

Živinové limitace u rašeliníků v závislosti na atmosférické depozici dusíku

Atmosférická depozice dusíku (jako NO_3^- a NH_4^+) dosahuje v Evropě hodnot 1–50 kg N.ha⁻¹ za rok a na ombrotrofních (závislých na živinách ze srážek) a jiných stanovištích chudých živinami tento antropogenně zvýšený přísun dusíku může vést k eutrofizaci těchto stanovišť. Typicky ohrožená jsou ombrotrofní vrchovištní rašelinště. L. Bragazza z univerzity v italské Ferrare s týmem 11 spolupracovníků ze 7 evropských zemí (včetně ČR) studoval účinek rostoucích hladin atmosférické depozice dusíku na živinovou limitaci rašeliníků na 15 ombrotrofních rašelinistích v 11 evropských zemích. Na těchto rašelinistích dosahovala roční atmosférická depozice hodnot od 1 do 20 kg N.ha⁻¹. Byl sledován živinový obsah (N, P, K) v hlavičkách rašeliníků ve vyvýšených bultech (*Sphagnum fuscum*, *S. capillifolium*) a ve vlhčích kobercích (*S. magellanicum*, *S. pa-*

villosum). Poměry obsahu N:P a N:K u bultových i kobercových druhů rašeliníků prudce vzrůstaly s rostoucí depozicí dusíku, ale dosáhly saturace už při roční hodnotě kolem 10 kg N.ha⁻¹. Zvýšené depozice dusíku také snižovaly záchyt (retenci) srážkového Ca a Mg a u bultových druhů i hustotu porostu a velikost hlaviček. Autoři považují za kritickou hranici roční hodnotu 10 kg N.ha⁻¹, nad níž rašeliníky přestávají být limitovány dusíkem a jsou limitovány společně fosforem a draslíkem (N:P>30; N:K>3). Saturace rašeliníků dusíkem také znamená jeho výrazně snížený záchyt ze srážkové vody. Očekávanými ekologickými následky vysoké depozice dusíku na evropských ombrotrofních rašelinistích bude jeho vyšší dostupnost pro kořenový systém s důsledky pro konkurenční rostliny a rychlejší dekompozice rašeliny s odezvou na bilanci uhlíku na rašelinistích.

[New Phytol. 2004, 163: 609–616]

L. Adamec