



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2024

Jak podpořit přírodě blízké procesy na dolním Labi – výstupy mezioborové studie.

doc. RNDr. Jan Hradecký, Ph.D.

Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity

Číslo a název projektu: SS03010279 Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie.

Prioritní téma programu: 1.3. Hydrogeologické a hydrologické vlastnosti říčních sedimentů, zejména na středních a dolních

tocích řek

Klíčová slova: hydromorfologie, hydrologie, bahnité říční náplavy, transport sedimentů, říční kontinuum, vegetace, Natura 2000, Labe

Mezioborová studie přináší syntetické poznatky o fungování fluviálního systému dolního Labe, a to z pohledu hydrologického, geomorfologického, sedimentologického, geochemického, botanického a technicko-hospodářského aplikovaného výzkumu. Cílem projektu bylo přinést nové poznatky, které doposud chyběly v mozaice informací o přírodních poměrech a vlivu člověka na ekosystémy dolního Labe. Dalším krokem bylo tyto poznatky interpretovat pomocí nejmodernějších přírodovědeckých poznatků a interpretovat je ve vztahu k možným optimalizačním opatřením, které by vedly k posílení přírodě blízké morfodynamiky a ustavování a fungování biotopů a rostlinných společenstev vázaných na úsek Labe mezi Střekovem a státní hranicí se SRN. Hydrologická část projektu se zaměřila na problematiku odstranění šumu vstupních časových řad průtoku a na kalibraci a validaci vybraných modelů hydrologické bilance. Zásadním výstupem byla tvorba hydrodynamického modelu HEC-RAS, jeho validace a kalibrace. Hydrologické modelování respektovalo problematiku globální klimatické změny. Pro zájmové území byly vytvořeny scénáře vývoje klimatu v nejbližších dekádách. Na to navázala simulace hydrologické bilance v podmínkách klimatické změny. Fluviálně-geomorfologické analýzy se zaměřily na morfologickou variabilitu náplavů v zájmovém území. Byla vytvořena specializovaná mapa monitorující hydromorfologickou kvalitu dolního Labe. Zrnitostní analýzy přinesly klíčové informace o variabilitě povrchové i podpovrchové zrnitosti náplavů, a to jak v příčných, tak i podélných transektech. Botanická část výzkumu se orientovala na vztahy mezi druhy rostlin náplavů dolního Labe a jejich semennou bankou a parametry prostředí za pomoci kultivačních pokusů v klimatických boxech. Za optimálních růstových podmínek ve vegetační sezoně 2023 proběhlo mapování kvality typu přírodního stanoviště 3270 (bahnité říční náplavy) včetně vegetační mozaiky vybraných náplavů. Poslední částí výzkumné zprávy projektu byla příprava vodohospodářsko-technické studie, která se zaměřila na možnosti optimalizace hydromorfologických, stanovištních a vodohospodářských podmínek dolního Labe. S využitím dat projektu byla navržena koncepce obnovy a revitalizace fluviálního prostředí dolního Labe s ukázkami možných realizací v s ohledem na územní plánování.