

СТР. 12

ЗАЧЕМ ЗАПРЕЩАТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛИСТИНА?



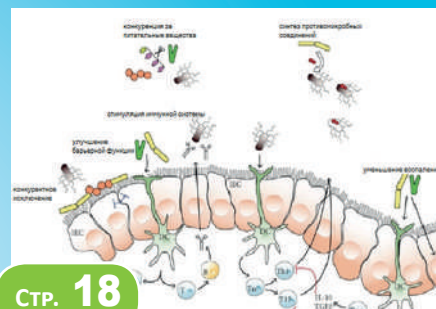
СТР. 4

Сравнение хряков
Крупная Белая х Пьетрен
(КБ х П) и Пьетрен на 6
фермах



СТР. 8

Прежде всего -
профилактика...



СТР. 18

Взгляд с технической
точки зрения на
кормление и здоровое
пищеварение поросят

Престартеры ПРЕМИУМ класса для прикорма и роста поросят



КОРМЛЕНИЕ
ЖИВОТНЫХ

Компания **Cooperl** рада представить Вашему вниманию
программу кормления поросят, состоящую из двух престартеров:

Прем'Лак Р

- обогащен молочными продуктами и специальными жирами
- увеличивает поедаемость поросятами и готовит их к отъему
- обеспечивает лучший рост и развитие поросят
- позволяет получить поголовье с большим весом
- улучшает однородность поголовья при отъеме



Прем'Акти Р

- контролирует состояние микрофлоры кишечника
- подготавливает поросят к плавному переходу на корм второго возраста
- продукт включает в себя последние инновации: пробиотики, пребиотики, ферменты, подкислители, качественные белки, вкусовые добавки для улучшения аппетита
- значительно снижает риск диареи

Прем'Лак Р

8 день

Прем'Акти Р

отъем

42 день

Компания **Cooperl** является лидером на французском рынке по производству комбикормов для свиней и производит **30 тыс. тонн престартера** ежегодно.



ООО « КООПЕРЛЬ РУС »

105066, РФ, г.Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 64,

БЦ « Виктория Плаза », офис 19, тел. + 7 (495) 640 25 32

cooperlrus@cooperl.ru

www.cooperl.ru

Ⓢ **ГЕНЕТИКА** стр.4

Сравнение хряков Крупная Белая х Пьетрен (КБ х П) и Пьетрен на 5 производственных площадках и на экспериментальной ферме Cooperl Вилль Пуассен (SCEA Ville Poissin).

Ⓢ **РАЗДАЧА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ФЕРМЕ** стр.8

Прежде всего – профилактика...

Ⓢ **ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ** стр.12

Зачем запрещать использование колистина?

Ⓢ **ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ** стр.14

Оптимизация схемы кормления и управления хозяйством с матками и некастрированными хряками.

Ⓢ **КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ** ... стр.18

Взгляд с технической точки зрения на кормление и здоровое пищеварение поросят.

Уважаемые друзья и партнёры!



Как и всегда, мы надеемся, что Вы почерпнете что-то новое из очередного ежеквартального выпуска нашего корпоративного издания, который затрагивает различные аспекты свиноводческой деятельности такие как: генетика (сравнение двух хряков компании Nucleus), кормление (подход к кормлению), биобезопасность (качество воды на ферме) и некоторые другие вопросы.

Группа COOPERL смотрит в будущее, именно поэтому пару лет назад приняла стратегическое решение открыть свои филиалы в Китае (Пекине и Шанхае). Так, мы бы хотели упомянуть о знаковом событии для наших коллег в Китае и, в целом, для всей группы компаний COOPERL, на котором мне посчастливилось присутствовать.

26 марта текущего года в городе Аньян, провинция Хэнань (КНР), в присутствии дирекции группы COOPERL и руководства китайской стороны, а также посла Франции в Китае Мориса Гордо-Монтаня, была проведена церемония торжественного открытия нуклеуса COOPERL/XINDA, франко-китайского совместного предприятия. Данная GGP ферма рассчитана на 1 500 свиноматок и оборудована с применением новейших технологий COOPERL: системы вентиляции с фильтрацией воздуха, управление кормлением, управление отходами фекалий, система метанизации (производит в 8 раз больше газа, чем классический метанизатор, благодаря разделению жидкой и твердой части навоза непосредственно на ферме) и многие другие инновации. Мы искренне рады за наших коллег и надеемся, что в ближайшем будущем наше с ними сотрудничество станет еще более тесным. Мы будем рады получить Ваши отзывы, пожелания или предложения на нашу электронную почту: cooperlrus@cooperl.ru.

С НАИЛУЧШИМИ ПОЖЕЛАНИЯМИ,

ПЁТР ГАЛЮС
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО "КООПЕРЛЬ РУС"



МАТИЛЬДА ЛЁ СИЛУР (NUCLEUS), МИКАЭЛЬ БОРДЬЕ

Сравнение хряков Крупная Белая х Пьетрен (КБ х П) и Пьетрен на 5 производственных площадках и на экспериментальной ферме Cooperl Вилль Пуассен (SCEA Ville Poissin).

1) ЦЕЛИ, РАБОЧИЕ ГИПОТЕЗЫ

Целью испытаний, проходивших в период с августа 2014 года по октябрь 2015 года, было сравнение двух генетических типов терминальных хряков компании NUCLEUS (Крупная Белая х Пьетрен и Пьетрен) по экономическим и поведенческим критериям. Данные критерии касаются воспроизводства, показателей роста, индекса конверсии корма, состава туши, процента туш с неприятным запахом* (технология, исключая кастрацию хряков), качества мяса и повреждений, связанных с возможным агрессивным поведением животных, а также изучалось влияние пола животного начиная с периода отъема на его результативные показатели.

2) МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ И СБОР ДАННЫХ

Испытание проводилось в соответствии с двумя экспериментальными схемами.

В первой части на каждой из 5 производственных ферм (2 в департаменте Кот-д'Армор (Côtes d'Armor) в Бретани, 2 в департаменте Иль и Вилен (Ille et Vilaine) и 1 в департаменте Майен (Mayenne) проводили осеменение 2-х последовательных групп: одну – хряком Крупная Белая х Пьетрен (КБхП), а другую – Пьетреном. Гомоспермия не

применялась: то есть отслеживался генетический тип, но не учитывались данные об отце. Осеменения были запланированы таким образом, чтобы по каждой ферме и по каждой группе искусственные осеменения (ИО) равномерно распределялись по генетическим типам хряков и по порядковому номеру опороса.

Испытание также проводилось на экспериментальной ферме Вилль Пуассен (SCEA Ville Poissin): 2 последовательные группы со справедливым распределением ИО по генетическим типам хряков (КБхП и Пьетрен) и порядковому номеру опороса. Свиноматки и ремонтные свинки были распределены по толщине спинного шпика. Гомоспермия не применялась.

Для всего испытания генетические уровни использованных хряков (Крупная Белая х Пьетрен и Пьетрен) сопоставимы.

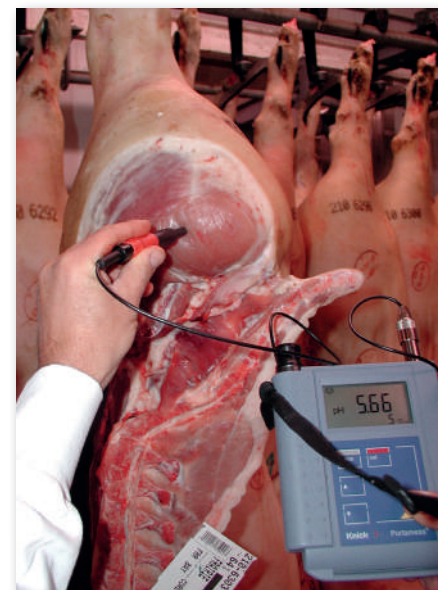
2а. Производственные фермы

Все фермы распределяли животных по группам как в маточнике, так и на дорастивании. Животные содержались в нормальных условиях, без каких-либо изменений в производственной практике. Единственное ограничение состояло в том, чтобы на протяжении всей жизни животные, полученные от двух генетических типов хряков, содержались отдельно друг от друга

(при подсаживании, распределении по группам на дорастивании...). Отправки на убой были распределены в соответствии с предполагаемым весом животных, каждый фермер при этом сохранял свою обычную практику работы.

2б. Дополнительные данные, собранные на ферме Вилль Пуассен (SCEA Ville Poissin)

На экспериментальной ферме Вилль Пуассен поросят взвешивали при рождении, отъеме и при каждом переходе на другой корм. Объем потребленного корма рассчитывали также на дорастивании и откорме по каждому станку и по типу корма, чтобы затем вычислить



индекс конверсии корма в расчете на станок.

В станках на дорастивании размещали по 20 поросят, полученных от 2 – 4 приплодов одного генетического типа.

В половине станков животные были распределены по полу (боровки и свинки), а в другой половине – группы были смешанного типа.

Так же, как и на производственных фермах, отправки на убой планировались в соответствии с весом животных, оцениваемым самим фермером.

