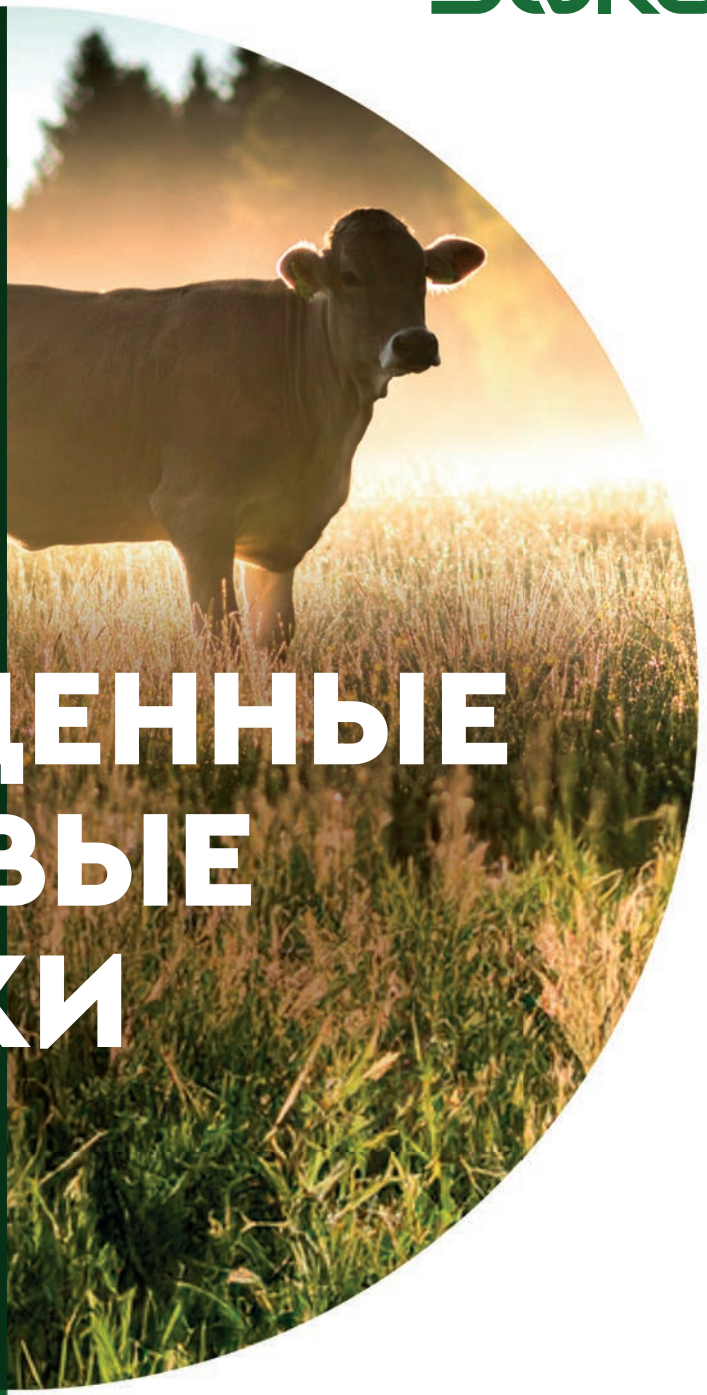
УМНАЯ ФЕРМА

ЭФКО

EFKOFEED PRO SF 90
EFKOFEED PRO SB 95
EFKOFEED PRO OPTIMUM

ЗАЩИЩЕННЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ



01

О КОМПАНИИ

Группа компаний «ЭФКО» – крупнейший вертикально интегрированный холдинг на рынке масложировой продукции стран ЕАЭС, один из ведущих переработчиков масличных культур и производителей продуктов питания в России.

Дивизион эффективных кормов и Лаборатория эффективных кормов – подразделения группы компаний «ЭФКО», специализирующиеся на высокоэффективных кормовых добавках и комплексном подходе к составлению рационов и содержанию крупного рогатого скота.

