

Успех в хлеву

2010



Что дает хорошие результаты?

ВВЕДЕНИЕ



**Успех требует опыта
и разнообразия.**

**Уважаемый читатель,
дорогая читательница!**

Успех требует разнообразия и разнообразие требует опыта - этот девиз не действует только для нашей Бонсилаге программы. Уже несколько десятилетий успешно развивается Шауманн концепция. Быть лучшим! Этот основной принцип помогает более чем 70 лет фирме Шауманн продвигаться вперед и достигать успеха. В этом издании журнала "Успех в хлеву" сообщается о новых результатах наших продуктов линейки Бонсилаге. Больше перевариваемости, больше энергии и в последствии на 2кг больше молока из объемистых кормов помогает повысить экономические результаты производства молока. Таким образом, возможно использовать потенциал объемистых кормов.

Лето за дверью, и каждый свиновод знает проблемы с плодовитостью свиноматок в жаркие летние дни. Читайте в этом номере журнала, как можно даже при высоких температурах успешно получать поросят. Мы должны продолжать работать с колеблющимися расходами и доходами, и поэтому важно постоянно контролировать экономику производства. Поэтому в этом номере можете прочитать "Основные критерии эффективного разведения свиней".

Шауманн сочетает в себе теорию с практикой: ведем постоянный диалог с научными учреждениями и сельскохозяйственными предприятиями. Это направление на нужды наших клиентов является основой для наших практических решений.

Наши исследования и развитие предлагают инновационные стратегии и ноу-хау на самом высоком уровне. Современные методы производства позволяют нам производить надежные продукты и поставлять их нашим клиентам в более, чем 45 стран по всему миру.

Шауманн концепция является интеллектуальным сочетанием опыта и безопасности. Становитесь успешными и получайте профит от нашей продукции и консультаций, проверенных на практике.

Ваш доктор Йохан Хаммерер,
Генеральный директор „Шауманн Агри“

СОДЕРЖАНИЕ



СИЛОСОВАНИЕ

Успех нуждается в разнообразии. 3

Бонсилаж плюс – плюс в отношении стабильности
и энергии. 4

Бонсилаж Форте – специальный продукт
для заготовки сенажа и силоса 5



СВИНЬИ

Будущее в производстве свинины
Практические рекомендации, ведущие
к экономическим успехам. 6

Методы борьбы с температурным стрессом
Исключение солнечных лучей в зоне после опороса. .7 – 8



КОРОВЫ

*Управление воспроизводством стада и его дальнейшее
улучшение*
Систематизированный контроль за охотой 8

Содержание дойных коров и управление их здоровьем
Что дает хорошие результаты? 10

Лучше использовать потенциал корма
Производство молока и пути выхода из кризиса 12

Impressum

Úspěch ve stáji Odborný časopis pro moderní chov zvířat a výživu • **Vydávání povoleno:**
15. 2. 1996, MK ČR E 12991 • ISSN 1214-5440

Vydavatel: SCHAUMANN ČR s.r.o. • **Adresa redakce:** nám. Svobody 35, 387 01 Volyně,
tel. 383 339 110, e-mail: schaumann@schaumann.cz, internet: www.schaumann.cz •

Překlady: ing. J. Rousek, N. Voronovič • **Šéfredaktor:** ing. Dušan Kořínek • **Uzávěrka:**
15. 07. 2010 • Číslo 1/2010 • **Sazba:** PTS s.r.o. Vodňany • **Tisk:** Typodesign List České
Budějovice • Nепrodejné



Успех нуждается в разнообразии

10 лет назад фирма «Шауманн» выпустила на рынок высоко инновационную биологическую программу – биологический концентрат для силосования. Применяемый в программах по заготовке для всех основных кормов – Бонсилаж вошёл в историю международного успеха.

Уже лейтмотив основателя фирмы «Шауманн» Г. Вильгельма Шауманна гласил: „Больше получайте из основного корма“. Он нисколько не потерял актуальности. Особая глава в области консервирования кормов была открыта 10 лет назад. Фурур на рынке произвёл внедрение первых продуктов Бонсилаж.

На основе детальных исследований и анализа работы в разных странах можно утверждать о неповторимом качестве консервантов Бонсилаж.

Новаторская (пионерская) работа

Линия продуктов Бонсилаж – это результат тесного сотрудничества различных предприятий группы «Шауманн». Инновационные идеи, наивысшая компетенция в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках, а также обширное технологическое ноу-хау определяют его масштабы. Биотехнологическое предприятие «Лактосан» в австрийском городе Капфенберге провело колоссальную новаторскую работу. Методом селекции им получены штаммы высокоэффективных молочнокислых бактерий со специфическими характеристиками.

Исходя из обширного скрининга штаммов предприятие «Лактосан» в кооперации с международным исследовательским центром фирмы «Шауманн» (ISF) осуществило проверку различных комбинаций бактерий, как в лаборатории, так и в полевых условиях на самом разнообразном исходном материале. После учета различных параметров была осуществлена селекция для последующего применения. По завершении этих внутренних проверок отобранные комбинации штаммов применялись в многочисленных национальных и международных испытательных и исследовательских учреждениях. Положительные результаты и высокая производительность отобранных молочнокислых бактерий были подтверждены также сторонними учреждениями.

Умные штаммы бактерий

При выборе специфически действующих комбинаций штаммов предприятие «Лактосан» пошло по совершенно новому пути. Наряду со скринингом высокоэффективных гомоферментативных молочнокислых бактерий основной упор также делался на отбор гетероферментативных штаммов. Исходя из управляемого понижения величины рН выкристаллизовался новый характерный признак этих штаммов бактерий: повышенное производство уксусной кислоты для уменьшения последующих нагреваний. Впервые этот особый эффект мог быть скомбинирован с улучшенным приятным вкусом и перевариваемостью. Следующими новшествами были специ-

альные гомоферментативные штаммы бактерий для подавления спор клостридий и лучшего применения резервных углеводов.

Удостоен знака качества

Вместе с тем, впервые биологический консервант для силосования получил знак качества DLG (немецкого общества по сертификации сельскохозяйственных продуктов) категории 5. Другие продукты Бонсилаж также были отмечены знаками качества DLG по улучшению аэробной стабильности, перевариваемости и усвоения кормов.