2с. Бойня (производственные фермы и ферма Вилль Пуассен (SCEA Ville Poissin))

Как и при стандартных условиях производства, смешивание животных происходило в помещениях ожидания, в скотовозах, а затем в зонах ожидания на бойне.

Тем не менее, сохранялась

целостность группы по генетическому типу, так как смешивания имели место только внутри одного определенного генотипа.

Велся учет времени предубойной голодной выдержки свиней, транспортировки и отдыха на бойне.

На бойне каждой туше присваивалось 3 оценки повреждений (для окорока, бока и для совокупности плече-шея-голова) по шкале от 0 до 2 в зависимости от их тяжести.

Некастрированным хрякам присваивается особая оценка запаха, который оценивается специально обученными специалистами – нюхачами.

Также измерялся pH 6 (pH мяса через 6 часов после убоя, только на ферме Вилль Пуассен) и pH 24 окорока (полуперепончатого) и передней части корейки.

Уровень экссудата рассчитывался

исходя из вытекающего объема выделений из разреза на передней части части корейки (только на производственных фермах).

В соответствии с методологией Uniporc были собраны следующие показатели: содержание мышечной ткани в частях туши, горячий вес, G3 (минимальная толщина подкожного жира (в том числе шкурка), охватывающая ягодичную мышцу), G4 (средняя толщина подкожного жира (в том числе шкурка), охватывающая 4 поясничных позвонка), M3 (минимальная толщина мышц между передней конечностью ягодичной мышцы и спинной части костномозгового канала) и M4 (средняя толщина мышцы, охватывающей 4 поясничных позвонка).

3) СОБРАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ФЕРМАМ

ТАБЛИЦА №1: ПОКАЗАТЕЛИ МАТОЧНИКА СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

	Кол-во свиноматок	Средний порядковый номер опороса	Всего рожденных	Мертворожденные	Живорожденные	Отнято от свиноматки	Потери / Живорожденные
Ферма А	131	3,79	14,15	1,04	13,11	11,47	12,5
Ферма А	59	3,98	14,65	1,20	13,45	11,47	14,7
П	72	3,63	13,67	0,88	12,79	11,46	10,4
Ферма В	105	4,32	14,56	1,19	13,51	11,78	12,8
КБ × П	53	4,30	15,05	1,47	13,73	11,91	13,2
П	52	4,35	14,13	0,92	13,28	11,64	12,3
Ферма С	160	3,96	15,17	1,19	13,64	11,56	15,2
КБ × П	74	3,86	15,31	1,43	13,50	11,61	14,0
П	86	4,03	15,05	0,98	13,77	11,52	16,3
Ферма D	61	3,31			14,25	11,61	18,5
КБ × П	34	2,79			14,69	11,81	19,6
П	27	3,96			13,68	11,36	16,9
Ферма Е	126	2,98	15,10	2,26	13,80	11,83	14,3
КБ × П	62	3,03	14,92	2,14	13,77	12,03	12,6
П	64	2,92	15,28	2,36	13,83	11,68	15,5
Вилль Пуассен	123	3,15	16,06	0,96	15,10	12,95	14,2
КБ × П	62	3,31	16,42	1,15	15,27	12,69	16,9
П	61	2,98	15,69	0,77	14,92	13,21	11,5
КБ × П	344	3,60	15,27	1,24	14,03	11,94	14,90
Пьетрен	362	3,62	14,72	0,96	13,76	11,86	13,81
Значимость			нр	* КБ×П>П	нр	нр	нр

* – значительная разница, нр – нет различий

За. Маточник: значительных различий между 2 генетическими типами не наблюдается.

Наблюдали, что в приплодах от КБхП больше живорожденных поросят, чем в приплодах от Пьетрена.

При этом от КБхП и больше мертворожденных поросят. Уровень падежа среди живорожденных по каждому генетическому типу различался в зависимости от фермы и не всегда наблюдали единую тенденцию: на фермах А, В, D и Вилль Пуассен больше потери по поросятам от КБхП, в то время как обратную ситуацию видим на фермах С и Е.

Также видим разницу в живорожденном весе на ферме Вилль Пуассен: поросята от хряка Пьетрен имеют вес при рождении на 80 гр больше, чем их собратья от хряка КБхП. Одним из объяснений этому может быть численность приплода; однако на доращивании разницы в весе уже не наблюдаем.

Таким образом, по общим показателям маточника разница в переменных показателях между двумя генетическими типами очень незначительна.

Зб. Производственные показатели: преимущество за Пьетреном.

Среднесуточный привес лучше по Пьетрену, чем по КБ х П (на 5% показатели ниже). Однако эта разница наблюдается при сухом кормлении (фермы Вилль Пуассен, А, В, С и D), но не при жидком нормируемом кормлении (фермы С и Е). Никаких различий между смешанными станками и станками, где проводилось распределение животных по полу). Также нет существенной разницы между 2 генетическими типами по индексу конверсии корма.

Туши животных, полученные от Пьетренов, имеют более тяжелый вес, чем полученные от КБ х П. Это

ТАБЛИЦА №2: ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

	Возраст забоя (дни)		Среднесуточный привес за день жизни (гр/день)		Конверсия корма	
	КБ х П	ПЬЕТРЕН	КБ х П	ПЬЕТРЕН	КБ х П	ПЬЕТРЕН
Ферма А	179,1	177,7	684	700	-	-
Ферма В	177,1	172,6	696	718	-	-
Ферма С	188,1	185,5	682	695	-	-
Ферма D	180,1	177,3	694	700	-	-
Ферма Е	168,7	167,0	760	768	Доращ.: 1.73 Откорм: 2,51	Доращ.: 1.73 Откорм: 2,57
Средний показатель по 5 производ. фермам	178,5	176	705	719	-	-
Ферма Вилль Пуассен	177,3	177,5	626	643	Доращ.: 1.50 Откорм: 2.74	Доращ.: 1.55 Откорм: 2.72

ДАННЫЕ С БОЙНИ (СРЕДНИЕ ПО 6 ФЕРМАМ)

ТАБЛИЦА №3: ПОКАЗАТЕЛИ ТУШИ СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

	КБ х П	Пьетрен	Значимость
Численность (сортировка)	2459	2439	
Горячий вес	95,75 (± 6,34)	96,3 (± 5,76)	*** КБхП < П
Содержание мышечной ткани в частях туши	61,06 (± 2,01)	61,63 (± 1,92)	*** КБхП < П
G3 (минимальная толщина подкожного жира (в том числе шкурка), охватывающая ягодичную мышцу)	13,04 (± 3,51)	12,32 (± 3,40)	*** КБхП > П
M3 (минимальная толщина мышц между передней конечностью ягодичной мышцы и спинной части костномозгового канала)	74,68 (± 9,50)	76,17 (± 9,88)	*** КБхП < П
G4 (средняя толщина подкожного жира (в том числе шкурка), охватывающая 4 поясничных позвонка)	22,88 (± 4,01)	22,80 (± 4,11)	незначительная
M4 (средняя толщина мышцы, охватывающей 4 поясничных позвонка)	56,29 (± 7,33)	57,25 (± 7,62)	*** КБхП < П
Бонус технический	0,167 (± 0,076)	0,171 (± 0,058)	** КБхП < П
Бонус по попаданию в диапазон веса	0,167 (± 0,075)	0,171 (± 0,058)	
Бонус по попаданию в средний диапазон веса	0,167 (± 0,076)	0,172 (± 0,057)	

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА

ТАБЛИЦА №4: КАЧЕСТВО МЯСА СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

	КБ х П	Пьетрен	Значимость
Количество измерений (pH)	1416	1549	
pH 24 окорока	5,68	5,70	** КБхП < П
ТПроцент окороков, pH которых находится в границах от 5,6 и 6,0 (хорошее качество мяса)	70 %	75 %	
УРОВЕНЬ ЭКССУДАТА (КРОМЕ ФЕРМЫ ВИЛЛЬ ПУАССЕН)	3,69 %	3,79 %	Незначительная

По показателю pH туши потомства, полученного от Пьетрена, как правило, лучшего качества, чем потомство от КБ х П. Разницы по уровню экссудата по двум генетическим типам не наблюдается.

наблюдение применимо ко всем отправка на убой (будь то первая или замыкающая группа животных).

Можно выдвинуть несколько возможных объяснений этому:

- Разная оценка животных фермером по 2 разным генотипам: фермер считает, что потомство от хряка КБ × П имеет больший вес, хотя на самом деле это не так; больший вес имеет потомство от Пьетрена;

- Разница в выходе туши, в результате чего горячий вес потомства от хряка КБ × П ниже, чем у потомства Пьетрена (по научным данным, выход туши у потомства Пьетрена в среднем на 1% выше, чем у потомства КБ × П).

Мясо потомства Пьетрена более постное (показатель G3 равен 0,7 мм) и поэтому приносит дополнительный бонус за попадание в наивысший диапазон по весу в 0,004 евро/кг).

