

Perlorodka říční – margaritifera margaritifera Linnaeus, 1758

Ing. Ondřej Spisar
Křišťanov 2, 383 01
Spisar.O@seznam.cz

Základní popis

- Velký mlž
- Průměrná délka 95 – 140 mm
výška 50 – 60 mm
- Zámek lastur – pouze hlavní zuby
- Stanoviště chladné, málo úživné toky,
převážně v horních partiích toků
- Živí se filtrací detritu z vody

Ohrožení druhu

- - celosvětově ohrožený druh (Endangered A1c + A2c, IUNC 1996)
- - druh chráněný v rámci Úmluvy na ochranu evropské volné přírody a přírodních stanovišť – příloha III.
- - druh ohrožený vymíráním na území sousedních států Rakouska a Spolkové republiky Německo
- - kriticky ohrožený druh v ČR – Zákon o ochraně přírody a krajiny 114 / 1992 Sb.
- - Vyhláška 395 / 1992 Sb.
- - kriticky ohrožený druh v ČR – návrh Červeného seznamu vodních měkkýšů

Početnost populace

- Dlouhodobý pokles v celém areálu výskytu Anglie, Wales – 80 %, stř. Evropa – 90 %
- Největší populace v Rusku – řeka Varzuga 40 – 80 milionů
- U nás ve 20 stol. významný pokles
- Na základě zákona zřízen záchranný program, zahrnující všechny lokality s výskytem perlorodky

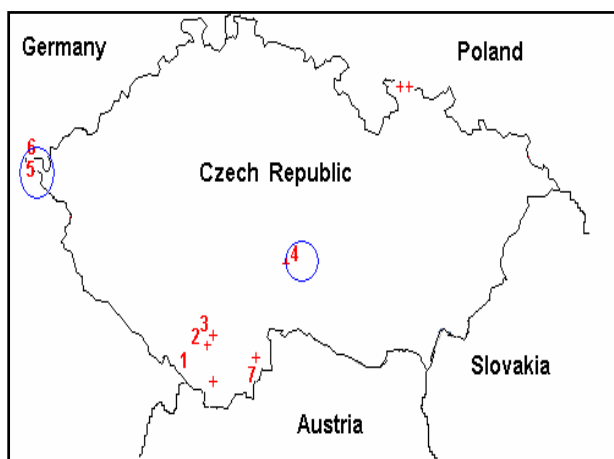
Určování věku

- Odečtem přírůstkových vrstev na lastuře
- Poměr poškozené a celkové délky ligamentu ve srovnání s růstovou křivkou lokality
- Odečtem přírůstků na ligamentu,

Záchranný program

➤ **Schválen v roce 2000**

➤ **Úzce navazuje na záchranný projekt řešený od roku 1982 v rámci úkolu „Teoretické a praktické principy druhové ochrany přírody“**



Potravní nároky

- Organominerální detrit vznikající v celé ploše povodí s bohatou sítí pramenných stružek a pramenišť
- Detrit vzniká z opadu nadzemních a podzemních částí rostlin – důležitý obsah vápníku v rostlinách, jeho obsah je určující zejména pro vývoj juvenilních jedinců
- Detrit zpřístupňován i dalšími organismy – blešivec, bakterie, mravenci

Teplota

- Perlorodka chladné toky, ale v létě nutný průběh teplot nad 15 °C, určující pro vývoj glochidií a dostupnost org. detritu
- Ochlazení toků – zalesnění pramenných oblastí, meliorace vodních toků

Příčiny ohrožení druhu

- Exploatace (nelegální lov, sběr)
- Toxické znečištění vod
- Eutrofizace
- Nevhodné způsoby hospodaření
- Acidifikace půd a vod v povodí
- Narušení vápníkového metabolismu
- Teplota
- Splaveninový režim v povodí

Exploatace (nelegální lov, sběr)

- Do pol. 20. stol. perlorodka běžně lovena pro perly a perleťovinu
- Sběr pro zemědělské účely – vysoký obsah Ca v lasturách
- V současnosti lov a sběr zakázán v celé Evropě, situace v Rusku nejasná
- Exploatace – hlavní příčina mizení perlorodky ve Skotsku a Irsku

Toxické znečištění vod

- Problém hlavně v Německu a západní Evropě
- V ČR úhyn na Blanici po úniku splaškových vod
- Problém na lokalitách III. a IV. kategorie
- Řešení problému – odstranění zdrojů znečištění

Eutrofizace

- Problém hlavně Západní Evropy, jihu Anglie a Walesu
- Nepřímo zvyšuje potravní konkurenci
- Odstranění vlivu problematické, otázka ekonomických náhrad

Nevhodné způsoby hospodaření

- Zejména v zemědělství a lesnictví
- Zvyšování půdní eroze a nevhodné používání těžké techniky
- Řešení problému – komunikace s lidmi v zájmových povodích, úprava časového harmonogramu prací

Acidifikace půd a vod v povodí

- Celoevropský problém, mimo pouze Skotsko a sever Švédska
- Odstranění problému – na úrovni EU a jejích komisí, odsiřování elektráren a průmyslových závodů !!! Velmi ekonomicky náročné, dlouhodobé !!!

Narušení vápníkového metabolismu

- Perlorodka v povodích chudých na minerální vápník
- Organický Ca nezbytný pro mladá stádia
- Minerální Ca X Ca obsažený v organickém detritu
- Nedostatek organicky vázané formy vápníku vede k zastavení reprodukce

Narušení vápníkového metabolismu

Mateřská perlorodka =>
 vypuštění glochidií =>
 uchycení v žaberním aparátu ryby =>
 metamorfoza =>
 opuštění hostitele =>
 juvenilní perlorodka XXX nedostatek
 organického vápníku => smrt jedince

Teplota

- Příčinou je ve většině případů zastínění toků a pramenných oblastí
- Důsledky ochlazení:
 - A) Toky nedosahují optimální teplotní křivky
 - B) Opoždění vývoje larev i metamorfózy, oslabení budoucí populace na počátku vývoje
 - C) Zhoršení kvality detritu

Splaveninový režim v povodí

- Jemnozrnný materiál vznikající během prací v povodí
- Perlorodky fixovány nožním svalem v substrátu dna
- Sedimentace splavenin ohrožuje kolonie perlorodek v toku
- Odstranění vlivu – zajištění prací v povodí

Zaměření ochrannářské péče

- 1) Záchranný odchov
- 2) Pomocné odchovné prvky
- 3) Poznávání funkce biotopu

1. Záchranný odchov

- Na modelovém území rozpracovány originální metody odchovu jedinců pro bioindikaci
- Pouze v ČR se podařilo odchovat jedince až do nástupu plodnosti

2. Pomocné odchovné prvky

- Hlavní účel - vysazování juvenilních perlírodek
- Prvky uzpůsobeny k samostatné produkci kvalitní potravy
- Optimální podmínky pro přirozenou reprodukci

3. Poznávání funkce biotopu

- Znalost a obnova funkce biotopu je nedílná součást záchrany perlírodek říční
- Kontrola funkčnosti navrhovaných opatření formou bioindikace
- Funkční biotop přímo navazuje na odchovné prvky

Aktuálně řešené problémy

- Dokončení průzkumů potravní funkce vybraných oligotrofních povodí
- Zajištění nápravných opatření s kontrolou bioindikace
- Pokračovat v úzké spolupráci se zahraničními odborníky na příhraničních lokalitách

Děkuji za pozornost
