

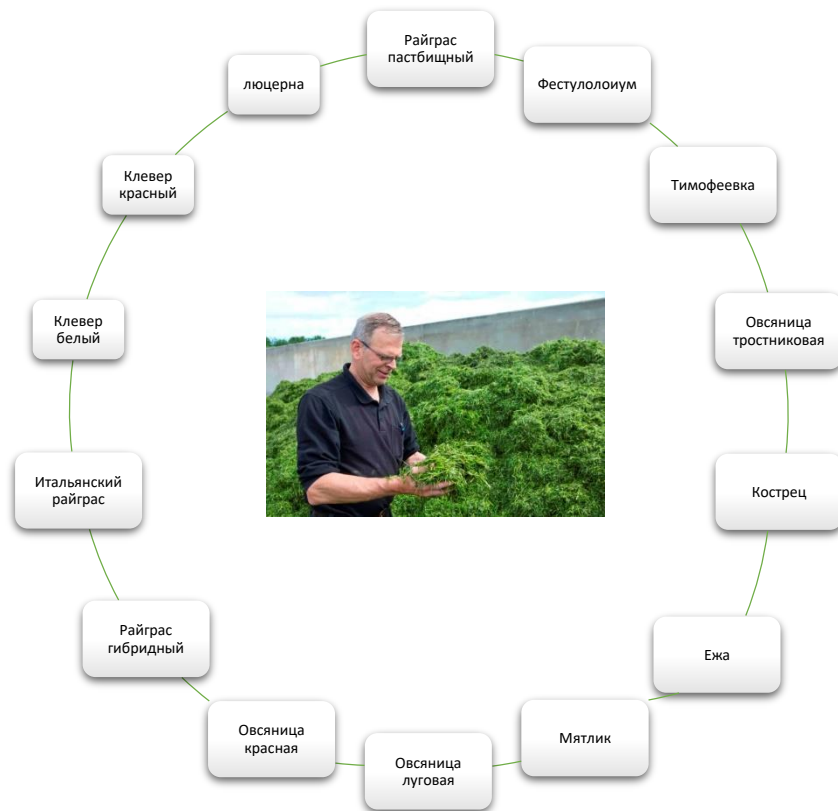
КОРМОВЫЕ ТРАВЫ ДЛФ ForageMax

Основные характеристики травосмесей ForageMax

- **Травосмеси (требования)**
- Длина дня - не влияет особенно
- Сумма активных температур (выше 5°C) - мин 800
- Выше 6-8°C - требуемая температура в течение всего сезона
- Мин. 300-350 мм осадков
- Четкие сроки уборки
- **Преимущества**
- Высокая урожайность - до 10 тонн СВ
- Высокое содержание сырого протеина - до 160 г/кг СВ
- Содержание энергии - до 11,5 Мдж/кг СВ
- Сахар/протеин (1:1,15) соотношение
- Отличная силосуемость- без консервантов



Основные виды трав умеренного климата



Райграс пастбищный (LOLIUM PERENNE L)

- Райграс пастбищный хорошо произрастает на многих типах почв, за исключением очень влажных почв. Это многолетний вид подходящий и для стравливания и для скашивания. Райграс пастбищный имеет высокое содержание сахаров, высокую переваримость и производит высокий урожай хорошего качества. Особенно хорошо подходит для травосмесей с клевером белым.
- Диплоидные сорта по сравнению с тетраплоидными отличаются более тонкими листьями и плотностью кущения. Они более устойчивы к повреждению при выпасе. Они имеют больший процент СВ.
- Тетраплоидные сорта более крупные, широколистные, с более высоким содержанием сахаров, с более лучшей зимостойкостью и более интенсивным ростом. DLF создал

тетраплоидные сорта, которые формируют такую же плотность травостоя, как и диплоиды, делая их устойчивым к выпасу.



