

BIOLIB JAKO NÁSTROJ PRO SBĚR DAT A MONITOROVÁNÍ LOKALIT

ONDŘEJ ZICHA

Ing. ONDŘEJ ZICHA

Jeden ze zakladatelů databáze

BioLib.cz a její hlavní programátor

a editor. Přestože vystudoval výpočetní

techniku na ČVUT, již od dětství se

věnuje entomologii a také paleontologii,

ve které úzce spolupracuje s mnoha

odborníky z Národního muzea

a Přírodovědecké fakulty UK.

BioLib.cz je internetová platforma postavená na databázi rostlin, hub a živočichů. Poskytuje nástroje umožňující odborným správcům, ale i široké veřejnosti podílet se na rozšiřování nejen taxonomických dat, ale i dat souvisejících - od obrázků, přes texty až třeba po národní jména a checklistová data. V tomto článku se zaměříme zejména na možnosti mapování výskytu vybraných druhů v ČR.

VEŘEJNÉ MAPOVÁNÍ

Když Miloš Anděra před patnácti lety hledal, kde by mohl zveřejnit mapky rozšíření výskytu našich savců aktualizované od posledního vydání atlasu, narazil právě na [BioLib](#). Místo pouhého zveřejnění obrázků a výzvy, aby lidé svá pozorování posílali Miloši Anděrovi e-mailem, jsme nakonec společně vytvořili mapovací rozhraní, pomocí kterého správce mapování získá od uživatelů přesně taková data, která potřebuje a kterými automaticky aktualizuje mapky u jednotlivých druhů. Nedlouho poté jsme s Českou společností herpetologickou rozšířili mapování o obojživelníky a plazy a s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR spustili mapování vybraných druhů hmyzu a jiných bezobratlých. V posledních letech přibývalo i mapování některých ryb a ve spolupráci s Českou vědeckou společností pro mykologii také mapování vzácných druhů hub, které v blízké době plánujeme dále rozšiřovat tak, aby pokrylo Červený seznam hub a další kandidátské druhy. Přes BioLib se ve spolupráci s veřejností sbírají data o výskytu ohrožených druhů, ale i druhů invazních v naší přírodě, nebo prostě organismů, o jejichž rozšíření máme nedostatečnou představu.

Hlavní výhodou mapování na BioLibu je zapojení odborných správců, kteří mají možnost data před zařazením do nálezové databáze kontrolovat, doplňovat a pracovat s jejich věrohodností. Správci tedy získávají poměrně spolehlivá data vhodná

pro vědecké účely. Takto zpracované údaje se nejen promítají do mapek, ale také se dávkově přenášejí do Nálezové databáze AOPK ČR, samozřejmě rovnou označené jako garantovaná pozorování. Data získaná z mapování savců byla použita v řadě publikací, data z mapování obojživelníků jsou průběžně publikována v tištěné podobě. Mapování navíc nabízí řadu funkcí nastavených na míru potřebám jednotlivých správců a specifických pro určité skupiny druhů. U některých druhů je tak možné mapovatelům zobrazovat ve formuláři doplňující otázky a políčka, např. u žab je možné sledovat, zda šlo o přejetého jedince a vyhodnotit tak, zda je na tomto místě potřeba vyřešit přechod pro obojživelníky. U těžko rozlišitelných druhů je možné vytvářet kombinované mapky více druhů (např. rod *Xylocopa*, nebo třeba skupina „zelených skokanů“). Nálezová data jsou odolná proti změnám v taxonomii na BioLibu, u jednotlivých záznamů se také sleduje historie změn. K dispozici jsou i nástroje, například na přepočty souřadnic na kvadráty či kreslení síťových mapek.

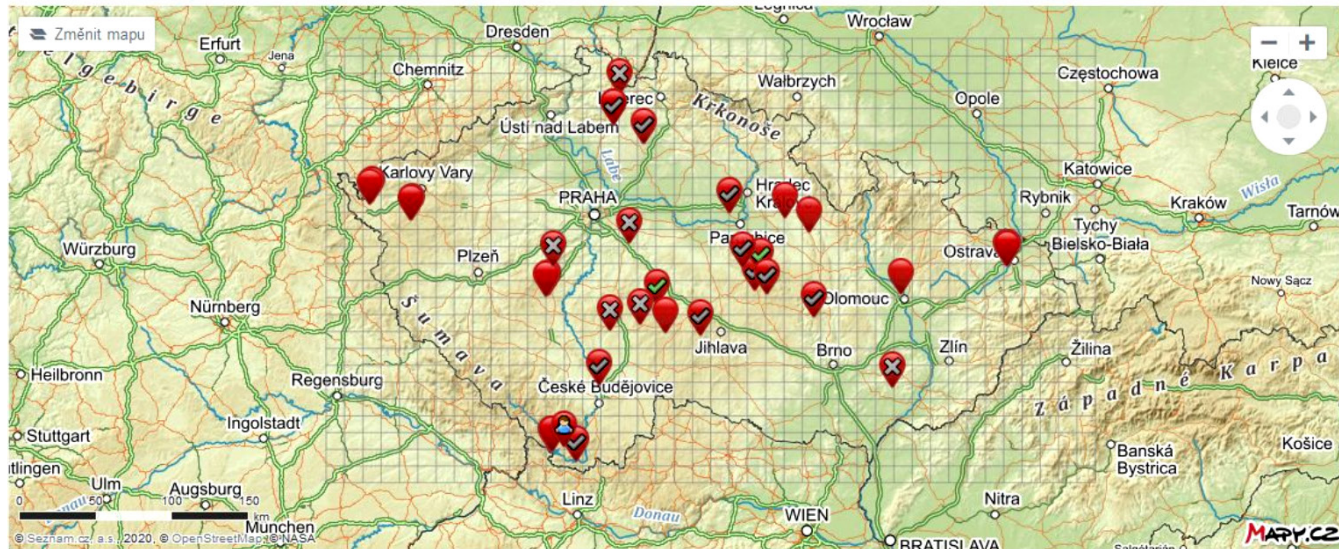
Pro případ zájmu máme připravenou podporu mapování i pro Slovensko. Stále rozšiřujeme okruh mapovaných druhů a chystáme se umožnit lépe provázat mapování s galerií na BioLibu, kde se také čas od času objevují velmi zajímavá pozorování, v některých případech i druhy nové pro Českou republiku. Chceme umožnit zaznamenávat pozorování i zatím nemapovaných druhů a na vyžádání tato data přenášet do databáze AOPK ČR, případně do jiných specializovaných mapování. V čem ale naopak BioLib zatím poněkud zaostává, je verze pro mobilní telefony, byť i na tom usilovně pracujeme.

