

Високі врожаї за допомогою супутникових технологій

Є БАГАТО ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬГОСПКУЛЬТУР І ТАКОЖ БАГАТО СПОСОБІВ ВИВЧИТИ Й ПРОАНАЛІЗУВАТИ ЇХ, АБИ УХВАЛИТИ ГРАМОТНЕ РІШЕННЯ ТА ВЧАСНО ПРОВЕСТИ РІЗНІ АГРОЗАХОДИ, ПРОТЕ НАЙКРАЩУ ІНФОРМАЦІЮ ВИ ОТРИМАЄТЕ ВІД САМИХ РОСЛИН.

Компанія Geosys активно залучає супутникові знімки й інші джерела, щоб надати точну й об'єктивну інформацію про стан і потенціал сільгоспкультур шляхом обчислення індексів вегетації на основі процесу фотосинтезу (це такі індекси вегетації, як NDVI, LAI, EVI й ін.).

Отримуючи знімки із різних супутників, компанія Geosys створює та надає агровиробникам карти неоднорідності високої якості індексів вегетації завдяки надійній запатентованій системі обробки знімків, що немає аналогів у світі.

На сьогодні компанія має кілька спеціалізованих основних продуктів для різних користувачів аграрного сектора:

- **Croptical** — інструмент для агронома з метою використання оновленої інформації про стан посівів в режимі реального часу. Це щоденне оновлення індексу вегетації конкретного поля, періодично створені карти неоднорідності поля, метеоданих й інша інформація, що дає можливість оперативного реагувати на виклики;
- **Agriquest** — інструмент, який завдяки великій архівній базі метеоданих (до 17-ти років), прогнозів погоди та моніторингу розвитку культур — від одного поля до континентальних масштабів — буде корисним аналітикам, трейдерам, ризик-менеджерам, агрохолдингам, ученим й ін.;
- **Farmsat** — інструмент для агролабораторій та господарств, що орієнтуються на точне землеробство. Програма дає змогу створювати карти зон продуктивності полів; карти для відбору аналізів ґрунту, диференційного внесення добрив тощо;
- **Bridge-API** — джерело архівних і поточних даних про стан посівів у всьому світі для компаній, що мають свої програмні рішення в агросфері.

Усі ці програми працюють на основі архівних даних і щоденної оновленої інформації з метеостанцій, супутників й інших джерел. Через необхідність покривати величезні території й отримувати великі обсяги оперативних даних компанія має найпотужніший в світі арсенал доступних джерел.

Щороку компанія Geosys інтенсивно інвестує в програму придбання супутникових знімків для вчасного створення, об-



Дозорний 2В-супутник

робки та надання карт неоднорідності вегетації й інших даних про посіви для своїх клієнтів.

Окрім супутників Landsat 8 і Sentinel 2, які є урядовими місіями, компанія Geosys отримує зображення від широкого спектра приватних супутникових компаній та готується розширювати свої послуги шляхом долучення нових джерел і супутників для покриття ще більших площ і підвищення точності даних, але, як і раніше, буде зосереджуватися на своїй місії підтримки зростання сільського господарства у світі. Запуск нового супутника Sentinel 2В і стратегічне партнерство з UrtheCast — це збільшення якісних карт неоднорідності вегетації в основних стадіях розвитку культури на полі. Супутник Sentinel 2В стартував зі злітного майданчика 6 березня 2017 року в м. Кури, щоб приєднатися до свого брата-близнюка Sentinel 2 А. Поєднання можливостей двох супутників удвічі збільшить обсяг корисної інформації про поля фермерів і періодичність надходження знімків з 10-ти до 5-ти днів.

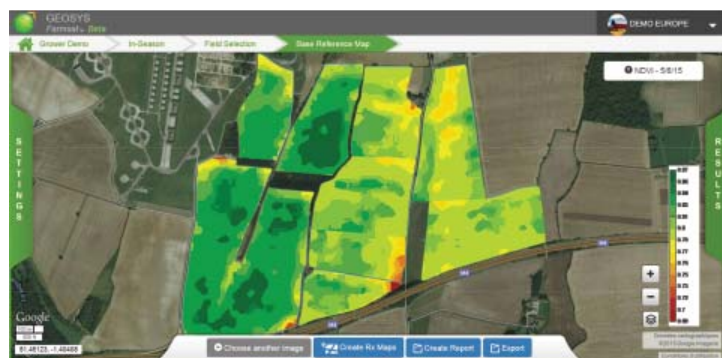
Sentinel 2 спеціально розроблено для спостереження за розвитком рослин на Землі. Він працює в 13 спектральних діапазонах із роздільною здатністю 10 і 60 кв. метрів і його технічні можливості мають вирішальне значення для моніторингу посівів.

Компанія Geosys — один із провідних світових постачальників цифрових рішень для сільського господарства інвестував в IT-інфраструктуру для обробки та збереження все більше і більше супутникових даних.

У 2016 році компанія обробила понад 30 тис. зображень, отриманих за допомогою Sentinel 2 А в різних географічних регіонах, таких як США, Канада, Бразилія, Європа, Південна Африка, Австралія й Україна. Вже у 2017 році компанія Geosys планує подвоїти цю кількість й інтегрувати навколо 70 тис. зображень за допомогою нових можливостей.

«Протягом сезону 2016-го року та початку 2017-го року понад 100 тис. полів контролювали наші програмні продукти Croptical, Farmsat, Cérélia, Bridge-API, і ми збільшуватимемо ці обсяги», — наголошує Сесіль Тартарен, директор технічного центру з розробки програм (м. Тулуза, Франція).

У майбутньому з розвитком космічних технологій і нововведень в галузі агрономії можливості збільшити врожаї тільки зростатимуть.



Інтерфейс продукту компанії Geosys Farmsat