

ЛСТАМ

**пролонгированное
удобрение**

Костарева Екатерина

E-mail: 2155155@mail.ru

ПЦБК, г. Пермь

ПРОБЛЕМА

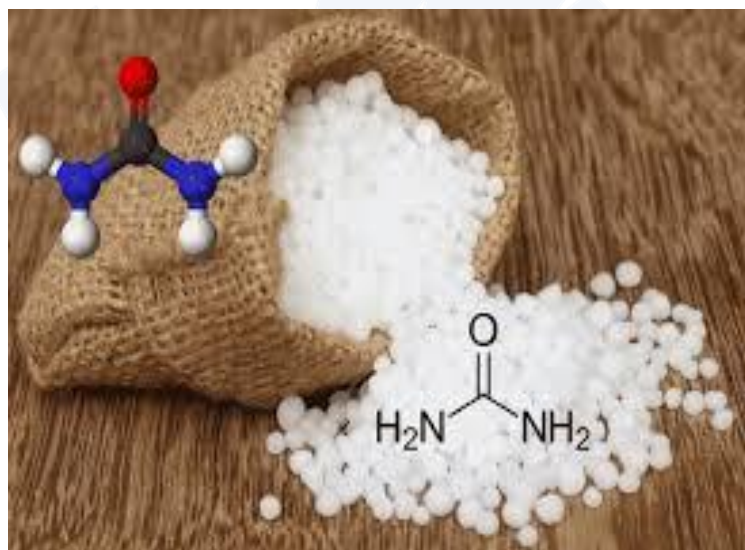
Какую проблему решает ваш проект:

- быстрый унос азотистых оснований после внесения в почву (2-3 дня);
- доп. затраты на вторичное внесение удобрений.

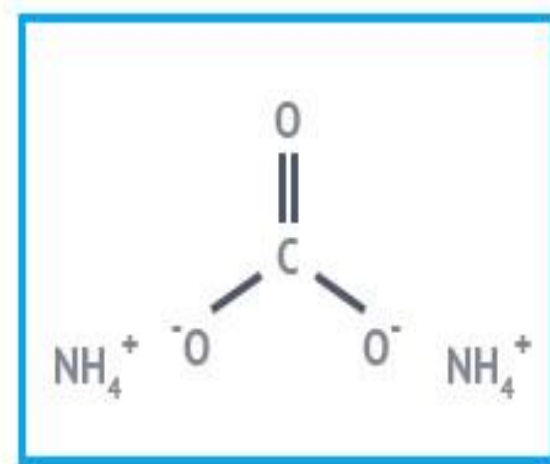
Кому и зачем нужен данный продукт или идея (кратко о потребителях):

- B2B - сельхоз компании выращивающие культуры в полях;
- B2B – агротехнические комплексы;
- B2C – огородники.

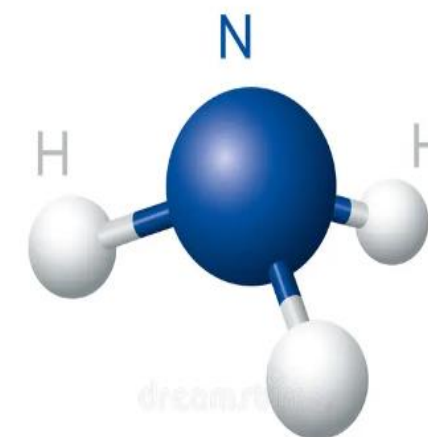
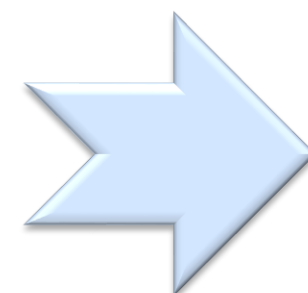
- Обоснование проблемы, доказательство того, что она не взята с потолка:



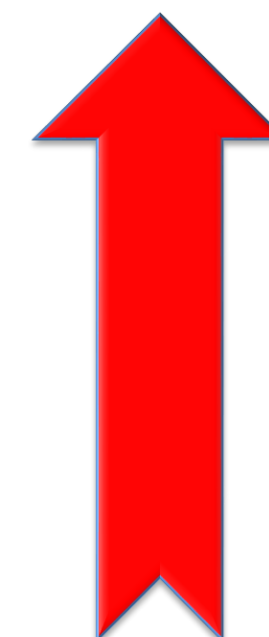
Карбамид (мочевина)



Углекислый аммоний



Аммиак



Удобрения пролонгированного действия

Общие характеристики:

- азотистая группа;
- минеральные элементы;
- углерод.

