ЗАВОД МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

RUSCOTE

Удобрения с контролируемым высвобождением питательных веществ, как решение проблем в культурообороте картофеля

О НАС

ZMY научно-производственный холдинг, специализирующийся на выпуске комплексных минеральных удобрений. Мы создаем высокотехнологичные и экологически безопасные решения, которые способствуют достижению нужных результатов в сельском хозяйстве.

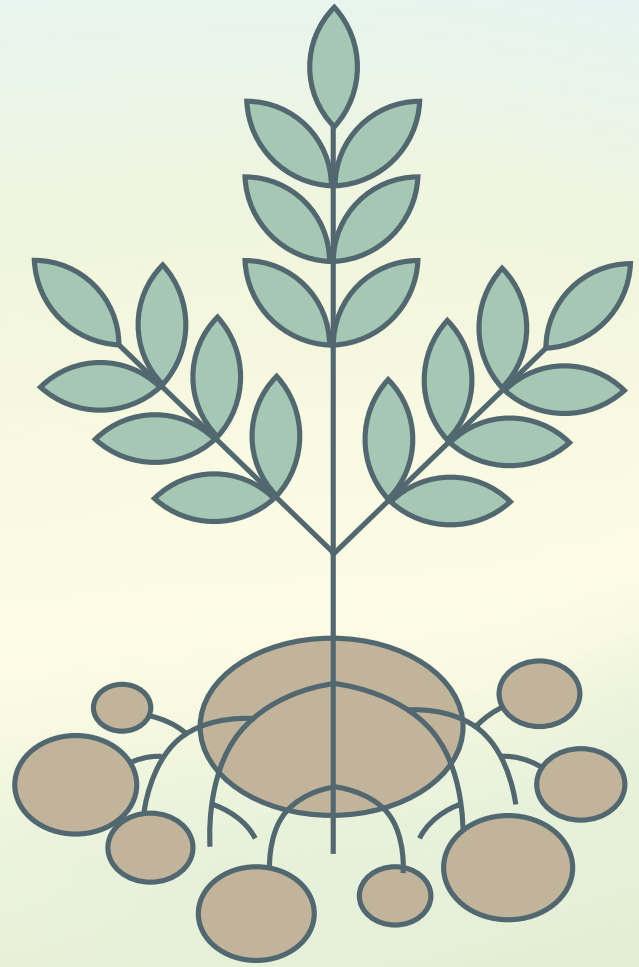
ООО «ЗМУ» выпускает продукцию, которая являются аналогом удобрений зарубежных производителей, таких как: Yara, Compo, ICL, Florovit и др.

Осмотическая оболочка, разработанная нашим холдингом, является полным аналогом, а по некоторым показателям и превосходит известные мировые бренды, такие как Osmocote, Basacote.

- **Инновационные технологии.**
- **Эффективность и безопасность применения.**
- **Соответствие современным требованиям рынка.**