Характеристика сортов райграса пастбищного

ДЛФ по 12 бальной шкале

Сорт	Плоидия	Спелость	Устойчивость к выпасу	Устойчивость к ржавчине	Скорость отрастания весной	Зимостойкость	Облиственность	Урожайность
Индикус 1	2n	5 ср	9	6	10	8	9	7
Телстар	2n	2 ран	9	6	8	8	6	7
Калибра	4n	5 ср	8	5	8	8	6	8
Декстер 1	4n	4 ср	9	7	6	9	6	7
Диван	4n	5 ср	8	8	8	8	8	8
Жаран	4n	3 ран	6	6	9	8	6	8
Кентаур	4n	7 позд	5	7	8	8	6	8
Матильде	4n	4 ср	8	7	9	10	7	7
Наварра	4n	7 позд	8	6	8	8	8	7
Турандот	4n	7 позд	9	8	8	9	6	8

Овсяница тростниковая

- Овсяница тростниковая - один из основных кормовых видов в составе современных травосмесей. Имеет мощную глубокую корневую систему и поэтому засухо- и жароустойчива и производит массу в период летнего недостатка влаги, когда другие виды тормозят рост. В первый год развивается медленно. Начиная со второго года жизни становится одним из доминирующих видов в составе травостоя. Раньше считалась малоценным видом из-за высокого содержания кремнезёма. Сейчас созданы мягколистные хорошо поедаемые и высокопереваримые сорта. Сорта ДЛФ также очень устойчивы к зимним и холодным условиям.
- Кора, Хикор, Тауэр



Фестулолиум - эксклюзивный продукт ДЛФ

- Тип райграса. Скрещивание между Итальянским райграсом и луговой или тростниковой овсяницей. Подобен райграсу, но с лучшей устойчивостью.
- Сорта: ПЕРУН, АХИЛЛЕС, ПЕРСЕУС, ЛОФА, ХОСТИН

- Тип овсяницы тростниковой
Скрещивание между Итальянским райграсом и овсяницей тростниковой. Проявляется как овсяница тростниковая, высокая устойчивость к стрессу, но выше урожай и качество. Сорта: ФЕЛИНА, ФОЙТАН, ГИПАСТ, МАГУЛЕНА



Что совместил в себе фестулолиум ???



Фестулолиум

Тип: райграса

- Очень раннее весеннее отрастание
- Очень высокая урожайность
- Концентрация энергии и содержание сахаров слегка ниже, чем в райгресе
- Имеет тенденцию к формированию стеблей и отрастанию
- Вертикальный рост - подобен райграсу итальянскому
- Хорошая устойчивость
- **Сорта:** BECVA - PERUN - PAULITA - ACHILLES
PERSEUS - LOFA - HOSTYN



Фестулолиум

Тип: Овсяницы тростниковой

- Медленное развитие после посева
- Очень раннее весеннее отрастание
- Очень высокий урожай
- Концентрация энергии и содержание сахаров ниже, чем в райграсе
- Стебель формируется только в первом укосе
- Широкие, жесткие, прямые листья
- Очень устойчивый. Выдерживает засуху и периодическое затопление.
- Качество корма выше, чем у овсяницы тростниковой
- **Сорта:** FELINA - FOJTAN - MAHULENA - HIPAST



Тимофеевка

Phleum pratense L.

- Тимофеевка - многолетний злак:
 - Высокая холодостойкость
 - Хорошо выносит избыточное переувлажнение
 - Затяжной период весеннего развития до формирования стебля
 - Холодной весной тимофеевка растёт очень хорошо
 - Устойчива в травосмесях
 - Формирует корм хорошего качества и весной и осенью.
- Позднеспелая тимофеевка:
 - Хорошо приспособлена для выпаса: но содержание сахаров и переваримость не могут сравниться с райграсом.
 - Тимофеевка имеет хорошо переваримую клетчатку.
- Ранняя тимофеевка
 - Высокоурожайная весной, используется для заготовки сенажа.



Ежа сборная

Dactylis glomerata L.

