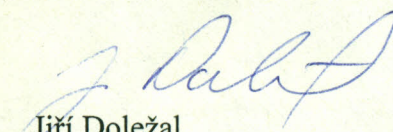


Školitelský posudek na diplomovou práci Terezy Myškové: Herbochronologická studie cévnatých rostlin vysokohorské vegetace suchých Himalájí

Diplomová práce TM se zabývá autekologií mochny pamírské v jihovýchodním Ladaku. Cílem práce bylo zjistit jaká je věková struktura čtyř populací na výškovém gradientu od 5300 do 5900 m, a následně porovnáním různě starých jedinců testovat jak rostlina alokuje biomasu do orgánu (kořen, stonek, listy, reprodukční orgány), jak se větví, kvete jak se tyto alokace, reprodukční parametry a alometrické vztahy mění během ontogeneze v interakci s vlivem měnících se abiotických podmínek na elevačním gradientu. Práce zapadá do širšího kontextu výzkumu stáří a biologie senescence u vysokohorských rostlin této oblasti. Mochna pamírská, jedna z dominant subniválního stupně, byla vybrána jako vhodný modelový druh pro svoji výjimečnou dlouhověkost (60-70 let), přítomnost vytrvalého kořene, kde se „ukládají“ dobře čitelné letokruhy, které umožňují stanovení absolutního stáří neboť na rozdíl od jiných druhů v této oblasti nedochází u mochny pamírské k dezintegraci kořene s přibývajícím věkem. Podobné alometrické a alokační studie v závislosti na stáří rostlin byly opakovaně studovány u dřevin ze sezónního klimatu, kde je možné pomocí letokruhu určit stáří zkoumaných jedinců. Výzkum dřevin má omezení v tom, že nejsme obvykle schopni zjistit alokace biomasy do kořenů a omezujeme se na nadzemní orgány. U bylin tento problém nemáme, ovšem byliny bývají často krátkověké nebo nevytváří letokruhy. Mochna pamírská netrpí ani jedním z těchto nedostatků, pro svou velikost je dobře uchopitelná a zároveň dlouhověká. Prvním pokusem o nahlédnutí do životních strategií této rostliny je práce TM. Ta se zúčastnila terénních odběrů, naučila se herbochronologické metody přípravy vzorku, determinace stáří a statistického zpracování získaných dat. Mnohé výsledky byly pro nás překvapením. Mochna mění alokační preference během ontogeneze a v interakci s elevací. V mladším věku investuje více do kořenů (obrana proti soliflukci, zamrznání půdy, akvizice živin), později do nadzemního větvení a kvetení, přičemž tento posun trvá mnohem déle ve vyšší nadmořské výšce, kde rostliny rostou pomaleji a dožívají se vyššího stáří. Tato práce je začátkem pro další studie, kde se zabýváme vlivem mykorhiz, zásobních karbohydrátů, okolní vegetací (hustotou porostu) a fluktuace letních teplot a srážek na růst, reprodukci a alokační strategie tohoto druhu.

Práci považuji za vcelku zdařilou, doporučuji ji k obhajobě, a připomínky si dovoluji přenechat oponentům.

V Českých Budějovicích, 11.1.2016


Jiří Doležal