Накопленный опыт, научный подход и изучение лучших мировых практик позволили нам разработать высокоэффективные инновационные компоненты, которые оптимизируют продуктивность животных и обеспечивают экономическую эффективность вашего бизнеса.

Наша миссия – повышение эффективности и сокращение сроков окупаемости инвестиций в молочное животноводство через совершенствование технологических и управленческих подходов.

СЫРЬЕ И ЕГО ХРАНЕНИЕ

Закупка лучшего сырья у производителей:
подсолнечник, соя (РФ), рапс

Хранение:
собственные элеваторы, склады, производство по переработке масличных культур

ПЕРЕРАБОТКА МАСЛИЧНЫХ

Переработка масличных происходит на четырех заводах в России и одном заводе в Казахстане: шрот

Собственная исследовательская Лаборатория молочного животноводства

1. **Контроль сырья:**
   - анализы сырья по показателям качества

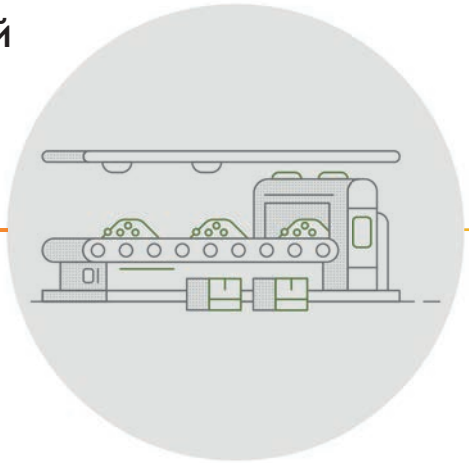
2. **Контроль продукции:**
   - постоянный контроль качества выпускаемой продукции
   - определение физико-химических показателей кормовых добавок, нераспадаемости в рубце и перевариваемости с помощью смоделированной искусственной пищеварительной системы КРС
   - расчет обменной энергии и чистой энергии лактации

02

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

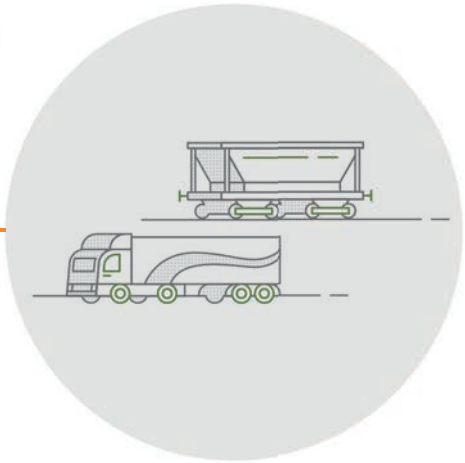
ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ

1



ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ

2



ПРОИЗВОДСТВО

Выпуск уникального для российского рынка продукта – **защищенных кормовых добавок:**

EFKOFEED PRO SB 95

Соевый шрот с защищенным протеином, сырой протеин – не менее 45 %

EFKOFEED PRO SF 90

Подсолнечный шрот с защищенным протеином, сырой протеин – не менее 39 %

EFKOFEED PRO OPTIMUM

Шрот с подсолнечным и соевым защищенным протеином, сырой протеин – не менее 44 %

ЛОГИСТИКА И ДИСТРИБУЦИЯ

- парк машин и подвижной ж/д состав для перевозки сырья и готовой продукции – мы доставляем в любую точку РФ

- собственные и арендованные складские помещения во многих регионах России

Производство полного цикла дает преимущества:

- бесперебойные поставки сырья
- гарантия справедливой цены
- стабильность и контроль качества продукции за счет использования современного оборудования
- индивидуальный подход и техническое сопровождение каждого клиента

03

ЗАЩИЩЕННЫЕ ПРОТЕИНЫ

Содержание нерастворимого в рубце протеина (НРП) в составе продукта по ГОСТу:

EFKOFEED PRO SB 95 – не менее 60 %

EFKOFEED PRO SF 90 – не менее 50 %

EFKOFEED PRO OPTIMUM – не менее 60 %

Защищенные протеины (ЗП) – это эффективные кормовые добавки, формула белка которых устойчива к воздействию протеолитических ферментов рубцовой микрофлоры и неспособна к распаду на составляющие: аммиак и углеродную цепочку.

