

ПочваПро



ПРОАГРО
ЛЕКТОРИЙ

ПочваПро – комплексный пакет агроуслуг

Бабаева К.С.

**Руководитель направления
растениеводства ЛИЦ**

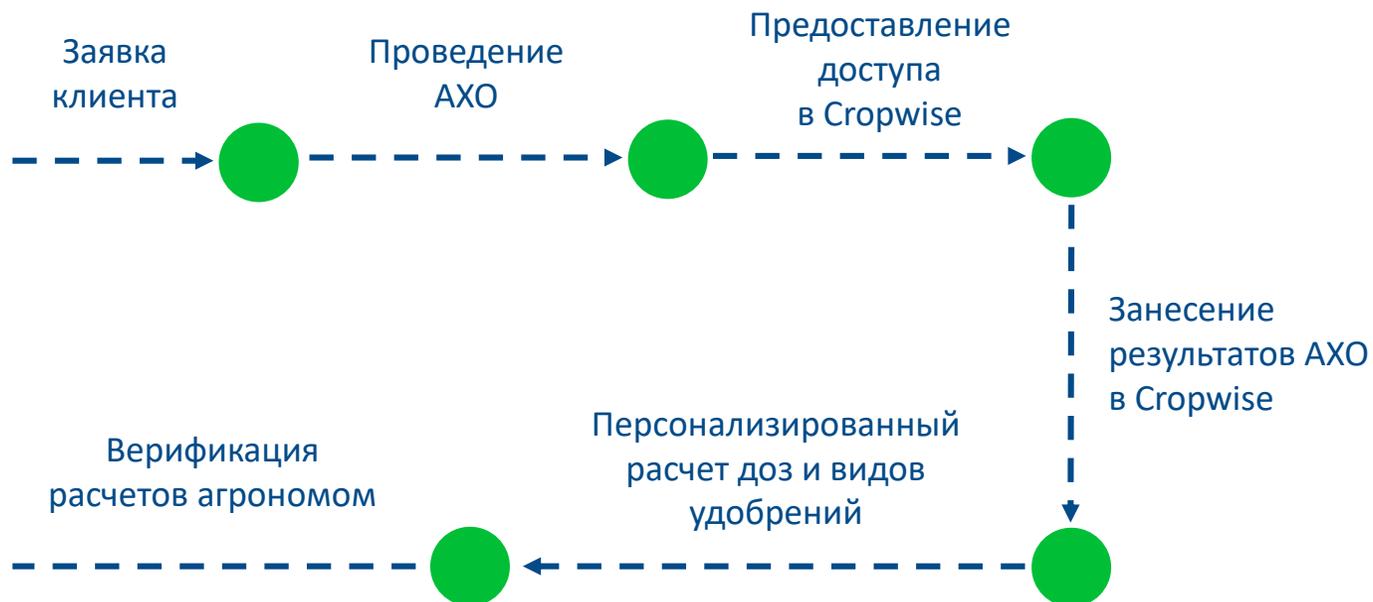
ООО «АГРОПЛЕМ»



Мы предлагаем комплексный подход к управлению вашими посевными площадями. Наше решение — это симбиоз высоких технологий и профессиональной экспертизы.

Пакет услуг включает:

- Агрохимическое обследование полей (АХО)
- Доступ к приложению Cropwise
- Автоматический расчет системы питания для всех полей
- Верификация результатов расчёта квалифицированными агрономами





Агрохимическое обследование полей (АХО)



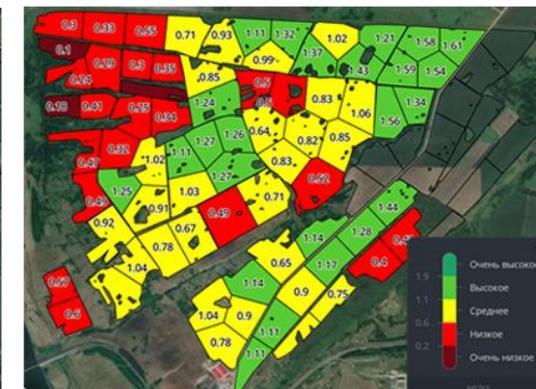
АХО включает:

- Идентификация лимитирующих факторов урожайности
- Качественные и достоверные данные-эффективная система питания
- Оценка пригодности поля для выращивания тех или иных культур
- Оценка параметров деградации почвы
- Оценка пестроты почвенного плодородия

Здоровые растения, обеспеченные элементами питания максимально реализуют генетический потенциал, позволяют получить качественную продукцию

Потенциальная продуктивность

Фактическая продуктивность

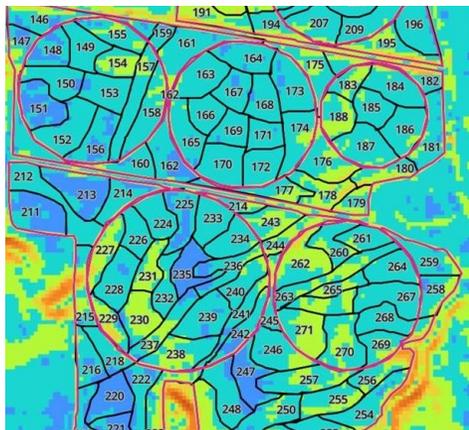




Этап подготовки – отрисовка границ и сетки отбора проб

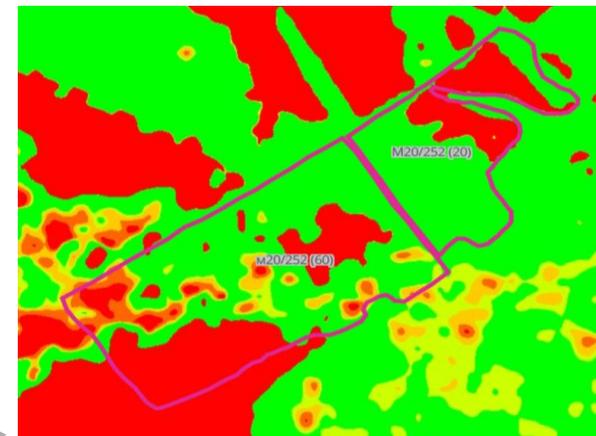


1. Отбор проб по «Сетке» согласно ГОСТ Р 58595-201-разбивка на элементарные участки (индивидуальный вариант для каждого хозяйства)

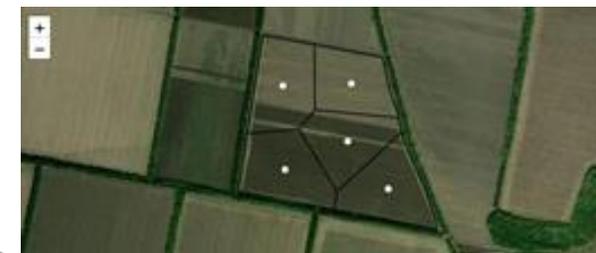


2. Отбор по элементам рельефа

3. Отбор по NDVI и картам урожайности



4. Отбор по точкам





- Отбор проб автоматическим пробоотборником по маршруту отбора
- Упаковка проб
- Доставка проб в лабораторию
- Предоставление фактических треков отбора проб



1



2

1. Собственный автоматический пробоотборник (1000 га в день при сетке 10)
2. Партнеры-операторы по всей России
3. Планируемый маршрут отбора
4. Фактический маршрут