Ключевые особенности продукта:

- защита от грибка и инфекций;
- плавное высвобождение в почву;
- изготовление на мощностях ЦБК;
- регулировка скорости высвобождения.



Азот способствует усиленному росту растений (в частности листвы).

Основное сырье, из которого производят удобрения – это аммиак, который в свою очередь получают из природного газа в большинстве случаев.

Примеры удобрений: карбамид, сульфат аммония, аммиачная селитра.

Комплексное пролонгированное удобрение на основе карбамида, минеральных элементов и лигносульфоната.

Описание технологии на текущий момент:

- разработана первичная композиция;
- разработана методика;
- проведены испытания.

В чем состоит новизна вашего решения:

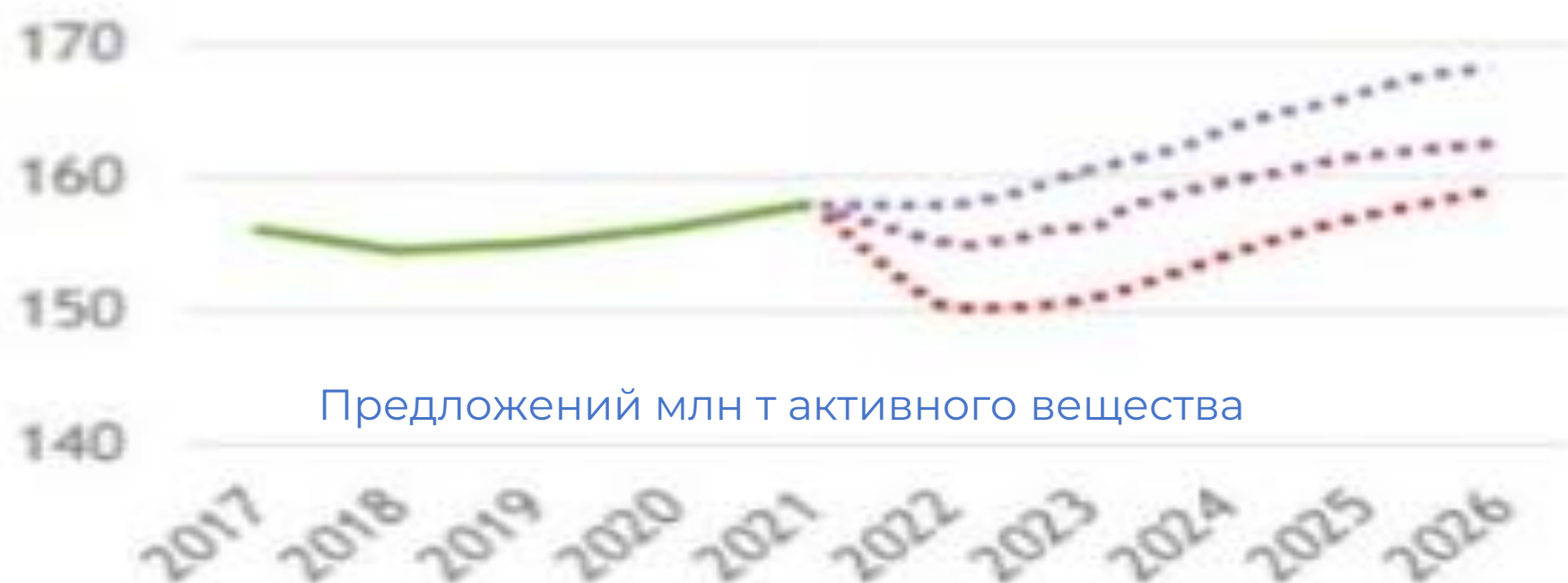
- внесение пролонгированного удобрения РФ;
- снижение расходов на сельхоз технику и людские ресурсы;
- выбор удобрения по скорости высвобождения.