Защищенные протеины в первую очередь были разработаны для уменьшения потерь дорогостоящего белка в рубце крупного рогатого скота. Благодаря высокому содержанию нерастворимого в рубце протеина значительно снижается нагрузка на печень животного, что предотвращает появление многих заболеваний, а процент расщепляемого белка позволяет обеспечить бактерии рубца необходимым количеством азота.

Защищенные протеины не только повышают молочную продуктивность коров и экономическую эффективность молочного животноводства, но и уменьшают количество выбрасываемых в атмосферу газов, таких как аммиак, что положительно сказывается на экологической обстановке окружающей среды.

04 ОСОБЕННОСТИ УСВОЕНИЯ ЗП

Преимущества защищенных протеинов перед шротами:

- полноценный и экономичный источник легкопереваримого нерасщепляемого в рубце протеина

- предотвращение риска возникновения заболеваний при нарушении обмена веществ

- улучшение здоровья животных

- высокий процент нерасщепляемого в рубце протеина

- содержание протеина только растительного происхождения

- соответствие основного рациона дойных коров по аминокислотному составу

1

Гранулы ЗП поступают с кормом в рубец

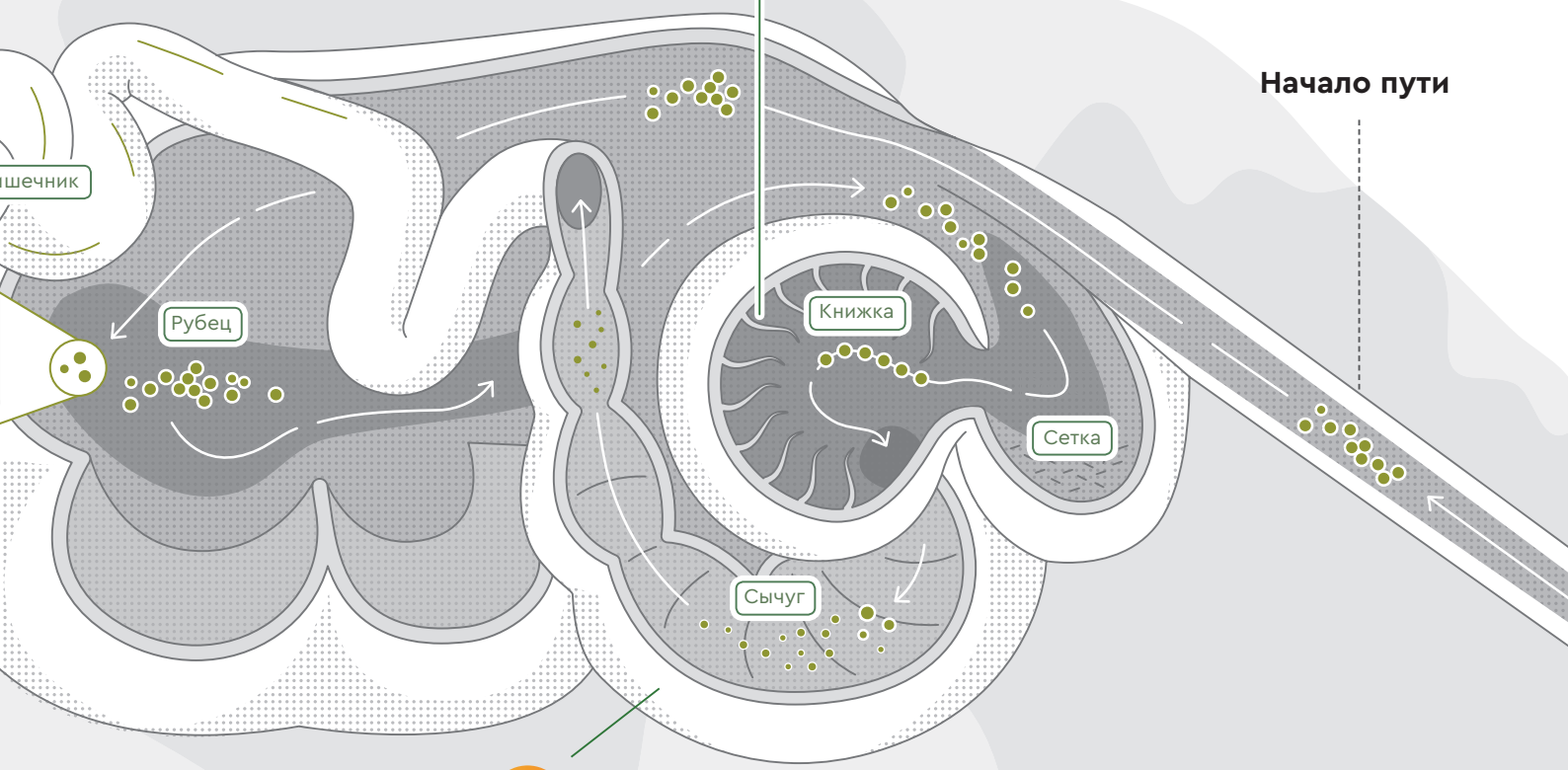
Проходят через рубец транзитом, не подвергаясь воздействию микрофлоры. Остается 15–20 % в рубце для поддержания микрофлоры.

