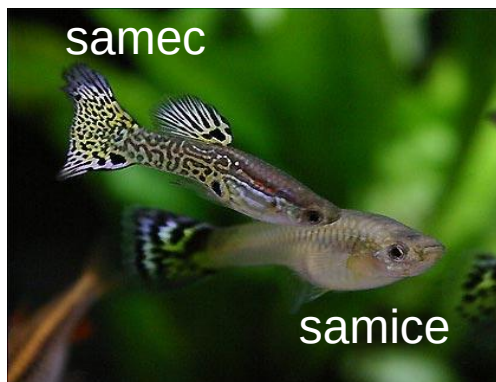




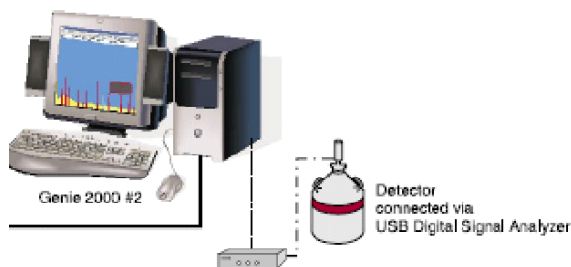
*Dynamika příjmu a uvolňování
radiocesia (^{137}Cs) u ryb v modelovém
akvarijním prostředí*

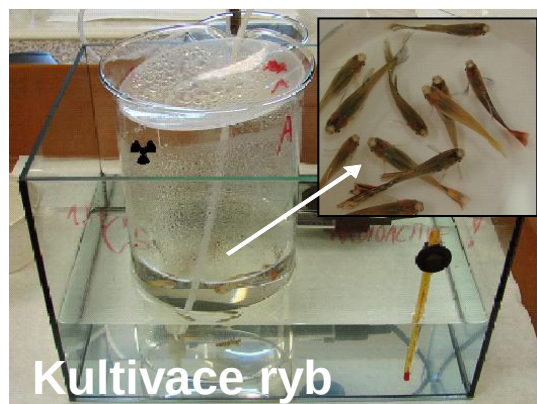


 ryby rodu *Poecilia reticulata*
(samci, váha 0,2 ÷ 0,4 g;
délka cca 3 cm)

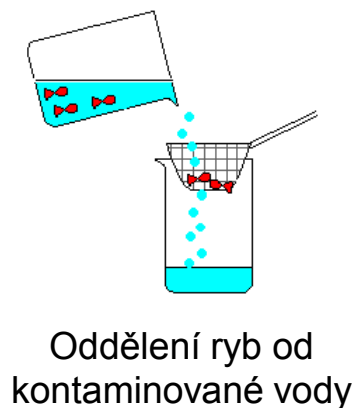
 kontaminovaná voda
($^{137}\text{CsCl}$, 1 kBq.l⁻¹)

 gamaspektrometrická trasa
s HPGe detektorem

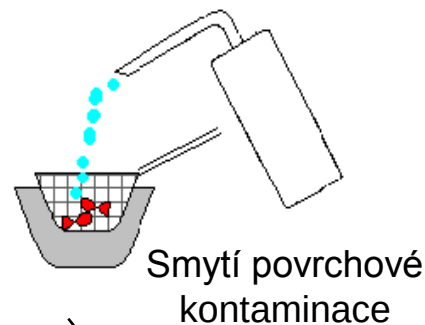




Kultivace ryb



Oddělení ryb od
kontaminované vody



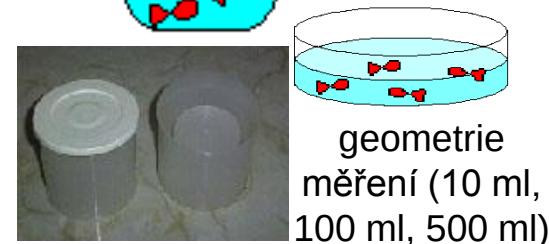
Smytí povrchové
kontaminace



nejlepší geometrie
měření – 500 ml)