ПОТРЕБИТЕЛИ

Кто заинтересован в использовании продукта:

- B2B – сельхоз производители посевных культур
- B2B – агрохолдинги
- B2C – огородники



..... Пессимистичный

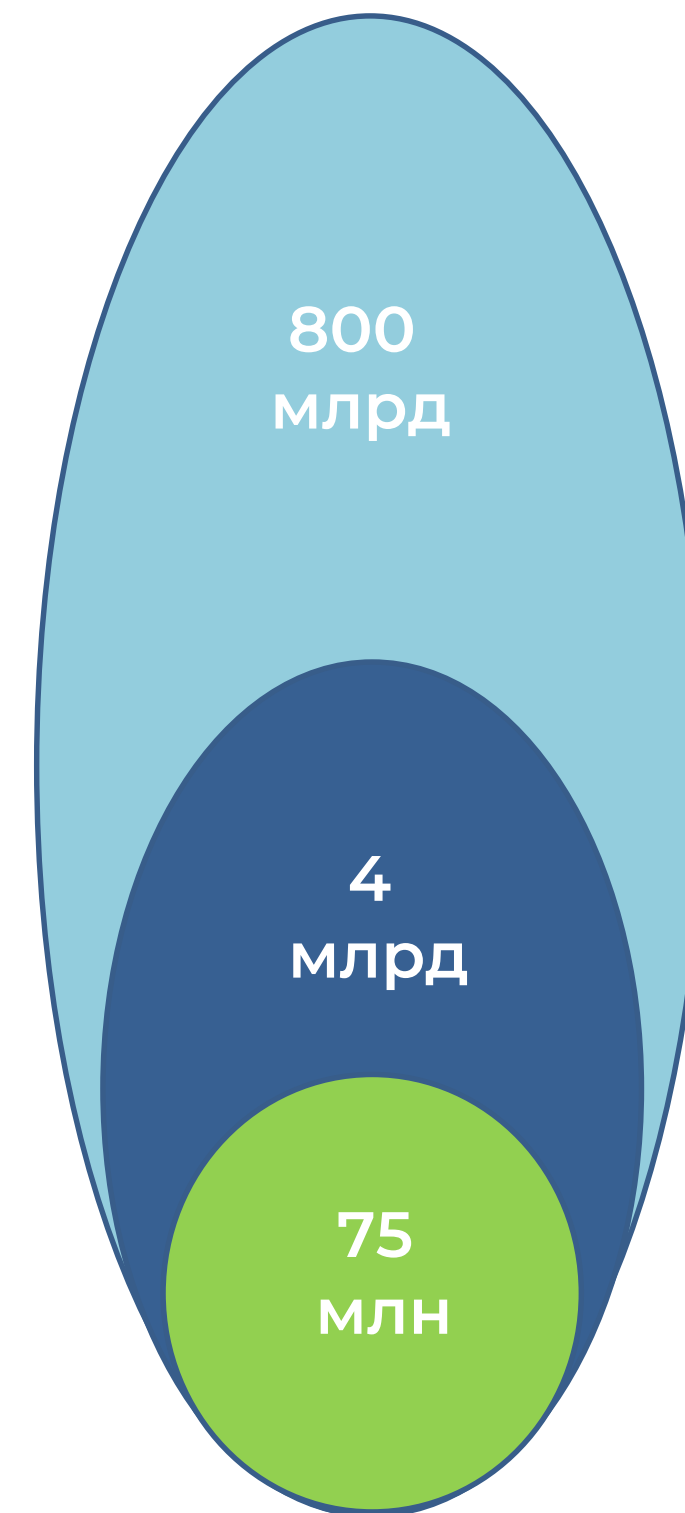
..... Средний

..... Оптимистичный

Общий объем рынка РФ, руб.

Доступный объем, руб.

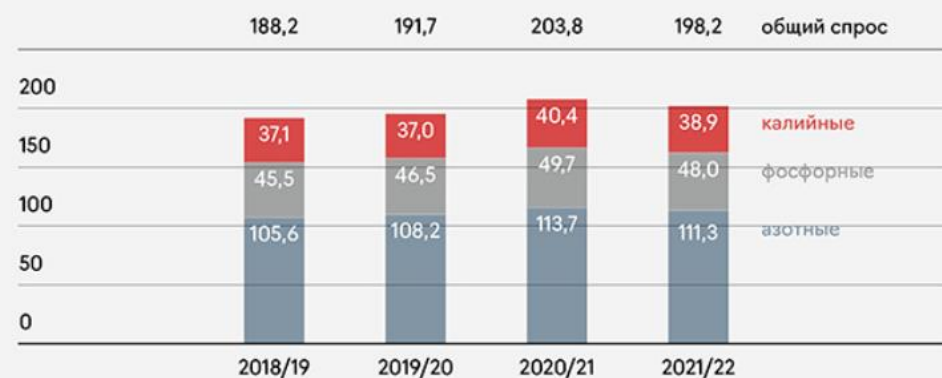
Достижимый объем, руб.



