

# Комплекс послуг з консультування у сфері агрономії

Комплекс послуг включає в себе етапи робіт, які необхідно провести для застосування технологій точного землеробства та наступного підвищення ефективності використання технічного парку і оптимізації матеріальних ресурсів.



## Комплекс послуг з діджиталізації полів

Повний комплекс послуг включає в себе оцифровку меж полів методом фізичного обізду кожного поля з RTK обладнанням, та розроблення електронних карт полів з врахування зон н/с/г призначення



Розмір сітки:  
100 метрів x 100 метрів

Площа (нетто): 69,0102 га  
З них солонці: 1,9393 га  
Периметр: 5,478 км  
Вим. пунктів: 354

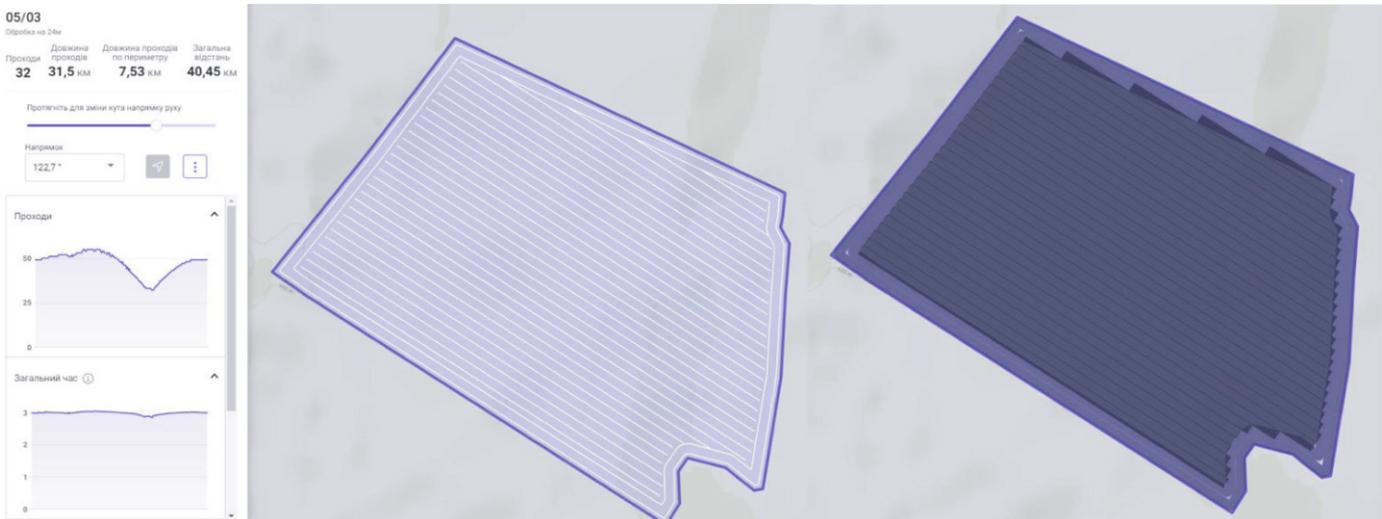
Масштаб : 1:10000

Сервіс: GPS обмір полів  
Обмір полів і розроблення електронних карт полів

- ✓ Результати в електронному вигляді: GPS-контури формату shp, kml
- ✓ Запис контуру на навігаційну систему техніки різних виробників
- ✓ Загальна карта полів Замовника на електронних та паперових носіях
- ✓ Протокол обміру в pdf

## Комплекс послуг з оптимізації траєкторій руху техніки

Комплекс послуг включає в себе програмування оптиміальних маршрутів прямих А-Б, та за необхідності кривих А-Б, для більшості операцій та агрегатів на полі.