Помимо научных разработок производство бактерий также требует применения ноу-хау. На предприятии «Лактосан» самые современные установки гарантируют изготовление эффективно работающих молочнокислых бактерий. Изготовление готовых комбинаций штаммов бактерий осуществляется как для сухих водорастворимых консервантов, так и для консервантов в виде сыпучего гранулята.

Мост к практике

Практический опыт имеет огромное значение для совершенствования программ Бонсилаж. Эксперты фирмы «Шауманн» по всему миру находятся в постоянном контакте с предприятиями, которые применяют биологические консерванты для силосования в различных вариантах.

Наряду с этим, у умных комбинаций штаммов бактерий есть также и выдающаяся функция по получению биогаза. Силасил Энерджи является инновационной линией продукта для силосования возобновляемых видов сырья. Благодаря стабильной работе Силасил Энерджи с повышенным выходом уксусной кислоты достигается дополнительное получение газа метана.

Оптимизированное производство сенажа

Сегодня уже больше немыслимо современное сельское хозяйство без Бонсилаж. Качество продукта и компетенция экспертов фирмы «Шауманн» находятся в тесном взаимодействии друг с другом. Таким образом, биологические консерванты Бонсилаж сегодня заняли ведущее место на рынках Германии, Австрии и других стран. Консерванты успешно применяются в более чем 30 странах мира. Ежегодно с консервантами Бонсилаж заготавливаются свыше 20 млн. т. Сенажей и силосов. Это является внушительным доказательством доверия со стороны клиентов к фирме «Шауманн».

Заготовка высококачественного и вкусного основного корма с экономически обоснованными затратами всегда находится в центре внимания фирмы «Шауманн». В связи с этим масштабы применения консервантов Бонсилаж в консервировании основных кормов будут и дальше возрастать.

Доктор Вильгельм Вайстофф



Бонсилаж плюс – плюс в отношении стабильности и энергии



Skupina 1c, 2, 4b

Неповторимая комбинация из 5 гомо- и гетероферментативных штаммов молочнокислых бактерий в Бонсилаж плюс объединяет эффекты двух идеально дополняющих друг друга групп молочнокислых бактерий.

Три высокоэффективных гомоферментативных штамма молочнокислых бактерий образуют основу гарантированного брожения на первой стадии силосования. Они гарантируют быстрое образование молочной кислоты и эффективное вытеснение вредителей брожения.

Вслед за этим два оптимально согласованных для этого гетероферментативных штамма молочнокислых бактерий посредством контролируемого образования уксусной кислоты и 1,2-пропандиола обеспечивают оптимальное качество брожения.

Оптимальная комбинация штаммов

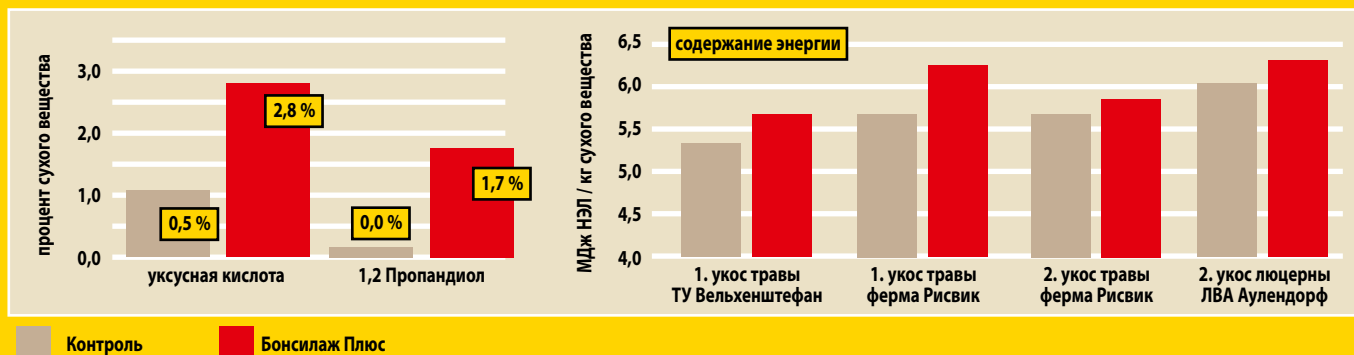
В связи с образованием в процессе силосования уксусной кислоты сенажи даже после открытия демонстрируют высокую стабильность вследствие предотвращения развития дрожжей и плесневых грибков – основных виновников вторичного нагревания. Таким образом, питательные вещества остаются в сенажах вплоть до их скармливания. Следующий положительный эффект Бонсилаж плюс - это улучшение перевариваемости сенажа. Это связано с более высоким содержанием энергии на килограмм сухого вещества и, как следствие, большее получение молока и мяса.

Бонсилаж плюс, биологический консервант для силосования, удостоенный знака качества DLG (Немецкое общество по сертификации сельскохозяйственных продуктов), 1с - за улучшение качества брожения, 2 – за улучшение аэробной стабильности и 4b – за улучшение перевариваемости. Бонсилаж Плюс даёт преимущество в денежном выражении для всех основных видов культур, пригодных к силосованию (трав, клеверо-злаковых травосмесей, люцерны, ГПС) с содержанием сухого вещества свыше 30%.



Доктор Эвальд Крамер

БОНСИЛАЖ ПЛЮС даёт преимущество в денежном выражении





Бонсилаж Форте – специальный продукт для заготовки сенажа и силоса



Skupina 1b, 5a

Бонсилаж Форте – это единственный биологический продукт для силосования со знаком качества DLG (немецкое общество по сертификации качества сельскохозяйственных продуктов) в категориях 1b, а также 5a. Тем самым подтверждаются два особенных направления действия: улучшение качества брожения, а также подавление клостридий.

Это особое действие Бонсилаж Форте особенно проявляется при силосовании тяжело-силосуемых культур с низким содержанием сухого вещества, например, люцерны или злакобобовых смесей.

Интенсивное сбраживание с самого начала

Оптимизация силосования трав с низким содержанием сухого вещества (СВ) требует использования специальных молочнокислых бактерий. Бонсилаж Форте объединяет 3 штамма молочнокислых бактерий, которые в результате своей комбинации демонстрируют неповторимые способности. Так использование всего спектра углеводов даже во влажном сенаже гарантирует оптимальное брожение в результате быстрого снижения pH. Более того, специально подобранные молочнокислые бактерии в Бонсилаж Форте активно препятствуют размножению клостридий (см. рисунки 1 – 3 внизу).