Ежа сборная

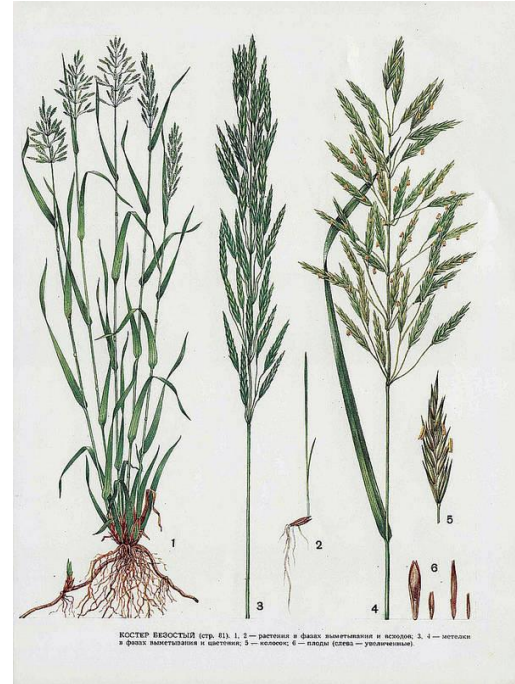
- Очень неприхотливый и засухоустойчивый злак.
- Рост начинается рано весной, и стебель формируется всегда в первый укос весной.
- Очень зимостойкий вид.
- Традиционные типы очень агрессивны в травостое.
- DLF создал сорта, которые сочетают способность производить качественную массу с небольшим количеством стеблей в условиях недостатка влаги и с меньшей агрессивностью по отношению к другим травам.



Кострец безостый

Bromus inermis

- Многолетний высокорослый высокоурожайный корневищевый злак (до 10 и более лет)
- Исключительная холодостойкость
- Превосходная засухоустойчивость
- Прекрасная устойчивость к длительному затоплению (до месяца и более)
- Отличная адаптивность в травосмесях
- Один из основных видов для заготовки сена



Кострец безостый

Bromus inermis

- Основной компонент при создании холодостойких, а также жаро- и засухоустойчивых травосмесей с люцерной.
- Основной компонент при создании травосмесей для кратко- и долгопоёмных лугов
- Один из основных компонентов при создании сенокосных травосмесей
- Один из основных компонентов травосмесей при создании долголетних травостоев



Овсяница луговая

Festuca pratensis, L.

Овсяница луговая

- Растёт на всех типах почв
- Высокохолодостойкий и долгоживущий злак
- Развивается довольно быстро и формирует высокие урожаи в северных регионах, где зимы довольно суровые и длинные



Овсяница красная *Festuca rubra*



A. FÄRSVINGEL, FESTUCA OVINA L.
B. RÖDSVINGEL, FESTUCA RUBRA L.

- Овсяница красная к почвенным и климатическим условиям не требовательна, растет даже на бедных почвах, плохо обеспеченных питательными веществами и влагой. Содержит много питательных веществ, хорошо поедается животными, после стравливания хорошо отрастает, обладает высокой пастбобовыносливостью, правильный выпас способствует ее развитию.
- *Сорт: Гондолин*

