до 170 тис. тонн (на 100 тис. менше, ніж 2012-го!). Фонд споживання також зростає значно вищими темпами, хоча на 2013-й прогноз негативний: 892 проти минулорічних 960 тис. т.

**Рейтинг найбільших імпортерів свинини 2012-го року згідно з інформацією USDA, 2013.

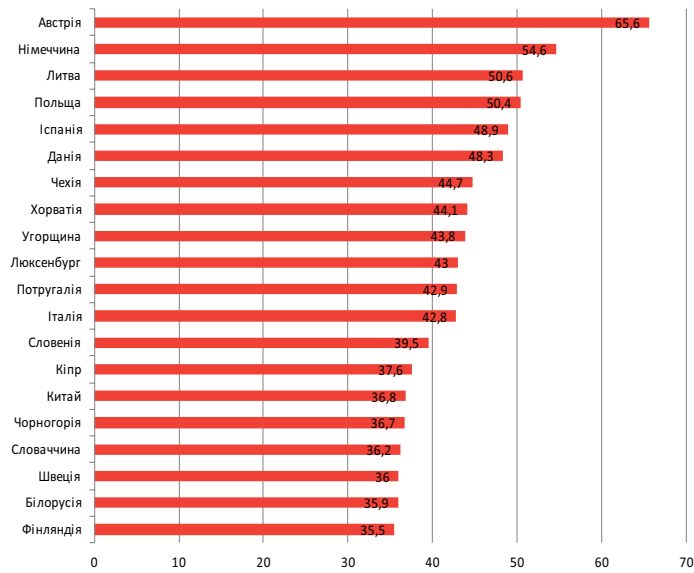
***Рейтинг найбільших експортерів свинини 2012-го року згідно з інформацією USDA, 2013.

****Рейтинг країн із найбільшим поголів'ям свиней 2012-го року згідно з інформацією USDA, 2013.

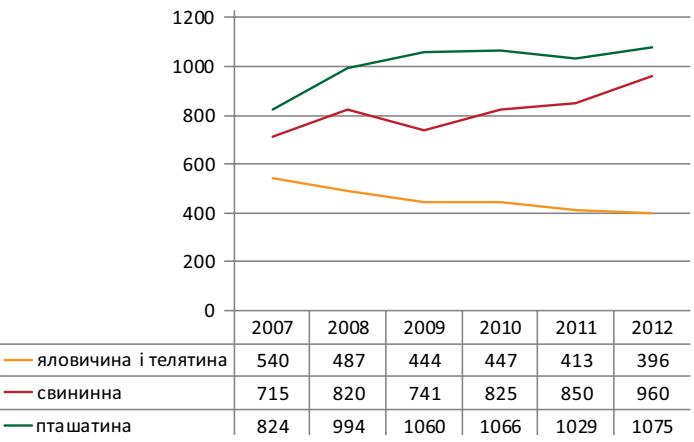
Таблиця 1. Баланс свинини 2007–2013: за календарний рік, тис. т (Держкомстат, МінАП, 2013)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Виробництво	635,0	590,0	527,0	631,0	705,0	736,0	750,0
Зміна запасів на кінець року	-8,0	17,0	9,0	-4,0	-8,0	25,0	0,0
Імпорт	73,0	249,0	225,0	193,0	153,0	273,0	170,0
Усього ресурсів	716,0	822,0	743,0	828,0	866,0	984,0	920,0
Експорт	1,0	1,0	0,0	1,0	14,0	21,0	25,0
Витрачено на нехарчові цілі	0,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Фонд споживання	715,0	820,0	741,0	825,0	850,0	960,0	892,0
у розрахунку на 1 особу	15,4	17,7	16,1	18,0	18,6	21,1	19,7

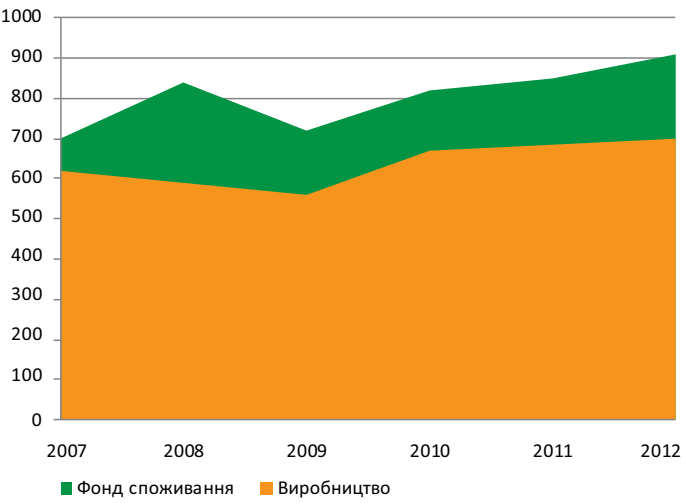
* прогноз.



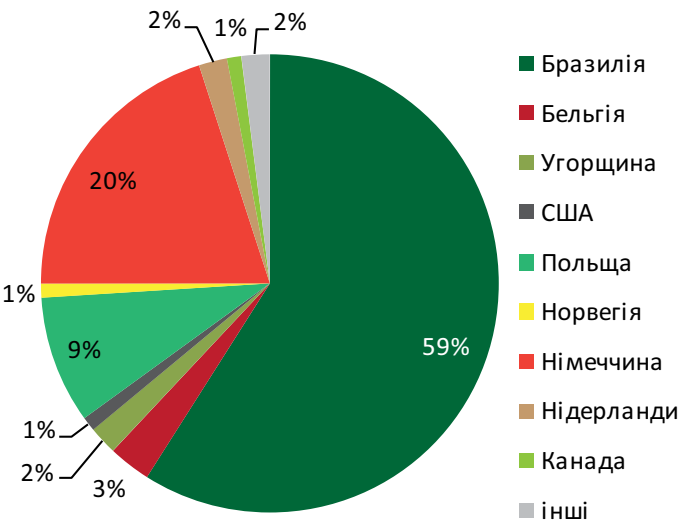
Графік 1. Рейтинг споживання свинини на душу населення, кг/рік (FAO, 2009)



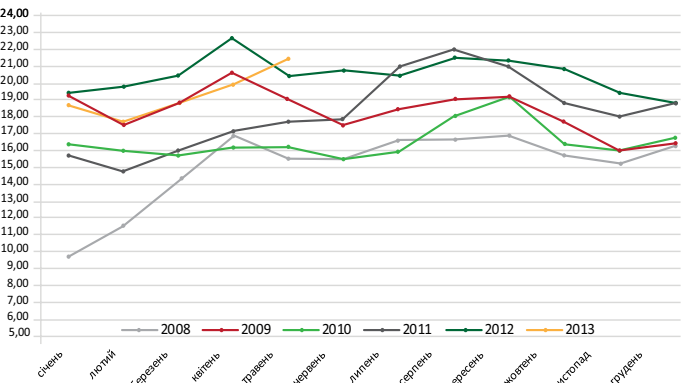
Графік 2. Споживання м'яса в Україні: 2007–2012 рр. (Держкомстат, 2013)



Графік 3. Динаміка виробництва та споживання свинини (Держкомстат, 2013)



Графік 4. Структура імпорту свинини 2012-го року (Митна служба України, 2013)



Графік 5. Ціни на свинину живою вагою (I категорії), грн/кг (АСУ, 2013)

Разом із тим, за перше півріччя цього року обсяги споживання та виробництва сягнули, відповідно, 57,5 та 54,4% від прогнозних показників. Отож нашому свинарству є куди розвиватися, адже останніми роками спостерігаємо суттєве відставання обсягів виробництва від обсягів споживання (*графік 3*).

Розрив компенсується імпортом (*графік 4*). Зокрема 2012-го він сягнув 208,6 тис. тонн (м'ясо та м'ясопродукти). За перші місяці 2013-го року імпорт практично залишився на минулорічному рівні (60,1 тис. т за січень–травень проти 63,6 тис.т 2012-го). З одного боку, це негативний фактор, а з другого — він свідчить, що обсяги споживання свинини в Україні стабільно збільшуються, ціни ж при цьому суттєво не зменшуються.

Щодо експорту, то його частка 2012-го дуже мала — 19,8 тис. т, і 98% припадає на Росію. Однак цьогоріч експорт до Росії практично зупинився — 1566 т за січень–травень, що в 5,9 разу менше, ніж за аналогічний період минулого року.

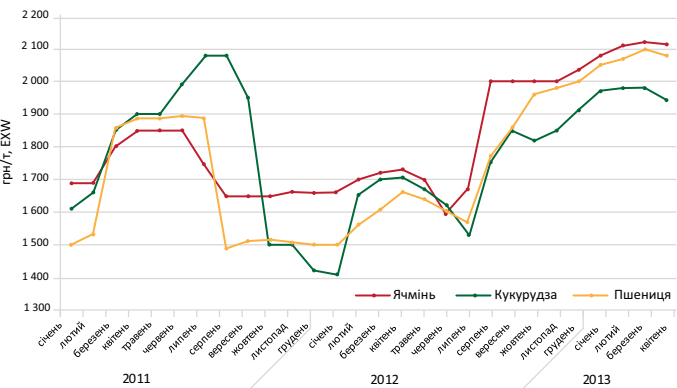
Ціни на свинину в Україні

2012-й рік був для українських виробників свинини позитивним — на свою продукцію вони мали рекордну середньорічну ціну. Зокрема в квітні вона сягала 23 гривень за кілограм живої ваги (перша категорія або м'ясна свинина). 2013-й почався так само, проте ціни одразу ж почали падати (*графік 5*). У квітні–травні ситуація виправилася — прогнозована тенденція (великодні свята).

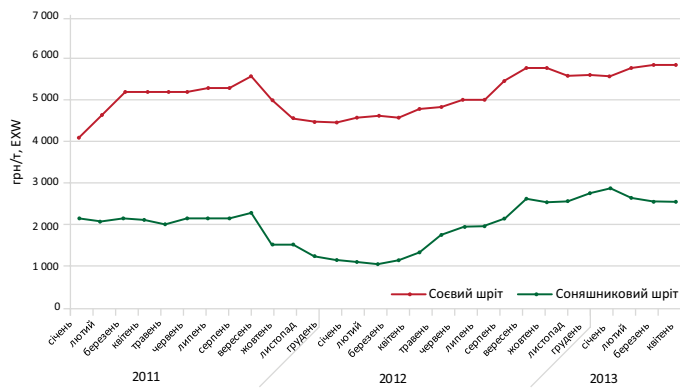
Аналітики твердять, що 2013-го ціна суттєво не змінюватиметься і буде в межах 20–21 гривні. Спад до 19 грн можливий тоді, коли імпорт бразильської свинини (призупинений до липня поточного року) відновиться в значних обсягах.

Проте ціни — це не головний клопіт свинарів. Прибутковість їхнього бізнесу визначають дві складові: валовий дохід (тут ціна відіграє ключову роль) і витрати (тут на першому місці витрати на корми). Так, 2012-го року, попри позитивні цінові тенденції на свинину, виробники зіштовхнулися зі значним подорожчанням зернових (*графік 6*), яке почалося в другому півріччі.

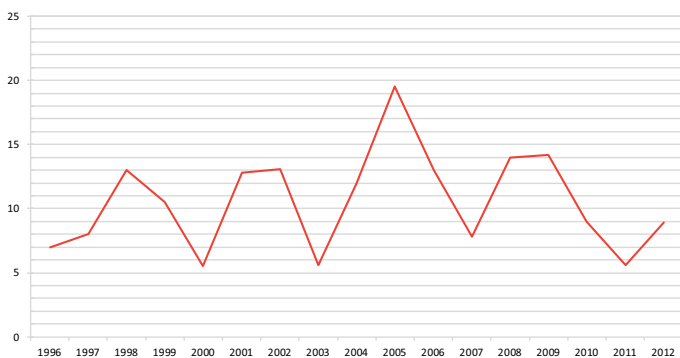
Зміни на сировинно-білковому ринку (соняшниковий та соєвий шрїт, дивіться *графік 7*) були не такими різкими. Проте поступове зростання цін врешті призвело до подорожчання комбікорму. Так, якщо в першій половині 2012-го року «фінішерний» комбікорм у середньому коштував 2000 грн/т, то на кінець року ціна зросла майже до 3000 грн. Нині ситуація почала



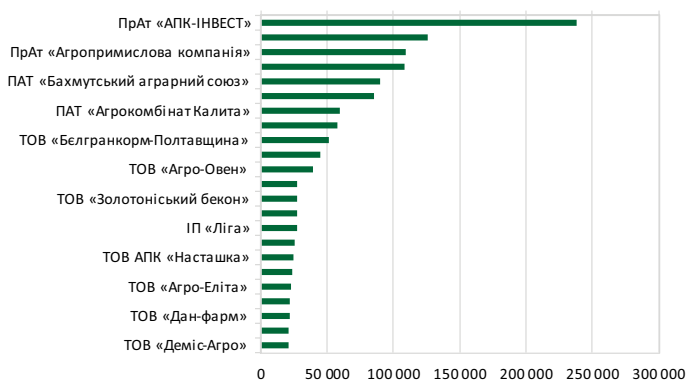
Графік 6. Динаміка цін на зернові: 2011-й–квітень 2013-го («Дикун», 2013)



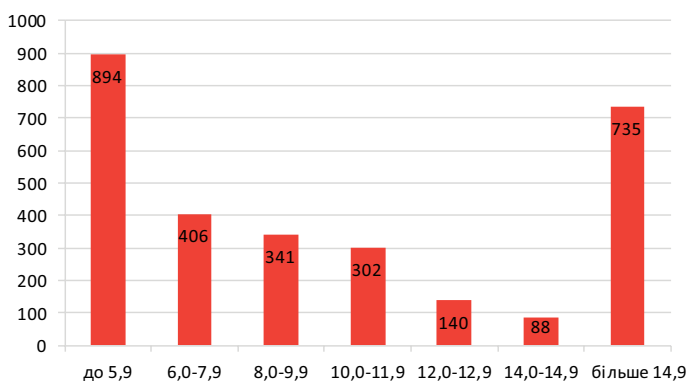
Графік 7. Динаміка ціни на соєвий та соняшниковий шрот: 2011-й–травень 2012-го («Дикун», 2013)



Графік 8. Індекс прибутковості українського свинарства: 1996–2012 (А. Лоза, 2013)



Графік 9. Рейтинг найбільших виробників свинини за чисельністю свиней станом на 1 січня 2013-го року, голів (МінАП, АСУ, 2013)



Графік 10. Розподіл сільськогосподарських підприємств за кількістю живонароджених поросят на свиноматку за один опорос* (Держкомстат, 2013)

виправлятися, проте тенденція до здешевшання дуже повільна.

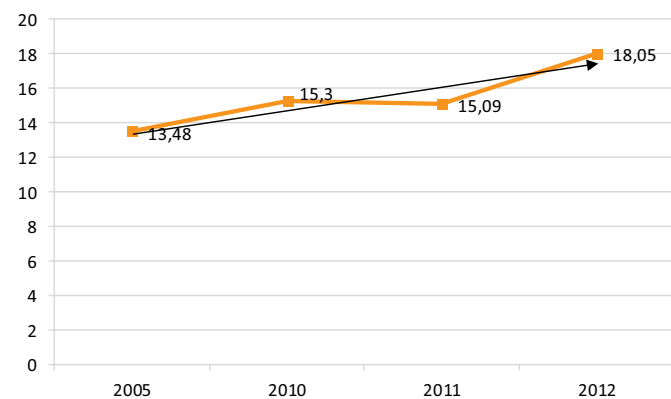
Чому ці цифри важливі? Бо на їх основі розраховують індекс прибутковості свинарства: співвідношення ціни на «живець» та ціни на «фінішерний» комбікорм. Глобальне свинарство, переважно, працює в коридорі 5–10 одиниць індексу прибутковості (графік 8) — це стандарт. Утім, в Україні були періоди, коли свинарі мали надприбутки — 2005-го співвідношення сягало 20 одиниць. Найменші показники були 2000-го, 2003-го та 2011-го. Проте загальний тренд такий, що, рано чи пізно, прибутковість українського свинарства також не виходитиме за межі стандартного коридору.

Розвиток українського свинарства

Колись в Україні було понад 20 мільйонів свиней (1971 р. — 21 400 млн голів). На 1 січня ц. р. зафіксували 7,5 мільйона. У структурі виробництва питому вагу займають присадибні господарства: 53% (на 10% менше, порівняно з 2001-м). Помісячна динаміка поголів'я залежить від сезону. У приватному секторі наприкінці року свиней стає менше, та більше посеред року. На сільськогосподарських підприємствах ситуація набагато стабільніша. Крім того, саме завдяки цьому сегменту аналітики прогнозують поступове нарощування поголів'я в Україні. Про те, що сільськогосподарські підприємства «набирають обертів», також свідчить позитивна динаміка виробництва свинини (2010 р. — 109,6, 2011 р. — 447,5, 2012 р. — 485,2 тисячі тонн) та реалізації на забій (2010 р. — 347,7, 2011 р. — 415,2, 2012 — 415,8 тисячі тонн). 2013-го щомісячні обсяги виробництва перевищують 40 тис. тонн. Переконаний, що цьогогоріч матимемо рекордні показники.

Тепер розгляньмо географію виробництва української свинини. Серед лідерів — Донецька, Дніпропетровська, Київська та Черкаська області. Причому інколи окремі підприємства визначають ситуацію в цілій області. На Донеччині це ПрАТ «АПК-ІНВЕСТ», ПАТ «Бахмутський аграрний союз» та ще кілька великих господарств. Безперечним лідером цього року є Полтавська область, яка продемонструвала 30-процентний приріст поголів'я (406,2 тис. проти 312,2 тис. на 1 січня 2012-го р.). Причина — збільшення обсягів виробництва ТОВ «Белгранкорм-Полтавщина». Загалом із початку 2013-го позитивні тенденції спостерігалися в усіх областях, за винятком Миколаївської, Одеської, Дніпропетровської, Запорізької та Криму.

Структура поголів'я за категоріями господарств: 53%, як уже зазначалося, знаходяться в господарствах населення, 17% — на фермах, які налічують понад 20 тисяч голів (таких



Графік 11. Динаміка показника «кількість живонароджених поросят на свиноматку на опорос» на кращих господарствах України (Держкомстат, 2013)

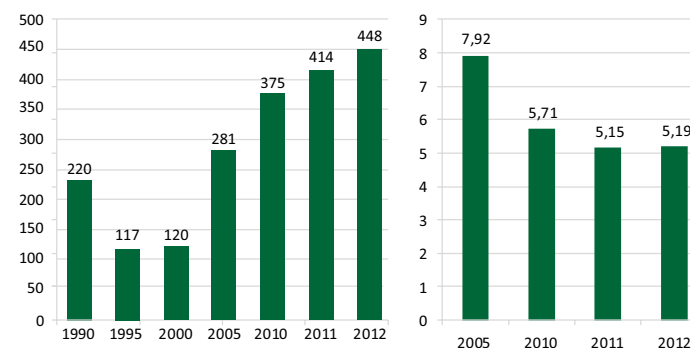
усього 20, графік 9), 5% — на підприємствах, де 10–20 тисяч, 13% — 1–10 тис. свиней, 12% — менше тисячі голів (МінАП, АСУ, 2013).

Більшість свинокомплексів, які є в рейтингу, відповідають світовим стандартам: це модернізовані підприємства з високоінтенсивним виробництвом. Але загалом в Україні ситуація інша (графік 10).

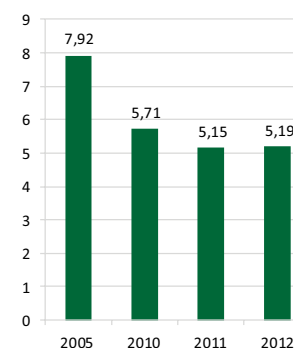
Таким чином, «перша категорія» — господарства, де свиноматки дають 14,9 живонародженого поросяти. Це не дуже високий показник. Разом із тим, його мають тільки 735 із 3019 підприємств. Решта за межею рентабельності. Вони «виживають» тільки через вельми сприятливу ситуацію на ринку. Проте в міру загострення конкуренції та зменшення цін триматися на плаву буде дедалі важче. Оптимізму додає те, що українські свиногосподарства все ж рухаються до інтенсифікації виробництва та покращення показників (графік 11). Так, якщо 2005-го середня кількість живонароджених поросят на свиноматку на опорос була максимум 13,48, то нині — 18 (йдеться про модернізовані підприємства, які працюють з якісною генетикою та за новітніми технологіями).

У цілому в Україні позитивна динаміка має місце і щодо таких показників, як конверсія корму та середньодобові прирости (графіки 12 і 13). Хоча 448 г на добу — небагато, проте це все одно позитивний тренд (порівняно зі 120 г 2000-го року!). 5–5,1 кг комбікорму на 1 кг приросту, враховуючи затрати на свиноматок, — це надвисокий показник. Згідно з прогнозами, господарства, де коефіцієнт конверсії корму перевищує 3,5, впродовж найближчих п'яти років приречені на вимирання. Це об'єктивні реалії, а тому треба підвищувати ефективність виробництва.

Таким чином, 2012–2013-го відбувся перелом: українське свинарство почало демонструвати стабільне зростання частки потужних сільськогосподарських підприємств. Поки що їх небагато — близько 100. Але все одно, завдяки їм ситуація стабілізується, ми маємо позитивний тренд — отже, якщо не станеться кардинальних змін, до 2020-го року зможемо виробляти близько мільйона тонн свинини, якими забезпечуватимемо власні потреби (безперечно, якщо будемо успішно конкурувати з імпортерами). А для цього, за нашими розрахунками, в галузь треба інвестувати приблизно 1,8 мільярда євро: 200–300 мільйонів євро щороку. Сподіватимемося, що ці суми не стануть на заваді розвитку галузі і українське свинарство врешті-решт стане ефективним і конкурентоспроможним.



Графік 12. Середньодобові прирости на українських свиногосподарствах, грами (Держкомстат, 2013)



Графік 13. Середні показники конверсії корму на українських свиногосподарствах (Держкомстат, 2013)



Поставляє датську генетику ДанАвл

Ключ к успеху в ваших руках!



DanAvl Дания Ландрас (LL)



DanAvl Дания Йоркшир (YY)



DanAvl Дания Дюрок (DD)

www.porc-ex.dk

Телефон: +45 70 20 82 85 • Факс: +45 70 20 82 95
www.porc-ex.dk • porc-ex@porc-ex.dk

КОРМИ

Надійне забезпечення кормами тваринницького виробництва важко переоцінити. З огляду на погодні умови, стан посівів та залишки від попереднього сезону, можна прогнозувати збільшення виробництва та експорту основних кормів, а також стабілізацію цін чи навіть незначне їх зниження. Проте кожному виду кормів притаманна особлива динаміка.

ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ

Згідно з прогнозом Міністерства сільського господарства США (USDA), в 2013/2014 маркетинговому році (МР) в Україні вироблять 34,5 млн т фуражних зернових, що на 16,8% більше, ніж попереднього МР (таблиця 1). Експерти оцінюють, що площа посівів сягне 8,79 млн га при врожайності 3,92 т/га. При цьому внутрішній ринок споживе 18,7 млн т, а 15,1 млн експортують.

Пшениця

Міністерство сільського господарства США зменшило прогноз щодо виробництва української пшениці. За останніми повідомленнями аналітиків, 2013/2014-го МР Україна збільшить виробництво пшениці майже на 23,7% (у попередніх звітах називали 40%), по-

рівняно з 2012/2013 МР (таблиця 1). Так, посівні площі сягнуть 6,5 млн га, при зростанні врожайності на 7,1% — до 3,0 т/га. Отже, можна розраховувати на врожай у 19,5 млн т.

Станом на 1 липня, згідно з інформацією Державної служби статистики України, на переробні підприємства надійшло 11,7 млн т зернових, перероблено 1,04 млн т, із яких 34% — на комбікорми. В середньому переробні підприємства закуповували зернові по 1609,8 грн/т (на 8,8% дорожче, ніж торік), а пшеницю — по 1876,6 грн/т (+25,6%).

Зважаючи на інформацію зі світових бірж та на прогнози аналітичного відділу компанії «Дикун» (графік 1), до кінця року варто чекати здешевшання зерна пшениці.

Кукурудза

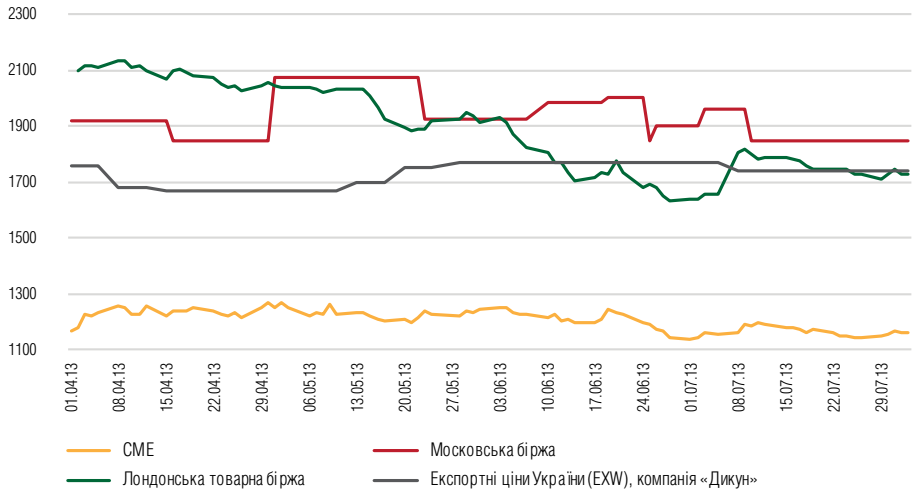
У 2013/2014 МР виробництво кукурудзи в Україні зросте на 24,3%, порівняно з попереднім сезоном — до 26 млн т (таблиця 1). Так думають у Міністерстві сільського господарства США. Відповідно до прогнозів, площі посівів зростуть на 7,6% при зростанні врожайності на 15,4%.

Державна служба статистики України повідомила, що до 1 липня на вітчизняні переробні підприємства надійшло 7,3 млн т кукурудзяного зерна (на 26,5% менше, ніж за аналогічний період торік). На комбікорми перероблено 805,9 тис. т (більш ніж 70% усього переробленого зерна), що на 18,8% більше, ніж за той самий час торік. У середньому кукурудзу переробні підприємства скуповували по 1631,6 грн/т, що на 11,8% дорожче, ніж 2012-2013-го.

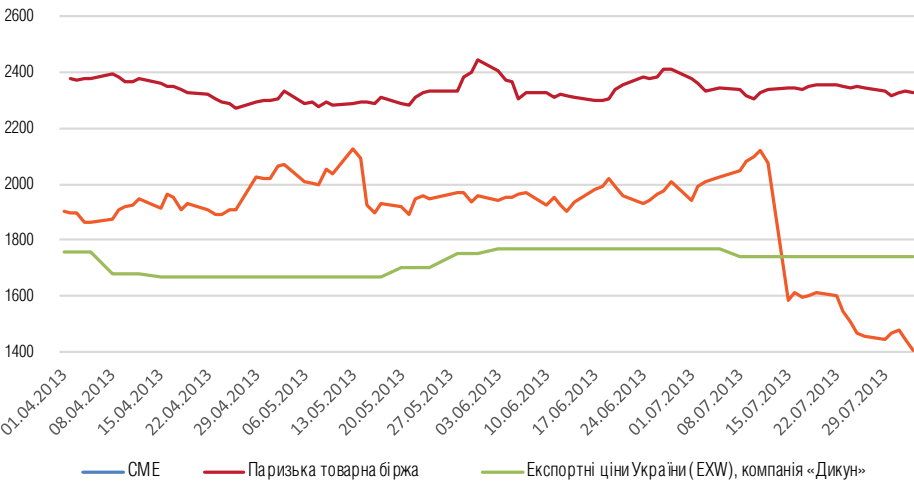
Як свідчить інформація з ринків (графік 2), вартість кукурудзи на основних торговельних майданчиках є приблизно однаковою. В найближчій перспективі можна чекати стабілізації цін на Чиказькій товарній біржі (CME), тоді як на інших майданчиках ціни не зміняться. Дешевизну аналітики пов'язують зі сподіваннями на великий урожай.

Ячмінь та овес

Як прогнозує USDA, в 2013/2014 МР посівні площі ячменю зростуть на 0,3% — до 3,3 млн га. Незначне збільшення площ доповнить зростання врожайності на 0,5% — до 2,12 т/га, що зумовить збільшення загального врожаю цієї культури на 0,9% — до 7 млн т.



Графік 1. Ціни на зерно пшениці, грн/т (інформація відповідних бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун»)



Графік 2. Ціни на зерно кукурудзи, грн/т (інформація відповідних бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун»)

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

Культури			Площа посіву, млн га	Урожайність, т/га	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Сукупне споживання, млн т
Зернові	Пшениця	2013/2014	6,5	3	19,5	8	11,5
		Зміна, відсоток	15,5	7,1	23,7	11,1	-2,5
	Ячмінь	2013/2014	3,3	2,12	7	2	5,1
		Зміна, відсоток	0,3	0,5	0,9	-9,1	2
	Овес	2013/2014	0,25	1,8	0,45		
		Зміна, відсоток	-16,7	-13,9	-28,6		
Олійні	Кукурудза	2013/2014	4,7	5,53	26	16,5	8,6
		Зміна, відсоток	7,6	15,4	24,3	22,2	11,7
	Кормові зернові	2013/2014	8,79	3,92	34,5	18,68	15,08
		Зміна, відсоток	2,8	13,6	16,8	17	6,7
	Соя	2013/2014	4,15	1,93	2,8		
		Зміна, відсоток	-2,8	13,5	16,2		
	Ріпак	2013/2014	1	2	2		
		Зміна, відсоток	53,8	-7	42,9		
	Соняшник	2013/2014	6	1,67	10		
		Зміна, відсоток	—	11,3	11,1		

*Джерело: USDA.

Фенікс Агро

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

ШРІТ
МАКУХА

соняшниковий; соєвий;
соняшникова; соєва;

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

Реалізує та закуповує:
зернові за ринковими цінами

ЯКІСТЬ. СТАБІЛЬНІСТЬ. ПОРЯДНІСТЬ

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

Станом на 1 липня переробні підприємства закуповували ячмінь по 2 034,3 грн/т (+2,1%, порівняно з аналогічним періодом минулого року), а овес — по 1 588,6 грн/т (–22,8%).

З огляду на цінову ситуацію на ринку (графік 3), ячмінь і надалі дешевшатиме. Ціни стабілізуються лише до кінця року. А овес дорожчатиме — до 1350–1370 грн/т наприкінці року.

ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ

Соя

Соя та продукти її переробки (макуха і шріт) є одними з найпопулярніших кормів, якими годують тварин.

Міністерство сільського господарства США вважає, що в поточному маркетинговому році буде вироблено 2,8 млн т сої, що на 16,2% більше, ніж торік.

У найближчій перспективі соя, а також шріт і макуха з неї дорожчатимуть (графік 4). На світових біржах соя коштуватиме 4500–4600 грн/т. В Україні ціни на соєвий шріт сягатимуть 6200–6700 грн/т. Соева макуха, яка зазвичай дещо дешевша за шріт, також подорожчає — до 6000–6200 грн/т.

Соняшник

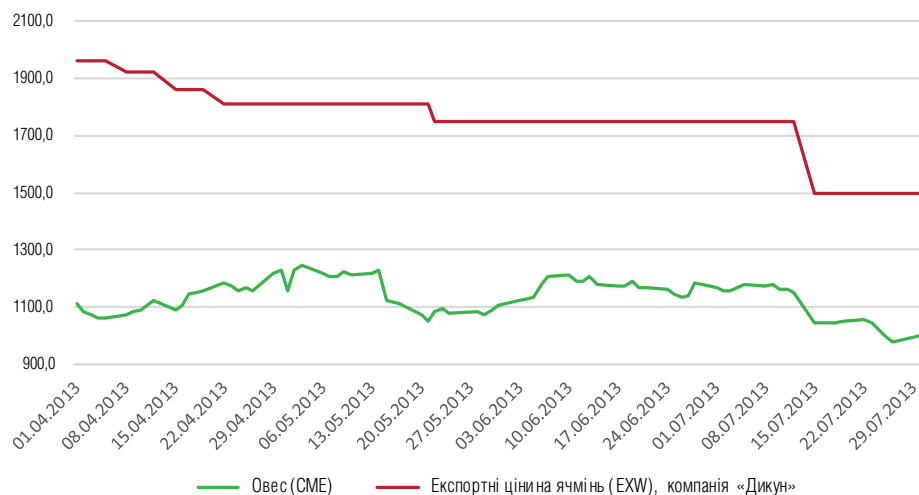
За прогнозами USDA, в 2013/2014 МР виробництво соняшнику в Україні зросте на 11,1%, до 10 млн т. Аналогічно очікується і збільшення виробництва продукції його переробки.