Сохраняется нейтральная среда

pH 6,8–7,2

Всасывание питательных веществ в кишечнике

2 **Гранулы ЗП проходят транзитом через сетку и книжку**



3 **Расщепление гранул ЗП в сычуге**

Нераспадаемый в рубце протеин, под воздействием ферментов, в сычуге распадается на аминокислоты, далее аминокислоты всасываются в кишечнике. Аминокислоты являются важными веществами для поддержания и увеличения продуктивности животных.

05

ЭФФЕКТИВНЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ

НАША ПРОДУКЦИЯ

Технологами-разработчиками компании «ЭФКО» были разработаны новые высокоценные продукты:

В 2020 году:

1) шрот соевый с защищенным белком EFKOFEED PRO SB 95
2) шрот подсолнечный с защищенным белком EFKOFEED PRO SF 90

В 2023 году:

1) шрот с защищенным белком EFKOFEED PRO OPTIMUM

Для производства высококачественного защищенного протеина в компании «ЭФКО» применяется:

- новое высокотехнологичное оборудование

- постоянный контроль технологии производства продукции

- качественное исходное сырье

- оперативная и точная работа лаборатории

- квалифицированный штат сотрудников и специалистов

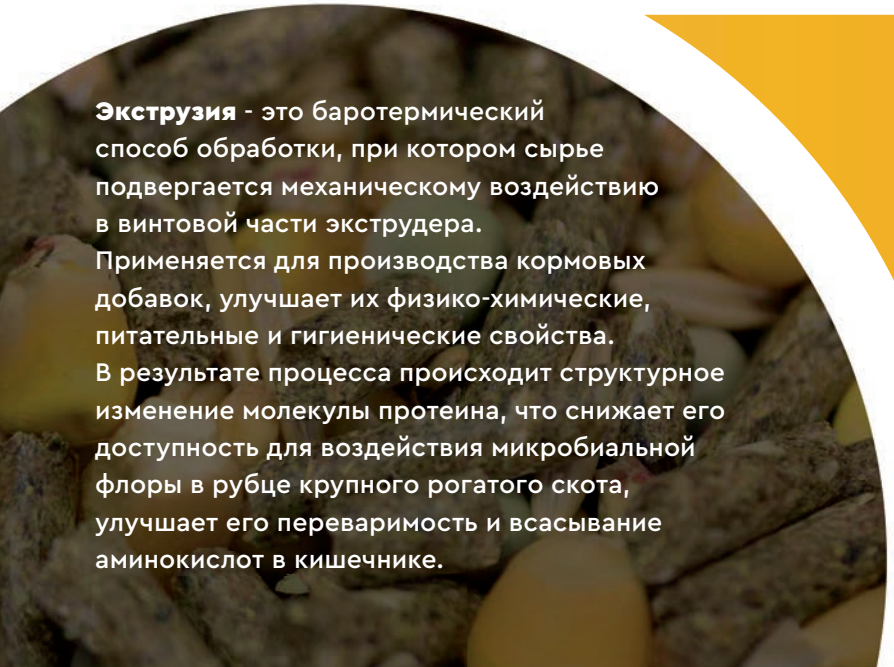
ШРОТ СОЕВЫЙ С ЗАЩИЩЕННЫМ БЕЛКОМ

EFKOFEED PRO SB 95

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет	От светло-желтого до светло-коричневого
Упаковка	Мешки не более 50 кг или биг-бэги не более 1000 кг
Срок годности	6 месяцев
Внешний вид гранул	Гранулы диаметром до 8 мм, длиной 10–30 мм

ПРОЦЕСС ЭКСТРУЗИИ



Экструзия - это баротермический способ обработки, при котором сырье подвергается механическому воздействию в винтовой части экструдера.
Применяется для производства кормовых добавок, улучшает их физико-химические, питательные и гигиенические свойства.