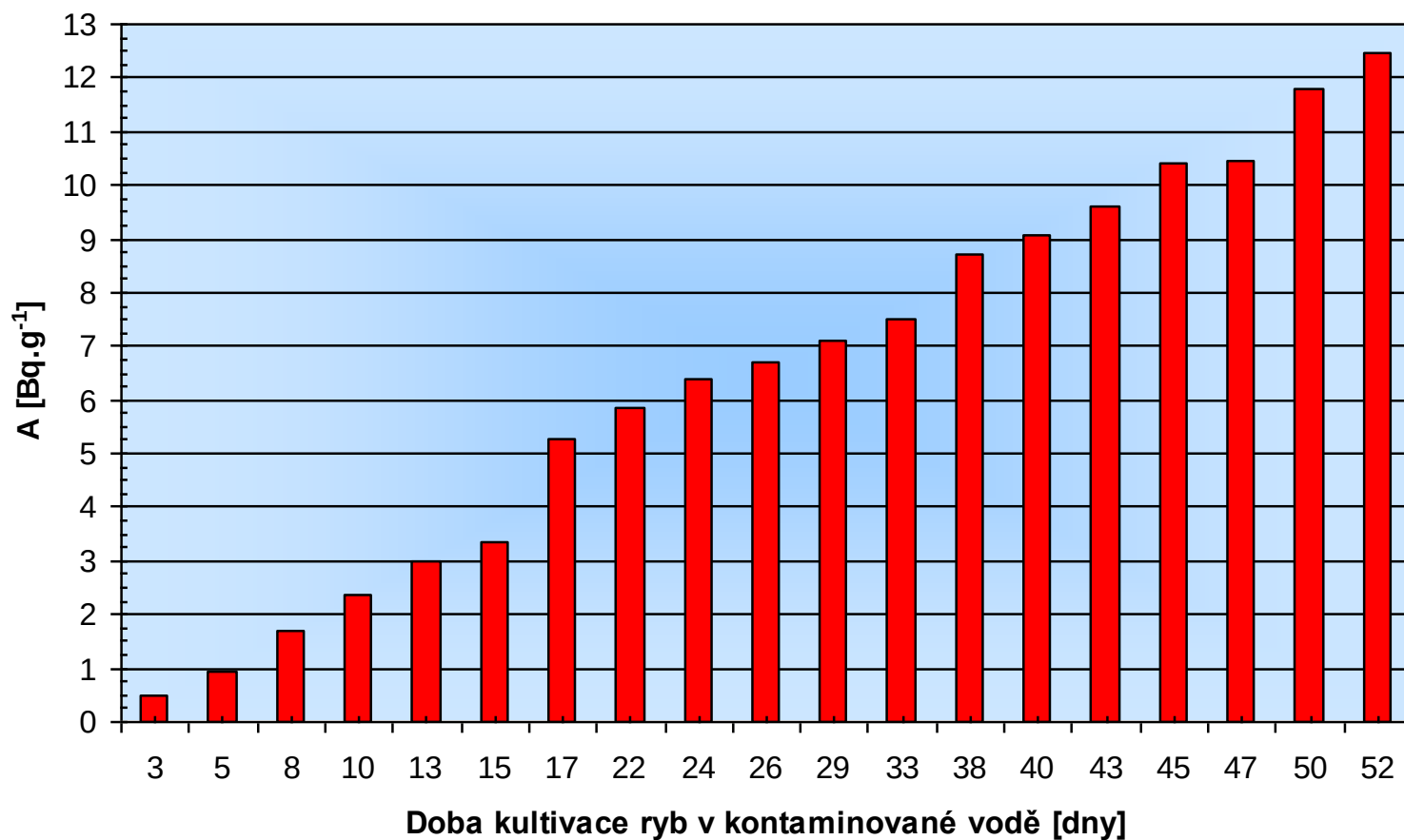
gamaspektrometrická trasa
s HPGe detektorem

