**Vliv hnojení, vypalování a pastvy na druhovou skladbu rostlin na dlouhodobě oplocených loukách**

**Effects of fertilization, burning, and grazing on plant community in the long-term fenced grasslands**

­JING, G. - LI, W. – YU, K. - RATAJCZAK, Z. - KALLENBACH, R. – CHENG, J.: Effects of fertilization, burning, and grazing on plant community in the long-term fenced grasslands. *Plant Soil Environ*. Vol. 63, 2017, No. 4: 171–176.

**Klíčová slova**: management obhospodařování, biomasa, rostlinná diversita, výzkum konkurence

**Dostupný z:** <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/213036.pdf>

Oplocení je obecně považováno za nejčastější a nejúčinnější způsob obnovy degradovaných trvalých travních porostů. Nicméně dlouhodobé oplocení snižuje druhovou rozmanitost a produktivitu trvalých travních porostů. Proto je nezbytné přijmout opatření pro optimalizaci funkcí ekosystémů v dlouhodobě oplocených trvalých travních porostech. Je obecně uznáno, že hnojení zvyšuje produktivitu travních porostů, ale snižuje druhovou diverzitu. Vypalováním bývá často pozitivně ovlivňováno druhové bohatství, protože odstraňováním stařiny spálením je zvýšena dostupnost světla u některých konkurenčních druhů. V případě velmi častého vypalování může docházet k dominanci několika druhů, které jsou přizpůsobeny tomuto managementu obhospodařování. Pastva může ovlivnit produktivitu travních porostů a biologickou rozmanitost selektivním odstraněním některých druhů a nepřímými dopady většího průniku světla.

 Z řady studií jsou známy dopady hnojení, vypalování a pastvy trvalých travních porostů, ale ty jsou uskutečňovány bez vzájemného propojení. Málo jsou již známé vzájemné dopady praktických postupů týkajících se zejména dlouhodobě oplocených luk. Proto byl proveden tříletý (2011-2013) experiment s náhodně vybranou plochou trvalých travních porostů (Loessská plošina, Čína), která byla po dobu 20 let opuštěná. Cílem práce je analyzovat účinky hnojení, vypalování a pastvy na produkci biomasy, druhové složení a biodiversitu trvalých travních porostů.

Výsledky ukázaly, že na pastvinách dominovaly druhy trsnatých trav. Vypalováním došlo k výrazné změně druhového složení ve prospěch dominujících druhů (*Artemisia sacrorum*) významněji než vlivem hnojení nebo pastvy. Překvapivě došlo až téměř ke čtyřnásobnému zvýšení podílu keřů a polokeřů. Hnojení mělo pozitivní vliv na nadzemní biomasu (zvýšení o 44,0%), přičemž jasně dochází ke snižování diversity (o 21,9%). Vlivem pastvy došlo ke snižování potenciální nadzemní biomasy, ale naopak pastva zvýšila druhovou rozmanitost o 15,9%. Hnojením došlo k ovlivnění rostlinného složení prostřednictvím vlivu na nadzemní biomasu, zatímco vypalování změnilo rostlinné společenství ve prospěch dominantních druhů. Závěrem můžeme říci, že hnojením by mohla být zlepšována produkce biomasy, zatímco vypalováním by došlo k eliminaci produkce stařiny. Pastva by mohla být prováděna za účelem zvýšení biologické rozmanitosti na dlouhodobě oplocených loukách.

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