



European  
Commission

Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation

# *Sensagri*

## Sentinels Synergy for Agriculture

EO-3-2016: Evolution of Copernicus Services

INTERNATIONAL PROJECT: European Union's  
Horizon 2020 Research and Innovation Programme  
under Grant Agreement no 730074

Rozpoczęcie projektu – 1 listopad 2016  
Zakończenie projektu – 31 październik 2019  
Kwota dofinansowania € 1.854.757



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA

IPL  IMAGE  
PROCESSING  
LABORATORY

*issia*cnr



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO  
Junta de Castilla y León  
Consejería de Agricultura y Ganadería

 *crea*  
Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

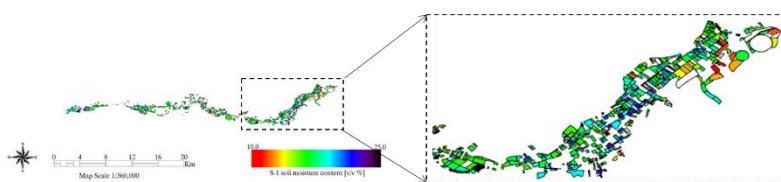
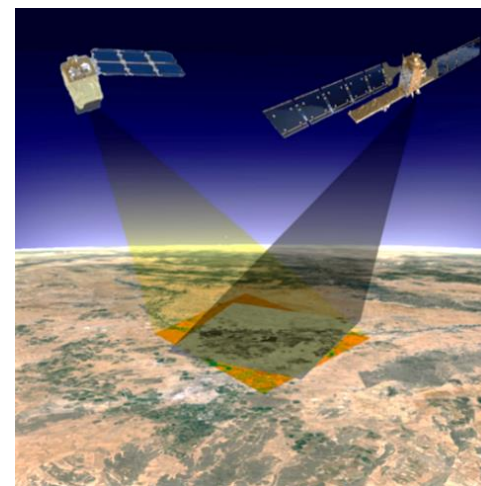


INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN  
PAŃSTWOWY INSTYTUT  
BADAWCZY

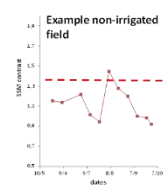
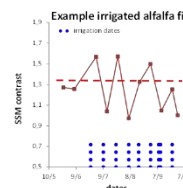
 CESBIO  
 UNIVERSITÉ  
TOULOUSE III  
PAUL SABATIER 

## Cel projektu

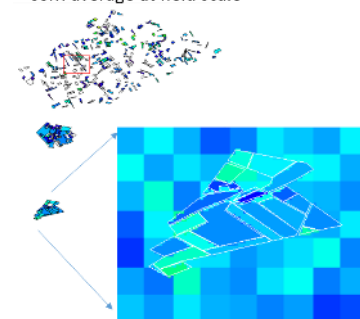
- Połączenie radarowego systemu Copernicus Sentinel-1 z danymi optycznymi Sentinel-2 w celu opracowania nowych aplikacji i zwiększenia możliwości rynkowych dla europejskiego sektora rolnego.
- Opracowanie prototypowych usług (Copernicus)
  - SSM (wilgotność gleby),
  - zielonego i brązowego LAI,
  - sezonowych map upraw,
  - Identyfikacji terenów nawadnianych
  - Identyfikacja terenów uprawianych
  - Prognozowanie plonu i biomasy



$$CO = \frac{\langle SSM \rangle_{field}}{\langle SSM \rangle_{4 \times 4 \text{ km scale}}}$$



