

**Biologické centrum AVČR: Centrum excelence
výzkumu v molekulární biologii rostlin**

MOLIPEC: Molecular Life of Plants ERA Chair

01. ledna 2023 – 31. prosince 2027

Výstup D5.1: Plán správy dat

2023-06-20 version v01



Funded by the
European Union

Vyjádřené pohledy a názory jsou pouze názory autorů a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Evropské výzkumné výkonné agentury (REA). Evropská unie ani orgán poskytující podporu za ně nemohou nést odpovědnost.

**Biology Centre CAS: Centre of Research Excellence
in Plant Molecular Biology**

MOLIPEC: Molecular Life of Plants ERA Chair

01 January 2023 – 31 December 2027

Deliverable D5.2: Data Management Plan

2023-06-20 version v01



Funded by the
European Union

Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

I. MOLIPEC

- (1) Biologické centrum Akademie věd České republiky, v.v.i., www.bc.cas.cz (dále jen "BC") je veřejnou výzkumnou institucí se sídlem Branišovská 1160/31, 37005 České Budějovice, Česká republika. BC zkoumá komplexní ekologické, evoluční a vývojové aspekty života.
- (2) Základní rostlinný výzkum má v Československu a České republice mnohaletou tradici. Molekulární biologie rostlin je jedním z hlavních směrů BC od roku 1990. Ústav molekulární biologie rostlin, www.umbr.cas.cz (dále jen "IPMB") zastřešuje rostlinné vědy na BC.
- (3) Cílem BC je být vnímáno jako evropské výzkumné centrum excelence v molekulární biologii rostlin.
- (4) Projekt "MOLIPEC: Molecular Life of Plants ERA Chair" (dále jen „MOLIPEC“) zřídil pozici ERA Chair v molekulární biologii rostlin na BC. Projekt je realizován mezi 1. lednem 2023 a 31. prosincem 2027. Projekt je financován Evropskou výzkumnou výkonnou agenturou (REA). Projekt posílí a zlepší kapacitu a kvalitu výzkumu na BC v molekulární biologii rostlin. Realizace projektu MOLIPEC umožní zejména významné organizační a manažerské změny vedoucí k vysoké míře autonomie rozhodování, která umožní řídit a spravovat IPMB/BC podle evropských standardů.
- (5) Jako Widening projekt je projekt MOLIPEC koordinační a podpůrnou akcí (CSA). Proto samotný projekt financuje výzkumné aktivity velmi omezeně (max 10 % rozpočtu projektu) a podporuje spíše rozvoj ústavu a lidských zdrojů. To je hlavní důvod, proč existuje specifický plán správy dat.

I. MOLIPEC

- (1) Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, www.bc.cas.cz (hereinafter referred to as "BC") is a public research institution located at Branisovska 1160/31, 37005 Ceske Budejovice, Czech Republic. BC is focused on complex ecological, evolutionary and developmental aspects of life.
- (2) Fundamental plant research has a long-standing tradition in Czechoslovakia and the Czech Republic. Plant molecular biology has been one of the major topics at BC since 1990. The Institute of Plant Molecular Biology, www.umbr.cas.cz/en/ (hereinafter referred to as "IPMB") covers plant sciences at BC.
- (3) BC aims to be recognised as a European research centre of excellence in plant molecular biology.
- (4) The project "MOLIPEC: Molecular Life of Plants ERA Chair" (hereinafter referred to as "MOLIPEC") has established an ERA Chair in plant molecular biology at BC. The project is to be implemented between 01 January 2023 and 31 December 2027. The project is funded by the European Research Executive Agency (REA). The project aims to strengthen and improve the research quality and capacity of BC in plant molecular biology. The implementation of the MOLIPEC project will especially allow significant organizational and management changes leading to a high level of professional decision-making which will enable the management and operation of IPMB/BC according to European standards.
- (5) As a Widening project, the MOLIPEC project is a Coordination and Support Action (CSA). Therefore, the project itself finances the research activities to a very limited extent (max 10 % of the project budget) and rather supports development of the institute and human resources. This is the main reason, why there is a specific Data Management Plan.

