

Решения Afimilk для автоматизации ДОИЛЬНОГО ЗАЛА



Об Afimilk

Решение Afimilk для автоматизации и управления – удобный в использовании, комплексный инструмент, ориентированный на потребности фермеров. Программное обеспечение AfiFarm собирает и анализирует данные со всего оборудования Afimilk, чтобы предоставить Вам исчерпывающую и доступную информацию, которую Вы можете использовать для принятия тщательно продуманных, обоснованных и эффективных решений.

Что делает управление оптимально эффективным?



Что

Обоснованные решения

Алгоритмы на основе искусственного интеллекта трансформируют данные датчиков в важные решения для управления фермой, поддерживая здоровье и благополучие Вашего стада.



Кто

Точная идентификация животных

Точная система идентификации от Afimilk присваивает полученные данные «правильным» животным.



Как

Многофункциональные датчики

Датчики Afimilk измеряют надой (точность ICAR) и проводимость молока, а также компоненты молока (жир, белок, лактозу).

Решения Afimilk

Для управления, контроля и увеличения
производительности молочного хозяйства



Датчики в ДОИЛЬНОМ ЗАЛЕ

Молокомер MPC
(количество молока и его
электропроводность) и
анализатор молока - AfiLab
(компоненты молока)



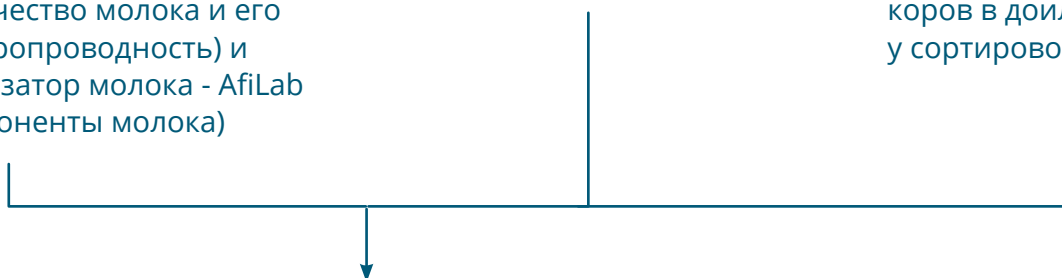
Датчики животных

Ошейник AfiCollar
AfiAct II (ножной датчик)



Идентификация В ДОИЛЬНОМ ЗАЛЕ

ТОЧНАЯ идентификация
коров в доильном зале и
у сортировочных ворот



AfiFarm

Комплексное
программное обеспечение
для управления стадом
с рабочими экранами,
предупреждениями,
задачами и отчетами