Пример из практики

На сколько надёжно Бонсилаж Форте действует даже при трудно-силосуемых осенних укосах, можно показать на примере сенажа 5-ого укоса (октябрь 2008 года) на предприятии нашего давнего клиента Кристиана в г. Билефельде из Далверса (см. рисунок). Такие неблагоприятные факторы для заготовки сенажа, как низкое содержание СВ (25,7%) и высокое содержание сырой золы (17% в СВ) способствовали особо высокой буферной ёмкости. Тем не менее, величина pH 3,9, убедительно низкий $\text{NH}_3\text{-N}$ (5,5%) из общего азота, а также отсутствие масляной кислоты – это бесспорные доказательства высокой эффективности Бонсилаж Форте.

Лучшее качество протеина и чрезвычайно высокое содержание энергии (6,6 МДж НЭЛ) в сенаже из осеннего укоса – это факторы, которые полностью убедили руководителей предприятия в г. Билефельде в правильном выборе консерванта. С использованием Бонсилаж Форте они получили сенажи замечательного качества.

Доктор Эвальд Крамер

Рисунок 4: Параметры травяного сенажа, заготовленного с использованием БОНСИЛАЖ ФОРТЕ (предприятие в Билефельде, 5. укос)

Параметры	Значение
Содержание СВ (%)	25,7
Сырая зола (%)	17,5
Сырая клетчатка (%)	19,4
Сырой протеин (%)	16,4
$\text{NH}_3\text{-N}$ (% всего - N)	5,5
Остаточный сахар (%)	0,3
Значение pH	3,9
Молочная кислота (% СВ)	14,6
Уксусная кислота (% СВ)	1,7
Масляная кислота (% СВ)	< 0,1
Энергия (МДж НЭЛ)	6,6

Бонсилаж форте – больше белка, меньше клостридий



*Комитет (комиссия) по консервированию кормов северо-западной сельскохозяйственной палаты



Будущее в производстве свинины

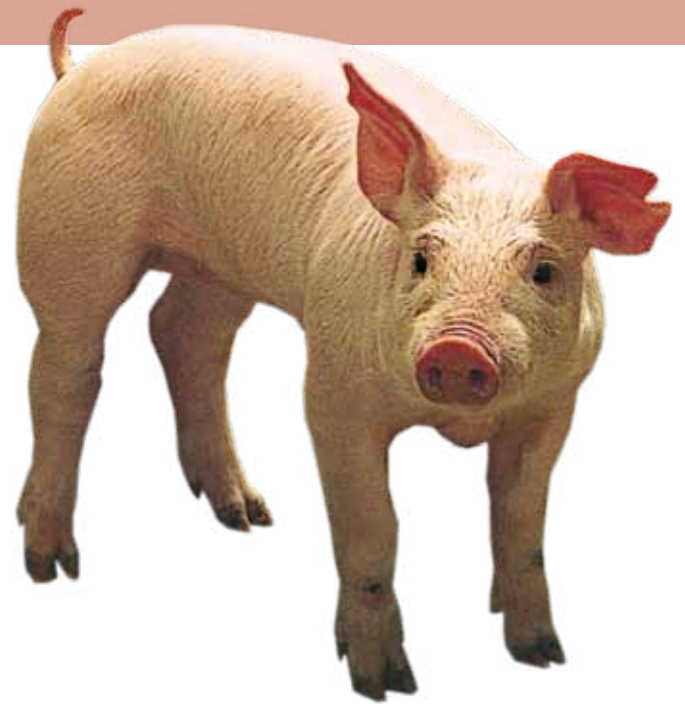
Практические рекомендации, ведущие к экономическим успехам

Свиноводы уже привыкли жить как в условиях экономического подъема, так и в условиях экономического спада и быть готовыми выдерживать условия рынка. Хозяйства с уровнем продуктивности выше среднего, опирающиеся на профессиональное консультирование и условия рынка, решаются на проведение последующих шагов роста.

Большие свинокомплексы северо-западной Германии и новых федеральных земель, имеющие высокую продуктивность, особенно жестко были затронуты сильными колебаниями рынка.

Не каждый свинокомплекс оптимально подготовлен и соответствует требованиям будущего. Ежегодные подведения итогов и оценка производительности показывают большие различия в производственно-экономических результатах. Разница в себестоимости откорма свиней в предыдущие годы колебалась в среднем между 20 и 30 € на каждые 100 кг прироста. Хозяйства нижней четверти продуктивности находились в области 10 € прибыли, и предприятия в верхней четверти добивались прибыли на 10 € больше.

В выращивании поросят присутствуют такие же большие различия. Нижние 25 % предприятий получали примерно 400 € от свиноматки в год, в то же время, успешные верхние 25 % предприятий отличались продуктивностью в размере примерно 680 € на свиноматку в год. Разница в размере почти 20 € на откорме свиней и 280 € на свиноматку отчетливо показывают, что у многих предприятий есть большой резерв и потенциал для оптимизации, который должен использоваться ими, чтобы и в будущем оставаться конкурентоспособными.



Динамика здоровья – рецепт успеха

Важные факторы успешного и рентабельного производства свинины это – менеджмент и организация управления предприятием (График 1). С формой производственного управления фирмой тесно связана система поддержания здоровья животных в хозяйстве, причем, в частности имеет значение наличие болезней. Вместо часто используемого понятия «статус здоровья» лучше применять «динамика здоровья», потому как часто приходится сталкиваться с меняющимися условиями. Различные болезни часто взаимодействуют между собой, и технология производства их может усиливать или ослаблять.

Принципы успеха – это качество применяемого корма и кормление, конструкция помещений, стоимость строительства, производственные расходы и условия финансирования. Так же стимулирование и мотивация рабочих оказывает значительное влияние на экономику. Условия рынка так же играют важную роль, но их влияние можно существенно снизить правильным менеджментом предприятия.

Существенное влияние на успех предприятия имеет контроль системы производства или контроль производства (График 1). Заданием менеджмента является

График 1: Шансы в производстве свинины

Факторы успеха в производстве свинины:

- менеджмент / техническое сопровождение хозяйства
- статус здоровья
- эпидемия
- факторы болезней
- качество корма и кормление
- программа строительства свинокомплекса и конструктивное выполнение
- стоимость строительства / финансирование
- эффективность работы / себестоимость / заработная плата
- рыночная ситуация

Так правильно функционирует контроль:

- Установление постоянного, четкого контроля для:
- быстрого получения справочной информации,
 - по возможности своевременного и эффективного исключения негативных влияний,
 - возможности распознавать текущие слабые места,
 - возможности подкручивания после больших также и „мелких винтиков“,
 - представления экспертам целенаправленных распоряжений.
- При этом важно: регулярная перепроверка зарегистрированных данных.