В результате процесса происходит структурное изменение молекулы протеина, что снижает его доступность для воздействия микробиальной флоры в рубце крупного рогатого скота, улучшает его переваримость и всасывание аминокислот в кишечнике.

Подготовка сырья

Предварительное измельчение сырья

СОДЕРЖАНИЕ

Массовая доля влаги и летучих веществ	8–10 %
Массовая доля сырого протеина на а. с. в., не менее	45 %
Массовая доля сырой клетчатки на а. с. в., не более	8 %
Массовая доля жира на а. с. в., не более	2 %
Массовая доля общей золы на а. с. в., не более	7,5 %

Наименование	Содержание
ОЭ, МДж/кг	11,73
ЧЭЛ, МДж/кг	7,12
Нераспадаемый в рубце протеин (НРП), %, не менее	60,0
Перевариваемый протеин (ПП), %, не менее	80,0
Лизин, %, не менее	2,84
Метионин, %, не менее	0,50

Использование лимитирующих аминокислот положительно влияет на здоровье, продуктивность животных и качество молока

Влаготепловая обработка

Увлажнение и предварительный подогрев сырья

В процессе экструзии мы получаем кормовые добавки правильного размера, без выраженного запаха и вкуса

07

ШРОТ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ С ЗАЩИЩЕННЫМ БЕЛКОМ

EFKOFEED PRO SF 90

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет	Серый различных оттенков
Упаковка	Мешки не более 50 кг или биг-бэги не более 1000 кг
Срок годности	6 месяцев
Внешний вид гранул	Гранулы диаметром до 8 мм, длиной 10–30 мм

ПРОЦЕСС ЭКСТРУЗИИ

Экструзия - это баротермический способ обработки, при котором сырье подвергается механическому воздействию в винтовой части экструдера.
Применяется для производства кормовых добавок, улучшает их физико-химические, питательные и гигиенические свойства.
В результате процесса происходит структурное изменение молекулы протеина, что снижает его доступность для воздействия микробиальной флоры в рубце крупного рогатого скота, улучшает его переваримость и всасывание аминокислот в кишечнике.

