

## Shrnutí výsledků analýzy eDNA na výskyt raků a račího moru dle smlouvy o dílo SMLN-2023-727-000010

Níže je uvedeno slovní shrnutí výsledků analýz, kvantitativní data pro jednotlivé vzorky jsou uvedeny v příložené tabulce ve formátu MS Excel.

### Zákolanský potok:

- **pod soutokem s Knovízským potokem:** velmi slabý signál raka říčního, stopová množství eDNA raka kamenáče za hranicí spolehlivě detekce; bez detekce raka pruhovaného
- **Zákolany / Otovice:** slabý, ale konzistentní signál eDNA raka kamenáče a raka říčního, rak pruhovaný nedetekován
- **před soutokem s Vltavou:** slabý signál eDNA raka pruhovaného (vždy pouze jedna ze dvou paralelek, ale v oboru filtrech)

Patogen račího moru *Aphanomyces astaci* nepotvrzen.

### povodí Stroupinského potoka:

- **Kublovský potok, nad chatovou osadou:** slabý záchyt *Aphanomyces astaci*, při hranici detekce; rak kamenáč nedetekován.
- **Kublovský potok; U včelína** (400 m nad soutokem se Stroupínským p.): stopové množství eDNA *Aphanomyces astaci* v jedné paralelce za hranicí detekce, výsledky nsprůkazné; rak kamenáč nedetekován
- **Bzovský potok; u chat:** stopové množství eDNA *Aphanomyces astaci* v jedné paralelce za hranicí detekce, výsledky nsprůkazné; rak kamenáč nedetekován
- **Stroupínský potok; pod Bzovským potokem:** slabý záchyt eDNA *Aphanomyces astaci*, při hranici detekce; slabý, ale konzistentní záchyt eDNA raka říčního
- **Stroupínský potok; nad dálnicí:** slabý záchyt *Aphanomyces astaci*, za hranicí detekce; stopová množství eDNA raka kamenáče (neprůkazné) i raka říčního (o něco silnější)

Shrnutí: opakovaně slabé záchyty *A. astaci* při nebo za hranicí detekce; rak kamenáč přesvědčivě nezachycen, ale vzorky ze Stroupinského potoka vykazují relativně konzistentní slabý záchyt eDNA raka říčního.

**Drahanský potok a přilehlé rybníky v Praze:** v žádném vzorku **nebyla** potvrzena eDNA raka mramorovaného ani patogenu račího moru.

### Besének:

- **Dolní Žleby – louka nad stupněm** s upravenou hranou: paralelní vzorky: konzistentní detekce raka říčního, eDNA raka signálního zachycena pouze v jednom vzorku, ale poměrně silně (bez další evidence by se jednalo o neprůkazný záchyt, doporučeno by bylo další sledování lokality)
- **pod soutokem s Chrastovou:** konzistentní detekce raka říčního i raka signálního (druhý podstatně silněji)

- **nad silnicí na Žleby**, těsně nad stupněm: konzistentní detekce raka říčního i raka signálního (první podstatně silněji)
- **nad Dolními Žleby v úrovni Pilského rybníčku**: detekce raka říčního (poměrně slabě), rak signální nedetekován
- **u chat** (pod mostkem, u schodů): konzistentní detekce raka říčního i raka signálního (oba poměrně silně, druhý o něco více)
- **Dolní Žleby, nad loukou s ohništěm**: konzistentní detekce raka říčního, rak signální nedetekován

Pozn.: Ačkoli paralelní vzorky z několika lokalit Dolních Žlebů vykazovaly nulové záchyty raka signálního (tudíž lze považovat samotný odběr za důvěryhodný), oba vzorky označené „field blank“ byly na tento druh pozitivní. Nutno vyhodnotit možný zdroj kontaminace. Srovnání izolačních metod používaných na HBÚ AV ČR a PřF UK naznačuje nižší výtěžnost DNA na první zmiňované instituci.

**Svratka**: filtr 1 vykazoval pouze velmi slabý signál eDNA raka říčního; ve filtru 2 ale detekován rak signální (silně), rak říční (pouze velmi slabě) i patogen račích moru (konzistentně, signál přesvědčivý)

**Bystřice** (odběr pod úsekem s úhynem raků na račí mor): silný signál raka říčního i patogenu račích moru; izolace do menšího objemu vzorku by do budoucna měla umožnit genotypování patogenu