**Reakce dostupné půdní síry na nadmořskou výšku a degradaci horských luk v Wugongu, Čína**

**Response of soil sulfur availability to elevation and degradation in the Wugong Mountain meadow, China**

LI, Z. - ZHANG, L. –CHEN, J. - ZHANG, X - YU, S. –ZHANG, W. - MA, X. - GUO, X. – NIU, D. (2017): Response of soil sulfur availability to elevation and degradation in the Wugong Mountain meadow, China. *Plant Soil Environ*. Vol. 63, 2017, No. 6: 250–256.

 **Klíčová slova**: antropogenní změny; cyklický proces; stechiometrie

**Dostupný z:** http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/217384.pdf

Síra patřící mezi makroživiny. Je důležitá při tvorbě bílkovin, při fungování enzymů a při stechiometrických interakcích s jinými živinami. Změny v obsahu C, N, P aj. mohou také indukovat změny obsahu síry v půdách. Zatímco jsou makroživiny v půdě jako je N, P a K předmětem rozsáhlých studií, síra jako jeden z důležitých prvků spolupůsobící s jinými živinami nebyla doposud široce prozkoumána. Proto byla tato studie zaměřena na vyhodnocení změn v obsahu půdních živin ovlivňovaných degradací luk a nadmořskou výškou. Experimenty probíhaly na vysokohorských loukách v horách Wugong (Jižní Čína). Kvůli nadměrné turistice jsou tyto vysokohorské louky nadměrně poškozovány a rychle zde dochází k degradaci lučních porostů.

V rámci studie byly provedeny dva experimenty, které mají zjistit změny obsahu dostupné síry v souvislosti s dalšími makroprvky (N,P,K,Ca,Mg) obsaženými v půdě. První experiment byl zaměřen na sledování změn obsahu dostupné síry v půdě v rámci nadmořské výšky. V jednotlivých nadmořských výškách od 1600 do 1900 m n. m. byly odebírány vzorky půdy, u kterých byl proveden agrochemický rozbor půd s následným vyhodnocením. Pro kontrolu ev. změn způsobených rostlinami byly půdy shromážděny z luk, ve kterých dominuje nejčastější druh (*Miscanthus*).

Ve druhém experimentu byly zkoumány změny dostupné síry ovlivněné degradací luk. Pro porovnávání byly louky podle degradace rozděleny do třech skupin. Louky s celkovým vegetačním pokrytím více než 90% byly použity jako kontrola, 30-90% jako degradace prvního stupně a ty s méně než 30% byly označeny jako louky s degradací druhého stupně. Všechny zájmové plochy byly rozmístěny v místech se stejným sklonem a stejnou expozicí.

Výsledky studie dokládají pokles půdně dostupné síry se vzrůstající nadmořskou výškou na základě jiných proměnných živin půdy. Přístupný obsah síry v půdě je též závislý na úrovních degradace a významně přispěl k rozdílu mezi loukami s různými úrovněmi degradace. Navíc obsah přístupné síry v půdě silněji reagoval na změny nadmořské výšky a úrovně degradace ve srovnání s jinými hlavními živinami. Na základě těchto výsledků studie lze konstatovat, že obsah přístupné síry v půdě je citlivý na poškození lučních porostů a proto by měl být brán v úvahu při studiích cyklů výživy lučních půd a při následné obnově degradovaných luk s ohledem na hospodaření s půdou a ochranu půdy.

Zpracoval: Ing. Jan Štrobach, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., strobach@vurv.cz