BIOTOP ŘEKY

VYZKOUŠEJTE SI PRÁCI BIOLOGA

Během své výpravy za řekou jste mohli pozorovat zvláštnosti jejího koryta, dna a břehů. Každý z těchto faktorů ovlivňuje život v řece a v jejím okolí. V této aktivitě se zaměříte na rostliny a živočichy a dozvíte se, co znamená pojem biotop. Biotop své řeky — na základě vlastního pozorování — zhodnotíte z hlediska biodiverzity.

1 Sledujte video a odpovězte na otázky

Pozorně sledujte video s názvem Říční ekosystém a poté vlastními slovy vysvětlete, jak mohou zvláštnosti vodního toku ovlivňovat diverzitu daného ekosystému. Jak rozumíte pojmu ekologická hodnota území? Kdy ji považujeme za vysokou či optimální? Navrhněte několik ukazatelů. Vyjít můžete z Honzova vyprávění o unikátním ekosystému Bečvy.

Jak zvláštnosti koryta, dna a břehů řeky ovlivňují biodiverzitu ekosystému? Napište alespoň jeden konkrétní příklad.

Co se stane, když do řeky spadne strom?
Jak konkrétně mrtvé dřevo ovlivní ekosystém?

Biologa zajímá život — od nejmenších organismů až po celé ekosystémy. Jaké formy života můžeme sledovat v ekosystému řeky?

V dalším videu s názvem Fauna přirozeného koryta řeky můžete vidět, jaké živočichy objevil Honza v ekosystému Bečvy. Zachycují je také karty s ilustracemi. Pozorně si je na našich stránkách Kolik podob má řeka (www.ucitel21.cz/reka) prohlédněte. Na následujících stranách najdete jejich náhledy, na webu jsou v plném rozlišení. Pokud jsou někteří z těchto živočichů součástí ekosystému řeky ve vašem okolí, znamená to, že daný biotop je z hlediska biodiverzity cenný.

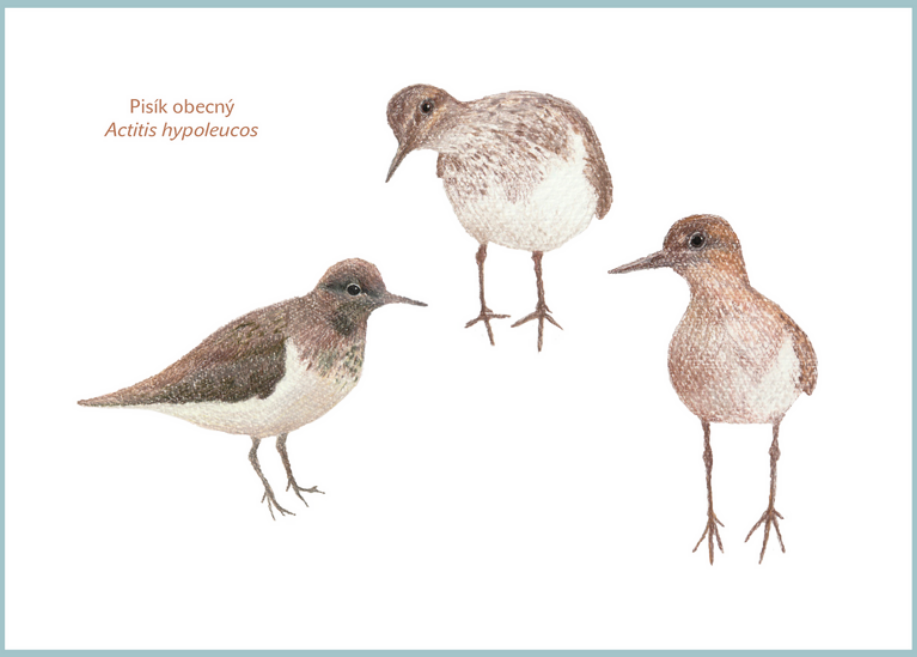
Biotop je určité stanoviště, v němž se neživá složka prostředí (např. vodní tok) prolíná a vzájemně ovlivňuje s živou částí přírody. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky stav biotopů mapuje, vyhodnocuje a vzácné přírodní biotopy chrání. V agenturních mapách biotopů ČR se zaměřujeme především na druhy rostlin, vy si ale všímejte také živočichů!