- ✓ Формування маршрутів руху техніки для виконання агрооперації (дискування, культивування, посів, внесення добрив, оприскування)
- ✓ Результати в електронному вигляді завантажуються в будь-яку техніку, яка оснащена навігаційною системою різного виробника в відповідних форматах John Deere, Case, Trimble, Ag Leader, Raven та інш.
- ✓ Проведення інструктажу оператора техніки
- ✓ Оптимізація маршрутів за мінімальною кількістю проходів, часу роботи, відстані відносно ширини агрегатів та конфігурації поля
- ✓ Визначення відсоткового значення перекриття

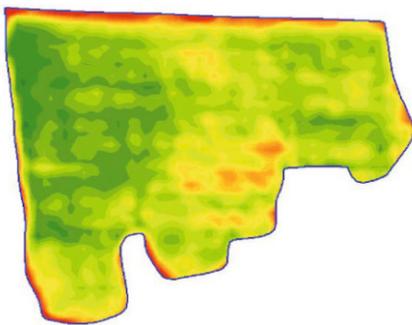


# Агрохімічне обстеження полів

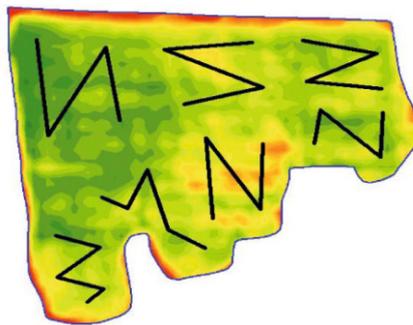
Зменшення використання добрив до 20%

- ✓ Правильне формування виду растру з відбору зразків (сітка, полігон)
- ✓ Врахування додаткових шарів для формування растру: Висота, Вегетація, Урожайність
- ✓ Відбір проб ґрунту, формування одного зразка (15-25 проб)
- ✓ Формування картограм розподілу елементів на полі
- ✓ Формування карт завдань на диф внесення, з записом на дисплеї
- ✓ Формування карт завдань на диф посів культур, з записом на дисплей техніки (1 завдання на поле під одну культуру)
- ✓ Передача всіх даних замовнику в електронному та паперовому вигляді (A4+A0)

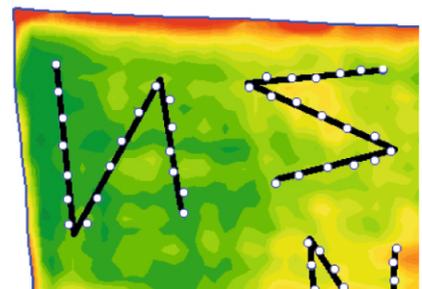
Карта вегетації за 5 років



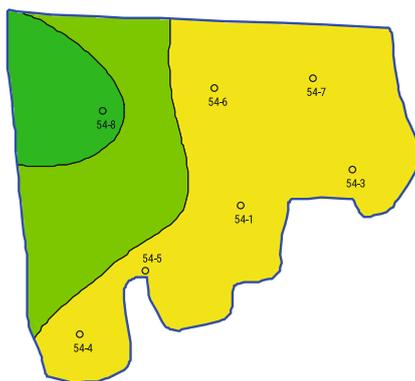
Маршрути відбору



Пункти відбору

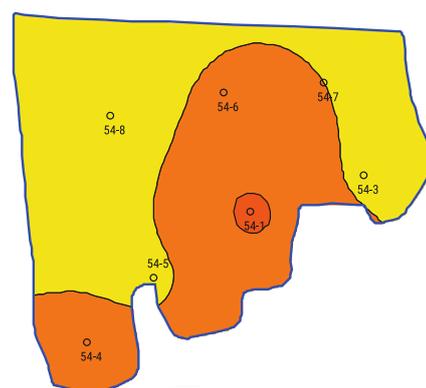


Калій (K) ppm



70,00...149,99	(54,7 га, 60%)
150,00...199,99	(25,1 га, 28%)
200,00...249,99	(11,5 га, 13%)

Фосфор (P) ppm



5,00...9,99	(1,0 га, 1%)
10,00...17,99	(39,1 га, 43%)
18,00...23,99	(51,2 га, 56%)