Качественные показатели мяса

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦАРАПИН ПО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ И ПО КЛЕТКЕ ТАБЛИЦА №5: ЦАРАПИНЫ НА ТУШЕ СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

Хряки	КБ × П			Пьетрен			Тип хряка
Пол	Свинки	Боровки	Итого	СвинкиИ	Боровки	ИтогоО	
Царапины – окорок (оценка от 0 до 2)	0,054	0,102	0,079	0,041	0,060	0,051	*** КБ×П > Р
Царапины – окорок (оценка от 0 до 2)	0,194	0,388	0,295	0,209	0,310	0,262	* КБ×П > РР
Царапины - плечо-шея-голова (оценка от 0 до 2)	0,170	0,356	0,268	0,146	0,318	0,236	* КБ×П > Р

На тушах потомства от хряка КБ×П больше локальных повреждений, чем у потомства Пьетрена. Чем более долгий период ожидания в зонах содержания перед отправкой на убой, тем больше царапин на тушах свиней будет по бокам и на плечах (корреляция > 0,15, разница < 5%). При этом время транспортировки и ожидания на бойне не увеличивает количество поражений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЗАПАХА МЯСА НЕКАСТРИРОВАННЫХ ХРЯКОВ ТАБЛИЦА №6: ДОЛЯ, % ТУШ С ЗАПАХОМ СОГЛАСНО ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ

	КБ × П	Пьетрен
Количество (оценок запаха) (учитываются только туши некастрированных хряков)	1288	1266
Мясо с запахом (3,4,5)	5,7 %	5,8 %

По количеству туш некастрированных хряков, имеющих неприятный запах, по двум генетическим типам никакой разницы нет.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

В заключение отметим, что в маточнике между двумя генетическими типами никаких существенных различий не наблюдается; при этом можем видеть, что тенденции могут сильно различаться от фермы к ферме.

Однако, что касается производственных результатов, то показатели туш лучше у потомства от хряка Пьетрена (вес/содержание мышечной ткани в частях туши/бонусы за попадание в диапазон веса), также у них небольшое преимущество с точки зрения показателей роста в этом испытании.

Значение pH удовлетворительное и немного выше у Пьетрена (+ 5%).

Процент мяса некастрированных хряков, имеющего неприятный запах, одинаков по двум генетическим типам.

Общая производительность обоих генетических типов на хорошем уровне.

Оба терминальных хряка компании NUCLEUS в этом испытании подтверждают свой производственный потенциал.

Каждый фермер должен сделать свой выбор в соответствии с расставленными им приоритетами и результатами своей площадки.

	КБ × П vs Пьетрен	5 производственных ферм	Ферма Вилль Пуассен
Всего рожденные и живорожденные	КБ × П > Пьетрен	Тенденция	Незнач.
Отнято от свиноматки	КБ × П > Пьетрен	Незнач.	*
Среднесуточный привес/день жизни	КБ × П > Пьетрен	* (сухое кормление) Незнач. (жидкое кормление)	**
pH24 – окорок	КБ × П > Пьетрен	**	***
pH24 – корейка	КБ × П > Пьетрен	Незнач.	***
Горячий вес	КБ × П > Пьетрен	***	***
Содержание мышечной ткани в частях туши	КБ × П > Пьетрен	**	Незнач.
G3 (минимальная толщина подкожного жира (в том числе шкурка), охватывающая ягодичную мышцу)	КБ × П > Пьетрен	***	*
M4 (средняя толщина мышцы, охватывающей 4 поясничных позвонка)	КБ × П > Пьетрен	***	Незнач.
Царапины (поражения)	КБ × П > Пьетрен	**	Незнач.
Мясо с запахом (некастрированных хряков)		Незнач.	Незнач.



ФАБЬЕН ВОТРЕН, КРИСТОФ ПЕЛЛАН

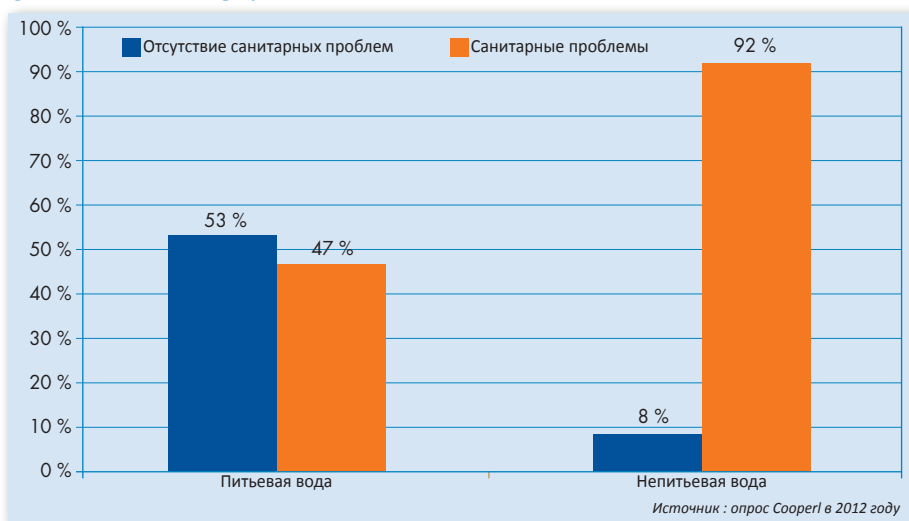
Прежде всего – профилактика....

В контексте все более строгого законодательного регулирования (введение национального плана EcoAntibio 2012 – 2017, направленного на снижение использования антибиотиков в кормах) и ввиду желания уменьшить количество используемых медикаментозных препаратов на фермах, для всех видов животных, нам представляется важным глобально пересмотреть управление качеством и раздачей воды в фермерских хозяйствах. В действительности, вода является элементом, после воздуха и перед кормом, наиболее потребляемым животными, в связи с чем необходимо особое внимание уделять качеству и количеству этого вещества, подаваемого животным; особенно, когда вода становится носителем и транспортировщиком кормовых добавок и альтернатив, лекарственных средств или вакцин. Наш производственный коллектив EAU SURE, занимающийся сферой воды, ежедневно сопровождает Вас и всегда готов проконсультировать и предложить решения, наилучшим образом адаптированные к Вашим потребностям по очистке и водоснабжению.

Прежде чем начать медикаментозное лечение или начать использование кормовых альтернатив, сначала убедимся в том, что соблюдаются фундаментальные принципы питьевой воды, а именно: вода химически сбалансированная, вода питьевая с бактериологической точки зрения, подается по чистому трубопроводу, обеспечивающему требуемый объем водоснабжения.

Согласно исследованию, проведенному IFIP (французский институт свиноводства) в 2012 году на тему биологической безопасности, было выявлено, что обеззараживание воды возможно в менее чем 50 % случаев. Дополнительное исследование группы Cooperl, в котором приняли участие 112 фермеров, позволило выявить санитарные риски, связанные с плохим качеством воды. Так, например, питьевая вода в кормушках не гарантирует отсутствие санитарных проблем на ферме; при этом непитьевая вода значительно увеличивает риск возникновения проблем со здоровьем животных, прежде всего связанных с пищеварительным трактом.

РИС. 1. ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ВОДЫ НА САНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА ФЕРМЕ



Таким образом, размышление о снижении использования медикаментозных препаратов должно выходить за рамки простого рассмотрения воды в качестве носителя и транспортировщика лекарственного средства или кормовой альтернативы. Рассмотрим тему воды с более глобальной точки зрения.

В большинстве случаев глубокие воды скважин бактериологически загрязнены мало.

Перед любой процедурой обеззараживания воды необходимо

предусмотреть, чтобы вода была сбалансированна в физико-химическом плане. Присутствие в избытке химических веществ (железо, марганец, органические вещества, известняк) может иметь множество последствий для животных, как показано в таблице ниже. Для обеспечения физико-химического водного баланса необходимо провести анализ сырой воды, а также, если потребуются, установить требуемую обработку в соответствии с содержанием в ней химических веществ и средним и максимальным суточным потреблением.

Физико-химический анализ воды после очистки позволит убедиться в ее эффективности и, при необходимости, внести соответствующие коррективы. Коллектив EAU SURE всегда в Вашем распоряжении для того, чтобы провести полную диагностику и установить подходящие инструменты для каждой ситуации с гарантией результатов и необходимыми проверками для контроля эффективности систем.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

И только после того, как мы убедились в физико-химическом качестве воды, поступающей на ферму, можно приступать к обеззараживанию воды. На рынке предлагают несколько разновидностей биоцидов с доказанной эффективностью, однако важно отметить, что их эффективность в значительной степени зависит от характеристик воды и бактериального давления. Так, например, хлор будет эффективен при pH в диапазоне от 5,5 до 7, вне этих пределов его эффективность резко падает. Для эффективности очистки также необходимо учитывать и многие другие факторы (температура, время хранения, времени контакта, pH, жесткость, взвешенные частицы, интерферентные вещества...).

После консультаций с Вашим зоотехниками, зооинженерами Cooperl или EAU SURE, регулярный контроль биоцида на конце водопроводной цепи позволит выявить уровень обеззараживания воды и отрегулировать дозировку, если это необходимо. Наборы для измерения содержания хлора и полоски для определения кислотности (pH) можно приобрести как в магазинах CALIPRO, так и в обычных аптеках. В целом, только контроль на конце водопроводной цепи является гарантом хорошего обеззараживания воды на всей протяженности трубопроводов.