Управленческие
отчеты



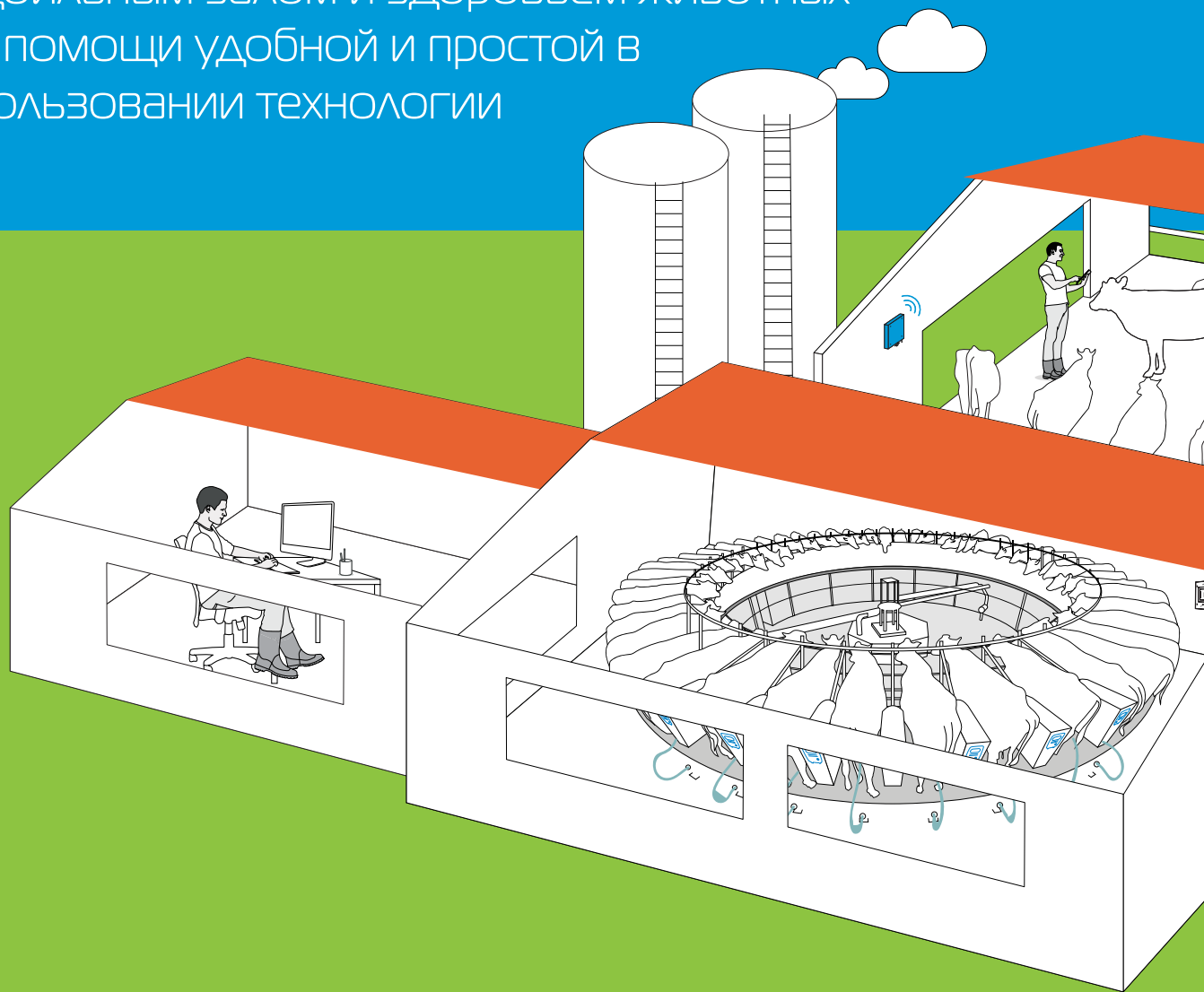
Приложения



Управление
здоровьем
стада

Важная информация в каждой капле молока

Автоматизируйте управление и контроль за доильным залом и здоровьем животных при помощи удобной и простой в использовании технологии