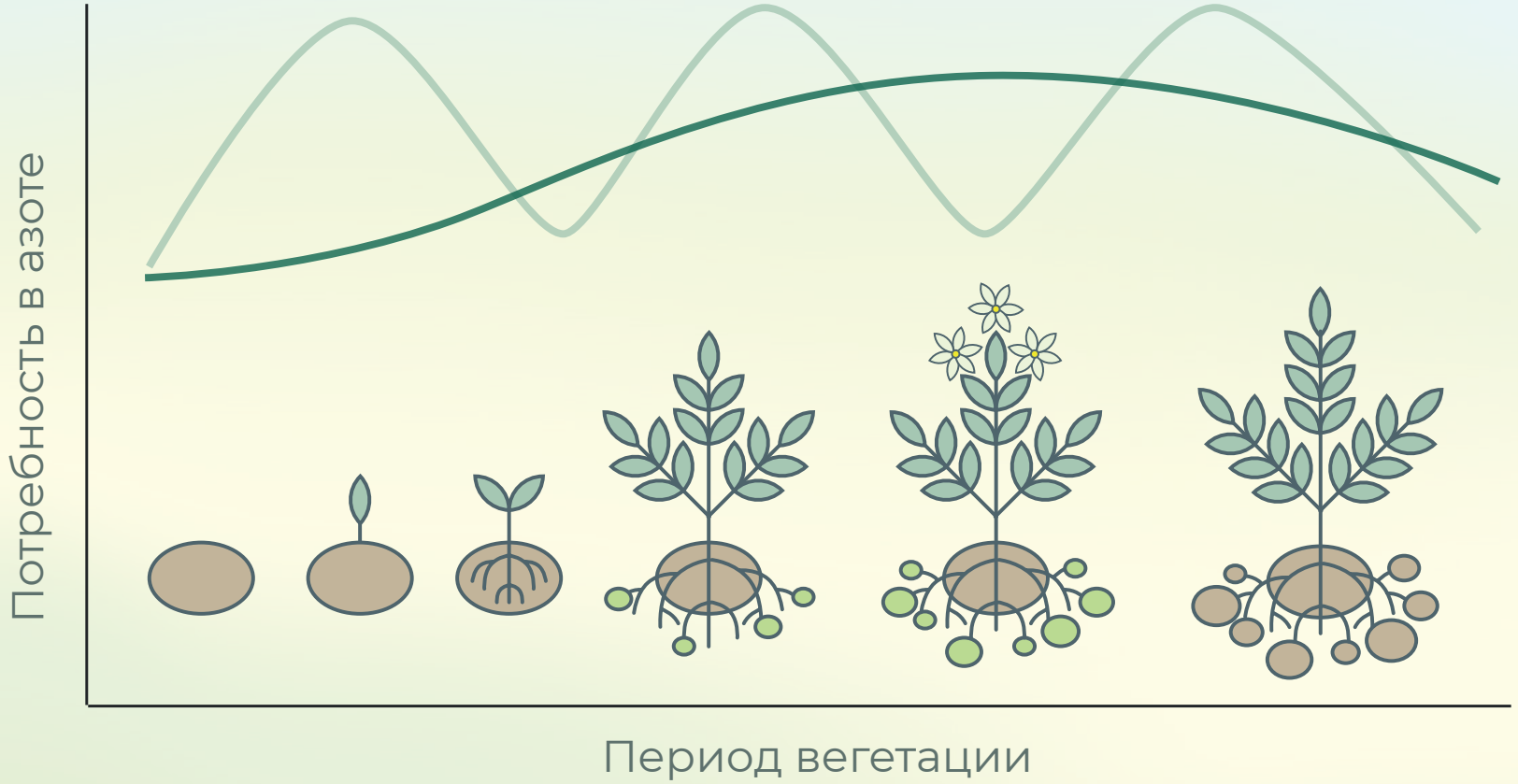
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

- Неправильный подбор сорта
- Некачественный посадочный материал
- **ИЗБЫТОК АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ**
- **НЕДОСТАТОК МИКРОЭЛЕМЕНТОВ**
- Несвоевременный полив или перелив на полях с ирригацией
- Проблемы с вредителями и болезнями
- Загущенность посадок



Рассмотрим проблемы избытка азотных удобрений и недостатка микроэлементов, для решения которых мы предлагаем использовать инновационные продукты российского производства.

ИЗБЫТОК АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ



Применение традиционных азотных удобрений

Потребность растения в азоте

НЕДОСТАТОК МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

**УСВОЕНИЕ ДО 25%
ОТ НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ
РАСТЕНИЯМИ**

НАКОПЛЕНИЕ

Фосфор связывается
с микроэлементами в почве
и переходит в форму, недоступную
для растений

Все, связанные с фосфором,
микроэлементы также становятся
недоступными для растений