ТАБЛИЦА 1. РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПЛОХИМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ КАЧЕСТВОМ ВОДЫ.

ВЕЩЕСТВА / СВОЙСТВА ВОДЫ	ВЛИЯНИЕ	РИСК
ЖЕЛЕЗО и МАРГАНЕЦ	Плохой вкус и неаппетитность воды	Снижение потребления воды и корма Более трудный старт на дорастивании
	Образование биопленки – питательной среды для патогенных микроорганизмов (E.Coli)	Санитарные риски
	Закупорка трубопровода	Риск поломки оборудования (насосы) и ограниченная пропускная способность скважины
	Взаимодействие с биоцидами (дезинфицирующими и моющими средствами)	Экономические и санитарные риски (сниженная эффективность очистки и дезинфекции)
	Взаимодействие с веществами бактериологической обработки воды (Хлор)	Экономические и санитарные риски (неэффективность установленной очистки воды)
	Плохое всасывание некоторых минералов и микроэлементов	Санитарный риск
pH	Изменение эффективности некоторых биоцидов (Хлор)	Санитарный риск
Мутность (взвешенные вещества)	Засорение или даже закупорка трубопровода	Механический и экономический риск
Жесткость	Взаимодействие с биоцидами (дезинфицирующими и моющими средствами)	Экономические и санитарные риски (сниженная эффективность очистки и дезинфекции)
	Взаимодействие с веществами бактериологической обработки воды (Хлор)	Экономические и санитарные риски (неэффективность установленной очистки воды)
	Слишком мягкая вода (жесткость < 8) становится коррозионной и снижает биодоступность некоторых минералов или микроэлементов (кальций, магний...)	Санитарный риск (показатели роста, скелет, опоросы...)

КОЛЛЕКТИВ EAU SURE ПРЕДЛАГАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ:

- Фильтрация: песочный фильтр, центробежный фильтр
- Смягчители жесткой воды (жесткость > 40 ° F)
- Реминерализация для слишком мягкой воды (жесткость < 8 ° F)
- Биологическое обезжелезивание воды без расходных материалов, независимо от содержания железа
- Биологическое обесмарганцовывание воды без расходных материалов, независимо от содержания марганца
- Системы мгновенного обезжелезивания/обесмарганцовывания высокого потока (TIMES 6), независимо от содержания железа и марганца.

ВОДОПРОВОД

Хорошо ли Вы знаете систему водоснабжения на Вашей ферме? Очень часто водопроводная сеть изменяется в соответствии с изменениями на самой ферме,

при этом ее очистка происходит не целиком.

Для того чтобы обеспечить непрерывную и регулярную подачу воды для животных, рекомендуют избегать подключения системы

Рис. 2 : Поилка на доразливании, обеспечивающая непрерывный поток воды в цепи.

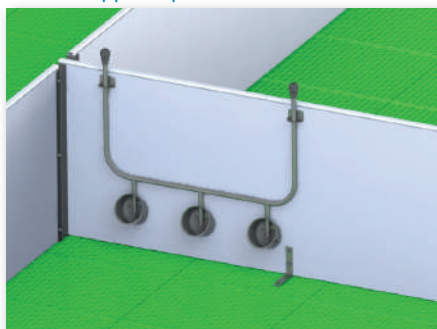


Рис. 4 : ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН для АВТОМАТИЧЕСКОЙ и РЕГУЛЯРНОЙ ОЧИСТКИ.



питьевой воды для животных к той же сети, что отвечает за заполнение бака жидкого кормления или подачу воды для мойки.

В рамках программы выращивания свиней без антибиотиков, необходимо уметь выделять целевые группы животных, которым требуется раздавать кормовые добавки, вакцины или лекарственные средства. При лечении через питьевую воду рекомендуется монтировать или распределять свою водопроводную сеть таким образом, чтобы можно было использовать дозирующий насос по каждому залу в отдельности. В случае, когда лечение должно быть проведено в нескольких залах одновременно, централизация сети на одной общей панели позволит использовать только один дозирующий насос и правильно выделить целевую группу животных, к которой необходимо применить лечение.

Кроме того, внутри зала необходимо

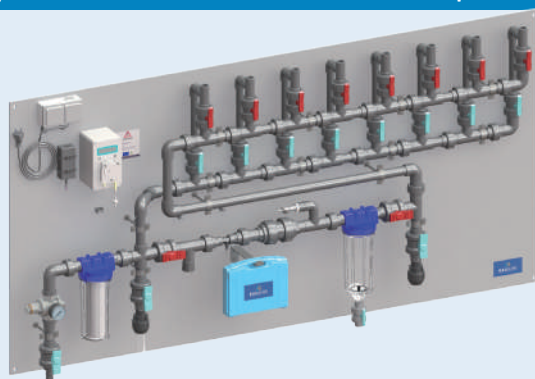
РАЗДЕЛЕНИЕ СЕТИ ПО ЗАЛАМ И ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ В ОДНОЙ ОБЩЕЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ МНОЖЕСТВО ПРЕИМУЩЕСТВ

- Отдельная сеть для добавок
- Простая комплексная мойка каждой сети в период санитарного разрыва
- Возможно отслеживание потребления воды по каждому залу
- Один дозирующий насос для всех залов

- Вся сеть промывается

целиком после использования медиаментозных средств

- Между двумя лечениями вода не стагнируется ни в одной из частей сети
- Позволяет использовать вакцины или добавки с чувствительными элементами (витамины, антиоксиданты) по одной группе животных без необходимости приостанавливать лечение биоцидом остального поголовья на ферме (перекись водорода, хлор, электролиз воды)



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ DISTRIDOSE EAU SURE

прочистить сеть не только при очистке водопровода, но также делать промывку в начале периода доразливания.

При классической сети содержание воды в трубах в зале доразливания может достигать до 30 – 50 % от объема воды, выпитого животными в течение последних 24 часов. При необходимости проведения лечения очень важно быть проактивными – нельзя позволить себе ждать 12 или более часов между моментом приготовления лекарственного раствора и моментом, когда поросята наконец начнут его потреблять. Поэтому комплексная промывка всей сети имеет первостепенное значение.

В данном контексте и для того, чтобы обеспечить циркуляцию как можно большего объема воды и избежать мертвых зон, коллектив EAU SURE разработал систему, основанную на следующих принципах: больше не надо промывать опуски поения один за другим, единая сеть непрерывна – от дозирующего насоса до сливного клапана. Таким образом, достаточно привести в действие сливной клапан на конце цепи, чтобы опорожнить и

обновить всю воду в сети.

Новые водопроводные сети доступны с оборудованием 1, 2 или 3 поилки из серии (B10) или поилки разбрызгивающего типа, адаптированные для подсосных поросят, для доразливания или откорма.

Кроме того, можно оборудовать залы программируемым клапаном, который позволяет проводить регулярную и автоматическую очистку в соответствии с заранее установленным графиком. Данный клапан является автономным, поскольку питается от батареи 9 В и подключается непосредственно к системе водоснабжения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии со сказанным выше хотим все же напомнить, что качество питьевой воды для Ваших животных зависит не только от применяемых Вами биоцидов (даже при правильных дозировках, периодической и целенаправленной раздаче определенной группе животных). Если мы хотим максимальную эффективность, то важное значение

имеет среда, в которой вода будет циркулировать. Также необходимо упомянуть, что комплексный подход к системе водоснабжения требует знания в совершенстве не только потребностей животных, но и условий эффективности используемых на фермах различных добавок и биоцидов.

Как Вы уже могли прочитать ранее, установка дозирующего насоса в начале цепи не достаточна для того, чтобы решить проблему, если сформировавшаяся в цепи биопленка не была удалена. Во многих случаях необходимо переосмыслить, откорректировать или даже изменить

систему, чтобы достичь намеченных целей лечения.