Що стосується цін, то на найближчі місяці вимальовується цілком очевидна ситуація: ціни на соняшниковий шріт стабілізуються на рівні 3000–3100 грн/т, а макуха, навпаки, подешевшає — до 2480–2490 грн/т (графік 5).

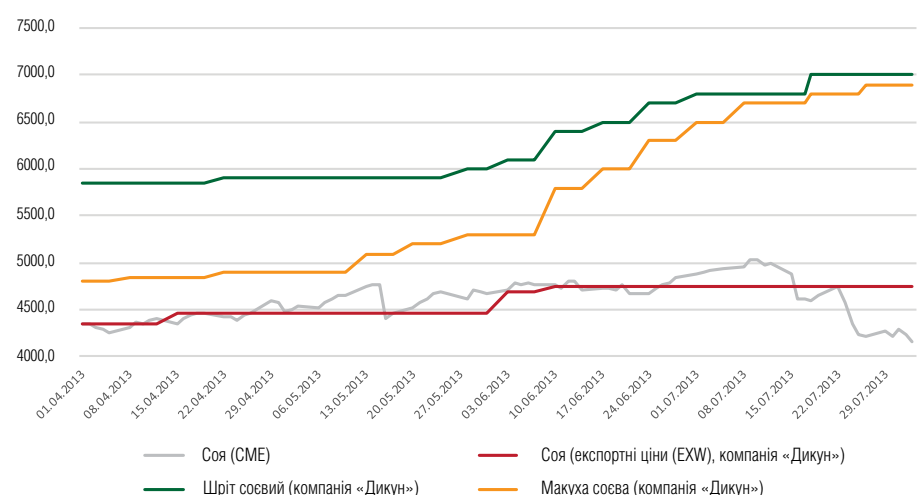
Ріпак

Ріпак, який нині нібито відійшов на другий план, ще кілька років тому забезпечував фермерам стабільні доходи. Проте нинішнього маркетингового року в продукції переробки цієї олійної культури — шроті — дуже зацікавлені тваринники. За оцінками експертів компанії «ПроАгро», 2013-го Україна виробить 2,2 млн т ріпаку, що на 75% більше, ніж торік. Експортують близько 2,1 млн т, а обсяги внутрішньої переробки зростуть більш ніж утричі — до 100 тис. т.

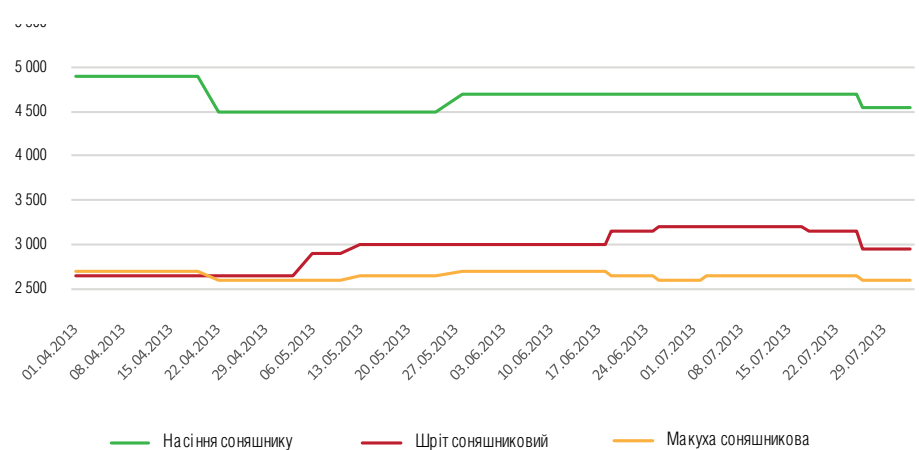
Як відомо, цього сезону ріпак радикально дешевший, ніж минулого: 3400–3500 грн/т, порівняно з



Графік 3. Ціни на зерно ячменю та вівса, грн/т (інформація відповідної біржі та аналітичного відділу компанії «Дикун»)



Графік 4. Ціни на сою та продукти її переробки, грн/т (інформація відповідних бірж та аналітичного відділу компанії «Дикун»)



Графік 5. Ціни на соняшник та продукти його переробки, грн/т (інформація аналітичного відділу компанії «Дикун»)

4600–4700 грн/т на початку минулого сезону. Проте найближчим часом можливе значне подорожчання, пов'язане зі змен-

шенням запасів ріпаку в Китаї та зростанням цін на тамтешні ф'ючерси.

Руслана Бутило

IV МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА З ТВАРИННИЦТВА ТА ПТАХІВНИЦТВА

ANIMAL FARMING
Ukraine 2013

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 ТЕРМІНАЛ



За підтримки:

Міністерства
аграрної політики та
продовольства України

Організатори виставки:

PREMIER

Прем'єр Експо
Тел.: +380 44 4966645
E-mail: af@pe.com.ua

ВТО

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



«СІГМА»: ЕВОЛЮЦІЯ ДО ДОСКОНАЛОСТІ

Приватне підприємство «Сігма» — господарство, яке розвиває виключно свинарський напрямок. Така спеціалізація, на думку власників, дасть їм можливість сягнути досконалості та за будь-яких умов залишатися конкурентоспроможними на ринку свинини. Це першочергове завдання Санасара та Мгера Куюмчянів, батька та сина, які об'єднали зусилля заради спільної справи. Вже нині ПП «Сігма» — серед двадцяти найкращих українських свиногосподарств. І це незважаючи на той факт, що компанія тривалий час розвивалася методом проб і помилок. Проте нині, з огляду на набутий досвід, плани та настрій власників, залишається тільки спитати: «Яким буде наступне звершення?»

«Сігма» — сума досвіду і зусиль

— Санасаре Єрвандовичу, як склалося так, що Україна стала вашою другою Батьківщиною?

С.К.: Не випадково. Коли 1988-го землетрус зруйнував Вірменію, відновлювати її допомагала українська організація «Укрстрой», де я почав працювати. Так познайомився з багатьма українцями, які, до речі, й досі є моїми близькими друзями. Тому, прийнявши рішення про переїзд, не вагався з вибором країни, бо їхав не на чужину, а на батьківщину своїх нових друзів. Не помилився. Не жалкую. Хоча спочатку було дуже важко...

Знаєте, Батьківщина — там, де ти потрібен, де в тебе є справи, де ти корисний. І хоча я дуже люблю Вірменію, все ж моя домівка — тут, в Україні.

— А свої традиції зберігаєте?

С.К.: Обов'язково. Вдома спілкуємося рідною мовою. Донька навіть почала вдосконалювати вірменську на курсах. Читаємо вітчизняну літературу, вивчаємо культуру, стежимо за тим, що відбувається у Вірменії, здебільшого споживаємо національні страви. Проте при цьому почуваємо себе частиною України — ми одночасно і вірмени, і українці.

— Як потягнуло в агробізнес?

С.К.: Вагомим аргументом стало те, що залучені в сільське господарство не платять податки на додану вартість і прибуток, ще й пільги мають. З другого боку, я сам із села, в нас удома завжди тримали худобу, а тому сільське господарство було мені близьким, хоча, зізнаюся чесно, знання мав «початкового рівня».

— Чому саме свинарство? Ви, мабуть, як математик прорахували все наперед?

С.К.: На жаль, знань із математики недостатньо, щоб зробити такі розрахунки! Обрати свинарство мені допомогли спеціалісти: і свинарі, й економісти. Хоча й особистий досвід зіграв роль. Ще на початку 90-х, щоб заробити на життя, я їздив по селах, купував свиней, забивав і продавав. З кожної тварини, вагою 200 кілограмів, у середньому отримував 50–70 доларів прибутку. Тоді це були непогані гроші. Крім того, зважив ще на один плюс цієї галузі — відносно швидкий грошовий оборот. Мабуть, усі ці фактори й склалися до купи.

Зрештою, 2001-го орендували один корпус колишнього радгоспу «Степове», придбали 113 свиноматок у ТОВ «Агро-Овен» і почали займатися свинарством. Тоді цей бізнес був на межі збитковості. Проте я розумів, що Україна — аграрна країна, і рано чи пізно прибуток буде. Отож вирішив інвестувати в галузь і працювати в ній!

М.К.: Ви казали про розрахунки... Насправді впродовж 12 років ми будували свою компанію на помилках. Коли батько починав бізнес, багато грошей в нас не було. До того ж ми уявлення не мали, як робити реконструкцію. Один корпус переробляли тричі: перший раз — як могли, другий — як вийшло, бо радили «хороші спеціалісти», і тільки третій — уже з розумінням справи. Правильно будують лише останні два-три роки. Будівництво, реконструкція і вдосконалення — це перманентний стан нашої компанії!

— «Сігма» продовжує традицію родинних господарств. Мгере, що спонукало приєднатися до справи, яку почав батько, адже за освітою ви юрист?

М.К.: Скажу чесно, сумніви були. Проте це справа мого батька, і вважаю, що мій обов'язок — достойно її продовжувати. Я був би радий, якби і мій син вирішив так само. Навіщо вигадувати велосипед? Є бізнес, усе, що потрібно, — просто грамотно ним займатися.

— Може, й хобі маєте спільне, сімейне?

М.К.: Тут ми також єдині: наше хобі — це робота, єдиний виняток — любов до книжок.

— Санасаре Єрвандовичу, як прийшли до назви «Сігма»?

С.К.: Per aspera ad astra, тобто крізь терни до зірок. Ми не знали, що «Сігма» стане нашим головним підприємством, до неї були й інші — «Фенікс», «Капітал»... Усіх назв уже й не пригадаю. Колись ми навіть експортували шкури великої рогатої худоби. Проте з «Сігмою» склалося інакше. Сама назва, мабуть, працювала, адже в математиці цей символ означає суму — суму нашого досвіду і зусиль. Вибирали її навмання,

ДОСЬЄ-ПЕРСОНАЛІЇ



Санасар Куюмчян,
співвласник ПП «Сігма»

Народився 22 листопада 1960 року у Вірменії. Отримав освіту в Кіроваканському педагогічному інституті й сім років працював за спеціальністю — вчителем математики. З 1990-го живе в Україні. Після кількох спроб у бізнесі 2001-го заснував ПП «Сігма», яке нині й очолює. 2006-го увійшов до рейтингу «Кращі топ-менеджери України».

Життєве кредо — «Маю честь»: «Хочу жити з честю, це головний принцип, яким керуюся і в житті, і в бізнесі».

Одружений, має сина та доньку.

ДОСЬЄ–ПЕРСОНАЛІЇ

Мгер Куюмчян, співвласник ПП «Сігма»

Народився 25 вересня 1987-го року. Закінчив юридичний факультет Київського національного університету ім. Т. Г. Шевченка, хоча, за його словами, справжню освіту здобув і продовжує здобувати на «Сігмі». Нині активно працює над розвитком компанії, водночас здобуває кваліфікаційний ступінь в управлінні — MBA (Master of Business Administration).

Життєве кредо. «Колись мене запитали, яким повинен бути справжній юрист. Я тоді ще тільки починав учитися і відповісти не зміг. Проте за кілька років прийшло розуміння, що принципи справжнього юриста нічим не відрізняються від тих, якими керується справжній чоловік. Головне — це совість та справедливість, а також честь і гідність». Одружений.



не вкладаючи жодного смислу, проте влучили, як ви вже колись писали, «в точку».

— Чим «Сігма» є сьогодні?

С.К.: Будинок я збудував, син у мене є, а «Сігма» — це моє дерево, яке я посадив і плекаю. Нині це підприємство, яке розвиває виключно свинарський напрям. Іншими бізнесами не займаємося.

— Але ж нині є багато прикладів свинарських господарств, які збільшують свої земельні банки, щоб вирощувати якісну сировину та здешевити виробництво...

М.К.: ...А ще будують м'ясокомбінати, заводи преміксів і т. д. Навіщо купувати «Вольво», якщо її можна самому скласти?! Землеробство — інший бізнес. Це в радянські часи в одному господарстві були і корови, і кури, і свині, і земля. На нашу ж думку, найголовніше — бути професіоналом своєї справи. Бо що таке бізнес? Треба відкинути все зайве, залишити тільки найважливіше та зробити це краще за інших, щоби бути конкурентоспроможними. Якщо ми розпорозуваємо зусилля і гроші, ми не будемо ефективними в нашому основному напрямку — виробництві якісної свинини.

— Грубо кажучи, вертикально інтегрованим гігантом ставати не плануєте?

М.К.: Нині такої необхідності немає. Наше головне завдання — зробити «Сігму» розвинутим свиногосподарством. А далі видно буде. Ми ще молоді. Нам ще працювати й працювати, тож так далеко в майбутнє поки що не заглядаємо.

— Санасаре Єрвандовичу, розкажіть про перші кроки «Сігми».

С.К.: Зараз розкажучу, а самому не віряться, що таке могло бути. Коли ми купували своїх перших 113 свиноматок, слова «генетика» в моєму професійному словнику ще не було, як і знань про неї. Я був готовий їздити дворами та збирати десь дві тварини, десь три. Тоді навіть не здогадувався, що є такі поняття, як санітарна й ветеринарна безпека. Ще й старший брат «допоміг». Він у радянські часи

«Найголовніше — бути професіоналом своєї справи, щоб робити її краще, ніж інші, і бути конкурентоспроможними»

працював головою колгоспу. Сказав: «Купуй свиней, а все інше я знаю і можу». Завезли ми свиноматок, призначили його керівником, а вже через рік зрозуміли, що то були просто слова. Бо хоч тварин запліднили і вони дали 1300 поросят, проте здали тільки 559. Усі інші загинули. Тоді я зрозумів: щоб свинарство було прибутковим, ним потрібно займатися серйозно.

— Як цього добилися?

С.К.: Перший етап — 2006-й рік. Тоді з'явилися нові спеціалісти, хоча й слабенькі. Я дав завдання: через рік поголів'я має сягнути 12 тис. свиней. Досягли. Проте тоді ж зрозумів, що потрібно ставити інші,



Реконструйований цех дорозування. У станках годівниці власного дизайну

Всеукраїнський журнал «Прибуткове свинарство» | №4 (16), серпень 2013 р.

правильні, цілі, адже свинарство не зводиться тільки до збільшення кількості голів.

2007-го року взяли кредити, почали реконструювати приміщення, завезли 150 племінних свиноматок французької генетики компанії «Франс-Гібрид» — одним словом, почали налагоджувати виробництво. 2008-го — знов нові кредити, знову розширення, реконструкція, вдосконалення технологій. І так до сьогодні, хоча вже є чим похвалитися: автоматичні системи мікроклімату, геотермічна система вентиляції для маточника (плануємо з часом застосувати її для всіх інших виробничих корпусів), якісна щільна підлога (зокрема чавунна з Італії для свиноматок у репродукторі), автоматична кормороздача, сучасний комбікормовий завод, який повністю забезпечує потреби нашого господарства.

Цьогоріч придбали новий комплекс у селі Васильківка (Васильківський район, Дніпропетровська область), завдяки чому з часом збільшимо потужності до 120 опоросів на тиждень — це наші плани на найближче майбутнє. Хочемо, щоб через п'ять років на наших фермах одночасно утримувалося 60 тис. свиней товарного поголів'я — це дасть змогу продавати 100 тисяч тонн свинини на рік.

— Де берете кошти?

М.К.: Вкладаємо у справу 95% зароблених грошей, беремо кредити і нині працюємо над залученням інвестицій.

— Завдяки власному комбікормовому заводу маєте можливість виробляти високоякісні корми. Проте як бути із сировиною — яким чином контролюєте її якість?

С.К.: До того, як Мгер почав працювати в «Сігмі», в нас не було ні відділу постачання, ні відділу контролю, ні відділу продажів. Раніше я сам купував, продавав і пробував зерно, а бувало, що й не пробував (усміхається)! Зараз компанія має відділ постачання,

«Будівництво, реконструкція і вдосконалення — це перманентний стан компанії»



Комбікормовий завод, оснащений сучасним обладнанням

Всеукраїнський журнал «Прибуткове свинарство» | №4 (16), серпень 2013 р.

який відповідає за якість сировини. Кожну машину приймаємо колегіальною інспекцією. Все перевіряємо й контролюємо через нашу лабораторію, адже наші свині — це те, що вони їдять. Плюс наші технологи правильно балансують компоненти, а високоточний завод дозволяє чітко дотримуватися рецептури. Так і отримуємо високоякісні корми.

До речі, якби в нас була своя земля, змушені були б годували свиней тим, що виростили. А так вибираємо для них найкраще.

М.К.: Крім того, зараз ми вивчаємо переробку сої — хочемо збудувати цех. Не секрет, що якість цього продукту проконтролювати практично неможливо. Нині, наприклад, має місце практика, коли до соєвої макухи домішують суху післяспиртову барду (DDGS), в результаті чого свині отримують бурду! Якщо в нас буде свій цех, ми унеможлиavimo фальсифікації. Тому це не стільки прагнення заощадити, скільки виробничі необхідності!

— Мгере, а де ви вчилися будувати бізнес?

М.К.: На батькових і своїх помилках. Власний бізнес почав іще 2009-го — імпорту замороженої риби. У мене була своя структура, яка стала полем для помилок. Скажу чесно, зробив я їх чимало. До того ж у нас із батьком дуже відкриті стосунки. Я завжди бачив, де він помилявся, і думав над тим, як цього більше не допустити. Ось у цьому й бачу свій внесок у «Сігму».

А з приводу моделі бізнесу, то, на жаль, універсальної, такої, яка б годилася для будь-якого підприємства, немає. Потрібно будувати бізнес, зручний як для власника, так і для людей, що до нього залучені.

С.К.: А я вчився свинарству за кордоном. Відвідав не одну країну — був у Франції, Данії, США, Голландії, Німеччині, Ірландії. Там усяди краще, ніж у нас. Проте це й добре, бо є на що рівнятися. Більше того, у нас і немає іншого виходу!

— Як виникла ідея «М'ясної крамниці»?

М.К.: Зрозуміли, що це стратегічний проект. Проте поки що маємо лише два магазини. Через кожен щодня реалізуємо 200–300 кілограмів свинини. До речі, ще й баранину продаємо, хоча вона має менший попит: збуваємо не більше трьох голів за тиждень





Відгодівля: свині забійної кондиції

ДОСЬЄ-ПІДПРИЄМСТВО

ПП «Сіґма», Дніпропетровська область

Історія компанії почалася 2001-го, коли орендували один із корпусів колишнього радгоспу «Степове» та наповнили його першими 113 свиноматками. Проте вже 2009-го «Сіґму» нагородили почесним орденом Святого Миколая за стрімке зростання обсягів виробництва.

Нині племінне поголів'я компанії — 2500 свиноматок (підприємство входить до двадцяти найбільших свиногосподарств України за обсягами маточного поголів'я*). Основні філії розташовані в селах Степове Дніпропетровського району — маточник (1800 свиноматок, 80 опоросів на тиждень) і комплекс дорощування; у Піщанці Новомосковського району — відгодівельний комплекс потужністю 11 тисяч голів; а також у Жданівці Магдалинівського району — виробництво замкнутого циклу (200 свиноматок маточного поголів'я). Недавно компанія придбала виробничий майданчик у селі Васильківка (Васильківський район, Дніпропетровська область). Нині там працює сектор відгодівлі — в травні 2013-го з Німеччини завезли 4700 поросят вагою 20–25 кг. Водночас «Сіґма» перевозить сюди маточне поголів'я (500 свиноматок) із ферми, яку орендувала в с. Балівка Васильківського району. Маючи такі потужності, компанія легко реалізує свої плани — продати на кінець 2013-го року 5,5 тис. т свинини у живій вазі.

Компанія переважно працює з породами Велика біла та Ландрас. Раніше віддавали перевагу генетиці «Франс-Гібрид», проте «змінити курс» і останні 360 свиноматок та 16 кнурів (ірландської й німецької селекції) закупили в Hermitage Genetics. Завдяки такому «вливанню» прагнуть покращити ефективність виробництва: зараз свиноматки в середньому дають 11,5 поросят на опорос (27–27,5 на свиноматку на рік), а від нових тварин очікують 12–12,5 поросят на опорос (28–28,5 на свиноматку на рік).

ПП «Сіґма» має власний комбікормовий завод (обладнання французької компанії Тоу) потужністю 4,5–5 т/год., сучасний гноєпереробний комплекс (сепарація на фракції, застосування каліфорнійського черв'яка для виробництва біогумусу), крематорій. 3–4% виробленої свинини реалізує через власні магазини «М'ясна крамниця».

* За рейтингами аналітичного відділу компанії «Дикун».

(утримуємо на території «Степового» близько 400 голів). На жаль, нині просто руки не доходять розвивати цей напрям, але це завдання — одне з найпріоритетніших.

— 2009-го ПП «Сіґма» отримала статус племрепродуктора. Поновлюєте ліцензію?

С.К.: Ні, протрималися тільки рік. Продаж незначної кількості племінних тварин не вписується в наші завдання щодо виробництва товарного поголів'я. Тому ми свідомо відмовилися від цієї ідеї. «Сіґма» не женеться за статусом племінного господарства, їх в Україні і без того дуже багато — понад 400. Навіщо ж розпорюшувати сили, якщо не отримувеш від цього жодної користі? Проте не виключено, що пізніше ми до цього повернемося.

— Ви, напевне, чули невтішні прогнози щодо нині «щасливих» українських свинарів: мовляв, через два–п'ять років прибуток у розрахунок на кілограм свинини зменшиться в рази. Як до цього готуєтесь?

С.К.: Збоку всім здається, що українські свинарі такі щасливі. Але це зовсім не так! У нас проблем набагато більше, ніж, наприклад, у данців, які заробляють 5 крон на свині. Бо там усе налагоджено: вони беруть кредити під два–три відсотки річних, будують ферми і знають, що стабільно зароблятимуть свої 5 крон. А в нас панує непередбачуваність. Напередодні нового, 2013-го, року кредитні ставки піднялися до 26–30%, банки почали тиснути, хоча й не мали на це права. Слава Богу, нині ситуація стабілізувалася. А що, як завтра вигадають 50 відсотків річних? Торік у лютому–березні ми брали зерно по 2450 гривень тонна, а кілограм «живця» продавали по 18 гривень. Де ж те щастя, коли за місяць витрачав шість мільйонів гривень, а прибуток — лише п'ять?!

М.К.: Секрет нашої підготовки до всього того, що прогнозують аналітики, дуже простий: вкладаємо в бізнес майже всі зароблені гроші, щоби



Зліва — головний технолог Валентина Миколаївна Хасенко, справа — головний ветеринарний лікар Майя Євгенівна Котік: «Любимо свою роботу, коли все в русі, коли і тварини, і працівники задоволені. На «Сіґмі» скучно не буває!»



Репродуктор: свиноматкам комфортно на чавунній щілинній підлозі, а поросята гріються в гнізді та на теплому килимку

«Вкладаємо в бізнес майже всі зароблені гроші, щоби бути конкурентоспроможними в майбутньому»

бути конкурентоспроможними в майбутньому. Ми подумуємо і про вирощування зерна, і про м'ясопереробку, і про інші напрямки розширення. Проте все стане реальністю тільки тоді, коли тут, у «Сіґмі»-свинарському підприємстві, все буде доведено до досконалості.

— А як розцінюєте роль держави в розвитку галузі?

С.К.: В українському свинарстві вона стоїть осторонь: не допомагає, але й не заважає. Та й навіщо їй втручатися? Ринок хороший, покупців море, пшениця є, Україна все ж таки аграрна країна! Податок на прибуток не платимо, ПДВ залишається в нас — що нам ще потрібно?!

— Як пережили нещодавні пристрасні навколо Наказу 96?

М.К.: Без особливих проблем. До речі, завдяки Асоціації свинарів України. Нам дуже імponує ідея об'єднання заради спільних інтересів. Коли є проблема і якщо вирішувати її разом, то сумарна затрата зусиль буде великою, а от індивідуальний вклад — незначний. А це дозволяє використати заощаджену енергію на розвиток власного бізнесу.

— Ще одна болюча проблема українських свинарів — дефіцит кадрів. Вона вам знайома?

С.К.: На щастя, ні. У нас майже немає плінності кадрів. Питання про їх брак постає тільки тоді, коли розширюємося. Чесно кажучи, маємо більше клопоту з водіями й охоронцями. Адже «Сіґма» нині має авторитет та імідж, тож люди знають, що працювати з нами — це повага, висока платня та стабільна робота. Причому географія нас не цікавить, ми забезпечуємо свої кадри житлом, головне — знання й бажання працювати.

Як на мене, в українському свинарстві, як і в інших галузях, нині значно гострішою є проблема на-

КОМЕНТАР ЕКСПЕРТА



Артур Лоза,
президент Асоціації свинарів
України, керівник проекту розвитку
свинарства ПП «Сіґма»

«Сіґма» — еволюційне господарство

ПП «Сіґма» — це приклад еволюційного розвитку господарства, коли немає змоги одразу вкласти у виробництво велику суму. Тож зароблені кошти інвестуються в окремий етап чи навіть сегмент. І так постійно. Такий варіант можливий. Але тоді потрібно чітко бачити кінцевий результат. Те, що його перед собою не мали, тривалий час було головною проблемою компанії, що зумовило її дещо хаотичний розвиток. Так, наприклад, набудували аж 10 секцій для репродуктора — на 80 опоросів щотижня. А приміщень для дорощування, які б пропускали такий обсяг, бракує. У Піщанці, де свиней відгодовують, будувалися взагалі ситуативно: спочатку під сорок опоросів на тиждень, тоді добудовували й реконструювали приміщення під шістдесят, а тепер потрібно переробляти під вісімдесят.

Ще одна проблема — неоптимальні рішення щодо технологій, коли, наприклад, встановили вентиляційні системи вітчизняної фірми, яка хоч на них і спеціалізується, але практично нічого не знає про особливості їхньої роботи у свинарстві. Тому не минуло й чотирьох років з початку експлуатації, як вентиляція перестала працювати. А заміна — це знову чималі витрати.

Проте нині «Сіґма» вже має загальну концепцію розвитку, яку активно реалізує: «вирівнює» виробничий процес, продовжує розширюватися і, водночас, виправляє попередні помилки. Крім того, тривають організаційні зміни — тут перерозподіляють обов'язки, зокрема керівники перебирають на себе стратегічне планування й наглядове управління, а оперативну роботу передають менеджерам. Відповідно формуються комерційний відділ, відділ закупок, будівництва, також юридичний, фінансовий тощо. Одним словом, компанія росте і розвивається.



Переробка гною: суха та рідка фракції



Біогумус: отримають з твердої фракції гною завдяки каліфорнійським черв'якам



Автоматизований крематорій

лагодженої системи «відкатів». Це коли працівнику, який, припустимо, заробляє десять тисяч гривень, дають п'ятдесят, щоб він любив чийсь інтереси, непотрібні компанії. Якщо таке трапляється, доводиться відмовлятися навіть від хорошого спеціаліста.

— Недавно «Сігму» активно обговорювали на телебаченні, в пресі та Інтернеті. Мовляв, має місце конфлікт із мешканцями села Піщанка, які, начебто, потерпають від смороду, причиною якого є ферма. Цей конфлікт вичерпано?

С.К.: Ні, бо це конфлікт не з селянами, а з трьома конкретними «активістами», які в такий спосіб набирають політичні бали. Так, запах є, адже свиней, які б не пахли, на світі не існує! Проте вже стільки зроблено, щоб цю проблему вирішити: використовуємо мікробіологічні препарати, сепаруємо гній (тверду фракцію переробляємо на біогумус за допомогою каліфорнійських черв'яків), придбали машину для викачування рідкої фракції з лагуни, а також земельну ділянку, куди її виливаємо як добриво. Зараз вивчаємо кілька нових технологій, які дадуть можливість зменшити запах іще більше. Працюємо законно, порушень немає, проте скарги й перевірки з Міністерства охорони здоров'я України, прокуратури, екологічної інспекції та санстанції не припиняються. Живемо, наче в театрі абсурду.

— А як вирішуєте конфліктні ситуації між собою, якщо такі виникають?

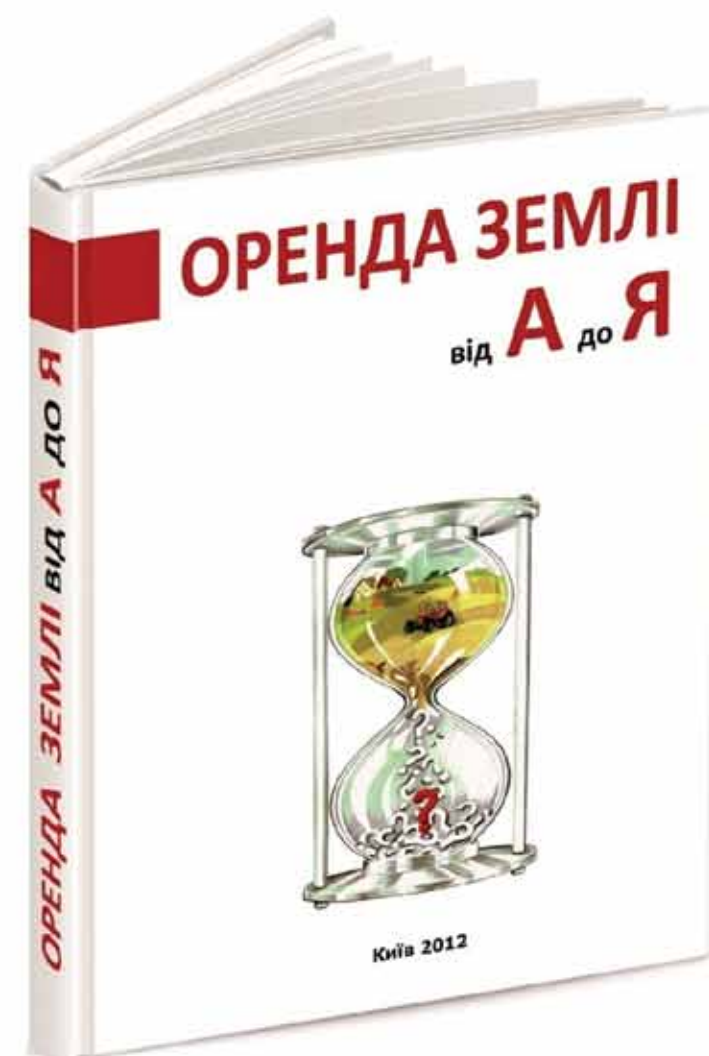
М.К.: Безперечно, наші погляди не завжди збігаються. Якщо не можемо знайти спільної мови, беремо тайм-аут. Наш досвід довів, що батько і син — найкращі компаньйони, бо їхні інтереси однакові за природою. Недаремно є приказка: «У кожного брата своя хата. А в батька та сина — одна». У цьому секрет успіху «Сігми», адже всі зусилля і знання, спрямовані на її розвиток і вдосконалення, множаться на два.

Розмову вела
Оксана Юрченко

Вашій увазі
унікальний інформаційний ресурс:

Вже у
2013

посібник ОРЕНДА ЗЕМЛІ від А до Я



Читайте оновлення:

ЗМІНА ПРАВИЛ ГРИ.
Новий порядок реєстрації
права оренди землі
(договорів оренди землі)

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

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

ТАРИФІКАЦІЯ ВЕТЕРИНАРНИХ ПОСЛУГ, АБО ДЕ СОБАКА ЗАРИТИЙ?

Є проблеми, які, наче зубний біль, не дають свинарям спокійно спати і розвивати бізнес. Одна з таких — розрахунок зі службами державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду за оглядом свиней перед відправленням на забійне підприємство (так званий передзабійний огляд). Найпарадоксальніше, що тарифікацію такої послуги чинним законодавством узагалі не передбачено (принаймні, немає формулювання, яке б однозначно на неї вказувало). То в чому ж проблема? Саме в цьому. Немає — то вигадасмо! Ніхто навіть не здогадувався, якими креативними можуть бути державні ветеринарні лікарні!



Ольга Пенязькова,
юрист ТОВ «АПК „Насташка“»,
науковий співробітник кафедри кримінального права Київського університету права



Максим Сисоев,
адвокат,
радник ЮФ Danevych law firm



Зміни на краще?

26 березня 2013 року набув чинності Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 13.02.2013 № 96 «Про затвердження розмірів плати за послуги з питань ветеринарної медицини, захисту рослин, охорони прав на сорти рослин, які надаються органами та установами, що входять до сфери управління Державної ветеринарної та фітосанітарної служби» (далі — **Наказ № 96**). Свинарі мали б видихнути з полегшенням, адже порівняно зі своєю попередньою версією, однойменним Наказом № 666 від 31.10.2012 (далі — **Наказ № 666**), тарифи на послуги, які надають уповноважені (офіційні) лікарі ветеринарної медицини, зменшилися, в середньому, вдвічі. Проте **Наказ № 96** виявився настільки неоднозначним, що суперечки через нього не вщухають донині.

