

агроноут

Неоднородность плодородия внутри одного поля: как с этим работать и как на это можно повлиять»

18.10.2024



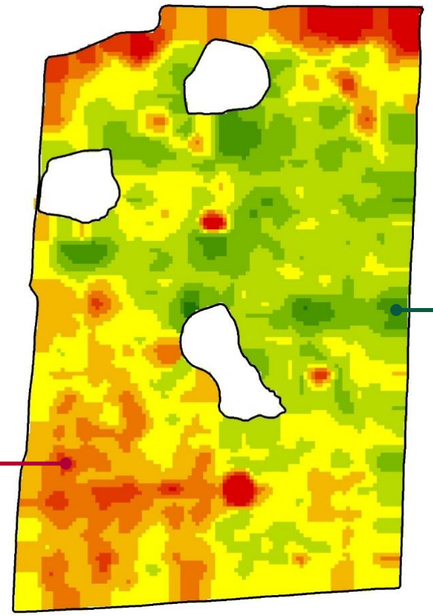
РАЗНИЦА В УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПО ЗОНАМ В РАМКАХ ОДНОГО ПОЛЯ



ПОЧВЕННЫЙ РАЗРЕЗ В КРАСНОЙ ЗОНЕ

< 3 т/га





Пониженное плодородие

Повышенное плодородие



> 7 т/га

ПОЧВЕННЫЙ РАЗРЕЗ В ЗЕЛЁНОЙ ЗОНЕ



агроноут

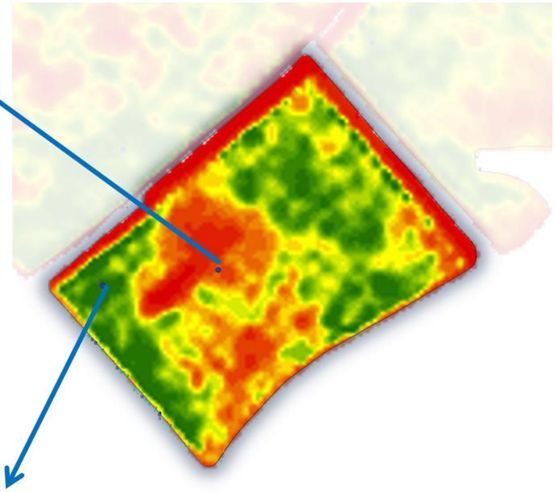
РАЗНИЦА В УРОЖАЙНОСТИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПО ЗОНАМ В РАМКАХ ОДНОГО ПОЛЯ

< 30 т/га





ОПЕСЧАНЕННАЯ ПОЧВА



> 50 т/га

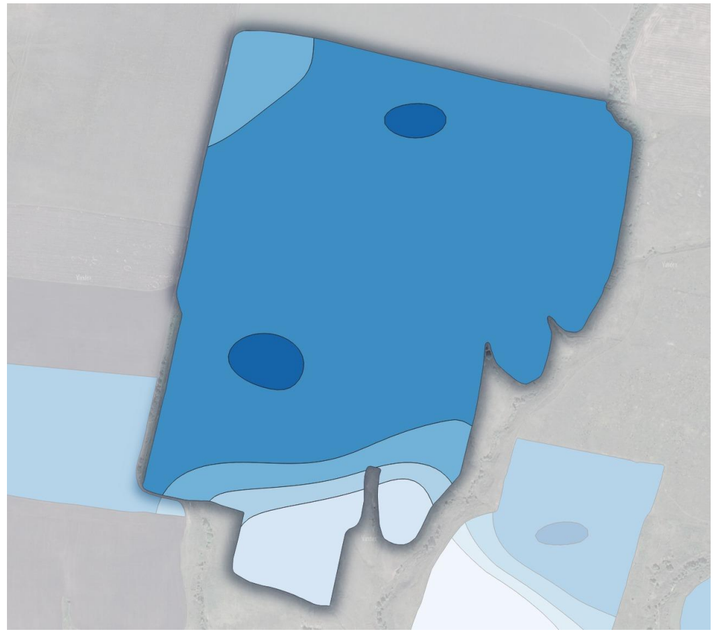




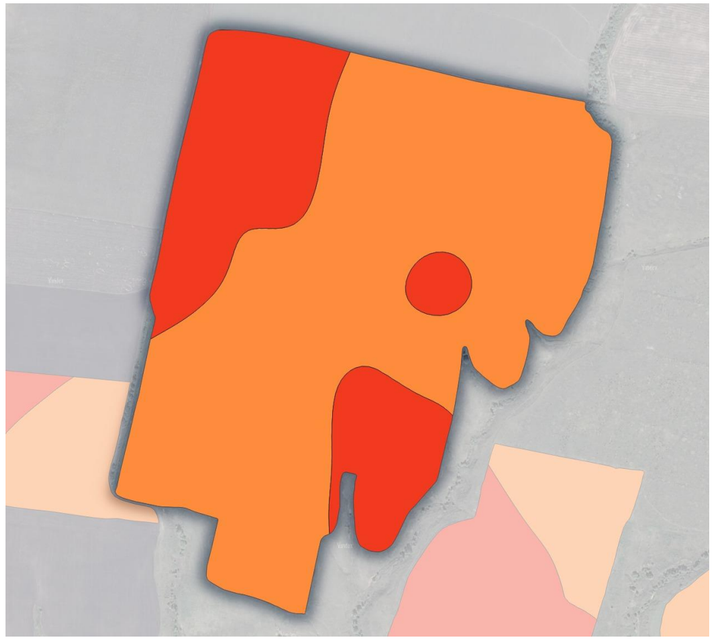
ЧЕРНОЗЁМ ТЯЖЕЛОСУГЛИНИСТЫЙ

агроноут

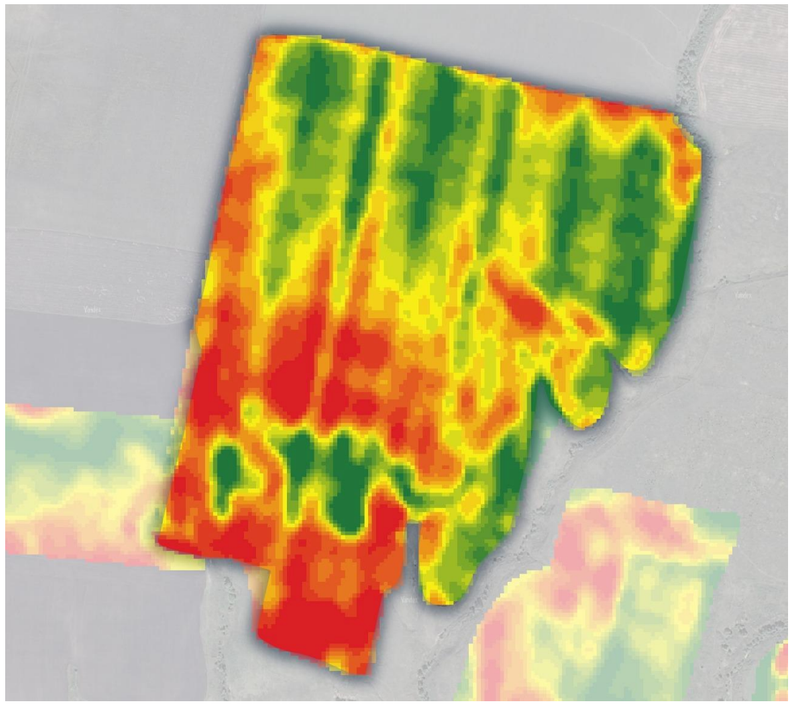
ПО ОПЫТУ РАБОТЫ ЭКСПЕРТОВ ООО «АГРОНОУТ» ОДНОГО ТОЛЬКО АГРОХИМИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕДОСТАТОЧНО



Фосфор

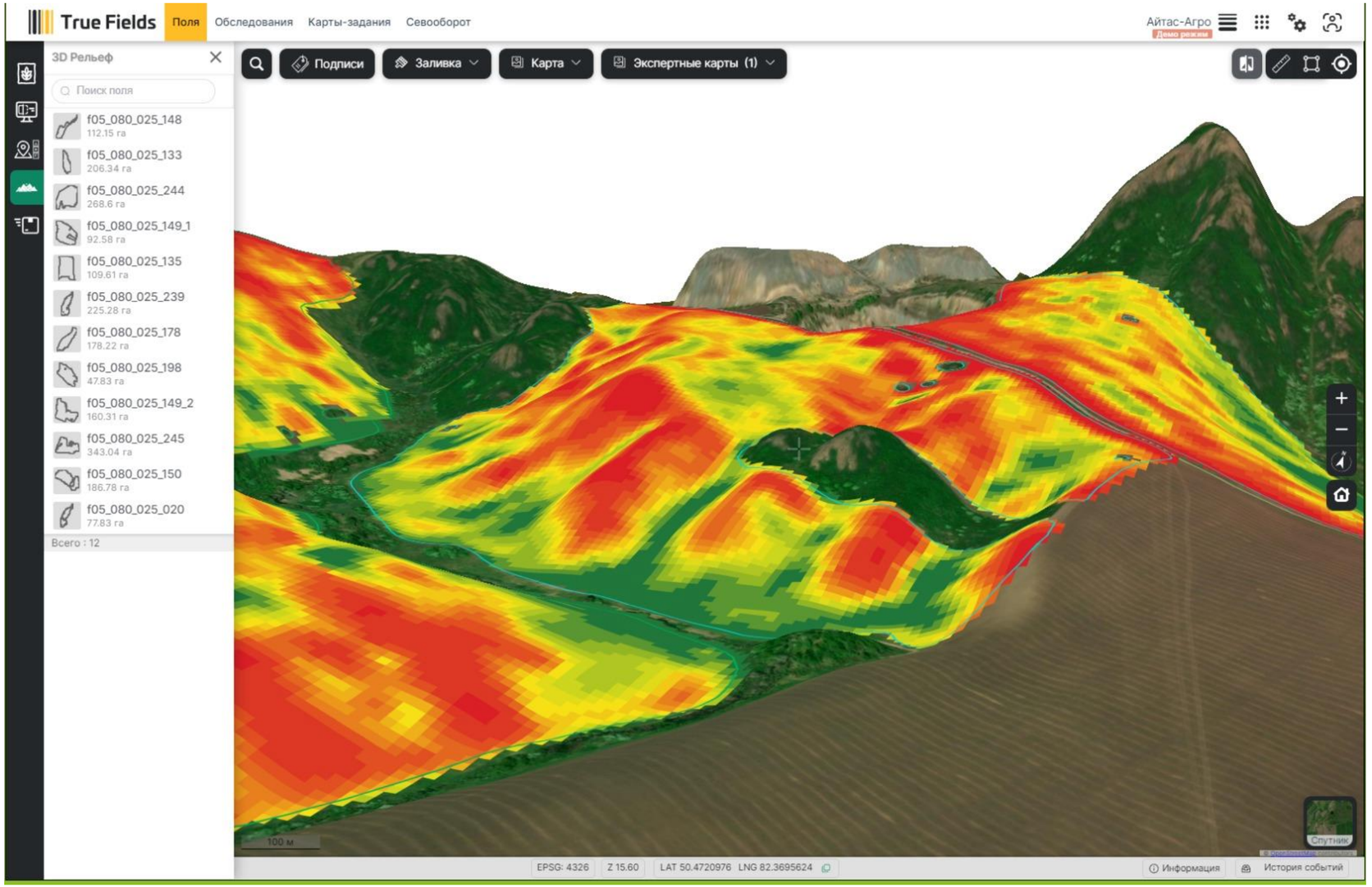


Калий

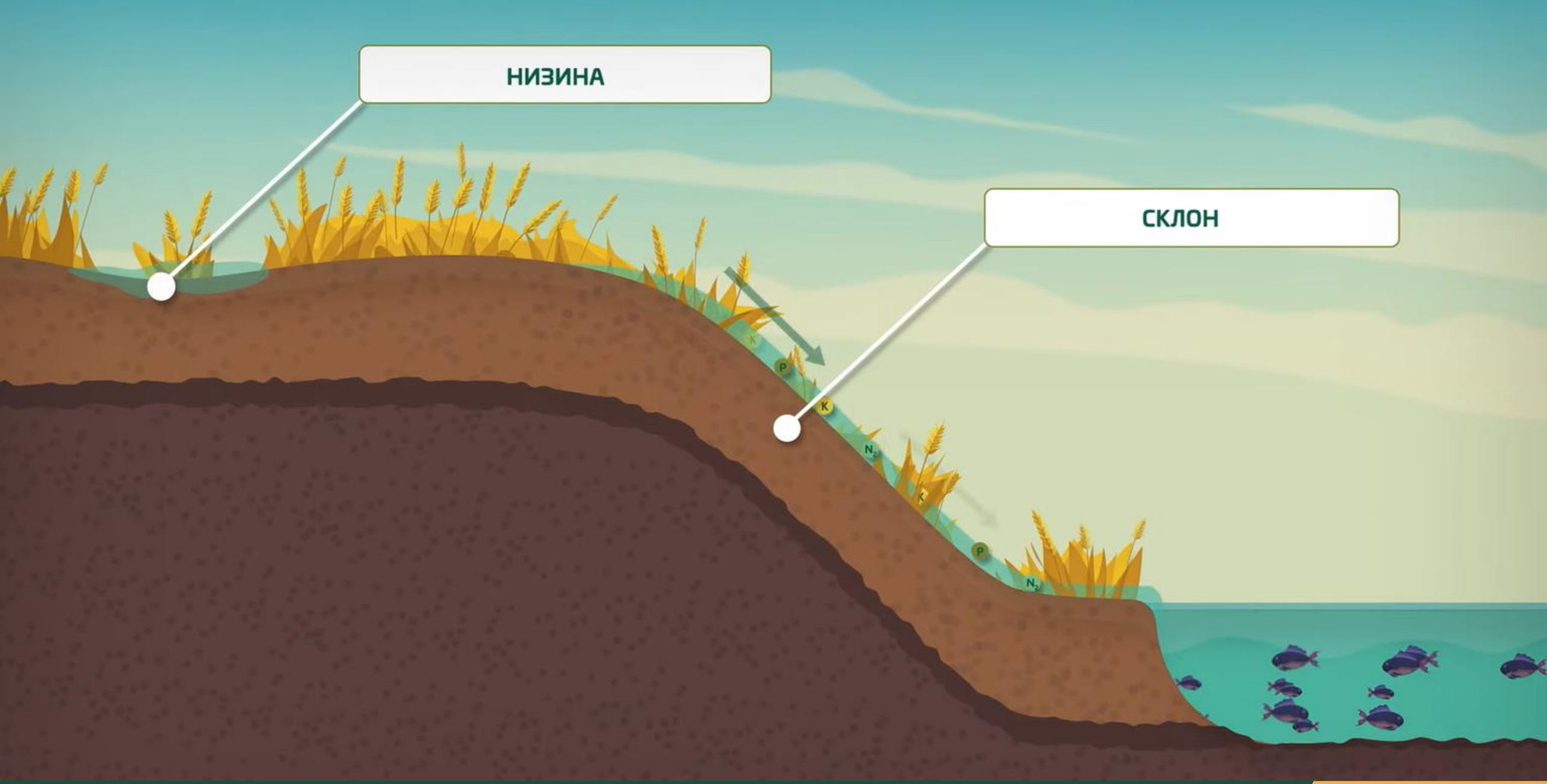


ФАКТИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ

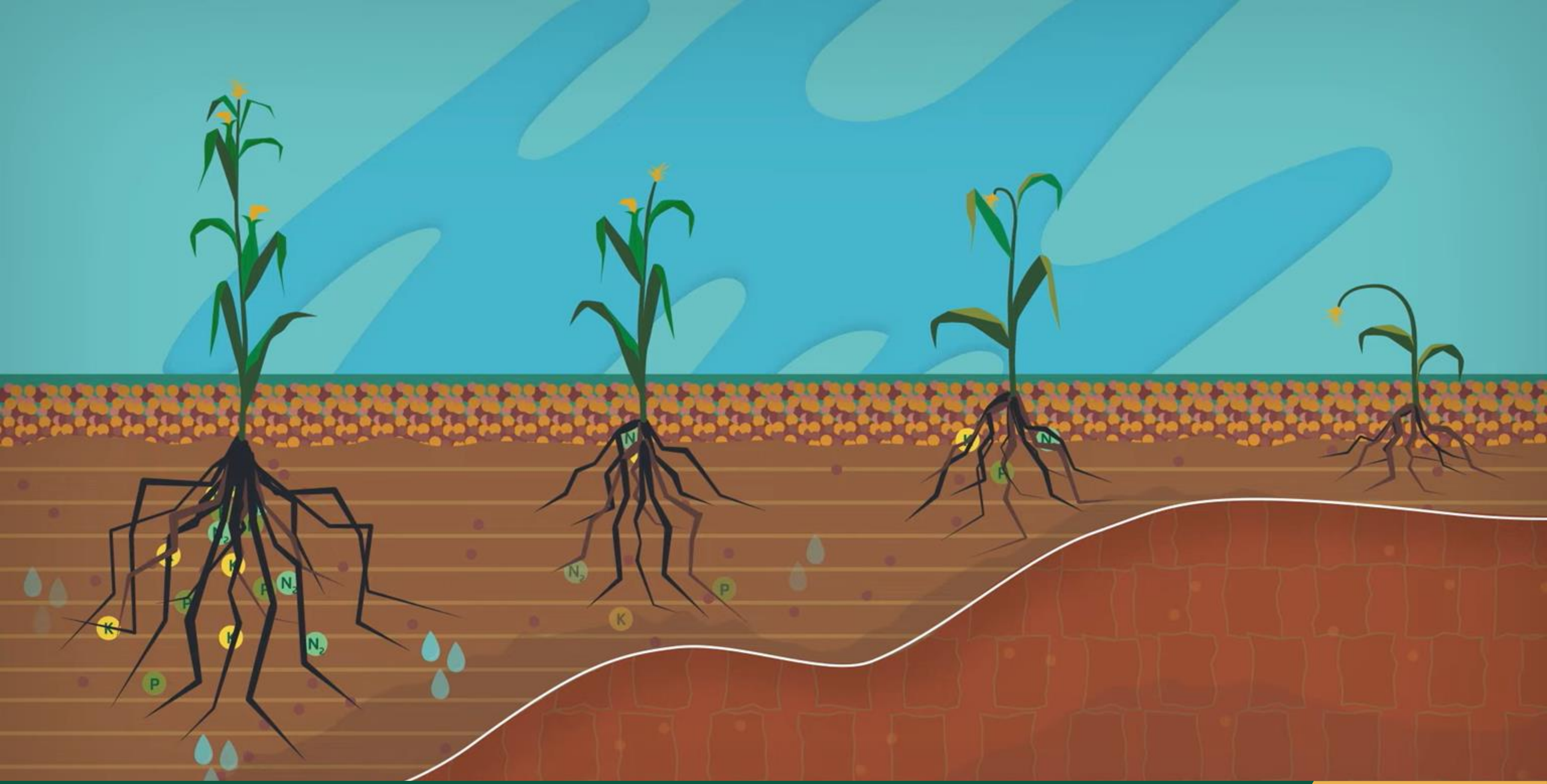
РЕЛЬЕФ - ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ И ОЧЕНЬ СИЛЬНО ВЛИЯЕТ НА УРОЖАЙНОСТЬ