АНАЛИТИКА

МИРОВОЙ СПРОС НА УДОБРЕНИЯ

млн тонн



ПРОИЗВЕДЕНО МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РОССИИ В 2021 Г.

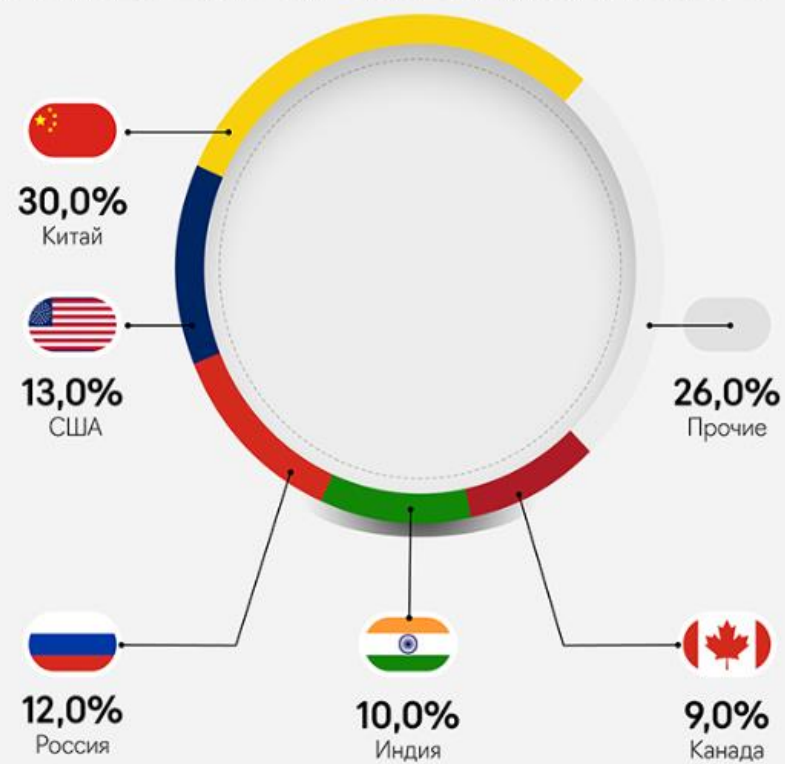


МИРОВАЯ СТРУКТУРА СПРОСА НА УДОБРЕНИЯ

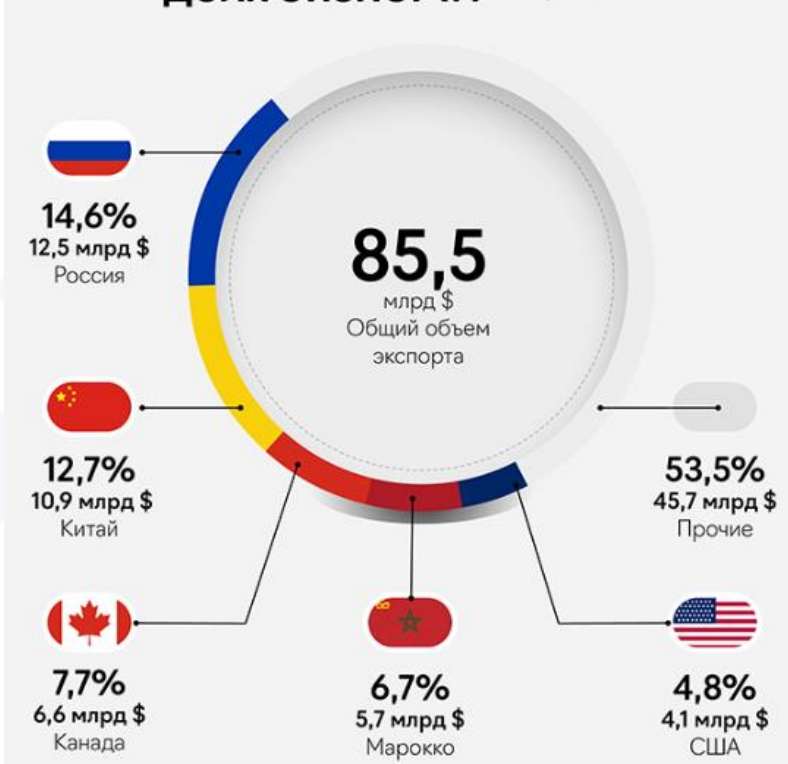
%



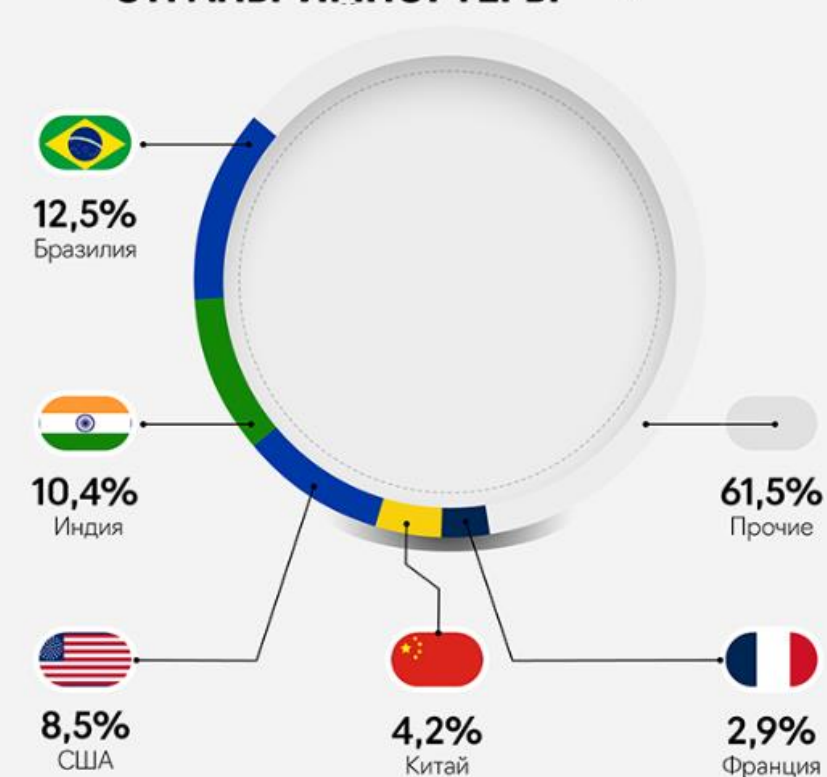
КРУПНЕЙШИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ МИРЕ %



ДОЛЯ ЭКСПОРТА млрд \$



СТРАНЫ-ИМПОРТЕРЫ %



ПАРТНЕРЫ

1.ПАО «ФосАгро».

Выручка 421 млрд руб. Объем продаж 10,4 млн тонн. Один из мировых лидеров по производству фосфорсодержащих удобрений. *Около 65-70% продаж — экспорт.*

2.Группа «МХК «Еврохим».

Выручка 323 млрд руб. Объем продаж 27 млн тонн. Группа входит в топ-5 мировых производителей удобрений. Производит удобрения со всеми 3-мя основными действующими веществами (азот, фосфор, калий). *Около 80% продаж — экспорт.*

3.ПАО «Уралкалий».

Выручка 305 млрд руб. Объем продаж 12 млн тонн. Входит в топ-3 крупнейших мировых производителей калийных удобрений. *Около 80% продаж — экспорт.*

4.ПАО Акрон.

Выручка 137 млрд руб. (данные за 9 мес. 2021 г.). Объем производства 8,5 млн тонн. Входит в десятку крупнейших мировых производителей удобрений (в основе продаж азотные и комплексные удобрения). *Экспортная выручка 80%.*

5.АО «ОХК «Уралхим».

Выручка 130 млрд руб. Объем производства 6,5 млн тонн. Топ-2 в России по объему производства азотных удобрений. *Объем экспорта 70-80%.*

КОНКУРЕНТЫ

06

Характеристики продукта	ЛСТАМ C,N,S + минералы	Карбамид CH ₄ N ₂ O	Сульфат аммония (NH ₄) ₂ SO ₄	Аммиачная селитра NH ₄ NO ₂
Скорость высвобождения	Регулируется до 1,5 месяцев	2-3 дня	2-3 дня	2-3 дня
КПД по аммонийным группам	до 60%	15%	до 30%	15%
Антисептические свойства	Да	Нет	Нет	Нет
Комбинированное внесение	Да	Нет	Нет	Нет

Импорт:

ТРАДИЦИИ КАЧЕСТВА С 2002г.
BONA **FORTE**

BASACOTE

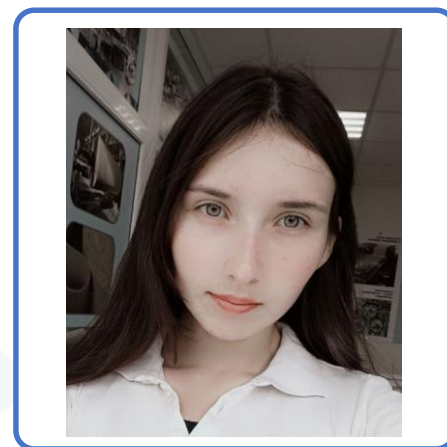
Csmocote®

FLOROVIT

КОНКУРЕНТЫ

Удобрение	Производитель	Культура	Описание	Цена за т.	Потребность
Карбамид N 46,2	13 заводов: ФОСАГРО Еврохим Акрон Аммоний Азот	Универсальное удобрение. Единственная форма азотного удобрения для риса.	Оптимально снабжает растения всеми тремя формами доступного азота: амидным, а также аммонийным и нитратным (после соответствующих превращений в почве).	25 000	Кукуруза 150–250 кг/га Зерновые 150–250 кг/га Кормовые травы 150–250 кг/га Яровой рапс 100-200 кг/га Картофель 200–400 кг/га Рис 150–300 кг/га
Карбамид с серой	ФОСАГРО Еврохим Азот Уралхим	Кукуруза, зерновые, подсолнечник.	Амидная форма азота обеспечивает пролонгированное питание растений. Подходит для применения под все сельскохозяйственные культуры в качестве удобрения для основного и припосевного внесения, а так же внекорневых подкормок и фертигации. При поверхностном внесении в почву необходима своевременная заделка. При попадании в почву происходит переход в аммонийную форму азота, а затем в нитратную через несколько дней.	35 000	Кукуруза 150–250 кг/га Озимая пшеница 50–150 кг/га Подсолнечник 100–200 кг/га
Сульфат аммония	ФОСАГРО Еврохим Азот Уралхим	Зерновых, масличных, кормовых и овощных культур.	Сульфат аммония стимулирует рост и развитие растений, повышает качество продукции, снижает риск увеличения нитратов в продуктах. Азот в составе сульфата аммония представлен в аммонийной форме и высокоэффективен в системах пролонгированного азотного питания.	19 000	Подсолнечник 150–250 кг/га Зерновые 100–200 кг/га Кукуруза 150–300 кг/га
Аммиачная селитра	Еврохим Акрон Азот Уралхим	Картофель, рапс, Кукуруза.	Отлично применяется в качестве весенней подкормки озимых зерновых или как основное удобрение для подсолнечника, яровых зерновых, кукурузы и т.д.	10 000	Картофель 200–400 кг/га Рапс 100–300 кг/га Кукуруза 150–400 кг/га

КОМАНДА



Костарева Екатерина

Техник лаборант.
Выпускница ПМК.



Субботина Мария

Научное руководство.
Преподаватель ПГАТУ



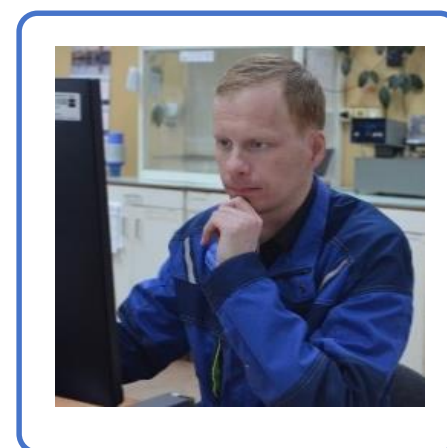
Носкова Ольга

Научное руководство.
Преподаватель ПНИПУ



Веснин Михаил

Руководитель отраслевого
центра ПЦБК. Опыт
реализации 8 стартап
проектов.



Шарипов Илья

Зам.рук отраслевого
центра ПЦБК. Опыт
реализации 2 стартапов.



Кашина Мария

Зам.рук. отраслевого
центра ПЦБК. Опыт
исследовательских работ
более 9 лет.

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ

Что уже сделано на текущий момент

- В 2023 г проведены лабораторные исследования;
- В 2024 пробные посев в тепличном хозяйстве;
- В 2024 производится пробный полевой посев;
- Ведется поиск партнеров по реализации;
- Разработка РИД.

Что предстоит сделать в ближайшее время
(план развития проекта):

- Подготовка производства;
- Сертификация;
- Первые продажи;
- Формирование дилерской сети
- Разработка франшизы.