СОДЕРЖАНИЕ

Массовая доля влаги и летучих веществ, не более	10 %
Массовая доля сырого протеина на а. с. в., не менее	39 %
Массовая доля сырой клетчатки на а. с. в., не более	23 %
Массовая доля жира на а. с. в., не более	1,5 %
Массовая доля общей золы на а. с. в., не более	6,5 %

Наименование	Содержание
ОЭ, МДж/кг	10,50
ЧЭЛ, МДж/кг	7,19
Нераспадаемый в рубце протеин (НРП), %, не менее	50,0
Перевариваемый протеин (ПП), %, не менее	70,0
Лизин, %, не менее	1,24
Метионин, %, не менее	0,70

Использование лимитирующих аминокислот положительно влияет на здоровье, продуктивность животных и качество молока

Экструдирование

Кратковременная обработка шрота в условиях высоких температур и избыточного давления

В процессе экструзии мы получаем кормовые добавки правильного размера, без выраженного запаха и вкуса

ШРОТ С ЗАЩИЩЕННЫМ БЕЛКОМ (ПОДСОЛНЕЧНЫЙ И СОЕВЫЙ)

EFKOFEED PRO OPTIMUM

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет	От светло-серого до серого с вкраплениями черного и темно-желтого цвета
Упаковка	Мешки не более 50 кг или биг-бэги не более 1000 кг
Срок годности	6 месяцев
Внешний вид гранул	Гранулы диаметром до 8 мм, длиной 10–30 мм

ПРОЦЕСС ЭКСТРУЗИИ

Экструзия - это баротермический способ обработки, при котором сырье подвергается механическому воздействию в винтовой части экструдера.
Применяется для производства кормовых добавок, улучшает их физико-химические, питательные и гигиенические свойства.
В результате процесса происходит структурное изменение молекулы протеина, что снижает его доступность для воздействия микробиальной флоры в рубце крупного рогатого скота, улучшает его переваримость и всасывание аминокислот в кишечнике.

СОДЕРЖАНИЕ

Массовая доля влаги и летучих веществ	8–10 %
Массовая доля сырого протеина на а. с. в., не менее	44 %
Массовая доля сырой клетчатки на а. с. в., не более	15 %
Массовая доля жира на а. с. в., не более	1,8 %
Массовая доля общей золы на а. с. в., не более	7,5 %

Наименование	Содержание
ОЭ, МДж/кг	11,03
ЧЭЛ, МДж/кг	6,58
Нераспадаемый в рубце протеин (НРП), %, не менее	60,0
Перевариваемый протеин (ПП), %, не менее	80,0
Лизин, %, не менее	2,1
Метионин, %, не менее	0,6

Использование лимитирующих аминокислот положительно влияет на здоровье, продуктивность животных и качество молока

Гранулирование

Процесс сжатия мелких частиц до определенных плотностей с формированием в гранулы

В процессе экструзии мы получаем кормовые добавки правильного размера, без выраженного запаха и вкуса

ПРЕИМУЩЕСТВА ЗАЩИЩЕННЫХ БЕЛКОВ

1. **Полноценный источник нерасщепляемого в рубце протеина**

   Увеличивает молочную продуктивность одновременно с сохранением содержания жира и белка в молоке.

2. **Высокий процент содержания нерасщепляемого в рубце протеина**

   Оптимальное содержание нерасщепляемого и расщепляемого в рубце протеина, необходимого для питания микрофлоры рубца. Высокая степень переваримости протеина в тонком кишечнике.

3. **Сбалансирование основного рациона дойных коров по аминокислотному составу**

   Идеальное соотношение аминокислот лизина и метионина 3:1.

4. **Предотвращение риска возникновения заболеваний**

   Снижение воздействия на печень, следовательно снижение вероятности возникновения кетоза.

