ФОСАГРО. ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ

АЗБУКА ПЛОДОРОДИЯ ОТ А ДО Я

phosagro.ru

№6 (92)

Декабрь 2019

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ В КАЖДОЙ ДЕТАЛИ — ОТ РУДЫ ДО ЕДЫ

На выставке «Золотая осень» был дан старт проекту по введению «Зелёного бренда» страны, которым будет маркироваться сельскохозяйственная продукция с улучшенными экологическими характеристиками, произведённая в России. Также была представлена экомаркировка для российских минеральных удобрений.

Значок в виде зелёного колоса пшеницы в круге будет подтверждать экологическую чистоту российских удобрений — тех, в которых не содержится концентраций тяжёлых металлов, в первую очередь кадмия.

Экомаркировка минеральных удобрений будет являться составной частью странового бренда «зелёной» продукции.

Дмитрию Медведеву, Алексею Гордееву и Дмитрию Патрушеву её продемонстрировал президент Российской ассоциации производителей удобрений генеральный директор ПАО «ФосАгро» Андрей Гурьев.

Предполагается, что на первом этапе маркировка будет распространяться на российские фосфорные и комплексные минеральные удобрения, прошедшие сертификацию на соответствие нормам национального стандарта.

В последующем сертификации будут подлежать другие виды минеральных удобрений и мелиоранты.

— Экомаркировка уже в этом году создаст дополнительные конкурентные преимущества при продвижении удобрений российских производителей за рубеж, — уверен Андрей Гурьев. — Так как маркировка призвана также поддержать спрос на российское продовольствие на глобальных рынках и стимулировать рост несырьевого экспорта продукции АПК, в будущем знак будут наносить на продукты питания, произведённые из культур, при выращивании которых применялись только экологически безопасные удобрения.

Помощник президента РФ Андрей Фурсенко отметил, что одним из опасных следствий аграрной деятельности человека является накопление токсичных веществ из вносимых аграриями удобрений в почвах, поэтому необходимо информировать мировую общественность о рисках применения удобрений с высоким содержанием тяжёлых металлов в составе, в частности кадмия.

— Отмечу крайне важную инициативу компании «ФосАгро», которая обратила на эту проблему внимание. Не только сама обратила, внимание, но и привлекла к этому внимание всего мирового сообщества. Это лидерство дорогого стоит, — отметил помощник президента РФ.

Как производитель экологичных удобрений, свободных от концентраций тяжёлых металлов, «ФосАгро» вносит свой вклад в обеспечение безопасности выращиваемых продуктов питания

Андрей Гурьев:
— В будущем знак будут наносить на продукты питания, произведённые из культур, при выращивании которых применяли только экологически безопасные удобрения.

для здоровья потребителей, здорового образа жизни и благополучия людей. Так, «ФосАгро» является участником программы Safer Phosphates («Более безопасные фосфаты»), направленной на обмен знаниями и решение проблем, связанных с тяжёлыми металлами, высокая концентрация которых присутствует в фосфорных удобрениях ряда зарубежных производителей и оказывает негативное влияние на здоровье людей.

Кроме того, «ФосАгро» многие годы активно сотрудничает с ЮНЕСКО и ИЮПАК в проекте «Зелёная химия для жизни». В рамках проекта оказывают финансовую и научную поддержка перспективным молодым учёным со всего мира, занимающимся разработкой новых передовых технологий на принципах «зелёной химии» для решения проблем охраны окружающей среды и здравоохранения, продовольствия, повышения энергоэффективности и рационального использования природных ресурсов. За пять лет реализации программы рассмотрено более 600 заявок, денежными призами награждены 34 молодых учёных из 26 стран, выдано грантов на сумму около $2 млн. «Зелёная химия» стала первым проектом в истории ЮНЕСКО и ООН, реализуемым за счёт средств российского бизнеса. «ФосАгро» также поддерживает проект ИЮПАК «Летние школы по зелёной химии», направленный на помощь молодым учёным из развивающихся стран.