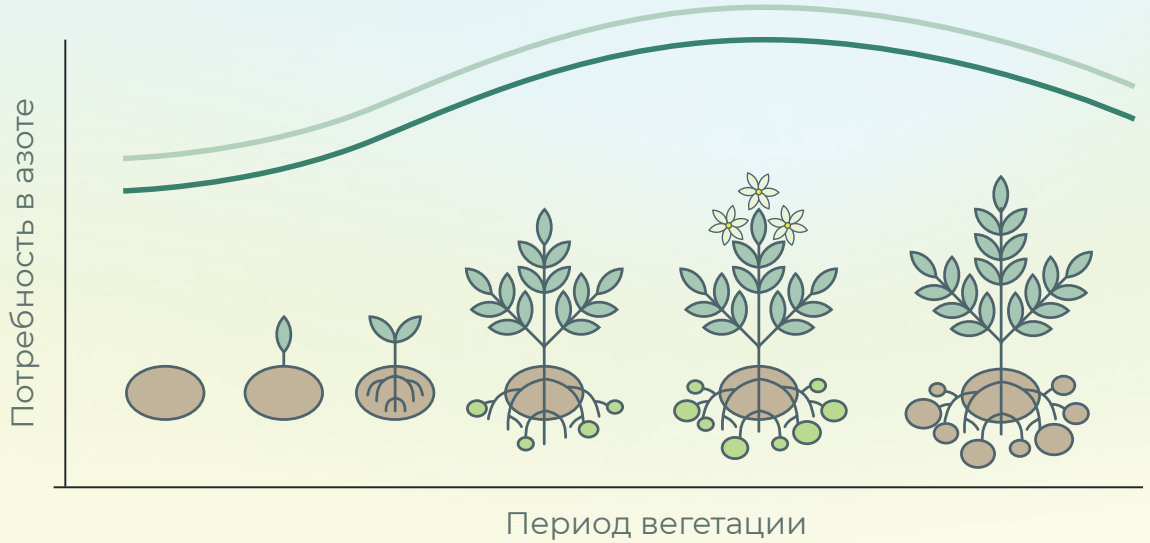
Традиционное удобрение

ПУТИ РЕШЕНИЯ – УДОБРЕНИЕ В ОСМОТИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ

RUSCOTE

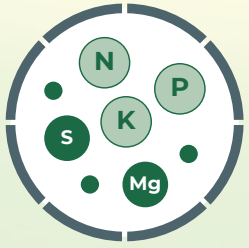
При использовании удобрений в оболочке снабжение питательными веществами соответствует потребностям растений.

RUSCOTE ПРЕДОТВРАЩАЕТ ВЫМЫВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.

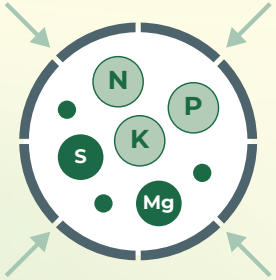


Удобрение RUSCOTE

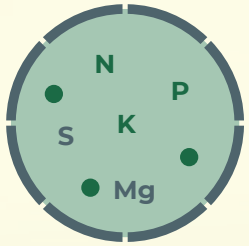
Потребность растения в азоте



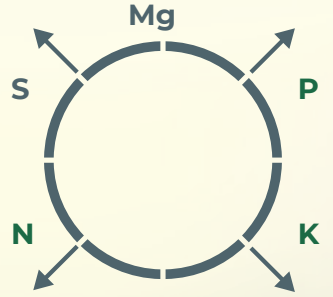
Каждая гранула покрыта осмотической мембранной оболочкой с микропорами



После внесения удобрения вода начинает постепенно проникать через поры



Питательные вещества растворяются в воде, образуя концентрированный питательный раствор



Концентрированный питательный раствор высвобождается через поры

МОЧЕВИНА В ОБОЛОЧКЕ 45:0:0

2,5 – 4,0 мм

химическая формула

$-H_2N-CO-NH_2$

периоды действия

2–3 мес., 5–6 мес., 8–9 мес. и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА МОЧЕВИНЫ В ОБОЛОЧКЕ RUSCOTE.

- Гранулы идеально подходят для внесения через тукопроводы, для рядково-ленточного и луночного внесения.
- Возможность закладки удобрений на минимальные расстояния от посаженных клубней, не боясь угнетения растений и недостатка питания на старте развития культуры в связи с контролируемым высвобождением удобрений.
- Возможность закладки полной нормы удобрений по выносу культуры за один прием! Не боясь гибели растения.
- Возможность увеличить усвоение элементов питания до 80% от количества внесенных удобрений, снижаются потери вымывания азота.
- Возможность сокращения сроков созревания культуры, и увеличение процента лежкости плодов, при повышенном проценте товарных плодов.

ДИАММОНИЙФОСФАТ В ОБОЛОЧКЕ

ПРЕИМУЩЕСТВА ДИАММОНИЙФОСФАТА В ОБОЛОЧКЕ RUSCOTE.

- Гранулы идеально подходят для внесения через тукопроводы, для рядково-ленточного и луночного внесения.
- Возможность закладки удобрений на минимальные расстояния от посаженных клубней, не боясь угнетения растений и недостатка питания на старте развития культуры в связи с контролируемым высвобождением удобрений.
- Сокращается стресс растений от максимальных концентраций веществ, возникающий при внесениях обычных форм удобрений.
- Предотвращает переход фосфора и микроэлементов в недоступные для растения формы в почве.
- Общая экономия складывается из повышения урожайности, высокой эффективности самих удобрений, экономии времени и труда, бережному отношению к окружающей среде.