Мятлик луговой

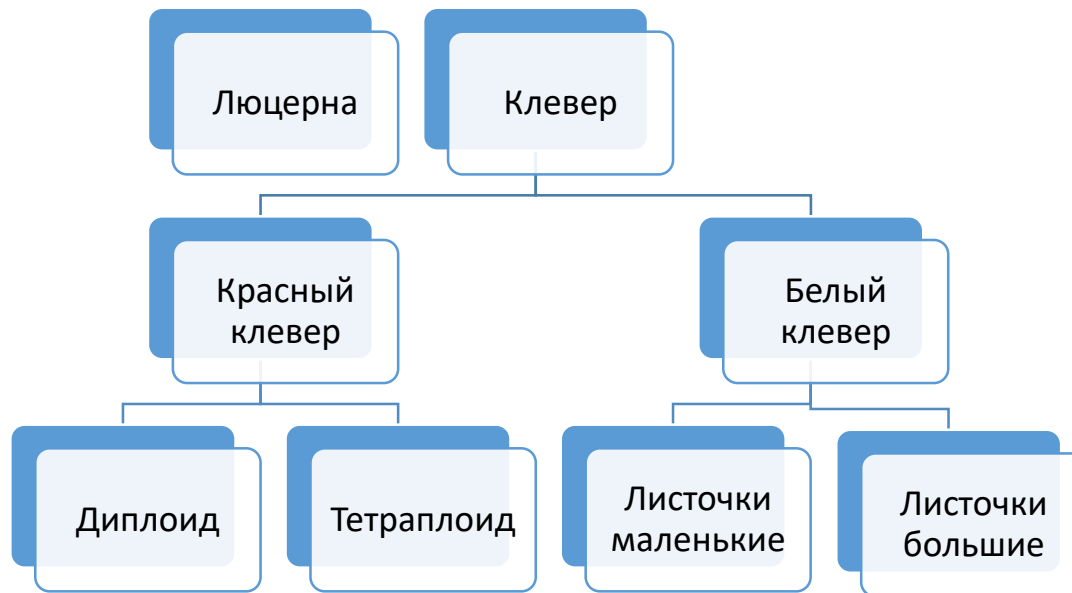
Poa pratensis



- Мятлик луговой до колошения поедается всеми видами скота, высокопитательный, в период колошения содержит до 15% протеина. К почвам малотребователен, плохо развивается на кислых почвах. Хорошо переносит суровые зимы и засуху, отличается высокой пастбобыносливостью. Мятлик луговой выдерживает большое количество стравливаний и быстро отрастает на протяжении всего пастбищного периода, в травостое держится до 50 лет.
- *Сорт:Балин*

Злаковые кормовые травы

Вид	Тип	Урожайность	Устойчивость	Кормовая ценность
Райграс пастбищный	Ранний	****	**	*****
	Средний	****	***	*****
	Поздний	****	****	*****
Гибридный райграс		*****	**	*****
Итальянский райграс		*****	*	*****
Фестулолиум	Райграс	*****	***	****
	Овсяница тр.	*****	****	**
Овсяница тростниковая		****	****	**
Овсяница луговая		***	****	**
Тимофеевка		***	*****	***
Ежа сборная		***	****	**
Овсяница красная	Кормовая	**	*****	*
Мятлик луговой	Кормовой	**	*****	**
Кострец безостый		*****	*****	**



Агроклиматические требования клеверов

- Для возделывания клеверов годовые осадки 600-650 мм являются минимумом
- Клевера, кроме клевера гибридного, не выносят застойной влаги и длительного затопления
- Клевер луговой довольно чувствителен к кислотности почв. Выдерживает кислотность не ниже pH 5. Максимальные урожаи дает на почвах с кислотностью pH 6-6,5.
- Клевер ползучий менее требователен к кислотности почв, хорошо растёт на всех почвах, за исключением сухих, переувлажнённых и кислых.
- Удобрение клеверов рассчитывается по выносу и содержанию питательных элементов в почве. Как и все бобовые культуры, клевера хорошо отзываются на удобрения микроэлементами бором и молибденом.
- Важным условием хорошего роста и развития клеверов является поддержание оптимального значения pH.

КЛЕВЕР ПОЛЗУЧИЙ (БЕЛЫЙ) (TRIFOLIUM REPENS L)

- Белый клевер является наиболее доступным средством повышения качества травостоя и переваримости корма, улучшает вкусовые свойства и влияет на увеличение поедаемого животными корма.

- При включении клевера в состав травосмеси потребление увеличивается (50% белого клевера увеличивает объём съедаемой массы на 10 - 20%) Клевер имеет более низкое содержание клетчатки, чем травы, поэтому легче переваривается



Клевер ползучий (белый) (*Trifolium repens*)



- Растение низового типа
- Стебель ползучий стелющийся, укореняющийся в узлах.
- Стебли длинночерешчатые
- Предназначен для использования в пастбищных и травосмесях комбинированного использования.
- Предъявляет высокие требования к влагообеспеченности и pH почвы.

