

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá reakcemi rostlin na nízké množství dostupného fosfátu, který je pro rostlinu esenciální živinou. V regulaci odezvy hrají důležitou roli rostlinné hormony strigolaktony, které ovlivňují vývoj celé rostliny. Jejich biosyntéza při působení fosfátového stresu vzrůstá. Tato práce se skládá ze tří základních částí. První část je zaměřená na fosfor, jeho sloučeniny a dostupnost v prostředí. Druhá se věnuje především stresu způsobenému nedostatkem dostupného fosfátu – jeho vnímání rostlinami, adaptacím na stres a signalizaci jak lokální, tak na dlouhé vzdálenosti. Pozornost je zde věnována i dalším fytohormonům, zejména auxinům, cytokininům, giberelinům, etylénu, kyselině abscisové a dalším signálním molekulám jako je sacharóza, samotná molekula fosfátu nebo mikroRNA. Třetí část se zabývá výhradně strigolaktony, jejich strukturou, biosyntézou, signalizací a mechanismem účinku v průběhu stresu.

**Klíčová slova:** fosfát, nedostatek, strigolakton, fytohormony, stres