# Тестування ґрунту на вміст макро/мікро елементів лабораторія AgSource



Аналіз ґрунту - лабораторія (США): рН ґрунту (кислотність ґрунту), рН буферний (встановлення потреби у вапнуванні), органічна речовина, soluble salts, вміст азоту (NO3), рухомий фосфор (P), обмінні: калій (K), кальцій (Ca), магній (Mg), натрій (So), рухома сірка (S), рухомі форми мікроелементів: цинк (Zn), бор (B), мідь (Cu), марганець (Mn), залізо (Іr), сума катіонів та насиченість основами (H, K, Na, Ca, Mg)



300 Speedway Circle, Suite 2  
Lincoln, NE 68502  
Phone 402-476-0300  
harrislabs@agsource.com

## SOIL ANALYSIS

### Submitted by

AgSource  
300 Speedway Circle, Unit 2  
Lincoln, NE 68502

### Submitted for

SAPIGA

### Laboratory Sample#

CS94873

### Client Sample ID

C-2

### Date Received

11/21/2023

### Date Reported

11/21/2023

### Information Sheet#

71832

REPORT OF ANALYSIS			GRAPHIC SUMMARY OF TEST RESULTS		
			LOW	MEDIUM	HIGH
Soil pH		7.6			
Buffer Index		0			
Excess Carbonate		M			
Soluble Salts		0.37			
Organic Matter	%	4.1			
Nitrate N	ppm	9.1			
P (Olsen)	ppm	7			
Potassium	ppm	137			
Magnesium	ppm	154			
Calcium	ppm	5046			
Sodium	ppm	7			
Sulfate Sulfur	ppm	8			
Zinc	ppm	0.63			
Manganese	ppm	10.8			
Copper	ppm	1.1			
Iron	ppm	21			
Boron	ppm	1.1			
Total CEC		26.9			

ACTUAL AND SUGGESTED PERCENT OF TOTAL CEC (BASE SATURATION)						ESTIMATED			
Actual% Hydrogen	Suggested Hydrogen	Actual % Potassium	Suggested Potassium	Actual % Magnesium	Suggested Magnesium	Actual % Calcium	Suggested Calcium	Actual % Sodium	Suggested Sodium
0	0 - 5	1.3	4.7 - 7	4.8	15 - 20	93.8	65 - 75	0.1	0 - 5

DISCLAIMER: Data and information in this report are intended solely for the individual(s) for whom samples were submitted. Reproduction of this report must be in its entirety. Levels listed are guidelines only. Data was reported based on standard laboratory procedures and deviations.

300 Speedway Circle, Unit 2 • Lincoln, NE 68502 • P: 402.476.0300 • lincoln@agsource.com

Вибір правильних добрив

### Результати:

- ✓ Визначення потреби у вапнуванні
- ✓ Рекомендації що до системи живлення культур згідно результатів аналізу
- ✓ Протокол результату аналізу з показниками в pdf, та біндер А4
- ✓ Термін виконання від 2х тижнів