5. **Улучшение показателей воспроизводства**

   Сокращение сервис-периода, увеличение процента осеменяемости животных и срока хозяйственного использования.

6. **Высокое содержание натурального растительного протеина**

   Не содержат в своем составе небелковый азот, например мочевину.

7. **Высокий показатель переваримости ЗП**

   Переваримость ЗП в тонком кишечнике составляет не менее 92 %.

09

ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ КОРОВЫ

Повышение молочной продуктивности
Благодаря защите от распада в рубце, ЗП обеспечивают организм коров аминокислотами, которые усваиваются в кишечнике и идут на производство молока, одновременно сохраняя высокое содержание жира и белка в молоке.

Положительное влияние на экологическую обстановку
Применение ЗП уменьшает количество выбрасываемых в атмосферу газов, таких как аммиак.

Реализация генетического потенциала животных
У высокопродуктивных коров рубец не способен обеспечивать выработку необходимого количества обменного протеина, что можно компенсировать лишь применением ЗП.

Профилактика заболеваний
Благодаря высокому содержанию нерасщепляемого в рубце протеина, значительно снижается нагрузка на печень животного, что предотвращает появление кетоза и других заболеваний.

Повышение прироста живой массы молодняка КРС
ЗП расщепляются в тонком кишечнике на аминокислоты, в том числе лизин и метионин, из которых синтезируются различные белки, необходимые для жизнедеятельности и построения тканей организма.

Защита микрофлоры рубца
ЗП проходят рубец, почти не распадаясь до аммиака, не вызывают изменения pH в рубце, следовательно не вызывают гибели микроорганизмов, в отличие от традиционного протеина.

НОРМЫ ВВОДА ЗП В РАЦИОН КОРОВ

Защищенный протеин применяется путем непосредственного введения в рацион животных или для производства комбикормовой продукции.

При включении защищенных протеинов в рационы необходимо рассчитывать нормы ввода исходя из индивидуальных данных по каждой группе животных и уровнях их продуктивности.

Применяется ЗП в кормлении на протяжении всего периода лактации у коров.

Нормы ввода:

Защищенные протеины применяются для высокопродуктивных животных в рационе как отдельный компонент или в составе комбикорма.

Рекомендуется использовать защищенные протеины для кормления животных в количестве 50–75 грамм на 1 литр молока.

РАССЧИТАТЬ НОРМЫ ВВОДА КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ВАМ ПОМОГУТ СПЕЦИАЛИСТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

Опыт лучших практик по оценке эффективности кормовых добавок

Проводим лабораторные исследования совместно с институтом молочного животноводства.

Современное оборудование

Наши заводы оснащены высокотехнологичным оборудованием, позволяющим производить высококачественные защищенные кормовые добавки методом экструдирования.

Клиентский сервис

Мы регулярно приезжаем к нашим клиентам для проведения производственных экспериментов по эффективности применения защищенных кормовых добавок.

Проводим лабораторные анализы кормов и молока для контроля крови в продуктивном стаде.

Безопасность продукции

Мы одинаково тщательно контролируем качество сырья и конечного продукта при производстве как продуктов питания, так и эффективных кормовых добавок.

Стабильность качества

Мы проверяем образец продукта из каждой партии на соответствие заявленным в спецификации характеристикам.