График 2: Экономические последствия снижения производительности в производстве поросят и откорме свиней

Производство поросят	
Перегулы (переменные издержки)	26,00 €
Перегулы (совокупные издержки)	68,00 €
Перегулы (пропущенный опорос)	200,00 €
Живорожденный поросенок на опорос	35,00 €
1 % – на 1% меньше потерь поросят (на свиноматку в год)	
Откорм	
± 1% потеря	1,00 €
± 0,1 конверсия кормов	1,50 €
± 50г среднесуточных привесов	1,50 €
± 1% постного мяса	2,50 €
± 1кг убойного веса	0,70 €

определение всех индексов предприятия при помощи системы оценки «Soll-Ist-Vergleiche» и применение мероприятий для оптимизации каждого этапа производства.

Эффективность инвестиций

Перед внедрением каких-либо инвестиций необходимо провести оценку эффективности деятельности предприятия, его структурных подразделений и т.д. Далее необходимо просчитать, каким образом внедрение инвестиций повлияет на эффективность деятельности предприятия. Касательно свиноводства, помимо промежуточных показателей (увеличение поголовья, привесы в определённых группах и т.д.) необходимо проводить анализ, нацеленный на конечную цель производства.

Помощью при этом является регулярный анализ того, какое воздействие имеют установленные отклонения показателей на экономические итоги. (График 2). В зависимости от количества издержек и дохода, должны регулярно проводиться и обновляться оценки индексов производительности с такими простыми вопросами, как например:

- к чему приводит снижение падежа поросят сосунов на 1%?
- что дает улучшение приема корма на 0,1кг или увеличение среднесуточных привесов на 50 гр.?

Также имеет смысл ставить под сомнение постоянные издержки, хотя они считаются собственно, как „не переменные“. С вопросами, к примеру:

- Какую инвестицию в улучшение системы вентиляции я могу осуществить, если вместе с этим приросты увеличиваются на X гр.?
- На сколько полезна инвестиция в новые кормушки, если затраты на корма снизятся на Y%?

При таком анализе часто выявляется, что инвестиции в модернизацию оборудования и техники, связанные с повышением и улучшением продуктивности и производительности могут быть весьма эффективными.

Оптимальное использование потенциала

Следующая задача менеджмента – планирование развития хозяйства.

В объективном анализе слабых и сильных сторон нужно учитывать производственную ситуацию и искать слабые точки, там, как правило, и находится самый большой потенциал развития предприятия. Различные производственные возможности развития нужно проверять на соответствие практичности и реализуемости. Необходимо учитывать эффективность работы отдельных отраслей производства, а также рентабельность, ликвидность, возможности финансирования и изменения рынка рабочей силы. Необходимо принимать в расчёт действующие условия законодательства и налогообложения для привлечения тех или иных видов инвестиций.

При оценке предстоящих сценариев необходимо учитывать и рассматривать показатели средние и выше среднего, но для того, чтобы определить степень риска – самые худшие показатели.

Полное и тщательное документирование на предприятии необходимо не только для обеспечения собственной финансовой безопасности, но и является предпосылкой для достижения более благоприятного внешнего финансирования. Принципиально нужно исходить из того, что предприятию необходимо будет конкурировать с другими успешными предприятиями.

Как показывает практика и при сегодняшних относительно низких ценах на свинину и мировой финансовый кризис инвестиции в развитие свиноводства выгодны.

Др. Гюнтер Грандёт,

Landwirtschaftliches Sachverständigen- und Beratungsbüro Dr. Schulze / Dr. Grandjot, 29581 Bohlsen



Методы борьбы с температурным стрессом

Исключение солнечных лучей в зоне после опороса

Во многих хозяйствах у свиноматок с июня по сентябрь возникает много проблем с половым циклом и плодовитостью. Значительное увеличение перегулов на 40 – 50% приводит к огромному организационному хаосу и приносит большой ущерб производству.

Помимо сезонных изменений в продолжительности дня в летний период, одним из ключевых факторов, снижающих результаты репродукции свиноматок, является также температурный стресс. Вследствие этого возникают две проблемы: прямое негативное воздействие жары на эмбрионы и снижение употребления корма в период лактации, с последующим ухудшением состояния здоровья свиноматок.

Оптимальная температура в помещении супоросных свиноматок колеблется от 15 до 20°C, а для свиноматок после опороса – от 19 до 21°C. Слишком высокая температура (> 29 °C) на ранней стадии супоросности приводит к повышению уровня гибели эмбрионов, и тем самым к перегулам и к снижению поросят в гнезде. Если воздействие жары приходится на последние 2 недели перед опоросом, возрастает число мертворожденных поросят и затяжных опоросов.

Следует своевременно перед началом жаркого периода проверить исправность вентиляционных систем. Режимы вентиляционных компьютеров должны всегда соответствовать погодным условиям.

Что следует учитывать при строительстве?

Необходимую температуру и в жаркое и в холодное время года можно обеспечить с помощью подогрева пола или вентиляционных труб.





СВИНОМАТКИ



В случае, если приток воздуха идет из чердачного помещения, следует обеспечить необходимую изоляцию при конструировании чердачного помещения. При строительстве новых помещений нужно всегда учитывать назначение помещения для того, чтобы обеспечить необходимый поток свежего воздуха. Свежий воздух должен поступать из затененного места. Температура в помещении также определяется цветом кровли. Светлая кровля характерна меньшим теплопоглощением.

В уже построенных помещениях также есть большие возможности эффективно бороться с продолжительной жаркой фазой летнего периода: стёкла в окнах с южной стороны заменяют на белые или покрывают побелкой, прямые солнечные лучи приглушают голубой пленкой или пластиком, либо закрывают тенью деревьев и кустарников.

Девиз гласит: «Прохлада остается!»