- (6) Cílem tohoto plánu správy dat (dále jen „DMP“) je poskytnout otevřený přístup téměř ke všem datům generovaným v projektu MOLIPPEC a zajistit, aby tato data byla vyhledatelná, přístupná, interoperabilní a znovu použitelná (FAIR). DMP je navržen tak, aby zajistil řádnou správu dat jako klíčový kanál vedoucí k získávání nových znalostí a inovacím. Dokument popisuje životní cyklus správy dat pro data, která mají být shromažďována, zpracovávána a/nebo generována projektem MOLIPPEC. DMP odkazuje jak na data potřebná k ověření výsledků prezentovaných ve vědeckých publikacích, tak na další data generovaná projektem.
- (7) Tento DMP vychází z
- H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020, verze 3.0; https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf;
 - Horizon Europe Programme Guide, verze 3.0, ze dne 1. 4. 2023;
 - Horizon Europe Data Management Plan template, verze 2.0, ze dne 1. 5. 2022, <https://doi.org/10.48813/sstg-4g21>;
 - OpenAIRE Příručky pro výzkumníky, Jak zajistit, aby vaše data byla FAIR; <https://www.openaire.eu/how-to-make-your-data-fair>;
 - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. 4. 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů;
 - Zákona o zpracování osobních údajů (zákon č. 110/2019 Sb.).
- (8) Tento DMP je živý dokument, který bude v průběhu projektu aktualizován, kdykoli dojde k významným změnám.
- (6) This Data Management Plan (hereinafter referred to as “DMP”) aims at providing open access to almost all data generated in the MOLIPPEC project and making this data findable, accessible, interoperable and reusable (FAIR). The DMP is designed to ensure sound data management as a key conduit leading to new knowledge acquisition and innovation. The document describes the data management life cycle for the data to be collected, processed and/or generated by the MOLIPPEC project. The DMP refers both to the data needed to validate the results presented in scientific publications and other data generated by the project.
- (7) This DMP is based on
- H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020, version 3.0; https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf;
 - Horizon Europe Programme Guide, version 3.0, 01 April 2023;
 - Horizon Europe Data Management Plan template, version 2.0, 01 May 2022, <https://doi.org/10.48813/sstg-4g21>;
 - OpenAIRE Guides for researchers, How to make your data FAIR; <https://www.openaire.eu/how-to-make-your-data-fair>;
 - Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data;
 - Personal Data Processing Act (Act No. 110/2019 Coll.).
- (8) This DMP is a living document which will be updated over the course of the project whenever significant changes arise.

II. Terminologie

- Data:** soubor diskrétních nebo spojitých hodnot, které přenášejí informace, popisují kvantitu, kvalitu, fakta, statistiky, další základní jednotky významu nebo jednoduše sekvence symbolů, které mohou být dále interpretovány jako informace. Digitální data jsou data, která jsou reprezentována pomocí binárního číselného systému jedniček (1) a nul (0), namísto analogové reprezentace. V moderních počítačových systémech (po roce 1960) jsou všechna data digitální.
- Metadata:** jsou data, která poskytují informace o jiných datech, ale ne o obsahu dat, jako je text zprávy nebo samotný obrázek.
- Hrubá data:** jsou nezpracovaná data obecně používaná jako vstupní data pro výzkum nebo jiné činnosti. Tato data mohou pocházet z veřejných nebo soukromých zdrojů, datových úložišť, portálů, databází nebo budou shromažďována během projektových aktivit (řízení, služby, výzkum, vzdělávání, školení, mentoring, networking, komunikace atd.).

II. Terminology

- Data:** is a collection of discrete or continuous values that convey information, describing the quantity, quality, fact, statistics, other basic units of meaning, or simply sequences of symbols that may be further interpreted to become information. Digital data is data that is represented using the binary number system of ones (1) and zeros (0), instead of analog representation. In modern (post-1960) computer systems, all data is digital.
- Metadata:** is data that provides information about other data, but not the content of the data, such as the text of a message or the image itself.
- Raw data:** is unprocessed data used in general as an input data for research or other activities. These data may originate from public or private resources, data repositories, portals, databases, or will be gathered during the project activities (management, services, research, education, training, mentoring, networking, communication, etc.).

