

„Monitoring i prognoza warunków glebowych” to nowa warstwa informacyjna dostępna w serwisie www.geoportal.gov.pl. Można w niej sprawdzić prognozowane warunki glebowe w dowolnym miejscu Polski, nawet z 60-godzinnym wyprzedzeniem. W Geoportalu będzie można również porównać jak zmieniały się prognozy każdego dnia począwszy od 26 czerwca 2019 roku.

Poziom wilgotności gleby jest prognozowany w oparciu numeryczne modele pogody wysokiej rozdzielczości i dane satelitarne, a dane są aktualizowane w cyklach dobowych. Włączenie warstwy „Monitoring i prognoza warunków glebowych” powoduje wyświetlenie mapy hipsometrycznej wykorzystującej barwy do przedstawienia stopnia wilgotności gleby. Obszary o niewielkiej wilgotności gleby oznaczone są kolorem czerwonym, zaś o dużej wilgotności – kolorem zielonym. Aby precyzyjnie odczytać prognozowaną wartość wilgotności gruntu należy kliknąć w wybranym punkcie.

Wykorzystywane w usłudze dane o prognozowanych warunkach glebowych zostały przygotowane w ramach projektu METEOPG stanowiącego wspólne przedsięwzięcie Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej oraz Centrum Informatycznego TASK (Trójmiejska Akademicka Sieć Komputerowa). Projektem kieruje prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski przy współudziale dra inż. Grzegorza Nykiela.

Projekt METEOPG jest realizowany przy wsparciu finansowym CI TASK w ramach ruchu „Open Science”, rozwijanego od kilku lat przez Politechnikę Gdańską. Głównym celem projektu są badania związane z rozwojem i wdrożeniem numerycznych modeli pogody wysokiej rozdzielczości czasowo-przestrzennej w Polsce. W badaniach wykorzystywany jest mezoskalowy niehydrostatyczny model WRF, którego fizyka została zoptymalizowany do specyficznych, zmieniających się warunków klimatycznych Europy Środkowej i Polski. METOPG wykorzystuje również wysokorozdzielcze dane geograficzne (numeryczny model terenu, szorstkości podłoża, zagospodarowania i pokrycia terenu) przygotowane przez prof. Mariusza Figurskiego i dr Grzegorza Nykiela. Przy współpracy z IMGW testowane są obecnie modele o rozdzielczościach przestrzennych 300 i 100 metrów dla wybranych regionów Polski, szczególnie narażonych na ekstremalne zjawiska atmosferyczne. Równoległe z prowadzonymi badaniami jest udostępniany numeryczny model pogody, który w rozdzielczości 2,5 km obejmuje obszar Polski, a w rozdzielczości 0,5 km Pomorze i Zatokę Gdańską. Warunki początkowe modelu METEOPG definiowane są na podstawie globalnych numerycznych modeli pogody, GFS (Global Forecast System) i ICON (ICOsahedral Nonhydrostatic). Podstawowe parametry prognostyczne dostępne są za pośrednictwem portalu pogodowego www.meteopg.pl, udostępnianego w chmurze CI TASK. System oferuje 60-godzinne krótkoterminowe prognozy parametrów atmosfery, aktualizowane co 6 godzin. Dodatkowo modelowanych jest kilkadziesiąt parametrów, które mogą być wykorzystywane w różnych sektorach gospodarki narodowej (rolnictwie, energetyce odnawialnej, transporcie, nawigacji, turystyce) oraz w badaniach naukowych i wdrożeniowych z zakresu prognozowania niebezpiecznych lokalnych zjawisk konwekcyjnych.

Źródło: www.geoportal.gov.pl