

## Vážky na hnědouhelných výsypkách - obnovní management, struktura biotopu a význam ochrany

V současné době již vešlo ve všeobecné povědomí, že post-těžební oblasti představují místa s vysokou biologickou rozmanitostí mnoha skupin organismů. Vysoká ochranná hodnota byla potvrzena především u suchozemských organismů, avšak rovněž tamější sladkovodní biotopy představují refugia pro množství ohrožených druhů. V této studii je porovnáváno složení společenstev vážek na 61 lokalitách (na devíti výsypkách) v Mostecké pánvi lišících se způsobem vzniku – spontánní zavodnění na nerekulturních plochách, spontánní zavodnění na technicky rekulturních plochách (dále polopřírodní) a výstavba nových rybníků během technických rekultivací. Typ obnovní metody neměl vliv na druhovou pestrost ani kvalitativní index (DBI). Nicméně druhové složení společenstva se významně lišilo mezi všemi třemi typy. Nejvíce odlišná byla společenstva přírodních tůň a umělých rybníků. Vodní plochy vytvořené všemi třemi obnovními způsoby zahrnovaly hodnotná společenstva vážek. Protože každý typ obnovy byl upřednostňován odlišnými ohroženými druhy, je žádoucí doporučit kombinaci všech třech přístupů pro maximalizaci ochranného potenciálu post-těžebních lokalit. Obnova heterogenity stanovišť je klíčovým obnovním cílem. Důraz by měl být kladen na vytvoření různorodého reliéfu dna i břehů. Úspěch by měla být řízena tak, aby byla udržena heterogenní mozaika mikrostanovišť. Opakované maloplošné disturbanční zásahy jsou nutné, aby nedošlo k homogenizaci ploch, jejich zameškování a ztrátě biologické rozmanitosti a tím i ochranné hodnoty.

### Využitelné výstupy:

V současné době již vešlo ve všeobecné povědomí, že post těžební oblasti představují místa s vysokou biologickou rozmanitostí mnoha skupin organismů. Značná ochranná hodnota byla dobře zdokumentována především u suchozemských organismů, avšak rovněž tamější sladkovodní biotopy představují refugia pro množství ohrožených druhů. Ochranný potenciál post-těžebních ploch je značně ovlivněn způsobem obnovy po ukončení těžby. V současnosti převažují tři způsoby obnovy 1) technické rekultivace 2) spontánní úspěch a 3) řízená úspěch. V této studii je porovnáváno složení společenstev vážek na 61 lokalitách (na devíti výsypkách) v Mostecké pánvi lišících se způsobem vzniku – spontánní zavodnění na nerekulturních plochách (dále přírodní), spontánní zavodnění na technicky rekulturních plochách (dále polopřírodní) a výstavba nových rybníků během technických rekultivací (dále umělé lokality).

Celkem bylo zjištěno 32 druhů, převažovali biotopoví generalisté, ale bylo zjištěno i 8 specializovaných druhů zařazených v červeném seznamu. Polopřírodní tůň byly často obklopeny stromy, zatímco přírodní tůň křovinami, v obou případech ale docházelo k většímu zastínění oproti uměle vytvořeným rybníků. Přírodní a polopřírodní tůň obsahovaly jílovitý substrát a měly více heterogenní tvar. Umělé rybníky byly více obklopeny ornou půdou a lučními biotopy, byly významně větší, často s kolísavou vodní hladinou, kamenitým substrátem a přítomností ryb. Typ obnovní metody neměl vliv na druhovou pestrost ani kvalitativní index (DBI). Nicméně druhové složení společenstva se významně lišilo mezi všemi třemi typy. Nejvíce odlišná byla společenstva přírodních tůň a umělých rybníků; polopřírodní tůň obsahovaly více heterogenní společenstva, která se poměrně rovnoměrně překrývala s oběma odlišnými biotopy. Uměle vytvořené rybníky byly osídleny několika běžnými generalisty (vážka černořitná, vážka ploská), druhy typickými pro nově vzniklé vodní plochy (vážka žíhaná, šídélko malé) a několika termofilními druhy preferujícími mělké teplé vody (vážka červená, šídélko znamenáné). Z druhů osidlujících jak přírodní tak umělé lokality převažovalo několik biotopových generalistů s afinitou k přírodním lokalitám (šídlo královské, šídlatka hnědá) a polopřírodním lokalitám (vážka obecná, vážka čtyřskvrnná). Šídlatka brvnatá, zranitelný druh vyskytující se na lokalitách s bohatou vegetací, se vyhýbala přírodně vzniklým lokalitám. Přírodní a polopřírodní lokality byly osídleny druhy preferující vyšší makrofytní vegetaci s dominancí rákosu a orobince (šídlo velké, lesklice měděná). U polopřírodních lokalit dominovaly druhy tolerující zástin vodní hladiny (šídélko ruměnné, šídlatka velká), druhy otevřených biotopů chyběly. U přírodních lokalit se vyskytovali generalisté jako např. šídlo modré a vážka rudá. Dále se zde vyskytoval ohrožený druh šídlo luční obývající vody s bohatou vzplývavou vegetací a zranitelné šídlo červené vyskytující se v teplých vodách s hustou vegetací. Nejdůležitějšími faktory ovlivňujícími pestrost a složení společenstev vážek byly rozmanitost vegetace, typ dnového substrátu, zastínění vodní hladiny a převažující typ vegetace v okolí vodní plochy.

Vodní plochy vytvořené všemi třemi obnovními způsoby zahrnovaly hodnotná společenstva vážek. Protože každý typ obnovy byl upřednostňován odlišnými ohroženými druhy, je žádoucí doporučit kombinaci všech třech přístupů pro maximalizaci ochranného potenciálu post-těžebních lokalit. Obnova heterogenity stanovišť je klíčovým obnovním cílem. Důraz by měl být kladen na vytvoření různorodého reliéfu dna i břehů. Sukcese by měla být řízena tak, aby byla udržena heterogenní mozaika mikrostanovišť. Opakované maloplošné disturbanční zásahy jsou nutné, aby nedošlo k homogenizaci ploch, jejich zazemňování a ztrátě biologické rozmanitosti a tím i ochranné hodnoty.

**Grafické přílohy:**  [mostecko1.jpg](#) [1]

 [mostecko2.jpg](#) [2]

**Zdroj:** Harabis F., Tichanek F., Tropek R. 2013: Dragonflies of freshwater pools in lignite spoil heaps: Restoration management, habitat structure and conservation value. *Ecological Engineering* 55: 51-61.

**Zadal:** Jiří Pokorný

**URL zdroje:** <https://forumochranyprirody.cz/vazky-na-hnedouhelných-vysypkách-obnovni-management-struktura-biotopu-vyznam-ochrany>

#### Odkazy:

[1] [https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/mostecko1\\_0.jpg](https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/mostecko1_0.jpg)

[2] [https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/mostecko2\\_0.jpg](https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/mostecko2_0.jpg)