Компания «ФосАгро» как один из крупнейших в мире производителей фосфорных удобрений чувствует свою ответственность за обеспечение продовольственной безопасности. Причём как в России, где «ФосАгро» является крупнейшим поставщиком удобрений, так и в мире в целом: компания поставляет питательные вещества для выращивания сельхозпродукции фермерам в 102 странах.

Презентация экомаркировки на агропромышленной выставке «Золотая осень»

Удобрения «ФосАгро» производят из уникальной по своей чистоте фосфатной руды магматического происхождения. Они свободны от токсичных веществ, что позволяет использующим их фермерам выращивать безопасную для здоровья людей продукцию, не нанося при этом вреда почвам.

Уникальная чистота руды Кольского полуострова теперь будет отражена специальной экомаркировкой, которая была поддержана членами Российской ассоциации производителей удобрений, президентом которой является Андрей Гурьев.

Это особенно важно в свете растущей во всём мире озабоченности содержанием тяжёлых металлов в продукции ряда зарубежных производителей минеральных удобрений.

В мае этого года Евросоюз принял регулирование по кадмию. Там признали, что кадмий из удобрений накапливается в почве, через пищу попадает в тело человека и не выводится из организма, провоцируя серьёзные заболевания. С 2022 года в ЕС будет запрещён оборот фосфорных удобрений с содержанием кадмия выше 60 мг/кг. Агентство санитарной безопасности питания, окружающей среды и труда Франции, которое является крупнейшим в Европе потребителем фосфорных удобрений, издало рекомендацию, в которой жёстко прописало, что уже сейчас регулирование должно быть резко снижено до 20 мг и меньше, дабы убрать этот канцерогенный металл из нашего организма, из земли, из воды, из сельхозпродукции, куда он попадает с удобрениями.

Российскому сельскому хозяйству экологическая безопасность удобрений даёт уникальную возможность сразу маркировать свою продукцию как самую экологически чистую в мире. За отечественных фермеров можно только порадоваться: они, по сути, обладают колоссальным конкурентным преимуществом перед коллегами из других стран уже сейчас.

Чистота российских удобрений является фундаментом для создания «Зелёного бренда» российской сельхозпродукции, который гарантирует прослеживаемость экологической безопасности товаров этого нового сегмента сельского хозяйства по всей линии производства от сырьевой базы российской отрасли минеральных удобрений для растениеводов и минеральных кормовых добавок для животноводства до реализации продуктов питания конечному потребителю.

— Это решительный шаг на пути к конечной цели — обеспечению населения не только России, но и всего мира качественным и безопасным для здоровья продовольствием. В кооперации с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН «ФосАгро» уже инициировала работу по признанию «зелёного» стандарта мировым эталоном качества, — **подчеркнул Сергей Пронин, заместитель генерального директора по продажам и маркетингу ПАО «ФосАгро».**

ФОСАГРО. ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ

ФОСАГРО

АЗБУКА ПЛОДОРОДИЯ ОТ А ДО Я

phosagro.ru

№6 (92)

Декабрь 2019

«ЗЕЛЁНЫЙ» СТАНДАРТ И ТЕХНОЛ СЕНАЖА ОТ «ФОСАГРО»

В этом году агрономическая служба «ФосАгро» инициировала проект по разработке технологий получения качественного сенажа и снижения тем самым себестоимости производства молока. Для проведения исследования, направленного на получение максимальной продуктивности с 1 га, были выбраны два хозяйства — СП(А)К «Кузьминский» в Московской области и ООО «УралАгро» в Пермском крае.

Ключевые цели данного проекта:

1) создание «зелёного» стандарта с комплексным подходом и контролем технологических операций по всей цепочке производства и поставок молочного сырья, начиная со стадии выращивания кормов до переработки молока;

2) получение высококачественного сенажа, естественным образом обогащённого витаминами, минералами и другими полезными компонентами. Достигается это путём соблюдения агротехнологии применения минеральных удобрений, направленной на сохранение почвенного плодородия и окружающей среды. Осуществляется технологический контроль заготовки силосуемых кормов на всех этапах;

3) повышение доли сенажа и снижение доли концентрированных кормов, добавок и премиксов в рационе молочной коровы для получения сырого молока высокого качества и сбалансированности его минерального состава;

4) сокращение дефицита качественного сырого молока на рынке РФ.