Датчики
лаборатории в
молокопроводе

С. 6



Управление
здоровьем

С. 10



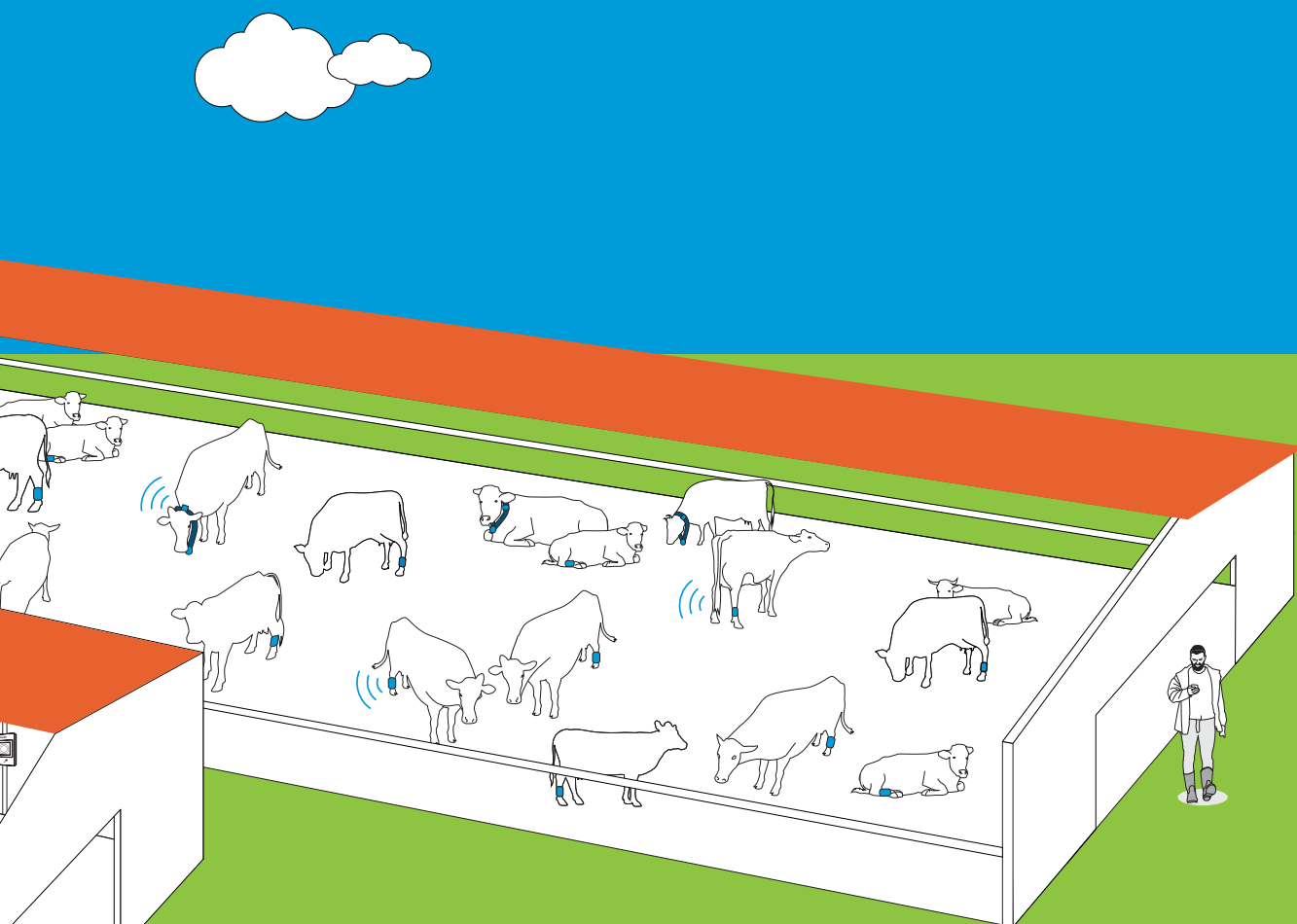
Эффективность
кормления

С. 18



Предотвращение
потерь из-за
некачественного
молока

С. 20



Эффективность
доения

С. 21



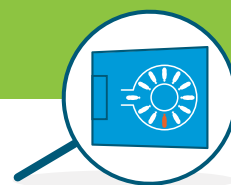
Сортировка
животных

С. 22



AfiFarm
5.4

С. 26



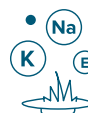
Управление
доильным
залом
Карусель

С. 30

Лаборатория в МОЛОКОПРОВОДЕ

Интегрированный
анализ и контроль на
ДОИЛЬНОМ МЕСТЕ

Возможности Лаборатории в молокопроводе





AfiLab  **AfimilkMPC**

Датчики: молокомер MPC и анализатор AfiLab

Уникальные датчики контролируют и записывают важную информацию по молоку по каждой корове, каждую дойку



На сегодняшний день датчики Afimilk являются самым эффективным инструментом для раннего выявления:

Кетоз

Раннее обнаружение минимизирует потери, вызванные негативным энергетическим балансом

Мастит

Точное выявление помогает предотвратить огромные потери в производительности и улучшает воспроизводство

Ацидоз

Выявление подострого ацидоза рубца (SARA) помогает быстро внести изменения в качество корма

Дополнительные преимущества

Контроль кормления (корректировка общего смешанного рациона), предотвращение загрязнения молока из-за попадания в него крови и/или антибиотиков, улучшение генетического планирования

Как Afimilk MPC и AfiLab могут повысить чистую прибыль

- ✓ Раннее обнаружение острых проблем со здоровьем
- ✓ Соблюдение процедур доения
- ✓ Оптимизация кормления
- ✓ Быстрый возврат инвестиций – обычно за 1-2 года!



Кетоз

Раннее и точное выявление имеет решающее значение

Кетоз или НЭБ (негативный энергетический баланс) – Что это такое?

Новотельные коровы (в послеотельном периоде) страдают из-за снижения аппетита и слабости. Когда дневное потребление корма не удовлетворяет потребности в энергии, коровы приходят в состояние негативного энергетического баланса, расщепляя внутренние жировые запасы, что в результате приводит к повышению уровня кетонов в крови (т. е. к кетозу).

Обнаружение

Если кетозная корова обнаружена сразу, лечение может быть очень эффективным. Однако, обнаружить кетоз не так-то просто, а использование существующего набора инструментов для обнаружения не слишком результативно.

Исследования доказывают, что на каждый случай выявленного клинического кетоза приходится 4 незамеченных (субклинических) случая.

Стандартные наборы инструментов для обнаружения кетоза могут показывать противоречивые результаты при применении в разное время суток.

Ущерб в результате кетоза

- ✓ Негативное влияние на производительность: пик надоев будет ниже и наступит в лактации позже
- ✓ Тенденция к развитию кетоза в следующей лактации
- ✓ Увеличение количества открытых дней в результате задержки в наступлении стельности
- ✓ Негативная селекция – высокоудойные коровы имеют тенденцию к развитию НЭБ

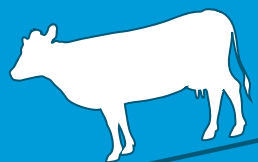
Частота возникновения и затраты

Исследования, проведенные в США, показывают, что до 40% новотельных коров в стаде страдают от кетоза¹.

Соответствующие затраты оцениваются в \$200 на корову, пораженную кетозом 2,3,4.

Эта сумма эквивалентна \$80 в год на каждую корову в стаде.

Жирность молока



Решение Afimilk: как это работает?

Решающее значение для эффективного лечения имеет своевременное обнаружение, и именно в этом компания Afimilk преуспела. Кетозные коровы имеют повышенное содержание жира в молоке и пониженное содержание белка

Анализатор состава молока AfiLab измеряет содержание компонентов молока каждую дойку. Когда соотношение жира к белку превысит 1.4, программа AfiFarm укажет, что у данной коровы подозревается кетоз. Так как состав молока контролируется 3 раза в день, данный метод является очень чувствительным и точным.