За последние годы себя хорошо зарекомендовало охлаждение воздуха с помощью водоиспарения. Когда вода испаряется, в окружающем воздухе теряется энергия и температура падает. Испарение применяется всегда, когда влажность воздуха ниже 100%, и воздух начинает поглощать влагу. При поступлении приточного воздуха из чердака возможно орошение поверхности кровли холодной водой (напр. с помощью дождевальной установки). Если же приток воздуха идет не с чердака, то охлаждение испарением можно проводить с помощью так называемого «Cool-Pads». При этом приток воздуха поступает через пустотелый кирпич или картонную прокладку с сотовой структурой, которая постоянно орошается холодной водой, и в последствии охлаждается с помощью испарения воды на 3 – 4 °С.

Значительно эффективнее охлаждение воздуха в помещении достигается с помощью распыляющего орошения. Оптимальный коэффициент полезного действия достигается только при относительно низкой влажности воздуха (ниже 60%).

Система пониженного давления работает при давлении воды от 3 до 15 бар. Орошающие устройства могут состоять из мелких форсунок, с помощью которых происходит охлаждение испарением с низким давлением. При таких системах образуются капли размером от 30 до 60 микрометров. Однако большое количество воды приводит к протечке форсунок и тем самым к меньшему увлажнению воздуха, то есть к плохой эффективности. По стоимости системы низкого давления более дешевые, но существует угроза переохлаждения свиней.

Системы с высоким давлением работают при давлении воды 50 – 70 бар. Преимуществом систем высокого давления является хорошее затуманивание воды. Величина водных частиц составляет около 10 микрометров и таким образом обеспечивается практически полное поглощение влаги воздухом. Практический опыт доказывает, что с помощью систем высокого давления в летние месяцы можно достичь понижения температуры в среднем на 5 – 7°С.

Охлаждение свиноматок с помощью испаряющего охлаждения в помещении после опороса (распылителем под высоким давлением), а также в здании осеменения, первые 4 недели супоросности, в последние годы приобретает определенную популярность.



Управление воспроизводством стада и его дальнейшее улучшение

Систематизированный контроль за охотой

Во многих предприятиях, занимающихся производством молока, воспроизводство является слабым местом и часто именно там получают отрицательные результаты. Используйте шансы, которые предлагает последовательное наблюдение за охотой.

Причиной плохого воспроизводства, по данным Heuwiesser et al. (2002), является не неудачное осеменение, а не точное определение времени течки (в три раза чаще)!

Ученые установили: чем выше молочная продуктивность, тем короче фаза, когда у коровы определяются симптомы охоты. Также часто не хватает времени для наблюдения за охотой. Представленные в иллюстрации 1 цифры показывают, можно ли улучшить наблюдение за охотой в Вашем предприятии.

Так можно рассчитать степень распознавания животных в охоте

Используйте 24-х дневную схему распознавания в охоте! Составьте список неосеменных коров, после отела которых прошло от 42 до 63 дней. Если вы увидели в охоте корову из этого списка (независимо от того, будет ли она после этого осеменена или нет), вычеркивайте ее из списка. В конце периода Вы одним взглядом определите, сколько коров, которые должны были быть в охоте, практически Вы выявили. Каждые 24 дня составляйте новый список.

Принципы оптимального наблюдения за охотой

- 1. Нужно обязательно установить четко определенные стандартизированные рабочие процессы (схему или пошаговую инструкцию)!**
 - a. Наблюдение за коровами необходимо вести только в ТО время и в ТЕХ местах, где возможна наибольшая вероятность проявления признаков охоты!
 - b. Необходимо четко и в письменной форме зафиксировать:
 - Время наблюдения за охотой
 - Места, в которых необходимо особенно интенсивно наблюдать за коровами
 - Признаки охоты, за которыми нужно наблюдать
 - Кого именно необходимо информировать о наступлении охоты
 - c. Эти распоряжения должен исполнять каждый, кто наблюдает за охотой у коров!
- 2. Четко фиксировать все полученные данные и пользоваться ими!**
 - a. Должен быть задокументирован каждый половой цикл коров (независимо от того, было ли осеменение или нет). Эту информацию необходимо заносить в календарь охоты или в специальную компьютерную программу по управлению стадом.
 - b. 50% -й успех оплодотворения означает, что половина осемененных коров в течение следующих 18-24 суток снова придет в охоту. За этими животными необходимо наблюдать более внимательно.
- 3. Обращать внимание на групповую активность**
 - a. В группах животные показывают свою активность гораздо лучше. Животных в охоте и тех, кто должен прийти в охоту в течение следующих 48 часов, необходимо группировать вместе.



В конце, всех животных, которые еще остались в списке, необходимо предоставить для обследования ветеринарному врачу. Таким образом, выявляется, у каких коров есть возможные проблемы со здоровьем и поэтому, они не приходят в охоту. Цель – более 80 % коров должно быть выявлено с признаками охоты.

Время осеменения

Одним из важнейших аспектов успешного осеменения является принятие решения относительно того, действительно ли корова в охоте? Согласно данным van Eerdenburg и его коллег, разработана система определения того, когда корова точно находится в охоте (см. иллюстрацию 2). При этом каждый признак охоты оценивается по бальной системе. Если корова в течение 24 часов набирает от 50 до 100 баллов, то техник-осеменатор должен провести более точные исследования. Если же регистрируется более 100 баллов, то можно сделать уверенное заключение о том, что корова в охоте и ее можно осеменять.

Идеальное время для осеменения коровы – это период, начиная с конца «фазы стойки», то есть, от 6 до 24 ч до начала овуляции. Обоснование: сперматозоиды жизнеспособны и активны в течение 24 – 30 часов после разморозки, а яйцеклетка способна к оплодотворению не более 12 часов после овуляции. Это означает, что сперматозоиды должны «ожидать» яйцеклетку в яйцеводе. Если корову осеменить очень поздно, то сперматозоиды могут не успеть достигнуть необходимой «дислокации» и оплодотворения не происходит. Рекомендация: производить осеменение коров через 4 – 16 часов после первого установления признаков охоты. (Zieger 2005).

4. Небольшое наблюдение за охотой – хорошо, но немного больше – еще лучше!

- Наблюдать за коровами нужно несколько раз в день. Каждый период наблюдения должен продолжаться не менее 20 минут.
- Многие коровы показывают признаки охоты не более 8 часов, поэтому при двухразовом контроле течки этих коров в охоте можно не заметить.
- Время должно быть использовано эффективно! Поэтому наблюдение за охотой не должно проводиться во время дойки или кормления.
- Каждое нарушение со стороны человека приводит к тому, что количество коров с характерными признаками охоты уменьшается.
- Четким индикатором недостаточного выявления охоты является большое количество не стельных животных при диагностике стельности.

