



## **Mihule mořská ve Velkých jezerech** (upraveno, zkráceno)

Mořská mihule se kromě severního a západního Atlantského oceánu vyskytuje i ve Velkých jezerech (Hořejší, Huronské, Michiganské, Erijské a Ontarijské), jež tvoří přirozenou hranici USA s Kanadou.

Jak se mořská mihule, která původně žila v Atlantiku, rozšířila do největších amerických jezer, jež obsahují 20 % vši sladké vody na povrchu Země?

Mihule mořská, v dospělosti dorůstající až 120 centimetrů a vážící i 2 - 3 kilogramy, se samozřejmě do Velkých jezer nedostala sama. S pomocí člověka, ale bez jeho záměru, se do Velkých jezer dostala až v 80. letech 19. století. Z oceánu se do jezer rozšířila člověkem vytvořenými kanály. Ve 30. letech už žily ve všech pěti Velkých jezerech a začaly výrazně decimovat stavy zdejších původních rybích druhů. Všichni ti pstruzi a další ryby, tak důležité pro zdejší ekonomiku, byly náhle zabíjeny mihulemi. Jejich populace doslova explodovala; ve 40. letech už byla Velká jezera domovem přinejmenším milionu mihulí.

V době, kdy v jezerech žilo nejvíce mihulí, bylo alespoň 85 % ryb, které nebyly mihulemi zabity, nějak poznamenáno jejich útokem. Stovky tisíc lidí přišly o práci...

Mihule mořská je parazitem živícím se sáním krve. Živí se převážně krví ryb. Životním stylem se podobají lososům; vylhnou se v řece, kde žijí 3 až 17 let a s pomocí štětín v tlamě pouze filtrují vodu. Až když dosáhnou dospělosti, stávají se z nich "rybí vampíři". Toto stádium života trvá jen 12 až 20 měsíců. V moři se obvykle živí krví ryb a paryb velikosti větších žraloků a jen málokdy je zabíjejí. Poté, co se nasají krve, svého hostitele jednoduše opustí. Ve Velkých jezerech však nežijí žádné velké ryby, které by parazitické útoky mihulí přežily. Proto většina ryb jimi postižených umírá.

Na původní ekosystém měli tito "rybí vampíři" negativní dopad. Živočišným druhem jsou však velmi zajímavým; ve své původní oceánské domovině se potápějí do hloubky i 4000 metrů a dokáží žít ve vodě o teplotě mezi 1 °C až 20 °C, což z nich činí poměrně přizpůsobivé tvory. Mají jen jednu velkou černou nozdru. Nemají čelisti, ale uvnitř kruhové tlamy, kterou se přisávají na své hostitele, mají prstence ostrých zubů. Mihule žijí na naší planetě už alespoň 340 milionů let. Na Zemi žije v současnosti 38 druhů mihulí, z nichž 18, včetně mihule mořské, jsou masožravé.

<http://bloggorgonopsidiaries.blogspot.com/2019/03/mihule-morska-ve-velkych-jezerech.html>



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

### **Dolož citátem z textu tvrzení:**

- 1) Mihule mořská je poměrně velký živočich.
- 2) Invazi mihulí do Velkých jezer způsobil neúmyslně člověk.
- 3) Obrovské přemnožení mihulí nastalo v 1. polovině 20. století.
- 4) Období dospělosti je u mihulí kratší než larvální stadium.
- 5) Mořské ryby útok mihulí většinou přežijí.
- 6) Stavbou svých úst se mihule podobají pijavicím.

„Zkoumavé čtení: systematické zavedení dílny čtení a oborového čtení do výuky na 2. st. základních škol /na víceletá gymnázia v ČR“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_076/0016346. Projekt je financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.