Диагностическая
точность
оценивается в

80%

Ссылки на исследования:

1. МакАрт 2011г., Даффельд 2001г., изучили 1717 животных на 4 фермах
2. Одед Нир, 2014г.: Стоимость потерь молока из-за НЭБ
3. Уолш, 2007г.: Стоимость открытых дней вследствие НЭБ
4. Гард, 2008г.: Ущерб от вынужденной выбраковки вследствие НЭБ

Мастит

Раннее обнаружение для улучшения здоровья стада

Мастит является одним из самых значительных (если не САМЫМ значительным) фактором, влияющим на здоровье коров.

Раннее выявление заболевания чрезвычайно важно для эффективного лечения, предотвращения потерь в производительности и предотвращения перекрестного заражения (распространение инфекции на здоровых животных).

Уникальная комбинация датчиков, отслеживающих изменения молочной продуктивности, электропроводности молока и содержание лактозы, является сегодня наиболее эффективным инструментом для регулярного выявления мастита.

Ущерб от мастита

- ✓ Снижение продуктивности
- ✓ Позднее обнаружение заболевания приводит к хроническому течению
- ✓ Сложности с оплодотворением
- ✓ Одна из 3 основных причин вынужденной выбраковки

Фактически, фермеры, использующие решение Afimilk, сокращают убытки, вызванные маститом

в среднем на

\$100

В ГОД НА КОРОВУ



Ссылки на исследования:

- 400 коров вылечены при помощи метода измерения электропроводности молока от Afimilk
- 400 коров вылечены без использования молокомеров (затраты больше на \$100)

Е. Гельб, Я.Кислев, Х. Воет
Центр сельскохозяйственных экономических исследований, Реховот, Израиль
Кафедра экономики сельского хозяйства и управления, факультет сельского хозяйства,
Еврейский университет



Расходы

1,8 миллиардов долларов
ежегодно (данные по США)

SARA

(Подострый ацидоз рубца)

Раннее выявление проблем пищеварения

Что такое SARA?

- SARA - временное снижение уровня pH рубца ниже желаемых значений (из-за несбалансированного питания)
- Низкий pH, ядовитый газ в рубце

Симптомы и обнаружение

- Не существует комплекта практических инструментов
- Изменение консистенции и цвета навоза - слишком поздно

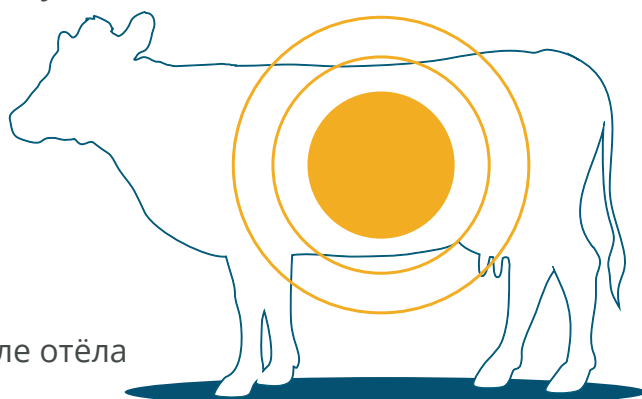
Ущерб от SARA

- ✓ Нарушение пищеварения (влияние на производство молока)
- ✓ Снижение способности к воспроизводству
- ✓ Склонность к развитию ламинита

Ссылки на исследования:

- Распространенность у 19-26% коров после отёла
- Анализ затрат: 100 \$ на корову в стаде

Гарретт Р. Эцель
Отделение животноводства
Школа ветеринарной медицины
Университет Висконсин-Мэдисон





Оценка расходов

1,1-1,4 \$

на больную корову
в день

Раннее выявление проблем

Существенный возврат инвестиций

Сколько денег можно сэкономить на каждом доильном месте, используя датчики в доильном зале?

- ✓ 10 коров на доильное место - (200\$ на корову x 10 = 2000\$)
- ✓ 20 коров на доильное место - (200\$ на корову x 20 = 4000\$)
- ✓ 30 коров на доильное место - (200\$ на корову x 30 = 6000\$)

Точное и раннее выявление проблем со здоровьем при помощи Afimilk MPC и AfiLab позволяет сократить ущерб от болезней

Мастит: Экономия - **\$100 на корову в год**

Кетоз и SARA:

Убытки - **\$180** на корову в год, экономия - более **\$100**

Всего: чистая экономия –
около **\$200** на корову в год

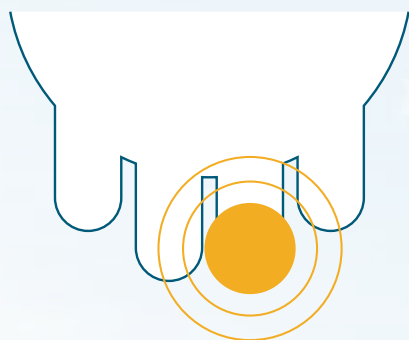
Кетоз

Оценка затрат
В среднем на корову
в стаде

\$80

В ГОД

**Жирность
молока**



Мастит

Прямая экономия
В среднем на корову
в стаде

\$100

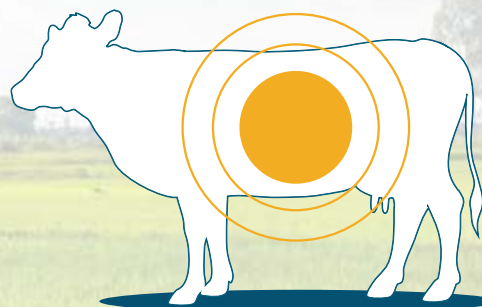
В ГОД

SARA

Оценка затрат
В среднем на корову
в стаде

\$100

В ГОД



AfiLab

Уверенность в эффективности кормления

- ✓ Оптимизация режима кормления
- ✓ Определение влияния изменений в кормовом рационе
- ✓ Обнаружение снижения качества корма

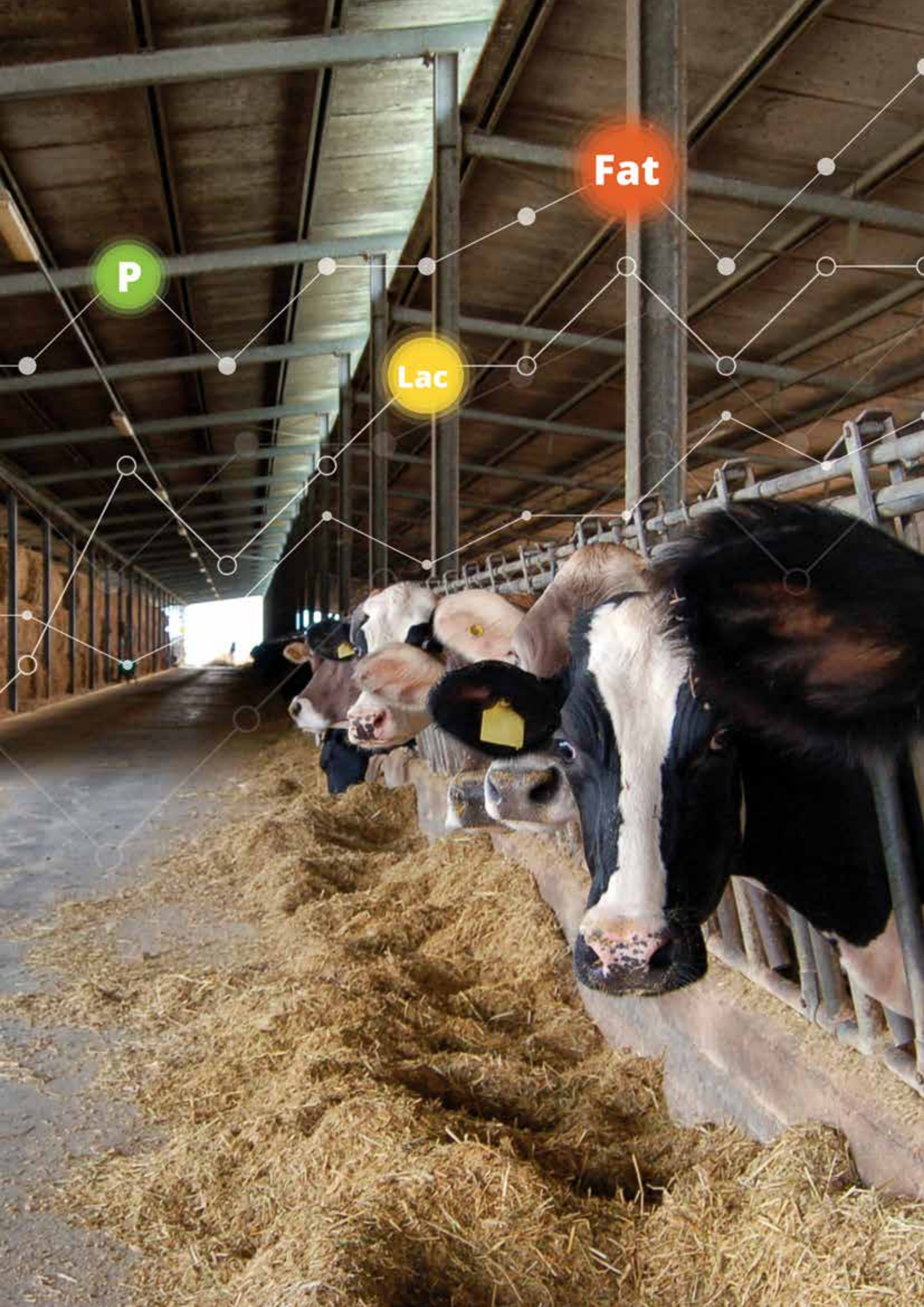


AfiLab предупреждает о проблемах в кормлении

Корма — это самая большая расходная часть молочных ферм. Поэтому оптимизированное управление кормлением имеет важное значение. Такие проблемы, как незапланированные изменения или чрезмерное смешение рациона, часто вызывают изменения в содержании жира и белка в молоке, а также соотношении между ними.