Олег Хахунов, директор СП(А)К «Кузьминский»

Каждое из хозяйств ставит в данном проекте разные цели. Так, Олег Хахунов, — директор СП(А)К «Кузьминский», хозяйства в Московской области, работая с «ФосАгро», решает задачу повышения продуктивности с 1 га на всей площади для получения большего количества сенажа с имеющихся площадей.

Это позволит ему увеличить поголовье и производить больше молока в хозяйстве. К качественным показателям сенажа он предъявляет требования высокой переваримости и стабильности по содержанию сухого вещества и белка. Повышать уровень белка руководитель хозяйства целью не ставит, так как рацион молочных коров сбалансирован концентратами.

Руководитель ООО «Урал Агро» Елена Качина на своих полях ждёт повышения как урожайности с 1 га, так и качества сенажа. В хозяйстве не пользуются концентрированными кормами и повышать среднесуточные надои молока с одной коровы планируют за счёт повышения качественных характеристик выращиваемого сенажа.

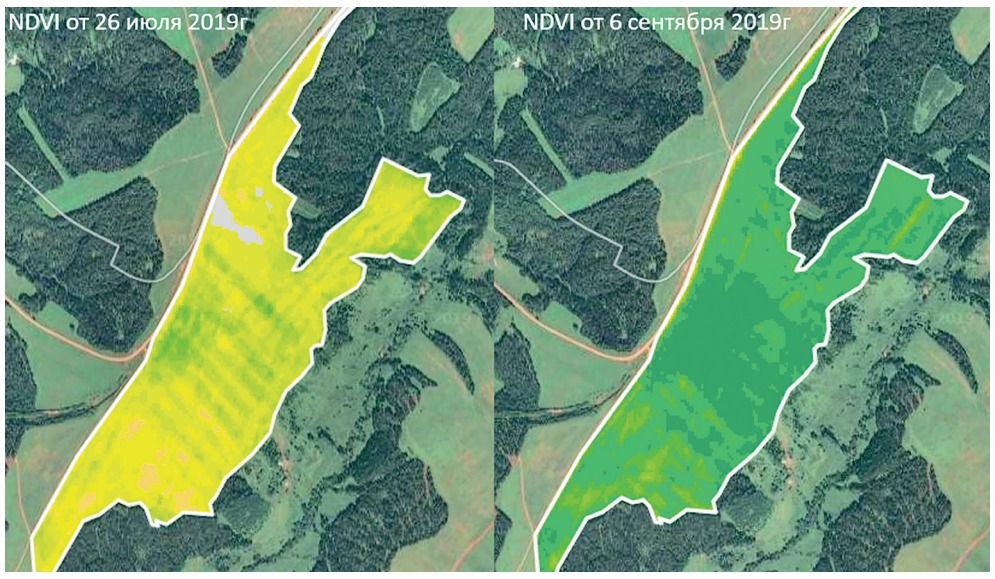
Осмотр опытного поля директором ООО «Урал Агро» Еленой Качиной со специалистами по зоотехнике, растениеводству, заготовке кормов

Поля в обоих хозяйствах были оцифрованы. Перед закладкой опыта на каждом участке было проведено агрохимическое обследование полей, а также разметка участка на делянки.