3



4

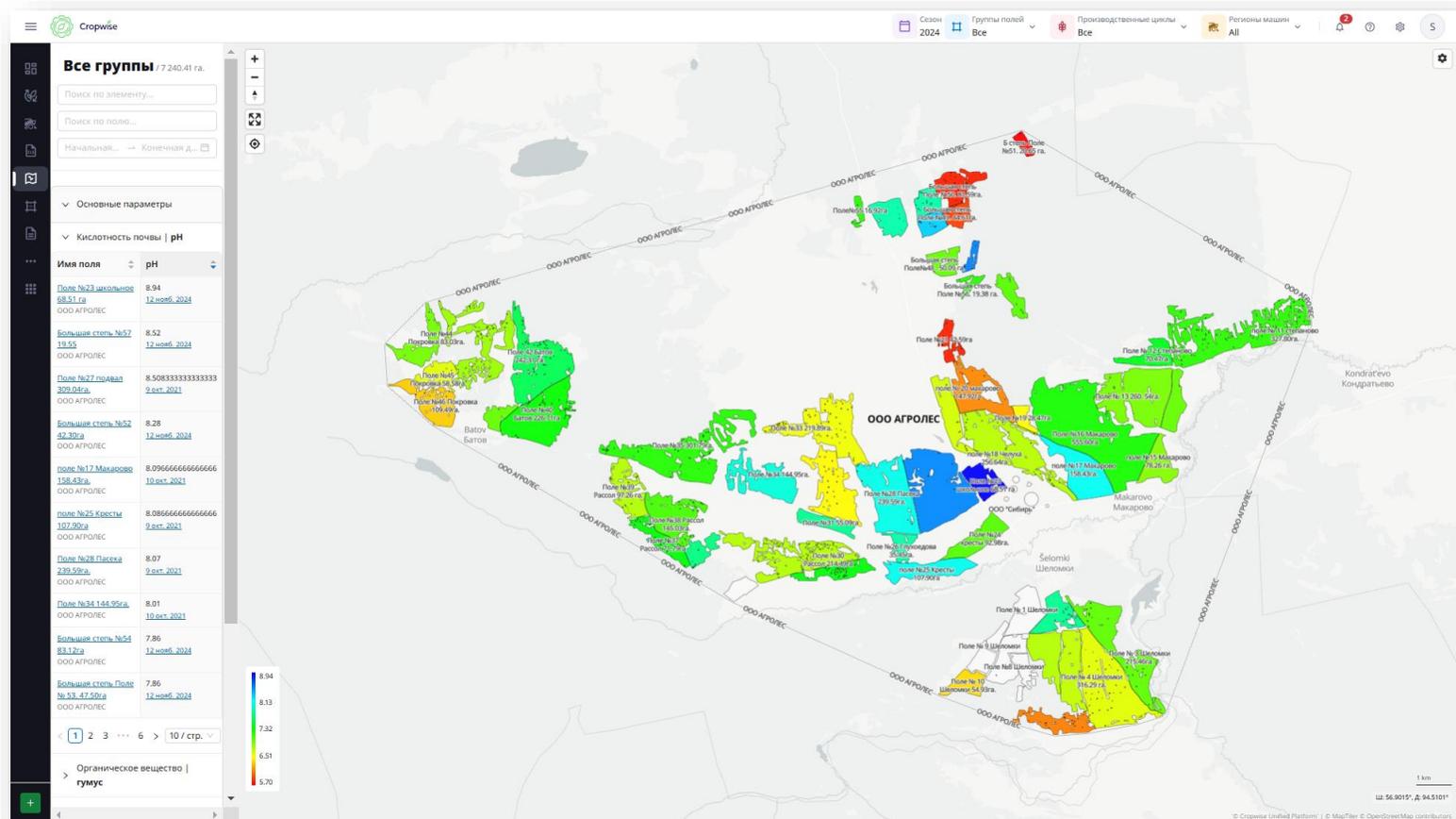


Скаутинг + подключенный модуль плана питания*:

- Мониторинг за полями (карты)
- Внесение агроопераций
- Погода
- Мобильные приложения
- Раздел почва и АХО
- Калькулятор питания

Внесение результатов АХО в систему:

- Через файл
- Бесшовная интеграция с лабораторией Агроплем (API) – в разработке



* для платных аккаунтов – подключается модуль плана питания в аккаунте клиента



Необходимые данные для работы калькулятора:

- **Культура + площадь**

Название полевой культуры в текущем сезоне. При отсутствии культуры калькулятор не работает.

