

Český národní komitét pro dlouhodobý ekologický výzkum – ILTER

Zápis ze zasedání ČNK pro ILTER dne 17. června 2024 ve Vodňanech

Přítomni: D. Adam, J. Dušek, R. Hédl, J. Hruška, J. Kaňa, P. Krám, A. Koubová, Z. Křenová, F. Oulehle, M. Pavelka, J. Schlaghamerský, O. Vindušková, J. Vrba, P. Znachor, hosté: Jiří Kolman, Antonín Kouba, Pavel Kozák, David Krause, Tomáš Polícar, Vladimír Žlábek, Ladislav Šigut

Omluveni: J. Červenka, J. Frouz, K. Fajmon, K. Chobot, J. Suchomel, M. Šorf, K. Král, J. Peterka, L. Purchart, hosté: Jiří Švehla, Michal Marek

1. Zahájení - J. Hruška, V. Žlábek

JH zahájil zasedání a poděkoval V. Žlábkovi za organizaci. VŽ poděkoval za finanční podporu projektu FROV/CENAKVA “mimořádné aktivity RVO JU ČB”.

2. Přivítání

Rektor JČU (prof. Ing. Pavel Kozák, Ph.D.) a děkan FROV JČU (prof. Ing. Tomáš Polícar, Ph.D.) zdůraznili důležitost dlouhodobého ekologického výzkumu a vyjádřili podporu aktivitám komitétu.

3. Změny ve složení komitétu

JH představil změny v komitétu. David Krause se stává koordinátorem plochy Arkto-alpínská tundra. DK nastínil, že za KRNP možná ještě nastanou změny - budou se snažit vyjednat, aby se koordinátorem stal někdo, kdo na ploše přímo provádí výzkum. Michal Šorf odstoupil jako koordinátor plochy Slapy - údolní nádrž a provizorně se koordinátorem stal Petr Znachor. Vladimír Žlábek byl nominován do komitétu jako zástupce CENAKVA.

Závěr: Všechny tyto změny ve složení komitétu byly přijaty hlasováním.

4. Novinky

JH shrnul aktivity za minulé období a shrnul novinky z budování výzkumné infrastruktury (RI) eLTER na evropské úrovni. Do ledna 2026 jsou prodlouženy projekty eLTER PLUS a eLTER PPP, financované z Horizon Europe. První červnový týden byla výroční konference obou projektů v Sofii (Bulharsko), zúčastnili se J. Hruška a T. Rebok. Na národní úrovni je největší novinkou možné hostování datového centra eLTER RI v ČR, viz další bod.

5. Hostování Tematické služby eLTER “Data Center” CERITem MU Brno (Tomáš Rebok, Marian Pavelka)

M. Pavelka představil infrastrukturu [ICOS](#), jako příklad fungování ERIC (evropské výzkumné infrastruktury). Představil Carbon Portal jako centrální datovou službu, která zdarma poskytuje data shromážděná ze stanic ICOS. Masarykova univerzita a CzechGlobe se kdysi v zastoupení Tomášem Rebokem a M. Pavelkou ucházeli o provozování [Carbon Portalu](#), ale tehdy těsně prohráli se Švédskem. Podobně má fungovat eLTER Data Center, o které se rozhodla Masarykova univerzita také ucházet. Tomáš Rebok představil CERIT-SC Centrum na Masarykově univerzitě, které je součástí národní e-INFRA CZ e-infrastruktury. V roce 2023 UK Centre for Ecology and Hydrology odvolalo svůj zájem na vývoji a provozu Datové infrastruktury eLTERu (eLTER Cyberinfrastructure, eLTER CI). CERIT se proto v minulém roce rozhodl, po dohodě se zástupci ÚVGZ jako vedoucího pracoviště české účasti v eLTER, o tuto roli ucházet. I když se o hostování data centra ucházely i další země, vedení eLTER (M. Mirtl, J. Bäck) tuto společnou iniciativu CERITu a CzechGlobe vítá.

Český národní komitét pro dlouhodobý ekologický výzkum – ILTER

Po dlouhých vyjednávání se v dubnu 2024 Masarykova univerzita stala součástí eLTER PPP a eLTER PLUS projektů, ze kterých je financován vývoj Datového centra (nikoliv však jeho provoz).

T. Rebok představil dosavadní práci CERITu na vývoji Datového centra. Zatím bylo vytvořeno rozhraní, kde je vidět, co je už k dispozici: <https://portal.elter-ri.eu>. CERIT navrhl změnu Digital Asset Register /DAR/ rozdělením na dvě komponenty: 1) Dataset Registry Service – datasey přímo vytvořené eLTER RI, a 2) Catalog Service – který používá data i z dalších zdrojů např. B2Share, SITES, Zenodo. V tzv. Web Apps budou zveřejňovány aplikace pro konečné uživatele. CERIT dále navrhl, aby přístup ke službám Data Centru byl stejný jako pro všechny environmentální výzkumné infrastruktury (ENVRI) (eLTER ale i LifeWatch, ICOS atd). I když původně dostali na vybudování eLTER CI dva roky, ukazuje se, že na jejich výstupech jsou závislé další aktivity v rámci PPP, takže spěchají.