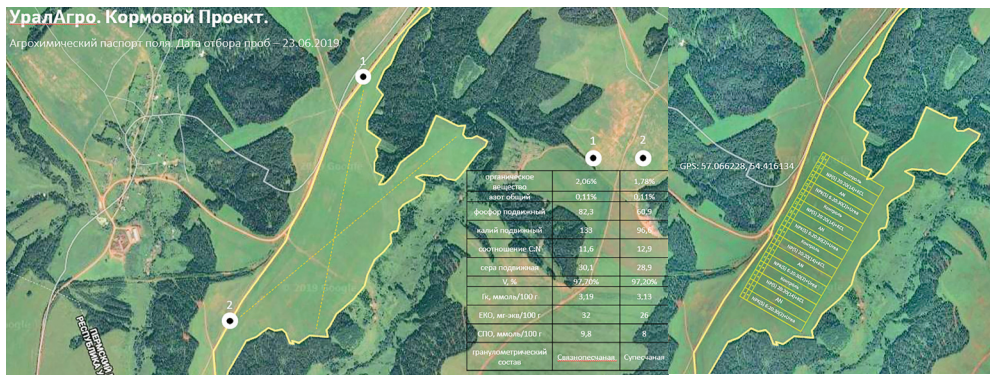
В ходе вегетации осуществлялся спутниковый мониторинг состояния и развития посевов, показатели NDVI отслеживались агрономической службой каждую неделю.

Агрономическая служба «ФосАгро» предложила хозяйствам посеять новую высокопродуктивную травосмесь ForageMAX CutMAX производства компании DLF Trifolium следующего состава:

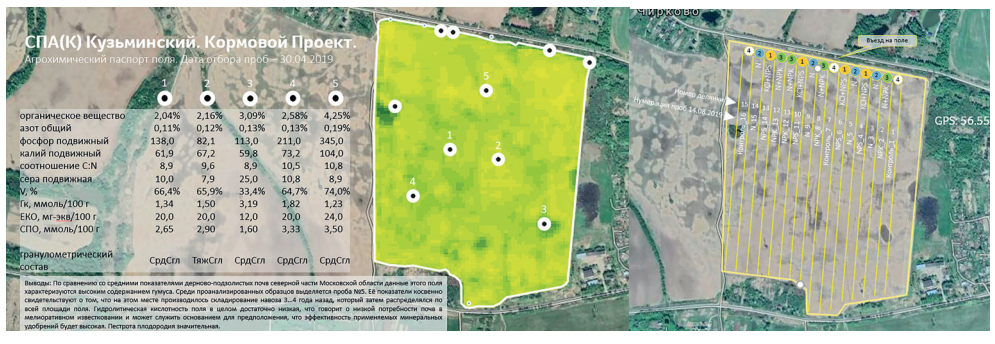
Клевер луговой	Trifolium pratense	15 %
Фестулолиум (сортотип райграса)	Festulolium (Lolium type)	20 %
Райграс пастбищный	Lolium perenne	25 %
Тимофеевка луговая	Phleum pratense	10 %
Ежа сборная	Dactylis glomerata	10 %
Овсянница тростниковая	Festuca arundinacea	20 %



Оцифровка полей и контроль снимков NDVI в ООО «Урал Агро»



Агрохимическое обследование поля и разметка делянок в ООО «Урал Агро»



СП(А)К «Кузьминский». Агрохимическое обследование почвы и разметка делянок

Травосмесь ForageMAX CutMAX производства компании DLF Trifolium

ФОСАГРО. ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ

АЗБУКА ПЛОДОРОДИЯ ОТ А ДО Я

phosagro.ru

№6 (92)

Декабрь 2019

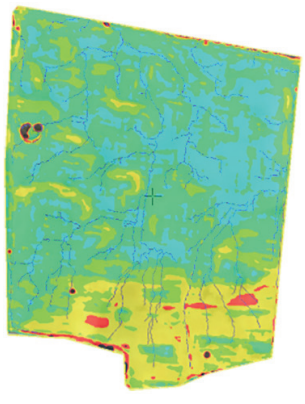
ОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА

Для получения максимальной продуктивности в первый год посева травосмеси была предложена система питания, включающая применение не только азотных удобрений (стандартная практика в хозяйстве), но и комплексных удобрений с серой производства компании «ФосАгро» марок NPK(S) 6:20:30(2) и NP(S) 20:20(14).

