**Otázky ohledně potenciálního vlivu herbicidů na bázi glyfosátu na obojživelníky**

**Questions concerning the potential impact of glyphosate-based herbicides on amphibians**

Wagner, N., Reichenbecher, W., Teichmann, H., Tapesser, B., Lotters, S. 2013. Questions concerning the potential impact of glyphosate-based herbicides on amphibians. Environmental Toxicology and Chemistry. 32, 8: 1688–1700.

**Klíčová slova**: úbytek obojživelníků, aminomethylfosfonová kyselina, polyethoxylované alkylaminy, Roundup, pesticid

**Dostupné z**: https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/etc.2268

Používání herbicidů na bázi glyfosátu celosvětově narůstá. Autoři provedli literární rozbor dostupných údajů o potenciálním vlivu glyfosátu na obojživelníky a provedli kvalitativní metaanalýzu. Protože je málo známo o koncentraci glyfosátu v životním prostředí obojživelníků a téměř nic není známo o koncentracích pomocných látek přidávaných do formulací herbicidů, které hlavně přispívají k nežádoucím efektům, úrovně glyfosátu mohou být sledovány pouze jako aproximace pro kontaminaci herbicidy na bázi glyfosátu. Vliv na obojživelníky závisí na formulaci herbicidu, různé citlivosti taxonů a vývojových stádií. Vlivy na larvální stádia jsou zjevně nejcitlivějšími limity k prostudování. Jako u jiných kontaminantů, kostresory většinou zvyšují nežádoucí efekty. Jestli a jak herbicidy na bázi glyfosátu a ostatní pesticidy způsobují pokles výskytu obojživelníků, není možné doposud zodpovědět z důvodu chybějících údajů, jak jsou ovlivňovány přirozené populace. Hodnocení rizika pro obojživelníky je možné provádět pouze případ od případu se zohledněním jednotlivých formulací herbicidů. Autoři doporučují lepší monitoring populací obojživelníků a kontaminace herbicidy na bázi glyfosátu, ne pouze glyfosátem a doporučují zařadit obojživelníky mezi standardizovaných testy přinejmenším pro dermální expozici.

**Zpracoval**: prof. Ing. Josef Soukup, CSc., ČZU v Praze, soukup@af.czu.cz.