Diskuze:

J. Vrba: Je skvělé vidět takovéto aktivní zapojení ČR do fungování eLTER RI.

L. Šigut: Je plánována kompatibilita/spolupráce s ICOS? T.Rebok: Spolupráce probíhá, ale Carbon Portal by vyvinut před 10 lety, takže přebírat si infrastrukturu od nich není v plánu.

Z. Křenová: Půjde datová infrastruktura použít k nahrávání i jiných dat? T. Rebok: To je myšlenkou projektu EnviLab, jehož ideou je připravit datovou infrastrukturu na národní úrovni, do které by se mohla nahrávat i další data.

V. Žlábek: Jak vypadá jednání s EOSCem? Jana Klárová má na starosti environmentální infrastrukturu.

T.Rebok: Komunikace probíhá na různých úrovních, ale dostupné finanční prostředky nebude možné využít na zajištění finančního příspěvku ČR na chod datového centra LTER.

J. Hruška: Zatím je vývoj datového centra financovaný pouze z evropských peněz v rámci PPP a PLUS, není ale zaručeno, že CERIT bude centrum provozovat, protože na to by se musely najít národní prostředky na zaplacení české účasti v ERIC. Vyzval J.Kolmana, aby představil fungování eLTER RI jako ERIC.

J. Kolman: ERIC je mezinárodní právnická osoba, jejichž členy jsou vlády jednotlivých členských zemí.

Hodilo by se připravit nějaké meziinstitucionální konsorcium/memorandum, ve kterém by různé instituce vyjádřily zájem o spolupodílení se na národní infrastrukturu (viz bod 7 zápisu). Aby mohlo být datové centrum provozováno v ČR jako součást budoucího eLTER ERIC, musí ČR zaplatit svůj členský příspěvek. Odhaduje se (na hrubo) že provoz bude stát 1,4 milionů EUR ročně – z toho polovina bude hrazena eLTER příspěvky (dalších členských zemí) a polovinu (cca 700 000 EUR ročně) musí zaplatit hostující země (ČR). Jako argument by bylo dobré, aby zástupci českých environmentálních institucí vyjádřili zájem o datové centrum.

J. Hruška navrhnul Tomáše Reboka do komitétu jako zástupce CERIT Masarykovy univerzity.

Závěr:

Tomáš Rebok byl jednomyslně přijat do komitétu. Prezentace o Datovém centru je [dostupná na webu](#).

6. Diskuze argumentů pro hostování Datového centra v České republice (J. Hruška)

J. Hruška představil seznam argumentů, připravený J. Kolmanem a dalšími, proč by ČR měla hostovat Datové centrum.

Diskuze:

Z. Křenová: Dalším dobrým argumentem by mohlo být využití infrastruktury na národní úrovni v environmentálním reportingu a hodnocení efektivity. JH: Dobrý nápad, je třeba do seznamu doplnit.

J. Dušek: Nepomohlo by, kdyby se MŽP vyjádřilo také zájem o datové centrum? JH: O LTER toho zřejmě mnoho neví.

T. Rebok: I lidé z ministerstva dopravy by měli o datové centrum zájem, možná by podpora mohla být širší.

Český národní komitét pro dlouhodobý ekologický výzkum – ILTER

Závěr: Seznam argumentů je rozeslán spolu se zápisem (v nejaktuálnější verzi, která byla upravena po zasedání). Jakékoliv další podněty, co v něm chybí, jsou vítány.

7. Návrh vzniku memoranda o vzniku konsorcia zájemců o účasti ČR v eLTER RI (J.Hruška)

JH vysvětlil, že nyní chybí dokument, ve kterém by instituce provozující LTER plochy, příp. se podílí na výzkumu na těchto plochách, oficiálně vyjádřili zájem o to, aby se ČR zapojila do eLTER RI, včetně hostování Datového centra. Původní memoranda (Memorandum of Understanding) na podporu vzniku evropské ESFRI eLTER byla v roce 2017 poskytnuta 6 institucemi (BC AV ČR, BÚ AV ČR, KRNP, MENDELU, ÚVVGZ, VÚKOZ). Ty samé instituce by měly podepsat nové memorandum, plus by bylo dobré rozšířit tento počet o další relevantní instituce (např. Univerzita Karlova).

Příští rok (2025, nejspíše koncem léta) bude další evaluace/aktualizace ESFRI roadmapy. Vize je taková, že Česká republika by byla zakládajícím členem eLTER ERIC, i když nebude mít stejnojmennou národní infrastrukturu na české roadmapě. Jelikož se zatím CzechGlobe zdráhá být v rámci CzeCOS hlavní/jedinou institucí zastupující ČR v eLTER RI (z logických finančních důvodů) a podpora úplně nové infrastruktury (tj. eLTER) není MŠMT podporován, v plánu je rozprostřít aktivity Česka v eLTER RI (včetně zaštitění jednotlivých výzkumných ploch) v rámci více národních infrastruktur (CzeCOS, CENAKVA, SoWa).