Весной в СП(А)К «Кузьминский» был проведён агроскаутинг с созданием цифровой модели рельефа опытного поля, на основании которого для опытного поля (участка) были составлены:

1. Границы обследования (shp-файл).
2. Ортофотоплан.
3. Карта водотоков с уклонами.
4. Трёхмерная модель рельефа (29,4 см на пиксель).
5. Матрица высот.

Указанные планы имеют географическую привязку и позволили агрономической службе оценить поле по уровню возможного почвенного плодородия. На карте водотоков видно, что поле влажное, с большим количеством микроручейков, близко подходящих к поверхности поля, поэтому в СП(А)К «Кузьминский» было решено стандартную применяемую в хозяйстве аммиачную селитру заменить на карбамид.



Легенда к фото

В ООО «Урал Агро» в связи с задержкой поставки семян трав посев был проведён в поздние сроки — 24 июня. Из-за особенностей погодных условий сезона, отличающихся большим количеством осадков, в оптимальные сроки не было возможности выйти в поле, на опытных делянках не был выполнен ряд технических операций, а именно — осветляющее подкашивание и внесение после него аммиачной селитры. Фактически, варианты питания 1 и 3 были не сбалансированы по количеству азота по отношению к варианту 2, где вся доза аммиачной селитры вносилась однократно перед посевом.

Урожайность сухого вещества с 1 га была максимальной в варианте с применением NP(S) 20:20(14) и в первый год составила 2,29 т/га сухого вещества, что на 0,57 т/га выше относительно варианта хозяйства.

При соблюдении всех технологических операций, рекомендованных агрономической службой «ФосАгро», согласно расчётам, представленным на рис. 1, хозяйство могло получить ещё больше сухого вещества: на 0,67 т/га в варианте с внесением NP(S) и на 0,69 т/га в варианте с применением NPK(S) 8:20:30(2).

Урожайность в варианте с применением NP(S) 20:20(14) в этом году по результатам первого укоса была на 31 % выше относительно варианта с применением аммиачной селитры.

Качественные характеристики полученного сенажа также отличались. Как видно из таблицы 4, в вариантах с применением NP(S) 20:20(14) выше была не только урожайность, но и ключевые показатели качества сенажа: содержание сухого вещества — на 3 %, содержание сырого протеина — на 2 %, содержание сырого жира — на 8,5 % и ОЕВ — на 30 %.

Урожайность сенажа, фактическая и прогнозируемая по результатам первого укоса в ООО «Урал Агро»

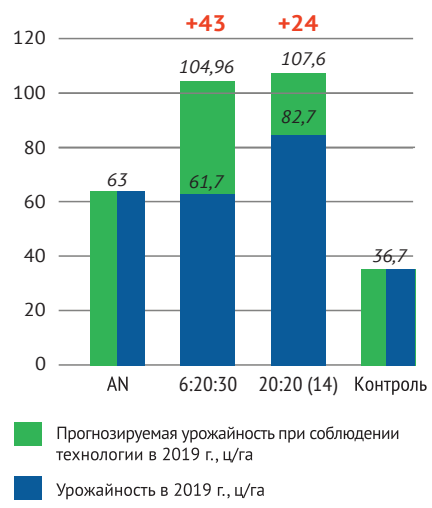


ТАБЛИЦА 1. СХЕМА УДОБРЕНИЯ КОРМОВЫХ ТРАВ В ООО «УРАЛ АГРО»

Вариант	Количество д.в.	Основное удобрение
1	$N_{42}P_{50}K_{75}S_{5}$	NP(S) 6:20:30(2)+AN
2	N_{68}	AN
3	$N_{50}P_{50}K_{72}S_{35}$	NP(S) 20:20(14) + KCL
4	Контроль	Без удобрений

Вынос N на 1 т сухого вещества данной травосмеси — 26,15 кг д. в. (источник: IPNI)