- **Целевая урожайность (ЦУ)**

За ЦУ принимается указанное пользователем значение ожидаемой урожайности по полю. В случае отсутствия этого значения, калькулятор автоматически рассчитывает ЦУ на исторических данных.

- **Агрохимическое обследование (АХО)**

Данные АХО поля можно импортировать из заранее загруженного в Cropwise™ анализа почвы. Для пропущенных параметров значения выставляются системой автоматически

- **Историческая урожайность культуры**

Исторические данные об урожайности культуры в разрезе группы полей и всего аккаунта используются для автоматического расчета ЦУ

- **Вносимые удобрения**

Калькулятор учитывает наличие вносимых удобрений на поле, его тип и количество.



Доступ в Storwise. Страница поля



| Сделан (Дата) | Органическое вещество (гумус), % | Кислотность почвы, pH | Фосфор P, мг/кг | Калий K, мг/кг |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| 15 августа 2023 | 5.997999999999999 | 5.236 | 66.3 | 151.6 |

Параметры плана питания

* Целевая урожайность: ц/га

Тип почвы:

Органическое вещество (гумус): %

Кислотность почвы: pH

Химический состав, P2O5: мг/кг

Химический состав, K2O: мг/кг

Удобрение:

* Доза удобрения: т/га

План питания

142-1-148

ООО "Согласие"
Пшеница яровая,
148.88 га.

Сводная информация
Почва
Статус агроопераций

Агрооперации
План питания
Задания на осмотр
Отчеты осмотров
Заметки
Тревоги
История поля
Севооборот
Площадь и границы
Загруженные снимки
Подписки Planet
Аналитика
Таймлайн
Конструктор снимков
Оценка урожайности
Скачать

Параметры плана питания

Тест почвы: **от 15 августа 2023**

Целевая урожайность: **55.68 ц/га**

Тип почвы: Дерново-подзолистые (по Кирсанову)

Органическое вещество (гумус): 6.00 %

Кислотность почвы: 5.24 pH

Химический состав, P2O5: 66.30 мг/кг

Химический состав, K2O: 151.60 мг/кг

Удобрение: Навозная жижа (поверхностное внесение)

Доза удобрения: 30.00 т/га

Общие рекомендации по удобрениям

| Имя | N | P | K | S |
|--|----------|---------|---------|---------|
| Потребность питательных веществ на га, кг/га | 101.86 | 52.4 | 21.02 | 9.1 |
| Потребность питательных веществ на поле, кг | 15166.95 | 7802.36 | 3129.88 | 1354.99 |

Рекомендации продуктов от ФОСАГРО

Весна **Осень**

 **Диаммофоска с серой Apariva NPK(S) 10:26:26(2) (1000 кг)**

Классическое комплексное удобрение, используемое в традиционных системах земледелия в качестве основного удобрения как под пропашные культуры с осенней вспашкой, так и под озимые культуры. Его применение особенно выгодно в почвенных зонах с низким содержанием подвижного фосфора и калия, где отзывчивость культурных растений на диаммофоску выше, чем на плодородных почвах.

Рекомендуемое количество: 21.42 Т

Метод внесения: С осени

Севооборот

| Год | Культура | Сорт | Урожайность, ц/га | Ожидаемая урожайность, ц/га | Урожай, т | Обработка почвы |
|------|----------------|------|-------------------|-----------------------------|-----------|-----------------|
| 2026 | — | — | — | — | — | — |
| 2025 | — | — | — | — | — | — |
| 2024 | — | — | — | — | — | — |
| 2023 | Пшеница яровая | — | — | 55.68 | — | — |
| 2022 | Пшеница озимая | — | — | — | — | — |



- Бесшовная интеграция
- Авто добавление почвенных характеристик в инструмент при расчёте
- Рекомендации по системе питания
 - для одного поля
 - для всех полей (массовый расчёт)
- Единый отчёт по всем полям с рекомендациями по ДВ и системе питания. Отчёт доступен для скачивания.