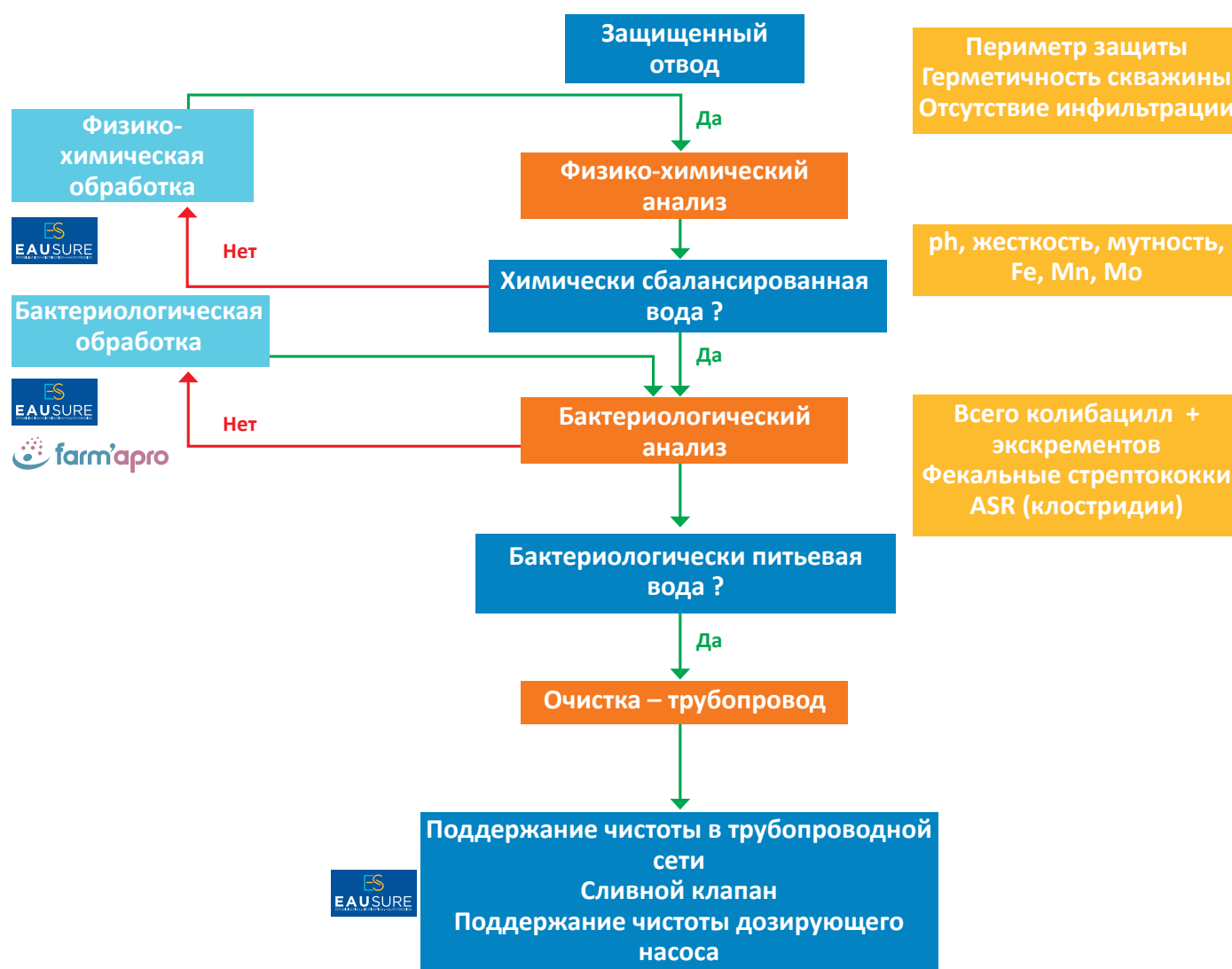
Группа Cooperl создала специальную группу технических специалистов в сфере воды и имеет «марку в водной сфере деятельности Cooperl» – EAU SURE.

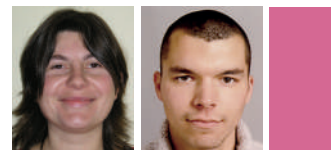
Очистка, подача, дозирование и даже мойка под высоким давлением – по всем этим процессам наши технические специалисты регулярно обмениваются информацией с руководителями ферм и ветеринарами. Мы предлагаем Вам услуги строительных бригад для изучения наилучших решений для Вашего успеха.

Наши услуги :

Диагностика Вашей системы: от скважины до поилок. Рекомендации и расчет размеров оборудования, экономическое исследование, установка и договор технического обслуживания. Cooperl теперь имеет сборочный цех для всего оборудования «готового к установке». EAU SURE – логичное следствие НИОКР.

РИС. 1 : ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ВОДЫ.





Алин ЛЁФЕБР, Кристиан СПИНДЛЕР

Зачем запрещать использование колистина?

Что такое колистин? Это антибиотик группы полимиксинов, бактерицид, используемый в основном в свиноводстве для лечения патологий, связанных с колибациллами.

О каких медикаментах идёт речь?

Оральные медикаменты в форме порошка, раствора, предварительной смеси, мази для ротовой полости животного. Они применяются для ухода за поросятами до и после отъёма, и даже на стадии откорма - для того, чтобы бороться с кишечными бактериями, чувствительными к колистину. У свиней это, в большей части, бактерии *E. Coli*.

Колистин будет полностью запрещен?

Нет, употребление ветеринарных препаратов, содержащих колистин, может быть приостановлено в случаях, если речь идёт о лечебной обработке или металфилаксии.

Следовательно колистин следует больше применять в качестве превентивного лечения и более систематично использовать его, добавляя в корм или в воду для животных с помощью дозировочного насоса.

Чем вызвано ограничение применения препарата?

В медицине для человека колистин — это медикамент, к которому прибегают для лечения некоторых сверхрезистентных бактерий.

Что такое антибиотикорезистентность?

Это феномен устойчивости штамма возбудителей инфекции к действию одного или нескольких антибактериальных препаратов в обычно назначаемой дозе. Эта



резистентность может быть как натуральной, так и выработанной. Чрезмерное или неправильное применение антибиотиков вызывает повышение выработанной резистивности бактерий.

Не является новостью то, что в своём глобальном развитии мы приняли обязательство по сокращению использования антибиотиков, что является необходимым для здоровья людей, окружающей среды и общества. Кроме того, чаще всего это осознанный индивидуальный выбор многих людей, который приводит к сокращению использования антибиотиков.

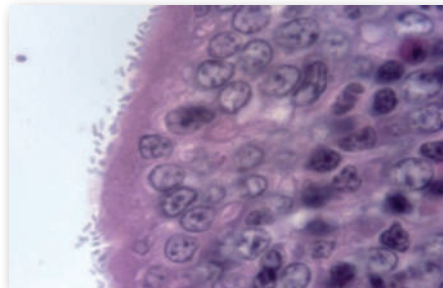
Однако несмотря на этот разумный

и экологичный подход как общества, так и отдельных людей, существует значительный тормоз данного прогресса — ухудшение состояния здоровья животных, когда применение антибиотиков является, казалось бы, настолько действенным. Именно поэтому так важно найти альтернативное решение проблемы!

У этой задачи может быть несколько решений:

Например, бывает, что превентивное использование колистина не является полностью оправданным, или же — не для всех особей. В таком случае, сокращение его использования в таких ситуациях не вызовет проблем.

Изображение 1 Присоединение колибактерий к слизистой желудка



Тем не менее, в этих случаях, как и в многих других, напоминаем, что **важным условием успешного отъёма является соблюдение правил зоотехники: здоровый поросенок после удачного отъёма помещается в сухое, чистое и тёплое помещение. Там он должен иметь доступ к адаптированной для него пище, чистой воде, а также это помещение должно быть достаточно освещено, чтобы он мог найти еду и воду.**

Использование колистина, как и любого другого антибиотика, с целью замещения недостаточного качества зоотехники не оправдано, к тому же в долгосрочном периоде - обречено на провал, поскольку у бактерий со временем появляется выработанная резистентность и антибиотик не имеет больше своего действия.

Изображение 2. Аутопсия и забор материала для бактериологического анализа у поросёнка, поражённого диарей.



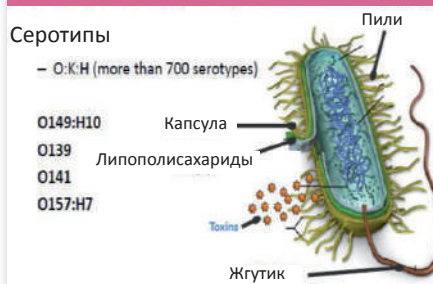
Важность диагностики

В случае возникновения диарей, важно помнить, что не все они связаны с развитием патогенных колибактерий. Отсюда следует необходимость первичной диагностики.

С недавних пор, генетические анализы типа ПЦР также позволяют выявить наличие колибактерий в зависимости

Изображение 3. Факторы патогенности бактерии E. Coli

Классификация: СЕРОТИПИРОВАНИЕ



от их степени вирулентности.

Когда у животного появляется клинический колибациллоз, всегда есть возможность осуществить превентивную обработку колистином (или другим действующим в этом случае антибиотиком), для этого необходимо обязательное наличие на животноводстве дозирования насоса.

Помимо зоотехнических мер, в том числе пищевых добавок и подкисления воды, существуют и другие альтернативы для использования колистина:

- Уже с июня доступна для применения первая оральная вакцина против колибациллоза – колипротек. Её действие направлено в основном против E.Coli F4 (K 88), это живая вакцина орального типа, т.е. вводимая животным через рот. Бактерии вакцины не производят никакого патогенного тестина, после попадания в организм животного они присоединяются к кишечным клеткам и активируют у них производство антител, препятствуя таким образом заселению желудка животного патогенными бактериями. Вакцинация может производиться начиная с 17 дня жизни животного, или же во время материнства животного. Колибактерии F4 являются основной причиной возникновения диареи, но далеко не единственной, поэтому прежде чем производить вакцинацию животных против этих бактерий, нужно убедиться, что они действительно присутствуют в теле животного, являясь причиной диареи.

- Кроме того, в нашем распоряжении есть эффективные гомеопатические средства против колибациллоза. В их применении главное - подобрать максимально подходящий препарат для текущих симптомов, поэтому в этих случаях рекомендуется консультация ветеринара.