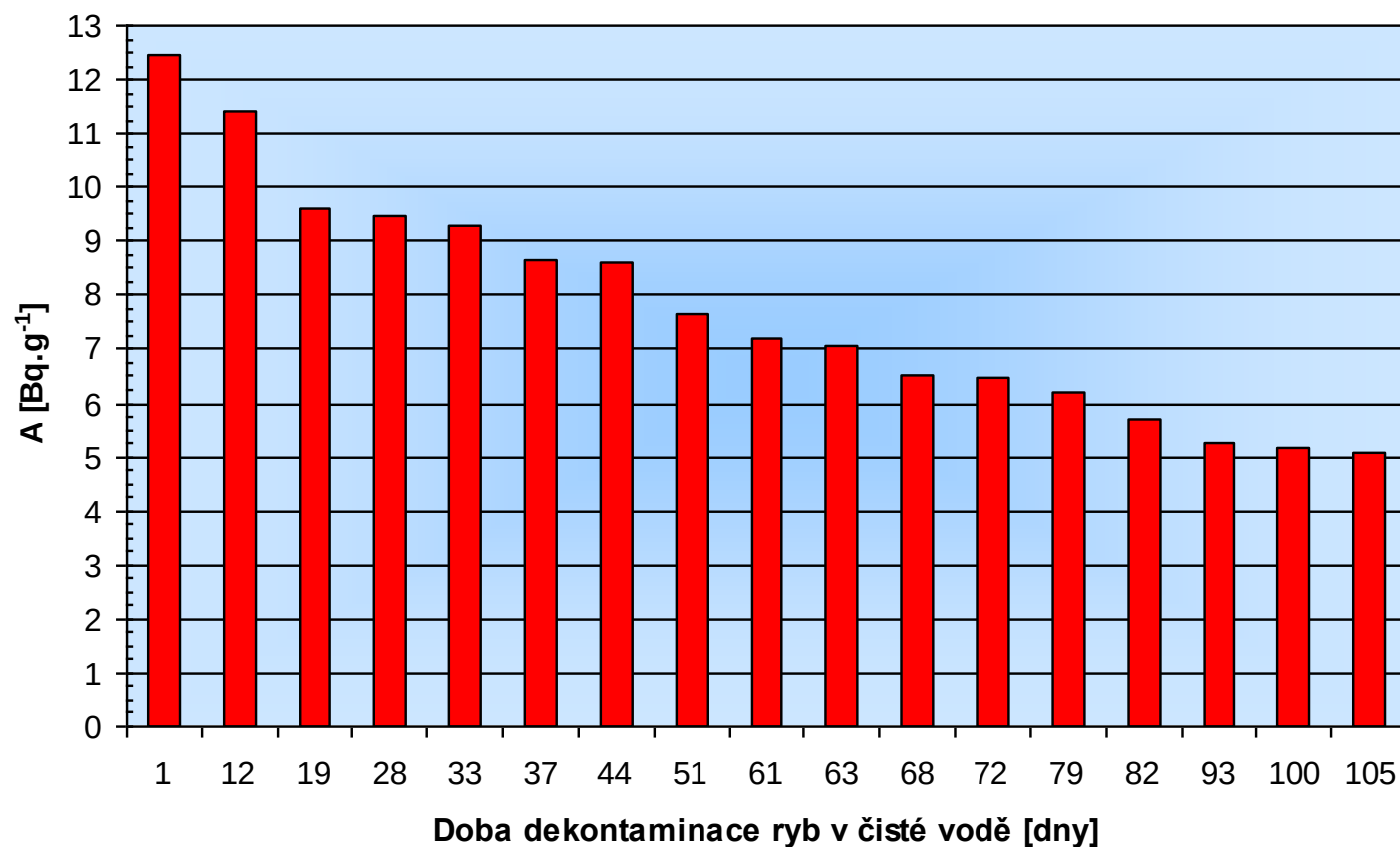


geometrie
měření (10 ml,
100 ml, 500 ml)



- ✎ Kultivace ryb ve vodě uměle kontaminované $^{137}\text{CsCl}$ (1,5 l H_2O , 1 kBq l^{-1}) s kontinuální aerací po dobu 52 dní.
- ✎ Dekontaminace ryb v čisté vodě s kontinuální aerací po dobu 105 dní (sledování stále pokračuje).
- ✎ voda temperována na 26°C
- ✎ měření v uspořádání *in vivo* s využitím gamaspektrometrické trasy s HPGe detektorem za kontinuální aerace.
- ✎ geometrie měření: 500 ml (v Marinelliho nádobě)
- ✎ doba měření: 30 minut





- Aplikovaná metoda sledování kontaminace malých akvarijních ryb je možná.
- Detekce aktivity radiocesia v rybách je v daném uspořádání měřící soustavy velmi spolehlivá.
- Geometrie 500 ml (Marinelli) poskytuje dobré výsledky pro citlivost a přesnost měření aktivity radiocesia v rybách v uspořádání *in vivo*.
- Aktivita ryb po 52 dnech kultivace dosáhla $12,45549 \text{ Bq.g}^{-1}$.
- Dekontaminace ryb v čisté vodě byla 105 dní (sledování stále pokračuje). Za tuto dobu klesla aktivita ryb na $5,08929 \text{ Bq.g}^{-1}$.
- Po 105 dnech dekontaminace klesla aktivita ^{137}Cs v rybách o 60 %.



*Děkuji Vám
za pozornost.*