Клевер луговой (*Trifolium pratense*)

- Его выращивают на сено, силос, сенаж, для приготовления травяной муки, гранул и брикетов
- Содержание сырого протеина в СВ - 18-20%
- Высокая продуктивность 6–10 т/га сена и 40–50 т/га зеленой массы.
- Срок жизни три года
- Требователен к кислотности почвы



Характеристика сортов клевера красного ДЛФ

по 12 бальной шкале

Сорт	Плоидия	Время поспевания	Зимостойкость	Урожайность
Каллисто (высокое сод.протеина – до 22%), высокоотавный, хорошо адаптирован к верховым травосмесям)	2n	5 средн	8-9	10-11
Суез (высоко устойчив к болезням, устойчив к полеганию, высокоотавный, устойчив в травосмеси)	2n	5 средн	8-9	8-9
Раджах (устойчив к склеротинии и нематоду, содерж. прот. до 22%, в северных регионах ур-ть выше других сортов)	2n	7 средн-позд	8-9	8-9
Амос (высокоурожайный, устойчивый –свыше 3 лет, высокоуст. к склеротинии)	4n	6 средн	8-9	9-10
Весна (высокоурожайный, раннеспелый, зимостойкий сорт)	4n	4 ранний	8-9	9-10

Травосмеси с белым и красным клевером в условиях ЦР (Владимирская и Псковская обл.)



- **Высокий протеин (18-20%)** обеспечивает повышенную кормовую самодостаточность на уровне фермерал и меньшую зависимость от колебания рыночных цен на протеиновые корма
- **Достаточное долголетие (3-5 лет)** обеспечивают хорошую экономическую эффективность производства
- Симбиотическая N₂ фиксация (до 250 кг азота накапливается в зелёной массе и корнях) заменяет высокие дозы азотных удобрений под последующие культуры.
- Хорошо поедаемая и высоко перевариваемая культура и хорошо приспособлена к совместному выращиванию со злаками
- **Засухоустойчива:** Глубокая корневая система обеспечивает формирование кормовой массы на протяжении периода недостатка влаги -> до 4 раз выше урожайность травосмесей с люцерной на протяжении засушливого периода, чем злаковых травосмесей

**DLF люцерна добавляет ценность и экономическую выгоду для
для самодостаточного и устойчивого кормопроизводства**

Люцерна (Medicago Sativa) (фото: сорт Саския Тюменская область, Тюменские Молочные Фермы)

- Несмотря на то что люцерна является засухоустойчивым видом она является типичным мезофитом и для хорошего развития требует хорошей влагообеспеченности.
- Успешно растёт на почвах с pH 6,5 - 7,5. При кислотности почвенного раствора ниже 5,8 **обязательно** проведение известкования.
- Исключаются кислые, тяжёлые, болотистые, переуплотнённые и с застойной влагой почвы
- Из-за накопления специфических возбудителей болезней требует чередования с соблюдением паузы в 4-6 лет



Люцерна (Medicago Sativa) (фото: сорт Крено Воронежская область, компания Молвест)

- высокая продуктивность и питательность. За вегетационный период люцерна посевная даёт 3 полноценных укоса, в результате чего можно получить 500... 600 ц/га и более зелёной массы, что соответствует 100... 120 ц/га кормовых единиц и 18... 19 ц/га переваримого протеина
- долголетие. На одном месте люцерна способна произрастать 4-6 лет и более без значительного снижения урожайности, вследствие чего экономятся материальные ресурсы на обработке почвы;
- засухоустойчивость. Корни глубоко проникают в почву (до 3-3,5 м). Такая корневая система обеспечивает растения люцерны влагой даже в засушливые годы на легких, быстро пересыхающих почвах.



СОРТ КРЕНО

Medicago sativa

- **Высокая зимостойкость**
 - **Высокое содержание протеина 20-22% и урожайность до 10 тонн СВ**
 - **Отличная устойчивость к болезням люцерны**
 - **Универсальный сорт для производства качественного корма**
- **КРЕНО - солидное наследие**
 - КРЕНО - это всем известный генетически улучшенный сорт ДЕЙЗИ, имеющий высокое содержание протеина, улучшенную урожайность и зимостойкость.
 - **Устойчивость к вертициллёзу**
 - В отличие от стандартных европейских сортов КРЕНО обладает высоким содержанием протеина, тонкими стеблями и улучшенной устойчивостью к вертициллёзу.
 - КРЕНО показал результат в 1,09 балла из общеевропейских 1,57 (1=устойчивость).
 - **Качество от А до Я**
 - Сочетание таких качеств, как тонкостебельность, высокое содержание протеина и болезнестойкость закладывают основу для высокопротеиновой кормовой базы.

