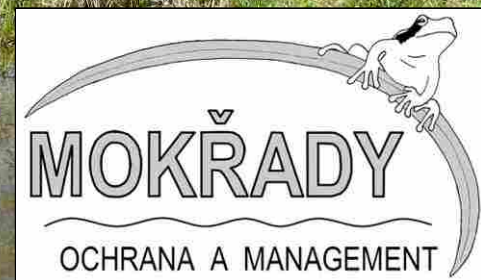


# TŮNĚ – OÁZY ŽIVOTA

Aneta Mašterová



[www.mokrady.wbs.cz](http://www.mokrady.wbs.cz)

# Kdo žije v tůních?

- Obojživelníci
- Plazi
- Potápníci
- Měkkýši
- Korýši
- Vážky
- Šídla
- Komáři
- Ploštice
- Pavouci
- různé vodní rostliny
- savci



# Co je to tůň?

- Tůň je velmi prospěšný biotop v krajině!

## Její funkce :

- místo pro rozmnožování mokřadních druhů
- úkryt
- napajedlo
- obydlí
- zdroj potravy



# Jak vypadá tůň?

- Tůně jsou různé – jedno mají však společné – je to nějaká prohlubeň v zemi, ve kterém je většinu roku voda.

Definice – nemají vypustné zařízení, měly by být do 1000 m<sup>2</sup>, neslouží k chovu ryb, u každé tůně postupně probíhá sukcese

- Dva druhy tůní :
- Přirozené – slepé ramena řek, tůně po vývratu stromu, tůně od divočáků, tůně v přirozených depresích krajiny ( tyto tůně opět přirozeně zanikají - sukcese)

## Umělé tůně:

vzniklé pojezdem těžké techniky,  
zahradní jezírka, zapomenuté rybníky,  
vykopané tůně bagrem či ručně, tůně  
vzniklé po navážce



# Proč se musí tůň uměle vytvářet?

- A, z krajiny vymizeli stáda velkých kopytníků, kteří za svůj život vytvářeli mnoho různě velkých a hlubokých tůní
- B, rybníky, které by mohly sloužit jako náhrada za tůně, jsou v české krajině bohužel ve špatném stavu (přerybňování + strmé břehy = vany na kapry )
- C, pokud se nějaká tůň či mokřadní lokalita vyskytne - lidé jí často bohužel zasypávají - důvod??? Snad strach z utopení či z živočichů v tůni nebo jen proto, že chtějí krajinu kolem sebe chtějí rovnou
- D, mokřadních druhů (především obojživelníků a vzácného hmyzu) výrazně ubývá!!
- E, je jen málo přirozených toků, které v krajině mohou zanechávat nivní tůně

Obojživelníci se umí bránit třeba jen takto ... 😞



## Místo vhodné pro vybudování tůň

- Je žádoucí, aby tůň byla alespoň částečně naplněna vodou po většinu roku. Není však na závadu, když v nejsušším období roku (srpen, září) nebo alespoň jednou za několik let tůň zcela vyschne. Přerušuje se tím sukcese a nádrž se po opětovném naplnění vodou vrací ve vývoji poněkud zpět.
- Při vlastním výběru si všímáme reliéfu terénu a jeho sníženin. Dobrým indikátorem budoucího dostatku vody je přítomnost některých druhů či skupin mokřadních rostlin, obecně např. vrby, sítiny a chrastice. Dalším krokem je zkušební výkop, který provedeme na hloubku jednoho nebo dvou rýčů.
- Před samotným počátkem hloubení tůně je důležité na lokalitě udělat potřebné průzkumy flory a fauny, aby nedošlo k poškození významných biotopů a druhů.