Передісторія ж така: до листопада 2012-го року, коли набув чинності **Наказ № 666**, кожна державна установа, яка є юридичною особою, розробляла й затверджувала власні тарифи. Вартість однієї й тієї ж послуги в різних областях могла відрізнятися в кілька разів. Держава вирішила втрутитися й уніфікувати систему розрахунків. На її замовлення інститут «Агропродуктивність» прорахував єдині економічно обґрунтовані тарифи, взявши за основу розрахунки попередніх п'яти років — хронометраж використаного часу, накладні витрати, нарахування зарплат спеціалістам тощо. Але на практиці тарифи виявилися непосильними. Після зливи заяв від сільгоспвиробників, а також багатьох зустрічей та нарад в основу розрахунку поклали нові дані, розроблені спільно з трьома міністерствами: фінансів, економіки та юстиції. Так з'явився **Наказ № 96** зі зменшеними тарифами. Проте, як виявилось, «прочитати» його також можна по-різному та ще й між рядків знайти аргумент, щоб стягнути зі свинарів значну суму.

Платити чи не платити?

У **Наказі № 96** не зазначено послугу, яка б називалася «Проведення передзабійного ветеринарного огляду свиней перед відправкою на забійне підприємство». Якщо вже державні ветеринарні лікарні хочуть здирати за це гроші, то таке формулювання було б закономірним, враховуючи визначення, встановлене Наказом № 28 від 07.06.2002 «Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства № 427 від 10.07.2013) (далі — **Наказ № 28**): «**Передзабійний ветеринарний огляд** — це клінічне обстеження тварин, проведене спеціалістом ветеринарної медицини перед відправкою на забійне підприємство та безпосередньо перед забоєм на забійному підприємстві тощо». Бо традиційне посилення на п. 1 розділу V **Наказу № 96**,

який називається «Проведення передзабійного клінічного огляду тварин та державної ветеринарно-санітарної експертизи після забою на бойнях, м'ясокомбінатах» (тариф послуги становить 27,77 грн за 1 людину/годину) стосується виключно забійних підприємств. На підтвердження є кілька аргументів: по-перше, логічно, що слова «на бойнях, м'ясокомбінатах» стосуються і першої частини назви п. 1, тобто «проведення передзабійного клінічного огляду тварин на бойнях, м'ясокомбінатах», що цілком відповідає наведеному вище визначенню: «**Передзабійний ветеринарний огляд** — клінічне обстеження (...) безпосередньо перед забоєм на забійному підприємстві». По-друге, в «Загальних положеннях» (п. 1.2) **Наказу № 28** вказано, що правила передзабійного ветеринарного огляду стосуються тільки забійних підприємств: «**Правила встановлюють ветеринарно-санітарні вимоги при прийманні, передзабійному огляді тварин** (сільськогосподарських, домашніх, диких, у тому числі домашньої і дикої птиці), післязабійному огляді туш і органів...» (зверніть увагу, передзабійний огляд проводиться після приймання).

Якщо ж передзабійний огляд проводять на забійному підприємстві, то хто повинен сплачувати 27,77 грн за 1 людину/годину — свинарі чи м'ясопереробне підприємство? Звернімося до п. 4.14 **Наказу № 28**: «З моменту закінчення вивантаження, оформлення і підписання сторонами товарно-транспортної накладної тварини вважаються прийнятими. Відповідальність за кількість голів та їх зберігання несе забійне підприємство». Отже, ветеринарний огляд перед забоєм — обов'язок забійного підприємства. Раз прийняло, йому й платити. А що стосується намагань здерти ці кошти зі свинарів — це пряме порушення закону.

Як чорне стало білим

Це тільки в Україні (європейській державі!) один закон може мати кільканадцять прочитань. Ситуація абсурдна, проте, наприклад, щодо **Наказу № 96** свинарі неодноразово були змушені дово-

дити, що чорне — це чорне, а біле — це біле. Ось кілька прикладів із практики наших свиногосподарств.

- 1) Посилаючись на п. 1 «Клінічний огляд при профілактичному карантині та лікуванні тварин» розділу III **Наказу № 96**, державні ветеринарні лікарі вимагають гроші за тарифом «Свині: 10 грн/голова незалежно від партії». Якщо, наприклад, у партії 500 тварин, господарство муситиме заплатити 6000 грн (із ПДВ). Безперечно, так і сталося б, якби свині були хворими, перебували в ізоляторі чи на профілактичному карантині, а ветеринарний лікар оглядав їх з метою діагностики й лікування. Проте ці послуги не мають нічого спільного з передзабійним ветеринарним оглядом. Більше того, розділ III стосується виключно «Здійснення протиепізоотичних заходів, у тому числі профілактичних, діагностичних, з ліквідації хвороб тварин та їх лікування», отже, посилання на п. 1.3 цілковито безпідставне.
- 2) Важко зрозуміти логіку, однак були випадки, коли державні ветеринарні лікарі приплітали до **Наказу № 96** ще й Наказ Державного комітету ветеринарної медицини України від 26.10.2010 № 524 «Про затвердження

Тариф «10 грн/голова незалежно від партії», прописаний у розділі III **Наказу № 96**, стосується лише тих випадків, коли свині хворі, перебувають в ізоляторі чи на профілактичному карантині.

норм часу і чисельності працівників державних установ ветеринарної медицини» (далі — **Наказ № 524**), виставляючи господарствам рахунки за тарифом 10 грн/голова за ветеринарну довідку/свідоцтво форми Ф-1. Насправді ж **Наказ № 524** є лише орієнтиром для планування роботи ветеринарів: визначає фахові вимоги до працівників державних установ ветеринарної медицини, встановлює їх чисельність та норми часу для надання певних послуг. Про тарифікацію там немає жодного слова, за це відповідає виключно **Наказ № 96**.

- 3) Ще одна недолатність **Наказу № 96** — нарахування плати за послуги з передзабійного клінічного огляду відповідно до п. 2 розділу V: «Проведення передзабійного клінічного огляду тварин при подвірному забої», адже тоді за голову потрібно заплатити 10 грн. На щастя, коли пишуть норматив-

ні документи, використовують не художній, а офіційний стиль. Отож «подвірний забій» — це не метафора, яку ми можемо тлумачити, як забажаємо, а слова, вжиті в прямому значенні. Тому п. 2 розділу V **Наказу № 96** може бути застосований тільки тоді, коли державному лікарю ветеринарної медицини потрібно провести огляд свиней у присадибному господарстві, де є двір, на якому й відбуватиметься забій. Промислові підприємства не мають із цим нічого спільного. Тим паче, що в самому розділі V **Наказу № 96** є чітке розмежування різних варіантів клінічного огляду, залежно від місця забою:

- подвірний забій;
- забій на бойнях, м'ясокомбінатах.

Залежно від цього різняться й тарифи: 10 грн/голова і 27,77 грн. за 1 людину/годину відповідно.



- 4) Найбільше дісталось свинарям Харківської області, з яких хотіли «збивати» гроші, посилаючись одразу на кілька пунктів **Наказу № 96**. Щоби претензій було менше, головне управління ветеринарної медицини в Харківській області видало свій Наказ від 15.04.2013 № 50 «Про питання надання послуг установами, підпорядкованими головному управлінню ветеринарної медицини в Харківській області» (далі — **Наказ № 50**). Тарифи детально розписані в п.2 (**таблиця 1**). Уже зазначалося, що всі поси-

Видача ветеринарної довідки/ветеринарного свідоцтва форми Ф-1 є адміністративною послугою, за яку встановлено плату в розмірі 14,46/18,09 грн, при цьому стягнення будь-яких додаткових коштів забороняється!

лання на розділ III **Наказу № 96** щодо передзабійного клінічного огляду свиней — безпідставні, а тому за виклик ветеринарного спеціаліста свинарі сплачують, тільки якщо він повинен оглянути хвору тварину або свиней на профілактичному карантині. Що стосується плати за інспектування ветеринарно-санітарного стану транспортного засобу, то тут прикрилися розділом IV, який регулює тарифи на «Послуги, пов'язані з проведенням експортно-імпортних операцій об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду, перевірки ветеринарно-санітарного стану транспортних засобів». Проте перевезення свиней на забійне підприємство не є імпортом чи експортом: ці терміни передбачають ввезення тварин в Україну чи їх вивезення за її межі. Значить, підстав вимагати плату за інспектування транспорту немає. З другого боку, юристи припускають, що ці вимоги можуть сягати корінням у **Наказ № 666**, де розділ IV

було сформульовано повніше: «Послуги, пов'язані з проведенням експортно-імпортних операцій та транспортуванням територією України об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду, перевірки ветеринарно-санітарного стану транспортних засобів». Проте що саме мається на увазі під «транспортуванням територією України», залишилося загадкою, бо незрозуміло, йдеться про перевезення: імпортованих свиней? (1); тварин, на експорт? (2); свиней від одного господарського об'єкта до іншого? (3); чи тварин від господарства до забійного підприємства? (4).

У **Наказі № 96**, де слова про перевезення територією України з розділу IV викреслили, смисл начебто проявився — послуги державних ветеринарів зводяться суто до експортно-імпортних операцій. Хоча це не завадило здирати гроші не лише за інспектування ветеринарно-санітарного стану транспортного засобу, а й за перед-

Проведення передзабійного клінічного огляду тварин при подвірному забої, за тарифом 10 грн/голова (пункт 2. розділу V **Наказу № 96**), стосується виключно огляду свиней у присадибних господарствах. Промислові підприємства не мають із цим нічого спільного!

Таблиця 1. Уривок із **Наказу № 50**: тарифікація послуг

Перелік платних послуг, які передують наданню адміністративної послуги — видачі ветеринарного свідоцтва Ф-1 (ветеринарної довідки) на транспортування свиней (грн)				
2.1. Виклик спеціаліста ветеринарної медицини	Розділ III, п. 16	1 виклик	14,44	17,32
2.2. Інспектування ветеринарно-санітарного стану транспортного засобу	Розділ IV, п. 3	1 транспортний засіб	50,05	60,06
2.3. Клінічний огляд тварин: свині	Розділ III, п. 1.3	1 голова	10,00	12,00
2.4. Адміністративна послуга за видачу ветеринарного свідоцтва Ф-1 при переміщенні за межі району, міста, області (видача ветеринарної довідки при переміщенні в межах району)	Постанова Кабінету Міністрів України № 1348 від 28.12.2011	1 послуга	18,09 (14,46)	18,09 (14,46)
		Всього	88,95	107,47*

* з ПДВ



забійний клінічний огляд, посилаючись на п. 1.3: «Клінічний огляд тварин. Свині: до 10 голів — одна голова 10 грн; 1–50 голів — 1 партія 220 грн; 1–100 голів — 1 партія 370 грн; кожні наступні 100 голів — 1 партія 300 грн». Зверніть увагу, перед словосполученням клінічний огляд немає слова **передзабійний**, а це кардинально змінює смисл (детальніше про це далі)!

Про адміністративні послуги

Головне питання, яке є справді важливим в усій цій плутанині навколо передзабійного клінічного огляду, — за що все ж таки треба платити? Додатком 1 до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку платних адміністративних послуг, які надаються Державною ветеринарною та фітосанітарною службою, органами та уста-

законом **платежів або вимагання сплати будь-яких додаткових коштів забороняється**. Більше того, статтею 8 цього закону передбачено, що на кожну адміністративну послугу суб'єктом надання адміністративних послуг складається інформаційна картка. Ця картка, затверджена Наказом Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України «Про затвердження форм регламентів (інформаційних карток)» від 30.12.2011 р. № 160, та картка, затверджена Наказом цієї ж служби від 27.03.2013 р. № 137, **не передбачають додаткової плати за видачу ветеринарної довідки/свідчення** крім тієї, що встановлена **Постановою № 641** у розмірі 14,46/18,09 грн. Більше того, в регламенті чітко прописано, що документ дозвільного характеру видається за **«безпосередній огляд об'єкта державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду»**. Ця ж вимога прописана в п. 2.2. розділу II Наказу Державного комітету ветеринарної медицини від 13.04.2009 № 85 «Про затвердження Порядку видачі ветеринарних документів» (зі змінами, внесеними згідно з Наказами Дер-

Законом передбачено, що підставою для видачі ветеринарного документа є безпосередній огляд товару, тому стягнення грошей за огляд «з кабінету» — незаконне!

новами, що входять до сфери її управління, і розміру плати за їх надання» від 09.06.2011 р. № 641 (далі — **Постанова № 641**), встановлено, що видача ветеринарної довідки/ветеринарного свідчення форми Ф-1, є адміністративною послугою, за яку встановлено плату в розмірі 14,46/18,09 гривень. Відповідно до Закону України «Про адміністративні послуги», п. 6 статті 11, **«стягнення за надання адміністративних послуг будь-яких додаткових не передбачених**

жовного комітету ветеринарної медицини № 320 від 07.09.2009 та № 535 від 17.12.2009) (далі — **Наказ № 85**): «**підставою для видачі ветеринарного документа є безпосередній огляд товару**». Більше того, «**посадова особа при видачі ветеринарного документа засвідчує тільки те, у чому особисто переконана, або те, що підтверджується іншими ветеринарними документами**» (п. 3.1 **Наказу № 85**).

Проте державні ветеринарні лі-

Клінічний огляд — це метод дослідження тварини, з метою визначити хворобу та призначити лікування, а тому це поняття не можна плутати з передзабійним клінічним оглядом — обстеженням перед забоєм.

карі/інспектори видають свинарям довідки/свідчення форми Ф-1 та ще й стягують гроші за клінічний огляд партії тварин, не залишаючи при цьому своїх кабінетів! Ось такий безпосередній огляд (про невідповідність понять клінічний і безпосередній огляд читайте нижче)! За цю послугу підприємства сплачують кошти на госпрозрахункові рахунки лікарень, які їхні керівники та інспектори ветеринарної медицини можуть використовувати на власний розсуд (лікарні ветеринарної медицини мають Статут та право на провадження господарської діяльності): можуть на благо (наприклад, зробити ремонт або закупити оргтехніку), а можуть у кишеню! Тут уже не контролюєш!

Безпосередній, клінічний чи передзабійний клінічний?

Плутанина цих термінів, хоч і видається на перший погляд абсурдною, разом із тим влітає свинарям у копійку. Адже предмет суперечки — **передзабійний клінічний огляд** (саме такий термін згадується в Законі України «Про ветеринарну медицину» і **Наказі № 96** без будь-яких визначень). У наказах та постановах, які регулюють видачу дозвільних ветеринарних документів, йдеться лише про **безпосередній огляд**. А в державних лікарнях, щоби побільше зідрати, його ототожнюють із **клінічним**.

Поняття «клінічний огляд» законодавством не визначено, його дефініції знаходимо у посібниках із ветеринарії. Зокрема, згідно з підручником «Планування ветеринарних заходів» (за редакцією кандидата ветеринарних наук Л. М. Корнієнка), затвердженим Міністерством аграрної політики України (Лист № 18-128-13/253 від

27.02.2009), **«клінічний огляд — це метод дослідження тварин для розпізнавання їхніх хвороб і стану організму з метою призначення необхідного лікування й профілактичних заходів»**. А оскільки дозвільні ветеринарні документи, зокрема ветеринарні довідки та свідчення, видаються не лише на тварин, а й на продукти їх переробки, корми тощо, про який клінічний огляд може йтися? Виключно про безпосередній, що не передбачає встановлення діагнозу та припису процедури лікування!

Щодо застосування поняття «клінічний огляд», там, де справді йдеться про передзабійний, безчинству немає меж (не будемо згадувати приклади, про які вже йшлося). Утім, що казати про державні лікарні, коли в самому **Наказі № 28**, який встановлює правила передзабійного клінічного огляду, його плутають із клінічним: **«Не допускається забій тварин на м'ясо без дозволу спеціаліста ветеринарної медицини та проведення їх поголовного клінічного огляду перед забоєм»** (п. 4.2). Хоча тут же є обмовка: мовляв, «**при цьому звертають увагу на поведінку тварини, її клінічний стан, вродованість, на цілісність шкірного покриву та його забруднення, на стан видимих слизових оболонок та ін...**». У цьому розумінні передзабійний клінічний огляд (щоб уникнути плутанини, тут

доречніше використовувати поняття **«передзабійний ветеринарний огляд»**, вжите в **Наказі № 28**) можна ототожнити з безпосереднім, хоча й тоді за це не передбачено сплати додаткових коштів — свинар платить тільки 14,46/18,09 грн за ветеринарну довідку/свідчення (форма Ф-1), а безпосередній огляд вже входить у цю вартість.

Монополія?

Ще одне завдання для Шерлока Холмса — з'ясувати, хто має право видавати ветеринарні довідки форми Ф-1. Бо в цьому питанні навіть юрист «без ста грамів» не розбереться. Почнемо з ветеринарних довідок, які, згідно з ч. 2 ст. 32 Закону України «Про ветеринарну медицину» від 25.06.1992 № 2498-XII (редакція станом на 26.08.2013) (далі — **Закон № 2498-XII**), чинні при розміщенні об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду в межах району. Так, згідно з ч. 4 ст. 32 Закону № 2498-XII, **«ветеринарні довідки та ветеринарно-санітарні паспорти на тварин також можуть видаватися ліцензованими лікарями ветеринарної медицини»**, які працюють у господарстві. Тут же дано визначення: **«Ветеринарна довідка — разовий документ, виданий державним інспектором ветеринарної медицини або ліцензованим лікарем ветеринарної медицини, що підтверджує ветеринарно-санітарний стан партії тварин (...), включаючи обов'язкове (...) засвідчення проведення вакцинації та діагностичних досліджень»**.

Проте вже в **Наказі № 85**, який затверджує порядок видачі ветеринарних документів, є низка неузгодженостей. Так, у п. 1.3 розділу I написано, що ветеринарні довідки видаються **«державними інспекторами ветеринарної меди-**

Нівелювання прав ліцензованих ветеринарних лікарів, що працюють у господарстві, видавати ветеринарні довідки форми Ф-1 є порушенням закону «Про ветеринарну медицину» і приводом для звернення в Антимонопольний комітет України.

Якщо тільки державні ветеринарні лікарі можуть здійснювати передзабійний ветеринарний огляд, то скільки їх потрібно, щоби було витримано карантинний період (24 години для товарних і 48 годин для племінних господарств) і при цьому вони вчасно відвідували ферми?

чини або уповноваженими лікарями ветеринарної медицини». У ліцензованих це право забрали і... подарували знову в п. 2.1 розділу II: «Розгляд питання про видачу ветеринарного документа здійснюється за ініціативою заявника або уповноваженої ним особи. З цією метою державним інспекторам ветеринарної медицини або уповноваженим чи ліцензованим лікарям ветеринарної медицини подаються документи, що підтверджують ветеринарно-санітарний стан товару і благополуччя місцевості його походження (ветеринарні документи, експертні висновки державних лабораторій ветеринарної медицини)». У п. 3.5 розділу III права в ліцензованих лікарів знову зникли: «Ветеринарні документи підписуються державними інспекторами ветеринарної медицини або уповноваженими лікарями ветеринарної медицини та завіряються печаткою державної установи ветеринарної медицини». Більше того, **Наказ № 28** позбавляє ліцензованих ветеринарних лікарів права не тільки видавати ветеринарні довідки, а й проводити передзабійний клінічний огляд: «Передзабійний ветеринарний огляд тварин (птиці) і ветеринарно-санітарну експертизу м'яса та м'ясопродуктів здійснюють спеціалісти державних установ ветеринарної медицини, а також спеціалісти підрозділів ветеринарної медицини міністерств, інших центральних органів виконавчої влади та їх територіальних органів тощо, які пройшли спеціальну підготовку та атестовані у встановленому порядку» (п. 3.2 розділу III).

Водночас, якщо подумати логічно, така «недооцінка» ліцензованих ветеринарних лікарів загрожує кількома негативними наслідками. По-перше, є приводом для звер-

нення в Антимонопольний комітет України: якщо тільки державні ветеринарні лікарі матимуть повноваження здійснювати передзабійний клінічний огляд, про яку здорову економічну ситуацію в галузі йтиметься? Свиначі будуть загнані у глухий кут і муситимуть платити стільки, скільки їм виставлять у рахунок. А потім ще хтось сміє заявляти, що в цій країні опікуються розвитком і процвітанням АПК!

По-друге, як уже зазначалося, «підставою для видачі ветеринарного документа є **безпосередній огляд товару**» (п. 2.2 розділу II **Наказу № 85**). А свиначство — галузь закрита. Правила біобезпеки вимагають, щоб людину, яка контактувала з тваринами (а тим паче зі свинями, та ще й часто хворими), не допускали на територію свинокомплексу впродовж мінімум 24 (для товарних ферм) чи 48 годин (для племінних). Скільки державних ветеринарів потрібно, щоби було витримано карантинний період і при цьому вони вчасно відвідували господарства? А платити за довідку та ще й огляд кожної голови державному ветлікарю, який тільки поставив свій підпис (як чиниться нині!), — незаконно!

Ситуація з ветеринарними свідоцтвами форми Ф-1, потрібними для підтвердження стану здоров'я тварин при переміщенні за межі району та транспортуванні територією України, ще більш заплутана.

Видавати ветеринарні свідоцтва форми Ф-1, як передбачено законом, мають право тільки державні ветеринарні інспектори, проте вони позбавлені ліцензії на провадження ветеринарної практики і, відповідно, здійснення передзабійного ветеринарного огляду свиней.

Згідно з **Наказом № 85**, видавати його мають право державні інспектори ветеринарної медицини або уповноважені лікарі ветеринарної медицини (зверніть увагу, не сказано, що уповноважений лікар повинен бути обов'язково державним!).

Так, коли суб'єкт господарювання звертається, щоб отримати ветеринарне свідоцтво форми Ф-1, він повинен надати інспектору ветеринарної медицини:

1. Заяву на видачу ветеринарного свідоцтва форми Ф-1 для транспортування партії свиней певної кількості голів на забійне підприємство.
2. Відомість переміщення зазначеної партії свиней.
3. Квитанцію про сплату за надання адміністративної послуги в розмірі 18,09 грн.
4. Довідку від ліцензованого лікаря підприємства, яка містить інформацію про клінічний стан тварин, вакцинації й застосування антибіотиків (обов'язок ведення обліку та надання інспектору цієї інформації покладений на ветлікаря підприємства відповідно до ст. 71 **Закону № 2498-ХІІ**).

Проте є випадки, коли державні ветеринарні інспектори не тільки вимагають плати за видачу ветеринарного свідоцтва форми Ф-1 (18,09 грн), а ще й виставляють рахунки за проведення клінічного огляду тварин. Хоча, по-перше, в цій ситуації не йдеться про власне клінічний огляд; а по-друге, інспектор ветеринарної медицини не має права здійснювати передзабійний ветеринарний огляд тварин (інспекція не має ліцензії на провадження ветеринарної практики, а здійснює лише контроль та нагляд за дотриманням ветеринарних правил та за діяльністю підпорядкованих їй підприємств і організацій),

що обумовлено в районних Положеннях про державну інспекцію.

До речі, ще одне цікаве питання: якщо ветеринарна довідка і ветеринарне свідоцтво є документами одного рівня, то чому процедура їх отримання різна? Підприємство отримує ветеринарне свідоцтво, якщо, зокрема, надає довідку від ліцензованого лікаря підприємства з інформацією про клінічний стан тварин, вакцинації й застосування антибіотиків. А це та сама ветеринарна довідка, що потрібна для перевезення тварин у межах району, тільки не на бланку державного зразка. Тоді, повертаючись до процедури видачі, яка ж довідка потрібна, щоб отримати ветеринарну довідку форми Ф-1?

Якщо ветеринарна довідка і ветеринарне свідоцтво — це документи одного рівня, проте для видачі ветеринарного свідоцтва потрібна, зокрема, ветеринарна довідка, то яка ветеринарна довідка потрібна для видачі ветеринарної довідки — ось така скоромовка!

Підсумуємо

Прикро, але з березня місяця, коли **Наказ № 96** став чинним, жодне з порушених у цій статті питань та описаних суперечностей не було прокоментовано ні Державною ветеринарною й фітосанітарною службою, ані Міністерством аграрної політики та продовольства! Зробимо скидку на те, що літо — гаряча пора відпусток. Однак свиногосподарства працюють без канікул, тому наболілі проблеми вирішували через «кумів» та «сірі» схеми. Ще добре, що нині кормова сировина відносно дешева, а на кілограм живця ціна трималася на рівні 20 грн. Це теж допомогло заспокоїти пристрасті щодо **Наказу № 96**. Проте наближається осінній ціно-

вий спад, коли витрати почнуть рахувати прискіпливіше. Тоді невирішені проблеми з передзабійним ветеринарним оглядом спалахнуть з новою силою. Щоб їх розв'язати, потрібно нарешті дати відповіді на такі запитання:

- 1) Чи передбачено **Наказом № 96** тариф на передзабійний ветеринарний огляд свиней перед відправкою на забійне підприємство? Якщо так, то на основі якого розділу? (Вважаємо, що тоді сам текст наказу потребує змін). Яким чином це узгоджуватиметься з **Постановою № 641**, відповідно до якої видача ветеринарної довідки/ветеринарного свідоцтва форми Ф-1 є адміністративною послугою, за яку встановлено плату в розмірі 14,46/18,09 гривень і додаткової плати не передбачено?
- 2) Чи поширюється поняття «експортно-імпортні операції» (розділ IV **Наказу № 96**) на внутрішні перевезення свиней, зокрема від господарства до забійного підприємства? Якщо так, які послуги, передбачені розділом IV **Наказу № 96**, є платними?
- 3) Чи мають право державні ветеринарні лікарі видавати ветеринарні довідки і стягувати за це гроші без безпосереднього огляду тварин, що суперечить п. 2.2 розділу II **Наказу № 85**. З другого боку, їхні візити на господарства загрожують не тільки біобезпеці й здоров'ю тварин, а й розвитку галузі в цілому. Як розв'язати цю суперечливу ситуацію?
- 4) Чи мають право ліцензовані ветеринарні лікарі здійснювати передзабійний клінічний огляд і видавати на його основі ветеринарну довідку форми Ф-1 про ветеринарно-санітарний стан партії тварин?

Допоки алгоритм застосування **Наказу № 96** не до кінця розписаний, стягнення зі свинарів плати за передзабійний ветеринарний огляд свиней (перед відправкою на забійне підприємство) виглядає як незаконне. Тим паче, що на місцях державні ветеринарні лікарі встановлюють тарифи на власний розсуд.

ВФК
ВОЛИНЬСЬКА ФОНДОВА КОМПАНІЯ
Спеціалізований інвестор в Україні

МЕРПРОЗЕТ

Перетворіть відходи у доходи!

- Висока продуктивність: завантаження і вивантаження за допомогою компресора на протязі 5хв.
- Міцна конструкція: бочка підсилена внутрішніми шпангоутами.
- Висока надійність та довговитривалість: рухомі деталі не контактують з агресивним середовищем.
- Глибока оцинковка 0,35мм.: розрахунковий термін експлуатації 35 років.
- Висока функціональність: можливість роботи з різними видами адапторів.

м. Луцьк: (0332)78-65-02 м. Київ: (044)239-15-31
м. Вінниця: (0432)61-86-20 м. Одеса: (048)734-34-57
м. Полтава: (0532)50-67-23 м. Дніпропетровськ: (056)376-52-01

e-mail: vfk@vfk.lutsk.ua
www.vfk.com.ua

Як зменшити собівартість виробництва свинини



Свинина — продукт, який продають і купують в усьому світі. Незалежно від ринку, у вигравші завжди буде той власник, який має найнижчу собівартість виробництва. Проаналізуємо, як цього можна досягти.



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

Цикл виробництва свинини триває близько 11 місяців (від запліднення до продажу). Причому, запускаючи процес, ви не знаєте, скільки готового продукту продасте і за скільки. Тому чим менша собівартість, тим більша вірогідність, що ви заробите гроші!

Щоб контролювати виробничі витрати, спочатку потрібно з'ясувати їх суть. Наприклад, собівартість на будь-якій фермі можна легко скоротити на 60% — просто не годуйте свиней! Однак тварини помруть із голоду, а за ними загине і господарство.

Аналізуючи собівартість, підраховуйте, скільки витрачено на виробництво одного кілограма свинини.

Чи зменшиться собівартість, якщо ми даватимемо свиням удвічі менше ліків, ніж вони потребують? З одного боку, платитимемо виробнику ветеринарних препаратів на 50% менше. З другого — свиней помре більше, інші тварини погано ростимуть, і в результаті ми нічого не заощадимо — собівартість виробництва помітно зросте!

Зрозумійте бізнес

У свинарстві ми продаємо **виключно** кілограми м'яса, неважливо, у живій чи забійній вазі. За кожен кілограм отримуємо гроші (грн/кг). А тому, коли аналізуємо собівартість, застосовуємо той самий принцип: підраховуємо, скільки витрачено на виробництво одного кілограма свинини.

Фіксовані та змінні витрати

Я визначаю ці поняття дещо інакше, ніж бухгалтери. Це допомагає краще зрозуміти бізнес, а також показує, що відбувається насправді. Отже, **змінні витрати — це витрати, які міняються залежно від обсягу виробленої продукції**. Так, якщо ми виробимо на 1 кг свинини більше, які витрати зміняться? Відповідь проста — на корми. Бухгалтери порахували б ще й воду, проте частка цих витрат настільки незначна, що її визначити неможливо.

Єдині справжні змінні витрати — витрати на корми для свиней на дорошуванні та відгодівлі.

На мою думку, єдині справжні змінні витрати — витрати на корми на дорошуванні та відгодівлі. Решта — фіксовані, оскільки майже не залежать від виходу продукції.

В якій би частині світу не займалися свинарством, витрати на корми на відлученні та відгодівлі в середньому сягають 55% (від 50 до 60%). Таким чином, фіксовані витрати — все інше, тобто 45% собівартості. Саме тому для господарства так важливо виробляти якомога більше кілограмів м'яса (порівняйте **таблиці 1 і 2**).

Збільшення продажів (кілограмів свинини)

Головна мета свинарського бізнесу — збільшити кількість проданих кілограмів м'яса. Тоді зменшиться собівартість виробництва. Це пояснює світовий тренд здавати на забій дедалі важчих свиней (**таблиця 3**).

Збільшення обсягів продажів (кілограмів свинини) не тільки збільшує прибутки, а й зменшує собівартість!

При цьому для переробного підприємства не має значення, скільки важить туша — 83 чи 89 кг!

Зменшуємо витрати, або На що марнуються гроші

Особливість свинарства така, що без виробничих витрат бізнесу не побудуєш! Разом із тим, контролювати витрати насамперед означає контролювати марнування грошей!

Контролювати витрати насамперед означає контролювати марнування грошей!

Марнування придбаного. Тут передовсім ідеться про корми, оскільки вони — це найголовніша частка собівартості. Найбільше вони марнуються під час зберігання на відкритих ділянках, на складах без даху, а також при годуванні з годівниць, незручних для свиней.

Таблиця 1. Прибуток від товарної свині вагою 112 кг (Grey, 2013)

Товарна вага, кг	112
Ціна, грн/кг	21
Собівартість, грн/кг	14,6
Витрати на корми (від відлучення до продажу), грн/кг	8,03
Фіксовані витрати, грн/кг	6,57
Загальні фіксовані витрати, грн/голова	735,84
Прибуток, грн/голова	716,8

Таблиця 2. Прибуток від товарної свині вагою 113 кг (Grey, 2013)

Товарна вага, кг	113
Загальні фіксовані витрати (без змін), грн/голова	735,84
Фіксовані витрати, грн/кг	6,51
Собівартість, грн/кг	14,54
Прибуток, грн/голова	729,77
Зменшення собівартості, грн/кг	0,06
Збільшення прибутку, грн	12,97

Таблиця 3. Зменшення собівартості виробництва завдяки збільшенню товарної ваги — 120 кг (Grey, 2013)

Товарна вага, кг	120
Загальні фіксовані витрати (без змін), грн/голова	735,84
Фіксовані витрати, грн/кг	6,13
Собівартість, грн/кг	14,16
Зменшення собівартості, грн/кг	0,44

Таблиця 4. Співвідношення вартості годівниці та вартості кормів, які через неї потрапляють до свиней (Grey, 2013)

Фронт годівлі, голів	40
Корму на голову на добу (відгодівля), кг	2,3
Корму на добу, кг	92
Корму на рік (16 тижнів експлуатації, 1 тиждень миття), т	31,5
Корму за 10 років експлуатації годівниці, т	315,2
Приблизна вартість корму, €	88 251
Вартість 5% змарнованого корму, €	4 413
Вартість годівниці, €	300

Візьмімо для прикладу звичайну годівницю на 40 свиней. Її вартість у середньому 0,34% вартості змарнованих кормів за десятилітній період експлуатації (таблиця 4).

Найдорожча в світі годівниця та, через яку марнуються корми, навіть якщо вам вона дісталася безкоштовно!

