

Sto let České geologické služby



Česká geologická služba (ČGS) byla založena v r. 1919 jako Státní geologický ústav Republiky československé, jeden z prvních odborných ústavů nově konstituovaného Československa. Jejím nynějším zřizovatelem je Ministerstvo životního prostředí (MŽP) a v souladu se svým zákonným statutem se profiluje jako výzkumná instituce vykonávající státní geologickou službu v České republice. Název se v průběhu času měnil v souvislosti s požadavky doby, mnohokrát se stěhovalo i sídlo. Dnešní ředitelství sídlí v historické malostranské budově na pražském Klárově. Česká geologická služba poskytuje odbornou podporu státní správě v širokém spektru geologických a environmentálních témat a současně patří mezi naše vůdčí instituce v oboru věd o Zemi. Jako jediná z resortních institucí MŽP se řadí ke špičkovým výzkumným organizacím v rámci naší republiky.

Výzkum v ČGS je definován dokumentem nazvaným Strategický plán výzkumu na léta 2016–2020, který se člení na 6 témat: Výzkum stavby a vývoje zemské kůry, Výzkum biodiverzity a globálních změn v minulosti, Výzkum a využití přírodních zdrojů, Výzkum interakce geosféra–biosféra–atmosféra, Výzkum geologických rizik, Výzkum a vývoj geochemických a mineralogických metod.

ČGS v rámci výkonu státní geologické služby reaguje na žádosti orgánů veřejné moci a dalších subjektů o odbornou podporu výkonu státní správy. Každoročně je administrována Správou oblastních geologů ČGS téměř tisícovka odborných posudků, na jejichž vyhotovení se podílejí desítky specialistů – oblastní geologové, hydrogeologové, ložiskoví geologové a specialisté na inženýrskou geologii.

Výzkum živé přírody

V současnosti jsou živé přírodě věnovány dvě kapitoly strategického plánu.

- Výzkum interakce geosféra–biosféra–atmosféra je již od 70. let minulého století rozvíjen v rámci vědeckého oboru biogeochemie. Zaměřuje se především na interakce mezi atmosférou, půdou a vegetací. V r. 1994 byla založena unikátní monitorovací síť 14 malých lesních povodí s názvem GEOMON (<http://www.geology.cz/geomon>). Nyní jsou v databázi GEOMON k dispozici data nepřetržitého sledování látkových bilancí ekologicky významných prvků (uhlíku, dusíku, fosforu, síry, hliníku, bazických kationtů ad.) v měsíčním/týdenním časovém sledu. Výsledky měření a jejich interpretace dokladují změny ve vývoji kyselé atmosférické depozice na našem území (blíže také např. Živa 2009, 2–4),

1 Panská skála v chráněné krajinné oblasti České středohoří. Chladnutí bazanitové lávy způsobilo její popraskání do podoby šestibokých sloupců. Skalní útvar s nádhernou ukázkou sloupcové odlučnosti je pozůstatkem opuštěného lomu. Foto V. Rappich

2 Kaňon Somoto znovuobjevený českými geology v r. 2004. Nikaragua. Foto P. Kycl

změny živinových podmínek lesních půd (eutrofizaci) a dopady klimatických změn na fungování lesních ekosystémů. V návaznosti na bilanční studie v lesních povodích se biogeochemický výzkum dále soustředí na procesy akumulace uhlíku v těchto lesních ekosystémech.

Výzkum na poli geochemie stabilních izotopů slouží ke sledování biogeochemických cyklů v přírodních ekosystémech a k vyhodnocení zdrojů kontaminace životního prostředí organickými polutanty a těžkými kovy.

- Výzkum biodiverzity a globálních změn v geologické minulosti napomáhá mimo jiné vysvětlit příčiny a možné dopady nynějších klimatických změn. V detailu je zkoumána reakce biosféry na globální změny (zejména klimatu, salinity a obsahu kyslíku v oceánech), změna struktury paleospolečenstev a cyklus uhlíku a změn průměrných teplot globálního mořského ekosystému, zvláště ve spodním paleozoiku a křídě. V karbonských a kvartérních materiálech jsou studovány globální změny, které se týkají terestrické bioty, především flóry. Výzkumný přístup je založen na využití rozličných metod – paleontologických (analýza paleospolečenstev, fylogenetická analýza), sedimentologických (mikrofaciální analýza) a geochemických (izotopová geochemie) a výsledky jsou publikovány v prestižních mezinárodních časopisech. Tým studující globální změny v minulosti vydává i mezinárodní Bulletin of Geosciences, orientovaný na paleoenvironmentální geologii včetně paleontologie, stratigrafie, sedimentologie, paleogeografie, paleoekologie, paleoklimatologie,



geochemie, mineralogie, geofyziky a příbuzných oborů. Bulletin of Geosciences je nejúspěšnější české geovědní periodikum, v červenci 2019 se umístil jako sedmý nejvýznamnější vědecký časopis vydávaný v ČR.

