

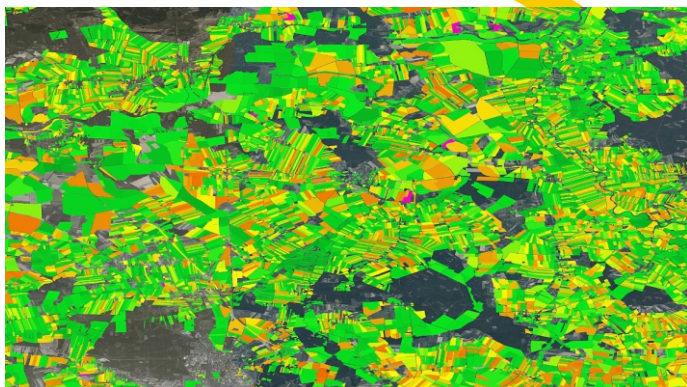
APLIKACJA MONITOROWANIE WEGETACJI I PROGNOZOWANIE PLONU

Monitorowanie plantacji to podstawowy element zachowania bioróżnorodności w rolnictwie zrównoważonym i ekologicznym. Zachowanie bioróżnorodności w rolnictwie warunkuje prognozowanie planu rzeczywistego na polu produkcyjnym w trakcie całego sezonu wegetacyjnego wraz z rekomendacjami agrotechniki uwzględniając:

- kompleks glebowy,
- przebieg warunków klimatycznych,
- stosowaną agrotechnikę,
- nasilenie chorób,
- nasilenie stresów abiotycznych.

Model aplikacji uwzględnia:

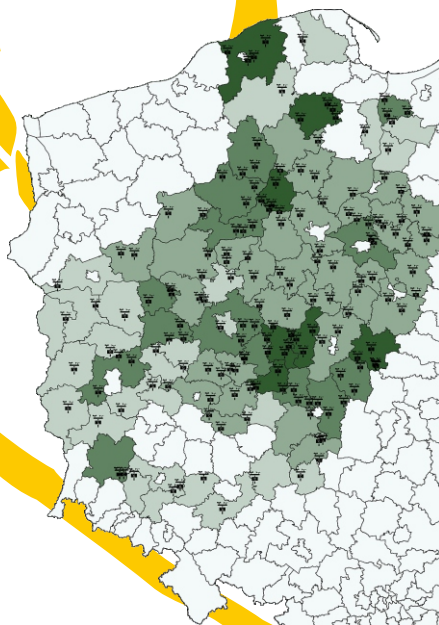
- dane ze zdjęć satelitarnych - skierowany do właścicieli dużych gospodarstw - opracowany został dla następujących upraw: pszenicy jarej, jęczmienia jarego, kukurydzy i rzepaku,
- wskaźniki syntetyczne opracowane na podstawie danych doświadczeń PDO COBORU - skierowane do właścicieli gospodarstw o małej powierzchni (uwzględniają wszystkie ważne gospodarczo gatunki i umożliwiają ułożenie płodozmianu).



Monitorowanie plantacji na podstawie danych ze zdjęć satelitarnych, które są wprowadzone do systemu i stanowią element algorytmów prognozowania plonu rzeczywistego.

Aplikacja

- Informuje strategicznie czy wegetacja roślin przebiega normalnie, czy pojawiają się zmiany spowodowane stresami biotycznymi lub abiotycznymi które mogą mieć wpływ na plon rzeczywisty - jest to prognozowane na podstawie zdjęć satelitarnych (makroskala)
- Informuje szczegółowo o wpływie ważnych gospodarczo chorób na końcowy plon rzeczywisty - ocena prowadzona naziemnie (mikroskala)
- Rekomenduje ewentualne zastosowanie dodatkowych zabiegów i ich końcowy wpływ na plon rzeczywisty



Przez cały okres wegetacji dane agroklimatyczne wprowadzone do systemu aplikacji i stanowią element algorytmów prognozowania plonu rzeczywistego.

Kompleksowe dane regionalne doświadczeń PDO COBORU dostępne w systemie aplikacji umożliwiają odniesienie plonu rzeczywistego plantacji do średniej wysokości plonu w lokalizacji zbliżonej do jego działki.

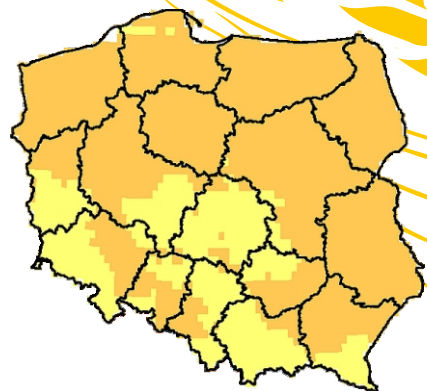


Monitorowanie plantacji na makroskalę

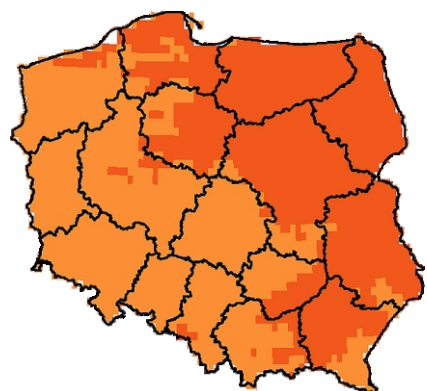


Monitorowanie plantacji w mikroskali - ocena wizualna. Stwierdzone zmiany wprowadzone do systemu stanowią element algorytmów prognozowania plonu rzeczywistego.

Aplikacja uwzględnia fakt, że zmiany klimatu spowodowały wzrost temperatury powietrza na przestrzeni całego roku oraz nierównomierny rozkład opadów (często występujące okresowe susze), co wpływa na zmianę struktury zasiewów w gospodarstwach rolnych.



temperatury w latach 2011-2020



temperatury w latach 2041-2050



„Stworzenie bioinformatycznego systemu zarządzania narodowymi zasobami genowymi roślin użytkowych oraz rozwój kapitału społecznego i gospodarczego Polski poprzez ochronę i wykorzystanie tych zasobów w procesie świadczenia usług doradztwa rolniczego”

Wartość dofinansowania

9 850 463,00 PLN

Okres realizacji

01.12.2018 r. – 30.11.2021 r.

Koordynator

mgr inż. Katarzyna Boczek - CDR

Kierownik B + R

Prof. Jerzy H. Czembor - IHAR-PIB

Skład konsorcjum

- Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie
- lider konsorcjum
- Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB
- Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe
- Fundacja Kaleckiego



Narzędzie wspierające
Strategię wdrażania
bioróżnorodności
w rolnictwie

APLIKACJA
Monitorowanie wegetacji
i prognozowanie plonu