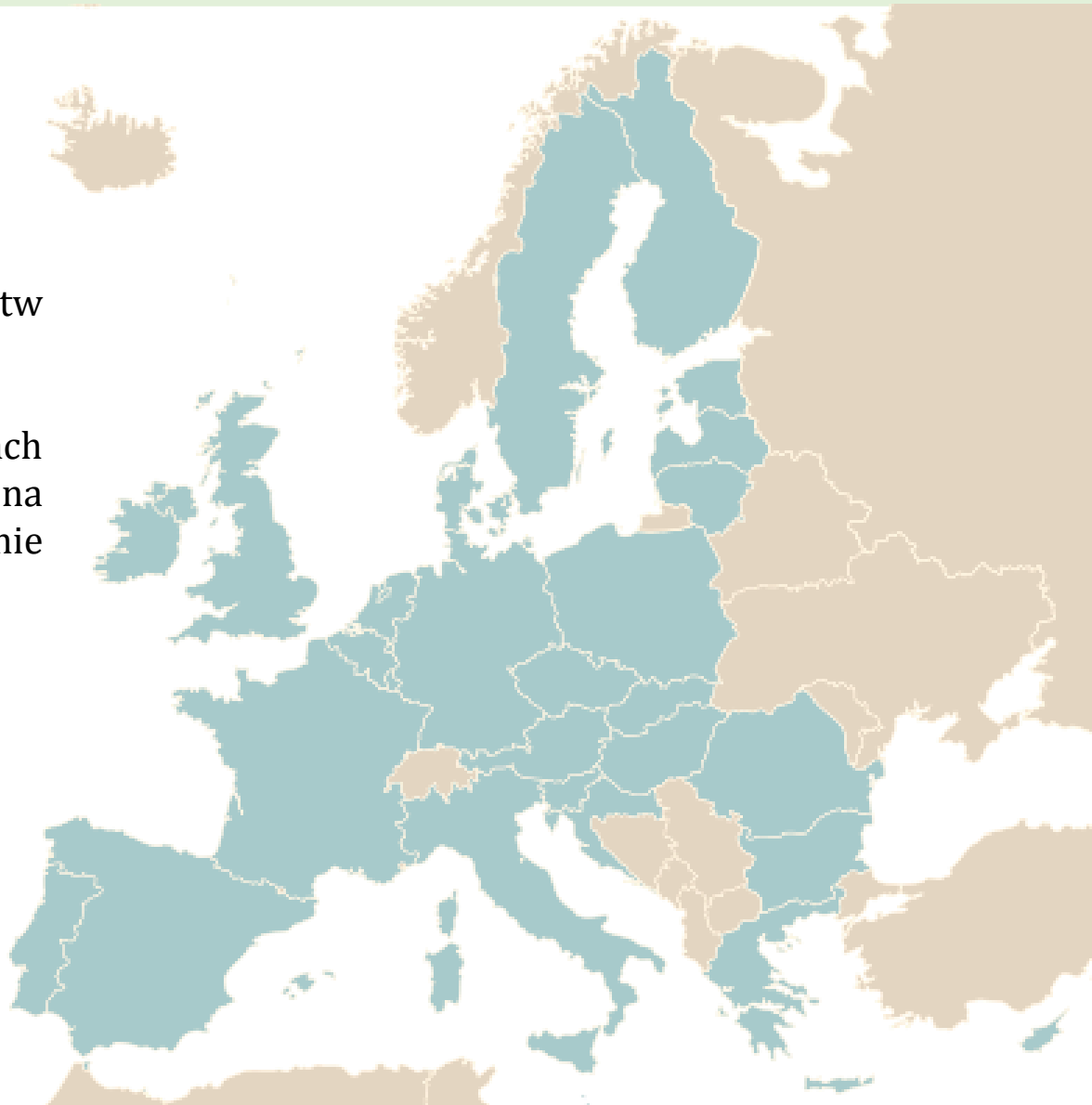
SSM average at field scale



Fused SSM product (50m pixel)