Ви також марнуєте гроші, якщо не вимикаєте світло, коли воно не потрібне, заощаджуєте на інтенсивності вентиляції приміщень, підтримуєте дуже високу температуру взимку тощо.

Речі, які вам не потрібні! Ще один поширений спосіб змарнувати гроші — придбати не потрібні для господарства речі або платити за непотрібні послуги. Усе, що ви купуєте або за що платите, повинно себе окупувати (як мінімум, повертати витрачені гроші). Щоб визначити, чи це так, розрахуйте ДНІ — дохід на інвестицію (Return On Investment, ROI). Цей показник також допоможе зробити вибір між кількома варіантами вирішення однієї проблеми (наприклад, коли закуповуєте добавки для кормів чи вакцини).

Щоб вирахувати ДНІ, вам потрібно знати ціну придбання та переваги, які це дасть. Наприклад, якщо йдеться про вакцини, спитайте себе: якщо я купую цю дорогу вакцину, на скільки більше кілограмів м'яса я зможу продати?

Завжди користуйтеся *правилом мінімальної віддачі (2:1)*: кожна витрачена гривня має повернутися двома. Коли ж йдеться про добавки до кормів або вакцини, оптимальне повернення грошей від 5:1 до 10:1. Якщо так, не сумнівайтеся в правильності рішення!

На кожній фермі є багато чого, на що витрачаються гроші, а окупність нульова: зайві медичні препарати, вакцини, кормові добавки, постійне світло в цехах дощування та відгодівлі, модне обладнання тощо. Я не кажу, що це погано, проте такі рішення й речі жодним чином не впливають на прибуток господарства. То навіщо ж марнувати гроші?

Будьте особливо обережними, приймаючи рішення про будівництво нових чи реконструкцію старих

Найкращий спосіб побачити, яким є чи буде ваше рішення, — взяти в руки калькулятор.

ферм. Бо дуже легко захопитися обладнанням і рішеннями щодо простору на голову, які коштуватимуть недешево, проте не збільшать обсяги продажів.

Таким чином, ДНІ допоможе зрозуміти, яке рішення вдале, а яке — ні. Адже все, що ви робите, повинно підвищувати прибутковість вашого бізнесу. Це добре ілюструє формула:

Прибуток = продажі – витрати

Завдяки цій формулі ви легко зрозумієте, чи ваше рішення:

ПРАВИЛЬНЕ

Прибуток збільшується завдяки:

- а) збільшенню продажів при стабільній собівартості виробництва;
- б) стабільним продажам при меншій собівартості;
- в) збільшенню продажів і зменшенню собівартості.

НЕПРАВИЛЬНЕ

Прибуток зменшується через:

- а) зменшення продажів при тій самій собівартості виробництва;
- б) стабільні продажі при більшій собівартості;
- в) зменшення продажів і збільшення собівартості.

БЕЗГЛУЗДЕ

- а) собівартість виробництва зростає пропорційно до збільшення продажів;
- б) собівартість зменшується пропорційно до зменшення продажів.

Таблиця 5. Час та кількість працівників, які доглядають 1000 свиноматок у Західній Європі (Grey, 2013)

Країна	Годин на свиноматку на рік	Працівників на свиноматку на рік
Франція	21,3	11,58
Німеччина	19,7	10,71
Нідерланди	16,6	9,02
Данія	15,1	8,21
Середнє значення	18,2	9,88

Найкращий спосіб побачити, яким є чи буде ваше рішення, — взяти в руки калькулятор. А от що вам слід «вимкнути» на час прийняття рішень, то це емоції. Якщо керуєтеся не фактами і цифрами, а відчуттями й почуттями, більшість ваших рішень будуть безглузди-ми чи неправильними!

Кількість робітників

Ще одна можлива дірка в бюджеті — кількість працівників. У пострадянських країнах персоналу на фермах значно більше, ніж у Західній Європі чи ін-

ших розвинутих країнах (таблиця 5). Власники європейських господарств з такою кількістю кадрів швидко збанкрутували б!

На кожній фермі є постійні працівники, які годують і доглядають свиней. Без них бізнес неможливий. Проте власник повинен контролювати ефективність робітників або те, що часто називають «час і рух». Якщо, наприклад, є два працівники, які разом виконують завдання за годину, та ще один, котрий робить те ж саме за півтори, то доцільніше залишити тільки останнього, бо він працює ефективніше. Ще краще, коли персонал може виконувати різні завдання. У Західній Європі, наприклад, один працівник годує й лікує тварин, чистить і дезінфікує станки, також у разі потреби ремонтує обладнання. В Україні й Росії для цього потрібно 3–4 особи. Секрет таких універсальних робітників — тренування й досвід. З другого боку, в системі ДНІ витрати на навчання персоналу переважно розцінюють як небажані, а тому багато підприємств грошей на це не виділяють.

Які ж варіанти скорочення персоналу і, відповідно, витрат на оплату праці, без негативного впливу на виробництво? Ви можете не тримати на ставці допоміжних робітників, які не мають прямого відношення до виробництва (не працюють зі свинями). Щоб вирішити проблеми, які виникають час від часу (наприклад, з електрикою), найміть тимчасово фахівця зі сторони. І при тих само обсягах продажів зменшите собівартість виробництва.

Висновки

- 1. Контроль цін — невід’ємна і дуже важлива складова ефективного менеджменту в свинарстві.
- 2. Контролюючи виробничі витрати, передовсім визначте, де і на що марнуються гроші.
- 3. Правильні рішення часто допомагає знаходити калькулятор.



ДОБРА ПОРАДА — НІКОМУ НЕ ЗАВАДА

ЕПІЗОД ТРЕТІЙ: ЯКІСНЕ ПОВІТРЯ



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

Не секрет, що коли людину чи тварину (маємо на увазі свиню) позбавити повітря, їхнє життя обірветься швидше ніж за десять хвилин. Тому якісне повітря на свинокомплексі — питання важливе і водночас «колюче». Адже, враховуючи специфіку бізнесу, на фермах не може пахнути квіточками! З другого боку, є кілька способів зробити його менш агресивним (таким повітря стає через шкідливі гази, зокрема аміак).

Порада 1. Охолодження гною.

Є різні системи, тому не будемо зупинятися на технологічних особливостях. Важливо, що коли температура гноівки падає на 4–

6 °С, випари аміаку зменшуються в середньому на 30%. Крім того, є системи, які дають можливість використовувати це тепло для потреб ферми, зокрема обігріву гнізд із поросятами чи навіть приміщень.

Порада 2. Приплив свіжого повітря.

Останнім часом у Данії й Німеччині особливо популярні дифузні стелі (**фото 1**) — відносно дешеві й надійні. Скажу чесно, взимку це ідеальний варіант. Проте навесні й улітку такої вентиляції недостатньо, потрібно додатково відкривати клапани (**фото 1**) та використовувати систему охолодження — наприклад,



Фото 1. Комплексне забезпечення якісного повітря: дифузні стелі та клапани (Hesse, 2013)

Якісне повітря на фермі — це не тільки здоров'я та високі виробничі показники свиней, а й добре самопочуття працівників і, відповідно, їх ефективніша робота. Проте досягнути цієї мети не так-то й легко — тут має значення кожна дрібничка. А якщо точніше — в таких питаннях дрібниць не буває, важливе все! В останній публікації циклу «Добра порада — нікому не завада» хотілося б проілюструвати цю тезу кількома прикладами. Сподіваюся, вони будуть корисними.



Фото 2. Розташування ламп відносно клапанів, через які надходить повітря (Hesse, 2013)

розприскування води. Проте будьте обережними, туманування (розприскування під високим тиском, **фото 1**) працюватиме тільки тоді, коли вода очищена, отже, таке устаткування дороге. З другого боку, форсунки, які розприскують воду під низьким тиском, можна монтувати тільки над проходом, щоб краплі не падали на свиней. Якщо вони будуть над станками, їх ефективно використовувати тільки для замочування й миття.

Поеднання дифузних стель із клапанами та системою охолодження повітря — рішення для власників, які прагнуть оптимізувати, а не мінімізувати витрати, адже завдяки інвестиціям

можна забезпечити 550–560 г добових приростів свиней на дорощуванні.

Порада 3. Правильно відчиняйте вікна!

Відвідуючи господарства, я помітив, що там часто відчиняють не всі вікна, а, наприклад, через одне. Особливо взимку, щоб не вихолодити приміщення. Проте це неправильно. Набагато краще, коли відчинено всі вікна, але не повністю. Тоді повітря потраплятиме до всіх свиней рівномірно. Ще один важливий момент. Коли холодне повітря надходить знадвору, за законами фізики воно одразу ж опускається. У проході трохи нагрівається і заходить у станки.



На такій неприбраній бетонній підлозі тваринам некомфортно і хвороб не уникнути

Якщо ж у вас суцільні дверцята, свіже повітря наштовхується на нездоланну перешкоду, і тварини не отримують свій «ковток».

До речі, про перешкоди. Подивіться на **фото 2**, а саме на розташування ламп відносно клапанів. Власник цього господарства максимально постарався, щоб руху свіжого повітря ніщо не заважало.

Порада 4.

Гігієна, гігієна і ще раз гігієна!

З огляду на свої хімічні властивості, аміак утворюється в теплій гноївці впродовж двох тижнів з часу, коли вона починає збиратися в каналі. Логічно, що коли забезпечити регулярне очищення в межах цього часового інтервалу, повітря на фермі буде набагато свіжішим.

Порада 5.

Якою повинна бути підлога?

Традиційно вважається, що чим більша частка щілинної підлоги, тим краще. Головний аргумент — позитивний вплив на здоров'я свиней. Бо бетон, хоч на ньому тваринам стояти легше (стійкіше), через сечу й фекалії стає слизьким, а отже, щілинна підлога (і

тут, і далі маємо на увазі підлогу з великим відсотком щілин — 50%) краща — випадків травмувань помітно менше. Це по-перше. А по-друге, якщо візьмемо для прикладу станок запліднювання, то маємо низку переваг: у перші дні після відлучення із вимені свиноматок ще виділяється молоко, тому вивідний канал перетворюється на «ворота» для патогенів. Отож щілинна підлога знову ж таки дає великі переваги — під свиноматкою чисто і, відповідно,

вим'я здорове. Те саме стосується й задньої частини свиноматки, яка на момент запліднювання повинна бути найчистішою. На суцільній підлозі або на підлозі, де мало щілин (15%), досягти цього неможливо. Найгірше, коли свиноматка в цей бруд сідає — це стає причиною багатьох захворювань статеві системи.

З другого боку, щілинна підлога також має низку недоліків — передовсім більша ціна. Крім того, вона набагато збільшує площу випарів аміаку, а тому, якщо на фермі немає ефективної системи вентиляції, задихатися будуть і свині, і робітники.

Розгляньмо два варіанти станків: в одному повністю щілинна підлога, в другому — третина, а решта суцільна бетонна. У першому разі станок буде набагато чистішим — це беззаперечний факт. Причому температура на щілинній підлозі в середньому на два градуси нижча, ніж на суцільній бетонній (ідеальний варіант — чавун, який найкраще забирає тепло). А ми знаємо, що свині шукають собі місце для відпочинку тактильно, тобто обирають таке, де їм прохолодно. Тому влітку на фермах, де свиней утримують на бетонній підлозі, система охолодження повинна працювати інтенсивніше, що часто потребує більших інвестицій.

З другого боку, навіть у ЄС, де свиноводство регулюють, керуючись

принципом гуманності, мінімальну частку щілинної підлоги в станку роблять лише 15% (15 см² на 1 м). Чому? Там дуже переймаються захистом довкілля, а коли частка суцільної підлоги більша, випари аміаку менші (тут не йдеться про ферми, де є ефективні системи вентиляції). При цьому гноєвий канал зазвичай також меншого розміру (тільки під щілинною підлогою), що значно полегшує охолодження гноївки та гноєвидалення.

Як бачимо, універсального способу забезпечити ферму якісним повітрям немає. Кожне технологічне рішення потребує ретельного осмислення і врахування багатьох факторів. Варіант «працює в сусіда — значить, і в мене буде працювати» не підходить. Крім того, майте на увазі, що кожне ваше рішення повинно розглядатися не саме по собі, а комплексно. Прагнете утримувати свиней на повністю щілин-



ній підлозі — переконайтеся, що ваша система вентиляції це потягне, або ж встановлюйте іншу. При цьому не забувайте, що справжня економія — не тоді, коли ви мен-

ше заплатили, а потім страждаєте, а тоді, коли ви вклали гроші і вони повернулися завдяки кращим виробничим показникам і здоров'ю свиней.



Польський виробник устаткування для свиноферм та свинокомплексів пропонує:

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
- Ящикові годівниці для дорощування і відгодівлі
- Автоматичні годівниці "MULTIMAT"
- Кліматкомп'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 ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ.



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

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



РОЛЬ ХЕЛАТНИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ СВИНОМАТОК

Доктор Юнмей Жао, керівник науково-дослідних робіт із годівлі тварин, Novus International, Inc. — Сент-Чарльз, штат Міссурі, США



Продуктивних свиноматок вибраковуюють більше, ніж звичайних свиней. Це проблема, водночас, і економічна, і управлінська. Як правило, в умовах промислового виробництва реальна продуктивність свиноматок суттєво гірша за потенційну. В Європі середня тривалість продуктивного життя свиноматки менше п'яти опоросів, а середній коефіцієнт ремонту — понад 45%.

Серед вибракуваних тварин близько 45% — ремонтні та свиноматки, які дали один-два опороси (Lucia et al., 2000). Це призводить до того, що більша частина стада — молоді самки. Великий коефіцієнт ремонту означає, що ремонтних свинок стає потрібно більше. Це, в свою чергу, збільшує накладні й виробничі витрати, а також кількість непродуктивних днів. Крім того, молоді свиноматки є найпроблемнішою групою в стаді, оскільки продукують потомство з малою вагою і слабким здоров'ям. Під час недавнього ретроспективного когортного дослідження синдрому мультисистемного виснаження поросят у період після відлучення, яке провели на свинарських фермах у Великобританії (Green, 2005), з'ясували, що придбані ремонтні свинки також є потенційним джерелом хвороб.

Продуктивне довголіття свиноматок впливає на рентабельність стада, оскільки зумовлені передчасним вибракуванням втрати сягають майже 16% фермерського доходу (Dijkhuizen et al., 1989). Щоб збільшити прибутковість, треба продовжити продуктивне життя кожної свиноматки, бо чиста поточна вартість кожної придбаної свинки збільшується разом із кількістю опоросів.

Системний аналіз в межах одного опоросу свідчить, що основні причини вибракування молодих свиноматок — проблеми з відтворенням і кульгавість (Dijkhuizen et al., 1989; Lucia et al., 2000). Водночас це найдорожчі причини.

Спостереження за 28 стадами за допомогою програми PigCHAMP (Lucia et al., 2000) засвідчили, що 55% свиноматок, вибракуваних через проблеми опорно-рухового апарату, вибувають до другого опоросу. Завдяки кращій збереженості молодих свинок можна збільшити і тривалість їх продуктивного життя.

Кульгавість — не тільки причина істотних економічних втрат, але й етична проблема, що стосується охорони здоров'я тварин. Збільшення кульгавості може бути зумовлене переходом від утримання в ін-

дивідуальних стійлах до групового. Кульгавість також пов'язана з раннім відлученням та зменшенням продуктивності свиноматок (Anil et al., 2008). Потомство кульгавих свиноматок худіше й менш чисельне (Anil et al., 2009).

Роль мікроелементів

Мікроелементи важливі для формування й розвитку кісткової тканини, а також забезпечення цілісності скелета свиноматок. Цинк і мідь необхідні для синтезу колагену — структурного білка, що робить кістки та інші тканини міцнішими. Марганець є спільнодіючим фактором ензиму MnSOD, необхідного для нормального формування хрящових тканин.

Однак на потребу тварин у мікроелементах під час відтворення фермери належним чином не зважають. Відносна дешевизна неорганічних мікроелементів і некоректно визначені потреби призводять до надмірного, порівняно з рекомендаціями Національної науково-дослідної ради (NRC, США, 1994), застосування неорганічних мінеральних речовин. На відміну від неорганічних мікроелементів, хелатні мінерали мають кращу біологічну засвоюваність та менш негативно взаємодіють із іншими поживними речовинами в порожнині клітини (Richards et al., 2010, Zhao et al., 2010).

Роль хелатних мікроелементів для продовження продуктивності свиней спірна, оскільки інформації, що підтверджувала б їхню перевагу над відповідними джерелами неорганічних мікроелементів, бракує. Однак результати попередніх досліджень свідчать, що додавання до раціону свійської птиці хелатованого комплексу Zn, Cu і Mn сприяє зміцненню кісткової системи: підвищенню міцності й товщини кісток, поліпшенню стану подушечок лап і скороченню випадків дисхондроплазії великогомілкової кістки й синовату (Ferket et al., 2009). Досліджуваний мінеральний комплекс — Zn, Cu і Mn, хелатовані в молекулах 2-гідрокси-4-(метилтіо)бутанової кислоти (метіонін-гідроксианалог).

З огляду на це вчені припускають, що хелатовані метіонін-гідроксианалогом Zn, Cu і Mn також сприяють мінеральному живленню, підвищенню продуктивного ресурсу свиноматок та вирішенню проблем, пов'язаних із опорно-руховим апаратом. Дослідження проводили, щоб вивчити можливості покращення продуктивне життя свиноматок і здоров'я кінцівок шляхом додавання в кормовий раціон суміші хелатних мікроелементів.

Матеріали і методи

Дослідження проводили на двох фермах, по 6400 свиноматок у кожній. На контрольній фермі в раціон додавали неорганічні мінерали (ZnSO₄, CuSO₄ і MnSO₄), а на дослідній 50% неорганічних мінералів замінили хелатним комплексом Zn, Cu і Mn.

Загальний вміст мінеральних елементів у кормі на обох фермах був однаковим: Zn — 165 ppm, Cu — 16 ppm і Mn — 38 ppm. На такі норми орієнтуються сучасні свинарі з Північної Америки, хоча вони перевищують рекомендовані NRC (1998 р.: Zn — 50 ppm, Cu — 5 ppm і Mn — 20 ppm). Дослідження на обох фермах почали приблизно одночасно і проводили під керівництвом того ж менеджера. На час дослідження (з квітня 2007-го по березень 2010-го) ферми, розташовані на відстані близько 5 км одна від одної, були найбільшими виробниками в галузі. До дослідження залучили понад 18 тис. ремонтних свинок і свиноматок (PIC C22 або PIC C29).

Потомство ремонтних свинок з однієї прабатьківської ферми перемістили на одну з двох батьківських ферм (контрольну і дослідну). Додавання хелатних мікроелементів до раціону почали з відлучення і продовжували аж до переведення тварин у племінне стадо. Кожен місяць близько 300 поросят переводили на ферму з нормою відбору 80%. Свиноматки отримували кормову добавку до моменту вибракування. Ремонтних свинок згрупували з урахуванням щомісячного надходження після відлучення (когорти* і групи).

* Когорта — експериментальна одиниця для статистичних аналізів.



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

ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СТАДА

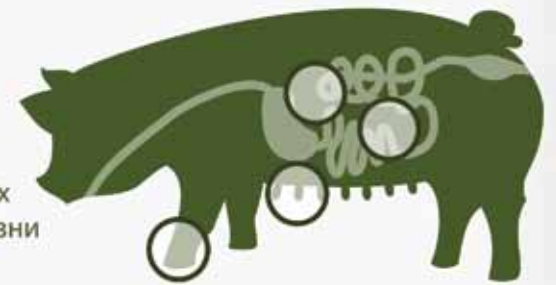
MINTREX®

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

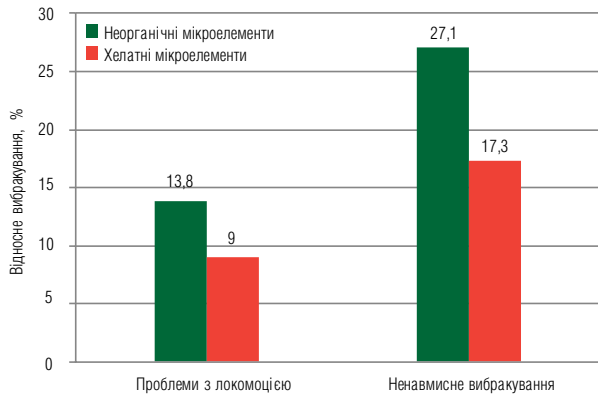
Під час формування раціону враховували стандартні для галузі норми енергетичної цінності, вмісту білків і засвоюваних незамінних амінокислот. Суху післяспиртову барду (DDGS) додавали в період поросності (20%) і в період лактації (30%). Дію метіоніну забезпечували за допомогою кормових добавок (Mintrex® із 36,9 або МНА® з 84% активності метіоніну), змішаних залежно від рецептури мікроелементів. Увесь корм виробляли на одному комбікормовому заводі. Періодично робили проби комбікорму для перевірки на вміст мінеральних добавок. Усі операції виконували з дотриманням стандартної робочої процедури, регламентованої для цієї ферми. На початок дослідження обидві ферми були стабільними щодо РРСС, а на момент завершення — негативними.

Менше вибракувань, краще збереження стада

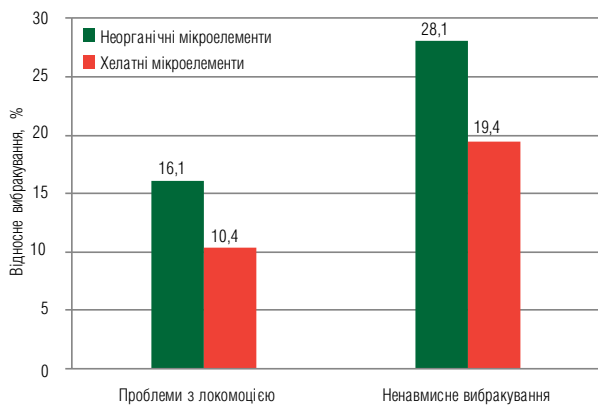
У дослідній групі, що одержувала хелатовані Zn, Cu і Mn (n = 8,809), спостерігали менше вибуття свиноматок, порівняно з контрольною, чий раціон містив неорганічні мікроелементи (n = 8,962), у період з першого запліднення до першого опоросу (8 проти 8,8%, P = 0,04).

Згодом проаналізували рівні збереженості свиноматок, які отримували експериментальний раціон з моменту відлучення до четвертого опоросу включно (табл. 1). Збереженість свиноматок аналізували тільки до четвертого опоросу, бо керівництво ферми вважає свиноматок, що мали понад п'ять опоросів, старими і, відповідно, починає вибраковувати їх саме за цією ознакою.

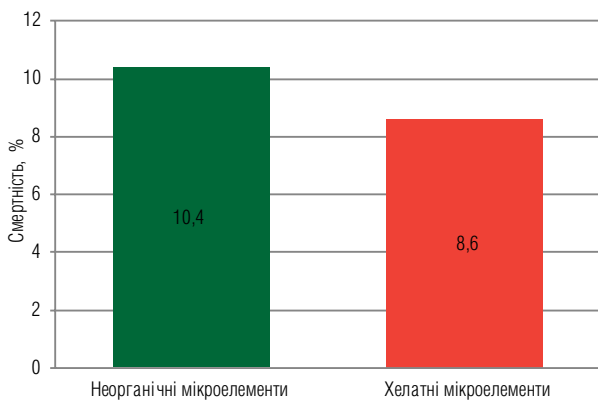
- У свиноматок, які отримували раціон із додаванням хелатних Zn, Cu і Mn, спостерігали тенденцію до кращої збереженості (P<0,06), ніж у свиноматок, які отримували корм із додаванням неорганічних мікроелементів у період із першого до другого опоросу.
- У свиноматок, які отримували раціон із додаванням хелатних Zn, Cu і Mn, збереженість у період між третім і четвертим опоросом була суттєво кращою (P<0,01), ніж у свиноматок, чий раціон містив тільки неорганічні мікроелементи. У період з першого до четвертого опоросу збереженість свиноматок, які отримували хелатовані й неорганічні мікроелементи (контроль), сягнула 72,1 та 63,5%, відповідно.
- Ферма з 6400 свиноматками, де в раціон додавали комплекс хелатованих мікроелементів, мала про-



Графік 1. Зменшення вибракування молодих свиноматок при додаванні в раціон хелатованих мікроелементів.



Графік 2. Зменшення вибракування свиноматок при застосуванні хелатних мікроелементів.



Графік 3. Зменшення смертності свиноматок при застосуванні хелатів.

Таблиця 1. Покращення показників збереженості свиноматок при додаванні в раціон хелатів.

Кількість опоросів	Збереженість, процент		Значення P**
	Хелатовані мікроелементи* (n=3994)	Контроль із неорганічними мінералами (n=4418)	
1-2	90,0	88,7	0,06
1-3	82,2	77,7	<0,01
1-4	72,1	63,5	<0,01

* Mintrex® (Novus)

** на основі аналізу за умовою хі-квадрат

дуктивних свиноматок на 548 більше. На стільки ж стала меншою її потреба в ремонтних свинках, порівняно з фермою, де в раціон свиней додавали лише неорганічні мікроелементи.

Оскільки у свиноматок, які отримували з кормом хелатні мікроелементи, репродуктивний цикл був тривалішим, ветеринари вирішили вивчити причини вибракування, поділивши їх на дві категорії:

1. Ненавмисне вибракування порівняно з вимушеним.

Ненавмисне вибракування стається через проблеми з опорно-руховим апаратом, падіж та хвороби.

Головні причини вимушеного вибракування — репродуктивні проблеми та поганий приплід.

2. Вибракування через локомоцію (травми кінцівок, проблеми при пересуванні) порівняно з нелокомоційними причинами.

Для свиноферми важливо мінімізувати випадки ненавмисного вибракування та через проблеми з опорно-руховим апаратом, щоб мати змогу гнучкіше підходити до вибракування.

Результати описаного дослідження демонструють, що ненавмисне вибракування, а також через проблеми з локомоцією, мало місце значно менше тоді, коли тваринам давали хелатні мікроелементи.

У ремсвинок у період із першого запліднювання до опоросу відносний рівень вибуття через проблеми з кінцівками на дослідній (хелати) та контрольній (неорганічні мікроелементи) фермах були на рівні 9,0 та 13,8% (P<0,1); відносний рівень вибракування через ненавмисні причини в дослідній групі ремсвинок, порівняно з контрольною, теж був значно меншим: 17,3 проти 27,1% (P<0,01). Аналогічну залежність спостерігали і серед дорослих свиноматок, незалежно від кількості опоросів: вибракувань через проблеми з опорно-руховим апаратом ставалося на 55% менше (10,4 проти 16,1%; P<0,01) порівняно зі свиноматками контрольної групи (графік 1).

Показники ненавмисного вибракування свиноматок були меншими на 45% тоді, коли до раціону додавали хелатні мікроелементи (19,4 проти 28,1%;

P<0,01) порівняно з групою, чий раціон містив лише неорганічні мікроелементи. Результати дослідження доводять, що при додаванні до раціону хелатів господарства мають можливість гнучкіше підходити до вибракування свиноматок з огляду на цільові потреби відтворення. Застосування хелатних мікроелементів також сприяло зменшенню загального та відносного вибракування через локомоційні проблеми (графік 2).

Менша смертність, поліпшення здоров'я свиноматок

В останні десять років на сучасних свинофермах спостерігали збільшення смертності свиноматок. Згідно з інформацією Ветеринарного і продовольчого управління Данії, 2003-го показник падежу сягнув майже 12% (Kirk et al., 2005). Загибель свиноматок — наболіла проблема свинарських ферм, що завдає великих збитків. Як свідчать результати дослідження, застосування хелатів дало змогу зменшити показники смертності на 21% (графік 3). Так, у свиноматок, чий раціон містив хелатні мікроелементи, цей процент був 8,6, а в контрольних — 10,4 (P = 0,08).

Частка смертності — це загиблі й вимушено вибракувані свиноматки (P = 0,08).

Ферма, на якій використовували хелати, уникла втрати 116 свиноматок. Це, головним чином, зумовлено поліпшенням імунітету та здоров'я тварин (Richards et al., 2010).

Отже, додавання хелатних мікроелементів до раціону зміцнює опорно-руховий апарат і поліпшує загальний стан свиноматок, про що свідчить краща збереженість тварин у продуктивному стаді до четвертого опоросу та зменшення вибракування, спричиненого порушеннями рухової функції. Понад 10% свиноматок, які отримували корм із хелатними мікроелементами, мали по чотири опороси, що скоротило потребу в ремонті стада. Поліпшення загального стану здоров'я та опірної здатності організму суттєво зменшило показники смертності.



ФІТАЗА В РАЦІОНАХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СВИНОМАТОК

Гвендолін Джонс, (Gwendolyn Jones), Danisco Animal Nutrition

Уміст мінералів у раціонах ремонтного молодняка, поросних і лактуючих свиноматок необхідно ретельно контролювати, щоб максимально підтримати здоров'я і тривалість продуктивного життя тварин. Фітаза — екологічно чистий, ефективний інструмент для контролю рівня поживних речовин у програмах годівлі, розроблених для того, щоб продовжити продуктивне життя свиноматок.

Кількість порослят, народжених та відлучених від свиноматки впродовж року, завжди було основним критерієм, за допомогою якого свинарі оцінювали ефективність господарства.

Проте надмірна увага до цього показника часто призводить до нехтування іншими — такими як ефективність використання кормів і тривалість продуктивного життя свиноматки. А це також важливі індикатори рентабельності.

Для продуктивності стада і прибутковості господарства довголіття свиноматок є надзвичайно важливим, адже ремонтний молодняк коштує недешево. А ще ціни на ремсвинок можуть збільшуватися разом із подорожчанням кормів.

Чималі витрати на корми можуть збільшити вартість оновлення племінного стада ремонтними

свинками до 29% (табл. 1). Оптиміальний з економічної точки зору «термін служби» для свиноматок — 4–5 опоросів. Проте на багатьох фермах 40–50% свиноматок вибраковують до третього або четвертого опоросу.

Є дві основні причини такого раннього вибуття свиноматок зі стада: репродуктивна дисфункція та кульгавість. Тому для підвищення продуктивності й прибутковості маточного стада слід застосовувати такі методи управління, завдяки яким можна усунути обидві згадані причини.

Прорахунки в годівлі загрожують кульгавістю

У країнах із високорозвинутим свинарством фермери прагнуть щорічно отримувати 35 порослят на свиноматку — потреби таких сви-

номаток як у мікро-, так і в макро-елементах дуже великі.

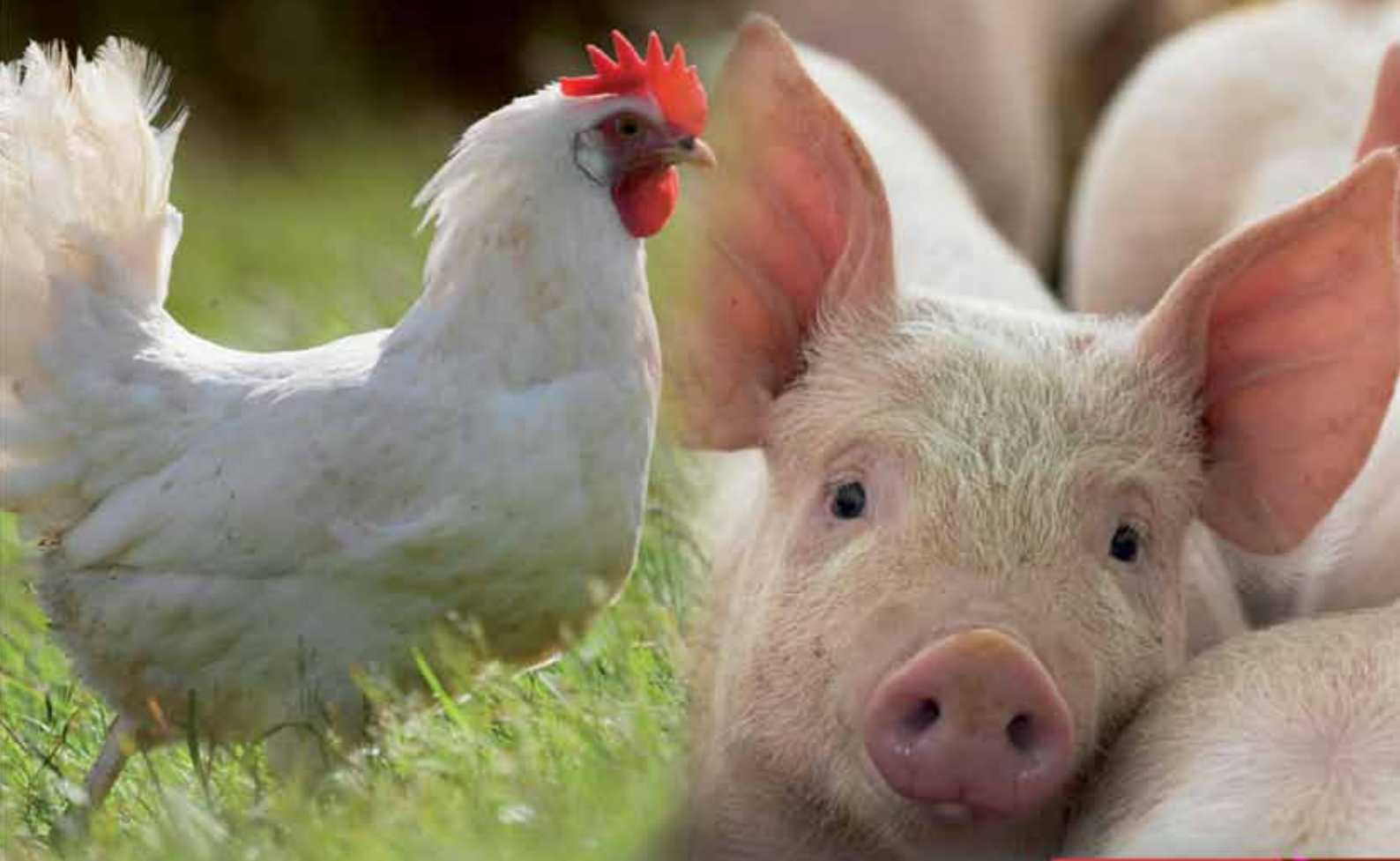
Крім того, висока плідність свиноматок збільшує навантаження на їхній скелет, кінцівки та ратиці. Бо при багатоплідній поросності тварина мусить носити значно більший «тягар». У період лактації багатоплідній свиноматці доводиться продукувати для додаткових порослят більше молока, що може вимагати посиленої мобілізації кальцію та фосфору кісток. Учені встановили, що високопродуктивні свиноматки вичерпують запас мінералів інтенсивніше (граф. 1).

