

# **Ekologie mokřadů (9)**

**Vodní a mokřadní  
rostlinstvo a živočichové**

**Vzájemné vazby mezi rostlinami a živočichy existují ve všech ekosystémech. Jsou v tomto směru mokřady něčím výjimečné?**

## **Rostliny**

- primární producenti (potrava pro živočichy), kyslík
- úkryt, hnízdní materiál

## **Živočichové**

- opylovači, napomáhají šíření rostlin
- disturbance vytrvalé vegetace

Takto to funguje ve všech ekosytémech, které se od sebe liší bohatstvím druhů rostlin a živočichů, vstupujících do vzájemných vazeb.

Vazby mezi rostlinami a živočichy v mokřadech fungují na mnoha úrovních (bohatství různých skupin rostlin i živočichů)

## **Příklady:**

### **(1) vodní makrofyta a ryby**

+ **rostliny** – produkce **kyslíku**, **úkryt a třecí podložka** pro ryby (fytofilní druhy – např. kapr, štika, lín aj.), **potrava** ryb (perlín, plotice, amur), potrava a úkryt bezobratlých, kterými se ryby živí (korýši, měkkýši, larvy hmyzu)

- **rostliny** – velké množství rostlinné biomasy vede k **odčerpávání CO<sub>2</sub>**, **zvyšování pH** a **tvorbě amoniaku**, **zástinu kyslíkovému deficitu**, ?? jedovatost některých druhů pro ryby

+ **ryby** – šíření **rostlinných diaspor**, **disturbance** dna a vegetace „promíchává“ semennou banku a uvolňuje prostor pro konkurenčně slabší druhy; býložravé druhy (amur) se využívají pro **asanaci** vod zarostlých expanzivními makrofyty ⇒ zpomalují zazemňovací procesy

- **ryby** – **vysoká rybí obsádka** znemožňuje růst ponořených vodních makrofyt (nadměrná disturbance, nízká průhlednost vody), v izolovaných vodách bez přísunu jiné potravy – makrofyta zkonsumována vysazeným amurem (stulíky a lekníny v aluviálních ramenech a tůních)

*Paracheirodon axelrodi* vyhledává úkryt v porostu  
*Hottonia palustris*



[http://www.umwelt.ktn.gv.at/seenbericht99/fischbilder/amurkarpfen\\_frei.jpg](http://www.umwelt.ktn.gv.at/seenbericht99/fischbilder/amurkarpfen_frei.jpg)



Amur bílý má čelisti a  
požerákové zuby  
uzpůsobené k rozmělnění  
tvrdé rostlinné potravy



[http://www-figb-berlin.de/images/bild\\_17.5.jpg](http://www-figb-berlin.de/images/bild_17.5.jpg)

## (2) vodní makrofyta a ptáci

+ **rostliny** – úkryt, hnízdní prostředí (rákosiny, obnažené dno), hnízdní materiál (orobinec, vrba, rákos), potrava ptáků (hl. u vrubozobých), potrava a úkryt živočichů, kterými se ptáci živí (korýši, měkkýši, larvy hmyzu, ryby)

- **rostliny** – přímý negativní vliv asi žádný, rychlá sukcese vede k zazemňování a tím ke změně celého biotopu a omezuje možnosti pro život i pro některé druhy ptáků

+ **ptáci** – šíření rostlinných diaspor druhy obnažených den – i endozoochorně, makrofyta), disturbance, obohacování mokřadu o živiny

- **ptáci** – velké ptačí kolonie (kachny v chovu i divoké, labutě, rackové) vedou k nadměrnému obohacování stanoviště živinami, eliminaci některých druhů (vrubozobí – šmel, šípatka)



## Hnízdo husy velké z úlomků rákosu



© - josef hlasek  
www.hlasek.com  
Anser anser 8004

Slavík modráček hnízdí v rákosinách v rybničních oblastech  
(na snímku porost *Glyceria maxima* a *Equisetum fluviatile*)





Moudivláček lužní si staví vysuté hnízdo na stromech s převislými větvemi, nejčastěji na vrbách (zde na bříze)

© - josef hlasek  
www.hlasek.com  
Remiz pendulinus 2585

## Potápka černokrká na hnízdě z tlejících zbytků rostlin



© - lubomir hlasek  
www.hlasck.com  
Podiceps nigricollis 6320

Kulík říční si staví hnízdo z kamínků na obnaženém dně se sporou vegetací vlhkomilných jednoletek



© lubomir hlasek  
www.hlasek.com  
Charadrius dubius da7503

# Velké kolonie divokých kachen mohou vést k potlačení některých bažinných rostlin



© - lubomir hlasek  
www.hlasek.com  
Anas platyrhynchos 2913

© - josef hlasek  
www.hlasek.com  
Anas platyrhynchos 8071

## Další příklady



Gator in sago pondweed  
*Potamogeton pectinatus*  
Photo by A. Murray  
Copyright 2001 Univ. Florida



© - lubomir hlasek  
[www.hlasek.com](http://www.hlasek.com)  
Emys orbicularis 8356





© - lubomir hlasek

[www.hlasek.com](http://www.hlasek.com)

*Cervus elaphus* 4157

Nutrie se živí mokřadními rostlinami, např. orobincem. Velké populace nutrie, ondatry nebo bobra mohou vést k citelné redukci mokřadní vegetace na stanovišti.



<http://www.greglasley.net/Images/Nutria-F3.jpg>