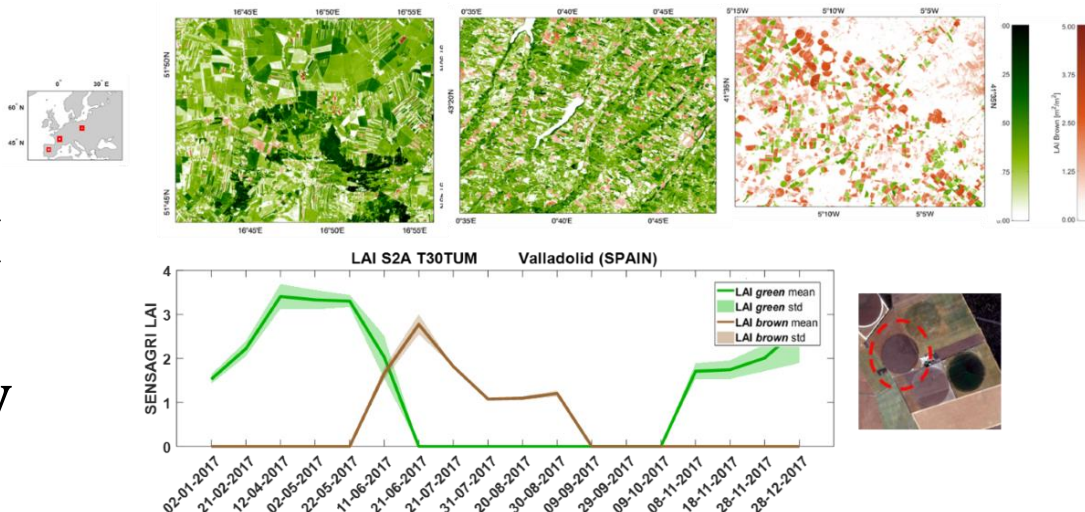
## Zasięg projektu

- Projekt zakłada działanie globalne
- Dotyczy wszystkich państw członkowski UE
- Zakłada realizację w państwach takich jak Argentyna i Ukraina (również Wielka Brytania niezależnie od wydarzeń w czerwcu)



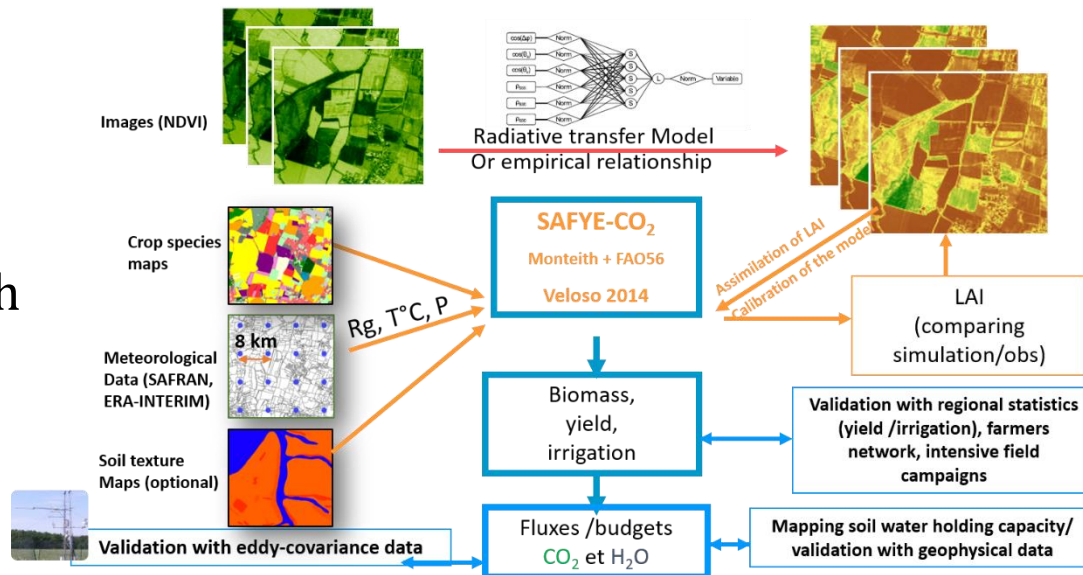
## Co zostało wdrożone?