# Potřebná povolení

- Pokud není žádáno o žádné dotace, je nutno mít minimálně **souhlas vlastníka (vlastníků)** pozemku a současně by měl být záměr alespoň konzultován s **odbořem životního prostředí příslušného městského úřadu nebo s pracovištěm Agentury ochrany přírody a krajiny ČR**. Doporučujeme vždy záměr budování či obnovy i velmi malé tůně s dostatečným předstihem prodiskutovat s pracovníky ochrany přírody (**Městský úřad, AOPK ČR**).
- Drobné vodní nádrže, které nejsou určeny k hospodářskému a rekreačnímu využití (např. chov ryb), nemají viditelný přítok ani odtok, jsou bez jakéhokoli technického zařízení (zpevněná hráze, výpusť atd.) a je zde předpoklad postupného přirozeného zazemňování a samovolnému návratu do původního stavu pozemku, by neměly splňovat definici terénních úprav dle stavebního zákona a tedy změnu využití území, ke kterému je potřeba pouze územní rozhodnutí nebo územní souhlas od **stavebního odboru** příslušného městského úřadu. Současně je doporučováno prověřit v místě výkopu **přítomnost inženýrských sítí (plyn, elektřina, telefonní kabely)**, zejména, je-li k tomu oprávněný předpoklad, že se zde nachází. Tím předpokladem může být přítomnost značek jako je např. černožlutě pruhované tyče plynárenských rozvodů. V takovém případě je nutno vyžádat si souhlas s plánovaným opatřením a řídit se příslušnými nařízeními a podmínkami. V okolí inženýrských sítí jsou různě široké ochranné zóny, kde je jakýkoli výkop buď zcela zakázán nebo je hloubkově omezen. V nivách toků, zejména v aktivních zónách záplavového území je omezeno kupení vytěžené zeminy nebo tvorba hromad z pořezaných náletových dřevin. Je nutný souhlas **správce příslušného toku** s plánovaným opatřením.
- Pokud je žádáno o dotace, je nutné se řídit příslušnými pokyny a směrnici.

# Jak vybudovat tůň ?

- Výběr určitého místa na již otestované lokalitě zkušebním výkopem.
- Odstranění nežádoucích náletových dřevin. (foto 1)
- Přibližné vytyčení tůně (tvar se upraví v průběhu kopání tůně) (foto 2)
- Podle našich zkušeností =o) : nejlepší je nejprve odstranit drn na jednu hloubku rýče (nejtěžší část vykopání tůně) (foto 3)
- Pokud je jílovitá zem ve větší hloubce, je lepší kolem tůně vytvořit drážku vyplněnou jílem pro zadržení vody na celé ploše. (foto 4)
- Postupně odrýváme a následně lopatou vyhazujeme hlínu a rozhazujeme ji do okolí. (foto 5)
- Postupujeme od nejmělkčího místa k nejhlubšímu. ( foto 6)
- Alespoň polovinu plochy tůně by měly tvořit mělkčiny, které by měly v budoucnu zarůstat (měkkou vodní vegetací) a tak vytvoří ideální podmínky pro rozmnožování (foto 7)
- Pokud se nám tůň v průběhu hloubení zatopí, je dobré vodu vyházet kýblem a pokračovat v hloubení. Druhá a lepší možnost je systém hrázek (hrázkování) . (foto 8)
- Podle našich zkušeností je dobré, aby tůň byla alespoň v jednom místě hlubší (sucho). (foto 9)
- Na závěr rozhrneme val pokud se nám zdá moc vysoký či hrozí, že by se hlína mohla sesunout do tůně. (foto 10)
- Dno tůně by nemělo být dokonale rovné a a hladké – vhodnější pro zachycení rostlin a života v tůni je dno členité a mírně rozvrтанé. (foto 11)
- Na dně můžeme taktéž nechat kameny, na které jsme narazili při kopání. (foto 12)

## Zkušební výkop



Nástroje vhodné pro vytvoření či obnovení tůně : minibagr, „maxibagr“,  
rýč, lopata, kýbl, hrábě, krumpáč



**Odstranění nežádoucích náletových dřevin.**





**Přibližné vytyčení tůně  
(tvar se upraví v průběhu kopání tůně)**



**Podle našich zkušeností =o) : nejlepší je  
nejprve odstranit drn na jednu hloubku  
rýče (nejtěžší část vykopání tůně)**



**Pokud je jílovitá zem ve větší hloubce, je lepší kolem tůně vytvořit drážku vyplněnou jílem pro zadržení vody na celé ploše.**



Postupně odrýváme a následně lopatou vyhazujeme hlínu a rozhazujeme ji do okolí.





**Postupujeme od nejmělkčího místa k nejhlubšímu.**







**Alespoň polovinu plochy tůně by měly tvořit mělčiny, které by měly v budoucnu zarůstat (měkkou vodní vegetací) a tak vytvoří ideální podmínky pro rozmnožování**





**Pokud se nám tuň v průběhu hloubení zatopí, je dobré vodu vyházet kýblem a pokračovat v hloubení. Druhá a lepší možnost je systém hrázek (hrázkování)**



**Takto ve vodě to moc nejde...**





**Podle našich zkušeností je dobré, aby tůň byla alespoň v jednom místě hlubší (sucho).**





**Na závěr rozhrneme val pokud se nám zdá moc vysoký či hrozí, že by se zemina mohla sesunout do tůně.**



**Na zemním valu u tůň neroste žádná ruderální vegetace!**



**Na dně můžeme taktéž nechat kameny, na které jsme narazili při kopání.**



**Dno tůň by nemělo být dokonale rovné a a hladké – vhodnější pro zachycení rostlin a života v tůňi je dno členité a mírně rozvrтанé.**

I obnažené břehy nebo dno vysychající tůně jsou významné pro živočichy...



