

Abstrakt

Hlavními mikroevolučními mechanismy generujícími variabilitu ve skupině *S. aria* agg. i v celém rodu *Sorbus* jsou polyploidie a hybridizace. Spolu s diverzitou v reprodukčních mechanismech (a zejména apomixií) umožnily vzniknout celé řadě blízce příbuzných taxonů. Skupina *S. aria* agg. (podrod *Aria*) je výjimečná svou účastí ve všech mikroevolučně významných hybridizačních událostech v celém rodu, a je tedy zodpovědná za velkou část jeho různorodosti. Cílem předkládané práce tedy bylo zhodnotit mikroevoluční procesy této skupiny utvářející a uchovávající její vnitřní variabilitu užitím průtokové cytometrie, analýzy mikrosatelitů i numerické a geometrické morfometriky.

V České republice se vyskytují diploidní, triploidní a tetraploidní cytotypy jeřábů. Variabilita ploidních úrovní je u nás vázána pouze na jižní Moravu, která je i díky své taxonomické rozmanitosti centrem diverzity skupiny *S. aria* agg. i celého rodu *Sorbus* v ČR. Analýza semen jedinců *S. aria* agg. průtokovou cytometrií odhalila celkem 7 typů reprodukčních způsobů, zahrnujících sexuální i apomiktické (pseudogamické) rozmnožování s účastí redukovaných i neredukovaných gamet. Všichni diploidní jedinci jsou plně sexuální, kdežto u polyploidních taxonů převažuje apomixie, přičemž pouze u *S. danubialis* a linie "*pinetorum*" byl zaznamenán výraznější podíl pohlavního rozmnožování.

Jednotlivé druhy a izolované evoluční linie byly rozlišeny pomocí molekulárních markerů (mikrosatelitů). Nejvyšší míra genetické variability u sexuální diploidní *S. aria* s.str. odpovídá jejímu typu rozmnožování. Mezi fakultativně a obligátně apomiktickými polyploidními skupinami nebyla nalezena vazba genetické diverzity a míry sexuality. Podle mikrosatelitového pattern byly odhadnuty potenciální rodičovské druhy hybridogenních taxonů. Převážná většina vznikla křížením *S. aria* s. str. a *S. danubialis*. Jediná skupina pocházející z kombinace *S. aria* s.str. a *S. graeca* (případně *S. collina*) je *S. pannonica* agg. Na základě morfologických znaků lze od sebe jednotlivé taxony více méně odlišit, ale často dochází k překryvu znaků díky enormní fenotypové plasticitě jednotlivých druhů, ale i jedinců se shodným genotypem.

Klíčová slova: *Sorbus*, apomixie, hybridizace, polyploidizace, speciace, průtoková cytometrie, mikrosatelity.