- Zielony i brązowy LAI
- Wilgotność gleby SSM
- Sezonowa mapa upraw



## Co zostało do wdrożenia?

- Identyfikacja upraw nawadnianych i uprawianych
- Prognozowanie plonu i biomasy



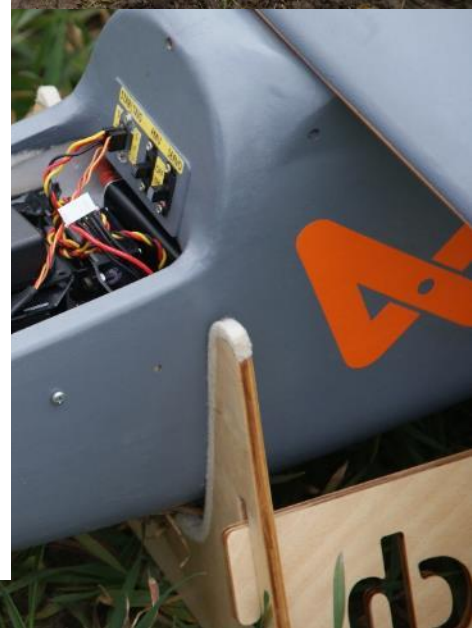
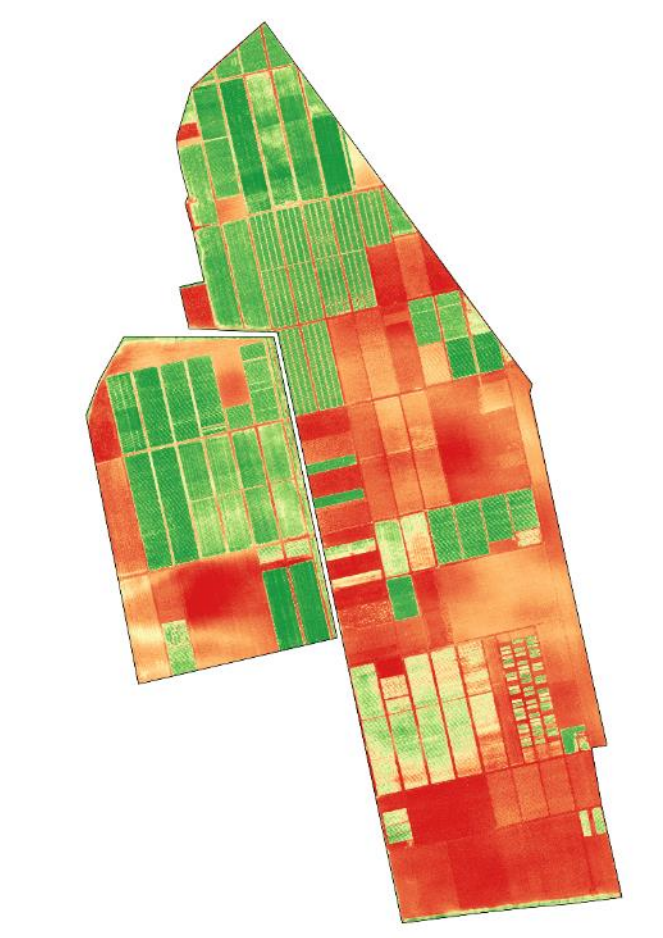
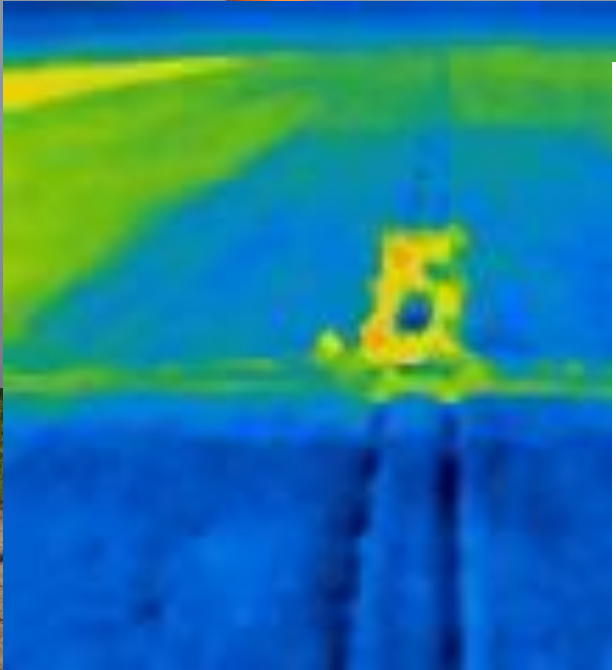
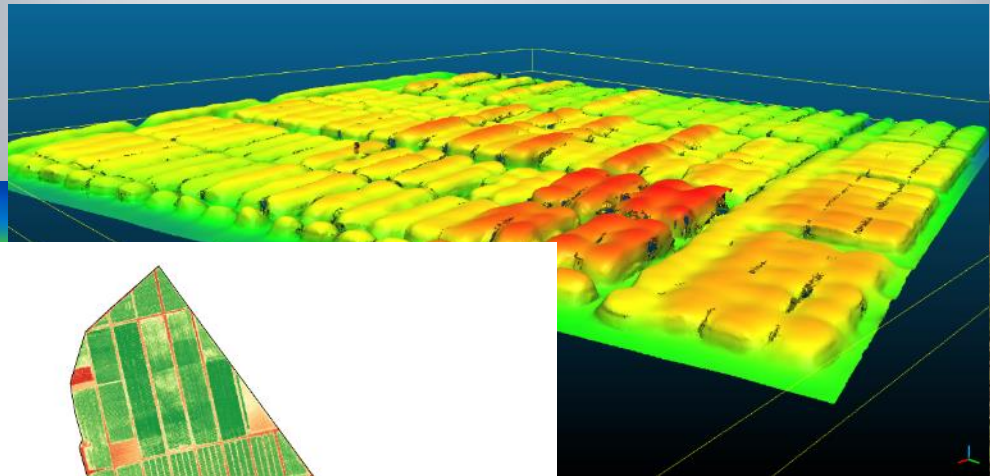
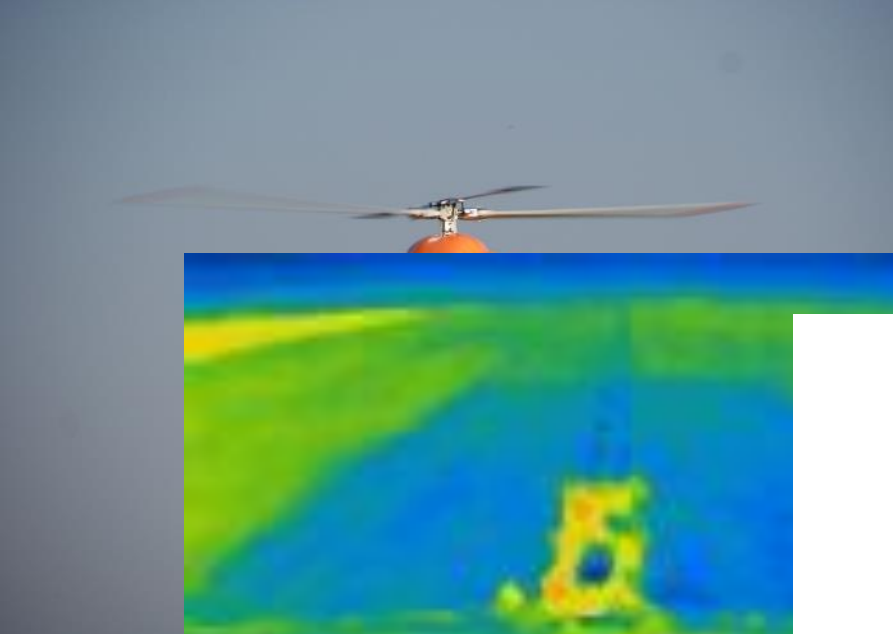
# Do czego i jak wykorzystać otrzymane dane

