

# Pohled SZÚ na aplikace přípravků na bázi glyfosátu na železnici

Zdeňka Trávníčková  
Státní zdravotní ústav (SZÚ)  
seminář „Náhrada glyfosátu na železnici,  
listopad 2022 – Teplice nad Metují

## Glyfosát - úvod

- systémový širokospektrální **herbicide** (*N-(fosfonomethyl)-glycin*)
- **objeven** a krátce poté uveden na trh v sedmdesátých letech minulého století americkou spol. Monsanto (*v literatuře lze najít i odkaz na syntetizaci v 50tých letech ve Švýcarsku*)
- patří dlouhodobě mezi globálně **nejpoužívanější** herbicidy
- **aplikace** jen na zelené části – vstřebávání listy (*minimálně přes kořeny*)
- **široké uplatnění** v zemědělství, lesnictví, při aplikacích na veřejně přístupné plochy (městská zeleň, cestičky...), u neprofesion. uživatelů (zahrádkářů), **ale i na železnici**
- **nařízení (EU) č. 540/2011** (obsahuje seznam účinných látek v přípravcích) - t. č. je povolen do **15. 12. 2022**

## Hodnocení SZÚ u přípravků - rizika pro zdraví lidí

- **toxikologie (MATOX)** – účinné látky + metabolity (relevantnost), další složky přípravku, celkovou klasifikaci
- **nedietární expozice (OPEX)** – expozice obsluhy (osob, které nakládají s přípravkem – profi+neprofi uživatelé), následných pracovníků (vstupují do ošetřených porostů), okolních osob a místních obyvatel (včetně zranitelných skupin osob), dermální absorpce (tj. míra vstřebání kůží)
- **dietární expozice spotřebitelů (REZIDUA)** – reziduí a jejich dopadu na zdraví lidí (*souvisí s MLR*)
- **managementem rizik** = řízením rizik při nakládání – klasifikace a označení z hlediska nebezpečnosti pro zdraví, podmínky a opatření pro bezpečné použití přípravku s ohledem na ochranu zdraví lidí, včetně omezení použití (následně na etiketách); zpracovává se na národní úrovni (zohlednit národní předpisy, odlišné způsoby aplikací apod.), podmínky pro použití z hlediska ochrany zdraví lidí nejsou sjednoceny napříč státy EU
- + další kolegové - různé **účinné látky** (*ale nikoli glyfosát*)

## Účinná látka glyfosát - klasifikace

**Nařízení CLP příloha VI** / předtím v nařízení vlády ČR už od 2002

- glyfosát (CAS 1071-83-6)  
Eye Dam. 1, H318 (*způsobuje vážné poškození očí*)  
Aquatic Chronic 2, H411
- *glyfosát-trimesium t.č. není v povolených přípravcích v ČR*
- soli glyfosátu s výjimkou solí uvedených jinde v této příloze  
Aquatic Chronic 2, H411

**IARC** (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny, sídlo Francie)

III/2015 – klasifikován jako 2A = probably carcinogenic to humans / pravděpodobný lidský karcinogen (Non-Hodgkin lymfom = rakoviny lymfatických uzlin)

→ velká diskuze

**RAC ECHA** = Committee for Risk Assessment - V/2022

(hodnotitelé Francie, Maďarsko, Nizozemsko a Švédsko)  
tuto nebezpečnost - karcinogenitu - nepotvrdil („prozatím“)  
ponechal původní klasifikaci

## Účinná látka glyfosát - klasifikace

**RAC ECHA** tuto nebezpečnost/karcinogenitu nepotvrdil  
V/2022 (hodnotitelé Francie, Maďarsko, Nizozemsko a Švédsko)

**Stanovisko RAC ECHA reaguje na závěry IARC**

Celé vyjádření RAC ECHA - cca 150 stránek; **například:**

*Některé konkrétní příklady byly rozebrány  
během ústní prezentace.*

## Účinná látka glyfosát - metabolity

Metabolity v podzemních vodách – t.č. není při povolování problém z našeho pohledu významný problém

z několika konkrétních hodnocení SZÚ z poslední doby  
(*hodnocení před povolením přípravku*):

Pro glyfosát a jeho metabolit AMPA se předpokládá, že se budou vyskytovat v podzemní vodě v hodnotách pod maximální přípustnou koncentrací.

... **a realita** – další obrázek

# Informace z informačního systému PIVO

(od MUDr. F. Kožíšek a kol., NCR pro pitnou vodu)

**Glyfosát a AMPA nepatří k často stanovovaným pesticidům**

**Počet stanovení** za necelé 4 roky (2019 - X/2022)

u vodovodů asi 3000 výsledků

u studní (veřejných a komerčních) asi 400 výsledků

**Četnost překročení** limitní hodnoty u glyfosátu + AMPA je relativně nízká:

u vodovodů - 8 případů,

u studní (veřejných a komerčních) 2 případy

(především 2 kraje Středočeský + Pardubický, z toho 5x Nymbursko)

**Ale ... v případě cílené analýzy** na glyfosát ve všech vodovodech a studních lze očekávat ↑ nálezů nad limit

## Klasifikace přípravku s glyfosátem

podle chemického složení (nutno zohlednit i další složky, rozpouštědlo, konzervant ...) nebo výsledků toxikolog. testů, popř. se může přihlížet i k fyzikálním vlastnostem



