

Abstrakt

Hadcové oblasti tvoří v krajině významné ostrůvky se specifickými chemickými vlastnostmi. Na území České republiky nalezneme jen málo oblastí s hadcovým podložím a vegetací, která se na tomto specifickém podloží vyskytuje. Nejvýznamnější vlastností, kterou se hadce odlišují od okolních hornin, je vysoký obsah hořčíku a jiných těžkých kovů. Vzhledem k této vlastnosti je hadcová hornina pro většinu rostlin toxická a znemožňuje jim zde jejich výskyt. Současně tato vlastnost přispívá ke vzniku hadcových specialistů, kteří hadcové podloží naopak vyhledávají. Zvýšené nároky na přežívání a výskyt rostlin vedou ke vzniku endemických druhů obligátně specializovaných na tato stanoviště. Jedním z předních hadcových specialistů s endemickým výskytem v České republice je kuříčka hadcová (*Minuartia smejkalii*).

V současné době jsou hadcové lokality ohrožovány postupným zarůstáním lokalit, nedostatečným či špatným managementem lokalit, překrýváním hadcových výchozů nadbytečným opadem a humusovou vrstvou a v poslední řadě i fragmentací a zmenšováním lokalit v důsledku antropogenních aktivit. Společně se zanikajícími lokalitami tak z krajiny mizí i hadcový specialista, kterým je i již výše zmíněná kuříčka hadcová.

Cílem této diplomové práce bylo provést důkladný monitoring lokalit s výskytem tohoto druhu, sběr populačních, stanovištních a klimatických dat, aby bylo možné definovat životní cyklus endemické rostliny rozvolněných hadcových borů a faktory, které její životní cyklus ovlivňují. K tomuto cíli byla nashromážděna data ze 7 populací. Data pokrývají monitorovací období od roku 2006 do roku 2020. Vhodnou statistickou metodou pro analýzy byla zvolena metoda Integral projection models (IPMs). IPM umožňuje propojit data o klimatu a stanovišti s daty o populační dynamice druhu.

Výsledkem této diplomové je Integral projection model, který odhalil výrazný vliv klonálního rozmnožování na populační dynamiku *M. smejkalii*. Největší vliv na populační dynamiku na základě IPM má přežívání jedinců. Významnou roli v životním cyklu *M. smejkalii* hrají velcí kvetoucí jedinci, velcí nekvetoucí jedinci, semena a zejména semenná banka. Po přidání klimatických a stanovištních faktorů do modelů popisujících vital rates nedošlo k prokázání žádného vlivu na populační dynamiku *M. smejkalii*. Na základě těchto výsledků nedošlo k přidání klimatických a stanovištních podmínek do finálního IPM.

Managementy aplikované na lokalitách od roku 2016 pravděpodobně způsobily nárůst počtu jedinců na lokalitách. Ovšem tato hypotéza nebyla zatím potvrzena za pomoci modelů vital rates ani IPM. Jejich vliv bude nutné prověřit další studií.

Klíčová slova: hadec, *Minuartia smejkalii*, Integral Projection models, populační dynamika, klima, abiotické podmínky, management