- Jako narzędzie doradcze (zwiększające decyzyjność)
- System wsparcia rolnictwa
- Dane dla programów dla zarządzania gospodarstwa (system LPIS)



## Wykorzystanie:

- ✓ Mapa zmiennego nawożenia, np. azotem
- ✓ Badanie stresu wodnego
- ✓ Monitoring wskaźnika biomasy, zawartości chlorofilu (NDVI itp.)
- ✓ Mapy zachwaszczenia pól
- ✓ Dawkowanie substancji pokarmowych
- ✓ Monitoring stanu zdrowotnego roślin
- ✓ Monitoring kondycji roślin
- ✓ Monitoring zmienności wzrostu roślin

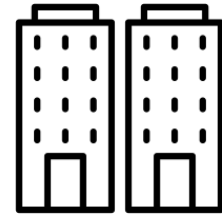




**Publiczne**

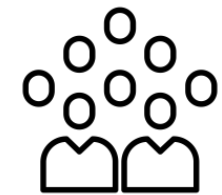


**Prywatne i państwowe**



- *Ośrodki doradztwa rolniczego,*
- *Inspektorzy ochrony roślin*
- *i nasiennictwa,*
- *Agencja restrukturyzacji*
- *i modernizacji rolnictwa,*
- *Firmy dronowe*

**Osoby fizyczne**



**Użytkownik końcowy (rolnicy i klienci)**

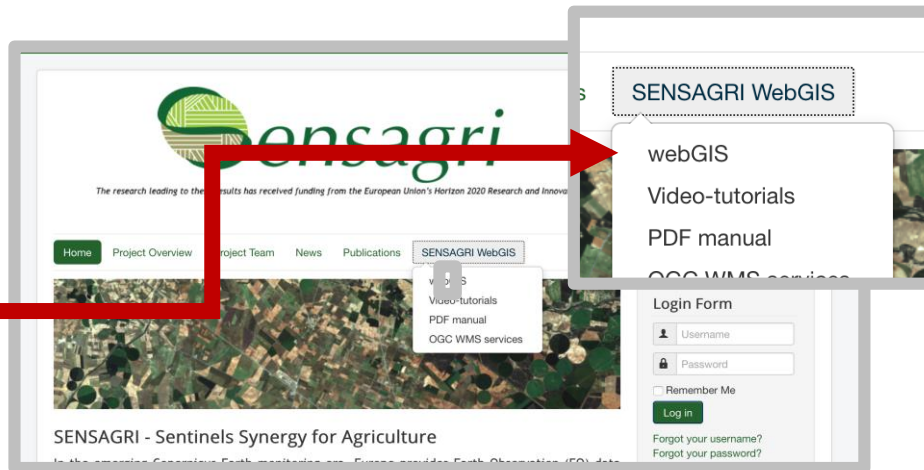
**ES**

**IT**

**FR**

# WEB GIS

- Idź do [sensagri.eu](https://sensagri.eu)
- kliknij« WebGIS »



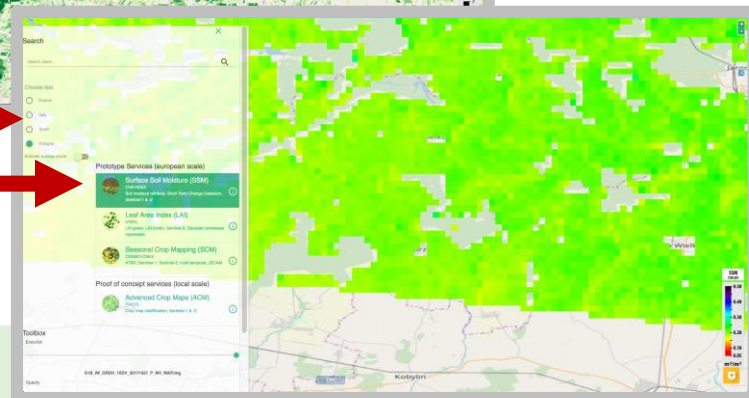
- Kliknij koło zębate



- Wybierz kraj



- Wybierz produkt SENSAGRI







Wielkopolski  
Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
w Poznaniu



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT  
OCHRONY ROŚLIN  
I NASIENICTWA**



**Sieć Szkół Rolniczych**  
prowadzonych przez  
Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