**klasifikace přípravků** se mohou lišit, i když je stejný obsah glyfosátu (různá vstupní data); **z poslední doby**

*(od r. 2018; cca 40 přípravků s „G“, které jsem hodnotila):*

- neklasifikován jako nebezpečný pro zdraví lidí (více než 1/2)
- dráždit nebo poškozovat oči (H319 nebo H318)
- senzibilizovat kůži (H317) nebo senzibilizovat zvláště citlivé osoby (EUH208) – převážně díky konzervační složce
- výjimečně dráždit kůži (H315)

*karcinogenitu t. č. nenavrhujeme*



## Nedietární expozice

(obsluha, místní obyvatelé + okolní osoby; *následní pracovníci*)

kromě základních vstupních parametrů - zde záleží

- na tzv. dermální absorpci (studie x defaultní hodnoty)
- zda vůbec žadatel navrhl aplikaci na železnici a předložil nějaký odhad expozice (!)

když nenavrhl → není co hodnotit a daná aplikace se nepovolí (*před Brexitem – Velká Británie*)



mohou se částečně lišit požadovaná ochranná opatření (na řízení rizik) pro **obsahu** (= nakládá s přípravkem)

- osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)
- zákaz ruční aplikace
- ... a další opatření (*zemědělské aplikace*)



u přípravků s přípravků s glyfosátem výjimečně, ale měli jsme

## Nedietární expozice - z hodnocení přípravků - obecně

**Omezení aplikace od oblasti sousedící s oblastmi využívanými širokou veřejností / zranitelnými skup. obyv.**

- **ochranné vzdálenosti** od „oblasti lidé“ (pro méně než ½ přípravků; nejčastěji 3-5 m) – *ochran. pásmo železnice/drah*
- **nízkoúletová zařízení** (trysky, kryty, bodová aplikace ...)
- **podmínka z čl. 31(4b) nařízení (ES) č. 1107/2009 - v ČR uplatňována výjimečně:**
  - b) povinnost **informovat** před použitím přípravku **sousedy**, kteří by mohli být vystaveni úletu aplikační kapaliny a kteří požádali o to, aby byli informováni;*



u přípravků s glyfosáty se t. č. nepředpokládá

## Dietární expozice (dotaz organizátora)

**nařízení (ES) č. 396/2005**, o maximálních limitech reziduí (MLR) pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a o změně směrnice 91/414/EHS, v platném znění

- aktualizace nařízení několikrát (!) do roka (plodina, účinná látka...)
- **ČR v r. 2018** – zákaz před sklizňovou aplikace na plodiny pro potravinářské účely (tzv. desikace) + zákaz přípravků s obsahem ethoxylovaného aminu loje (*z nařízení*)  
desikace – jediné, co by vedlo k reziduům, nestačí se odbourat, usycháním ↓ voda v plodině mohou ↑ rezidua
- MLR se stanovuje na úrovni společenství (EU)
- **železnice** – nepředpokládá se aplikace na jedlé plodiny nebo spásání ošetřených ploch zvířaty

## Výhled

[https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate_en)

Schválení účinné látky glyfosát končí t. č. 15. 12. 2022.

Látka byla hodnocena skupinou členských států → návrh zprávy o posouzení (draft Renewal Assessment Report) → odeslána na EFSA (Evropský úřad pro bezpečnost potravin)

+ vypracovaly také CLH zprávu (návrh klasifikace), která byla odeslána do ECHA (Evropská chemická agentura)

→ řada připomínek → **potřeba více času**

**Návrh na prodloužení** schválení účinné látky glyfosát o rok do 15. 12. 2023

**Další projednávání se očekává 15. 11. 2022.**

## Výhled

[https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate_en)

### Návrh

Prováděcího nařízení Komise .../2022, kterým se mění prováděcí nařízení (EU) č. 540/2011, pokud jde o prodloužení platnosti schválení účinné látky glyfosát

„In Part B of the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011, in the sixth column **‘Expiration of approval’ of entry 118, glyphosate, the date is replaced by ‘15 December 2023’.**“

Konec platnosti schválení položky 118, glyfosát, datum se nahrazuje datem 15. prosince 2023.

## Možné odkazy ke glyfosátu

**EFSA** (Evropský úřad pro bezpečnost potravin)

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/glyphosate>

**ECHA** (Evropské chemické agentury)

<https://echa.europa.eu/cs/hot-topics/glyphosate>

**RAC přehodnocení** (Výbor hodnocení rizik při ECHA)

<https://echa.europa.eu/cs/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e185e41a77>

**EU Komise**

[https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate_en)

## Závěr

- SZÚ vychází z nařízení CLP, stanovisek RAC ECHA, EFSA i EU Komise pro účinnou látku glyfosát
- V ČR platí zákaz desikací a povolení přípravků s obsahem ethoxylovaného aminu loje (v kombinaci s glyfosátem)
- Očekává se posun platnosti schválení účinné látky glyfosát do XII/2023 (čas na vypořádání všech připomínek)

*Podpořeno MZ ČR - RVO (Státní zdravotní ústav - SZÚ, IČ 75010330).*

MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc.  
Státní zdravotní ústav  
Šrobárova 48/49, Praha 10  
[www.szu.cz](http://www.szu.cz) [zdenka.travnickova@szu.cz](mailto:zdenka.travnickova@szu.cz)