

ABSTRAKT

Život mechorostů je těsně spjat s okolním prostředím. Na mikroškále změny atmosférických podmínek bezprostředně ovlivňují fyziologické funkce mechorostů a v důsledku tak určují jejich rozšíření. Díky rozvoji technologií je dnes možné měřit mikroklima působící na mechorosty přímo v terénu. Přesto bylo doposud publikováno minimum studií zkoumajících reakci mechorostů na *in situ* měřené mikroklima.

Tato diplomová práce jako jedna z prvních v Evropě přináší data ze souvislého *in situ* měření mikroklimatu na škále relevantní pro mechorosty. Zabývám se v ní vlivem mikroklimatu na druhovou bohatost a složení společenstev mechorostů v jediné rokli v Národním parku České Švýcarsko. Po dobu 17 měsíců jsem pomocí 38 dataloggerů typu HOBO Pro v2 Onset zaznamenávala teplotu a vlhkost vzduchu ve výšce 10 cm nad zemí. Na dvou různě velkých výzkumných plochách (kruh o poloměru 1 nebo 2 m) kolem každého z dataloggerů jsem provedla detailní bryologické snímkování. Mikroklima je ovlivňováno topografií a charakterem vegetace, proto jsem pro každou z ploch odvodila z digitálního modelu terénu (rozlišení 1 m) údaje o topografii, z hemisférických fotografií jsem vypočítala otevřenost stanoviště a zaznamenala jsem zde pokryvnost cévnaté vegetace.

Pomocí technik mnohorozměrné ordinace a lineární regrese jsem zjistila, že vliv mikroklimatu na druhovou bohatost a složení společenstev mechorostů se liší, a to i v závislosti na velikosti prostorové škály nebo substrátu. Mikroklima signifikantně vysvětlí až 32 % variability v druhové bohatosti mechorostů, ale jeho vliv na složení společenstev mechorostů není signifikantní. Tam hraje větší roli topografie, která signifikantně vysvětlí až 21 % variability v druhovém složení mechorostů. Klíčové mikroklimatické faktory souvisí s evaporačním stresem, výskytem vysokých teplot a kolísáním mikroklimatických podmínek. Odhad mikroklimatických podmínek na základě topografických charakteristik je pro studium ekologie mechorostů nedostatečný. Vliv mikroklimatu je výraznější na větší prostorové škále, na menší prostorové škále hrají pravděpodobně větší roli stochastické procesy. Nejcitlivější reakci na mikroklima jsem zaznamenala u mechorostů rostoucích na skále a mrtvém dřevě.

Klíčová slova: mechorosty, mikroklima, teplota, vlhkost vzduchu, druhová bohatost, složení společenstev, malá prostorová škála, digitální model terénu, Národní park České Švýcarsko