Dřeviny z prořezávek mokřadu = zimoviště, úkryt, místa slunění apod.

## Zapojení veřejnosti (mladých ochránců přírody)









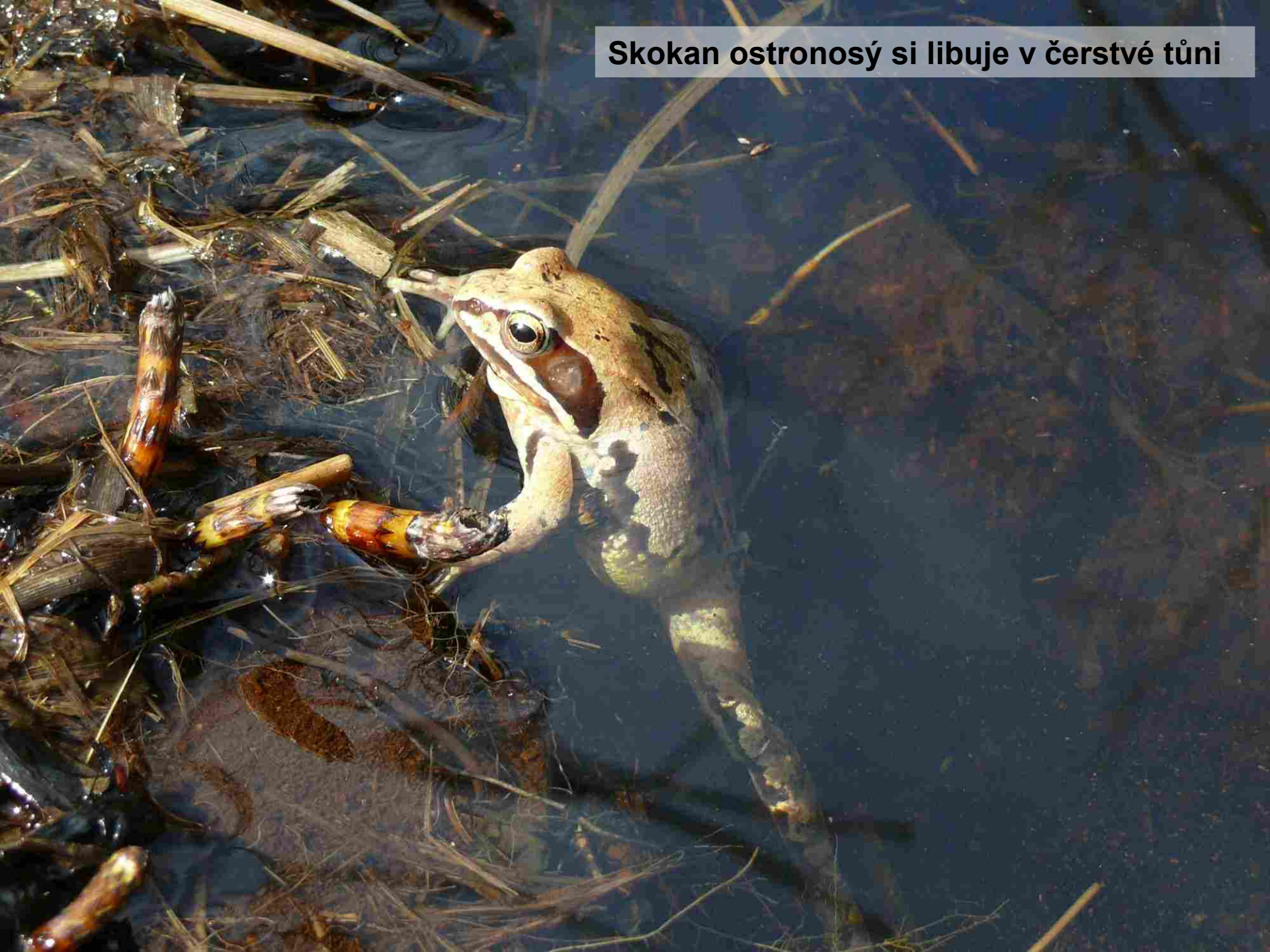
**I těžká technika může vyhloubit pěkné a funkční tůně  
– když se to s ní umí !**

