

# Biochemické zbrane zvierat

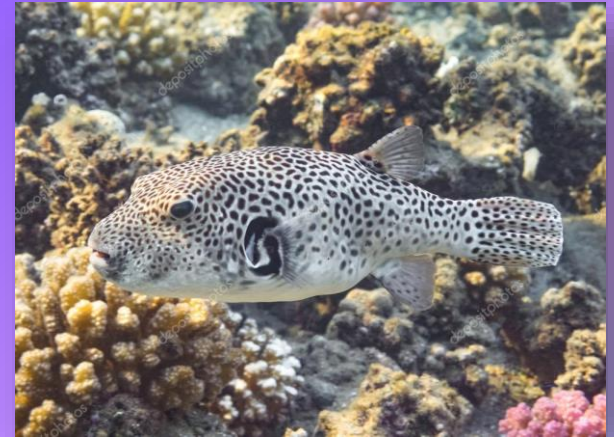
## Pufferfish



Lucia Šebešová

# PUFFERFISH

- ryba s ostňami
- je to druhý najjedovatejší stavovec na svete
- niektoré vnútorné orgány, ako pečeň a tiež koža, sú vysoko toxické
- v živočíšnej ríši patria medzi predátorov, ktorých sa zľaknú aj žraloci pre ich mohutné ostne
- pri napadnutí tento dravec zväčšuje svoj objem
- je veľkou pochúťkou najmä v Japonsku
- ľudia jedia len jej nejedovaté časti ale jedením tejto ryby môžu riskovať život, ale asi si to nie každý uvedomuje
- pripravovať ju môžu iba kuchári s licenciou



# Jedy

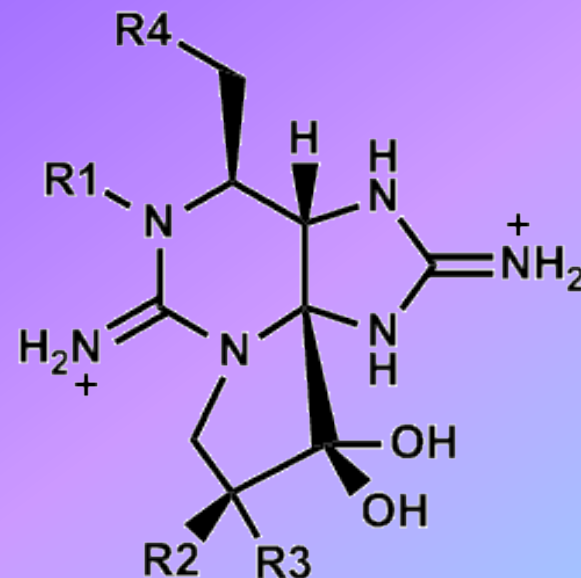
- ❑ obsahuje **saxitoxín a tetrodotoxín**
- ❑ pre človeka sú tieto jedy príčinou alimentárnych otráv (otráv z potravy)

## Spôsobujú:

- rýchlu srdcovú frekvenciu
- zníženie krvného tlaku
- ochrnutie svalov a brnenie
  
- prvé príznaky sa môžu dokonca prejaviť až o niekoľko dní, kým sa jed dostane do krvi

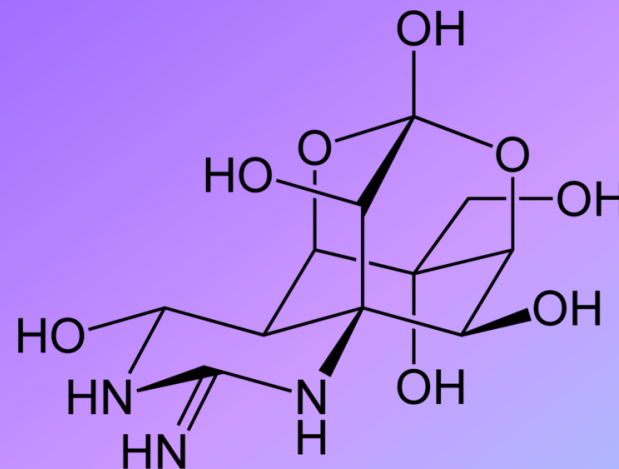
# Saxitoxín

- ❑ **vzorec:**  $C_{10}H_{17}N_7O_4$
- ❑ jeden z najnebezpečnejších neurotoxínov
- ❑ pôsobí na sodíkové kanály
- ❑ zabraňuje normálnej funkcii buniek
- ❑ spôsobuje paralýzu
- ❑ 0,57 mg = smrť



# Tetrodotoxín

- ❑ **vzorec:**  $C_{11}H_{17}N_3O_8$
- ❑ smrtiaci jed štvorzubcov
- ❑ podobný saxitoxínu
- ❑ tiež blokuje  $Na^+$  kanály
- ❑ 1909 prvýkrát izolovaný a pomenovaný
- ❑ uľavuje od bolesti -> pacienti s rakovinou
- ❑ 25 mg = smrť



# Zdroje:

- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Tetrodotoxin>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Saxitoxin>
- <https://www.pluska.sk/brejk/kuriozity/top-ten/top-10-najsmrtiacejsich-zvierat-svete.html>
- <https://www.aktuality.sk/clanok/187861/top-10-nebezpecenstvo-z-hlbin/>