2 Vydejte se k řece a pozorujte život v jejím ekosystému

Tentokrát svou pozornost obraťte na život v řece a jejím okolí. Již mapování zaměřené na koryto, dno a břehy vám naznačilo, jak moc je vaše řeka ovlivněná lidmi a zda je možné očekávat, že daný biotop bude druhově pestrý a cenný.

Pozorujte pobřežní vegetaci i vodní rostliny. Poznamenejte si všechny živočichy, které u řeky nebo přímo ve vodě uvidíte. I když je nebudete schopni určit, zapište si alespoň jejich jednoduchý popis nebo je vyfotografujte. Můžete pořídit jednoduché náčrtky. Do záznamníku si poznamenejte počet různých druhů, které jste zpozorovali.

Vlha pestrá
Merops apiaster


Pisík obecný
Actitis hypoleucos

Kulík říční
Charadrius dubius

Ledňáček říční
Alcedo atthis

Břehule říční
Riparia riparia

Kovařík
Negastrius pulchellus

Slíďák břehový
Arctosa cinerea

Střevlík
Bembidion modestum

Dokážete doplnit názvy živočichů na tomto listu? Nápověda: živočichové jsou zmíněni někde na dalších stranách.

Věděli jste?

Někteří z bezobratlých živočichů se ukrývají ve vodě pod kameny, přichycují se na stoncích a listech rostlin nebo se zahrabávají do dna. Tito živočichové — byť velmi nenápadní — jsou důležitou součástí biotopu. Pomáhají v rámci samočisticího procesu vody a figurují v potravním řetězci.

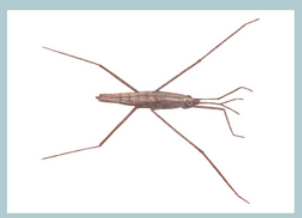
Kolik různých živočichů zpozorujete?

Ukazatelem čistoty vody a ekologické hodnoty mohou být i konkrétní živočichové, např. larvy jepic nebo chrostíků. Pokud spatříte jepice, chrostíky, nebo třeba vážky, potápníky, vírníky či bruslařky, voda ve vaší řece je čistá a biotop hodnotný. Na našich stránkách najdete ilustrace jejich různých vývojových stádií!

Na základě pozorování života v řece a jejím okolí považujte biotop...

- ☐ za přírodní a ekologicky velmi cenný
- ☐ za ovlivněný člověkem, ale s čistou vodou a z hlediska biodiverzity významný
- ☐ za silně ovlivněný člověkem, se znečištěnou vodou a z hlediska biodiverzity nevýznamný

O kvalitě vody vám toho nejvíce prozradí život v řece, např. přítomnost vodního hmyzu, ryb či jiných živočichů. Pokud je v řece objevíte, znamená to, že je voda čistá.