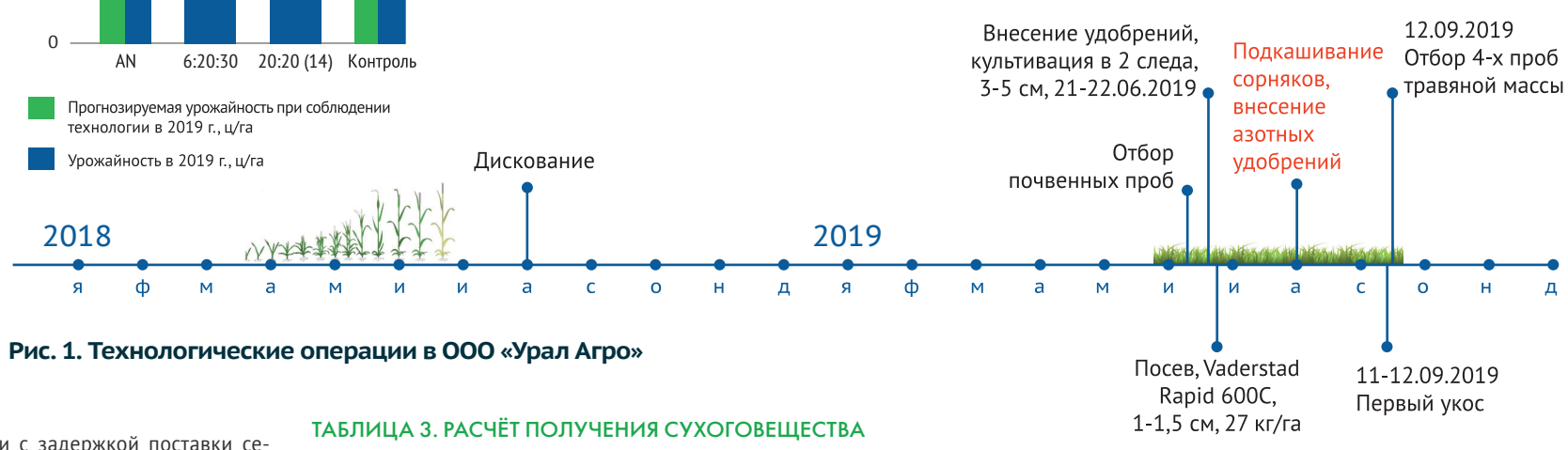


Рис. 1. Технологические операции в ООО «Урал Агро»

ТАБЛИЦА 3. РАСЧЁТ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГОВЕЩЕСТВА

	Контроль	AN	20:20(14)	6:20:30(2)
Сухое вещество, г/кг	242	272	277	230
Недостаток азота, кг дв.	0	0	18	26
Фактическая урожайность, т сух. вещ./га	0,88	1,72	2,29	1,42
Ожидаемая прибавка при соблюдении технологии, т сух. вещ./га	0	0	0,69	0,994
Прогнозируемая урожайность сенажа при соблюдении технологии при влажности 45 %, ц/га	36,7	63	107,6	104,96

ОЕВ (баланс расщепляемого протеина) — это уровень между ферментируемым в рубце протеином и ферментируемой в рубце энергией. Этот показатель даёт представление о том, сколько протеина и энергии становится доступным в рубце и сбалансированы ли данные два компонента.

Сухое вещество — один из основных показателей, на основании которого рассчитывается рацион молочной коровы.От его содержания в корме зависит, сколько молока даст корова и какой жирности будет молоко.

Таким образом, применение комплексного удобрения NP(S) 20:20(14) в дозе 250 кг/га, а также хлористого калия в дозе 120 кг/га позволило уже в первый год получить с 1 га дополнительно 0,57 тонны СВ, на 0,378 т больше протеина и на 100 кг больше жира.

