

Objasnění fyziologických a biochemických mechanismů souvisejících s odolností rostlin vůči suchu je zásadní pro šlechtění výnosných odolných rostlin, které budou dobře snášet i tyto nepříznivé podmínky prostředí. Stres suchem může vést k oxidativnímu poškození, které navozuje vážné poruchy fyziologických a biochemických procesů v rostlinách a jehož negativní vliv snižují antioxidanty. V této práci jsem se zaměřila na studium vybraných morfologických (hmotnost sušiny kořenů a prýtu, délka prýtu, počet listů), fyziologických (účinnost fotosyntézy, množství pigmentů, relativní obsah vody-RWC) a antioxidačních (kataláza-CAT, askorbát peroxidáza-APX, prolin) parametrů dvou odrůd *Vicia faba* L. lišících se citlivostí vůči suchu. Odolná odrůda (Merkur) a citlivá (Piešťanský) byly vystaveny 10- ti dennímu stresu suchem. Aktivita CAT a APX u stresovaných rostlin spíše klesala. Hodnoty množství prolinu kolísaly a nebyl patrný jasný trend a žádné významné rozdíly v souvislosti se stresem. V důsledku stresu klesal RWC výrazněji u citlivé odrůdy, aktivita elektron-transportního řetězce a množství pigmentů nebyly suchem příliš ovlivněny. Změny morfologických parametrů se ve stresu více negativně projevily u citlivé odrůdy, která je však vzrůstem mohutnější než odolná. Nejvíce byly pozitivní vlastnosti odolné odrůdy patrné u aktivity CAT, RWC, výšky a hmotnosti nadzemní části rostlin.