

Abstrakt

U druhu *Arabidopsis arenosa* jsou časté hybridizace a polyploidizace, které komplikují jeho vnitřní stavbu. Přesto bylo tomuto taxonu dosud věnováno minimum pozornosti a v mnoha studiích jsou stále opakovány údaje, které ale dosud nebyly experimentálně ověřeny. Většina experimentů a studií se zaměřuje na již dobře prozkoumaný modelový druh *Arabidopsis thaliana*, ale o jeho divoce žijících příbuzných, mezi něž patří i *Arabidopsis arenosa*, je stále málo informací. Tento druh by přitom mohl také dobře posloužit jako modelový druh pro zkoumání formování a evoluce alopolyloidizace, rostlinných adaptací a dalších evolučních procesů, které by na jednoletém samosprašném druhu *A. thaliana* bylo velmi komplikované až nemožné zkoumat.

Tato diplomová práce je součástí rozsáhlého výzkumu zaměřeného na divoce žijící taxony rodu *Arabidopsis*. Ve středu zájmu této práce je dosud jasně nerozlišený komplex *Arabidopsis arenosa*. Práce přináší poznatky o míře jeho samosprašnosti, která je v tomto komplexu do jisté míry zastoupena, a porovnává její produkci semen s množstvím semen vyprodukovaných cizosprašností. Dále poukazuje na nepřítomnost výrazných reprodukčních bariér mezi genetickými liniemi a ploidiemi v rámci komplexu a taktéž na nepřítomnost rozdílů v biologické zdatnosti v závislosti na linii a ploidii.

Porovnány jsou zde také morfologické rozdíly linií, které vykazují určité odlišnosti v life-history znacích v rámci diploidních linií a odchylky v závislosti na nadmořské výšce u tetraploidních linií.