2,5 – 4,0 мм

химическая формула

$-(NH_4)2HPO_4$

периоды действия

2–3 мес., 5–6 мес., 8–9 мес. и др.

СХЕМА ПИТАНИЯ

Пример схемы питания с традиционным удобрением

Вид удобрения	Срок внесения	Норма внесения, кг, л/га	Способ внесения	Особенности
KCL (гранулир. 60%)	1 декада апреля	600	вразброс до посадки	перед обработкой почвы
сульфат магния гран. (MgO 29%, S 23%)	2 декада апреля	100	разбрасывание	перед обработкой почвы
известково-аммиачная селитра (N 27%; CaO 12%)	≈ 1.05.25 – 3.05.25	280	разбрасывание	перед основной обработкой почвы
аммофос (N12 %: ,P2O5 52 %)	≈ 5.05.25 – 12.05.25	400	при посадке в рядок	одновременно с посадкой картофеля
аммиачная селитра (34,5%)	2 декада июня	180 (1^{x} или 2^{x})	вразброс, подкормка	перед смыканием ботвы, 36 м

Пример схемы питания с удобрением RUSCOTE

Вид удобрения	Срок внесения	Норма внесения, кг, л/га	Способ внесения	Особенности
KCL (гранулир. 60%)	1 декада апреля	600	вразброс до посадки	перед обработкой почвы
сульфат магния гран. (MgO 29%, S 23%)	2 декада апреля	100	разбрасывание	перед обработкой почвы
известково-аммиачная селитра (N 27%; CaO 12%)	≈ 1.05.25 – 3.05.25	280	разбрасывание	перед основной обработкой почвы
ДАФ в оболочке 3-4 месяца (N18 %; P2O5 45 %)	≈ 5.05.25 – 12.05.25	300	при посадке в рядок	одновременно с посадкой картофеля
Мочевина в оболочке 3-4 месяца (N45 %)	≈ 5.05.25 – 12.05.25	125	при посадке в рядок	одновременно с посадкой картофеля

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТА

В 2024 году ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО совместно с ООО «Завод минеральных удобрений» провели испытания новых минеральных удобрений с пролонгированным действием и контролируемым высвобождением питательных веществ.

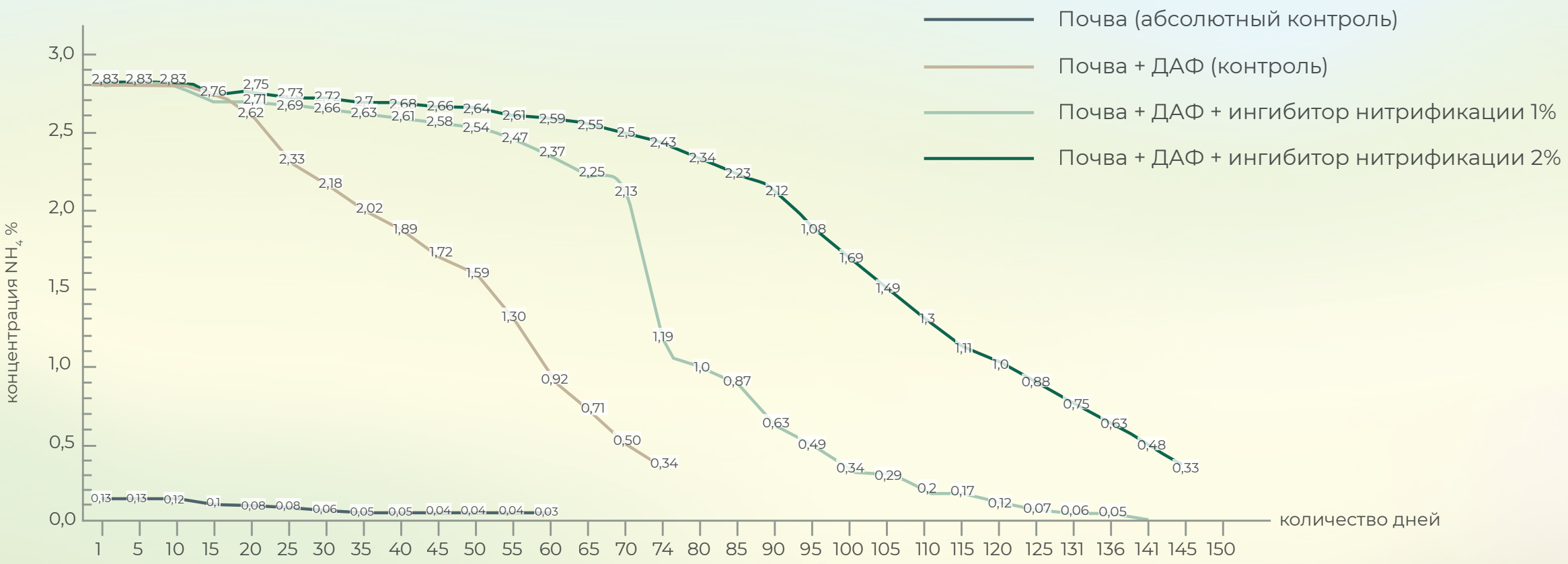
Целью было оценить их влияние на урожайность и качество корнеплодов свеклы столовой.