V. Žlábek: Jak se spuštění ERICu stíhá? Když se nestihne vybudovat v rámci PPP, bývá zpoždění a bývá možné získat tzv. IP (implementation phase), projekt na finální implementaci. J. Hruška: Myslí to vážně, chtějí co nejdříve, ideálně v následujících dvou letech.

Závěr: J. Kolman připraví návrh znění memoranda.

8. Standardní pozorování (Standard Observations) a vytváření protokolů k nim, Portfolio služeb (Radim Hédl)

R. Hédl představil s využitím prezentace J. K. Weldon a T. Lumpi stav přípravy standardních pozorování (Standard observations, SO) a tabulku metod, která předepisuje, jaké parametry budou muset plochy kategorie 1 a 2 měřit, a další tabulku upřesňující metody a finanční náklady. Nyní probíhá fáze vytváření metodických protokolů týmy lidí, kteří se k tomu dobrovolně přihlásili. V této prezentaci lze vidět, u kterých standardních pozorování ještě chybí eLTERu dobrovolníci pro přípravu metodik (např. podzemní biomasa, eddy kovariance atd.). RH se zapojil do přípravy protokolů několika standardních pozorování a zprostředkuje kontakty, pokud by se někdo chtěl také zapojit do přípravy jakéhokoli protokolu.

RH dále představil tabulkový přehled zájemců (Expression of Interest) o provozování centrálních služeb. Služeb je okolo 20 a o každou zpravidla projevilo zájem několik institucí. Botanický ústav AV ČR vyjádřil oficiální zájem o zajištění služeb zaměřených na aktualizaci metodik standardních pozorování a zajištění geografické reprezentativnosti sítě eLTER.

Závěr: Prezentace [je na webu](#) a tabulky jsou rozeslány spolu se zápisem. Pokud byste měli čas a prostor, zapojte se do přípravy standardních pozorování.

Český národní komitét pro dlouhodobý ekologický výzkum – ILTER

9. Aktualizace webu LTER-CZ (Dušan Adam, Olga Vindušková)

OV vyzvala koordinátory ploch o dodání aktualizaci publikací, projektů a spolupracujících institucí. Upozornila dále na existenci nového loga, které bylo připraveno centrálně (eLTERem). J. Schlaghamerský upozornil na špatné poměry rozměrů v české vlajce.

Závěr: Za účelem aktualizace českých stránek prosíme o zaslání podkladů ve správném formátu (nové publikace, projekty) Dušanovi Adamovi adam@vukoz.cz **do 30. 9. 2024**. Dušan Adam nabízí i méně náročnou variantu zasílání nových článků jednotlivě, nemusí být kompletní aktualizace. OV požádá o opravu loga na webu (poměry v české vlajce). V příloze zápisu je již nové logo ve formátu *.png k použití, se správným formátem vlajky, vyjednáváme ještě formát .svg pro web.

10. Odborné příspěvky

Zazněly následující příspěvky na téma “Jak se projevilo sucho posledních let v dlouhodobých pozorováních na plochách LTER-CZ”?

- Petr Znachor: [Dopady extrémních projevů počasí na nádrž Římov](#)
- Ladislav Šigut: [Impact of drought and forest clear-cut on ecosystem C and energy exchange](#)
- Filip Oulehle: [Kontrastní dopady sucha na smrk a buk v Krušných horách](#)
- Jan Frouz (v zastoupení Olga Vindušková): [Růst dřevin v závislosti na vodním provozu rekultivovaných a nerektivovaných ploch](#)
- Radim Hédli (M. Chudomelová): [Vliv sucha na funkční diverzitu lesních rostlinných společenstev](#)

Závěr: Prezentace jsou dostupné na webu.

11. Různé

Exkurze (organizována V. Žlábkem) proběhla po experimentálních a laboratorních pracovištích velké výzkumné infrastruktury CENAKVA, která je součástí Fakulty rybářství a ochrany vod JČU: Pokusnictví (recirkulační hala, pokusné rybníčky, raci) + Rybí genetické centrum (Ílíheň a jeseteři) a FROV výzkumné laboratoře (špičková analytická lab, genetika, histo, biochem).

(Doplněno OV do zápisu) Příští zasedání se uskuteční nejspíše **v dubnu 2025 ve Velkých Pavlovicích, s exkurzí do lužního lesa Lanžhot** (stanice ICOS).

Zároveň jsme Vás na zasedání zapomněli pozvat na první eLTER vědeckou konferenci, která se uskuteční příští rok v červnu v Tampere: **eLTER Science Conference 23-27 June, 2025, Tampere, Finland**, www.elter-ri.eu/science-conference.

Zapsala: O. Vindušková

Kontrola, doplnění: R. Hédli, M. Pavelka, J. Hruška, V. Žlábek

prof. RNDr. Jakub Hruška, CSc.
předseda ČNK pro ILTER

RNDr. Olga Vindušková, Ph.D.
místopředsedkyně ČNK pro ILTER

Mgr. Marian Pavelka, Ph.D.
místopředseda ČNK pro ILTER

Mgr. et MgA. Radim Hédli, Ph.D.
místopředseda ČNK pro ILTER