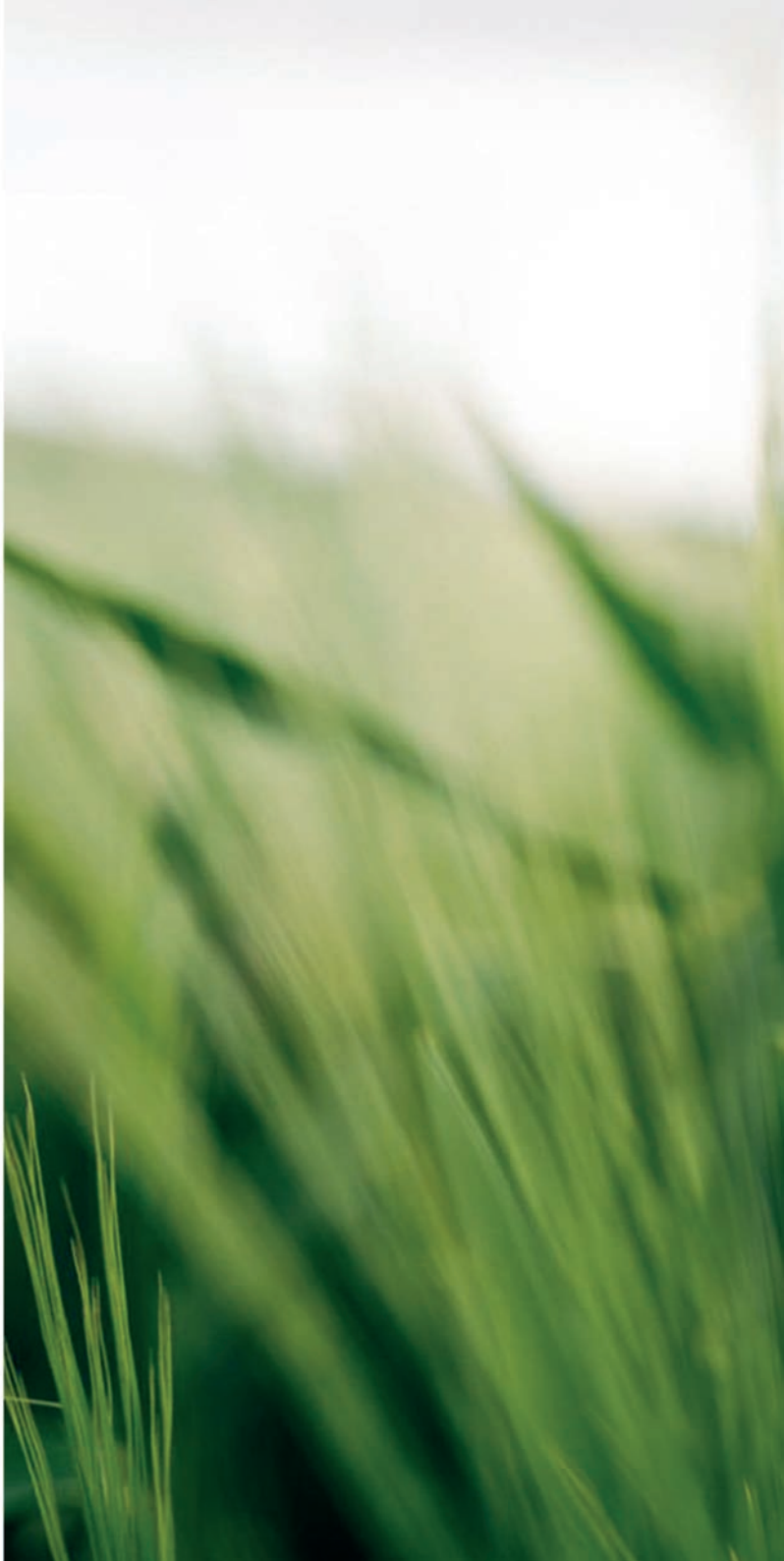
УМНАЯ ФЕРМА

КОНТАКТЫ

Первых Ирина Николаевна
Директор Дивизиона эффективных кормов
+7 (980) 520-05-10
i.pervyh@efko.ru

Даншин Артем Александрович
Коммерческий директор
+7 (910) 326-43-07
a.a.danshin@efko.ru

+7 (47234) 3-35-37, 3-46-39
+7 (800) 250-99-80
smartfarm@efko.ru

smartfarming.ru **smartfarming.ru**

Не является публичной офертой