К вам на помощь придёт AfiLab и его специальный рабочий экран

AfiLab контролирует компоненты молока при каждой дойке. Любая проблема быстро определяется (в течение одной или двух доек), а предупреждения для фермера появляются на специальном рабочем экране.



P

Lac

Fat

Лаборатория в молокопроводе Поддерживает высокое качество молока



Предотвращение потерь из-за некачественного молока

Нет ничего более неприятного, чем вынужденно выливать целую цистерну молока из-за того, что в нее случайно попало загрязненное молоко.

Лаборатория в молокопроводе от компании Afimilk — ваш страховой полис для предотвращения загрязнения молока:

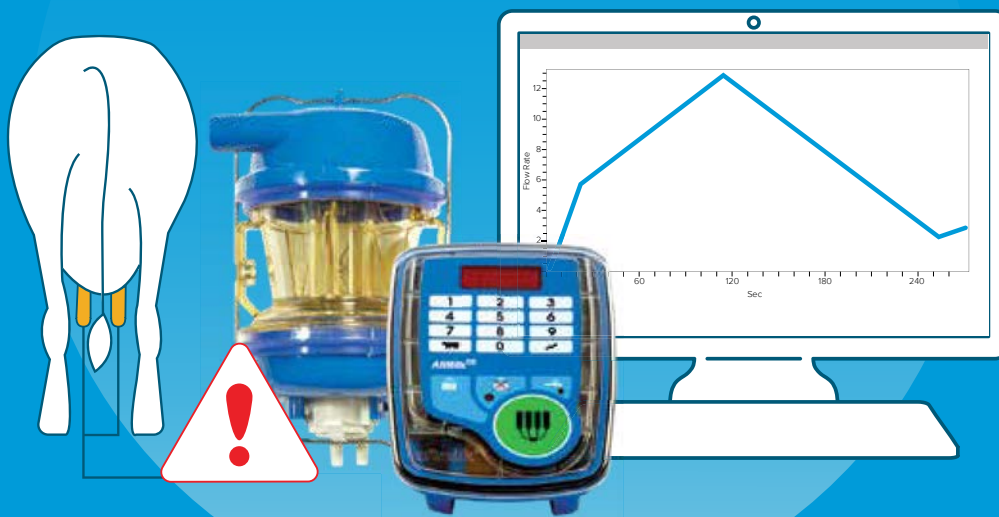
- Молозиво – возможно заблокировать дойку
- Молоко от коровы, получающей лечение антибиотиками - возможно заблокировать дойку
- Кровь в молоке – обнаружение при помощи AfiLab и быстрое прекращение дойки

Предотвращение роста бактерий в системе – контроль за промывкой

- ✓ Тщательный контроль на каждом доильном месте
- ✓ Оповещения об обнаруженном отклонении

Молокомер Afimilk MPC обеспечивает точное соблюдение процедуры доения

Afimilk MPC является самым передовым молокомером из представленных на рынке. Помимо измерения надоя, он оптимально контролирует пульсацию, стимуляцию, точное время съема доильного аппарата и время доения. Являясь усовершенствованным модулем программы управления AfiFarm для повышения эффективности доения, он поможет вам контролировать и обучать специалистов в доильном зале, а также улучшать процедуры доения.



Как молокомер Afimilk MPC может повысить чистую прибыль?

- ✓ Оптимизирует процедуры доения и обеспечивает соблюдение процедур
- ✓ Создает спокойную обстановку во время дойки – большой комфорт для коров
- ✓ Максимально увеличивает эффективность доильного зала
- ✓ Контролирует пульсацию, стимуляцию, время отсоединения доильного аппарата
- ✓ Поддерживает здоровье вымени

Сортировка ЖИВОТНЫХ

Сокращайте трудозатраты
и избегайте стресса
для коров, если вам
необходимо вывести их из
загона



Система AfiSort

Лучший способ управлять ЖИВОТНЫМИ

Вывод коров из загона для лечения может быть стрессом как для животных, так и для персонала фермы. AfiSort меняет всё с помощью легко настраиваемых автоматических процедур сортировки животных.