СОРТ САСКИЯ

Medicago sativa

- Высочайшая зимостойкость и холодостойкость
- Высокое содержание протеина
- Высокая устойчивость в травосмеси
- Саския- синтетический сорт, состоящий из 59 клонов, отобранных на поле с восьмилетнем травостоем в регионе с длинными холодными зимами.
- **Цели селекции**
Основная цель селекции - мощное растение, устойчивое к заболеваниям, хорошо облиственное, зимостойкое и устойчивое в травостое.
- Саския формирует год за годом высокоурожайные травостои с высоким содержанием протеина. Качественный корм, используемый в течение вегетационного периода или заготавливаемый для зимнего кормления, делает существенный вклад в повышение выхода животноводческой продукции

СОРТ ГИБРАЛТАР

Medicago sativa

- Очень зимостойкий сорт
- Высокая устойчивость к корневым гнилям
- Высокая устойчивость к бактериальному вилту
- Исключительная морозостойкость
- Широкая адаптационная способность к климатическим условиям
- Подходит для выращивания в любом регионе возделывания люцерны
- Синтетический сорт, состоящий из 16 родительских линий, специально отобранных на устойчивость к заболеваниям люцерны при исключительной холодостойкости
- **Высокая урожайность и отличная устойчивость в широком климатическом ареале**
- Широкий ареал возделывания сорта Гибралтар включает в себя практически все регионы Российской Федерации. Даже в суровых континентальных условиях ГИБРАЛТАР формирует высокопродуктивные травостои с отличной переваримостью и высоким содержанием протеина.
- **Высокая устойчивость к болезням**

СОРТ РЕЛАКС

Medicago sativa

- Прекрасная зимостойкость
- Высокая урожайность
- Высокое содержание протеина
- Исключительная морозостойкость
- Хорошая устойчивость к болезням
- Высокое содержание переваримой клетчатки
- Высокопродуктивный синтетический сорт, полученный от скрещивания 12 родительских клонов. Характеризуется хорошей устойчивостью к вертицелёзному увяданию и фузариозу.
- **Высокая урожайность и отличное качество корма**
- Характеризуется высокой урожайностью. В Волго-Вятском регионе урожайность сорта превышает стандарт на 3,9 - 4,5%. Высокий процент белка (до 22%) в растении обеспечивает достаточное содержание протеина и энергии в корме.
- Сорт хорошо адаптирован к условиям России. Отличается высокой зимостойкостью и ранним весенним отрастанием. Устойчив в травостое по годам.

Сорта люцерны вошедшие в Госреестр в 2020 году

Меззо

- Удивительно высокая урожайность - до 18 тонн СВ за сезон. Всегда превышает другие сорта.
- Устойчивость прекрасная. Травостой не изреживается даже при позднем скашивании.
- Выдающаяся устойчивость к нематоду и вертицелёзу.

Сальса

- Наиболее устойчивый к нематоду сорт
- Высокая устойчивость к полеганию
- Высокая урожайность и высокое содержание протеина

Сорта люцерны вошедшие Госреестр в 2020 году

Сибемоль

- Высокая урожайность
- Высокая устойчивость к полеганию
- Высокая устойчивость к болезням

Характеристика

Шкала от 1-9, где 9 - лучший показатель

Зимостойкость 

Устойчивость в
травосмеси 

Содержание
протеина 

Урожайность 

Фадо

- Урожайность до 17 тонн СВ с высоким содержанием протеина - до 20%.
- **Выдающаяся устойчивость к антракнозу**
- Высокая устойчивость к повреждению нематодой и вертициллёзом
- Высокая зимостойкость и устойчивость к неблагоприятным условиям

Люделис

- Высокозимостойкий хорошо облиственный раннеспелый сорт
- **Отличается устойчивостью к повышенной кислотности почвы**
- Устойчив к большинству болезней люцерны
- Хорошо адаптируется к различным климатическим условиям.
- Высокая урожайность и высокое содержание протеина