Це також може вплинути на вміст таких мікроелементів, як мідь і цинк, важливих для здоров'я ратиць. На мінералізацію кісток можна вплинути через додавання до раціону тварин мінеральних добавок. Тож адекватне забезпечення

Таблиця 1. Супутні витрати для вирощування ремонтної свинки до секції вирощування реммолодняка; витрати на корми для неї та загальна вартість ремсвинки, введеної до основного стада (за даними Stalder, 2009)

	Дешеві корми	Дорогі корми
Ціна корму (доларів за тону)	61,05	110,25
Загальна вартість ремсвинки, введеної до основного стада (доларів)	196,05	245,27
Вартість кормів для вирощування ремсвинки (доларів)	28,06	49,00
Ціна ремсвинки + вартість корму для вирощування	224,11	294,27
Ремонтний молодняк, що не ввійде в основне стадо (процент)	10	10
Остаточна вартість ремсвинки, введеної до основного стада (доларів)*	250,33	321,80

* У вартості ремонтних свинок треба враховувати, що через безпліддя 10% свинок, уведених до відділення реммолодняка, доведеться продати за ринковою ціною як товарних. Крім того, щоб отримати повну вартість ремсвинок, введених до основного стада, потрібно також урахувати витрати на вакцинацію, вирощування, корми тощо.



DANISCO ANIMAL NUTRITION СТАЛО ЧАСТЮ КОМПАНИИ DUPONT

DuPont – одна из самых уважаемых в мире корпораций, известная своими научными исследованиями и инновациями. Компания работает в различных направлениях, включая сельское хозяйство, пищевую, строительную и транспортную индустрию.

DuPont уделяет особое внимание увеличению устойчивого производства продовольствия для растущего населения планеты.

Danisco Animal Nutrition – пионер в разработках ферментов, бетаина и пробиотиков, способствующих улучшению здоровья животных, их продуктивности и повышению прибыли на всех этапах производства.

В составе корпорации DuPont, Danisco Animal Nutrition имеет все возможности для разработки инновационных решений, повышающих продуктивность сельскохозяйственных животных, снижающих затраты на корм и негативное влияние на окружающую среду.

Мы будем рады сотрудничать с вами, используя новые возможности.

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

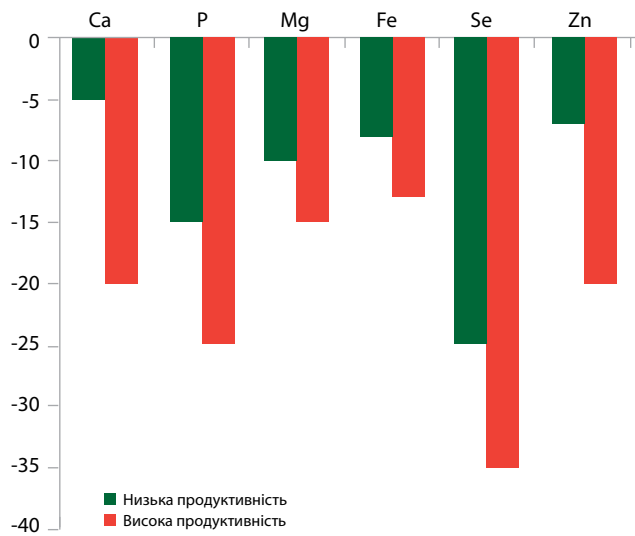
Axtra® XB

Avizyme®

Phyzyme® XP

Betafin®

Danisco Xylanase



Графік 1. Показники «вимивання» запасів мінеральних речовин із кісток у свиноматок із низькою продуктивністю та багатоплідних після трьох опоросів (Mahan and Newton, 1995)



і не задовольняють потреби свого організму в поживних речовинах, виникає необхідність у застосуванні поживніших раціонів.

Фітаза ж підвищує кількість доступного фосфору і зменшує антипоживний ефект фітату, що також підвищує доступність протеїну, енергії та мікроелементів корму. В результаті фітаза зменшує виснаження мінеральних, білкових та енергетичних запасів організму в період лактації, підтримує кращу вгодованість і цілісність кісток, сприяючи тривалішому і продуктивнішому життю свиноматки.

Висновки

Передчасне вибракування свиноматок спричиняє значні збитки. Зменшення продуктивного віку багатьох високопродуктивних свиноматок пов'язане з опорно-руховими проблемами, зумовленими великим навантаженням на їхні ноги й ратиці, а також виснаженням мінеральних запасів організму під час послідовних поросностей.

Фітаза дає змогу формувати економічно ефективніші раціони для задоволення зростаючих потреб високопродуктивних свиноматок у мінералах і збільшити тривалість їхнього продуктивного життя.



багатоплідних племінних свиноматок мінералами — це дуже важливо, адже дає змогу не допустити виснаження їх запасів у кістках та уникнути проблем із ногами й ратицями.

Утім, не варто забувати, що інші фактори ризику кульгавості, зокрема умови утримання, тип підлоги і генетика, годівлею компенсувати неможливо.

Управління ризиками за допомогою раціону

Зіткнувшись зі згаданими проблемами, спеціалісти з годівлі нерідко формують для свиноматок

такі раціони, де вміст макро- та мікроелементів значно перевищує рекомендації Національної дослідної ради США (National Research Council, NRC). З точки зору ефективності та здоров'я свиноматок це не має сенсу. Економічно вигідніше й раціональніше покращити засвоєння фосфору і кальцію з кормової сировини.

Більша частина фосфору присутня у вигляді фітату, недоступного свиням. Через свій антипоживний ефект він впливає на доступність не тільки фосфору, а й кальцію, білків та мікроелементів. Вирішити проблему може

фітаза — фермент, що розкладає фітат.

Додавання фітази до раціону свиней дає змогу розкласти фітат у шлунку тварини, вивільнити фосфор і зменшувати здатність фітату зв'язувати інші поживні речовини.

Це підвищує концентрацію доступного фосфору, кальцію, білка, енергії та мікроелементів і, зрештою, покращує засвоєння поживних речовин та зменшує витрати на корми.

Багато експериментів на відлученнях та фінішерах довели, що додавання фітази дає змогу зменшити концентрацію фосфору і кальцію

в раціоні свиней без шкідливого впливу на їхню продуктивність. Крім того, спостерігають лінійну реакцію фітази на вміст золи в малій гомілковій кістці, що є індикатором мінерального резерву та міцності кісток.

Результати університетських досліджень у США доводять, що фітаза покращує засвоєність фосфору, кальцію та енергії у лактуючих свиноматок і дає змогу зменшити даванки фосфору і кальцію на 0,12 та 0,15 % відповідно без погіршення продуктивності (табл. 2). Свиноматки, в раціоні яких була фітаза, під час лактації втрачали менше ваги, порівняно з контрольними свиноматками.

Саме тому додавання фітази до раціону свиноматок може зменшити даванки кальцію і фосфору без шкоди для мінералізації кісток і продуктивності тварини.

Фітаза для свиноматки

Запобігання кульгавості починається зі створення для молодих свинок належних умов для розвитку міцного кістяка. Розвиток скелета, його структури та міцності ніг значною мірою залежить від запасів кальцію і фосфору, що напряму залежить від їх вмісту в кормах.

Наприклад, дослідження довели, що для розвитку скелета моло-

дій свиноматці необхідний кальцій і фосфор у кормі впродовж усього періоду від відлучення і до набрання нею ваги у 98 кг. Достатній вміст таких мінералів під час росту зміцнюватиме структуру кісток і запобігатиме кульгавості під час першої лактації.

Результати недавніх досліджень (Varley et al., 2010) свідчать, що на мінералізацію кісток свиней упродовж вирощування до ваги в 100 кг можна вплинути на ранніх стадіях росту й розвитку (наприклад, у період від відлучення до 30 кг) за рахунок понаднормового збільшення кількості кальцію й фосфору в раціоні, порівняно з тим, скільки було б потрібно для звичайного росту.

Водночас, зважаючи на те, що нині фосфати дорогі, збагачення раціону фосфором може значно збільшити вартість корму. Тому застосування більшої кількості фітази в раціоні відлучених поросят дає змогу обійтися без великих кількостей неорганічного фосфору.

Таким чином, додавання в раціони відлученців більшої кількості фітази для максимальної мінералізації кісток дає можливість отримати тварин із міцним кістяком на пізніших стадіях вирощування з меншими витратами на корми.

Часто через те, що високопродуктивні свиноматки під час лактації споживають недостатньо корму

Таблиця 2. Перетравність поживних речовин, продуктивність свиноматок та їх вага впродовж 22 днів лактації, залежно від зменшення вмісту кальцію й фосфору та збільшення частки фітази (University of Purdue, 2007)

	Позитивний контроль	Негативний контроль	Раціон із фітазою (PhyzymeXP 500 FTU/kg)
Дикальційфосфат в раціоні (кг/т)	12,5	6,0	6,0
Вапняку в раціоні (кг/т)	10,8	10,4	10,4
Засвоєння кальцію (г/т)	47,1a	46,9a	59,1b
Засвоєння фосфору (кг/т)	25,1ab	23,3a	38,1a
Засвоєння енергії (Ккал/кг)	3729a	3806a	3918a
Зміна ваги свиноматки (кг)	-13,8	-12,0	-5,3
Середньодобове споживання корму (кг)	4,38	3,96	4,65
Кількість живонароджених поросят на гніздо	10,6	9,8	9,6
Кількість відлучених поросят на гніздо	9,2	8,6	8,6
Зростання ваги гнізда (кг)	33,2	26,4	33,2

ХОЧЕТЕ ЯКІСНИХ КОРМІВ? А ЧИ ЗНАЄТЕ, ЯК ЦЬОГО ДОСЯГТИ?



Володимир Ярошенко,
незалежний консультант
із виробництва комбікормів,
викладач Уманського національного
університету садівництва



Так сталося, що після важкої затяжної кризи в царині українського кормовиробництва, галузь відроджується хаотично, в боротьбі нових і старих технологій. Основний рушій її розвитку — бажання тваринників мати власне виробництво комбікормів, щоб контролювати їхню якість і ціну. Проте вже перші кроки викликають песимізм у багатьох підприємців. Кормовиробництво, як виявилось, значно складніша справа, ніж уявлялося спочатку, — нормативна література часто застаріла й заплутана, а найголовніше — бракує кваліфікованих і порядних кадрів. Однак мета залишається незмінна — продукт повинен бути якісним. У статті автор поділився кількома ідеями, як цього досягти.

Головна специфіка комбікормової галузі та її відмінність від інших зернопереробних виробництв — велика кількість різної сировини. І про неї треба знати все. А також уміти контролювати на стадіях закупки, приймання та зберігання. Ще й пам'ятати, що чимало сировини, яку використовують для виробництва комбікормів, — це продукти переробки чи утилізації харчової промисловості, а отже, постачальники ставляться до її якості абияк. Українські реалії — це і велика кількість різного штибу фальсифікаторів серед постачальників сировини, які змовлюються з представниками виробничо-тех-

нічних лабораторій (ВТЛ), будь-що «пропихаючи» свою продукцію на комбікормові підприємства.

Як власники комбікормових підприємств борються за якість сировини, відомо: замінюють кадри; встановлюють обладнання для знезаражування кормів; додають у них (у разі необхідності або профілактично) антиоксиданти, антиоксиданти, гепатопротектори, антимікробні добавки тощо. Звичайно, такі заходи часто виправдані й можуть виправити ситуацію. Проте (крім звільнення несумлінних працівників) вони не виправдано здорожують корми або вимагають додаткових інвестицій в обладнан-

ня й збільшення амортизації. Доводиться погодитися, що в окремі несприятливі роки перераховані кроки рятують ситуацію з забезпеченням кормами. Однак вдаватися до них постійно немає сенсу. **В Україні достатньо якісних джерел кормової сировини, що дає змогу виробляти комбікорми без застосування великої кількості нерегламентованих добавок.** Хоча обґрунтування цієї тези виходить за рамки цієї статті, достатнім аргументом є великі обсяги експорту комбікормової сировини з України до Євросоюзу.

Описані обставини змушують поглянути на ситуацію з якістю

кормів по-новому. І тут вирішальну роль відіграє не сучасне обладнання, не найновіші добавки, не найпередовіше обладнання лабораторій і навіть не забезпеченість оборотними коштами, щоб робити достатні запаси сировини. **Головне — якість сировини.**

Як же грамотно організувати її вхідний контроль? Чи є перевірені методики необхідного обсягу її досліджень? За якими показниками і з якою періодичністю контролювати різну сировину? Як чинити, коли окремі параметри не збігаються з затвердженими нормами? Відповіді можна знайти у фаховій і цілком доступній літературі. Проте уні-

версальних порад не буває. Зазвичай типові схеми технохімічного контролю якості кормової сировини надто складні. Щоб застосовувати їх повною мірою, потрібні чималі людські й фінансові ресурси. Водночас збільшується залежність від людського фактора та зростає ризик корупції в процесі контролю.

Авторів пощастило дослідити діяльність кількох відомих комбікормових підприємств. На одному з них нараховувалося більше двох десятків співробітників ВТЛ, які постійно були зайняті дуже складними дослідженнями, журнали досліджень велися в повному обсязі, підприємство регулярно замовляло в акредитованих лабораторіях мікробіологічні, мікологічні та інші аналізи. На іншому підприємстві, схожому за обсягами виробництва, в лабораторії працювало лише два лаборанти за спрощеною системою контролю. Основними приладами були експрес-аналізатори, точність роботи яких періодично перевіряли за кордоном. Цікаво, що продукція на другому підприємстві була якіснішою, ніж на першому. Цього досягали завдяки:

1. кращому управлінню отриманою інформацією;
2. прискіпливішому вибору постачальників сировини.

Зазвичай розробка і впровадження схеми технохімічного контролю сировини покладається на керівника ВТЛ комбікормового заводу. Тож від його кваліфікації й досвіду залежить обсяг робіт та повнота інформації. Надзвичайно важливо, щоб отриману інформацію використовували правильно і вчасно! Увесь персонал лабораторії повинен знати, для чого він робить той чи інший аналіз і на що можуть вплинути відхилення від норми того чи іншого параметра.

Умовно всі параметри сировини й готових кормів можна поділити на дві групи:

- а) ті, що впливають на безпеку;
- б) ті, що впливають на ціну.

Високе кислотне та пероксидне число жиру, ураженість грибками цвілі, сажки та фузаріозу, велика кількість мікробних клітин та патогенні

мікроорганізми, наявність карбамідів, висока активність уреаз — це основні загрози для якості кормів. Крім цього, але значно рідше, має місце надмір нітратів і нітритів, пестицидів, залишкових кількостей розчинника у шроті тощо. Щодо перерахованого комбікормове підприємство не повинно допускати жодних компромісів! Використання сировини, чії показники безпеки перевищують допустимі, загрожуює здоров'ю тварин і дискредитує виробника кормів.

Поруч із показниками безпеки є ще низка показників, що впливають на поживну цінність або терміни придатності кормів. Коли якість сировини не відповідає обумовленому в контрактах та ДСТУ, її покупець (комбікормове підприємство) має підстави домовлятися з постачальником про перегляд ціни, а не про повернення партії. Щоб обґрунтувати нову ціну, краще використовувати формулу Дюваля чи результати «моделювання» ціни оптимізаційної програми з розрахунку рецепту. Зазвичай при перерахунку беруть до уваги не різницю між результатами аналізів лабораторій відправника й отримувача, а цю величину, зменшену на допустиму похибку міжлабораторних вимірювань.

Погляньте на [таблицю 1](#). У ній представлено періодичність та види контролю найбільш застосовуваної в Україні сировини, яку використовують на комбікормових заводах одного великого українського холдингу. Тут також подано коментарі для персоналу з метою підвищення відповідальності за прийняті рішення. Ефективність цієї програми контролю доведено часом. Як бачимо, керівництво холдингу зосередилося на контролі найвірогідніших проблем, оптимізувавши таким чином завантаженість лабораторій. Контроль інших обов'язкових показників безпеки, що регулюються законодавством, тут роблять у мінімально необхідних обсягах за допомогою державних лабораторій.

У [таблиці 2](#) наведено застосовувані згаданим холдингом норми показників якості сировини.

Таблиця 1. Періодичність та види контролю вхідної сировини

№ п/п	Сировина	Показники дослідження	Періодичність	Що спричиняє	Примітка
1	Зернова група, в т. ч. кукурудза, соя та висівки	Органолептика, зараженість шкідниками, ураженість грибками цвілі, фузаріозу, сажки, засміченість насінням отруйних культур.	Кожна партія	Токсичність кормів, падіж тварин, викидні та мертвороди, розлади травлення, зменшення конверсії корму, скорочення споживання корму, падіж.	Тривале згодовування заражених грибками кормів призводить до ураження печінки, нирок, запалень кишечника.
		Сміттєва домішка, зернова (олійна) домішка, вологість, сирий протеїн.	Кожна партія	Ціна сировини, термін її безпечного зберігання. Протеїн та його вміст у сировині.	
		Сирий жир, клітковина, зола (включаючи нерозчинну в соляній кислоті), кислотне та пероксидне число жиру, токсичність.	За необхідності, в разі сумнівів у якості	Кислотне число жиру характеризує токсичність; вміст жиру – рівень обмінної енергії; зола – засміченість неорганічними домішками (піском)	
2	Макухи та шрот	Органолептика, ураженість грибками цвілі, кислотне та пероксидне число жиру, активність уреаз для соєвих продуктів.	Кожна партія (в шротах число жиру лише за необхідності)	Токсичність кормів, розлади травлення, діарея, зменшення конверсії корму, скорочення споживання корму, падіж.	Дуже висока небезпека прогрікання жирів та збільшення кислотного числа жиру в макухах під час спекти.
		Металомагнітна та сторонні домішки; зола (включаючи нерозчинну в соляній кислоті); масова частка карбамідів.	В разі сумнівів у якості	Ціна сировини. Карбаміди становлять небезпеку для моногастричних тварин.	Перевірку на карбаміди проводять у разі підозри на фальсифікацію вмісту протеїну.
3	М'ясо-кісткове та рибне борошно	Сирий жир; клітковина; зола (включаючи нерозчинну в соляній кислоті); кислотне та пероксидне число жиру; масова частка карбамідів; температура всередині мішків; вологість.	Кожна партія	Токсичність кормів, розлади травлення, діарея, зменшення конверсії корму, скорочення споживання корму, ураження печінки, падіж. Ціна сировини.	Висока температура та вологість провокують ріст мікроорганізмів, прогрікання жирів та токсичність під час спекти. В холодну пору року за підвищену вологість можна вимагати знижку.
		Загальна кількість мікробних клітин, сальмонела	В разі сумнівів у якості, але не рідше одного разу на місяць разом зі зразками комбікормів	Кількість мікробних клітин — у разі підозри на неякісне борошно без стабілізатора.	
4	Олія	Органолептика; кислотні й пероксидне число жиру; вміст фузу.	Кожна партія	Ціна сировини. Високий вміст фузу призведе до великої кількості осаду, поганої прохідності в трубах та прискореного окислення.	У разі високого вмісту фузу ціна олії повинна бути зменшена, або ця партія підлягає поверненню.

Таблиця 2. Нормативні показники якості

№ п/п	Сировина	Показники якості, норма												Нормативний документ
		Протеїн сирий, % не менше	Вологість, % не більше	Смітна домішка, % не більше	Зернова домішка, % не більше	Активність уреаз	Сирий жир, %	Сира клітковина, %	Карбамід	Кислотне число жиру	Пероксидне число жиру	Кальцій, %	Фосфор, %	
1	Кукурудза	не обмеж.	15	5	15					50	0,3			ДСТУ 4525:2006
2	Пшениця	не обмеж.	14	5	15					50	0,3			ДСТУ 3768:2010
3	Висівки пшеничні	14	15					9		50	0,3			ДСТУ 3016-95
4	Макуха соняшникова	32	8,5				10	20		50	0,3			ГОСТ 80-96
5	Макуха соєва	38	10			0,1–0,3	8	7	0	50	0,3			ГОСТ 27149-95
6	Шрїт соняшниковий	34	9,5				4	26		30	0,3			ДСТУ 4638:2006
7	Вапняк		6									36		ГОСТ 14050-93
8	Мармурова крихта		6									36		ГОСТ 14050-93
9	Дріжджі кормові	40,5	10						0					ГОСТ 20083-74
10	Олія соєва		0,2							4	10			ДСТУ 4534:2006
11	Олія соняшникова		0,2							4	7			ДСТУ 4492:2005
12	Монокальцій-фосфат		4									15	22	ГОСТ 23999-80
13	М'ясо-кісткове борошно	45	10				15	2		50	0,3			ГОСТ 17536-82

Для зручності персоналу їх звели в одну таблицю. За окремими параметрами стандарти холдингу відрізняються від вимог ДСТУ чи ГОСТ. Це зумовлено позицією розробників рецептів та реальною ситуацією з якості сировини на ринку. Якщо ситуація змінюватиметься, стандарти також будуть

корегувати. Така практика широко застосовується багатьма комбікормовими підприємствами, адже заводи не хочуть залишитися без сировини і йдуть на компроміс із постачальниками. Наразі вона узаконена й підконтрольна вищому керівництву.

Автор має надію, що успішний

досвід контролю сировини реального підприємства, описаний у статті, стане в пригоді власникам свиногосподарств, які займаються кормовиробництвом (чи тільки планують це робити), і допоможе годувати своє поголів'я тільки якісним продуктом. А це вже більше, ніж половина успіху!



Додавання Мікосорбу А* від Оллтек до раціонів зменшує всмоктування мікотоксинів в організмі тварин, нейтралізуючи тим самим шкідливий вплив мікотоксинів на здоров'я вашого поголів'я.



ДП "Оллтек-Україна"
вул. Іллінська 8 | 04070, м. Київ | Україна
Тел.: (044) 494-40-81 | Факс: (044) 494-40-82



Alltech.com/ukraine |  AlltechNaturally
 @Alltech

на правах реклами

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО СВИНИНИ: ВАРТІСТЬ КОРМУ НА КІЛОГРАМ ПРИРОСТУ VS ВАРТІСТЬ КІЛОГРАМА КОРМУ

Максимальні прирости при мінімальній собівартості — глобальна мета свинарів. Проте способи її досягнення часто нерациональні. Так, поширена практика, коли свинарі орієнтуються на вартість кілограма корму: мовляв, купив дешевший — зменшив собівартість. Але досвід доводить протилежне. В чому помилковість такого підходу і як правильно заощаджувати, розповів під час V Міжнародного конгресу «Прибуткове свинарство» фахівець із гідівлі компанії Trouw Nutrition Hifeed Пітер Смід.

Головне — ефективна конверсія корму

Свинарством, як і будь-яким іншим бізнесом, займаються, щоб гроші заробляти, а не витратити. Проблема в тому, що чимало виробників розуміють цю аксіому буквально. Тому й купують дешеві корми. Насправді ж це помилка, яка добряче б'є по кишені. Прибутки господарства — це не гроші, заощаджені на кормах, а більше кілограмів м'яса, які вдається продати. А цього досягають завдяки **якісним кормам**, які суттєво покращують коефіцієнт конверсії корму (ККК). Це легко довести. Якщо в поросят вагою 15 кілограмів ККК — 1,4–1,5, то в 90-кілограмовій свині — 3–4, тобто кожен кілограм м'яса, який тварина «не наїла» на етапі дорощування, вона наздожене на відгодівлі. Проте це коштуватиме господарству як мінімум удвічі дорожче! До чого ж тут ціна корму? Не варто забувати, що в молодняка шлунково-кишковий тракт недорозвинений. Тому вкрай важливо, щоб при обмеженій кількості корму, яку поросята можуть спожити, вони отримували від нього максимум користі. А дешевий цього не дасть!

Враховуйте ще одне. Кількість корму, яку молодняк з'їдає щодня, в середньому сягає 4% їхньої ваги. З них 2% організм використовує для підтримки життєдіяльності. Інакше кажучи, половину корму ми нібито «викидаємо»: за його рахунок порося залишається живим, проте жоден грам не використовується на приріст м'язової маси. А якщо, вдосконаливши рецепт, стимулювати тварину споживати поживні речовини на 10% більше? Тоді пропорція витрат корму на «життєзабезпечення: нарощування маси» зазнає кардинальних змін — прирости збільшаться в середньому на 20%, а коефіцієнт конверсії, навпаки, зменшиться. Залишається тільки запитати, як цього досягти.

**Дослідники довели,
що нідерландські свинарі, які отримують
найбільші прибутки, годують свиней
найдорожчими кормами.**

Секрети «діючого» корму

Насправді все просто, потрібно лише, щоби корм для поросят на дорощуванні був:

- якомога концентрованішим і при цьому збалансованим енергетично та за амінокислотами (дешеві відходи з високим умістом клітковини, які використовують з цією метою, протипоказані!);
- смачним, щоб поросятам хотілося його їсти;
- швидкоперетравним: чим швидше корм засвоюватиметься, тим швидше порося знову відчує голод і, відповідно, тим більше їстиме.

Ще раз наголосимо: дешевий корм цього не забезпечить — якась зі складових обов'язково «випаде». А економія повинна бути економною!

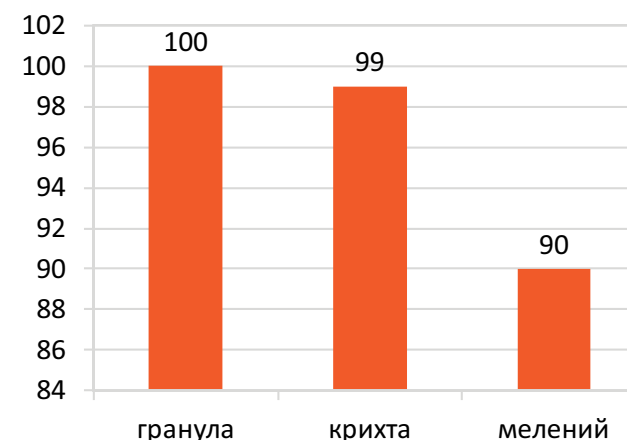
Тому потрібно рахувати не вартість кілограма корму, а вартість корму на кілограм приросту. Саме це доводять найприбутковіші голландські свиногосподарства. Коли дослідники порівняли їхні прибутки з витратами на корми, з'ясували, що чим більше ферма заробляє, тим дорожчими кормами годують свиней.

На те, скільки корму споживатимуть свині, також впливає його форма. Фахівці з компанії Trouw Nutrition провели дослідження, запропонувавши поросятам такі корми: гранульований, крихту (роздавлені гранули) та сипучий дрібного помелу — з однаковим складом (*граф. 1*). Найбільше тварин обрали гранульований, з різницею в одне порося — крихту (до речі, цей варіант може бути оптимальним: і тваринам подобається, і через менші розміри часточок, порівняно з гранулами, кращий для їхнього здоров'я). Сипучий корм дрібного помелу привабив найменше поросят. Як кажуть, про смаки не сперечаються, але враховувати їх, щоби поросята їли більше й росли швидше, потрібно!

Обмежувальний трикутник

Вибір корму — завдання непросте. Тим паче, що виробник свинини завжди ніби затиснутий всередині рівностороннього трикутника, кожна сторона якого — обмежувальний фактор (*рисунок 1*). І головне завдання при цьому — втримати баланс.

Хоча виробничі показники й важливі, але здоров'я все ж на першому місці. Через те, що в молодняка недорозвинений шлунково-кишковий тракт, споживання великої кількості корму може спричинити діарею. Внаслідок надмірних навантажень неперетравлений про-



Графік 1. Як форма корму впливає на його споживання (за даними компанії Trouw Nutrition Hifeed, 2013)

ДОСЬЄ—ПЕРСОНАЛІЇ



Пітер Смід (Peter Smid),
голова технічного відділу Trouw Nutrition Hifeed (Нідерланди).

Здобувши освіту інженера сільського господарства (зоотехніка), понад 13 років співпрацював з провідним виробником кормів у Нідерландах: консультував свиногосподарства з питань кормовиробництва та систем рідкої годівлі, що дало змогу поєднати роботу з розробки концентратів і готових раціонів із моніторингом результатів їх застосування. Останні вісім років працює в технічному (кормовому) відділі Trouw Nutrition Hifeed (частиною якого є «Трау Нутришен Укр»). Консультує підприємства, що займаються виробництвом кормів, а також тваринницькі об'єкти по всьому світу, зокрема й в Україні.



теїн транзитом потраплятиме у товстий кишечник, де створюватиме комфортні умови для *E.coli*. Тому якщо бачите, що поросята не дуже добре себе почувають, відкладіть питання інтенсивних приростів на другий план і зосередьтеся на їхньому здоров'ї.

Що стосується ціни кілограма корму, то вище вже йшлося про те, що дорогий корм кращий за дешевий, оскільки в кінцевому результаті дасть можливість заощадити більше. Водночас правило «золотої середини» ніхто не відміняв: ціна комбікорму не повинна перевищувати можливостей виробника. Потрібно знати межу, яку переступати недоцільно.

Годівля дорослого поголів'я

На останньому етапі відгодовлі свиней не потрібно змушувати їсти — розміри їхнього шлунково-кишкового тракту вже не обмежувальний фактор. Хоча є й винятки: тварини, які зазнали теплового стресу, та лактуючі свиноматки.

Тепловий стрес. Уявімо, що ви берете участь у марафоні зі свинями. На фініші помітите, що спітніли тільки ви. Це нормальна фізіологічна функція людського організму, яка забезпечує охолодження при підвищенні температури тіла, фізичному навантаженні тощо. Що стосується свиней, то вони такого привілею не мають — у них терморегуляція відбувається за рахунок частоти дихання та випаровування води з языка. А ефект від цього незначний. Тому ці тварини належать до особливої групи ризику в сенсі теплового стресу. Чим це загрожує господарству? Свині менше їстимуть і, відповідно, втрачатимуть

Таблиця 1. Уміст поживних речовин та енергії в основних сільськогосподарських культурах, придатних для годівлі свиней (згідно з інформацією компанії Trouw Nutrition Hifeed, 2013)

	Протеїн (%)	Енергія нетто (ккал/ кг)	Перетравний лізін (%)	Перетравний триптофан (%)	Крохмаль (%)	Жир (%)
Сорго	9,4	2560	0,15	0,08	62,1	2,9
Кукурудза	8,2	2583	0,15	0,03	62,4	3,8
Пшениця	11,1	2331	0,23	0,10	58,7	1,3
Ячмінь	10,4	2205	0,25	0,08	50,9	1,7



Рисунок 1. Трикутник обмежувальних факторів, які впливають на вибір корму (P. Smid, 2013)

кондицію. А якраз цього виробники намагаються не допустити. Причому в лактуючих свиноматок такі негативні наслідки матимуть місце вже при температурі 22 °С. Як цьому зарадити?