5. Применение органически связанных микроэлементов

- Благодаря использованию продуктов Шауманн с глицинатами (например, «СМЕ Бови Топ») коровы четко демонстрируют признаки охоты и таких коров проще определить, что и показывает практический опыт в хозяйствах. В результате этого повышается доля стельных коров в стаде и сокращается продолжительность сервис-периода и межотельного периода.

Правило 12-ти часов

Если на предприятии практикуется 2-х разовое осеменение за день, то необходимо использовать правило 12-ти часов. Это означает, что если корова была замечена утром в охоте, то вечером этого же дня необходимо произвести её осеменение. Если же корова пришла в охоту вечером, то её осеменяют утром следующего дня.

На предприятиях, практикующих однократное осеменение, идеальным сроком осеменения является позднее утро. При этом осеменяются все животные, замеченные в охоте, в том числе и пришедшие в охоту только утром. Такой подход позволяет избежать слишком позднего осеменения.

Все вышеназванные мероприятия очень положительно влияют на развитие воспроизводства! Финансовые затраты при этом минимальны. Ваш консультант от фирмы Шауманн поддержит Вас и проинформирует по всем вопросам.

Дипломированный инженер Ян-Гендрик Пукгабер

Таблица 1: Критерии оценки для определения течки

Критерии	Хорошо	Недостаточно
% установленных течек	> 80 %	< 60 %
% коров, у которых течка была определена ошибочно	< 5 %	> 10 %
% животных, у которых при контроле стельности стельность не была установлена	< 10 %	> 15 %
интервал течки от 18 до 24 дней	> 70 %	< 60 %
средняя продолжительность послетельного периода	< 85 дней	>90 дней

De Kruif 2006

Таблица 2: Ключ для установления протекающей течки

Признак	Баллы
выделения	3
беспокойство/ бодание между животными	5
животные вскакивают друг на друга – без рефлекса неподвижности	10
чихание / лизание вульвы других коров	10
запрокидывание бороды на крестец другой коровы	15
запрыгивание на других животных	35
запрыгивание на головы других животных	100
рефлекс неподвижности	100

Eerdenburg et al. 1996



Содержание дойных коров и управление их здоровьем

Что дает хорошие результаты?

Тот, кто хочет эффективно противостоять нарастающему давлению низких цен на молоко, обязан полностью использовать генетический потенциал коров.

С увеличением молочной продуктивности необходимо уделять большее внимание производству. В противовес этому возникает недостаток рабочей силы на предприятиях, использующих труд наемных работников. Так же резко увеличивается нагрузка и на семейных фермах. Возникает дилемма между потребностями коров и использованием рабочего времени.

Наибольшие трудозатраты возникают в период, связанный с отелом. Проблемы в этот период проявляются в виде недостаточного роста молочной продуктивности в первые 100 дней лактации. При этом не только не достигается желаемый уровень продуктивности на пике лактации, но и снижается продуктивность в целом по лактации. Причиной этого служит не достаточное потребление корма, вызванное такими заболеваниями, как, например, кетоз, послеродовой парез, эндометрит, мастит, смещение сычуга, хромота или ацидоз рубца. Так как самая высокая вероятность возникновения этих заболеваний особенно велика в транзитной фазе, то именно в это время необходимо проводить массовые мероприятия по сохранению здоровья.

К профилактике заболеваний относятся, прежде всего, правильное кормление животных и соблюдение оптимальных условий содержания. Ранняя диагностика

заболеваний и лечение больных животных способствуют сохранению здоровья каждого отдельного животного в дальнейшем.

Успешный уход за коровой в транзитный период

=

Профилактика возникновения клинических и субклинических случаев заболевания

+

Своевременная диагностика и эффективное лечение болезней

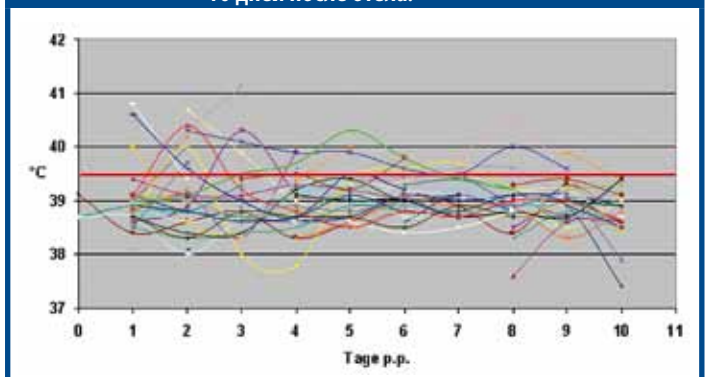
Чем выше продуктивность животных, тем сильнее на их общем состоянии отражаются даже легкие нарушения. Так как эти нарушения ведут к снижению потребления корма, то корова как бы попадает в замкнутый «порочный» круг, который сильно снижает её возможную продуктивность.

Практический опыт

Пример одного хозяйства показывает, какое положительное влияние на продуктивность оказывает регулярный контроль за состоянием животных.

В одном крупном предприятии в Саксонии с поголовьем дойного стада в 1300 коров ежедневно измерялась температура в прямой кишке у всех новотельных коров (см. изобр.1). И все коровы, у которых регистрировалось повышение температуры более 39,5°C, подвергались лечению по предварительно определенной схеме.

Изображение 1: ректальная температура в первые 10 дней после отела.



У большей части животных в первые 10 дней после отела регистрировалось повышение температуры. Но благодаря своевременному вмешательству удавалось её понизить. В результате этого достигается высокая продуктивность (средняя продуктивность по этому предприятию 29 кг молока с содержанием жира и белка, соответственно 4,2% и 3,5%) и увеличивается продуктивное долголетие животных (3,7 года).

Какие мероприятия необходимо проводить?

Для того, чтобы можно было быстро выявлять скрыто протекающие заболевания и эффективно с ними бороться, на каждом предприятии должны быть разработаны стандартные схемы лечения типичных болезней. Это способствует сокращению случаев заболеваний обмена веществ и позволяет повысить молочную продуктивность на 500 – 1000 кг за лактацию. Трудозатраты при этом увеличиваются всего на 30 минут в день в расчете на 100 голов дойного стада.