Испытание люцерны в различных климатических зонах: Казань, Воронеж



Бобовые травы и азот

Культура	Содержание сырого протеина в СВ, %	Переваримость сырого протеина, %	Фиксация азота из воздуха, кг N/га	Доля фикс. N воздуха в поглощении его растениями, %
Люцерна	21	78	150	70
Клевер луговой	16	70	250	80
Клевер ползучий	21	73	250	80

Бобовые травы и накопление азота в почве

Культура	Корневые и пожнивные остатки, ц СМ/га	Содержание азота, кг N/га
Люцерна	40-50	70-85
Клевер луговой	40-50	60-80
Клевер ползучий	20-40	45-50

Выбор травосмеси

- Намерение использования травостоя - пастьба, укосное или комбинированное
- Интенсивность использования - нагрузка скота, удобрение, управление травостоем (уход)
- Сколько лет планируется использовать травостой
- Тип почвы/осадки - сухая или влажная почва



Состав травосмесей ForageMax комбинированного использования

	Versamax Original	Versamax beef	Versamax Robust
Клевер ползучий	12	8	5
Клевер луговой			
Райграс пастбищный	50	22	35
Райграс гибридный			
Фестулолиум райгр.		20	
Тимофеевка	6		5
люцерна			
Фестулолиум овс.		15	15
Мятлик луговой	5		10
Овсяница тростниковая	15	25	20
Овсяница красная	12	10	10

Состав укосных травосмесей Forage Max

	Cutmax Original	Cutmax Digest	Cutmax Duo	Cutmax Nord	Cutmax Alfa Protein	Cutmax Alfa Super	Cutmax Alfa Premium
Клевер луговой	15	15	15	20	10		
Люцерна					30	75	90
Райграс пастбищный	25	25	10	15	10		
Овсяница луговая			15				
Фестулолиум райгр. типа	20	30			15		
Тимофеевка	10		17	20	15		
Ежа сборная	10		10				
Овсяница тростниковая	20	30	25	25		25	
Фестулолиум овсян. типа				20	20		10
Клевер ползучий			8				

Состав травосмесей для подсева и заготовки сена

	Cutmax Райграс %	Cutmax Райграс плюс %	Грассмакс плюс %	Грассмакс %
Райграс многоукосный	50+50			
Фестулолиум овсяничного типа			50	
Райграс пастбищный				25
Фестулолиум райгр. типа		50+50		
Тимофеевка				25
Ежа сборная				25
Овсяница тростниковая			50	25

ДЛФ являлся основным поставщиком семян трав для закладки укосно-пастбищных травостоев компании Мираторг

Проводились постоянное консультирование и тренинги для специалистов компании Мираторг по закладке и правильному использованию травостоев для мясного скота в начальные этапы развития проекта.



Стандартная укосная смесь (Владимирская обл.)



Интенсивная смесь (Псковская область)



Интенсивная смесь (Вологодская область)



Представители Вьетнамской компании TH milk на опытном участке ДЛФ в Каширском районе Московской области

- Подбор травосмесей для закладки кормовых травостоев для молочных комплексов TH milk в Московской и Калужской областях.



Уборка делянок на опытном учатке ДЛФ в Московской области, поликросы



Качество семян и норма высева

Цель – 5000-7000 стеблей/м²=300-500 растений/м²

	Травосмеси DLF	Стандартные показатели (в соответствии с ГОСТ)
Чистота,% (Ч)	99,5	85
Всхожесть,% (В)	85	70
Посевная годность,% (ПГ)= (ЧхВ)/100	84,6	59,5
Норма высева, кг/га	30	42,6
Урожай зеленой массы,%	100	50-70
Стоимость семян, руб/га	?	
	<i>Practical case based on real DLF seed quality, Russian grass seed quality standards and prices on the market, 2010, DLF Moscow office, Konstantin Medvedev</i>	

В чём уникальность травосмесей ДЛФ Forage Max?

- Высокая урожайность в сочетании с прекрасной кормовой ценностью
- Высокая устойчивость к стрессам
- Улучшенные сорта ежи сборной и овсяницы тростниковой
- Широкий спектр видов и сортов
 - Уникальные сорта ДЛФ-фестулолиума - ценной культуры для континентальных условий
 - Превосходное качество семян - чистота всхожесть
 - Травосмеси, адаптированные к различным условиям

