

Abstrakt

Tato bakalářská práce se věnuje tématu polyploidie způsobené celogenomovou duplikací a jejími důsledky v evoluci komplexu *Medicago sativa* agg., tzn. divokých příbuzných významně pěstované pícniny vojtěšky. Tento komplex zahrnuje několik volně křížitelných taxonů přirozeně se vyskytujících v diploidním ($2n = 16$) nebo tetraploidním ($2n = 32$) cytotypu. Několik nedávno provedených studií se pokusilo vysvětlit původ a evoluci tohoto komplexu a vztahy mezi jeho členy, ale výsledky jsou stále zlomkovité a neprůkazné. Dva nejrozšířenější členové komplexu: fialově kvetoucí *Medicago sativa* a žlutě kvetoucí *Medicago falcata* jsou jak na diploidním tak na tetraploidním levelu geneticky diferencované, což podporuje jejich uznání jako odlišné taxony. Dále bylo prokázáno, že tetraploidní *M. sativa* subsp. *sativa* je autopolyploid, který vznikl z diploidní *M. sativa* subsp. *caerulea* jednodruhovou celogenomovou duplikací. Na druhou stranu původ tetraploidní *M. falcata* se zdá být komplexnější, pravděpodobně zahrnující autopolyploidizaci následovanou dávnou introgresí z *Medicago prostrata*. Většina studií věnující se tomuto tématu byla provedena na vzorcích občas nejasné ploidie a původu ze semenné databáze. Tento fakt zanechává naše vědomosti o původu a mechanismech diverzifikace komplexu *Medicago sativa* agg. pouze zlomkovité.

Klíčová slova

polyploidie, evoluce, *Medicago sativa* agg., reprodukční bariéry, hybridizace