Центр мониторинга Агро Карта Поля Еще Platform Группы полей группа 1 2024

План питания

Параметры плана питания Тест почвы: от 21 февраля 2023

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Целевая урожайность | 54.00 ц/га |
| Тип почвы | Черноземы типичные (по Чирикову) |
| Органическое вещество (гумус) | 8.00 % |
| Кислотность почвы | 5.00 pH |
| Химический состав, P2O5 | 70.00 мг/кг |
| Химический состав, K2O | 80.00 мг/кг |
| Органическое удобрение | - |
| Доза удобрения | - |

Общие рекомендации по удобрениям

| Имя | N | P | K | S |
|--|--------|---------|---------|-------|
| Потребность питательных веществ на га, кг/га | 23.1 | 116.03 | 171.9 | 19.37 |
| Потребность питательных веществ на поле, кг | 399.63 | 2007.32 | 2973.87 | 335.1 |

Рекомендации продуктов от ФОСАГРО

Весна Осень

Сульфоаммофос Araviva NP(S) 20:20(14) (1000 кг)

Удобрение азотно-фосфорное серосодержащее для почв с высокой обеспеченностью подвижным калием. Марка отлично подходит при весеннем внесении для культур, нуждающихся в сере: она способствует активному росту растений, повышает их иммунитет и жизнеспособность. Также она улучшает качество конечного продукта, содержание белка в зерновых культурах, масличность семян подсолнечника, рапса. Эффективное стартовое удобрение для кукурузы.

Рекомендуемое количество: 0.87 Т

Метод внесения: При посеве в рядки с семенами



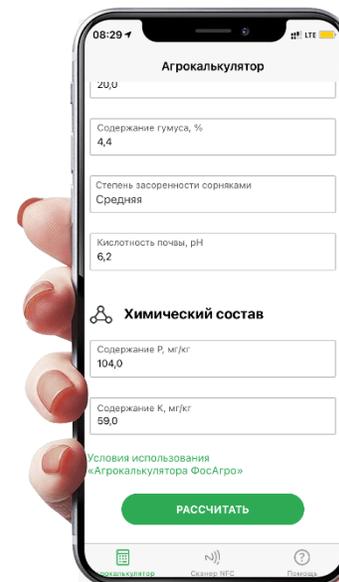
«Агрокалькулятор» использует алгоритмы расчётов, базирующиеся на результатах многолетних исследований известных научно-исследовательских институтов в области агрохимии.

Они учитывают практически все факторы, связанные с плодородием почв и потребностью культур в элементах питания.

38 основных культур

47 предшественников

10 марок удобрений





«План питания» доступен клиентам по подписке на пакет услуг

Отчет по планам питания

| Введите название поля... | | | | | | | | | | | | | | | | | Фильтр | Скачать в Excel |
|--------------------------|--------------|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--|--|--|-----------------|
| Поле | Группа полей | Культура | Целевая урожайность, ц/га | Ручная урожайность, ц/га | Органическое удобрение | Доза удобрения, т/га | Потребность N, кг/га | Потребность P, кг/га | Потребность K, кг/га | Потребность S, кг/га | Потребность Mg, кг/га | Потребность Ca, кг/га | Содержание гумуса, % | Кислотность почвы, pH | Среднее значение N по тесту почвы, мг/кг | Среднее значение P по тесту почвы, мг/кг | Среднее значение K по тесту почвы, мг/кг | |
| №4 Тестовое поле | Группа 1 | Подсолнечник | 54 | | | | 23.1 | 116.03 | 171.9 | 19.37 | | | 8 | 5 | 120 | 70 | 80 | |
| №1 | Группа 1 | Пшеница яровая | 24 | 60 | | | 59.52 | 40.7 | 73.44 | 6.58 | | | 5.6 | 6.5 | 120 | 70 | 80 | |
| №2 | Группа 1 | Кукуруза | 24 | 45 | | | 43.5 | 57.2 | 62.21 | 11.32 | | | | | | | | |
| №3 | Группа 1 | Ячмень яровой | 24 | 8 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| №5 Тестовое поле | Группа 1 | Соя | 24 | 42 | | | 13.11 | 94.55 | 86.35 | 21.13 | | | 6 | 7 | 120 | 70 | 80 | |