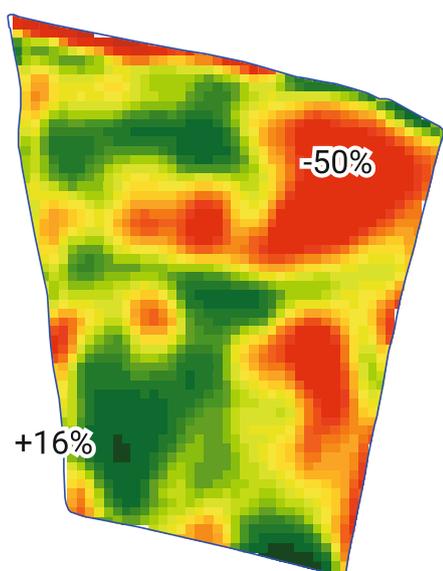


## Комплекс послуг з запуску змінних норм посіву/внесення добрив

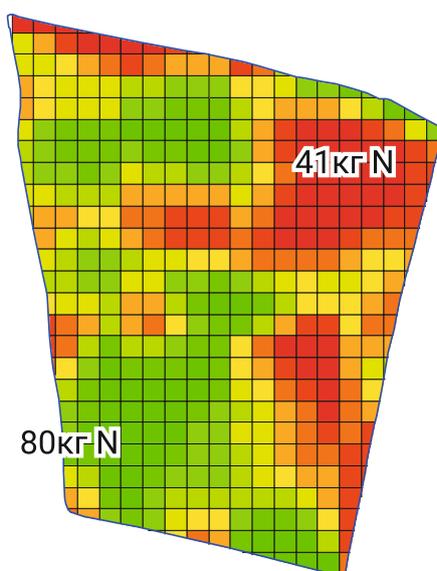
**Зростання врожайності до 7%**

Повний комплекс послуг включає в себе формування карт змінних норм для посіву та/чи внесення добрив, з наступним запуском на обладнанні замовника (розкидачі добрив, посівні комплекси, обприскувачі)

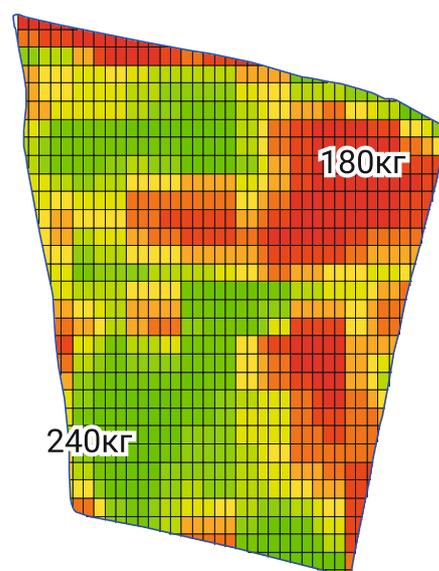
Карта потенціалу поля



Карта-завдання внесення добрив



Карта-завдання посів, озима пшениця



### Змінні норми висіву/внесення добрив

- ✓ Карти розробляться у вигляді растру
- ✓ Основа для карт внесення добрив - Агрохімічне обстеження з GPS, та/або карти потенціалу урожаю культури
- ✓ Основа для карт змінних норм посіву - Агрохімічне обстеження з GPS, та/або карти потенціалу урожаю культури, та враховується рельєф

- ✓ Дискретність від 10 x 10 м
- ✓ Результат видається в форматі дисплея
- ✓ Карти розробляються під наступні культури: Кукурудза, соя, озима пшениця/жито, ріпак, соняшник

## Онлайн супровід посівна

Онлайн супровід - формування звітів по використанню техніки, посівного матеріалу, палива, траєкторії руху та робочої сили з різних платформ, Smart Land, John Deere та інш.



### 2021 Соняшник Посів:

Фактична норма внесення

Початок: 9 травня, 2021 10:50

Кінець: 9 травня, 2021 14:31

### Підсумкові дані щодо роботи

Засіяна площа: 24,8 га

Застосована норма: 61500 насінин/га

Всього внесено: 1 522 055 насіння

Цільова норма: 62 300 насінин/га

Цільовий підсумок: 1 541 818 насіння

### Робочі характеристики

Швидкість: 12,1 км/год

Продуктивність: 12,6 га/год

Час роботи: 1 год 58 хв

Загальна витрата палива: 85,6 л

Паливо: 3,5 л/га

Паливо: 43,4 л/год

### Формування звітів:

- ✓ По паливу
- ✓ По робочій силі
- ✓ По використанню посівного матеріалу
- ✓ По використанню добрив
- ✓ Визначення якості посіву
- ✓ По використанню техніки і агрегатів
- ✓ Надання звітів щоденно до 9.00
- ✓ Звіти в PDF, JPEG на ел. пошту, або месенджери

+38 099 77 99 426  
Sapiga.agro@gmail.com



 sapigaagro

 sapiga\_agro\_group