- (4) **Zpracovaná data:** jsou data, která byla vygenerována z nezpracovaných dat, která jsou pro ně vstupem. Zpracovaná data jsou obvykle výsledkem algoritmu na nezpracovaných datech.
- (5) **Generovaná data:** jsou data pocházející z nezpracovaných nebo zpracovaných dat. Vygenerovaná data jsou generována aplikací modelů, sad a sekvencí algoritmů atd. Data se obvykle používají při zpracování výstupů projektu, včetně manažerských dat a rozhodovacích modelů.
- (6) **Osobní údaje:** podle článku 4 GDPR se „osobními údaji“ rozumí jakékoli informace týkající se identifikované nebo identifikovatelné fyzické osoby („subjekt údajů“); identifikovatelnou fyzickou osobou je osoba, kterou lze přímo nebo nepřímo identifikovat, zejména odkazem na identifikátor, jako je jméno, identifikační číslo, lokační údaje, online identifikátor nebo na jeden či více faktorů specifických pro fyzickou, fyziologickou, genetickou, mentální, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu této fyzické osoby. Z projektového hlediska mohou být tato data shromažďována na workshopech, konferencích, školeních, akcích, nábořech, pohovorech atd.
- (7) **Publikace:** odkazují na různé formy publikovaných výsledků výzkumu, jako jsou recenzované výzkumné články, vědecké časopisy, knihy, kapitoly v jiných dokumentech, sborníky z konferencí, technické zprávy, veřejné dokumenty, veřejné výstupy, strategie, plány, politiky, bílé knihy, politické dokumenty, poziční dokumenty, tiskové zprávy, texty pro komunikaci a šíření a další druhy propagačních materiálů.
- (8) **Otevřený přístup:** je postup poskytování online přístupu k vědeckým informacím, který je pro uživatele bezplatný a je opakovaně použitelný. Nyní se všeobecně uznává, že zpřístupnění výsledků výzkumu všem přispívá k lepší a efektivnější vědě a inovacím ve veřejném i soukromém sektoru. Poskytování otevřeného přístupu k recenzovaným publikacím je v Horizon Europe povinné, když jsou vytvářeny recenzované publikace. Otevřený přístup k vytvořeným výzkumným datům je vyžadován za předpokladu „co nejotevřenější, pokud je to nutné uzavřený“, což znamená, že mohou existovat výjimky.
- (9) **Licence Creative Commons (CC):** je jednou z několika veřejných autorských licencí, které umožňují bezplatné šíření jinak chráněného „díla“. Licence CC se používá, když autor chce dát ostatním lidem právo sdílet, používat a stavět na díle, které autor vytvořil. CC poskytuje autorům flexibilitu (například se mohou rozhodnout povolit pouze nekomerční použití daného díla) a chrání lidi, kteří používají nebo redistribuují dílo autora, před obavami z porušení autorských práv, pokud dodržují podmínky, které jsou uvedeny v licenci, kterou autor dílo šíří.
- (10) **Plán správy dat (DMP):** je formální dokument, který popisuje životní cyklus správy dat pro data, která mají být shromažďována, zpracovávána a/nebo generována výzkumným projektem Horizon Europe.
- (4) **Processed data:** are data which have been generated from the raw data that have been the input for it. The processed data are usually the outcome of the algorithm on the raw data.
- (5) **Generated data:** are data originating from raw or processed data. The generated data are generated by application of models, sets, and sequences of algorithms, etc. The data are usually used when elaborating the deliverables and project outcomes, including the managerial data and decision models.
- (6) **Personal data:** according to GDPR's Article 4, "Personal data" means any information relating to an identified or identifiable physical person ("data subject"); an identifiable physical person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier such as a name, an identification number, location data, an online identifier, or to one or more factors specific to the physical, physiological, genetic, mental, economic, cultural, or social identity of that physical person. From the project point of view, these data may be gathered at the workshops, conferences, trainings, events, recruitments, interviews, etc.
- (7) **Publications:** refer to various forms of published research outcomes such as peer-reviewed research articles scientific journals, books, chapters in other papers, conference proceedings, technical reports, public documents, public deliverables, strategies, plans, policies, white papers, policy papers, positions papers, press releases, texts for communication and dissemination, and other kind of promotional materials.
- (8) **Open Access:** is the practice of providing online access to scientific information that is free of charge to the user and is reusable. It is now widely recognised that making research results more accessible to all contributes to better and more efficient science, and to innovation in the public and private sectors. Providing open access to peer-reviewed publications is mandatory in Horizon Europe, when peer-reviewed publications are produced. Open access to generated research data is required under the premise "as open as possible as closed as necessary", meaning that there may be exceptions to this.
- (9) **A Creative Commons (CC) license:** is one of several public copyright licenses that enable the free distribution of an otherwise copyrighted "work". A CC license is used when an author wants to give other people the right to share, use, and build upon a work that the author has created. CC provides an author with flexibility (for example, they might choose to allow only non-commercial uses of a given work) and protects the people who use or redistribute an author's work from concerns of copyright infringement as long as they abide by the conditions that are specified in the license by which the author distributes the work.
- (10) **The Data Management Plan (DMP):** is a formal document that describes the data management life cycle for the data to be collected, processed and/or generated by a Horizon Europe research project.