Сортировка с системой AfiSort, просто как А-Б-В

В дополнение к настройке процедур сортировки в программе AfiFarm, Вы можете применить порядок сортировки для любой коровы в один клик:

- из доильного зала с помощью клавиатуры молокомера Afimilk MPC
- из офиса через программу AfiFarm
- удаленно через наше приложение для смартфона



В доильном зале

С клавиатуры любого молокомера



В доильном зале Карусель,

используя сенсорный экран терминала для карусели

Преимущества

- ✓ Спокойные животные - избегайте стресса для животных, когда Вам нужно вывести их из загона
- ✓ Сокращение трудозатрат - меньше людей необходимо для управления животными
- ✓ Гибкое управление: автоматизированное расписание, выбор животных одного за другим или кнопкой «Сортировать сейчас»
- ✓ Решение для хозяйств любых размеров: сортировка в 2 направлениях, сортировка в 3 направлениях, одного или нескольких животных
- ✓ Комбинация сортировки и весов (опция) является экономически выгодным решением



В офисе

из каждого
отчета
AfiFarm

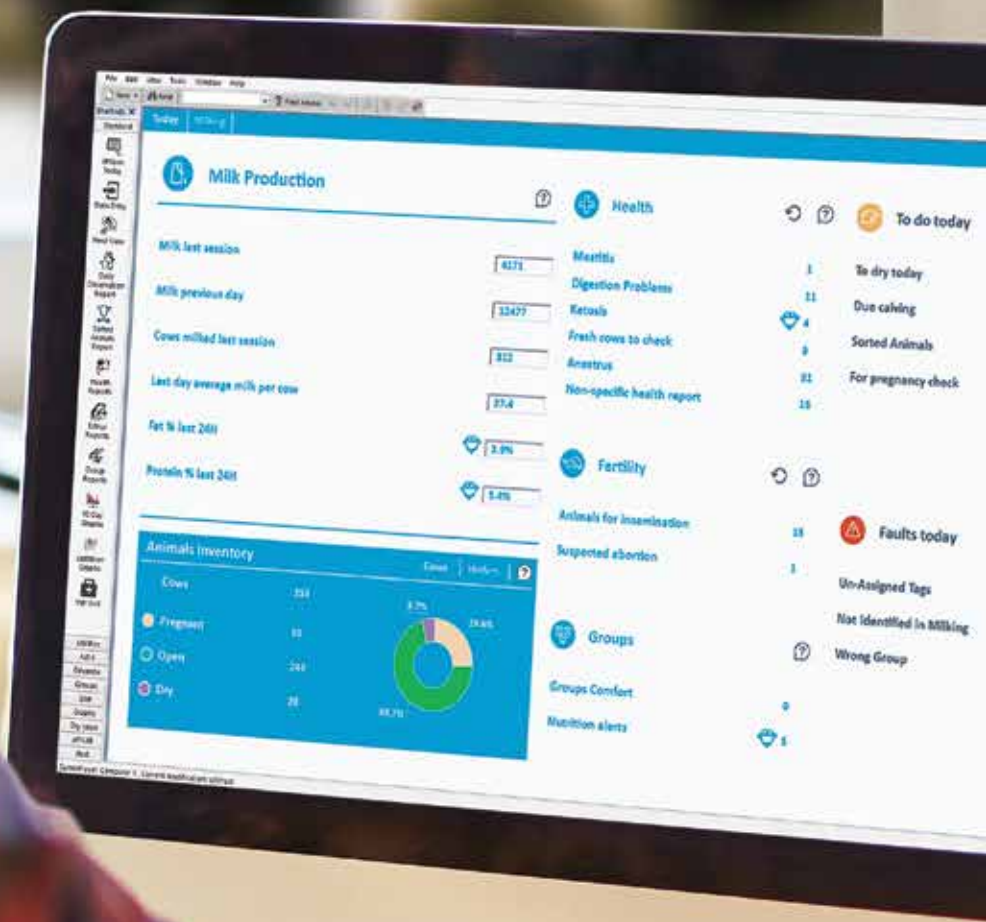


В любом месте

с любого
смартфона

AfiFarm

Современное,
удобное и простое
в использовании
программное
обеспечение для
управления