Этап выдачи результатов



- Протокол результатов анализа;
- Графические отчеты с интерпретацией;
- Агрохимические картограммы (электронный и pdf формат)
- Предоставление фактических треков отбора проб;
- Внесение результатов АХО в систему Cropwise;
- Расчет потребности в элементах питания Агрокалькулятором по полученным данным;
- Консультации специалиста по результатам исследований и системе питания.



Телефон: +7 (499) 371-19-19 | e-mail: info@agropolem.ru | telegram: @agropolem
 Наш адрес: г. Москва, Каширское шоссе, д. 49

Результаты агрохимического обследования почвенного плодородия

Клиент: ООО «Рога и копыта»
 Номер заказа: XXXX-P000-25
 Дата выдачи отчета: 19.04.2023





Гранулометрический состав почвы (по Н.А. Качинскому)

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| Содержание частиц, диаметр которых меньше 0,10 мм, % | 34,2 | 0-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-65 | 65-80 | >80 | Среднее значение почвы по трем отборам |
| | | | | | | | | | | | 48,0 |

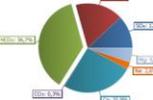
Гранулометрический состав почвы (по Атербергу, США)

| | |
|---|---------|
| Описание почвы | Уровень |
| Содержание частиц, диаметр которых меньше 0,100 мм, % | 6,2 |
| Содержание частиц, диаметр которых меньше 0,250 мм, % | 43,7 |
| Содержание частиц, диаметр которых меньше 0,600 мм, % | 86,1 |



Степень засоления почвы

| | |
|-------------------|------------------|
| Степень засоления | Сильнозасоленная |
| Степень засоления | Среднезасоленная |
| Степень засоления | Слабозасоленная |
| Степень засоления | Среднезасоленная |
| Степень засоления | Среднезасоленная |
| Степень засоления | Среднезасоленная |



Земельно-репутационная лаборатория анализа почв и других биологических материалов, с.п.о.о.
 E-mail: info@agropolem.ru
 Тел.: +7 (499) 371-19-19

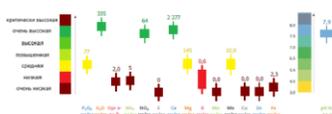


Отчет № П0097-05_2022 от 10.06.2022

Исполнитель: АГРОПЛЕМ

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Объект исследования | Почва |
| Рекомендуемые поля (зона) | Поле №12 |
| Место отбора проб | Воронежская область |
| Дата отбора проб | 04.05.2022 |
| Дата проведения исследований | 04.05.2022-27.05.2022 |

Обеспеченность почвы элементами питания

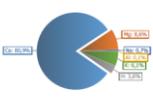


Кислотность

| | |
|------------------|--------------------|
| Среднее значение | Уровень плодородия |

Почвенно-поглощающий комплекс

| | |
|--|------|
| Емкость катионного обмена, ммоль/100 г | 0,86 |
| K | 0,21 |
| Mg | 0,23 |
| Ca | 0,23 |
| H | 0,23 |
| Na | 0,21 |
| Al | 0,01 |





Преимущества нашего подхода



- **Точность**
Данные собираются и анализируются с использованием передовых технологий.
- **Экспертиза**
Профессиональные агрономы обеспечивают достоверность результатов.
- **Эффективность**
Автоматизация процессов экономит ваше время и ресурсы.
- **Интеграция**
Все данные и расчёты автоматически отображаются в единой системе – Cropwise.



Единый контакт-центр:
+7 499 371-19-19
info@agroplem.ru



www.agroplem.ru



t.me/agroplem



ПРОАГРО
ЛЕКТОРИЙ