Регулярные обследования

Для проведения регулярных обследований глубоководных и новотельных коров необходимо, по возможности, содержать их так, чтобы можно было без стресса их отделить от других животных и зафиксировать. Лучше всего зарекомендовало себя содержание таких животных в секциях с самофиксирующимися решетками у кормового стола. Время фиксации каждого отдельного животного не должно превышать 1 час в сутки. Стресс приводит к повышенному расщеплению подкожного жира, а это очень сильно снижает потребление корма.

ДОЙНЫЕ КОРОВЫ

Мероприятия перед отелом:

- снижение числа жирных коров
- регулярный контроль упитанности животных и молочной продуктивности в последнюю треть лактации
- составление рационов для низкопродуктивных коров
- выздоровление и восстановление вымени в сухостойный период
- исследования на мастит и бактериологические исследования
- при необходимости использование антибиотиков для запуска
- использование индивидуальной концепции кормления для подготовки к отелу (одно- или двухфазовая)

Мероприятия во время отела:

- спокойная и своевременная постановка животных в чистые и сухие боксы для отела
- избегать наиболее частых ошибок родовспоможения (очень быстро, очень сильно, очень грязно)
- Использование сразу после отела энергетического напитка «Риндавит Энерджитранк»
- быстрый отъем теленка от коровы (корова перемещается в новотельную группу)
- Определение качества молозива и тестирование первого удоя на ингибирующие вещества

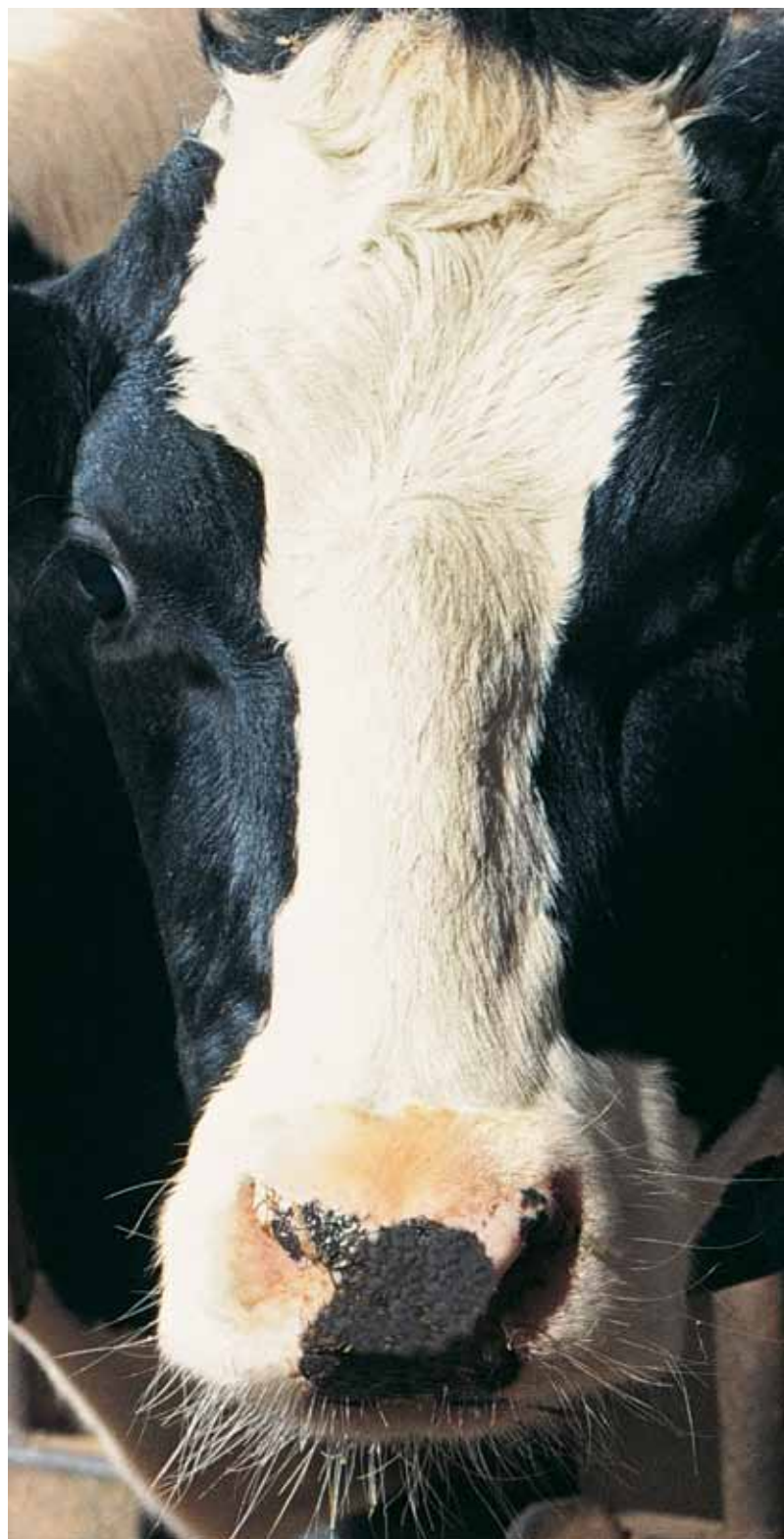
Наличие специфических для предприятия схем лечения типичных заболеваний гарантирует проведение правильных лечебных мероприятий. С ростом опыта работы схемы обобщаются и становятся основой лечения. Так как история лечения животного очень важна для принятия решений во вновь возникающих случаях, то все данные по животным и их лечению должны архивироваться. Электронная программа по управлению стадом может оказывать при этом существенную помощь.