Bruslařka

Vážka

Chrostík

Jepice

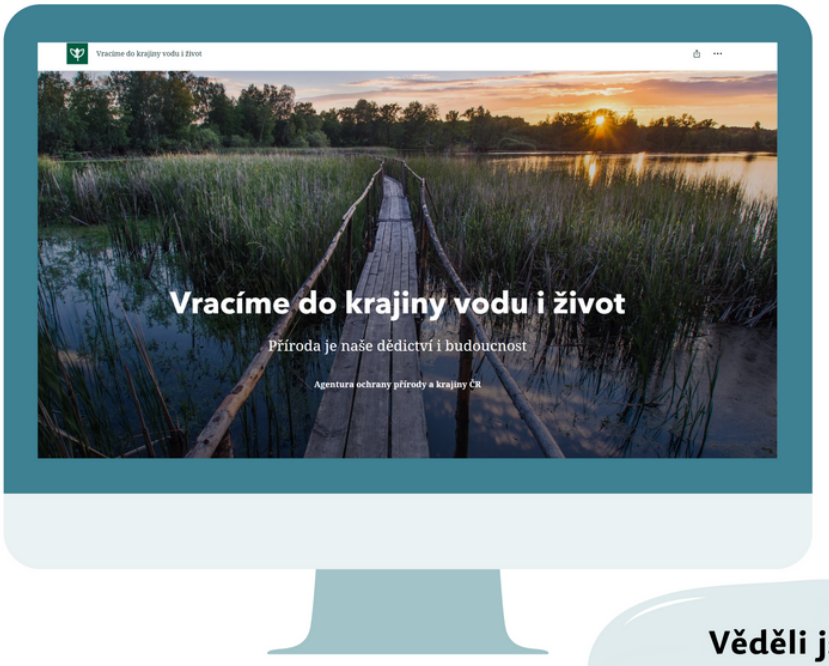
3 Určete některé druhy

Podaří se vám některé druhy rostlin nebo živočichů přesně učit? Využijte atlasy nebo mobilní aplikace! Například aplikace PlantNet vám může pomoci určit druh rostliny na základě fotografování přímo v terénu. Jen je potřeba být připojen na data.

Logo aplikace PlantNet

TIP PRO ZÁJEMCE

Rozsáhlý soubor dat o nálezech druhů živočichů, rostlin či hub na našem území nebo se seznamy biotopů najdete na portálu Informačního systému ochrany přírody (https://portal.nature.cz/). Na portále můžete najít karty chráněných druhů s mapou jejich výskytu a fotografiemi, ale i informace o nepůvodních invazivních druzích. A o biotopech se tam dozvíte vše! Portál nabízí také konkrétní příklady toho, jak se do krajiny může vrátit voda a život.



A co děláme pro to, aby se voda do krajiny vrátila? Obnovujeme tůně a mokřady a snažíme se řekám a potokům vracet jejich přírodní charakter. Usilujeme o to, aby řeky byly prostupné. Vodu se snažíme zadržovat také v rybnících. Anebo sázíme stromy, remízky, sady a stromořadí. Na portále www.nature.cz si o naší práci můžete přečíst víc.

Věděli jste?

Biodiverzita biotopu může být ohrožena nejen činností člověka, ale třeba také invazivními druhy rostlin.

4 Zamyslete se

Ekologové se nevěnují pouze studiu přírodních jevů a jejich vztahů. Sledují také vliv člověka na přírodu. Vzorce našeho jednání a zvyklosti mají totiž na životní prostředí přímý i nepřímý dopad. Nás lidí je mnoho, proto i malá změna našeho chování se na přírodě výrazně projeví. Má smysl se snažit! Smysl mají také revitalizace vodních toků, jimž se věnuje Honza. Když se nám podaří obnovit přirozené funkce vodních ekosystémů, nastartuje se samočisticí proces řeky. Zvýší se nejen biodiverzita, ale také schopnost krajiny zadržet vodu.

Samé otázky

Do zápisníku si poznamenejte otázky, které ve vás téma vyvolává. Napište jich co nejvíce, každý minimálně pět. Můžete je psát také společně s ostatními na flipchart.

Hledání odpovědí může nastartovat další část projektu. Odpovědi na některé z otázek bude muset hledat celé lidstvo.

Námět a grafika: Petra Šobáňová, spolupráce: Kateřina Mesdag, odborná konzultace: Jan Koutný, ilustrace: Aneta Pastrňáková, zdroje informací www.nature.cz, text o biotopech připraven podle materiálů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR; více na www.ucitel21.cz