Tabulka 1: Kategorie dat (formáty zahrnují, ale nejsou omezeny na). (A) Data managementu	Table 1: Data categories (formats include, but are not limited to). (A) Managerial data
Typ: Data relevantní pro řízení, správu, administrativu a provoz IPMB a pro realizaci projektu za účelem nastavení efektivních procesů a projektového řízení a dělání zodpovědných rozhodnutí.	Type: Data relevant to the management, governance, administration, and operation of IPMB, and to the implementation of the project in order to set up efficient processes and project management, and to make responsible decisions.
Příklady: Strategické dokumenty, zásady, pravidla, směrnice, metodiky, provozní řády, vzory, administrativní dokumenty, zápisy z jednání, reporty, výroční zprávy, zprávy z výběrových řízení, IPMB reporty, IPMB IAB reporty, informační listy, rozpočty, databáze, kalkulace, statistiky, přehledy.	Examples: Strategic documents, policies, guidelines, directives, methodologies, rules of operation, templates, administrative documents, meeting minutes, reports, annual reports, recruitment reports, IPMB reports, IPMB IAB reports, fact sheets, budgets, databases, calculations, statistics, overviews.
Formáty: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG	Formats: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG
(B) Výzkumná data	(B) Research data
Typ: Data generovaná při výzkumných aktivitách nově vzniklých výzkumných skupin. Tato část bude aktualizována po jmenování nových vedoucích skupin a založení nových výzkumných skupin (nábor stále probíhá).	Type: Data generated during the research activities of newly established research groups. This part will be updated after the appointment of new group leaders and establishment of new research groups (recruitment is still in progress).
Příklady: Literární rešerše, měření, analýzy, mikroskopické analýzy, fotografie, videa, obrázky, rukopisy, publikace, prezentace, postery.	Examples: Literature search, measurements, analyses, microscope analyses, photos, videos, images, manuscripts, publications, presentations, posters.
Formáty: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, OIR, MP4, MOV, CDR, CSL, TXT, fasta, fastq, GFF, GTF, SAM, BAM, CRAM, VCF, BED, CSV, JSON, PDB, TAR, GZ	Formats: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, OIR, MP4, MOV, CDR, CSL, TXT, fasta, fastq, GFF, GTF, SAM, BAM, CRAM, VCF, BED, CSV, JSON, PDB, TAR, GZ
(C) Vzdělávací data	(C) Education and training data
Typ: Data generovaná při vzdělávacích a školicích aktivitách, včetně mobilit, stáží, seminářů, apod. Výměna know-how a praktických zkušeností.	Type: Data generated during educational and training activities, including mobilities, internships, workshops, etc. Exchange of know-how and practical skills.
Příklady: Prezentace, návody, experimenty, kvízy, hry, modely, fotky, videa, obrázky, průzkumy, seznamy účastníků, certifikáty, reporty.	Examples: Presentations, tutorials, experiments, quizzes, games, models, photos, videos, images, surveys, lists of participants, certificates, reports.
Formáty: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, MP4, MOV	Formats: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, MP4, MOV
(D) Komunikační data	(D) Communication and dissemination data
Typ: Data a texty používané pro komunikaci a šíření projektu, data o projektu a projektových aktivitách.	Type: Data and texts used for the communication and dissemination of the project, data about the project, and project activities.
Příklady: Webové stránky, vizuální styl, grafický design, zprávy/novinky, příběhy, tiskové zprávy, prezentace, akce, experimenty, kvízy, hry, modely, fotky, videa, podcasty, rozhovory, nahrávky, články, publikace.	Examples: Web pages, visual style, graphic design, news, stories, press releases, presentations, events, experiments, quizzes, games, models, photos, videos, podcasts, interviews, recordings, articles, publications.
Formáty: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, MP4, MOV, HTML	Formats: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, MP4, MOV, HTML
(E) Data projektových výstupů	(E) Project deliverables data
Typ: Data generovaná během realizace projektu pro řízení a hodnocení projektu, jako jsou výstupy projektu a zprávy o pokroku (dokumenty) a podkladová data (včetně finančních a personálních).	Type: Data generated during the project implementation for project management and evaluation, such as the project deliverables and progress reports (documents) and underlying data (incl. financial and personal).
Příklady: Dokumenty, reporty, prezentace, zápisy z jednání, evidence pracovní doby, fotografie.	Examples: Documents, progress reports, presentations, meeting minutes, records of working hours, photos.
Formáty: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, HTML	Formats: PDF, DOCX, XLSX, PPTX, JPG, PNG, TIFF, HTML