Корнеплоды варианта Ruscote 1/2 NPK ($N_{60}P_{30}K_{90}$)	Корнеплоды варианта Ruscote NPK ($N_{120}P_{60}K_{180}$)	Корнеплоды варианта NPK ($N_{120}P_{60}K_{180}$)

Подробнее с результатами испытаний можно ознакомиться на нашем сайте

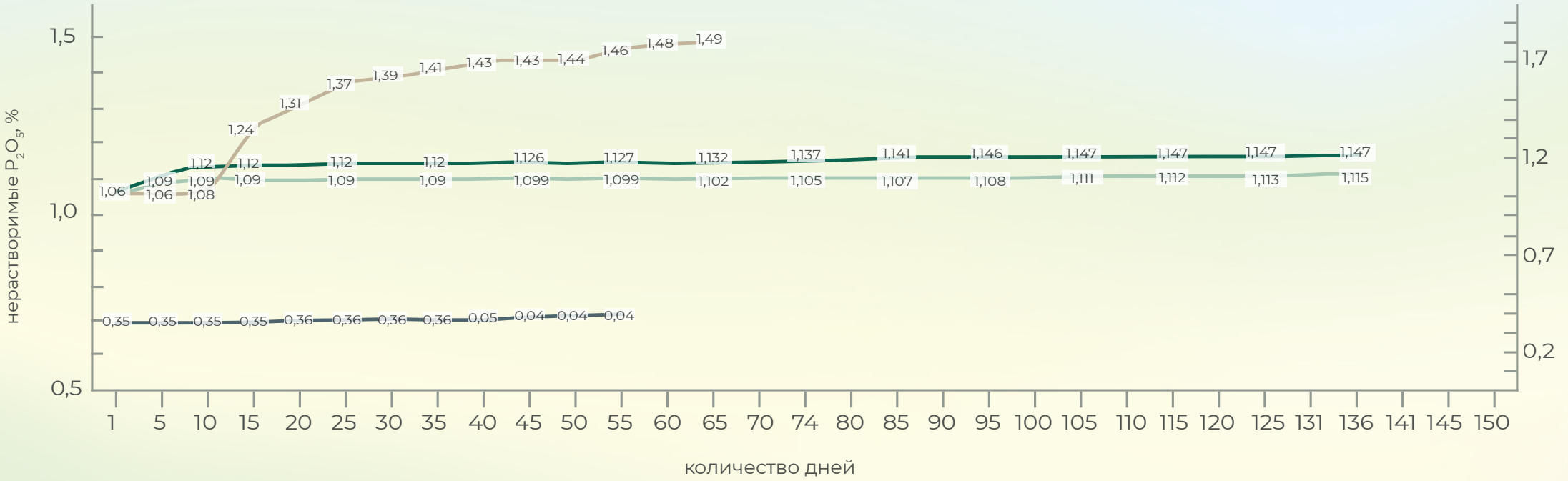
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ С ИНГИБИРОВАННЫМ АЗОТОМ

Влияние ингибитора на NH_4+



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ С ИНГИБИРОВАННЫМ ФОСФОРОМ

Содержание P_2O_5 нерастворимые



Почва (абсолютный контроль)

Почва + ДАФ (контроль)

Почва + ДАФ + ингибитор нитрификации 1%

Почва + ДАФ + ингибитор нитрификации 2%

СКАЧАТЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