

ABSTRAKT

Populační dynamika rostlin ve spojení s interakcemi s živočichy představuje nesmírně složitou problematiku, kterou lze málokdy shrnout v rámci jedné studie. Ovlivnění různých životních fází různými směry ze stran různých živočichů vyžaduje sebrání velkého objemu dat a překračuje rámec běžného článku. V dílčích studiích jsem se pokusila sebrat taková data, která by pokrývala co největší část životního cyklu rostliny a zaměřila se na interakce s různými živočichy v době kvetení a jejich důsledky pro celkovou dynamiku modelového druhu *Scorzonera hispanica* na lokální i krajinné škále. Spojení dílčích studií pak umožnilo celkový pohled na síť souvislostí mezi vlastnostmi rostliny, činností živočichů, a jejich následky na overall plant performance.

Ve **Studii 1** jsme se ve skleníkovém experimentu zaměřili na faktory ovlivňující klíčení, raný růst a přežívání semenáčků. Zjistili jsme lepší klíčivost i přežívání u těžších semen a semen z větších populací. Kladný vliv hmotnosti semena na růst semenáčku se projevoval po dobu 2 měsíců. Vlastnosti mateřských rostlin – výška a počet květů – neměly na klíčení, růst a přežívání semenáčků žádný průkazný vliv, přesto, že semenáčky od různých mateřských rostlin se lišily. Jelikož nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím růst a klíčení semenáčků se ukázala být hmotnost semínka, zaměřili jsme se na ni v dalších studiích.

Ve **Studii 2** jsme terénním pokusem zjišťovali preference opylovačů a na základě srovnání přirozeně opylených a uměle doopylených rostlin zkoumali, jestli je rostlina limitována pylem. Neobjevili jsme žádný průkazný vliv opylovačů na reprodukci. Počet, hmotnost, ani podíl vyvinutých semen nebyl závislý ani na návštěvnosti květů, ani na umělém doopylení. Počet a hmotnost semen pozitivně korelovala s výškou mateřské rostliny, která byla dále korelovaná s pokryvností vegetace na mikrostanovišti. Tyto výsledky ukazují spíše na limitaci zdroji než přenosem pylu. Také návštěvnost opylovačů nesouvisela s měřenými vlastnostmi rostlin, ale spíše s mikrostanovištěm.

Ve **Studii 3** jsme sledováním populace na lokalitě v krátkých intervalech zjišťovali preference herbivorů a vliv herbivorie na reprodukci rostliny. Našli jsme průkazný vliv herbivorie na produkci semen, zatímco kvetení v další sezóně nebo přežívání herbivorů ovlivněno není. Kvetení v další sezóně souviselo s výškou rostliny a mikrostanovištěm, což stejně jako v předchozí studii poukazuje na limitaci zdroji. Herbivoři upřednostňovali rostliny s větším počtem květních pupenů, bez ohledu na výšku.

Ve **Studii 4** jsme použili dynamický, prostorově explicitní model k odhadu budoucích vyhlídek populací modelového druhu na krajinné úrovni při různé míře herbivorie. Výsledky ukázaly, že současný stav populací s přirozenou mírou herbivorie je zhruba v rovnováze. Kolísání míry herbivorie však hraje v krajinné populační dynamice druhu důležitou roli, zejména v kombinaci s náhodnými disturbancemi. Model také ukázal vyšší pravděpodobnost přežití větších populací.

Přestože jsem ve své práci rozkryla mnohé aspekty interakcí s živočichy a jejich vlivu na populační dynamiku druhu, pořád zůstává řada neprozkoumaných procesů jako například chování opylovačů na krajinném měřítku nebo přímý vliv interakcí s živočichy na klíčení a růst rostliny, bez ohledu na hmotnost semínka.