агроноут



агроноут



агроноут

агроноут
True Fields

ПРИМЕР ПОЧВЕННЫХ РАЗНОСТЕЙ



Почва: серая лесная
слабосмытая
Гумус: 3,5%
Кислотность: среднекислая
Рельеф: начало склона
водораздела

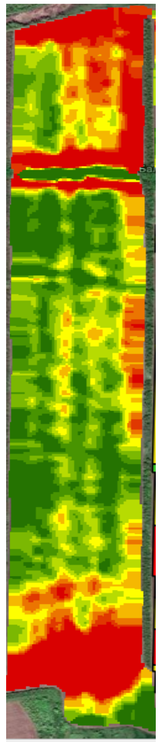
Почва: чернозем выщелоченный
Гумус: 8,9%
Кислотность: близкая к
нейтральной
Рельеф: конец склона
водораздела 1-3° сэ



Бородулинское

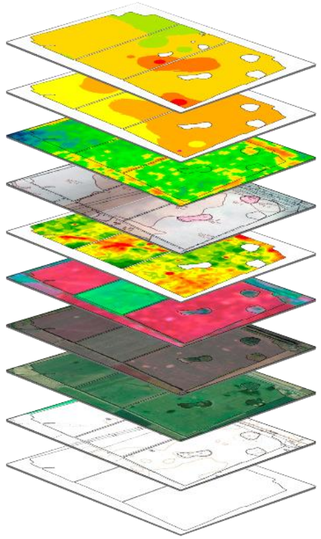
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЕ КАРТ-ЗАДАНИЙ ДЛЯ «УМНОЙ» ТЕХНИКИ

Индекс ASF



+

Картографические материалы



+

Почвенное обследование



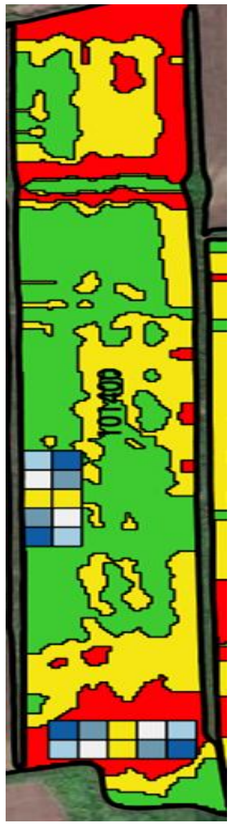
+

Лабораторное обследование



=

Карта-задание

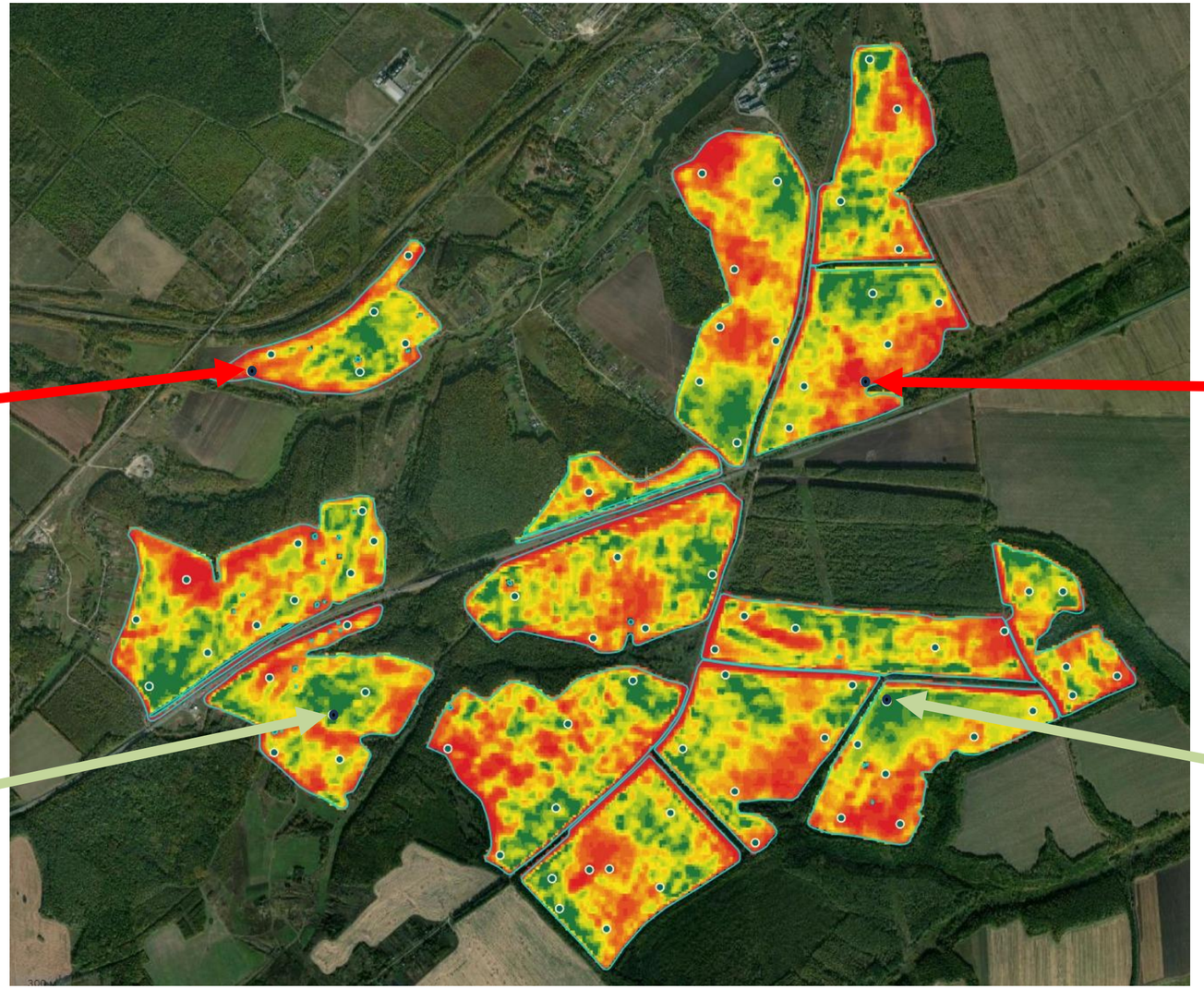


агроноут

ШАГ 2. СОСТАВЛЕНИЕ МАРШРУТА И ПРОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВОГО ПОЧВЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ



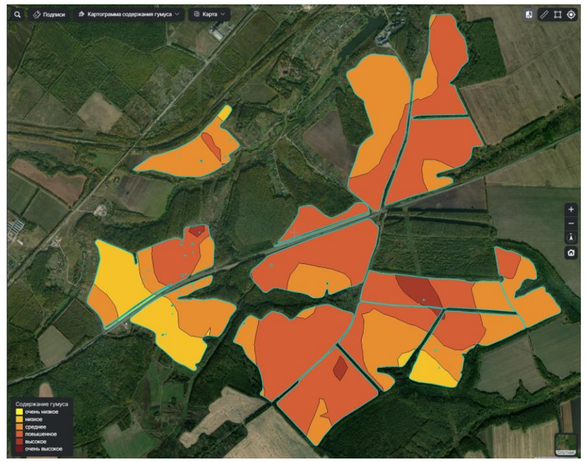








ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ КАРТОГРАММ

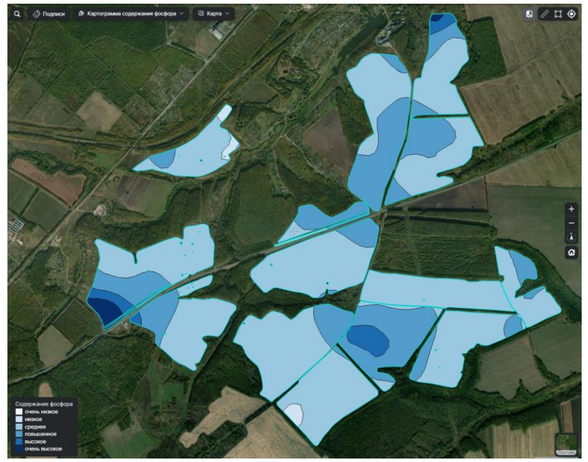












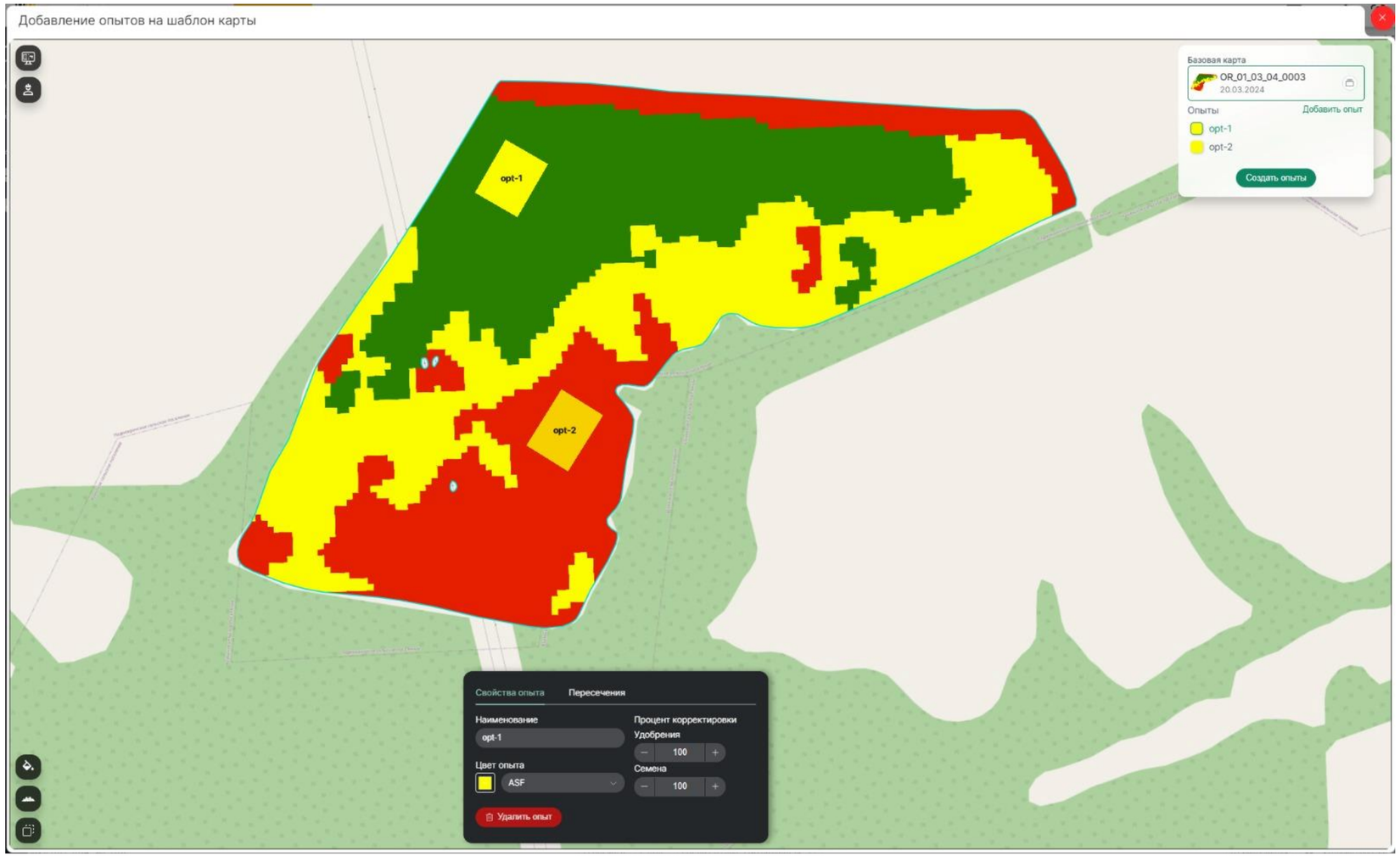
агроноут

ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ КАРТОГРАММ



агроноут

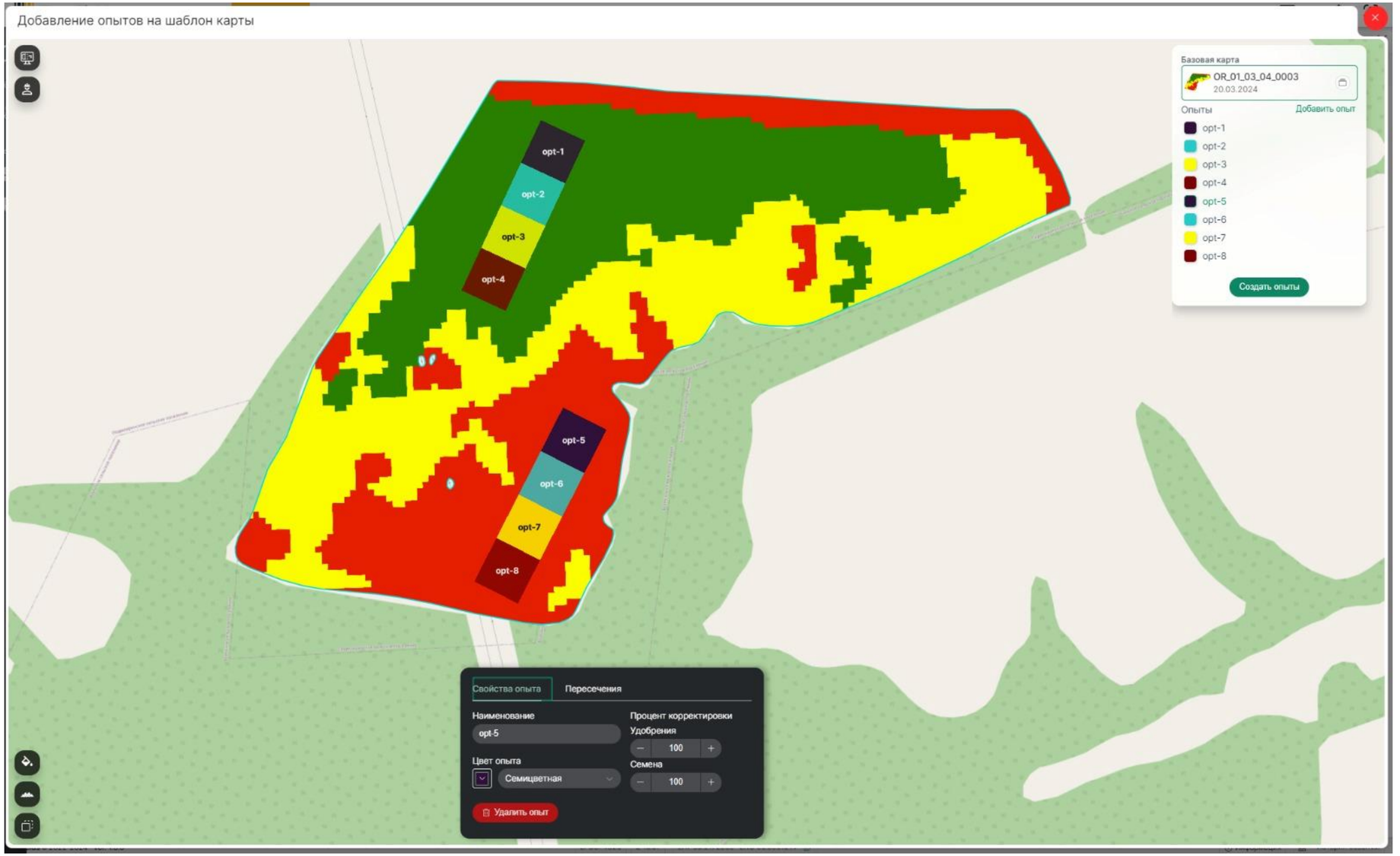
ШАГ 4. НОВАЯ МЕТОДИКА ТОЧНЫХ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ



- **Получение точных данных о ваших полях**
- **Обработка, анализ и использование данных**
- **Корректировка и контрольные опыты**
- **Учет эффективности удобрений, семян и СЗР**
- **Оценка результатов**

агроноут

ШАГ 4. НОВАЯ МЕТОДИКА ТОЧНЫХ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ

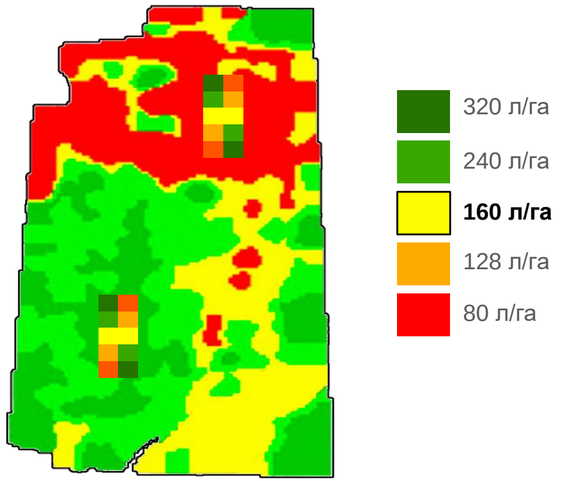


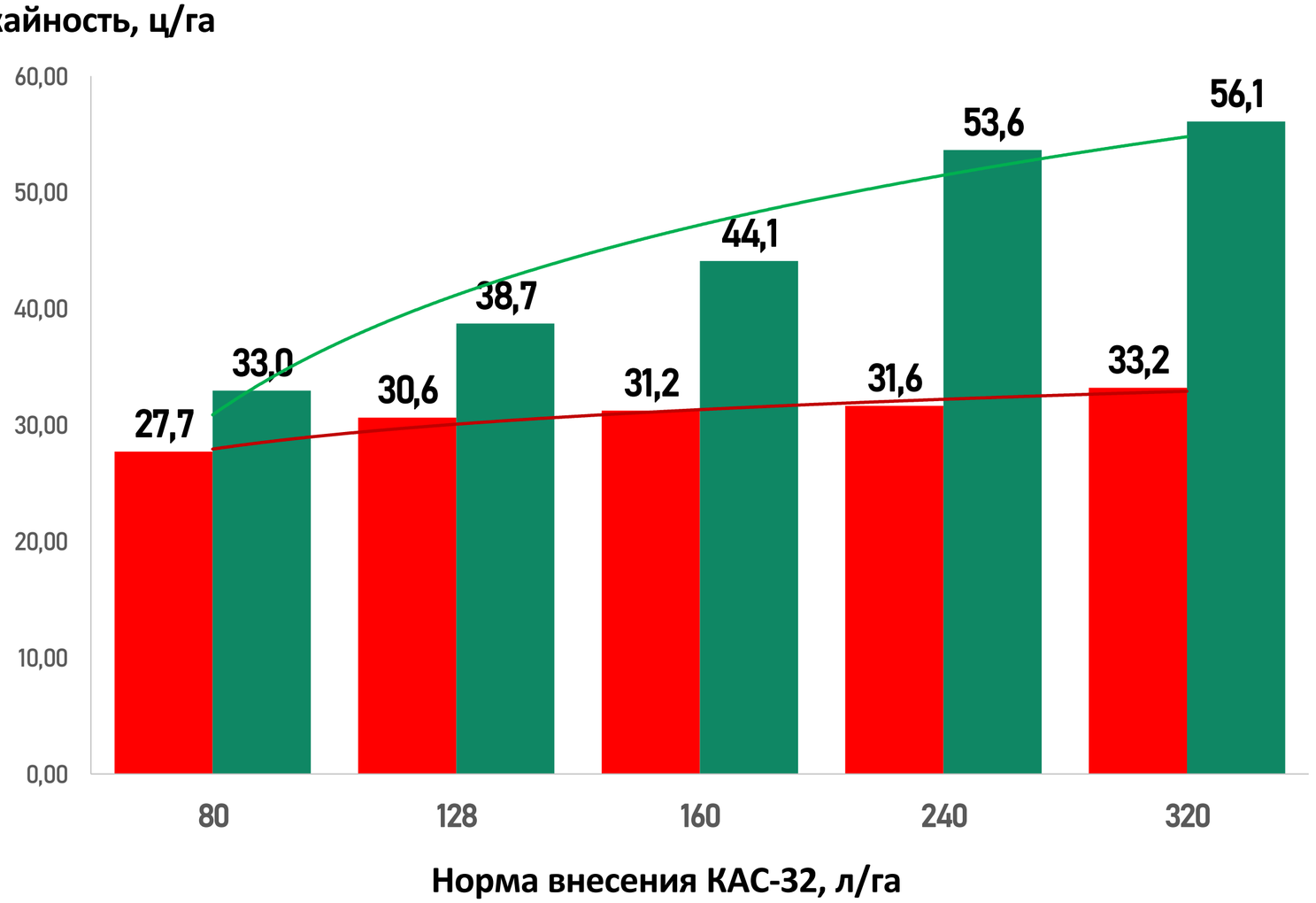
агроноут

ИП « САВИНА Е.В »

Саратовская область, Ртищевский р-н, Пензенская область, Сердобский р-н

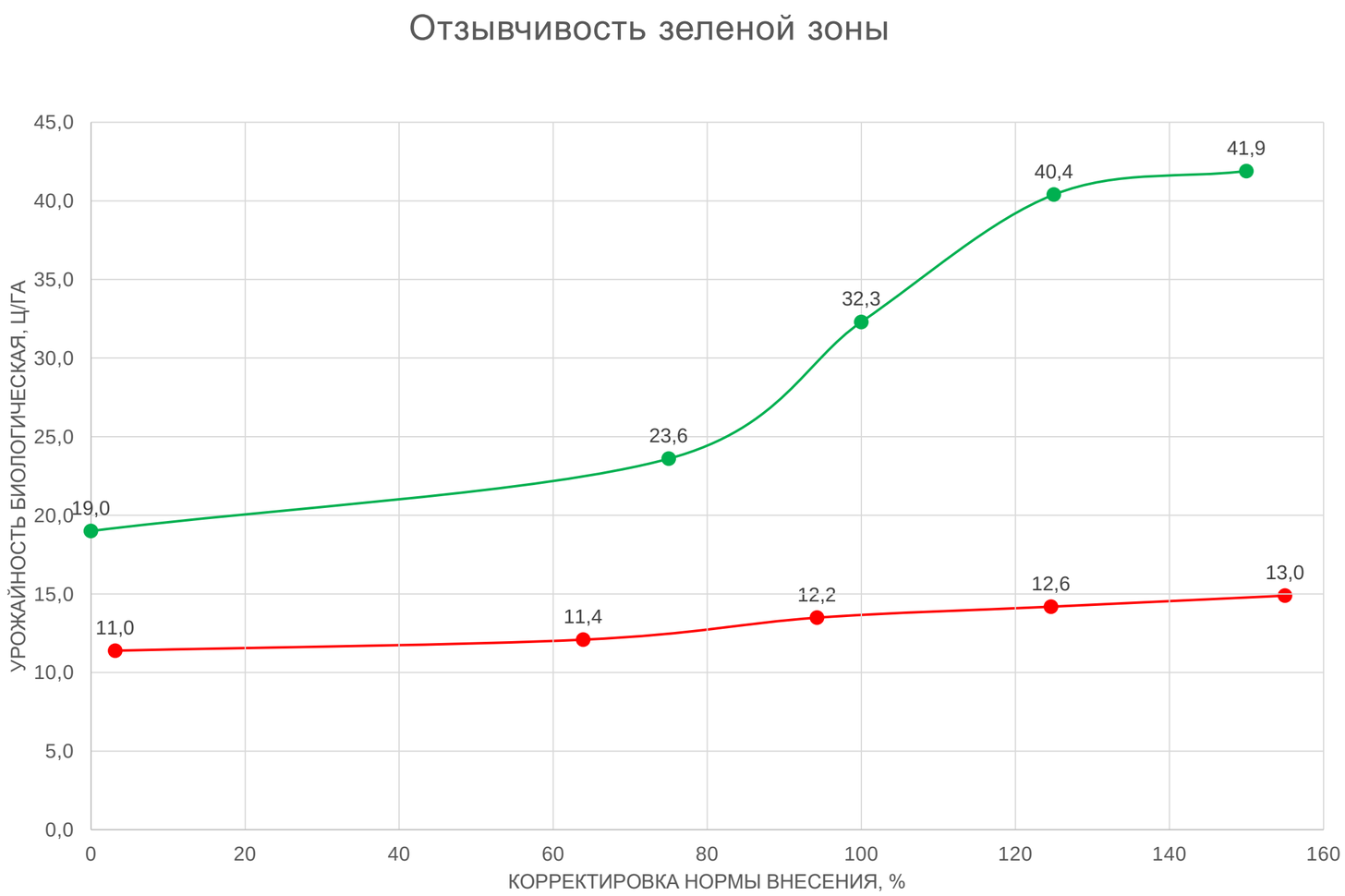
Отзывчивость озимой пшеницы на изменение нормы КАС-32 по зонам плодородия





агроноут

ОТЗЫВЧИВОСТЬ ЯР.ПШЕНИЦЫ НА ВНЕСЕНИЕ ДИАММОФОСКИ НА ПОЛЕ Е9_2



СОСТОЯНИЕ КУЛЬТУРЫ ПО ЗОНАМ НА КОНТРОЛЬНОЙ ДЕЛЯНКЕ НА ПОЛЕ Е9_2 (100% СЕМЕНА И УДОБРЕНИЯ) 06 ИЮЛЯ 2023г.

