

Abstrakt

Cílem této literární rešerše bude zaměřit se na celogenomovou duplikaci jako na mechanismus sympatrické speciace v rostlinných populacích, popsat princip reprodukční izolace nově vzniklých polyploidů od jejich diploidních předků a diskutovat efektivitu reprodukční izolace mezi různými rostlinnými druhy. V práci bude představen mechanismus tzv. triploidního bloku, tj. postzygotické reprodukční izolace působící při kříženích diploidů s tetraploidy. Triploidní blok se projevuje převážně dvěma způsoby, a to omezením vitality triploidních hybridů, tedy neschopnosti diploidů a tetraploidů vytvořit životaschopná semena, nebo omezením jejich fertility v pododě tvorby neživotaschopných či aneuploidních gamet. V této práci bude též diskutována rozdílná účinnost triploidního bloku mezi různými rostlinnými druhy. Omezení reprodukční izolace nezřídka vede ke genovému toku mezi cytotypy, jehož mechanismy i intenzita v přirozených populacích druhů s ploidní variabilitou budou rovněž v práci představeny. Poslední kapitola práce bude věnována shrnutí dosavadních poznatků o cytotypové variabilitě v populacích *Butomus umbellatus*, modelového druhu pro navazující magisterskou práci.