

# Suchá období jako potenciální ohrožení lužních ekosystémů

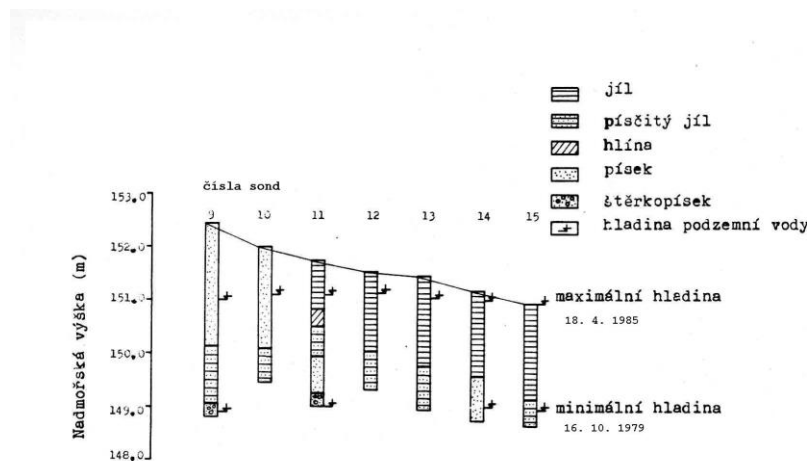
Vítězslav Hybler,

Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav Půdoznalství, mikrobiologie a výživy rostlin.

Krajina lužního lesa, ve které jsou relativně vysoce úrodné půdy kolem říčních toků, je důležitá také pro exploataci cenných přírodních zdrojů. Vždy je zde ale limitující faktor, kterým je voda – povrchová či podzemní.

Vodohospodářské úpravy toků, v roce 1972 byla upravena koryta řek Dyje a Moravy, změnily krajinný ráz ve prospěch zemědělství. Zbytky lužních lesů jsou pod silícími vlivy člověka (těžba štěrkopísků, ropy a plynu, pitné vody). Po úpravách se však snížila hladina podzemní vody a tím i zásoba vody v půdním profilu a nastala téměř úplná likvidace záplav. V roce 1994 pak začala působit revitalizační opatření, která znamenala postupné vyrovnávání ztráty vody pomocí soustavy kanálů pro přívod a zadržení záplavových vod.

Lužní lesy jižní Moravy mají vysokou biodiverzitu a pestrost porostu, mají specifický půdní vlhkostní režim a probíhá zde monitoring a pozorování jejich růstu a vývoje. Vysoký produkční potenciál i biodiverzita lužního ekosystému závisejí hlavně na vlhkostním režimu zdejších půd. Půdní typ zde je obvykle fluvizem modální až oglejená na hlinitých až jílovito-hlinitých aluviích, přičemž velký význam pro vodní režim půd má půdní druh.



## Příklad půdních vrstev v půdách lužního lesa

Hlavní vliv má trvalá přítomnost hladiny podzemní vody a její v podstatě pravidelná dynamika (s jarními maximy a podzimní minimy). Relativně nízké hodnoty atmosférických srážek mají ve vodní bilanci malou roli.

Před rokem 1972 byl tento lužní les předmětem téměř přirozených hydrologických procesů s pravidelným zaplavitím vodou se sedimenty z vyběžené řeky Dyje. V sedmdesátých letech

(po vodohospodářských úpravách a prohloubení koryta Dyje) byly záplavy ukončeny a částečně poklesla hladina podzemní vody. Naštěstí byla částečně zachována oslabená pravidelná roční dynamika HPV, tedy obvyklé jarní maximum a podzimní minimum, a také jarní kapilární nasycení půdního profilu. Vlhkostní podmínky tak zůstaly vhodné pro začátek vegetačního období. Fyzikální vlastnosti půd umožňují kapilárními silami zadržet kolem 200 až 300 mm zásobní vláhy v kořenové zóně (do asi 150 cm pod povrchem). Významné to je pro ochranu lužního lesa: pokud by hladina podzemní vody poklesla do štěrkopískového podloží, přerušilo by se kapilární spojení a nastala by možnost vlhkostního stresu.



*Nebezpečí zasychání korun stromů z nedostatku vody v půdním profilu lužního lesa*

12 tisíc ha lužních lesů tvoří ojedinělý ekosystém dlouhodobě adaptovaný na specifický vodní režim. Lužní lesy mají v jihomoravské krajině důležitou funkci jako dnes již téměř jediný dlouhověký ekosystém s členěnou strukturou ovlivňující proudění vzduchu, vysokou transpiraci a vlhkostní režim blízkého okolí.

Trvalejší snížení hladiny podzemní vody a tím i množství vody dostupné v půdním profilu může narušit základní fyziologické funkce lesních dřevin a/nebo ovlivnit anatomickou stavbu dřeva u hlavních hospodářských dřevin luhu. Tento dnešní lužní les je výsledkem hospodářské činnosti v souladu s přírodními podmínkami, ale periodické krátkodobé inundace kalnou vodou nyní prakticky nejsou. Podrobnou znalost pohybu hladiny podzemní vody získanou pravidelným měřením je možno využít pro hledání optima vlhkostního režimu půd při využívání kanálů a stavítek.