K živé přírodě patří také půda, a tak by čtenáře mohl zaujmout fakt, že se v ČGS od 90. let minulého století vydávaly půdní mapy. Dnes jako jediná instituce u nás zajišťuje bezplatné poskytování map půdních typů v měřítku 1 : 50 000 pro převážnou část území naší republiky. Odborní pracovníci ČGS ale vytvářejí půdní mapy např. i v Etiopii, v rámci zahraniční rozvojové spolupráce.

Poskytování výsledků odborné činnosti

Zásadní výstupy jsou pro veřejnost k dispozici ve formě mapových aplikací na webové stránce ČGS. Jde hlavně o geologickou mapu 1 : 50 000, aplikaci s informacemi o nerostných surovinách a jejich ochranných prvcích (chráněných ložiskových územích a dobývacích prostorech), aplikaci důlních děl a poddolovaných území, svahových nestabilit a mnoho dalších.

On-line je umístěna také řada publikací Surovinové zdroje ČR – Nerostné suroviny, která je jediným každoročně vycházejícím monografickým přehledem pro naše území, a relevantních témat. K dispozici jsou všechna vydání počínaje r. 1992.

ČGS dále vydává a distribuuje odborné monografie, periodika a populárně-naučné tiskoviny. Tato produkce je v prodeji v Geologickém knihkupectví v Praze na Klárově, ale i v on-line obchodě.

Zahraniční aktivity

Současné aktivity ČGS v zahraničí navazují na dlouhodobou spolupráci i rozvoj nových možností odborného uplatnění. Probíhají převážně v zemích s obtížnějšími až složitými logistickými možnostmi a klimatickými i kulturními odlišnostmi, a tak vyžadují vysoké nasazení. To je bez výjimky cílovými státy přijímáno pozitivně. Jako příklad lze uvést znovuzrození kaňonu Somoto v Nikaragui specialisty ČGS v r. 2004. Kaňon doznal celosvětové proslulosti a je kandidátem na Geopark UNESCO. Novinkou je zvýšená projekto-ová podpora vzdělávání. Česká geologická služba byla např. jednou z vůdčích insti-



3 a 4 Oslavy 100 let České geologické služby vyvrcholily 17. října 2019 slavnostním seminářem, který se konal v prostorách Národního muzea v Praze. Současný ředitel ČGS Zdeněk Venera při této příležitosti předal medaili prof. dr. h. c. Cyrila Purkyně Janu Čurdo-
vi, Tomáši Pačesovi, Josefu Klomínskému a Jiřímu Křížovi jako ocenění za celoživotní zásluhy a budování jména ČGS. Foto P. Neubert

5 Dne Země s Českou geologickou službou se v r. 2019 zúčastnilo více než 700 zájemců. Foto J. Kryl

6 Česká geologická služba se podílí na vzdělávacím projektu PanAfGeo. Na snímku účastníci školení v Namibii v r. 2018. Etusis Lodge, povodí řeky Swakop, kde probíhala terénní část mapovacího kurzu. Foto V. Žáček

grafické databázi blíže také Živa 2017, 2: XLI–XLIII). Každoročně probíhají akce Den Země s ČGS, výtvarná soutěž Můj kousek Země a Geologická olympiáda pro žáky základních a studenty středních škol.

Slovo na závěr

Česká geologická služba a její pracovníci, současní i minulí, dokázali své specializace rozvíjet v dobách příznivých a ubránit v dobách nepříznivých. Dnes poskytují odbornou podporu i v mnoha dalších zemích a udržují a rozvíjejí geovědní poznání na nejvyšší možné úrovni.

Více na <http://www.geology.cz>

Podrobné internetové odkazy uvádíme na webové stránce Živy.