- В настоящий момент на европейском уровне происходит обсуждение того, чтобы разрешить использование оксида цинка. Тем не менее, опыты показывают, что клинические результаты его применения остаются очень разными, уже описаны феномены резистентности бактерий к цинку. К тому же, его токсичное воздействие на окружающую среду нельзя назвать нейтральным. Таким образом, можно прийти к выводу, что оксид цинка не является достойной альтернативой применению колистина.

В любом случае перед применением препарата необходим предварительный санитарный итог и оценка ваших регулярных практик на животноводстве. Для этого рекомендуется проконсультироваться с ветеринарным врачом.

СЛОВАРЬ

Лечебная обработка – это индивидуальная или коллективная обработка только больных животных

Металфилаксия – это обработка больных животных и ещё не больных особей из этой партии; перед началом такой обработки должна быть выявлена болезнь

Превентивная обработка – обработка здоровых животных для предотвращения болезни



ТЬЕРРИ МЕНЕП

Оптимизация схемы кормления и управления хозяйством с матками и некастрированными хряками

В первой половине 2015 года мы провели опрос среди хозяйств, которые с 2014 года перешли на технологию, исключая кастрацию хряков, чтобы выявить критерии, которые позволяют свести к минимуму показатель конверсии корма на откорме, увеличить бонус от сдачи туш и снизить процентное количество туш хряков с неприятным запахом.

ОПРОС ФЕРМ

Опрос проводился на 83 фермах. Вопросы в анкете касались методик работы на откорме: программа кормления, управление хозяйством, управление окружающей средой и санитарией. Все фермы были разделены на 2 группы: с низким показателем конверсии корма (наилучшие результаты конверсии корма 30 – 115 кг) и высоким показателем конверсии корма. Между двумя группами наблюдали значительную разницу, составляющую 0,31 показателя конверсии корма 30-115 кг. Цель данного исследования состояла в том, чтобы определить параметры хозяйства, которые объясняют такие различия в конверсии между 2-мя группами, а также обеспечивают технический бонус и процент туш хряков с неприятным запахом.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ КОНВЕРСИИ КОРМА 30-115 КГ

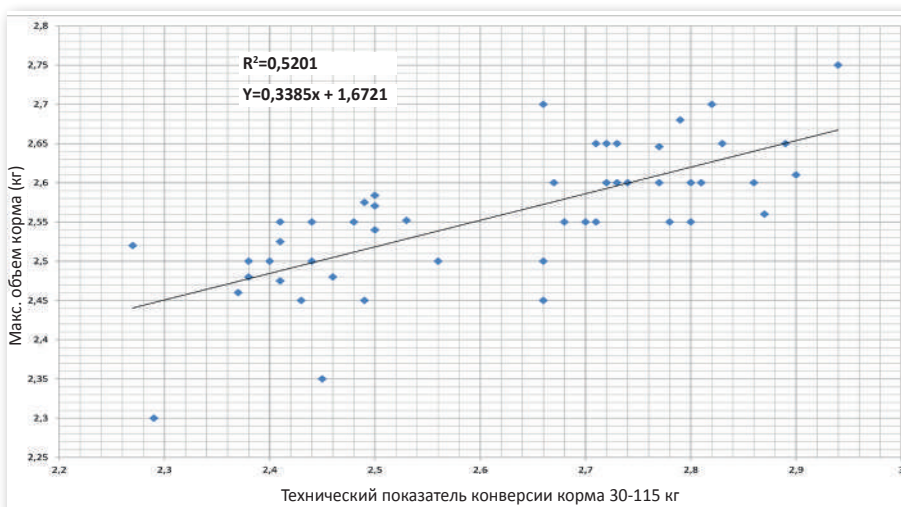
Переменные показатели, объясняющие возникновение различий в показателе конверсии корма 30-115 кг между 2-мя группами, следующие:

• Происхождение корма

В большинстве своем фермеры, занимающиеся изготовлением кормов непосредственно на площадке, находятся в группе с высоким

	Группа с низкой конверсией < 2.6	Группа с высокой конверсией > 2.6
Количество хозяйств	42	41
Показатель конверсии корма 30-115 кг	2.43	2.74
Среднесуточное потребление 30-115 кг	2.11	2.21
Среднесуточный привес 30-115 кг	858	803
Вес охлажденной туши	92.4	92.4
Бонус (евроцентов/кг)	15.6	15.4
Средний возраст убоя	186	195

Данные Технико-экономического управления (GTE), 2014 год



показателем конверсии корма. В среднем, фермеры, использующие полнорационные корма имеют конверсию корма 30-115 кг ниже на 0,15 (2,50 против 2,65 у фермеров, занимающихся производством кормов на ферме).

• Презентация корма

Использование после термической

обработки (крупка или гранулы) улучшает конверсию корма (в среднем, 2,50 против 2,65 при использовании кормов в виде муки). Эти данные подтверждают наши последние испытания, доказывающие преимущество использования крошек по сравнению с мукой для жидкого кормления.

• Формирование станков

Фермы, которые регулярно занимаются перегруппированием поросят на доращивании, а затем и на откорме, в среднем имеют конверсию корма хуже (2,64 против 2,57 в пользу других ферм). Рекомендуется ограничить перегруппирование, чтобы лучше контролировать санитария и состояние здоровья животных.

• Ранжирование поросят на Доращивании

Лишь малая доля фермеров из нашего примера делают перегруппирование поросят в конце периода доращивания. При этом они значительно улучшают их показатель конверсии корма (2,51 против 2,60 у остальных фермеров). Ранжирование поросят позволяет сделать их распределение по станкам еще более однородным.

• Соблюдение норм полезной площади и фронта кормления

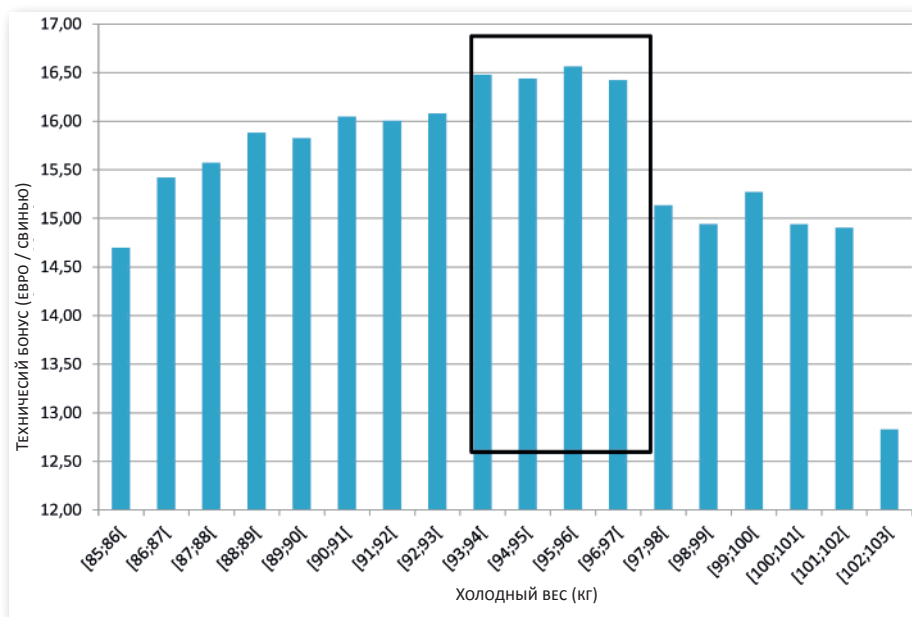
Наиболее лучшие показатели наблюдали при соблюдении нормы 0,7 м² площади и длины кормушки 34 см в расчете на животное.

• Максимальное количество корма

В соответствии с графиком выше, существует корреляция между максимально раздаваемым объемом корма и показателем конверсии 30-115 кг. Слишком большой объем раздачи корма ухудшает конверсию. Нормированное кормление в конце периода откорма позволяет ограничить отложение жира и, таким образом, положительно сказывается на показателе конверсии. Фермеры из группы с низким показателем конверсии устанавливают максимальный объем раздачи корма на уровне 2,5 кг.

• Контроль поедаемости при жидком кормлении

Фермеры, которые строго контролируют поедаемость (кормушка пуста по истечении 15 минут) минимум



один приём корма в день, чтобы лучше понимать аппетит животных, улучшают их показатель конверсии. Такая практика позволяет ограничить рацион "ненасытных" животных и, таким образом, контролировать их отложение жира.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧИЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ БОНУСАХ

Технический бонус зависит от доли мышечной ткани в частях туши и от процентного количества свиней с необходимым весовым диапазоном. Наилучшие показатели доли мышечной ткани в частях туши достигаются при жидком кормлении (61,8%) по сравнению с сухим кормлением (61,4%). Раздача жидкого корма в коротких кормушках ухудшает этот показатель доли постного мяса (61,4%) по сравнению с длинными кормушками (61,9%).

