

## **Abstrakt**

Rostliny přijímají  $K^+$  především z půdy pomocí kořenového systému. Primárně se  $K^+$  vyskytuje v minerálech jako je slída a draselný živec. Dostupnost  $K^+$  v půdě je závislá na formě, v jaké se  $K^+$  vyskytuje. Existují formy přímo dostupné, pomalu dostupné, nedostupné a  $K^+$  mezi jednotlivými formami může přecházet.

V rostlině je  $K^+$  velmi mobilní a v buňkách se vyskytuje ve vysokém množství, je nejhodněji zastoupeným kationtem cytoplazmy. Zasahuje do celé řady metabolických procesů, především je důležitý v procesu fotosyntézy, osmoregulace, aktivace enzymů atd.

Nedostatečné množství  $K^+$  může vyvolat změny v morfologii, anatomii i fyziologii rostlin. Deficience  $K^+$  se může projevovat deformací listů, zmenšením listové plochy, nekrózami, nebo zkracováním internodií, sníženou rychlostí fotosyntézy apod. Rostlina je také více ohrožena napadením patogeny a je snížena její odolnost při zhoršení abiotických podmínek, jako je sucho, nízké teploty, salinita atd. Deficience  $K^+$  u zemědělských plodin snižuje celkový výnos biomasy, proto je potřeba aplikace hnojiv s obsahem  $K^+$ , jak půdní, tak listová.

Práce se zaměřuje na projevy nedostatku  $K^+$  u rostlin a shrnuje recentní poznatky o mechanismech percepce nedostatku  $K^+$  a signálních drahách vedoucích k odpovědi na tento nedostatek.

**Klíčová slova:** draslík, deficience, stres, signalizace