- 1) Забезпечити достатню кількість прохолодної води. Важливо, щоби баки з водою не стояли в приміщенні під дахом — це місце найгірше з точки зору температури (за законами фізики воно найжаркіше), проте ідеально підходить для розвитку патогенної мікрофлори.
- 2) Додавати в корм бікарбонат натрію (соду), бетаїн, вітаміни С та Е, які роблять тварин стійкішими до високих температур.
- 3) Зменшити в кормі частку сировини, яка містить легко зброджувану клітковину (в процесі ферментування виділяє найбільше тепла — наприклад, оболонки соєвих бобів), замінивши її на високопротеїновий соєвий шріт, пшеницю, ячмінь, сорго тощо (див. *табл. 1*).

Як свідчить таблиця, чи не найкращі результати дає сорго. Хоча воно й дещо поступається вмістом жиру та енергетичною поживністю, проте містить набагато більше перетравного триптофану — цінної амінокислоти. Сорго — відносно новий інгредієнт у раціоні свиней, проте через виняткову посухостійкість, високу продуктивність і добрі кормові якості його називають однією з найперспективніших кормових культур (*про особливості цієї сировини в раціонах свиней читайте в наступному номері журналу*).

Головне — не бійтеся експериментувати й корегувати роботу господарства. І тоді доведеться розширювати двері, щоб ваші свині могли у них протиснутись!

МЕЛОКСИКАМ ЧИ КЕТОПРОФЕН?

Дмитро Кгитаров, Сергій Кукушкін, Іван Овченков, Євген Глазьев,
ВАТ Племзавод «Заволзьке» (Тверська обл.), ТОВ «Берінгер Інгельхайм», Росія

Наскільки ефективно застосування двох нестероїдних протизапальних препаратів під час лікування синдрому ММА у свиноматок?

Вступ

Синдром мастит-метрит-агалактия (ММА) — надзвичайно поширене інфекційне захворювання свиноматок у післяпологовий період. Його збудниками є бактерії *Escherichia coli*, стрептококи, стафілококи, клебсієли, мікрококи, а також, зрідка, *Arcanobacterium pyogenes* та мікоплазми. Те, як часто і наскільки тяжко хворіють тварини, значною мірою залежить від навколишнього середовища. У традиційних господарствах ММА, в середньому, вражає 20–30% свиноматок, а в господарствах із серйозними порушеннями менеджменту — до 80%. Патологічні процеси при маститі, метриті чи агалакції можуть проявлятися окремо або в комбінації одне з одним. Захворювання свиноматок на ММА спричиняє збитки через збільшення смертності серед поросят (Ной, 2000), а також значне сповільнення їхнього росту (Smith and Wagner, 1984). Учені з'ясували, що для лікування ММА у свиноматок можна ефективно використовувати нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), які позитивно впливають на продуктивність

(Cantin et al., 2000; Grandemange et al., 2000; Hirsch et al., 2003).

Тож наша **мета** — оцінити ефективність використання двох НПЗП (мелоксикаму та кетопрофену) в умовах крупного вітчизняного промислового свиногомплексу під час лікування запальних процесів і синдрому ММА у свиноматок, зокрема вплив на показники приплоду.

Матеріали і методи

Для експерименту відібрали дві однакові групи свиноматок на опоросі. У перші дві доби після нього в обох групах проводили поголівний огляд свиноматок і всім хворим тваринам із ознаками ММА, болю та запалення призначали лікування. Хворими вважали свиноматок, у яких реєстрували гіпертермію (понад 39,3° С), коли впродовж чотирьох годин після опоросу не вийшла плацента, спостерігали зменшення споживання корму й води, а то й узагалі відсутність апетиту, знижений чи відсутній рефлекс годування поросят, а також ендометрит, мастит, гіпогалактию та агалактию, помічали, що в гнізді є хворі поросята. Тварин дослідної та контрольної груп утримували в однакових

умовах. Схема їхнього лікування передбачала застосування нестероїдних протизапальних засобів, пропранолола гідрохлорид (Утеротон®, одноразово) та пролонгований амоксицелін (Ветримоксин® LA, 10 мл/гол., одноразово). У дослідній групі в ролі НПЗП використовували препарат на основі мелоксикаму дозуванням 2 мл/100 кг живої ваги (Метакам®, «Берінгер Інгельхайм», Німеччина), у контрольній — комерційний препарат на основі кетопрофену дозуванням 3 мл/100 кг ваги. Препарати застосовували відповідно до інструкцій.

Результати досліджень

Епізоотологічне обстеження господарства виявило в частини лактуючих свиноматок клінічні ознаки синдрому ММА (*табл. 1*). У хворих тварин спостерігалися гнійні виділення з вульви (ендометрит), свиноматки відмовлялися годувати поросят. Хворі сисунці (відсталість у рості, з діареєю) були переважно в станках свиноматок, хворих на ММА. Відповідно до записів індивідуальних карток, цим свиноматкам призначали антибіотики (амокси-

Таблиця 1. Результати клінічного огляду свиноматок на дільниці опоросу щодо захворювання синдромом ММА (три секції)

Секція	Днів після опоросу	Оглянуто свиноматок, голів	Виявлено свиноматок із ендометритом	
			голів	процент
1	1–3 дні	42	17	40,5
2	3–5 днів	45	6	13,3
3	2–6 днів	45	10	22,2
Разом:		132	33	25,0

Таблиця 2. Порівняльна ефективність мелоксикаму та кетопрофену під час лікування свиноматок після опоросу

Показники	Мелоксикам (Метакам®)	Кетопрофен
Опоросилося свиноматок (всього голів)	270	274
Пролікували свиноматок (гіпертермія, анорексія, ММА), голів	163 (60,37%)	162 (59,12%)
Кратність обробок НПЗП, ін'єкції	одноразово — 98 гол. (60,12%) дворазово — 65 гол. (39,88%)	дворазово — 39 гол. (24,07%) триразово — 123 гол. (75,93%)
Тривалість клінічних ознак ММА після початку лікування, днів	2 – 4	2 – 4
Вибракувано голів	15 (5,56%)	18 (6,57%)
Загинуло свиноматок	1 (0,37%)	1 (0,36%)
Загальні втрати свиноматок, голів	16 (5,93%)	19 (6,93%)
Позитивний лікувальний ефект (одужання), голів	158 (96,93%)	110 (67,90%)

Таблиця 3. Показники гнізд та причини загибелі поросят

Показники	Мелоксикам (Метакам®)	Кетопрофен
Отримали живих поросят усього, голів	3367	3486
Отримали живих поросят на свиноматку, голів	12,47	12,72
Загинуло поросят за період підсисання, голів	235 (6,98%)	323 (9,27)
Відлучили поросят на свиноматку, голів	11,60	11,54
Середня вага поросяти при відлученні, кг	8,26	7,94
Збереженість поросят за період підсисання, процент	93,02	90,73
Причини загибелі поросят:		
- нежиттєздатність, голів	53 (22,55%)	45 (13,93%)
- асфіксія (задушення), голів	56 (23,83%)	92 (28,48%)
- гіпотрофія, голів	75 (31,92%)	105 (32,51%)
- пупковий сепсис, голів	4 (1,70%)	7 (2,17%)
- діарея/гастроентерит, голів	47 (20,0%)	74 (22,91%)

цилін чи енрофлоксацин) та окситоцин. Однак те, що після курсу лікування (окситоцин + 1-3 ін'єкції антибіотика) виявили ще багато таких само хворих, свідчило про недостатню ефективність традиційної схеми. Після оцінки ступеня поширеності ММА в господарстві провели порівняння двох схем лікування із застосуванням НПЗП на основі мелоксикаму та кетопрофену (табл. 2 і 3). У дослідній і контрольній групах лікували всіх свиноматок з клінічними ознаками болю, запалення та ММА.

Як видно з табл. 2, у групі, що отримувала препарат мелоксикаму, більшості тварин було достатньо однієї ін'єкції, а в контрольній знадобилося давати порівнюваний препарат тричі. В дослідній групі одужання зареєстрували в 96,93% свиноматок, а

в контрольній — лише у 67,90%. В обох групах фіксували показники гнізд і причини загибелі поросят (табл. 3).

Як видно з табл. 3, у групі, що отримувала препарати мелоксикаму, незважаючи на більшу кількість поросят, що народилися нежиттєздатними, насправді загинуло менше тварин (93,02 проти 90,73%). Крім того, задушених, із гіпотрофією, пупковим сепсисом та поросят із діареєю також виявилось менше. Щоб оцінити вплив лікування свиноматок із ознаками ММА на характеристики приплоду, із загальної кількості хворих випадковим чином відібрали по 13 тварин. Як видно з табл. 4, у групі свиноматок, котрі отримували для лікування препарат мелоксикаму, за період підсосу поросят збереглося на 4,25% більше (86,23

Таблиця 4. Вплив лікування свиноматок із ознаками ММА на характеристики приплоду.

Показники	Мелоксикам (Метакам®)	Кетопрофен
Кількість свиноматок, голів	13	13
Середній вік свиноматок, кількість опоросів	3,54±2,22	3,77±2,09
Отримали поросят усього, голів	181	180
Отримали поросят усього на свиноматку, голів	13,92±2,63	13,85±1,86
Отримали живих поросят усього, голів	167	172
Отримали живих поросят на свиноматку, голів	12,85±2,38	13,23±2,28
Відлучили поросят усього, голів	144	141
Відлучили поросят на свиноматку, голів	11,08±1,38	10,85±1,68
Загальна вага поросят при відлученні, кг	1174	1121
Середня вага гнізда при відлученні, кг	90,31	86,23
Середня вага поросяти при відлученні, кг	8,15	7,95
Збереженість поросят за період підсосу, процент	86,23%	81,98%

проти 81,89% у тих, кому давали кетопрофен). Втрати потомства на одну свиноматку за період підсосу в групі мелоксикаму були на рівні 1,77 поросяти проти 2,38 в контрольній групі. Середня вага одного поросяти при відлученні була більшою на 0,2 кг (8,15 проти 7,95 кг). Економічні розрахунки показали, що витрати на одну вилікувану свиноматку з ураху-

ванням ефективності препаратів були в дослідній групі 50,5 грн*, тоді як у контрольній — 58,67 грн*. Отже, підрахунки показують, що на кожну сотню хворих на ММА свиноматок, пролікованих із застосуванням мелоксикаму, можна отримати додатково 23 відлучених поросят загальною вартістю більше 11 тис. грн (при вазі 10 кг та ціні 50грн/кг живої ваги).

Обговорення та висновки

Відомо, що коли свиноматки перехворіли синдромом ММА, це погіршує якість і кількість молозива/молока, а також репродуктивні показники. Внаслідок цього поросята, інфіковані збудниками ММА (стрептококами, стафілококами, патогенною E. coli), слабші й більш схильні до захворювання (загибелі) на дорощуванні. Водночас використання сучасних схем лікування ММА із застосуванням нестероїдних протизапальних засобів дозволяє зробити терапію набагато ефективнішою.

Результати досліджень засвідчують, що лікування хворих свиноматок після опоросу з використанням препарату на основі мелоксикаму потребує менших затрат праці й ефективніше, ніж при застосуванні кетопрофену (одужує 96,93% тварин проти 67,90%). Крім того, на одну вилікувану свиноматку при застосуванні мелоксикаму витрачено на 8,17 грн* менше, ніж коли використовували кетопрофен. У господарстві, де проводили експеримент, на кожні 100 хворих ММА свиноматок, пролікованих мелоксикамом, можна отримати додатково 23 відлучених поросят.

* адаптовано відносно курсу російського рубля.



ЗУБАТО-ХВОСТАТА ЗАГРОЗА

Нашу планету населяє понад дві тисячі видів гризунів, більшість яких — миші та щури (або мишоподібні) — надзвичайно небезпечні для тваринницьких об'єктів. Вони дуже плодючі, ненажерливі, пристосовуються до будь-яких умов, мають гострий слух та добре розвинений нюх, що допомагає їм знаходити їжу навіть на великій відстані. Крім того, щури та миші вільно орієнтуються в просторі, швидко запам'ятовують деталі приміщень і цілих будівель, куди заселяються. А що найгірше — вони є носіями різних патогенів, небезпечних як для свиней, так і для людей (особливо – працівників ферми). У чому небезпека «сусідства» зубато-хвостатих шкідників — читайте в цій статті.

П'ять причин сприймати гризунів серйозно

- 1) Миші та щури щорічно з'їдають і забруднюють 20% світових запасів їжі. Щоб було зрозуміліше: 100 щурів «крадуть» у господарства близько 2 тонн зерна. За неофіційною статистикою, кожен шостий фермер годує мишоподібних гризунів.
- 2) Гризуни псують (контаминують уриною, фекаліями та шерстю) удесятеро більше корму, ніж споживають.
- 3) У 25 відсотках пожеж на фермах, причина яких офіційно не встановлена, винні щури та миші: вони пошкоджують проводку, що спричиняє замикання.
- 4) Гризуни — носії близько 45 видів захворювань, небезпечних як для промислових тварин, так і для людей.
- 5) Надзвичайно швидко пристосовуються до будь-яких умов, формуючи імунітет до отрут і пра-

вильну поведінкову стратегію, що дає їм змогу вижити навіть після вибуху атомної бомби.

Небезпека для здоров'я

За поточними даними у Середні віки від «чорної смерті», або чуми, померло від 75 до 200 млн осіб. Основними переносниками інфекції були гризуни. Зокрема, разом зі щурами до Європи потрапила й щуряча блоха, яка, через антисанітарію та великі популяції гризунів, стала основним переносником чумної палички *Yersina pestis*. Ті часи давно позаду, проте здатність щурів і мишей переносити різні хвороби не зникла. Так, наприклад, пацюки, потрапивши в ізолятор, чіпляють на себе патогени й розносять їх по всій фермі, що може стати причиною спалаху. Нижче описано найпоширеніші хвороботворні агенти, які, за сприяння гризунів, загрожують здоров'ю свиней та працівників на промислових фермах.

Бактерії

Щури та миші можуть напряму впливати на економіку підприємства, поширюючи на фермі бактерії роду *Brachyspira*: *Brachyspira hyodysenteriae* — збудник **дизентерії свиней** (див. «ПС» № 1 (13), 2013), який проявляється кривавим проносом, уражаючи всі вікові групи свиней за винятком новонароджених, а також *Brachyspira pilosicoli* — спричиняє **кишковий спірохетоз** (спірохетоз товстої кишки), внаслідок чого у відлученців та молодня на дорощуванні розвивається тифлоколіт і розлади травлення. Основна клінічна ознака захворювання — водянистий пронос зеленого чи коричневого кольору, часто зі згустками слизу. Погіршуючи виробничі показники свиней, ці хвороби істотно зменшують прибутки господарства.

Не менш збитковою є **проліферативна ентеропатія свиней** (див. «ПС» № 3 (15), 2013), яку спричиняє *Lawsonia intracellularis*.

Бактерія пошкоджує структуру кишечника, внаслідок чого свині страждають на діарею та повільно ростуть. Згідно з результатами досліджень (Collins A. M. et al, 2011), інфіковані щури поширюють *Lawsonia intracellularis* через фекалії впродовж трьох тижнів після зараження.

Щури часто є безсимптомними носіями. Так, із дихальних шляхів вони виділяють *Bordetella bronchiseptica*, яка є збудником **бордетельозу** — захворювання, що характеризується запаленням трахеї, бронхів і легень. Основні клінічні ознаки — гіпертермія та порушення дихання: кашель, ядуха.

Ці ж гризуни є резервуаром *Bac. Rhusiopathiae suis*. Патоген локалізується в їхніх мигдаликах і солітарних фолікулах кишечника та є збудником **бешихи свиней**. Це інфекційна хвороба, яка при гострому перебігу характеризується септицемією й загальною еритемою шкіри, а при хронічному — ендокардитом та артритом.

Бактерії-зооноси

Бактерії роду *Campylobacter*, особливо *C. coli* та *C. jejuni*, спричиняють у свиней діарею, інколи зі слизом та кров'ю, лихоманку, схуднення, в окремих випадках шлункові виразки. Спосіб поширення — орально-фекальний (гризуни можуть заражатися через фекалії

Миша звичайна, або хатня (Mus musculus)



На землі це другий за чисельністю ссавець після людини (недаремно наша з ним генетична подібність сягає 70%). Ці тварини надзвичайно плодючі: за рік самка дає не менше 12 приплодів, гніздо налічує від 3 до 12 мишенят, кожен стає готовим до відтворення на 40–45-ий день життя.

Миші пристосовані до будь-яких умов: вони добре плавають і бігають, високо стрибають (до 30 см) та легко видряпуються на вертикальні поверхні. Можуть проникнути до приміщення навіть через отвір діаметром лише 6 мм. І якщо середині їм сподобається більше, ніж надворі, — у вас з'явиться великий клопіт! Єдине, чим цих гризунів образила природа, — вони погано бачать. Тому в темряві пересуваються вздовж стін чи інших предметів, використовуючи для орієнтації в просторі свої вуса. Зате мають добрий периферійний зір — ловлять найменші рухи.

Миші мостять гнізда недалеко від джерела їжі і не відходять від нього далі, ніж на 25–125 см (тож розміщення пасток має дуже важливе значення). Вони досконало знають цю територію, а тому одразу ж виявляють нові предмети. Доведено, що почуття страху ці гризуни можуть переживати від 3 хв. до 5 год.

Миші не шукають воду — їм достатньо тієї, яку споживають разом із їжею, навіть якщо це сухі крупи. З'їдають у середньому 3 г на добу (приблизно 2 кг за рік). Улюблені продукти — зерно, вівсяні пластівці, цукор, родзинки.

На відміну від щурів, те, що ви побачили в приміщенні мишу, не завжди свідчить про велику чисельність їхньої популяції. Ці тварини живуть за патріархальним ладом: традиційна мишача родина складається з альфа-самця, кількох самок та їхніх «нащадків», допоки ті не стануть статевозрілими.

ИНТРАМЕК
полная свобода от гельминтов и паразитов

ООО «АТ БИОФАРМ»

61140, г. Харьков, ул. Чугуевская, 56
т. (057) 706-17-56, (057) 736-08-07
www.biofarm.kharkiv.com biofarm@kharkov.ukrtel.net

ЩУР СІРИЙ, АБО ПАЦЮК (*RATTUS NORVEGIUS*)

Ще один унікальний вид. Як і людина, щури можуть мислити логічно, тобто виокремлювати причинно-наслідкові зв'язки, сміятися і бачити сни. На початку XIX століття сірих щурів через їхні різноманітні таланти стали називати «кімнатними собачками диявола». Судить самі: ці гризуни можуть пролізти в отвір діаметром лише 1 см, здатні пересуватися зі швидкістю 10 км на годину, стрибати вгору на висоту до 90 см (в агресивному стані — до 2 м), а в довжину — більш ніж на 120 см. Добре пірнають і чудово лазять по канатах, трубах, деревах. За день пацюки спроможні подолати від 10 до 50 км, плисти три дні поспіль (зафіксовано рекорд відстані — 29 км). Легко прогризають бетон і більшість металів. Улюблена їжа — вівсяні чи кукурудзяні пластівці, м'ясо, риба, олія. За рік один щур може з'їсти 10–20 кг зерна (щодня споживає третину своєї ваги). У цих гризунів відсутній рефлекс блювання, що традиційно використовують для дератизації.

Оскільки 71% маси пацюків — це вода, вони не можуть жити без неї більше 36 годин. Якщо нема доступу до води, замінюють її іншими рідинами, навіть чорнилом. Як і миші, сірі щури мають поганий зір — вони короткозорі й орієнтуються у темряві завдяки вібрисам. Страждають на неофобію — патологічний страх від усього нового, який триває впродовж 3–7 днів. Саме стільки потрібно почекати, щоб спрацювали нові пастки.

Пацюки мають дуже високий репродуктивний потенціал: за три роки (коли умови сприятливі) пара щурів та їхнє потомство дадуть життя 20 мільйонам особин. Сезони інтенсивного розмноження — осінь та весна. Статева зрілість настає у віці 40–45 днів. Заріксамкадає в середньому 8 приплодів, кожне гніздо налічує 2–14 щуренят. Причому до злучки вона готова вже через 18 годин після окоту.

хворих свиней, а тоді інфікувати здорових тварин, забруднюючи своїми екскрементами їхні станки чи корм). У людей **кампілобактеріоз** характеризується ураженням шлунково-кишкового тракту, гарячкою, загальною інтоксикацією. Передається кількома шляхами: харчовим (через заражені м'ясо, молоко, овочі, фрукти), водним і контактним-побутовим.

Мишоподібні гризуни також є переносниками *Salmonella spp.* — учені довели прямий зв'язок між чисельністю гризунів на фермі та кількістю випадків інфікування свиней (Роско М. et al, 2001; Meerburg B. et al, 2006). Тварини заражаються фекально-оральним шляхом або через споживання контамінованих продуктів. Перебіг захворювання може бути як із клінічними проявами, так і безсимптомним. Уражає тільки свиней з ослабленим імунітетом. При гострому перебігу в тварин зникає апетит, температура тіла підвищується до 41–42 °С, калові маси рідкі, зі специфічним неприємним запахом, часто з кров'ю. Через інтоксикацію і прогресуючу загальну слабкість утруднюється дихання та розвивається серцева недостатність. Ще один симптом — ціаноз вух, ратиць і живота. Тварини швидко худнуть. Якщо не почати лікування вчасно, свині дохнуть на третій-сьомий день після інфікування.

Люди також чутливі до бактерій роду *Salmonella* — зараження можливе під час догляду за хворими тваринами, їх забою, через харчі. Захворювання починається гостро: температура підвищується до 38–40 °С, з'являються головний біль, слабкість, втрата апетиту. До цих ознак долучається також біль у животі, нудота, блювання, пронос. Лікування має бути стаціонарним, триває захворювання, у більшості випадків, від двох до десяти діб.

Є ще один зоонос, *Yersinia enterocolitica*, причиною поширення якого можуть стати як миші, так і щури. Це збудник **ієрсиніозного ентероколіту**. Хворіють переважно відлученці. Ознаки: відсутність апетиту, гіпертермія (до 40,5–41 °С), діарея жовтого кольору, інколи зі слизом. Може проявлятися у вигляді почервоніння шкіри та запалення суглобів. У свиноматок бактерія

спричиняє зменшення плодючості. У людей ієрсиніозний ентероколіт супроводжується інтоксикацією, ураженням шлунково-кишкового тракту, печінки, суглобів, інших органів і систем.

Гризуни є резервуаром різних сероварів бактерії *Leptospira* (Webster J. et al, 2005). Свині заражаються через прямий контакт із уриною інфікованих мишей чи щурів. Хвороба починається з підвищення температури (до 41,2 °С), відсутності апетиту, можливі приступи, які нагадують епілепсію та параліч. Часті розлади травлення: блювання і пронос, гнійний кон'юнктивіт і кров у сечі. Інші клінічні ознаки — аборт, іноді масові (часто між 11-им і 15-им тижнями), мертвороди та муміфікати.

Зараження людини відбувається через споживання контамінованої води, купання в заражених водоймах, споживання інфікованих продуктів. **Лептоспіроз** може бути «професійним» захворюванням працівників тваринницьких ферм, особливо ветеринарів. Проявляється ураженням капілярів, печінки, нирок, м'язів, інтоксикацією.

Також доведено (van de Giessen A. et al, 2009), що контактним шляхом щури переносять **метицилін-резистентний золотистий стафілокок (MRSA)** — будь-який зі штамів *Staphylococcus aureus*, резистентний до антибіотиків групи бета-лактамів, включаючи пеніциліни й цефалоспори. Людина може заразитися від інфікованого щура, проте найвища група ризику — працівники, які контактують зі свинями. Типові прояви — шкіряні інфекції, некротичний фасциїт, ліоміозит, некротичні пневмонії, інфекційний ендокардит, часто утворюються абсцеси.

Віруси

Енцефаломіокардит (збудник — РНК-вмісний вірус роду *Cardiovirus*, родини *Picornaviridae*) — хронічна хвороба гризунів (щурів і мишей) і свиней, яка характеризується міокардитом та енцефаломієлітом у поросят (найчастіше уражає їх у віці одного–чотирьох місяців, причому летальність сягає 50–80%) і порушенням репродуктивної функції у свиноматок: аборт, мертвороди, муміфікати



та народження слабких поросят. У дорослих кнурів і непоросних свиноматок часто має місце перебіг у субклінічній формі. Тварини заражаються, коли з'їдають труп інфікованого гризуна.

Віруси-зооноси

Сказ — захворювання вірусної природи (збудник — *Neurorhynchovirus rhabd*), яке характеризується тяжким ураженням нервової системи і закінчується, як правило, летально. Свиней, як і працівників ферми, хворий на сказ щур може заразити через укуси — вірус міститься в його слині.

Лімфоцитарний хориоменингіт — вірусна інфекція (збудник — вірус родини *Arenaviridae*), яка передається свиням і людині від гризунів контактним шляхом (виділяють збудник із носовим слизом, сечею та фекаліями) і супроводжується ураженням мозкових оболонок і судинних сплетінь центральної нервової системи. У

людей перебіг часто буває безсимптомним.

Хантавірус — представник групи вірусів, які уражають мишоподібних гризунів. Свині й люди можуть заразитися, коли виділення чи екскременти хворих гризунів потрапляють у їхні дихальні шляхи або шлунково-кишковий тракт. Перебіг захворювання залежить від штама. У свиней часто спостерігають субклінічний прояв. У людей захворювання може нагадувати грип. У разі тяжкої форми підвищується температура, з'являється головний біль, на шкірі утворюються петехії, може бути ураження нирок. В окремих випадках вірус уражає легені.

Паразити

Дерматофітози, зокрема *Trichophyton mentagrophytes*, передаються свиням від інфікованих гризунів через прямий контакт. Це група грибкових хвороб, які характеризуються виникненням на шкірі

чітко обмежених лускатих ділянок із обламаними щетинками чи розвитком локальних запалень шкіри, інколи з виділенням серозно-гнійного ексудата.

Щури можуть бути інфіковані нематодом *Trichinella* (особливо *Trichinella spiralis*, яка найбільш уражає свиней і людей), а також стати носієм цього паразита. Результати досліджень (Leiby et al, 2002) підтвердили, що основні причини зараження гризунів — недотримання правил біобезпеки, коли трупи хворих на трихинельоз свиней не знищують одразу, і щури встигають їх «скуштувати». Те саме може статися, якщо не дотримуються санітарних вимог під час забою, й пацюки мають доступ до інфікованого м'яса.

Таким чином, мишоподібні гризуни (більшою мірою щури) переносять чимало патогенів, небезпечних для промислових тварин і працівників ферм. У переважній більшості випадків вони не є «першоджерелом», а лише поширюють інфекції в межах господарства чи між сусідніми об'єктами. Та оскільки гризуни не тільки розумні, а й мають сильно розвинене почуття самозбереження, позбутися їх не так легко, як здається. У наступному номері ми розкажемо про основні методи дератизації, які допоможуть не допустити зубато-хвостату загрозу в господарство або, якщо така проблема є, позбутися її.

DK VET

ОФІЦІЙНИЙ ПОСТАЧАЛЬНИК ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ,
ІНСТРУМЕНТАРІЮ ТА ЗАСОБІВ ПІПІНИ



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
сайт: www.dk-vet.com

ПРОБІОТИК & ПРЕБІОТИК

Мікаела Монл,
спеціаліст із пробіотиків



Застосування пребіотиків, пробіотиків та імуностимуляторів прискорює прирости, зменшує коефіцієнт конверсії корму та робить свиней здоровішими.

Якісна годівля — основа ефективного свинарства. Тваринницька галузь потерпає від низки проблем, пов'язаних із годівлею та намаганнями досягнути бажаної рентабельності. Продуктивному виробництву також заважають інфекційні хвороби. Патогенні мікроорганізми настільки численні й різноманітні, що загроза їх наявності в кормах залишається високою навіть тоді, коли на фермі дотримуються всіх санітарних норм і мають якісний менеджмент.

Традиційно для вирішення проблем, зумовлених патогенними мікроорганізмами, застосовують антимікробні препарати. Однак це може спричинити спалахи інфекційних захворювань, оскільки дезінфектанти призводять до стресу в організмі свиней і перешкоджають відновленню нормальної мікрофлори, яка виконує захисні функції. Патогенні бактерії можуть стати для свинарських господарств справжньою проблемою. На щастя, результати досліджень, якими вчені займалися більше десяти років, свідчать,

що є інші бактерії, які можуть стати ключовим фактором для підтримання здоров'я тварин.

Ці бактерії називають пробіотичними. Саме їх останнім часом широко застосовують для того, щоб зробити свиней здоровішими.

Сільськогосподарські тварини живуть у симбіозі з більшістю мікроорганізмів, які селяться в їхньому кишечнику. Корисні бактерії покращують його здоров'я, бо протистоять патогенам завдяки механізму конкурентного витіснення. Вони продукують кислотоутворювальні або бактерицидні агенти, модулюють імунну систему та синтезують вітаміни. Склад мікрофлори кишечника значною мірою залежить від типу годівлі й навколишнього середовища. Саме тому застосування пробіотиків та пребіотиків стало ефективним способом формування корисної мікробної популяції шлунково-кишкового тракту свиней. У результаті молодняк стійкіше протистоять патогенним мікроорганізмам, а отже, і кишковим інфекціям.

БІОМІН® ІМБО

Для корисної мікрофлори кишечника!

Пробіотики, пребіотики, захисні речовини створюють та підтримують корисну мікрофлору кишечника. Імунологічні затрати організму зменшуються, отже з'являється більше енергії для покращення продуктивності.



imbo.biomin.net

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

e-mail: office.ukraine@biomin.net





Що таке пробіотик

Пробіотичний штам *Enterococcus faecium* використовують для виготовлення комплексних продуктів; він продукує молочну кислоту, цілковито ідентифікований і має добрі характеристики. Цей штам не є ні патогенним, ані генетично модифікованим. Суть його переваг у тому, що після швидкого розмноження бактерії спричиняють сильне закислення середовища кишечника, створюючи сприятливі умови для його колонізації корисними бактеріями. Штам стійкий до інших кислот, високих температур, жовчі та стабільний при зберіганні впродовж року.

Штам *Enterococcus faecium* створює в кишечнику певні умови (закислення, споживання кисню, зниження редокс-потенціалу, конкуренцію за споживання нутрієнтів, витіснення патогенних мікроорганізмів шляхом блокування сайтів прикріплення тощо). Через підвищення імунного захисту патогенним мікробам дуже складно колонізувати кишечник. Такі умови сприятливі для заселення біфідобактеріями, лактобацилами й анаеробами, для яких це середовище є сприятливим.

Що таке пребіотик

Пребіотиками називають компоненти корму, що позитивно впливають на організм тварин, вибірково стимулюючи ріст та активність у товстому кишечнику одного чи кількох видів бактерій і таким чином оздоровлюючи організм тварин. Пребіотиками, зокрема, є вуглеводи, що не перетравлюються. Класичним прикладом є інулін — фруктоолігосахариди рослинного походження (ФОС).

Як працюють продукти на основі пробіотиків та пребіотиків

Тільки кілька видів корисних бактерій продукують ферменти, потрібні для засвоєння олігосахаридів, і в такий спосіб можуть засвоювати пребіотики. Організм тварини-господаря та інші види бактерій таких ферментів не продукують, тому не здатні розщеплювати молекули пребіотиків. Що стосується інуліну (пребіотичних фруктоолігосахаридів, які містяться в комплексному продукті), то лише корисні види біфідобактерій (а також окремі види *Lactobacillus*, *Enterococcus spp.*), котрі містяться у товстому кишечнику, спроможні його розщеплювати й використовувати як джерело нутрієнтів. Потрапляючи в кишечник тварини, яка споживає інулін, біфідобактерії опиняються у сприятливому середовищі, оскільки спроможні засвоювати ФОС.

Щоб підтримувати потрібну концентрацію пробіотичних мікроорганізмів у травному тракті, необхідна постійна реінюляція. У період, коли тварина особливо вразлива (післявідлучний стрес у поросят, зміна раціону, порушення, спричинені різними захворюваннями, а також після терапії антибіотиками), потрібне відновлення й підтримка шлунково-кишкового тракту. Інакше є загроза ослаблення захисних функцій організму й виникнення серйозних захворювань.

Важливо відзначити, що яскраво вираженого позитивного ефекту на мікрофлору шлунково-кишкового тракту можна досягти, використовуючи лише такий комплексний продукт, який у відповідній пропорції містить пробіотики, пребіотики й природні імуностимулятори. Цей продукт підвищує опірність організму кишковим інфекціям (зокрема сальмонельозу), запобігає проблемам, пов'язаним із дисбалансом кишкової мікрофлори (наприклад, метрит-мастит-агалактиї у свиноматок і діареї у поросят). Застосування продуктів на основі пребіотиків, пробіотиків та речовин, що підтримують імунітет свиней, покращує конверсію корму та окупність затрат.