Также качество сортировки животных сильно влияет на размер бонуса. Фермеры, которые проводят индивидуальное взвешивание, имеют лучшее процентное соотношение свиней в необходимом весовом диапазоне (92,3% против 86,3%) и, таким образом, бонус выше на 0,7 евроцентов/кг.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧИЙ % СООТНОШЕНИЯ ТУШ ХРЯКОВ С ЗАПАХОМ

Исследование процентного соотношения туш хряков с неприятным запахом велось по следующим критериям:

• Кормовое рационирование

Строгий контроль поедаемости, хоть и положительно влияет на показатель конверсии корма, негативно влияет на процентное количество туш хряков с неприятным запахом (4,14% против 2,92% при отсутствии контроля), предположительно это связано с возрастающей конкуренцией между животными. Наряду с этим, свиньи, которых кормили вволю сухими кормом имеют более высокий % неприятного запаха (4,35% против 3,42% при нормированном жидком кормлении), что связано с более высоким показателем G3 (минимальная толщина подкожного жира (в том числе шкура), охватывающая ягодичную мышцу).

• Практика работы

Увеличение количества отправок на убой, благоприятно сказывающихся на показателе конверсии корма, негативно сказывается на процентном количестве туш с неприятным запахом (4,39% для 5 отправок и более против 3,32% для 3 отправок), что связано с

изменением социальной иерархии в станке при каждой отправке. С этой точки зрения, ограничение перегруппировок свиней позволяет снизить процент туш с неприятным запахом (3% против 4% при частых перегруппировках).

ПРОДАЖНЫЙ ВЕС МАТОК И НЕКАСТРИРОВАННЫХ ХРЯКОВ

Мы дополнили это исследование детальным анализом, проведенным по 33 группам свиней с уровнем конверсии корма 30-115 кг (2,45), идентичным с группой с низкой конверсией корма.

При суммировании охлажденного продажного веса и бонусов (евроцентов/кг), мы заметили, что общая сумма бонусов максимальна для диапазона холодного веса от 93 до 96,9 кг. Ввиду этих данных, мы рекомендуем Вам продавать в среднем при 96 кг холодного веса, если Вы проводите индивидуальное взвешивание всех свиней, или между 93 и 94 кг, если Вы оцениваете приблизительный вес (на глаз).

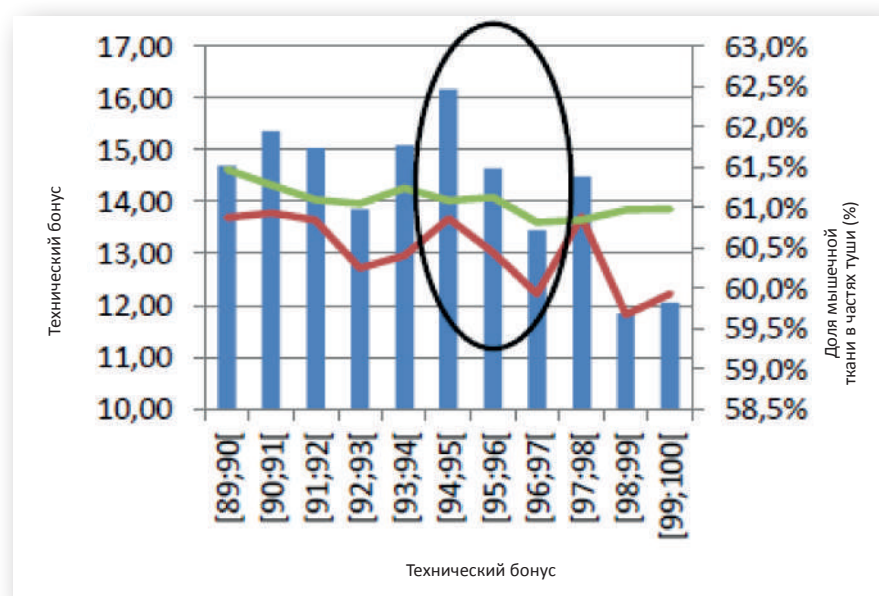
При первой отправке матки с увеличением продажного веса ухудшают показатель содержания мышечной ткани в частях туши и бонус

быстрее, чем некастрированные хряки. Максимальная общая сумма бонусов достигается первыми отправленными на убой матками при охлажденном весе от 94 до 95 кг.

Мы рекомендуем Вам продавать маток при первой отправке с немного заниженным весом: 94 кг в охлажденном весе, если Вы проводите индивидуальное взвешивание животных, и 92 кг в охлажденном весе,

если Вы оцениваете приблизительный вес (на глаз).

Хотим выразить благодарность всем фермерам, которые приняли участие в данном мониторинге, а также Полю Курсо (Paul Courseau), зооинженеру Высшей школы сельского хозяйства города Анже, Франция (E.S.A.) за столь точное и методично выполненное исследование.



- Итоговый бонус/ свинью
- Доля мышечной ткани в частях туш — 1ая отправка маток
- Доля мышечной ткани в частях туш — 2ая, 3я и 4я отправки маток

РЕЗЮМЕ

• Оптимизация конверсии корма 30-115 кг

ЖИДКОЕ КОРМЛЕНИЕ	ГРАНУЛЫ	ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОРМА НА ФЕРМЕ
- Предпочтительно корм в виде крупки - Нормирование кормового рациона: - макс. объем раздачи 2,5 кг - контроль поедаемости - Контроль качества раздачи корма.	- Нормирование кормового рациона в конце периода откорма - Установка объема раздачи корма/день/станок - Точная регулировка (объем раздаваемого корма)	- Контроль качества сырья - Контроль размера гранул - Контроль качества смешивания

• Бонус/целевой показатель продажного веса

		Индивидуальное взвешивание	Визуальная оценка (на глаз)
1-ая отправка	Некастрированные хряки	96	95
	Матки	94	92
Последующие отправки	Некастрированные хряки	96	94
	Матки	96	94

ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ	ФОРМИРОВАНИЕ СТАНКОВ	КОМФОРТ
Площадь: 0,7 м ² /свинью Кормушка: 34 см/свинью	Минимум перегруппировок	Отопление при постановке на Откорм

• Процент туш с неприятным запахом

- КОНТРОЛЬ ОТЛОЖЕНИЯ ЖИРА ПОСРЕДСТВОМ НОРМИРОВАННОГО КОРМЛЕНИЯ,
- МИНИМУМ ПЕРЕГРУППИРОВОК.

Первоклассная французская генетика



ГЕНЕТИКА



NUCLEUS ЛАНДРАС

Ландрас GGP хряки в Центре ИО

Доказанный высокий генетический уровень

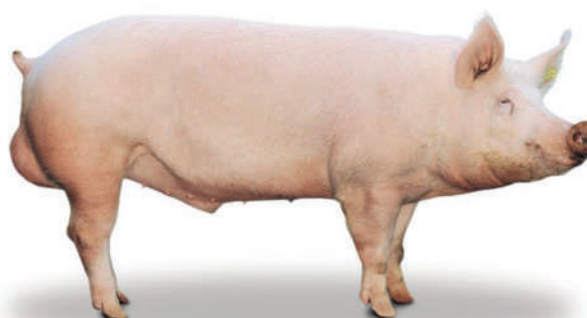
Оценка генетики	Количество рожденных	Материнские качества	Общая оценка
NUCLEUS	+0.71	127.1	127.0
Франция	+0.18	113.6	123.1

Крупные Белые GGP хряки в Центре ИО

Доказанный высокий генетический уровень

Оценка генетики	Прирост	Кол-во всего рожденных	Материнские качества
NUCLEUS	115.3	+0.68	127.5
Франция	113.5	+0.38	124.1

15.7 Всего рожденных
14.7 Живорожденные на приплод
13.5 Отнятые от приплода



NUCLEUS КРУПНАЯ БЕЛАЯ



NUCLEUS ПЬЕТРЕН

Конверсия корма 2.44 от 8-115 кг
905г среднесуточного привеса от 30-115 кг
169 дней при 115 кг

Благодаря размеру ядра Пьетрена (800 свиноматок GGP) проводится строгая селекция для отбора лучших хряков

	Пьетрен
Возраст при 100 кг	135
Толщина спинного шпика при 100 кг (мм)	7.2
Доля выхода постного мяса при 100 кг	66.3%

Cooperl

ООО « КООПЕРЛЬ РУС »

105066, РФ, г.Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 64,
БЦ « Виктория Плаза », офис 19, тел. + 7 (495) 640 25 32
cooperlrus@cooperl.ru

Nucleus
Pig genetics, together



МАТЬЕ ГЛОАГЕН

Взгляд с технической точки зрения на кормление и здоровое пищеварение поросят

Современный контекст отрасли, направленный на снижение использования медикаментозных средств, побуждает на поиски технических решений для управления здоровьем животных, сохраняя при этом акцент на показателях роста. Четко определен наиболее чувствительный период, когда здоровье поросенка еще очень хрупкое – это период жизни с момента его рождения до перехода на дорастивание. В настоящей статье мы предлагаем поразмыслить о профилактических кормовых решениях, которые позволят ограничить проявление расстройств пищеварения у поросят.

