

## Abstrakt

Polyploidní druhy jsou výrazně zastoupeny mezi rostlinami, ale své významné, nicméně méně početné místo mají i u živočichů. Polyploidizace je nestabilní proces, při kterém dochází k rychlým změnám genomu a chromozómů. Mezi tyto změny se řadí nejrůznější chromozómové mutace, jako jsou translokace, duplikace, inserce a inverze. Stejně jako chromozómové aberace, tak WGD (whole-genome duplication) neodmyslitelně zastupují své místo v evoluci organismů, a proto je studium jejich mechanismů důležité pro správné pochopení vývoje genomů. V současnosti dochází k významnému rozvoji cytogenetických technik napomáhajících studium polyploidních genomů a připívajících k zařazování polyploidizačních událostí do evolučních souvislostí. Mezi tyto techniky patří pruhování a také fluorescenční *in situ* hybridizace, která díky využitelnosti nejrůznějších sond velmi účinně napomáhá v odhalování chromozomálních přestaveb.

**Klíčová slova:** chromozómové přestavby, polyploid, WGD, cytogenetické techniky, FISH