КРАСНАЯ ЗОНА





ЗЕЛЕНАЯ ЗОНА

СОСТОЯНИЕ КУЛЬТУРЫ ПО ЗОНАМ НА КОНТРОЛЬНОЙ ДЕЛЯНКЕ НА ПОЛЕ Е9_2 (100% СЕМЕНА И УДОБРЕНИЯ) 03 СЕНТЯБРЯ 2023г.



ОБЩИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ДИФ. ВНЕСЕНИЯ НА ПОЛЕ Е9_2

Зона	Норма высева, кг/га	Норма диаммофоски, кг/га	Норма рабочего раствора жидких удобрений, л/га	Урожайность, ц/га	Затраты на удобрения и семена	Выручка	Дельта затрат	Дельта выручки	Дополнительная маржа	Площадь зоны, га	Дополнительная маржа с зоны	Площадь поля, га	Дополнительная маржа с поля	Дополнительная маржа с гектара
Красная зона контроль	200	50	180	12,6	5 988 ₽	17 640 ₽	1 213 ₽	-980 ₽	233 ₽	63	14 625 ₽	260	1 013 956 ₽	3 900 ₽
Красная зона рекомендованная норма	180	38	135	11,9	4 775 ₽	16 660 ₽								
Зеленая зона контроль	200	50	180	32,3	5 988 ₽	45 220 ₽	-1 038 ₽	11 340 ₽	10 302 ₽	97	999 330 ₽			
Зеленая зона рекомендованная норма	200	62	225	40,4	7 026 ₽	56 560 ₽								

НОВАЯ МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ

Карта-задание:



Все опыты с проверкой эффективности новых СЗР, сортов, гибридов, удобрений нужно закладывать в однородных по плодородию участках поля.

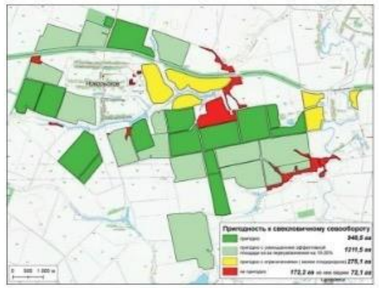
Почвенно-ландшафтное обследование с/х предприятий

Дополнительные экономические эффекты от оценки земель



ТОЧНОЕ ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И СЕМЯН

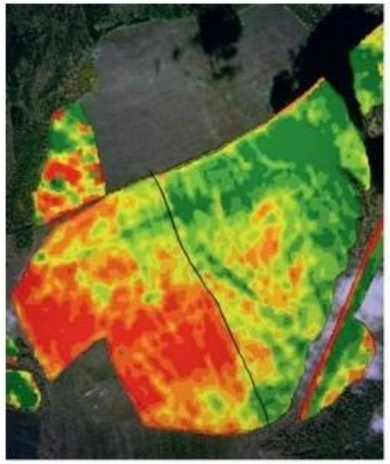
эффект от 1,5 до 10 тыс. руб/га



ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ КУЛЬТУР И УЛУЧШЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ

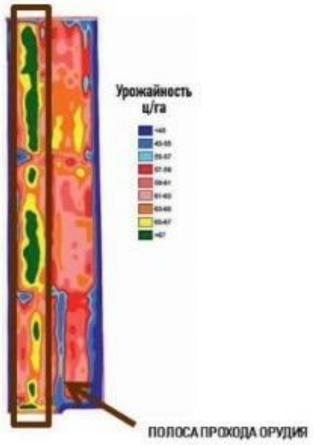
в зависимости от подходимости культуры конкретным почвенно-климатическим условиям и за счет изменения минеральн питания

эффект от 2 до 35 тыс. руб/га



ПЕРЕМЕЖЕВАНИЕ ПОЛЕЙ, ИСХОДЯ ИЗ ИХ КАЧЕСТВА С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ СЕВООБОРОТОВ

эффект от 1 до 30 тыс. руб/га



ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЧВООБРАБОТКИ

эффект от 5 до 25 тыс. руб/га

агроноут

Результаты агрохимических анализов при внесении диатомита

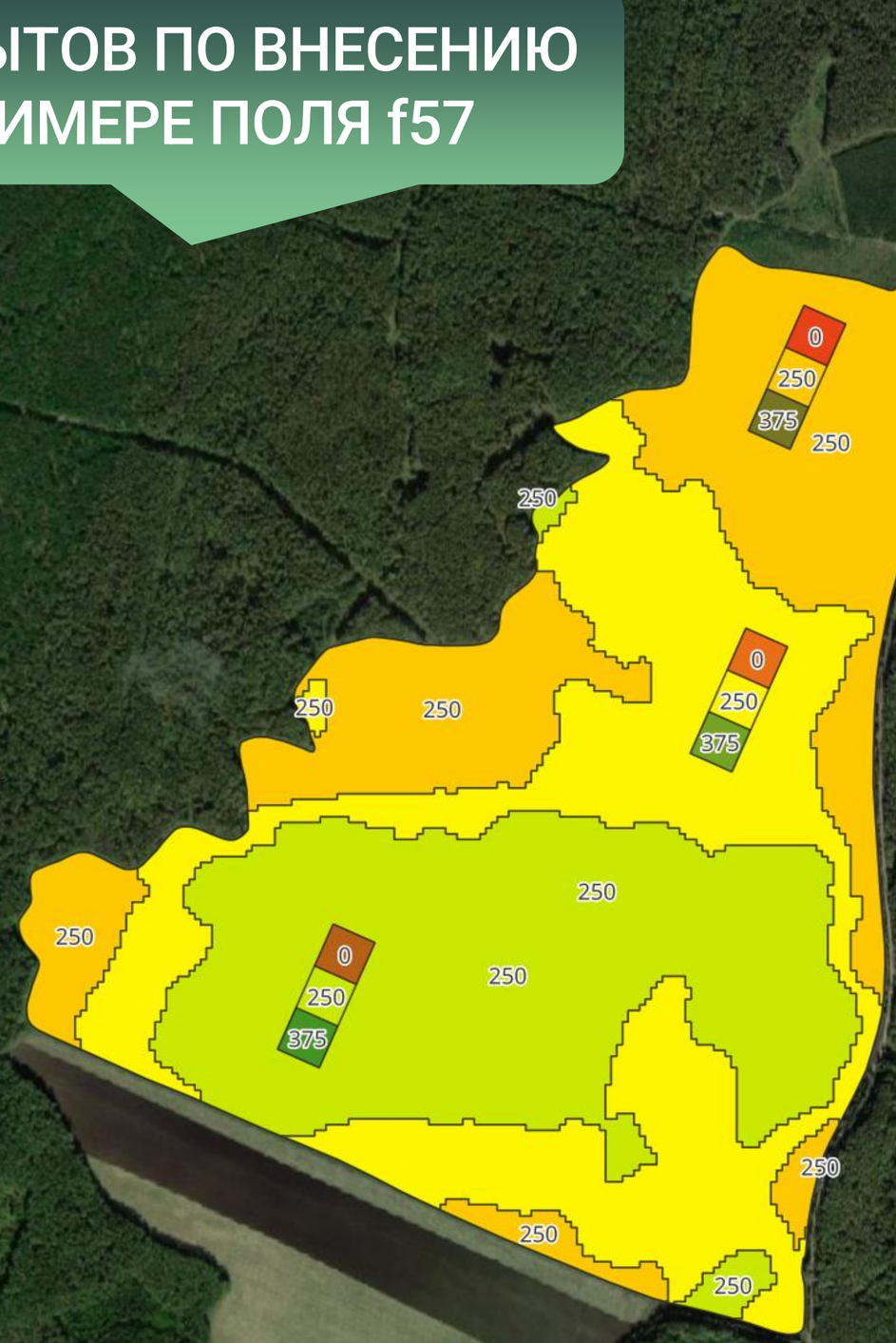
2024

агроноут
True Fields

МЕТОДОЛОГИЯ ОПЫТОВ ПО ВНЕСЕНИЮ ДИАТОМИТА НА ПРИМЕРЕ ПОЛЯ f57

Материал: диатомит

Символ	Норма, кг/га
	0
	250
	375



ТИПОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Зона	Красная	Жёлтая	Зелёная
Содержание гумуса, %	1.8-6.5	2.8-7.9	2.0-7.8
pH (KCl)	5.4-5.9	4.9-6.0	5.1-5.8
Содержание фосфора, мг/кг	206-792	66-524	178-243
Содержание калия, мг/кг	100-180	73-143	93-100