Пробіотик допомагає формуванню й стабілізації нормальної кишкової мікрофлори, а також запобігає заселенню кишечника патогенною флорою завдяки швидкій колонізації та процесам закислення його середовища. Імуностимулювальні речовини зміцнюють вроджений імунітет і таким чином підвищують опірність інфекціям. Нормальний баланс кишкової мікрофлори додатково підтримується пребіотичним компонентом у складі цих продуктів.

Пребіотичні фруктоолігосахариди модифікують мікрофлору товстого кишечника за допомогою вибіркової стимуляції росту корисних бактерій *Bifidobacteria* у товстому кишечнику («біфідогенний ефект»).

Ці мікроорганізми у взаємодії з пробіотичним штамом *Enterococcus faecium* стабілізують мікрофлору кишечника, тим самим забезпечуючи здоров'я шлунково-кишкового тракту.

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

ПІДБІР СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЩІЛИННОЇ ПІДЛОГИ ДЛЯ МАТОЧНИКА



Тарас Штановський,
торговий представник
компанії Ikadan System A/S в Україні

Коли настає момент модернізації старого чи будівництво нового свиногокомплексу, найчастіше зосереджують увагу на виборі систем контролю мікроклімату, годівлі тварин або водопостачання. Тим часом про вибір оптимальної для різних вікових груп свиней підлоги згадують ледь не в останню чергу. А даремно. Адже від правильного вибору якісної підлоги залежить комфорт тварин та здоров'я їхніх кінцівок, а отже — тривалість продуктивного життя свиноматок та кнурів і темпів росту товарного поголів'я.

Щілинна підлога заощаджує гроші

Підлога у свинарнику є частиною системи обігріву, тому при правильному підході до її підбору та монтажу можна істотно зекономити на енергоносіях, що в наш час є вагомим аргументом. Крім того, встановлення щілинної підлоги суттєво зменшить кількість людей, зайнятих в обслуговуванні свинарника. А це не тільки скоротить витрати господарства, але й помилки у догляді за тваринами, спричинені людським фактором.

Сьогодні найпоширенішими є три типи щілинної підлоги: виготов-

лені з пластику, бетону та чавуну.

Щілинну чавунну підлогу застосовують переважно у відділенні опоросу (фото 1) через особливості матеріалу: чавун неслизький, тому запобігає травмам свиноматок; прохолодний, тому гарантує комфортніші умови для свиноматки і запобігає роздушенню сисунів (поросята не затримуються на чавунній підлозі біля свиноматки, оскільки їм значно тепліше на пластику); а також міцний. Однак чавунна підлога недешева.

Бетонна підлога розрахована на великі навантаження і використовується, як правило, лише у відділеннях для відгодівлі.



Неякісну пластикову решітку легко розпізнати за глянцеvim блиском, нерівними краями і тріском.

Чому пластик?

За останні десятиліття решітка із пластику завоювала неймовірну популярність серед свинарів: майже 90% провідних господарств світу зупинили на ній свій вибір. Пластик економічний, простий у монтажі та використанні, стійкий до агресивного середовища свинарника в порівнянні з іншими матеріалами. Тому сьогодні детальніше зупинимося на особливостях пластикової решітчастої підлоги.

Найкращі виробники пластикових решіток використовують лише первинну сировину — гранули поліпропілену. Чого не можна сказати про їх недобросовісних конкурентів, у яких у хід ідуть пластикові пляшки, ящики, плівка тощо. Неякісну решітку можна відрізнити від тієї, що виготовлена з якісного матеріалу за міжнародними стандартами, за:

- 1) Зовнішнім виглядом
 - **нехарактерний блиск** — складеться враження, що решітка глянцева. Тим часом продукт хорошої якості більш матовий і не відбиває сонячні промені, як дзеркало.
 - **неякісне лиття** — вас мають насторожити гострі краї чи неправильна форма пластикових елементів підлоги.
- 2) Технічними характеристиками продукту

Станьте на пластикову решітку ногами — якісний продукт не буде потріскувати, а лише злегка прогнеться під вагою людини (йдеться про решітку для поросят на дорожчіванні, що витримує до 60–70 кг) та одразу відновить свою форму, коли ви зійдете з неї.

Пластикова решітка може бути не тільки різних розмірів, але й відрізнятися за особливостями виробництва: *посилена* (для свиноматок і тварин на відгодівлі), *гладка*, з кантом від ковзання ніг свиноматок у відділенні опоросу, із бетонними чи гумовими вставками. Встановлюють пластикову решітку на металеву чи скловолоконну підтримку — так звані ригеля. Останні стійкіші до середовища свинарника, а отже довговічніші.

Решітчаста підлога для маточника

Найважливішим і, одночасно, найуразливішим місцем у технологічному ланцюжку вирощування свиней є період опоросу і перші тижні життя новонароджених поросят. Саме у цей час і в цьому місці тварини потребують особливих умов утримання. Потрібно забезпечити оптимальну температуру повітря (18–20 °C для свиноматок та 29–30 °C для поросят), дотримуватися гігієни, запобігати травмам і найменшим ушкодженням, які у цей час період особливо небезпечні.

Саме від цього періоду значним чином залежить загальний економічний результат свиногоферми. Тому й не дивно, що обладнання для відділення опоросу в розрахунку на одну свиноматку коштує у кілька разів дорожче, ніж для секцій дорожчівання та відгодівлі свиней.

Варто відзначити, що система щілинної підлоги має бути виготовлена з урахуванням:

- **захисту від ковзання:** поверхня решітки має бути перфорована, з кантом від ковзання ніг.
- **мінімального ризику травмування тварин:** краї решітки мають бути негострими, інакше свиноматка травмуватиме вим'я, а поросята — коліна та ратиці.
- **максимального проходження гною через решітку:**



Фото 1. Через особливості матеріалу чавунна решітчаста підлога найкраще підходить для зони під свиноматкою



Фото 2. У модульній підлозі всі елементи системи (пластикові, бетонні, гумові, «грілки» тощо) мають однаковий розмір, тому їх легко замінити на інші за потребою

щілини мають бути оптимального розміру, наприклад, у відділенні опоросу, під свиноматкою, найкращий розмір щілини — 1 см.

- **ідеальної тепловіддачі:** електричні та водяні пластини-грілки повинні забезпечувати поросяттам максимальний комфорт.
- **простоти і зручності чищення:** обслуговування станкомісць не займатиме додаткового часу, коли поверхня решіток гладка.
- **довговічності:** на тривалу експлуатацію решітки можна розраховувати тільки тоді, коли вона виготовлена із якісного матеріалу.
- **модульності:** якщо всі елементи системи підлоги мають однаковий розмір,

КОМЕНТАР ГОСПОДАРСТВА

Михайло Андрійчук,
зоотехнік ТОВ «АМО-К»
(Рокитнянський район, Київська область)

Керуючись досвідом колег-свинарів, ми розглядали лише якісну щільну решітку. Знайо-мі фермери порадили данського виробника. І не помилились. Зараз в нашому господарстві 100 свиноматок на опоросі утримуються на пластиковій підлозі. Однією з вагомих переваг пластикової підлоги є можливість заміни-ти один вид решітки на інший за потребою. В господарстві ми провели експеримент, щоб порівняти ефективність решітки з кантом від ковзання і без. Результат помітили одразу: ре-шітка з кантом під задньою частиною свиноматки дійсно «працює» — кант допомагає тварині підвестися на ноги, не травмуючи себе і малих поросят. Пластикову решітку того ж виробника поста-вили також на дорожчіванні, оскільки тільки ця компанія пропонує решітку розміром 120х60 см, яку можна підрізати кожні 10 см по довжині без втрати ребра жорсткості. Вражен-ня від обраного продукту тільки позитивні.



Фото 3. Повністю решітчаста підлога із гумовими вставками під плечовим поясом свиноматки



Фото 4. Бетонні вставки запобігають травмуванню плечей свиноматки і служать довше, ніж гумові

їх можна легко замінити на інші за потребою (*фото 2*). Пласти-кову решітку легко замінити на чавунну чи решітку з бетонною або гумовою вставкою, або ж на пластину для обігріву.

Часткова чи суцільна?

У приміщеннях, де утримують свиноматок на опоросі, застосову-ють повністю або частково щільну підлогу з використанням налив-ного бетону.

Вибір тієї чи іншої системи підлоги ґрунтується на наступних факторах:

1. *бюджет*, який закладений на будівництво чи реконструкцію приміщення (суцільно щільна підлога зручніша в експлуатації, однак частково щільна із на-ливним бетоном дешевша);
2. *особливості* наявної **будівлі** (при реконструкції чи модерні-зації доводиться орієнтуватися на наявні розміри приміщень та умови їх експлуатації).

Частково щільна пластикова підлога складається з наливного бетону (близько 50%) та пласти-кової решітки. Передню частину станка заливають, як правило, бе-тоном, а задню покривають решіт-кою. Найкращим варіантом буде монтаж решітки з кантом від ков-зання. З практики відомо, що коли свиноматка підводиться, то спочат-ку вона встає на задні, а вже потім на передні ноги, переносючи свою вагу на задню частину. Тому важ-ливо встановити таку решітку, яка витримає велике навантаження та дозволить тварині комфортно під-вестися на ноги.

Бокси для опоросу із **повністю щільною пластиковою підлогою** мають низку відмінностей від ви-щезгаданої системи, а саме:

1. завдяки повному проходженню гною через щілини решітки для обслуговування маточника по-трібно менше людей (*фото 6*),
 2. є можливість монтажу водяних панелей обігріву у лігві поро-сят-сисунів
 3. зменшення бактеріологічного фону
 4. покращена гігієна
- Обираючи водяні чи електрич-ні панелі обігріву для поросят,



Фото 5. Монтаж повністю щільної підлоги із чавунними та бе-тонними вставками

звертайте увагу на якість продук-ції та досвід компанії-виробника. Якісні панелі обігріву виготовлені із первинного гранульованого поліпропілену і мають у своєму скла-ді компоненти, що забезпечують відмінну тепловіддачу. Створити комфорт для маленьких поросят — основне завдання такої панелі. А хороші умови у лігві поросят-си-сунів дозволять підвищити їх збе-реженість до відлучення. Данські дослідники довели, що відмінні умови у відділенні для опоросу — це додаткових 0,9–1,6 відлученого поросят на опорос у порівнянні з боксами, де відсутня елементарна система обігріву.

Щоб забезпечити більш щадну підкладку для плечей свиномат-ки та вберегти її від саден, вста-новлюють решітку із бетонною (*фото 4, 5*) або гумовою встав-кою (*фото 3*). Важливо, щоб вони були того ж розміру, що й основні елементи підлоги — завдяки цьому їх легко встановлю-вати в уже існуючих свинарниках. Гумові вставки розробили після того, як значної популярності се-ред свинарів набули звичайні гумо-ві килимки, котрі просто укладали у боксах маточника під свиномат-

Фото 6. Повністю щільна підлога ефективніша (сухо і комфортно) та практичніша (вдвічі менше часу і води на прибирання) порівняно із частко-во щільною з наливним бетоном

ками. Однак слід зауважити, що гума — м'який матеріал, а тому варто враховувати обмежені стро-ки експлуатації таких елементів.

Про вибір підлоги для поросят на дорожчіванні читайте у наступ-ному номері журналу «Прибуткове свинарство».

КОМЕНТАР ГОСПОДАРСТВА

Олег Ткачук,
директор ФГ «Нота»,
(Сквирський район, Київська область)

До питання вибору пластикової підлоги ми підходили шляхом спроб і помилок. Зараз на ринку обладнання для свинарства представлений широкий асортимент пластикової решітки, починаючи від продукції українського виробництва і за-кінчуючи продукцією преміум-якості відомих західноєвропейських виробни-ків. Спочатку спробували вітчизняну решітку і через короткий проміжок часу згадали про всім відомий вислів: «Скупий платить двічі». У нас були серйозні проблеми, особливо у маточнику, так як решітка не витримувала свиноматок — через одну ламалась, інколи не витримуючи навіть ваги дорослої людини. Зва-живши на це, почали вивчати ринок і зупинились на продукції данської ком-панії, оскільки саме ця країна є однією із лідерів промислового виробництва свинини у Європі.

Хочу відмітити, що така решітка виявилася не набагато дорожчою від українсько-го аналогу (в середньому на 15–20%). Наразі маємо 72 станкомісця для опоросу на щільній підлозі, 36 з яких — частково щільна, інші 36 — повністю щільна з водяними панелями для обігріву поросят.

Можу сказати, що відчуваємо між ними різницю. У першому випадку існує проб-лема розливу води біля годівниці свиноматки: як не регулюй подачу води, а твари-на все одно її проливає. Бетон біля неї часто мокрий, що створює дискомфорт для маленьких поросят.

Повністю пластикова підлога ефективніша: у боксі завжди сухо та чисто. Ма-лим поросят достатньо тепла для комфортного та швидкого росту. Панелі обігріву мають гарну тепловіддачу. Тут питань не виникає.

Крім того, варто додати кілька слів про обслуговування тварин. Щоб прибрати ті бокси, де свиноматки утримуються на частково щільній підлозі, оператор свино-комплексу мусить чистити бетонну частину станка, тому витрачає вдвічі більше часу та води в порівнянні із прибиранням повністю щільної підлоги.

В майбутньому я віддам перевагу лише стовідсотково щільній пластиковій під-лозі, тому що така система беззаперечно практичніша.

Інноваційне обладнання для свинокомплексів



IKADAN
SYSTEM

Представництво компанії Ikadan System
A/S в Україні:

ТОВ «Ікадан Україна»

08130, м. Київ

вул. Велика Кірилівка 10

тел./факс: +38(044) 596 40 36

моб.: +38(050) 549 34 48

+38(097) 991 21 64

www.ikadan.dk

www.ikadan.com.ua

e-mail: info@ikadan.com.ua

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА В АНДРОЛОГІЇ



Олександр Бабань,
кандидат
ветеринарних наук,
Білоцерківський
національний
аграрний університет



Віталій Гаркавенко,
лікар ветеринарної медицини

Доволі часто, коли у кнурів-плідників погіршується якість сперми, ми починаємо шукати причини в порушенні умов годівлі, утримання, мікроклімату, експлуатації та в людському факторі. При цьому ветеринари нерідко забувають про придаткові статеві залози плідників, сім'яники з придатками (їх роль, значення, функцію) та механізми спермогенезу.

Які ж придаткові статеві залози є у кнурів?

Міхурцеподібні — парні залози, розміщені над шийкою сечового міхура (*фото 1*).

У кнура вони гладенькі, мішкоподібної форми, відкриваються одним або двома протоками до уретрального каналу. Секрет міхурцеподібних залоз містить білки, ліпіди, фруктозу (фізіологічний цукор сперми), лимонну кислоту (має високі буферні властивості), фермент везикулазу та ерготіонеїн (забезпечує скорочення м'язів матки та гальмує процеси окислення сперми).

Передміхурова залоза (*простата*) розташована біля шийки сечового міхура, на початковій ділянці уретри й частково в її стінці. Вона відкривається до сечостатевого каналу багатьма протоками. Секрет передміхурової залози містить ферменти, простагландини групи F2α, що спричиняють скорочення м'язів матки, антиаглютиніни та багато протеолітичних ферментів. Роль цієї залози важко недооцінити, оскільки рН секрету є слаболужним. Після змішування секрету зі сперміями відбувається реакція нейтралізації, внаслідок якої спермії переходять з анабіотичного стану в активний, позбавляючись протоплазматичної краплі.

Цибулинні — парні залози, розташовані біля згину сечостатевого каналу. Вони у кнура добре розвинені (вагою 150–200 г). Їх секрет густий, клейкий, виділяється наприкінці еякуляції. Під впливом ферменту везикулази, який виділяють міхурцеподібні залози, а також під час контакту з зовнішнім середовищем, секрет цибулинних залоз стає желеподібним, перетворюючись на згустки, схожі на сагові зерна. Секрет закупорює шийку матки самки під час природного запліднення, що перешкоджає витіканню сперми.

Уретральні — численні залози, розміщені у слизовій оболонці вздовж усього сечостатевого каналу (уретри). Секрет уретральних залоз продукується першим і промиває сечостатевий канал кнурів від залишків сечі перед проходженням сперми.

Таким чином, унаслідок змішування секретів придаткових статевих залоз утворюється плазма сперми з певним хімічним складом. Склад плазми залежить від розвитку придаткових статевих залоз, їх секреторної активності й напряду впливає на якість сперми. У кнурів 50–70% спермової плазми складається із секрету передміхурової залози, 26% — міхурцеподібних, 20% — цибулинних і 2% — придатка сім'яника.

Пропорція між обсягом спермій і рідкою фракцією сперми (плазмою) у самців різна і передовсім залежить від розвитку придаткових статевих залоз. Зокрема кнур продукує багато еякуляту з незначним умістом спермій (2–7%), у зв'язку з чим сперма у таких самців менш концентрована, порівняно з бугаєм чи бараном. Отож є певна взаємозалежність між обсягом еякуляту і концентрацією сперми: чим більше еякуляту, тим

менша концентрація сперми, і навпаки. Тому розвиток та функціональна здатність придаткових статевих залоз безпосередньо впливає на показники якості сперми кнурів. Коли ж функції залоз та їх секреторна активність порушені, у кнурів може спостерігатися:

олігосперматизм — зменшення обсягу отриманого еякуляту, порівняно з нормою (менше 100 мл);

олігоспермія — зменшення кількості спермій в еякуляті (менше 0,1 млрд в 1 мл);

некроспермія — перевищення нормативної кількості мертвих спермій в еякуляті;

тератоспермія — збільшення кількості патологічних форм спермій в еякуляті, порівняно з допустимими нормами (більше 20%).

Серед патологій придаткових статевих залоз найчастіше зустрічається: везикуліт (запалення міхурцеподібних залоз), простатит (запалення передміхурової залози) та куперит, або бульбоуретральний аденіт (запалення цибулинних залоз).

На превеликий жаль, патологічні зміни, які виникають у придаткових залозах, своєчасно виявляти та діагностувати надзвичайно важко — адже чітких клінічних ознак немає. Тому першим індикатором порушення їхньої функції є зниження показників якості сперми (підвищення її рН, поява в ній домішок, погіршення виживаності), порушення статевих рефлексів у плідників (локомоторного, обіймального, ерекції, парувального, еякуляції) та їх збочення.

Одним із ранніх методів діагностики є визначення функціональної здатності придаткових статевих залоз на предмет кристалізації спермової плазми. Для цього необхідно взяти нативну сперму (свіжоотриману) та відцентрифугувати кілька мілілітрів розчину. Надосадову рідину (плазму сперми), яку отримали після центрифугування, нанести скляною паличкою на чисте, знежирене, підігріте предметне скельце у вигляді краплі і змішати з фізіологічним розчином (0,9%). Покладіть скельце в затемнене місце й дайте йому висохнути (до кристалізації) за кімнатної температури.

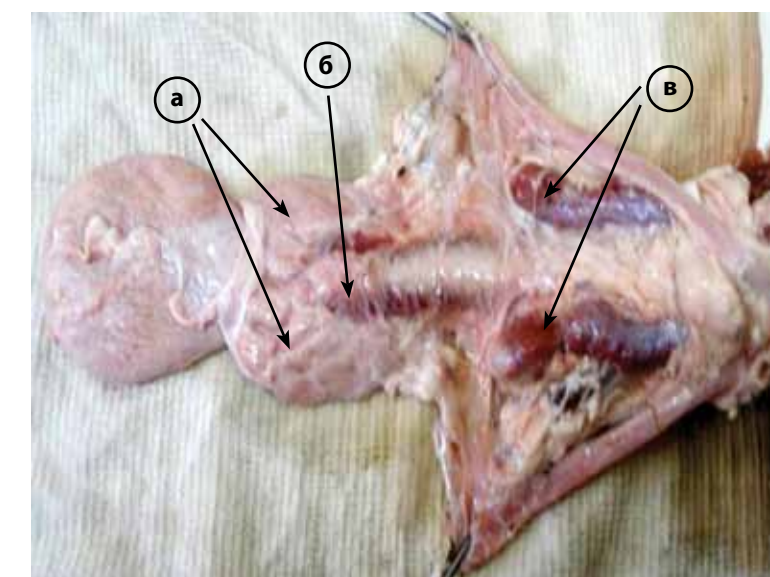


Фото 1. Придаткові статеві залози кнура:
а — міхурцеподібні; б — передміхурова; в — цибулинні

Після повного висихання дослідіть зразок під звичайним світловим мікроскопом на малому збільшенні. Картинка, яку ви побачите, здивує!

У кнурів із нормальною функціональною здатністю придаткових статевих залоз кристалізація має чітко виражений малюнок у вигляді листка папороті, тоді як при порушеннях кристалізація нечітка, або це просто поодинокі кристали.

За глибших морфологічних змін у статевих органах кнура ефективним є метод ультразвукової діагностики.

Його суть у тому, що тканини різної щільності відбивають ультразвукові хвилі (їх частота 2,5–10 МГц, тому людське вухо їх не сприймає) по-різному. У переважній більшості ветеринари використовують транскутанну (через шкіру) сонографію за допомогою приладів різних моделей та трьох типів датчиків: секторних, конвексних та лінійних. Для дослідження простати застосовують трансректальну сонографію. Перед початком роботи датчик приладу УЗД змащують контактним гелем (оскільки ультразвукова хвиля не проходить через повітря). Датчик притискають до сім'яника, спрямовують перпендикулярно до поверхні шкіри, переміщуючи його згори донизу й отримуючи зображення (фото 2).

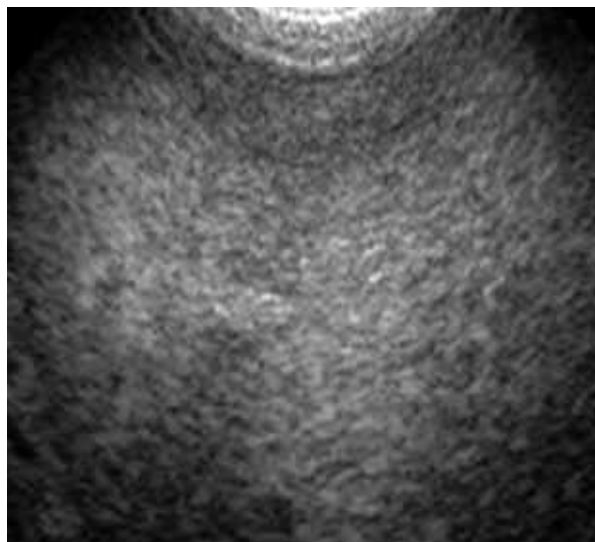


Фото 2. Паренхіма нормального сім'яника

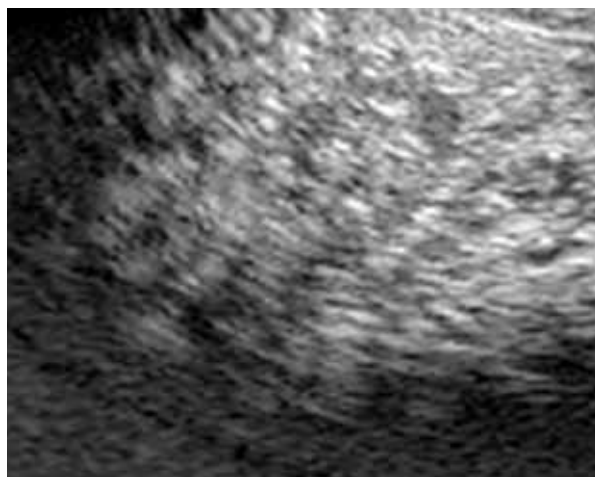


Фото 3. Паренхіма сім'яника при орхіті



Фото 4. Правосторонній орхіт

При ультразвуковому дослідженні паренхіма сім'яника однорідної, дрібнозернистої структури, сполучнотканинні елементи мають світліший колір (внаслідок високої ехогенності), а каналці сім'яника — темніший (оскільки заповнені секретом). Зменшення ехогенності паренхіми сім'яника, його придатка та наявність ехонегативних осередків (при візуалізації мають чорний колір) може означати накопичення рідини у тканинах, що є однією з ознак запалення (фото 3).

При гострій формі запалення (фото 4) візуалізуємо накопичення рідини, тоді як під час хронічних запальних процесів спостерігається розростання сполучної тканини. В такому випадку паренхіми сім'яника мають вигляд дрібнозернистої структури світло-сірого, інколи навіть білого кольору.

На жаль, реальних прикладів інших патологій сім'яників та їх придатків продемонструвати неможливо, оскільки плідників із найменшими порушеннями якості сперми просто вибраковують.

Окрім патологій сім'яників та їх придатків дуже часто має місце патологія придаткових статевих залоз (наприклад, простатит, куперит). Тоді будь-які морфологічні зміни діагностувати дуже важко, оскільки клінічні ознаки відсутні.

Але можна використовувати ендоректальні (через пряму кишку) лінійні зонди і за їх допомогою проводити дослідження.

У кнурів є й інші патології як сім'яників з придатками, так і придаткових статевих залоз. Однак через те, що достатньої кількості досліджуваного матеріалу нині ще нема, ветеринари мусять проводити подальші дослідження для отримання достовірних даних та їх оприлюднення.

Отже, приділяйте належну увагу плідникам та отримуйте чудові результати.

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ СПЕРМИ



Вікторія
Пилипець-Романюк,
головний технолог
ТОВ «Серволукс-
Генетик»

Правильне визначення якості сперми кнурів є головною запорукою високих показників штучного запліднення. Адже саме її недостатня якість спричиняє третину проблем із відтворенням (табл. 1). Розглянемо основні показники, згідно з якими оцінюють якість сперми.

Об'єм еякуляту

Його найзручніше визначати за допомогою вагів. Спочатку зважують кухоль для забору сперми з фільтр-пакетом, передають для взяття сперми, потім зважують кухоль зі спермою й за різницею показників визначають її вагу. Вага у грамах приблизно дорівнює об'єму в мілілітрах.

Об'єм еякуляту можна визначати за допомогою мірного циліндра. Однак для цього таких посудин треба багато. До того ж їх треба по-

стійно мити й дезінфікувати. Тому в більшості лабораторій штучного запліднення для визначення об'єму еякуляту користуються вагами.

Найчастіше у кнурів буває 100–350 мл еякуляту.

Візуальна оцінка

Візуально оцінюють колір, наявність забруднень та запах. Колір — від білого до кремового і сіро-білого. Чим еякулят біліший, тим більша в ньому концентрація сперматозоїдів.

Найчастіше сперма може забруднюватися кров'ю, брудом чи гноєм. Коли є кров, сперма може мати колір від червоного до коричневого. Здебільшого кров потрапляє до сперми при травмі пеніса (найчастіше кінчика) об фантом. Якщо крові до сперми потрапило небагато й інші її показники в нормі, таку сперму можна використувати для штучного запліднення (Kevin J. Evaluating Boar Semen Quality. Animal Science Facts).

Коли до сперми потрапляє гній,

вона може бути коричнево-зеленою. Наявність гною свідчить, що у кнура розвивається запальний процес, а це потребує негайного лікування.

Зазвичай сперма не має особливого запаху. Різкий запах сечі свідчить про те, що до еякуляту потрапила препуціальна рідина. Таку сперму використовувати для ШЗ не можна. А от гнильний запах свідчить про запальний процес. Таку сперму також використовувати не можна.

Інколи екстракт цибулинних залоз («пробка»), який потрапляє до еякуляту, має коричнюватий колір. З часом він прозорішає. При інших задовільних показниках таку сперму можна використовувати.

Концентрація

Для визначення концентрації сперматозоїдів найчастіше використовують спеціальні фотометри. Ними треба користуватися згідно з інструкцією. Сперму зазвичай наливають у спеціальну кювету (яка

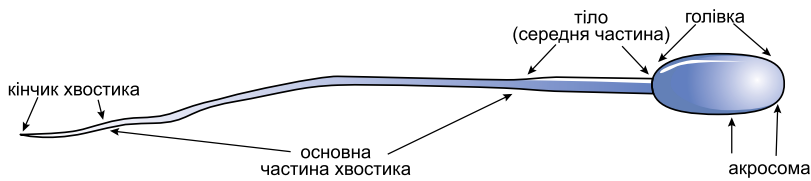


Рисунок 1. Будова спермія

може бути з розчином або без) й у фотометрі визначається концентрація. Якщо використовують багаторазові кювети, після кожної проби їх треба ретельно мити й полоскати дистильованою водою та дезінфікувати жаром. Якщо на поверхні кювети залишаться плями від солей, вони можуть вплинути на результат (прилад покаже більшу концентрацію, ніж є насправді). Обов'язково повинні бути бланкірувальні кювети. Крім того, слід своєчасно проводити верифікацію приладів.

Концентрацію також можна визначати за допомогою камери Горяєва, але це досить трудомісткий процес, який, до того ж, забирає багато часу і потребує певних на-

вичок.

Оцінка рухливості спермій. Визначення відсотка спермій з прямолінійно-поступальних рухом (ППР)

Оцінку рухливості нативної сперми проводять одразу ж після її забору. Спочатку готуємо розчин сперми і розчинника (мін. 1:2), плавно перемішуємо. На попередньо нагріте предметне скло (37–38 °C) наносимо краплю розведеної сперми. Крапля повинна бути невелика (приблизно 30 мкл). Якщо крапля завелика або замала, оцінювати рухливість незручно. Акуратно на краплю кладемо попередньо нагріте покривне скло й оцінюємо кілька ділянок під 100- та 400-кратним збільшенням. Оцінювання ППР проводиться з точністю до 5%. Допускається до використання сперма з ППР, більшим за 70%.

Оцінку рухливості розчиненої сперми, яка зберігалася, проводять тільки після її попереднього нагрівання. Нагрівати зразки досліджуваної сперми необхідно у водяній бані при температурі 38 °C мінімум 15 хвилин, особливо якщо використовується розчинник для тривалого зберігання. Бо інакше можна зробити хибну оцінку рухливості спермій і означити сперму, яка «спить», мертвою. До запліднення допускається сперма з рухливістю понад 60%.

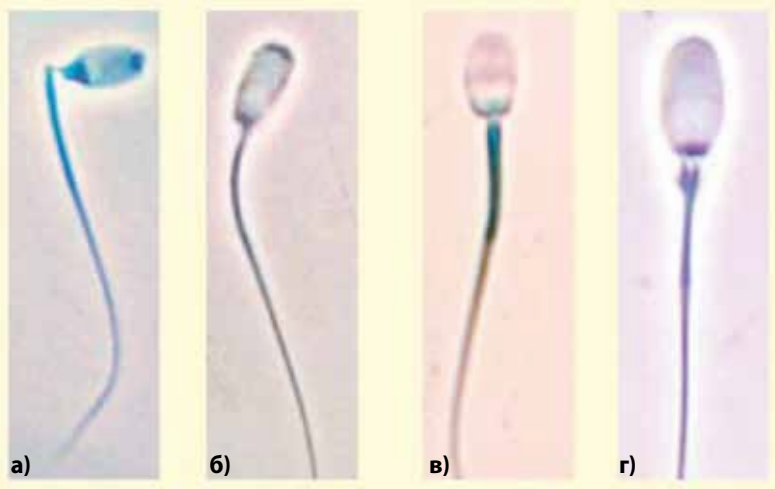
Морфологічна оцінка

Спермій кнура складається із головки (7 μm), серединної частини (0,7 μm) та хвостика (37,1 μm) (рис. 1).

Морфологічну оцінку спермій проводять під мікроскопом при збільшенні у 200–400 разів після завершення руху спермій. Найзручніше для цього використовувати фазово-контрастний мікроскоп (табл. 2–4).

Розглянемо основні дефекти сперми.