## Nejčastější mýty a omyly při budování a obnově mokřadů:

**NE !**

1. Správně fungující a pro organismy vhodná tůň by měla mít na části své plochy hloubku přes jeden metr a více (tzv. nezámrzná hloubka).
2. Správně fungující tůň by neměla nikdy vyschnout a managementová opatření by tomu měla zabránit.
3. Stabilní výška hladiny tůní bez kolísání je pro organismy to nejlepší.
4. Jen dostatečně osluněná tůň je biologicky plnohodnotná.
5. Drobné vodní plochy jsou nepřirozené, není tak opodstatnění pro jejich budování a obnovu.
6. Každá správná a biologicky hodnotná lokalita působí esteticky, je uspořádaná a "uklizená", péče o ní není žádná nebo stále stejná.
7. Posečenou travní hmotu je nutno z lokality vždy za každou cenu odvézt.
8. Nově vybudované nádrže je nutné osázet rostlinami a vysadit zde živočichy.
9. Vytěženou zeminu z budování nebo obnovy tůní je nutno odvézt z lokality.

**Skokan ostronosý si libuje v čerstvé tůni**





**Sameček láká samičku k páření  
do naší tůně**

**Neskutečná radost budovatele tůně z první snůšky skokana ostronosého**





před  
a po



## Nové tůně pro obojživelníky (neprůtočné\*)

### Menší a mělkí

(cca do 100 m<sup>2</sup>, průměr. hloubka do 50 cm)

- v menších tůních se může rozmnožovat většina druhů obojživelníků, řada druhů vyloženě malé tůně preferuje

#### Výhody:

- funkční hned krátce po vybudování
- lze je vybudovat prakticky kdekoli na vhodných podmáčených místech (i v MZCHÚ)
- lze je budovat ručně
- vytěžené zeminy je málo a často ji lze uložit na lokalitě bez poškození biotopů
- malé riziko trvalé přítomnosti ryb
- nenarušují vzhled lokality
- snadná pravidelná údržba

#### Nevýhody:

- krátká životnost (rychle zarůstají)
- větší riziko vysychání během sezóny
- většinou nevhodné k zimování (můžou promrzat)

vs.

### Větší a hlubší

(cca nad 100 m<sup>2</sup>, průměr. hloubka nad 50 cm)

- větší tůně (vodní plochy obecně) striktně vyžaduje k rozmnožování jen několik málo druhů obojživelníků (např. ropucha obecná, skokan skřehotavý)

#### Výhody:

- dlouhá životnost (málo zarůstají)
- malé riziko vysychání během sezóny
- většinou vhodné k zimování (nepromrzají)

#### Nevýhody:

- funkční až po několika letech (někdy vůbec)
- lze vybudovat jen někde, zabírají větší plochu mokřadních biotopů
- na budování je potřeba bagr (ručně téměř nelze)
- vytěžené zeminy je hodně a většinou ji nelze uložit na lokalitu bez poškození biotopů
- vysoké riziko trvalého zarybnění (přirozené/ umělé)
- můžou výrazně narušovat vzhled lokality
- náročnější pravidelná údržba

\* nejlépe na lokalitách kombinovat oba typy, s převahou menších tůní \*



# Zachrání budování tůní obojživelníky...?

- ochrana obojživelníků by měla vycházet z jejich životního a ročního cyklu  
tj. nutná ochrana vodního i suchozemského (terestrického) biotopu !

## Ochrana suchozemských biotopů:

- mokřady, louky, listnaté či smíšené lesy, luční lada nebo specifické biotopy (povrchové doly, lomy) apod.
- a zimoviště

## Ochrana vodních biotopů:

### 1. rybníky a jiné vodní nádrže vhodných parametrů

- velmi důležité! zejména menší extenzivní rybníky
- ale: problémy s obhospodařováním (ryby)

### 2. tůně vhodných parametrů

- pro řadu druhů velmi důležité
- většinou snadnější dohoda s majiteli pozemků



- ▶ pouze na tůních nebo rybnících nelze postavit ochranu obojživelníků - je potřeba chránit a pečovat o oba typy biotopů
- ▶ pokud by v krajině byla dostatečná nabídka vhodných tůní, populacím většiny druhů obojživelníků by to mohlo výrazně pomoci
- ▶ vhodných botanicky a jinak nevýznamných podmáčených míst je v krajině spousta - na všech těchto místech doporučuji tůně realizovat