Mapování na BioLibu je samozřejmě jedním z mnoha různých aktivit probíhajících v České republice a nesnaží se konkurovat dobře fungujícím specializovaným mapováním, jako je třeba faunistická databáze

Amanita friabilis

Přidat pozorování

BioLib: muchomůrka olšová *Amanita friabilis* (P. Karst.) Bas [Bas](#)



Ukázka z mapreport.biolib.cz: mapa nálezových dat s odlišením potvrzených a nepotvrzených výskytů a plánovaných návštěv

České společnosti ornitologické. Je ale zdarma k dispozici všem zájemcům, kteří by rádi rozšířili seznam mapovaných druhů zatím jinde nemapovaných. Vzhledem k vysoké návštěvnosti a velké komunitě BioLibu ovšem může fungovat i jako doplněk existujících mapování, jako je tomu například u mapování motýlů.

ANALÝZA NÁLEZOVÝCH DAT A MOŽNOSTI MONITORINGU LOKALIT

Ve spolupráci s Českou vědeckou společností pro mykologii, Masarykovou univerzitou a Technologickou agenturou ČR jsme v loňském roce na platformě BioLibu vyvinuli nástroj MapReport sloužící ke sběru a analýze nálezových dat v neveřejné databázi. Umožňuje odborníkům sloučit data pocházející z různých zdrojů, od muzejních a soukromých sbírek, přes Nálezovou databázi AOPK ČR, historické literární údaje, až po nová pozorování z terénu - vlastní či získaná veřejným mapováním. V MapReportu lze snadno hledat a slučovat duplikátní pozorování, doplňovat chybějící informace a data tak sjednotit a vyčistit pro další použití. Nasbíraná data se přehledně promítají do map, lze je různě filtrovat, prohledávat a exportovat.

Důležitou funkcí MapReportu je možnost řídit přes něj tým více lidí a rozdělovat si úkoly v rámci monitoringu jednotlivých

lokalit či v terénním ověřování historických údajů, přičemž se v něm dá shromažďovat dokumentace stavu lokalit, od fotografií až po připomínky k jejich managementu. Vyčištěná nálezová data se samozřejmě automaticky promítají do mapek rozšíření na BioLibu a na vyžádání se také přenašejí do Nálezové databáze AOPK ČR.

Stejně jako veřejné mapování je i tento nástroj volně dostupný pro všechny zájemce.

ČESKÁ JMÉNA A DALŠÍ DATA NEJEN PRO INATURALIST

Stále oblíbenější jsou dnes mobilní mapovací aplikace jako např. iNaturalist, kterou u nás propaguje Národní muzeum zejména v rámci akce City Nature Challenge, kdy veřejnost mapuje městskou přírodu v desítkách měst po celém světě. Letos za poněkud náročnějších podmínek koronavirového jara proběhl již třetí ročník, kterého se zúčastnila Praha a poprvé i Brno. BioLib je jedním z partnerů této akce a do iNaturalistu dodává česká jména druhů.

Právě na názvosloví bychom se rádi v blízké době více zaměřili a vytvořili spolehlivý zdroj doporučených českých publikovaných jmen rostlin, hub a živočichů, s vyloučením jmen zastaralých či jinak nevhodných, a třeba i s možností vytvořit ve spolupráci s odborníky nová jména tam, kde pro popularizaci přírodovědy nejvíce chybí.

Pracujeme také na možnosti lépe budovat

aktuální checklist druhů vyskytujících se na území České republiky. Už nyní poskytujeme exporty taxonomických dat, národních jmen a checklistových záznamů pro podporu různých přírodovědných aplikací či muzejních sbírkových systémů, plánujeme však tato data poskytnout volně ke stažení pro veřejnost.

POPULARIZACE PŘÍRODOVĚDY

Na internetu BioLib funguje již dvacet let a neustále ho rozvíjíme obsahově i funkčně. Taxonomická databáze dnes obsahuje přes milion druhů, v galerii je více než 380 tisíc určených obrázků. Na BioLibu se podílí komunita odborníků i veřejnosti, denní návštěvnost se pohybuje mezi třemi až pěti tisíci unikátních přístupů denně, stránky tak představují důležitý nástroj pro šíření znalostí o přírodě a prostor pro setkávání odborníků a veřejnosti. Máte nějaké dotazy, návrhy na spolupráci nebo nápady, jak BioLib vylepšit? Ozvěte se nám v diskuzním fóru na BioLibu nebo na emailu biolib@biolib.cz.