ДЕФЕКТИ СЕРЕДНЬОЇ ЧАСТИНИ СПЕРМІЯ



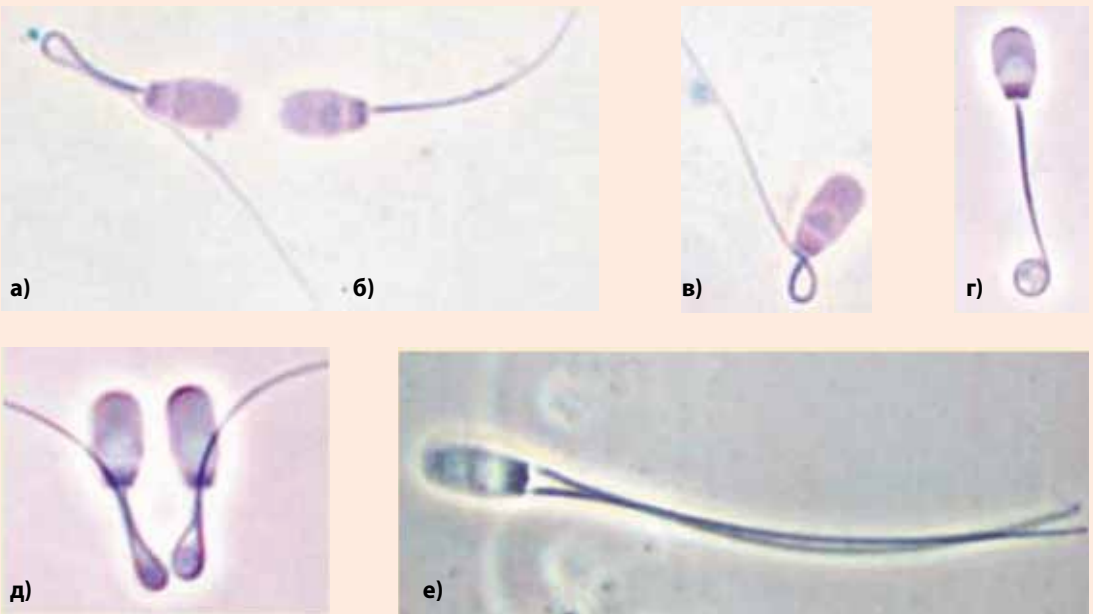
а) Спермій з поламаним хвостиком у сполучній частині

б) Спермій з децентралізованим кріпленням хвостика до головки

в) Спермій зі збільшеною серединною частиною

г) Спермій з подвійною серединною частиною

ДЕФЕКТИ ХВОСТИКА



а) Спермій із вигнутим хвостиком

б) Спермій із нормальним хвостиком

в) Спермій із закрученим посередині хвостиком (без акросоми)

г) Спермій із закрученим у нижній частині хвостиком

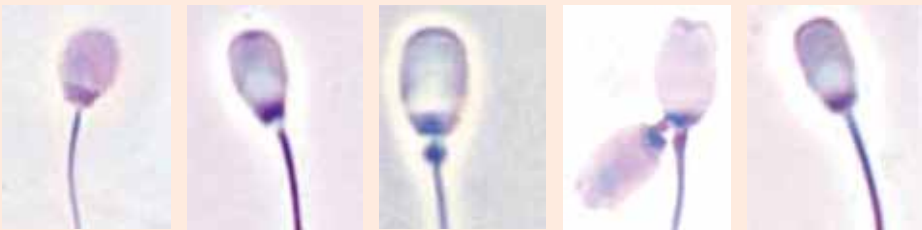
д) Спермій із закрученим хвостиком і цитоплазматичною краплею

е) Спермій з двома хвостиками

є) Спермій зі скрученими хвостиками внаслідок осмотичного шоку

ж) Спермій з пошкодженим хвостиком і пошкодженою акросомою

СПЕРМАТОЗОЇДИ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ГОЛОВКИ (СТАНДАРТНА ГОЛОВКА СПЕРМІЇВ МАЄ ОВАЛЬНУ ФОРМУ):



Спермій із маленькою й округлою головкою

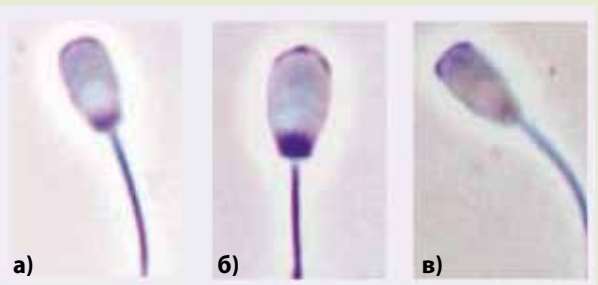
Спермій із грушоподібною головкою

Спермій зі збільшеною головкою

Спермій із двома головками

Спермій з нормальною головкою

ДЕФЕКТИ АКРОСОМИ



а) Спермій із нормальною акросомою

б,в) Спермій із пошкодженими акросомами

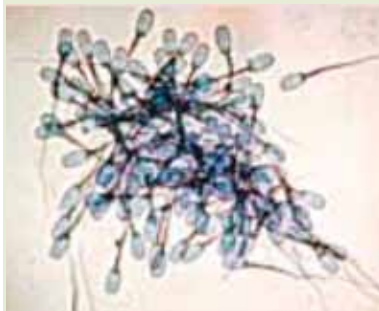
Основні фактори, що впливають на якість та кількість сперми (до того, як сперма потрапить у лабораторію ШЗ)

- 1. Порода.** Кількість еякуляту залежить від породи кнура. Найбільше дають кнури породи Ландрас, дещо менше Велика Біла — приблизно 300–400 мл. Кнури породи Дюрок та П'єтрен переважно дають 100–180 мл еякуляту, але з більшою концентрацією сперматозоїдів. У різних порід сперма відрізняється також за морфологією (різна довжина хвостиків та параметри головки спермія).
- 2. Частота забору сперми і вік кнура.** Чим кнур старший, тим більше еякулят він може дати. Суттєве збільшення цих показників має місце з 8- до 16-місячного віку, а потім стабілізується. Загальна кількість сперматозоїдів

в еякуляті також стає більшою, але концентрація зменшується зі збільшенням кількості. Оптимальна частота забору сперми в молодих кнурів — 1 раз на 7 днів, старших за 12–18 міс. — 1 раз на 5 днів. Якщо забір сперми проводити частіше, якість погіршується і її стає менше (сім'яники не встигають виробити достатню кількість зрілих спермій).

3. **Техніка та гігієна забору сперми.** Під час цієї процедури треба унеможливити потрапляння препуційальної рідини до еякуляту, бо це спричиняє загибель спермійів. Потрапляння бруду й бактерій призводить до аглютинації спермійів, недовготривалого зберігання матеріалу, а при сильному забрудненні — неможливість використання для ШЗ. На об'єм еякуляту також впливає техніка забору, а саме — сила

АГЛЮТИНАЦІЯ



Наявність в еякуляті мертвих спермійів, епітеліальних клітин, пошкоджених акросом, значного забруднення (обсіменіння), а також переохолодження сперми при відборі можуть призвести до аглютинації.

Таблиця 1. Репродуктивні проблеми, пов'язані з технікою штучного запліднювання (ШЗ)

Фаза ШЗ	Як часто проявляються репродуктивні проблеми, %	Показник опоросу, %	Кількість живонароджених
Якість сперми	33	-12	-0,9
Процес запліднення	57	-13	-0,4
Після ШЗ-менеджмент	10	-5	-1,1

Джерело: Flowers 1996; *Semen evaluation, packaging and transportation methods*, AASP.

ЗАБРУДНЕННЯ ЕЯКУЛЯТУ



Забруднення еякуляту (препуціальною рідиною, залишками калових мас, брудом, пилом)

Таблиця 2. Мінімальні показники якості сперми впродовж доби після забору еякуляту (Kevin J. *Evaluating Boar Semen Quality. Animal Science Facts*)

Характеристики еякуляту	Нормальні показники	Мінімально допустимі показники
Об'єм еякуляту, мл	100–500	50
Загальний вміст сперміїв в еякуляті, млрд	10–100	10
Процент сперміїв із ППР	70–95	62
Аглютинація (% склеєних сперміїв у полі зору)	0–10	25
Відхилення у морфології, %	5–10	30
Дефекти акросоми, %	5–10	49
Наявність цитоплазматичних крапель, %	<5	15

Таблиця 3. Оцінка результатів при суправітальному забарвленні (оцінюємо, поки не нарахуємо 50 сперматозоїдів)

№ кнур	Дата оцінки	Живі спермії	Мертві спермії	Дефект головки	Цитоплазматичні краплі	Вигнуті хвостики	Пошкоджена акросома
3586	26.04.13	■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ 45 (90%)	■■■■ 5 (10%)	■ 2 (4%)	■■■■■ 6 (12%)	■ 2 (4%)	■■■ 4 (8%)

Таблиця 4. Приклад журналу лабораторії ШЗ[illegible]

стиснення пеніса й температура руки. Якщо кнуру не до вподоби те, як тримають пеніс, він може віддати сперми набагато менше або й узагалі не еякулювати. Також кнури не люблять холодних рук (узімку бажано перед забором сперми потерти руки без рукавиць одна об одну).

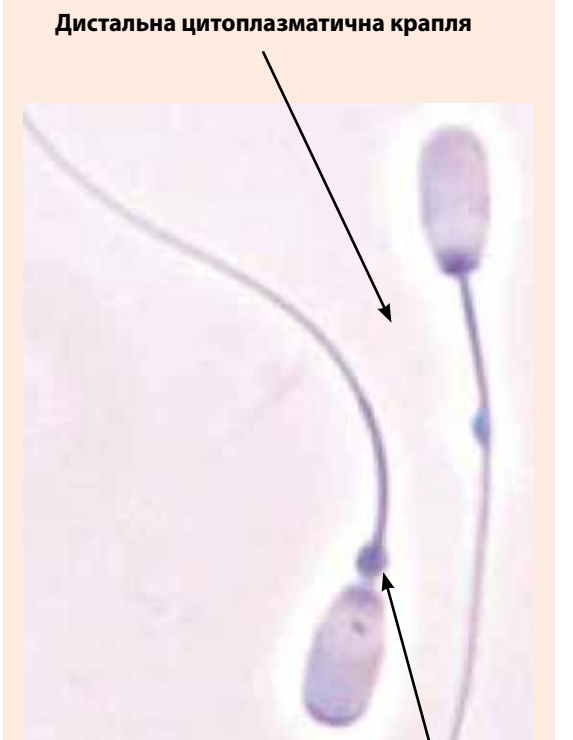
4. **Здоров'я кнур.** Коли кнур має якісь захворювання, особливо ніг, він неохоче стрибає на фантом, віддає менше сперми (бо не може довго триматися на фантомі). При запальних процесах у статевій системі якість сперми може значно погіршитися, з'являються морфологічні дефекти (аглотинація, поламані хвостики, мертва сперма).
5. **Вакцинація.** Після вакцинації можливе погіршення якості сперми, особливо в молодих кнурців, яких вакцинують уперше. Бажаючи скласти графік вакцинації так, щоб зробити всі щеплення мінімум за 2 тижні до початку при-
вчання кнурів до фантома.

фосфором та іншими мінералами — проблеми з ногами. Надмірна годівля кнурів, особливо термінальних, призводить до їх швидкого погладшання, що, в свою чергу, негативно позначається на лібідо. При ожирінні кнур узагалі перестає проявляти цікавість до фантома.

7. **Температура навколишнього середовища.** При температурі вище 23 °C якість сперми значно погіршується. У деяких кнурів вона мертвіє вся. Її якість відновлюється через 40 діб після того, як температура стає нормальною. Для недопущення сезонного погіршення якості сперми у кнурівнику треба встановлювати системи охолодження. До речі, в різних кнурів під час спеки спостерігаються різні зміни якості сперми. Найгіршою сперма стає у найкращих кнурів.

- ### 8. **Порушення у сперматогенезі.**
- Порушення сперматогенезу може відбутися унаслідок крипторхізму, природженого недорозвинення або відсутності одного або обох сім'яників, генетичних порушень, при травмах сім'яників. Часто аспермія спостерігається при заростанні каналців сполучною тканиною.

ЦИТОПЛАЗМАТИЧНІ КРАПЛІ



Проксимальна цитоплазматична крапля

ТОВ «Селекційний центр свинарства» — українська ферма-нуклеус по-німецьки

Наприкінці весни ТОВ «Селекційний центр свинарства» — інвестиційний проект із будівництва нуклеусної ферми — відчинив двері свого першого маточника для всіх зацікавлених в інноваційних технологіях у будівництві свиногомплексу та утримуванні свиней. У вітальному слові Надія Дмитрівна Кудлай наголосила: «Не всі можуть поїхати за кордон, щоб подивитися, оцінити і перейняти досвід передових компаній та господарств. Тому я завжди вдячна тим, хто надає таку можливість колегам в Україні, і вважаю своїм обов'язком підтримувати цю традицію».

Нині Україна переживає «свинарський бум»: активно залучаються інвестиції, будуються нові ферми, реконструюються старі... Однак не менш актуальним є те, яку технологію обрати, щоб вона працювала й давала прибуток. Вибір нелегкий, оскільки на нього впливає багато факторів: локалізація тваринницького об'єкта, природні умови, фінансові можливості власників, рентабельність проекту, доступність трудових ресурсів тощо. У випадку ТОВ «Селекційний центр свинарства» всі вектори зійшлися на німецькій енергоощадній технології, аналогів якій в Україні немає. Цікаво? Тоді читайте далі!

«Хороший початок — половина справи»

Ні для кого не секрет, що отримати дозвіл на будівництво тваринницького комплексу в Україні — завдання нелегке. У «Селекційного центру свинарства» на це пішло півроку. Будівництво почали 2012-го з маточника № 1. У серпні провели підготовчі роботи і взялися за бетонування (фото 1), а вже в листопаді почали монтувати будівлю на 3300 м². Конструкція модульна (швидко-монтажна). Її придбали в Німеччині в компанії **Gillig+Keller GmbH**, котра спеціалізується на

будівництві свиногомплексів під ключ і з 1980-го року здала їх в експлуатацію більше тисячі. Щоб перевезти конструкцію до України, знадобилося тридцять три вантажівки (фото 2) і лише п'ять тижнів, щоб змонтувати (фото 3). З початку 2013-го почалися внутрішні роботи (фото 4). Тоді ж і зайнялися каналом припливу повітря (фото 5) та системою подачі корму (фото 6). Врешті встановили обладнання (фото 7). У травні маточник уже був повністю готовий для прийому тварин (фото 8). Тобто саме будівництво тривало приблизно 7 місяців.

Приміщення поділене на бокси (підлаштовано під тижневий ритм господарства): п'ять (180 місць) — секція запліднювання (фото 9), у дванадцяти боксах (450 місць) утримуватимуть порослих свиноматок (згідно з європейськими вимогами — групами, не більше 36 тварин у кожній, фото 10), ще шість (192 місця) — відділення опоросу (фото 11). У цьому маточнику утримуватимуть GGP-свиноматок порід Велика Біла, Ландрас та 23-ї синтетичної лінії

Ферма-нуклеус відповідатиме найвищим стандартам з точки зору не тільки технологій, але й трудових ресурсів: два маточники обслуговуватимуть семеро працівників, цех дорощування — четверо-п'ятеро, двоє займатимуться кнурами та центром штучного запліднювання. Щоб підвищити рівень біобезпеки у господарстві, за кожним корпусом будуть закріплені свої працівники — тільки вони матимуть доступ до тварин.

Ще одна особливість «Селекційного центру свинарства» — наземні металеві катані лагуни (одна проміжна, ще дві — на 3500 кубометрів), які в перспективі можна буде використовувати для біогазової станції. Адже майбутнє, впевнені на підприємстві, таки за альтернативними джерелами енергії.

англійської селекції — чисто-порідних тварин із найкращими генетичними якостями, які перебувають на вершині генетичної піраміди. Племінну роботу зі стадом проводитимуть спільно з фахівцями компанії-постачальника **Ra-Se Genetics** за системою оцінки якості тварин BLUP та комп'ютерною програмою обліку FARM для обміну інформацією в режимі он-лайн із головним офісом у Локерені (Бельгія). Крім того, перш ніж працювати з тваринами, фахівці «Селекційного центру свинарства» обов'язково пройдуть навчання на англійських фермах.

Питання, яке насамперед цікавить свинарів, — вартість проекту. Нині можна говорити тільки про перший маточник: інвестиції сягнули 22 мільйонів гривень, тобто приблизно 6600 грн на квадратний метр. Тут враховано все: підготовчі роботи, вартість перевезення конструкції з Німеччини, всі матеріали

та обладнання (усе німецьке, в Україні не купили навіть цвяха). Втім, не враховано вартість лагуни — тільки системи гноєвидалення. Монтаж та будівництво виконали власними силами (мають власний відділ будівництва) під керівництвом спеціаліста компанії-постачальника.

За прогнозами, вартість проекту сягне 80–100 млн грн, які окупляться за 7–10 років. Перш ніж зважитися на такий крок, зробили розрахунки щодо українських матеріалів і дійшли висновку: дешевше не буде. Тим паче, що аналогів багатьох матеріалів в Україні немає. До того ж пріоритетною була якість, а тут, як не прикро, нашому з німецьким конкурувати важко. Зокрема термін експлуатації такої споруди — в середньому 50 років. Ще одна велика перевага — компанія-постачальник сама зробила проект, витративши на це лише два місяці (погодьтеся, рекордно швидко як для України).



Фото 2. Транспортування з Німеччини



Фото 3. Монтаж споруди



Фото 4. Внутрішні роботи

ДОСЬЄ-ПІДПРИЄМСТВО

ТОВ «Селекційний центр свинарства», Київська область, Білоцерківський район

ТОВ «Селекційний центр свинарства» — ферма-нуклеус, будівництво якої почалося у вересні 2012-го року й проходить у дві черги:

перша (2012–2013-й роки) — будівництво маточника на 600 свиноматок, цеху дорощування на 450 голів одночасного утримання (від 7 до 25 кг), кнурівника на 38 голів із лабораторією;

друга (2014-й) — будівництво ще одного маточника на 600 голів.

Тварин із найвищим статусом здоров'я завезуть із Англії. Перші 600 свинок та 38 кнурців порід Велика Біла й Ландрас прибудуть на кінець 2013-го року (генетика компанії **Ra-Se Genetics**). У маточнику № 1 утримуватимуть GGP-свиноматок порід Велика Біла й Ландрас (250/250) для виробництва чисто-порідних тварин високої племінної цін-

ності та 100 свинок 23-ї синтетичної лінії для виробництва термінальних кнурців. У маточнику № 2, який наповнюватимуть за рахунок маточника № 1, отримуватимуть GP- і PS-свинок для комплектації українських товарних ферм. Реалізація якісного племінного поголів'я почнеться 2014-го: ремонтні свинки порід Велика Біла та Ландрас, гібридні свинки F1, а також добре відомі Optimus і Maximus. На цільові потужності господарство планує вийти вже 2015-го — 2500 племінних і батьківських свинок на рік. Поросят, які досягли ваги у 25 кг, будуть продавати чи переводити на відгодівлю на інший комплекс.





Фото 5. Монтаж каналу припливу повітря

Основні переваги обраної технології:

- 1) енергоощадність: взимку приміщення не опалюють, підігрівають тільки килимки для поросят;
- 2) модульність: будівлю легко транспортувати й монтувати;
- 3) компактність: немає додаткових забудов, а отже, не потрібна велика земельна ділянка;
- 4) оптимальний мікроклімат у приміщенні.

Унікальні технології

Здавалося б, інвестиція в проєкт доволі дорога. Насправді ж технологія, згідно з якою збудували маточник, дасть у майбутньому можливість заощадити не менше. Досягають цього завдяки кільком рішенням.

Енергостіна (стіна-теплообмінник)

Головна перевага енергостіни (рис. 1) — тепло не викидається назовні, а циркулює по колу, компенсуючи витрати енергії. Завдяки цій технології приміщення взимку не потрібно опалювати — значить, господарство заощаджує гроші, які щорічно витрачало б на газ, дрова, соломку чи електроенергію для обігріву свиного комплексу. При цьому всередині підтримується стабільна й комфортна для свиней температура.

Принцип дії: енергостіна розташована всередині приміщення. Її внутрішній простір розділено на два відділи мембраною (з особливого матеріалу, який забезпечує теплообмін): одним відпрацьоване повітря піднімається до стелі (затягується з-під підлоги) і віддає своє тепло свіжому прохолодному (затягується з вентиляційної шахти глибиною близько двох метрів, яка знаходиться під підлогою коридора), що струмує паралельно другим відділом. Таким чином свіже повітря нагрівається до температури приміщення й опускається до свиней через стелю, а відпрацьоване виводиться через вентиляційні каміни. Процес контролюють комп'ютери, регулюючи оберти потужних вентиляторів. Оскільки відпрацьоване повітря і, відповідно, аміак не потрапляє до приміщення, то ще одна перевага енергостіни — комфорт-

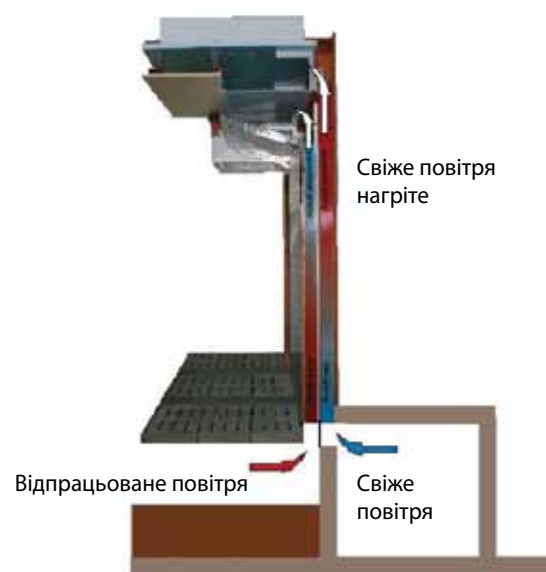


Рисунок 1. Принцип дії енергетичної стіни (Gillig+Keller GmbH, 2013)

ДОСЬЄ-ПЕРСОНАЛІЇ



Евгеній Криворот, директор ТОВ «Селекційний центр свинарства»

Народився 15 травня 1983 року в смт. Терезине, Білоцерківського району, Київської області. 2001-го року закінчив Київський інститут статистики, обліку та аудиту, здобувши спеціальність бухгалтера. Потім вступив до Білоцерківського державного аграрного університету й отримав фах бухгалтера-аудитора. Із 2006-го по 2012-й працював головним бухгалтером ТОВ «Еліта». Із березня 2012-го — директор ТОВ «Селекційний центр свинарства». Одружений, виховує сина.

— Як розвивається проєкт?

— Нині закінчили бетонні роботи приміщення для дорощування і взялися за монтаж енергостіни й даху. Плануємо, що до нового року споруда буде повніс-

тю готова (з обладнанням). Водночас займаємося внутрішніми роботами в кнурівнику, який також сподіваємося закінчити в найкоротший термін. Ось так потихеньку просуваємося до здачі першої черги будівництва.

— Що в найближчих планах?

— На початку весни плануємо почати бетонні роботи другого приміщення маточника на 600 голів та монтаж металевої лагуни на 3100 кубометрів німецької компанії **Lipp GmbH**. Крім того, зараз вибираємо ділянки для будівництва цехів із відгодівлі. Визначаємося, чи робити реконструкцію старих приміщень, чи будувати нові. Але основне завдання — відібрати й завезти найкраще поголів'я, навчити персонал та отримати перших поросят.

«Маємо надію, що чума нас оминє, добробут населення зростає, і ми вдало реалізуємо задумане!»



Надія Кудлай,

співзасновник ТОВ «Селекційний центр свинарства» та директор ТОВ «Еліта» (Київська область, Білоцерківський район)

— Як виникла ідея створення нуклеусу?

— Бізнес завжди багатий ідеями, проте їх реалізацію диктує ринок. Приміром, останніми роками помітно зріс попит на якісну генетику: побило виборників, які обрали свинарство за «сродне діло», стало чисельнішим поголів'я «старих» свинарів. З другого боку, стада ще й досі комплектують «сірим» поголів'ям — завозять товарних свиней під видом племінних. Проте рано чи пізно у свинарському бізнесі все стане прозорим, і тоді витрати на логістику, митні збори та євронадбавки лянуть серйозним тягарем на плечі виробників. Щоби зменшити собівартість, вони будуть змушені поглиблювати спеціалізацію, при цьому не всі зможуть працювати в замкнутому циклі. А коли і для малих підприємств, і для гігантів умови стануть рівними, проблема поповнення й ремонту стада постане дуже гостро. Тому потрібно, щоб на українському ринку було кілька генетичних компаній, які в конкурентних умовах зможуть задовольнити найвимогливішого покупця. У цьому ми й бачимо свою місію. Нам не хотілося б втратити досвід, який набували роками. Зробимо все можливе, щоб наше поголів'я не поступалося якісними показниками найкращим світовим аналогам.

— Як шукали технологічні рішення та, зрештою, вирішили обрати німецьку технологію?

— Створювати комфортні умови для тварин з кожним роком стає дедалі важче і дорожче. Тому ми постійно відстежували розвиток технологій у свинарстві, порівнювали, зважували свої можливості. Коли приймали рішення, враховували кліматичні умови, енергозатрати, капітальність та довговічність технології: об'єкт повинен працювати без додаткових інвестицій десятками років, оскільки заміни та ремонти, з огляду на біобезпеку, небажані. Не на останньому місці було й прагнення здешевити виробництво.

— Як бачите майбутнє підприємства?

— Оскільки одна свиноматка дає на рік не більше п'яти особин високої племінної цінності, окупність об'єкту в українських умовах повільна. Проте маємо надію, що чума нас оминє, добробут населення зростає, і ми вдало реалізуємо задумане. Треба тільки почекати, коли виробники м'яса навчаться рахувати не «сьогодні на сьогодні», а на перспективу, розуміючи, що справа, якій присвятили життя, повинна приносити і матеріальний достаток, і задоволення, і гордість за те, чим займаєшся. Тоді це будуть не лише мрії, а стабільний і ефективний розвиток галузі, коли використання досягнень науки в годівлі, технології й генетиці дасть відчутні результати.

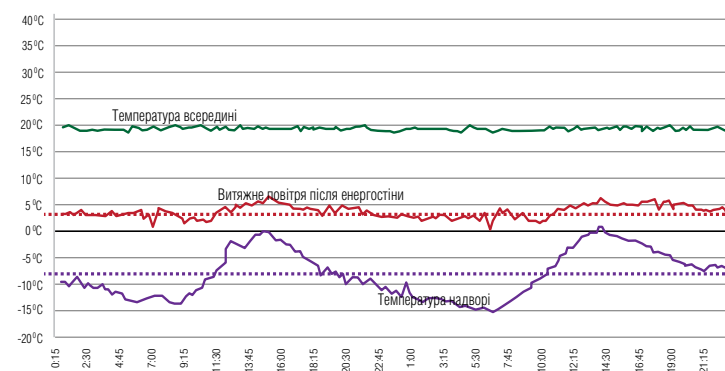
ніші умови для тварин і працівників, а також менша захворюваність свиней на легеневі недуги.

З практики застосування цієї технології в Німеччині: коли температура назовні була -30°C , у приміщенні з енергоощадною стіною — $+21^{\circ}\text{C}$. На графіку 1 показано результати одного з цілої низки досліджень. Утім, таких показників

не можна досягти тільки завдяки енергостіні — лише в комплекті з «сендвіч»-панелями, подвійною стелею та вікнами з ізогласом.

«Сендвіч»-панелі

Вони створюють ефект термоса: ізолюють приміщення, не даючи йому нагріватися чи вихолоджуватися (тому додатковий обігрів не по-



Графік 1. Температура в приміщенні з енергоощадною стіною при зміні зовнішньої температури (Gillig+Keller GmbH, 2013)

Ми будемо свинарники під ключ вже 30 років!

Система стін теплообміну для оптимальної вентиляції - до 50% економії на опалення свиноферми!

Все від одного постачальника: приміщення, вентиляція, обладнання!

Am Brünnelein 1 - 97215 Uffenheim - Germany
Phone: +49 (0) 9842 98280
info@gilligundkeller.de www.gilligundkeller.de
Представник в Україні: +38-067-501-41-45



Фото 6. Монтаж системи кормороздачі: 6 бункерів на 25 тонн (4,3 т кожен), 4 лінії роздачі корму на всі відділи



Фото 7. Монтаж обладнання в секторі опоросу



Фото 8. Приміщення маточника готове до прийому тварин (травень 2013-го)



Фото 9. Бокс сектора запліднювання



Фото 10. Бокс сектора групового утримання поросних свиноматок



Фото 11. Бокс сектора опоросу

трібен). Із них вибудовують зовнішні стіни. Такі панелі легко перевозити й монтувати. Їх роблять із 60- чи 80-міліметрового пінополістиролу (ізолювальний матеріал), який з обох боків армують скловолкнистим бетоном (рис. 2). Головні переваги такого матеріалу — стійкий до вологи й агресивних речовин (сечі та гноївки), легко мисться водою.

Подвійна стеля

Навіть якщо приміщення добре ізольоване, через вентиляцію все одно втрачається від 75 до 90% енергії. Подвійна стеля, яка є складовою системи вентиляції, дає змогу суттєво зменшити цей показник. Вона сконструйована таким чином, що її верхня частина виконує функцію теплоізоляції, а нижня, перфорована, пропускає повітря лише там, де воно потрапляє безпосередньо до тварин. Щоб не втрачати тепло, відпрацьоване повітря виводиться через стелю тільки влітку, і то лише 50% (взимку все відпрацьоване повітря виводиться через вентиляційні каміни енергостіни).

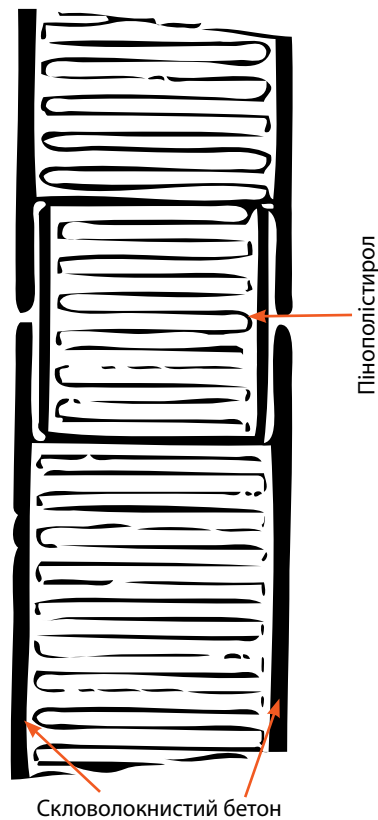


Рисунок 2. Структура «сендвіч»-панелі (Gillig+Keller GmbH, 2013)

МОРСЬКІ ЗІРКИ



Щоб змінити світ, досить аби хтось один, навіть малий, здобувся на відвагу почати.

На морі лютувала страшна буря. Сильні пориви холодного вітру, здавалося, прошивали воду і вона підносилася догори велетенськими хвилями, що падали на пляж, немов удари ковальського молота. І кожна хвиля на десятки метрів викидала раків, молюсків та інших морських мешканців. Здавалося, немовби морське дно проорювали гігантські сталеві лемеші.

Та ось буря стихла — так само раптово, як почалася. Море заспокоїлося і повернулося до звичного стану. Однак пляж тепер суцільно укривало болото, у якому звисалися тисячі морських зірок, викинутих із води. І було їх стільки, що берег здавався рожевим.

Це явище привернуло увагу багатьох людей з цілого узбережжя. Приїхали навіть знімальні групи, щоб зафіксувати незвичну картину.

Морські зірки вже майже не рухались. Вони вмирали.

Серед гурми люду, тримаючись за батькову руку, стояв маленький хлопчик. Усі на них дивилися, але нічого не робили.

Раптом дитина опустила руку батька, зняла черевички і шкарпетки і кинулася на берег. Хлопчина нахилився, підібрав

маленькими рученятами три зірки, побіг до води, відпустив їх, швидко повернувся назад і знову зробив так само.

З-за цементової балюстради з'явився якийсь чоловік і вигукнув: «Що ти робиш, дитино?».

«Повертаю до води морських зірочок. Бо на березі вони всі загинуть», — відповів хлопчик.

«Але тут тисячі морських зірок! Ти не можеш порятувати їх усіх! Їх надто багато! — правив своєї чоловік. — І така сама картина на тисячах інших пляжів уздовж узбережжя! Ти не зможеш нічого змінити!»

Хлопчик нахилився, щоб підняти ще одну зірку, і, викидаючи її до води, вимовив: «А проте я змінив, для оцієї зірочки!»

Чоловік якусь хвилю мовчав, а потому нахилився, роззувся, зняв шкарпетки і рушив на берег. Він узявся збирати зірочки і відносити їх до моря. Далі до них приєдналися ще дві дівчини. Тепер уже четверо людей рятувало морських зірочок. За кілька хвилин їх стало п'ятдесят, потому сто, двісті, тисяча осіб допомагали морським зіркам.

І так було порятовано всіх зірок.



НОВИЙ ЛОГОТИП // БІЛЬШЕ ПОСЛУГ // ДОДАТКОВІ ПЕРЕВАГИ

GenePro – Програма генетичних переваг

- Максимальний генетичний результат
- Вдосконалені селекційні стратегії

Програма технічного управління

- Рішення, що враховують всі потреби наших клієнтів
- Оптимізація високоефективного/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

Системи годівлі, утримання, мікроклімат

Провідні системи для вирощування та утримання свиней

www.bigdutchman.ua

ООО «БД АГРИКАЛЧЕ (УКРАИНА)»
ул. Новокопстенінівська, 13/10, оф. 306,
г. Київ, 04080, Україна
тел.: +38 (044) 494-25-35;
+38 (044) 390-62-20;
факс: +38 (044) 390-62-21;
big@bigd.kiev.ua



Рідка годівля
Hydromix



Суха годівля
PigNic



Станок опоросу
SowComfort



Управління комплексом
BigFarmNet



Групове утримання свиноматок
CallMatic pro



Очистка повітря
Magix-P



Big Dutchman.
PIG EQUIPMENT