

Teledetekcja w Systemie Monitoringu Suszy Rolniczej

Małgorzata Kozak

*Instytut Uprawy, Nawożenia Gleboznawstwa
ajedrejek@iung.pulawy.pl*

System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) prowadzony jest w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa od 2008 roku. Został opracowany na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa w celu bezpośredniego wsparcia administracyjnych mechanizmów przeciwdziałania skutkom suszy. Na przestrzeni ostatnich lat system ten przechodził gruntowne aktualizacje związane z cyfryzacją rolnictwa oraz rozwojem technologii obserwacji Ziemi i zjawisk meteorologicznych. Od samego początku działania systemu założono cykliczne uzupełnianie sieci stacji meteorologicznych. Następnie dodano moduł analizujący dane pochodzące z sieci Polrad (mapy opadu generowane na podstawie radarów meteorologicznych i obrazów z satelitów meteorologicznych). W ostatnich latach włączono SMSR do tzw. Aplikacji Suszowej, która obecnie jest narzędziem administracyjnym dedykowanym dla rolników do składania wniosków o wsparcie związane ze stratami suszowymi. Aplikacja ta wymaga dokładnych szacunków strat dla wszystkich rodzajów upraw z listy ARiMR, prowadzonych w skali działek rolnych. Z tego względu pojawiła się pilna potrzeba uzupełnienia monitoringu o wysokorozdzielcze dane satelitarne. Sytuacja ta zbiegła się z możliwością pozyskania tego typu informacji z serwerów Europejskiej Agencji Kosmicznej.

W niniejszej prezentacji omówione zostaną:

- Proces wdrażania w SMSR danych satelitarnych Sentinel-2 i Sentinel-1;
- Wyniki pilotaży prowadzonych w Rolniczych Zakładach Doświadczalnych IUNG;
- Charakterystykę infrastruktury IT zbudowanej na potrzeby SMSR (hardware i software);
- Wyniki satelitarnego monitorowania upraw w skali kraju – w tym oceny wpływu suszy rolniczej na plony, jej zróżnicowania w regionach i między sąsiadującymi uprawami oraz detekcję wpływu warunków glebowych na stan upraw;
- Teledetekcja wpływu agrotechniki na ograniczenie strat spowodowanych suszą;
- Metody teledetekcyjnej weryfikacji wniosków rolników w ramach Aplikacji Suszowej.