Рекомендации

Если Вы выделяете подготовительную и новотельную группы и производите их ежедневный контроль, то получаете в дальнейшем меньшее количество животных, нуждающихся в неотложной помощи и требующих дополнительного времени. Ре-

Ежедневный контроль за состоянием здоровья у новотельных коров (от 0 до 15 дней после отела):

- контроль за молочной продуктивностью (непрерывно ли растет молочная продуктивность?)
- ежедневный контроль за потреблением корма (взвешивание остатков корма)
- Запереть кормовую решетку
- Кормление новотельных коров
- Подготовить истории болезни каждого животного
- спокойная работа с животными (без стрессов, предусмотреть дополнительный запас по времени для лечения!)
- ректальный контроль температуры (норма от 38 до 39°C), начиная с 39,5°C животное считается с повышенной температурой и рассматривается вопрос о применении антибиотиков! Установить причину повышения температуры!
- осмотреть и пропальпировать животное
- голова (уши повисли, холодные уши (гипокальциемия), запавшие глаза, запах ацетона (кетоз))
- живот (наполнение рубца (слева), наполнение кишечника (справа), напряженная брюшная стенка)
- хвост (жидкий стул (ацидоз рубца), зловонные выделения (токсический метрит))
- наружные половые органы (зловонные выделения, остатки последа, повреждения, опухоли, β-гидроксипутират или ацетон в моче)
- положение тела, хромота, голодная ямка, глаза, дыхание, провести аускультацию рубца при подозрении на смещение сычуга (звук барабана)
- установить причину залеживания! (послеродовый парез, тяжелый мастит и др.)
- потеря живого веса из-за воспалительных процессов, боли, очень низкого потребления корма или низкой концентрации энергии в корме



зультатом этого является более быстрое повышение продуктивности после отела, которое может сохраняться более длительное время, а также меньшее выбытие животных по причине болезней, связанных с нарушениями обмена веществ в начале лактации. Высокопродуктивные животные нуждаются не только в отдельном, предельно высоком уровне требований к рациону, но и также в повышенном внимании, что всегда оправдано. Шауманн предлагает проверенные концепции для максимальной продуктивности и поддержания здоровья животных. Для внедрения этих концепций на предприятии консультант фирмы Шауманн всегда поможет Вам советом и делом.

Дипломированный инженер Дирк Маркарт



Лучше использовать потенциал корма

Производство молока и пути выхода из кризиса

Неслышанно низкий до настоящего времени уровень цен на молоко привел к тому, что молочным производством не смогли больше заниматься предприятия, только лишь покрывающие свои издержки. Теперь дно кризиса кажется преодоленным. То, что остается – это неуверенность в завтрашнем дне и экономическая необходимость дальнейшей работы.

Тем не менее, кризис всегда предоставляет шанс для того, чтобы пойти новым путем, полностью раскрыть свой потенциал, мобилизовать резервы и ориентировать предприятие на возможность дальнейшего развития.

Цели: максимальная продуктивность при наилучшем использовании имеющихся ресурсов. Высокий стандарт качества – от корма до молока. При растущих производственных структурах также необходимо учитывать более интенсивное использование заемных капиталов. При таких условиях производства возрастают требования к менеджменту.

Оптимизировать управление кормлением

В центре внимания концепции Шауманн находятся всеобъемлющие консультации по вопросам кормления, ориентированного на высокую продуктивность. Комбикорм должен использоваться целенаправленно. Основой кормления, ориентированного на обеспечение потребности высокопродуктивных коров в питательных веществах, является максимальная эффективность основного корма. При экономически оптимальном производстве молока уровень ввода нетелей не должен превышать 25%. Очень важным показателем является пожизненная продуктивность коров, которая должна быть не менее 30000 кг молока или 15 кг молока за каждый день жизни. В центре внимания всех мероприятий находятся выращивание молодняка и сохранение здоровья коров.

Таблица 1 показывает потенциал, который скрывается в выращивании молодняка. Низкие потери телят, короткий молочный период и ранний срок первого отела снижают затраты на выращивание от 215 до 515 Евро на одну нетель!

Первые 100 дней лактации представляют самый большой риск для здоровья коровы. В это время регистрируется самый большой отход животных (см. график 1). Наивысший приоритет в этот период имеет вопрос сохранения здоровья коровы, предъявляющий высокие требования к управлению производством. В своей диссертации Dr. Chris Schmiedel указывает, что, в зависимости от заболевания (прежде всего кетоза, смещения сычуга, воспаления слизистой оболочки матки, послеродового пареза, задержания последа), потери могут достигать от 630 до 1100 Евро на корову за лактацию.

В течение всей лактации мерой оценки эффективности рациона является такой показатель, как показатель использования корма. Он должен быть на уровне 1,4-1,6 кг скорректированного по жиру молока на 1 кг сухого вещества рациона. Максимальный резерв скрыт в заключительной стадии лактации, где использование корма самое плохое. Хорошая устойчивость лактационной кривой оказывает этому противодействие?

Больше продукции из основного корма

Предпосылкой для высокой питательности основного корма служит успешное управление заготовкой кормов. Эффективность заготовки оценивается по количеству произведенного молока на единицу площади кормовых угодий. Потери, возникающие при консервировании кормов, имеют большое значение, так как их стоимость высока. Доктор Olaf Steinhöfel установил средний размер потерь при консервировании в 2007 году в земле Саксония на уровне 18%!

Оптимальное управление процессом заготовки кормов и целенаправленное применение средств для силосования из программы Шауманн – Бонсилаж позволяет поднять концентрацию энергии в силосе на 0,4 МДж НЭЛ в 1 кг сухого вещества и



Таблица 1: Потенциальная экономия при выращивании

Ниже затраты на выращенную телку в евро	
На 5% ниже потери телят	10
На 4 недели короче период выйки молоком	25
Ниже ежемесячные затраты на заработную плату при более низком возрасте первого отела	10
Объемистый корм – ежемесячное снижение затрат при более низком возрасте первого отела	15
Капитал, на который насчитываются проценты – ежемесячное снижение при более низком возрасте первого отела	5
Выше продуктивность, обусловленная оптимальным возрастом при первом отеле	150 – 450
Всего (евро)	215 – 515

повысить продуктивность основного корма на 1000 кг молока. Это означает экономию денежных средств, благодаря меньшему расходу комбикорма, в размере 4000 – 5000 Евро на 100 коров в год! Эти примеры четко показывают, что основной корм обладает наибольшим потенциалом.

Высокое качество основного корма – это единственный путь к эффективной экономии комбикорма. Исследования Engelhardt и Pries показывают, что дальнейшая экономия комбикорма, вызывающая недостаточное обеспечение коров питательными веществами, снижает молочную продуктивность, приводит к расщеплению жировых запасов коров и, как следствие, ведет к ухудшению здоровья и воспроизводства. При снижении потребления комбикорма всегда необходимо учитывать физиологию коровы, так как «корова не знает цены комбикорма».

Соответствующая условиям предприятия концепция кормления способствует тому, чтобы производство и предприятие были эффективны и способны к дальнейшему развитию. Обращайтесь к Вашим местным консультантам Шауманн.

Дипломированный инженер Штефан Нойманн

График 1: Потери согласно дней лактации

