

## **Abstrakt**

Voda patří mezi hlavní limitující faktory růstu rostlin. Dostupnost vody na naší planetě se snižuje, a pokud k tomu ještě připočteme rychle rostoucí lidskou populaci, bude se tento problém dále stupňovat. Vědci z celého světa, ale především ti ze suchých oblastí dnes stojí před velkým problémem, kterým je snaha o co nejefektivnější využití vody rostlinami. Pokud chceme tento problém vyřešit, potřebujeme porozumět problematice efektivity využití vody rostlinami (z angl. water use efficiency, WUE). Tato práce se pokouší shrnout současné vědění související s problematikou WUE. Součástí práce je část zaměřená na anatomicko-fyziologické parametry regulace WUE, která se soustředí především na problematiku evapotranspirace. Další část práce má za cíl objasnit problematiku WUE na genové úrovni a s tím související biotechnologické možnosti. Na konci práce jsou zmíněny možnosti zvyšování WUE pomocí technik zavlažování.