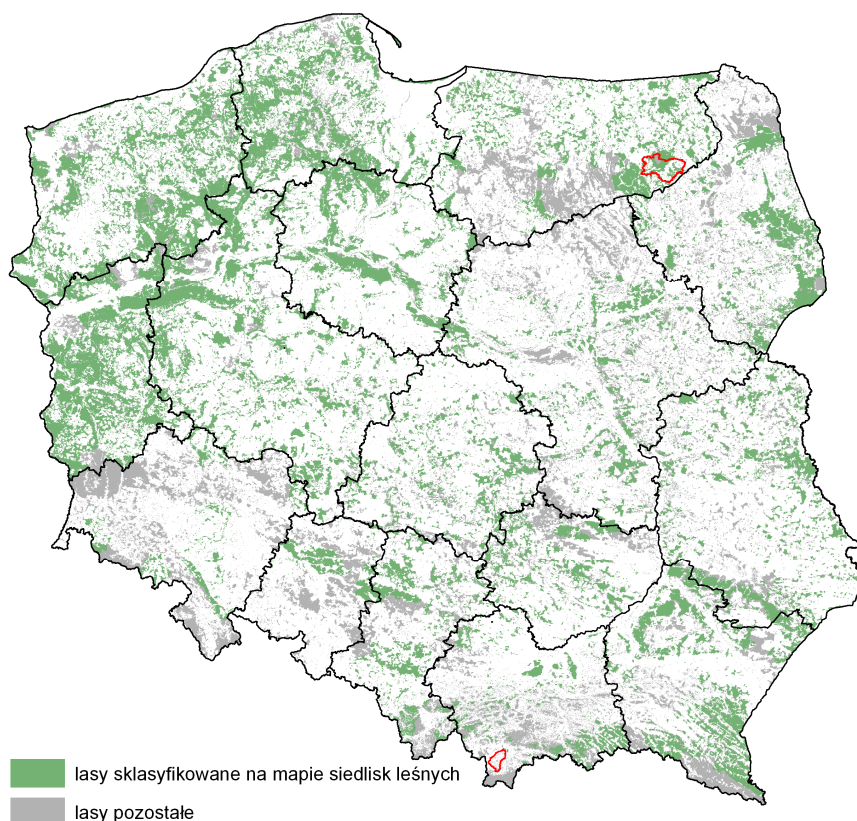
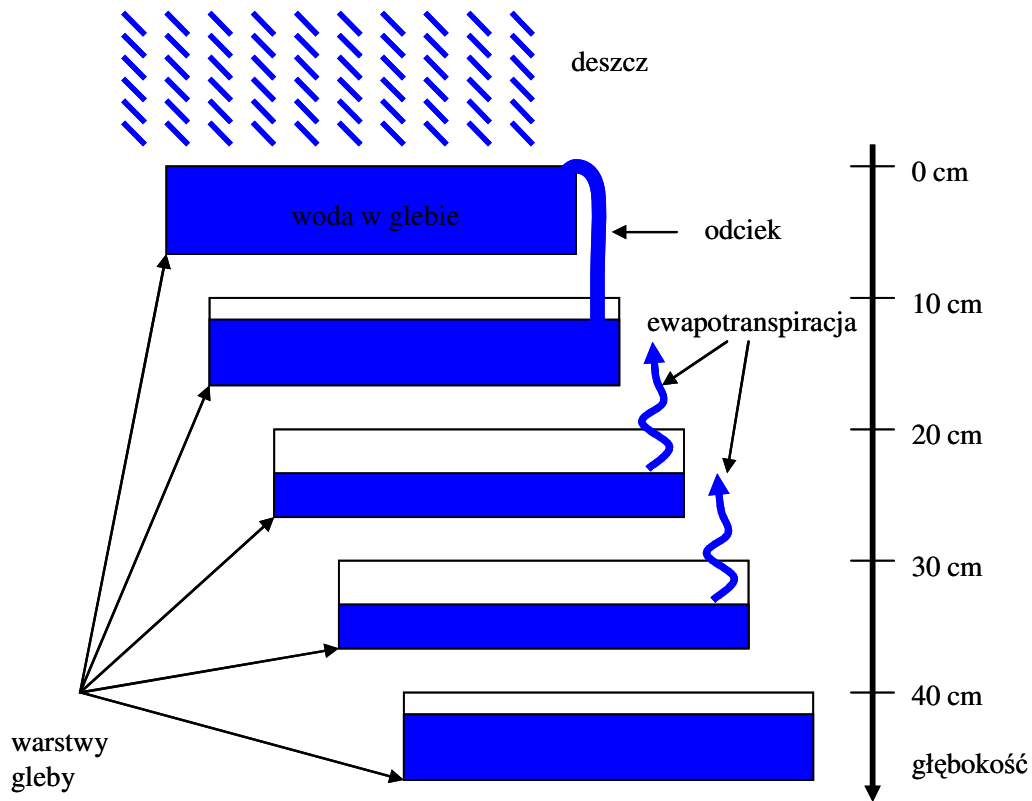


Celem projektu jest budowa prototypu systemu monitoringu bilansu wodnego gleb użytków rolnych i leśnych w Polsce (Rys. 1). Funkcją systemu będzie generowanie aktualnych map ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych związanych z ilością retencjonowanej w krajobrazie wody, takich jak: powódzie w terenach górskich (w przypadku wystąpienia dodatkowych opadów w kolejnych dniach), oraz susze i pożary lasów (na skutek braku opadów w określonym horyzoncie czasowym).



Rys.1. Lokalizacja obszarów testowych na tle zasięgu mapy siedlisk leśnych.

Koncepcja systemu opiera się na fakcie, że pokrywa glebowa użytków rolnych i leśnych wraz ze zbiorowiskami roślinnymi spełnia rolę zbiornika na wodę, którego pojemność określa możliwości akumulacji dodatkowych ilości wody pochodzącej z opadów bądź zdolności do łagodzenia niedoboru wody w przypadku ich braku (Rys. 2).



Rys. 2. Idea modelu bilansu wodnego gleb.

Integralną częścią projektu jest budowa narzędzi publicznego dostępu do informacji o zagrożeniach w postaci portalu internetowego, wizualizującego codziennie aktualizowane mapy ryzyka dla wspomnianych zagrożeń. Praktyczna przydatność systemu wynika z przyjęcia skali 1:50 000 co zapewnia dokładność informacji niezbędną do zastosowań na poziomie lokalnym oraz faktu, że informacja o zagrożeniach będzie aktualizowana codziennie, co da możliwość szybkiego i efektywnego reagowania na powstałe zagrożenie.

The aim of work is to design and built a prototype of soil water balance monitoring system for agricultural and forestry areas in Poland (Fig. 1). The main function of the system will be generating actual maps of risk for extreme phenomena resulting from the amount of water retained in the landscape. The system will forecast: floods in mountainous areas (in case of appearance of additional rain in next days), droughts or forest fires (as a result of lack of rain in definite time horizon). The concept of the system is based on the fact, that the soils and plant cover of agricultural and forest areas pay a role of water tank, capacity of which defines land ability to accumulate additional amount of water from precipitation or ability to soften water deficits in dry periods (Fig. 2). An integral part of the project is development of tools for public access to information on possible threats in a form of internet portal that will visualize daily updated maps of risk. Practical utility of the system results from use of 1:50 000 map scale which ensures accuracy of information required for use at local level and frequency of information update. This enables fast and effective threat prevention action or actions towards limiting consequences of the extremes.

Kierownik projektu: mgr Artur Łopatka email: artur@iung.pulawy.pl