

## Abstrakt

Tato disertační práce je zaměřena na studium evolučního potenciálu vlastností rostlin týkajících se jejich schopnosti disperze na ostrovech jako analogie fragmentovaného systému. Toto téma jsem zkoumala na několika úrovních. Za prvé jsem srovnala vlastnosti mezi blízkce příbuznými endemickými a neendemickými druhy za účelem zjištění změn v jejich schopnosti se šířit (**článek 2**). Za druhé jsem hledala vlastnosti předurčující schopnost druhů kolonizovat ostrovy a přežít na nich (**článek 3**). Za třetí jsem se soustředila na studium fylogeneze vlastností týkajících se schopnosti šíření a přežívání na ostrovech u skupiny druhů vzniklých adaptivní radiací (**článek 4**). Práce byla prováděna na druzích Kanárských ostrovů. Vlastnosti týkající se schopnosti disperze byly zjišťovány přímo prostřednictvím disperzních experimentů zaměřených na anemo-, hydro-, exo- a endozoochorii (**články 2, 3, 4**). V **článku 4** byly také měřeny morfologické parametry semen. Metodika k endozoochorii byla vytvořena v **článku 1**.

Srovnání vlastností týkajících se schopnosti šíření mezi endemickými a neendemickými druhy (**článek 2**) přímo nepotvrdilo hypotézu o ztrátě schopnosti šířit se u ostrovních endemitů. To ukazuje, že tuto hypotézu nelze zcela generalizovat. V mnoha případech se endemité vyznačovali stejnou nebo lepší schopností disperze než neendemičtí příslušníci stejného rodu. Udržování schopnosti se šířit je zřejmě spojeno s dalším šířením mezi ostrovy, neboť bylo zjištěno, že endemité jsou rozšířeni na více ostrovech než neendemité.

**Článek 3** se zabýval významem vlastností spojených se schopností disperze pro šíření mezi ostrovy a kolonizaci nových stanovišť. Srovnání vlastností blízkce příbuzných druhů lišících se v rozšíření mezi ostrovy odhalilo, že žádná z vlastností týkajících se schopnosti disperze není sama o sobě schopna vysvětlit rozšíření druhů na ostrovech. Přítomnost druhů na ostrovech je výsledkem kombinace dobré schopnosti disperze, vlastností spojených se schopností druhů přežít na lokalitě (velikost semen, délka životního cyklu) a hojnosti druhů na ostrovech.

Evoluční potenciál těchto vlastností byl studován v **článku 4**. Jako modelová skupina druhů byl vybrán subtribus Sonchinae, který diverzifikoval v mnoho růstových forem a který se dále liší v rozšíření na ostrovech a dimorfismu chmýru. Výsledky testování fylogenetického signálu ukázaly, že vlastnosti spojené s přežíváním a určující rozšíření druhů jsou více fylogeneticky „konzervované“ než vlastnosti týkající se schopnosti disperze. Také jsem zjistila, že existence fylogenetického signálu může být zastřena rychle a snadno

probíhajícími evolučními změnami, jak bylo zjištěno v případě délky chmýru, která vykazala velkou morfologickou variabilitu. Naopak přímo měřené disperzní vlastnosti ukázaly nízkou variabilitu, což poukazuje na vysokou míru nikového konzervatismu.

Výše uvedené výsledky ukázaly, že morfologické znaky semen jsou lepším prediktorem disperze než přímo měřené disperzní vlastnosti. Dále lze říci, že vlastnosti spojené s disperzí semen dosahují menšího významu než vlastnosti týkající se přežívání a vlastnosti určující rozšíření druhů. Disperzní vlastnosti je tedy vhodné studovat v kontextu dalších vlastností spojených s přežíváním druhů a determinantů jejich rozšíření, neboť všechny tyto vlastnosti a determinanty se spolupodílejí na schopnosti druhu kolonizovat stanoviště a přežít tam. Závěry této práce jsou potenciálně aplikovatelné na další fragmentované systémy včetně fragmentované krajiny na pevnině.