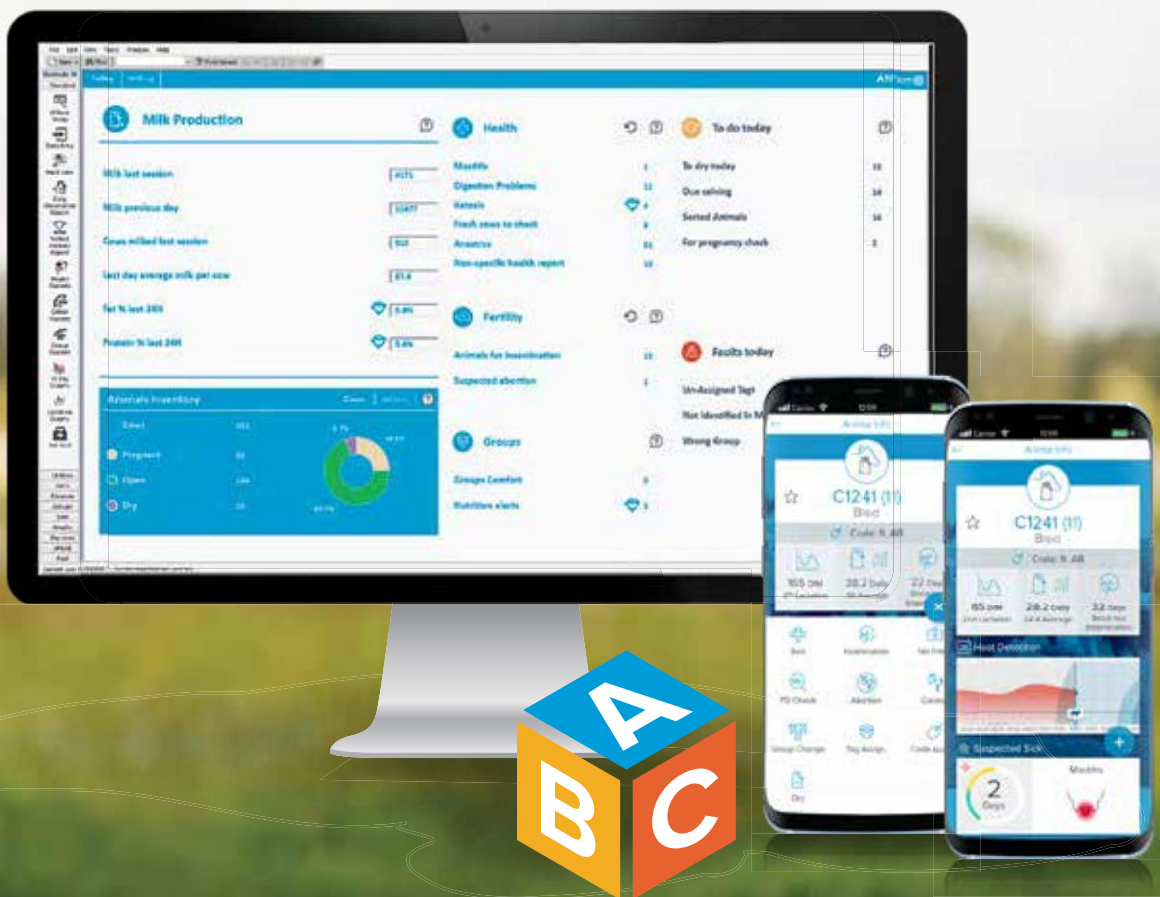


AfiFarm™ 5.4

AfiFarm 5.4

Самое современное комплексное решение для управления молочной фермой

AfiFarm™  Рабочий экран



Удобное программное решение для управления фермой – Удобный рабочий экран, легкий старт

AfiFarm – на сегодняшний день наиболее комплексное решение для управления молочной фермой. Являясь технически сложной с точки зрения разработки, программа в то же время позволяет легко создавать оптимальные пользовательские настройки.

Благодаря рабочему экрану AfiFarm ABC, работа с программой удобна и интуитивно понятна. Все основные разделы представлены на едином экране AfiFarm ABC, который всегда включен и позволяет легко просматривать и изучать постоянно обновляемые данные.

Терминал для зала Карусель с сенсорным экраном и два новых приложения для смартфонов, представленных с версией AfiFarm 5.4, помогают сделать управление при помощи AfiFarm еще более эффективным и удобным для фермера.



Терминал управления для зала Карусель – Центр контроля доильного зала Карусель

Не нужно ходить по платформе, дояру все видно с операторского места.

Интуитивно понятная панель управления на основе сенсорного экрана поможет Вам быть в курсе всего, что происходит в доильном зале Карусель, отображая:

Статусы: ход доения, группы доения и группы на платформе, данные по производительности, ход дойки на платформе

Оповещения: Корова в неправильной группе, электропроводность (возможный мастит), сброс коровой доильного аппарата, низкий надой, отмена автосьема доильного аппарата, коды управления

Возможные действия: указать и отправить на сортировку, оставить на 2-й круг (требуется удерживающая планка)





Решение Afimilk для полной автоматизации и управления – удобный в использовании, комплексный инструмент, ориентированный на потребности фермеров. Программное обеспечение AfiFarm собирает и анализирует данные со всего оборудования Afimilk, чтобы предоставить Вам исчерпывающую и доступную информацию, которую Вы можете использовать для принятия тщательно продуманных, обоснованных и эффективных решений.



работает в
>50 странах



~15 000

Ферм, автоматизированных Afimilk



>10 миллионов
коров управляются AfiFarm



8 Каруселей

на одной ферме
работают под управлением
системы Afimilk



~110 000

дойных коров - самое большое
стадо, управляемое с помощью
автоматизированной системы
Afimilk



~2.5 миллиона

коров уже управляются с
помощью AfiFarm 5.4

