

Określenie bilansu wodnego w województwie mazowieckim, na podstawie doświadczeń województwa wielkopolskiego

Autorzy opracowania:

mgr Marcin Kluczek

mgr Radosław Gurdak

Prof. dr hab. Katarzyna Dąbrowska-Zielińska
Instytut Geodezji i Kartografii, Centrum Teledetekcji

Bilans wodny jest to liczbowe zestawienie poszczególnych składowych obiegu wody z rozróżnieniem na przychody, czyli wodę docierającą do zlewni w postaci opadu, oraz rozchody, obejmujące odpływ i parowanie terenowe. W bilansie uwzględnia się także retencję. Ważną składową w tym zestawieniu pełni ewapotranspiracja oraz opady atmosferyczne. Do metod określenia parowania powierzchniowego zalicza się metodę bilansu wodnego, opartą na czasochłonnych pomiarach terenowych. W metodzie tej muszą być znane składniki bilansu dla terenu rozpatrywanej zlewni, takie jak: opad atmosferyczny, odpływ oraz zmiany ilości wody retencjonowanej w zlewni.

W ramach opracowywanego przez Centrum Teledetekcji IGiK zadania posłużono się danymi publikowanymi przez *European Centre for Medium-Range Weather Forecasts* (ECMWF). ECMWF jest zarówno instytutem badawczym, jak i działającą 24 godziny na dobę służbą operacyjną, tworzącą globalne numeryczne prognozy pogody. Obliczono dzienne wartości ewapotranspiracji wskaźnikowej dla przedziału czasowego od 1 kwietnia 2021 do 29 czerwca 2021 r. Na podstawie obliczonych wartości przestrzennego rozkładu bilansu wodnego w województwie mazowieckim wykonano dekadowe mapy z podziałem na poszczególne powiaty.

W przyszłości produkt może być wykorzystany do opracowania systemu monitorowania bilansu wodnego w województwie mazowieckim. Dzięki niemu możliwa byłaby obserwacja warunków wzrostu roślin pod kątem zapotrzebowania na wodę.