ТАБЛИЦА 2. РЕКОМЕНДОВАННАЯ СХЕМА УДОБРЕНИЯ КОРМОВЫХ ТРАВ В СП(А)К «КУЗЬМИНСКИЙ»

Вариант	Количество д.в.	Основное удобрение	Подкормки
1	$N_{120}P_{50}K_{105}S_{5}$	NPK(S) 6:20:30(2)	Карбамид
2	N_{120}	Карбамид	Карбамид
3	$N_{120}P_{50}K_{105}S_{30}$	NP(S) 16:20(12) + KCl	Карбамид
4	Контроль	Без удобрений	–

ТАБЛИЦА 4. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНАЖА В ООО «УРАЛ АГРО»

	Контроль	AN	20:20(14)	6:20:30(2)
Сухое вещество, г/кг	242	271	277	230
Переваримость, %	75,7	78,7	78,8	77,9
Сырой протеин, г/кг	165	168	171	165
Сырой жир, г/кг	33	36	39	35
Сырая клетчатка, г/кг	227	238	249	247
ОЕВ	13	13	17	12

Отбор проб травяной массы (сенажа, при влажности 45 %) 12 сентября 2019 года в ООО «Урал Агро»

ФОСАГРО. ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ

АЗБУКА ПЛОДОРОДИЯ ОТ А ДО Я

phosagro.ru

№6 (92)
Декабрь 2019

НОВЫЕ БРЕНДЫ «ФОСАГРО»

Выступая за ответственное земледелие, мы производим экологичные удобрения, на которых выращиваются безопасные продукты питания. Тем самым мы заботимся об окружающей среде и здоровье человека.

«ФосАгро» разработало новые продуктовые бренды и соответствующую им упаковку. Упаковка удобрений оформлена в новом дизайне, отражающем идею экологической чистоты и сопричастности ценностям «зелёного» стандарта. Концепция была представлена генеральным директором ПАО «ФосАгро» Андреем Гурьевым в рамках выставки «Золотая осень».

APA символизирует природный минерал апатит, VIVA — жизнь, экологичность.

Таким образом, практически все продуктовые названия начинаются с APA, потому как входящие в категории удобрения содержат фосфор. К ним добавляется азотная группа NITRIVA.

Преимущества продукции

Помимо экологичности — отсутствия концентраций вредных примесей, удобрения «ФосАгро» обладают рядом других преимуществ:

- высокая концентрация действующих веществ в грануле;
- содержание сульфатной серы;
- высокая статическая прочность гранул и их сферическая форма;
- однородный гранулометрический состав (средний диаметр 3,2 мм);
- гранулы не пылят, не склонны к уплотнению и слёживаемости;
- сохраняют свои свойства при длительном хранении, что обеспечивает лёгкое внесение в почву.

APAVIVA — азотно-фосфорные и комплексные удобрения. Практически все комплексные удобрения «ФосАгро» содержат серу, необходимую капустным, техническим и зерновым культурам.

APAVIVA + — азотно-фосфорные и комплексные удобрения с микроэлементами. Ряд культур особенно чувствителен к недостатку микроэлементов. Именно поэтому мы создали соответствующую линейку удобрений.

NITRIVA — азотные удобрения. Источник легкодоступного азота для растений. Эффективно применяются на всех типах почв и под любые культуры.

APAFEED — кормовой монокальцийфосфат. Добавка в рацион животных и птицы для восполнения нехватки фосфора и кальция. Обеспечивает обмен веществ, укрепляя костную, иммунную и репродуктивную системы.

NITRIVA Feed — кормовой карбамид. Эффективная протеиновая добавка в корм крупного рогатого скота и овец. Способствует увеличению молочной продуктивности и эффективному наращиванию мышечной массы у мясных пород.

APALIQUA — жидкие комплексные удобрения. Эффективны в использовании, так как смешиваются с другими удобрениями. Причём, в каждой капле раствора содержится одинаковое количество компонентов. Удобрения этой категории гарантируют более точное и равномерное внесение фосфора в почву.

Дирекция по маркетингу и развитию ПАО «ФосАгро»:
marketing@phosagro.ru 8 (495) 231-45-13