Светло-серая лесная

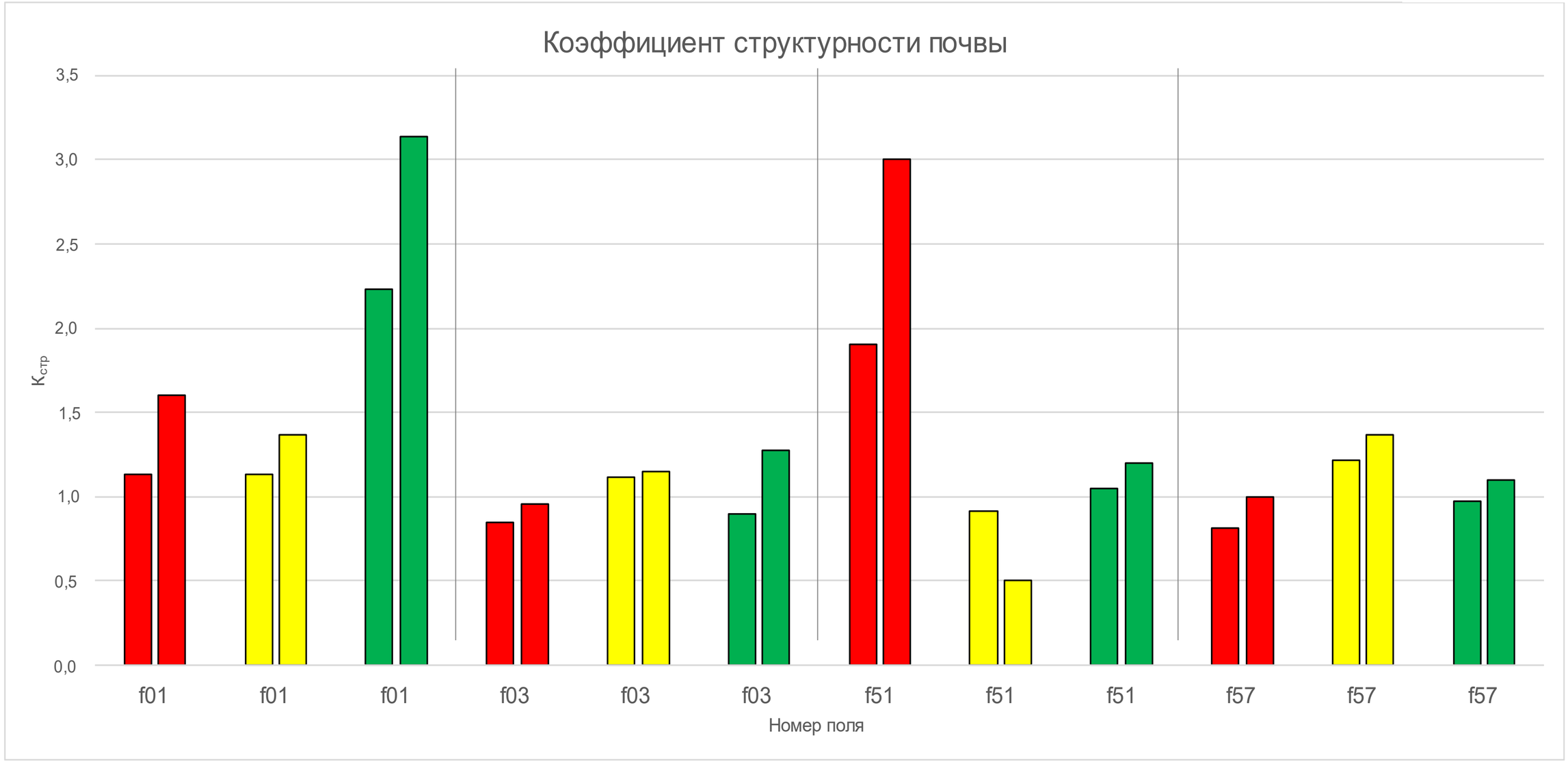


Тёмно-серая лесная

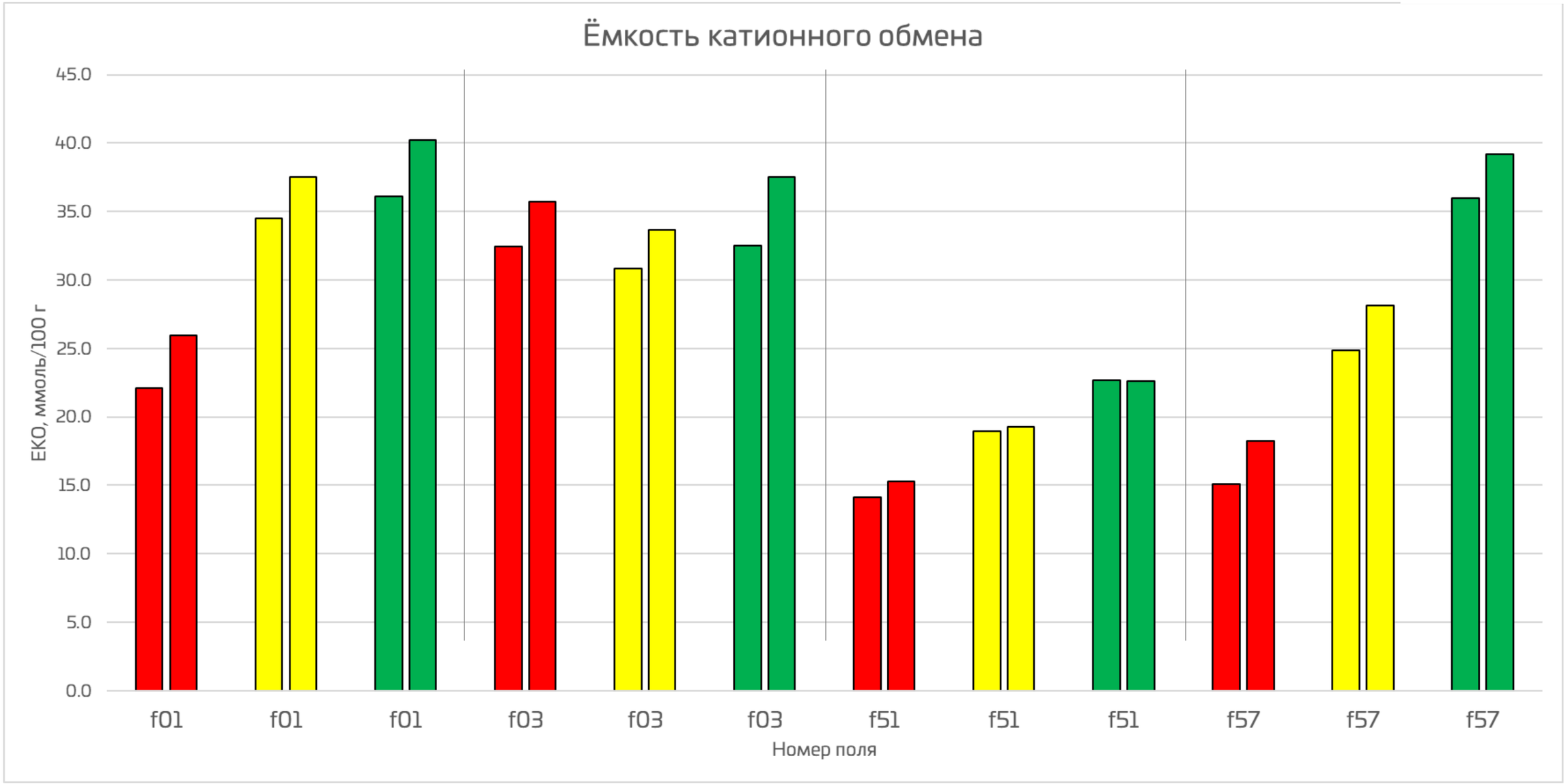


Чернозём выщелоченный

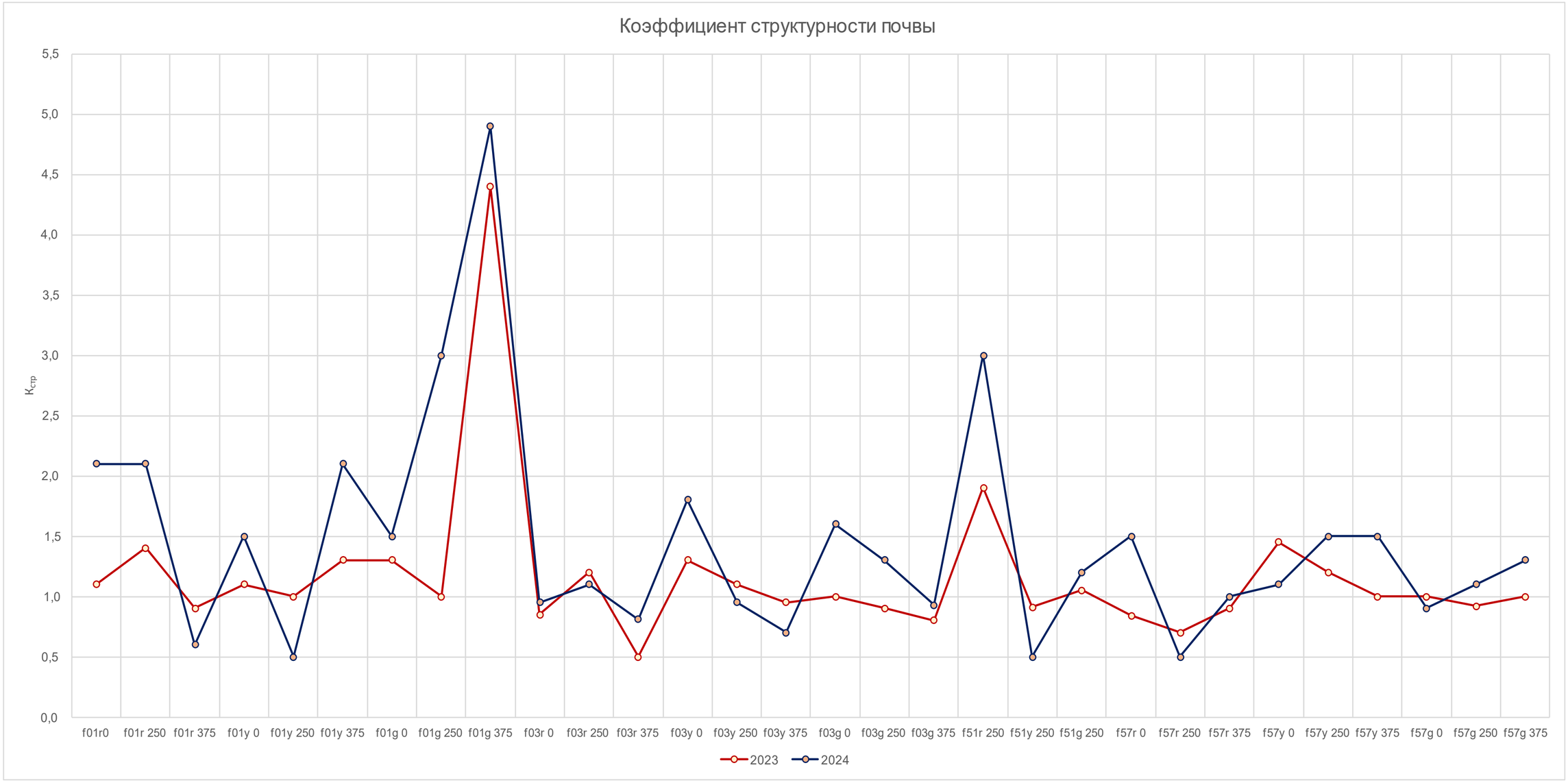
СРАВНЕНИЕ ЗОН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗОВ ЗА 2023 И 2024 ГГ



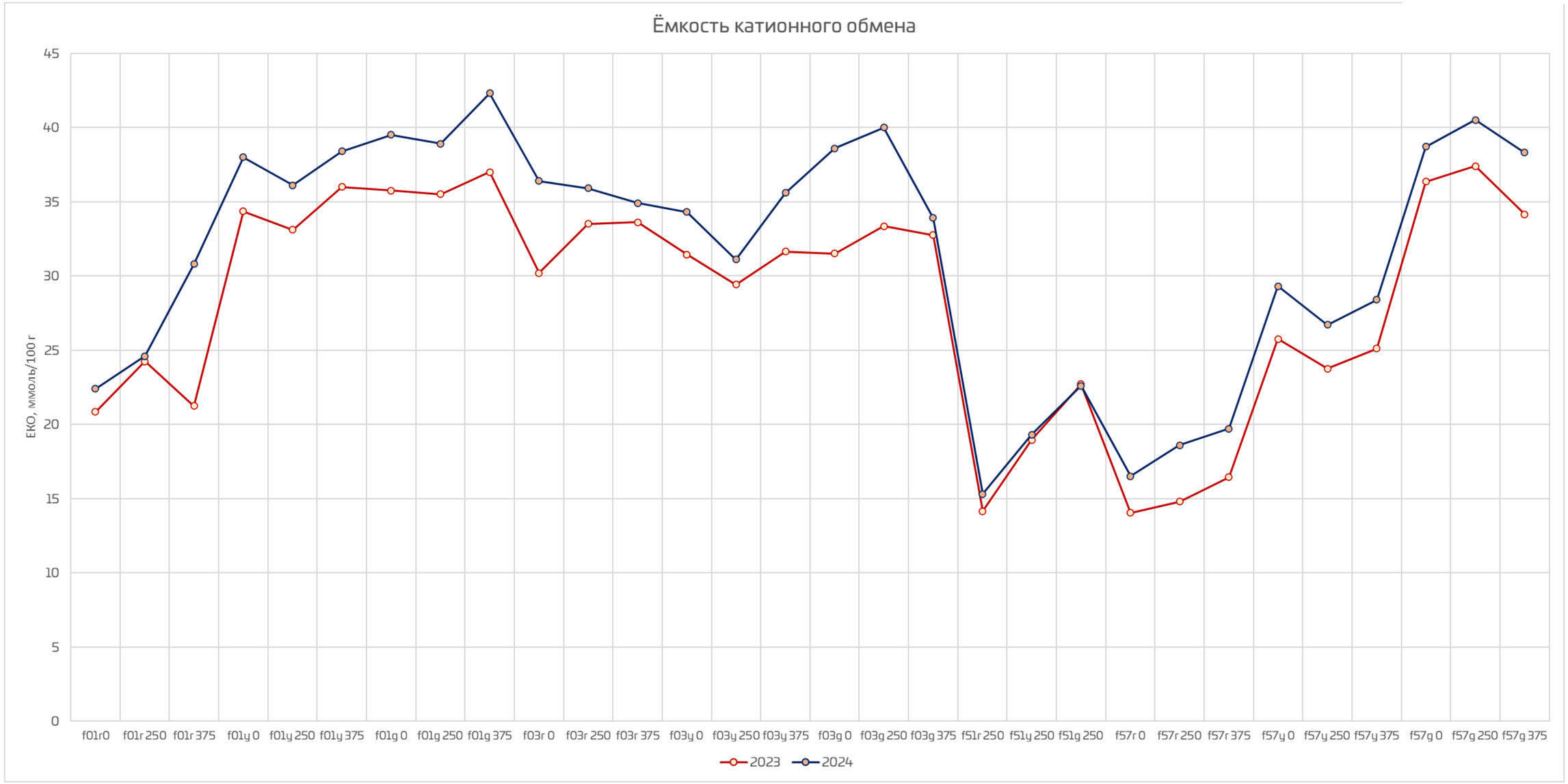
СРАВНЕНИЕ ЗОН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗОВ ЗА 2023 И 2024 ГГ



СРАВНЕНИЕ ЗОН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗОВ ЗА 2023 И 2024 ГГ



СРАВНЕНИЕ ЗОН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗОВ ЗА 2023 И 2024 ГГ



агроноут
True Fields

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. При сравнении агрохимических показателей за 2023 и 2024 года выявлен рост показателей: коэффициента структурности почвы в среднем на 0,3 единицы и ёмкости катионного обмена в среднем на 3,2 ммоль/100г.

2. Между изменением норм внесения диатомита и изменением значений агрохимических показатели почвы статистически значимой связи не выявлено.

3. Для составления статистически достоверной картины необходимо продолжить проведение ежегодных наблюдений за изменениями агрохимических показателей.



Денис Поваляев
Технический директор
+7 (906) 419-00-21
dp@agronote.ru
agronote.ru

агроноут

Ваш проводник в мир точного земледелия