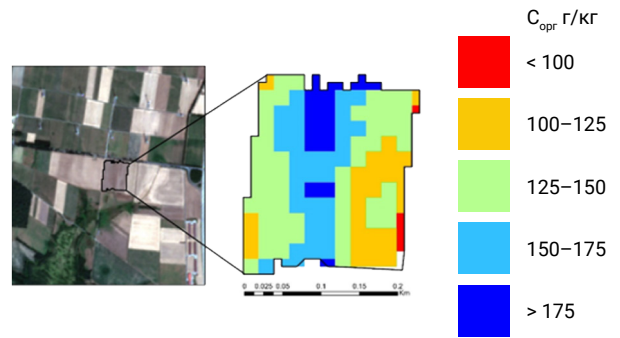


Уровень органического углерода



Предпосылки

Уровень органического углерода (С_{орг}) в почве является косвенным, но точным показателем гумуса в почве. Уровень гумуса трудноизмерим, поэтому лаборатории, как правило, измеряют и фиксируют количество органического углерода, что является отличным показателем плодородия почвы.

Высокое содержание С_{орг} обеспечивает растения питательными веществами и улучшает доступность для усвоения воды, что повышает плодородие почвы и, в конечном итоге, продуктивность полей.

Проблема

Уровень С_{орг} в почве оказывает серьёзное влияние на урожайность. Годовой уровень потерь С_{орг} может варьироваться в зависимости от технологии выращивания, типа сельскохозяйственной культуры, состояния дренажа почвы и погодных условий.

Обычно сельхозпроизводители проводят дорогостоящие и длительные полевые исследования, отправляя образцы в лаборатории и сталкиваясь со значительными задержками при получении этой важной информации о состоянии их почвы.

Решение

Запатентованные алгоритмы создания карт с уровнем С_{орг} в почве указывают точные значения уровня С_{орг}, присутствующего на полях, исходя из глубины почвы 0-10 см в г/кг при разрешении в 10 м.

Не требуются полевые исследования, дорогостоящие лабораторные тесты или длительное ожидание – сельхозпроизводители получают результаты в любое время.

Вместо того, чтобы руководствоваться только текущими данными, сельхозпроизводители имеют возможность оценить изменения в состоянии почвы с учетом предыдущих лет (с историческими данными за 4 года), получая углублённое понимание полей и способствуя созданию наилучшей стратегии ведения сельского хозяйства.

Технологии

Vultus создает карты С_{орг} используя данные спутникового дистанционного зондирования, запатентованные методы и данные тысяч образцов почвы. Спутниковые снимки доступны каждые 2-3 дня.

Наш сервис обрабатывает изображения, рассчитывает спектральные индексы почвы, оптимизирует совпадения отражательной способности и объединяет наш набор данных, используя запатентованные алгоритмы искусственного интеллекта для постоянного улучшения наших карт С_{орг}.

Практическое применение

- Размер поля: от 1 га, карты с разрешением до 10 м.
- Доступно в Европе и США.
- Время применения: перед посадкой (спутник не может обнаружить изменения в почве при покрытии растительностью).

Преимущества

- Мгновенная оценка уровня плодородия почвы с данными за 4 года – отсутствие долгого ожидания лабораторных результатов. Всегда доступные текущие и исторические данные позволяют сельхозпроизводителям и агрономам легко корректировать стратегию ведения сельского хозяйства на следующий сезон.
- Надежные результаты – дорогостоящие полевые исследования не требуются.
- Данные С_{орг} интегрированные в другие сервисы Vultus, включая фитосанитарный контроль полей, карты внесения удобрений и уровень азота в почве для повышения их точности.



Просканируйте для подробной информации