НОВОРОЖДЕННЫЕ ПОРОСЯТА: ЗДОРОВОЕ НАЧАЛО

При рождении потребление молозива имеет большое значение для построения крепкой иммунной защиты поросят; оно обеспечивает их достаточным количеством энергии для выживания. Молозиво должно поступить в организм в достаточном количестве (> 200 г) и в короткий период времени (<3 ч). На потребление молозива оказывают влияние следующие показатели:

- Тяжелый вес при рождении.
- Однородный вес приплода.
- Повышенная жизнеспособность поросят.
- Непродолжительный опорос.

Методы контроля:

- Соблюдение срока супоросности: конец эмбрионального развития и созревания являются существенными факторами для выживания поросят. Желательно не стимулировать опорос у свиноматок до 113 дня и, тем более, не стимулировать свинок на первом опоросе. Критерий гиперплодовитости приводит к увеличению срока ожидания (супоросности).
- Увеличение рациона питания во время последней трети супороса до 3,2–3,4 кг/день.
- Нормирование 2,0 кг и 20 л воды в день до опороса.
- Маточное поголовье должно быть в хорошей кондиции и однородное: в среднем при поступлении в маточник толщина спинного шипика составляет 18–19 мм (максимум 22 мм).

- Облегчение протекания опороса посредством кормления: специальные корма для данного периода "Gesta Mise Bas" или "PM Mise Bas".

Питательный состав корма для супоросных свиноматок также играет роль в предотвращении патологий под свиноматкой. Так, например, микроэлементы, витамины и жирные кислоты могут повысить иммунитет и способствовать развитию и созреванию плода. Особый упор на этот параметр делался при разработке кормовой программы для свиноматок Gesta Embryo. Данная программа позволяет улучшить однородность поросят и их жизнеспособность при рождении. Кроме того, флора свиноматок в поздние сроки супороса может быть направлена так, что позволит внедрение полезной флоры с момента опороса (Gesta Mise bas или Gesta Flore).

УСПЕШНЫЙ ОТЪЕМ

В маточнике корм под свиноматкой подготавливает поросят и их пищеварительную систему к потреблению растительного и твердого корма начиная с момента **График №1**

отъема. Такая методика позволяет спасти поросят, которые отстают в развитии по сравнению со своими собратьями, и снизить разнородность веса приплода, повысить привесы и снизить риск анорексии на дорастивании. Последний пункт является наиболее существенным, так как анорексия на дорастивании явно наносит ущерб функциональному и неповрежденному кишечному барьеру и, таким образом, его роли в процессах пищеварения, поддержания полезной флоры и защиты от патогенных микроорганизмов.

Цель состоит в том, чтобы до момента отъема приучить 100% поросят потреблять корм самостоятельно. Корма должны быть очень аппетитными (жиры, молочные продукты, подсластители...) и легкоусваиваемыми



Отъем поросят с весом 7 кг и больше



Данная программа улучшает привесы поросят и стимулирует потребление.

(источники усвояемого протеина, желатинизированный крахмал...).

Cooperl применяет следующую эффективную и адаптированную к потребностям поросят двухфазную программу кормления (см. График №1):

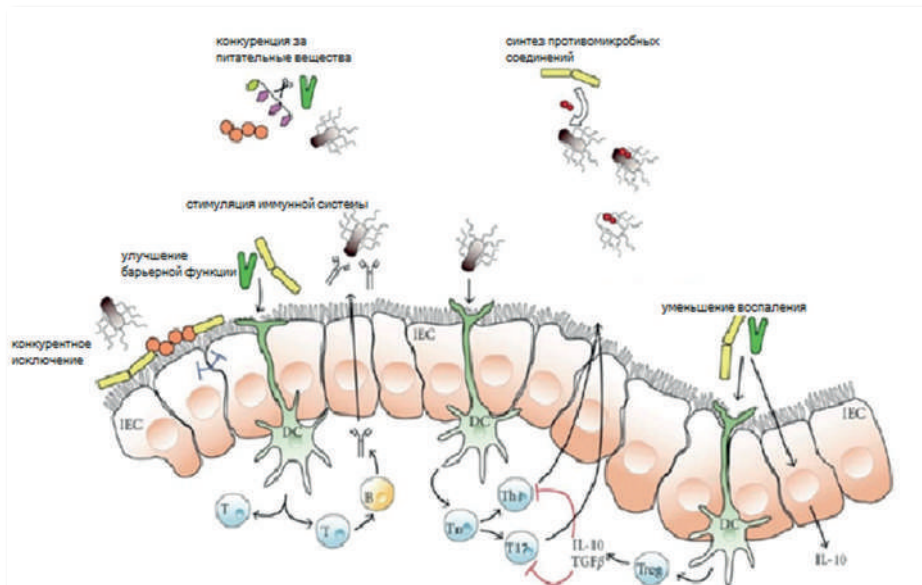
- При отёме поросят весом 7 кг и больше программа кормления состоит из раздачи полноценного прикорма под названием Прем'Лак Р (Prem'Lac R) – это очень аппетитный корм, обогащенный молочными продуктами; раздаётся поросятам с 8-го дня жизни и до отёма.
- 3 переходных дня на дорастивании со средним потреблением в расчете на поросенка около 500 гр.
- Затем раздаётся полноценный стартерный корм под названием Прем'Акти Р (Prem'Acti R). Этот корм раздаётся в течение 15-ти дней, расход на поросенка в среднем около 4,5 кг.

УСПЕШНОЕ ДОРАЩИВАНИЕ

Для того, чтобы предотвратить появление расстройств пищеварения, потребление необходимо стимулировать с момента отёма. Для этого, привычный корм, используемый под свиноматкой, может быть использован в качестве дополнения к основному стартерному корму в течение 2-х или 3-х дней. Кроме того, должен быть доступ к чистой химически и бактериологически сбалансированной питьевой воде (См. статью «Прежде всего – профилактика...»).

На основе уже имеющихся знаний и данных, полученных в ходе испытаний продукции, в последние годы было приложено много усилий для различных разработок в области укрепления здоровья поросят за счет кормов. Передовые решения в области кормления направлены на раннюю раздачу корма и питание желудочно-кишечного тракта для поддержания здоровья кишечника и пищеварительной способности, контроля развития патогенов, содействия формированию стабильной и диверсифицированной кишечной флоры, а также для укрепления иммунитета поросят.

Основные меры в сфере кормления для того, чтобы обезопасить пищеварительную систему, следующие:



• Повышение усвояемости протеина, что выражается в снижении содержания азотсодержащих веществ в корме. Уменьшение доли неусвояемого протеина ограничивает субстрат, благоприятный для развития бактерий Грам (-), таких как кишечная палочка и клостридии.

- Контроль патогенной флоры бактерицидным или бактериостатическим способом за счет использования подкислителей, пробиотиков и пребиотиков (экстракты растений, эфирные масла).
- Развитие полезной флоры путем введения определенных подкислителей, выбор добавок, таких как про- и пребиотики.
- Укрепление иммунитета поросят (витамины, микроэлементы, жиры,...).

Пример воздействия пробиотика:

Престартерные и стартерные корма COOPERL разработаны с учетом всего выше упомянутого, основываясь в первую очередь на особые потребности поросят на определенном этапе их роста. В зависимости от необходимой степени безопасности и типа корма, упор на некоторые параметры может быть усилен.

Выбор гаммы кормов для поросят должен полагаться на 2 фактора: в первую очередь, санитарный статус фермы и, во вторую очередь, потенциала роста животных. Не стесняйтесь обратиться к Вашему техническому специалисту, который сможет правильно проконсультировать Вас по выбору правильного продукта в зависимости от положений дел в Вашем хозяйстве.

ПРОГРАММА КОРМЛЕНИЯ

Программа кормления постоянно

совершенствуется в соответствии с расширением имеющихся знаний. На данный момент проводятся испытания нового корма (**Prem'Regulo**). Первые результаты испытаний многообещающие и обнадеживающие; о них мы сможем рассказать Вам в следующих изданиях нашего журнала.

Другие способы обезопасить результаты хозяйства: внешний вид и распределение кормовых рационов. Корм в виде муки обеспечивает лучший контроль потребления и обеспечивает фракционирование корма, благоприятное для пищеварительной системы. Если в Вашем хозяйстве есть кормушки хорошего качества, то можете рассмотреть решение раздачи корма в виде муки. Наряду с этим, весьма эффективным методом является нормирование корма животных в деликатный период диареи. Цель метода состоит в том, чтобы животные оставались голодными как минимум в течение 8 часов (с 20-22 часов вечера до утра следующего дня) и, таким образом, мы генерируем эффект "прочистки" желудочно-кишечного тракта.

Исследования и инновации в рамках здорового кормления животных особенно усилились в последние годы. Знание взаимодействия кишечной флоры, поросят и корма позволяет лучше понять роль кормления в профилактике заболеваний органов пищеварения. И впереди нас ждут еще многие совершенствования в сфере кормления благодаря лучшему пониманию пищевых потребностей поросят и функциональной (пищеварительной, иммунной...) роли сырья и питательных веществ.



ООО «КООПЕРЛЬ Рус»

105066, РФ, г.Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 64,
БЦ « Виктория Плаза », офис 19, тел. + 7 (495) 640 25 32
cooperlrus@cooperl.ru

www.cooperl.com