III. Shrnutí dat

- (1) Projekt MOLÍPEC využívá data a datové sady, které jsou generovány
 - (a) v rámci řízení a administrativy IPMB a BC;
 - (b) v rámci jednotlivých aktivit všech pěti pracovních balíčků (vedení, služby, výzkum, kariérní rozvoj a komunikace) projektu MOLÍPEC.
- (2) Datové sady, vzhledem k charakteru projektu MOLÍPEC, se skládají z následujících pěti hlavních kategorií:
 - (a) manažerské datové sady;
 - (b) výzkumné datové sady;
 - (c) vzdělávací a tréninkové sady;
 - (d) komunikační datové sady;
 - (e) datové sady projektových výstupů.
- (3) Popis, typy, formy a formáty dat generovaných a používaných v projektu MOLÍPEC jsou shrnuty v Tabulce 1.
- (4) Data projektu MOLÍPEC budou k dispozici vedení BC a zaměstnancům BC, ale také sekundárním uživatelům, jako jsou místní, národní a mezinárodní partneři, výzkumníci, podnikatelé, učitelé, studenti, úřady, politici, média a veřejnost.
- (5) DMP je založen na základní myšlence EU, že data by měla být co nejotevřenější, ale podle potřeby uzavřená.
- (6) Bude chráněno soukromí zúčastněných účastníků a důvěrnost konkrétních výsledků nebo důležitých provozních a obchodních znalostí. Jedná se především o IPMB reporty, IPMB IAB reporty, zprávy z výběrových řízení, seznamy účastníků, evidence pracovní doby, dotazníky, rozpočty, atd. V těchto případech nebudou data shromážděná, zpracovaná nebo vytvořená projektem zpřístupněna pro veřejné použití. Ve všech ostatních případech budou data zpřístupněna v co nejširším rozsahu.
- (7) Politika sdílení dat je následující:
 - (a) Všechny dokumenty považované za důvěrné, včetně výstupů, které jsou jako důvěrné v DoA, a všechny interní dokumenty budou sdíleny na interním úložném disku BC. To zajistí, že k těmto konkrétním materiálům bude mít přístup pouze ERA Chair, vedení IPMB a IPMB IAB.
 - (b) ERA Chair bude podporovat politiku otevřeného přístupu ve všech příslušných oblastech, včetně otevřeného přístupu k publikacím, výzkumným údajům a výzkumné infrastruktuře.
 - (c) Projektové dokumenty, které jsou vnímány jako veřejné, jako jsou strategické dokumenty a směrnice, budou přístupné na webových stránkách projektu <https://molipec.bc.cas.cz>.
 - (d) Výstupy projektu, které jsou označeny jako veřejné, budou k dispozici na webových stránkách EC CORDIS <https://cordis.europa.eu/project/id/101087030>.
 - (e) Prezentace (dokumenty, pptx, videa atd.), které budou označeny jako veřejné, budou nahrány na webové stránky projektu a sdíleny s veřejností.

III. Data Summary

- (1) The MOLÍPEC project uses data and datasets, which are generated
 - (a) within the management and administration of IPMB and BC;
 - (b) within the individual activities of all five work packages (leadership, services, research, career development, and communication) of the MOLÍPEC project.
- (2) The datasets, given the character of the MOLÍPEC project, consist of the following five main categories:
 - (a) managerial datasets;
 - (b) research datasets;
 - (c) education and training datasets;
 - (d) communication and dissemination datasets;
 - (e) deliverables datasets.
- (3) The description, types, forms, and formats of the data generated and used by the MOLÍPEC project are summarised in Table 1.
- (4) The data of the MOLÍPEC project will be available to BC management and BC employees, but also to the secondary users such as local, national, and international partners, researchers, entrepreneurs, teachers, students, authorities, politicians, media, and the public.
- (5) The DMP is based on the general EU idea that data should be as open as possible, but as closed as necessary.
- (6) The privacy of the participants involved and the confidentiality of specific results or valuable operational and business knowledge will be protected. It includes particularly IPMB reports, IPMB IAB reports, recruitment reports, lists of participants, records of working hours, surveys, budgets, etc. In these cases, the data collected, processed or produced by the project will not be made available for public use. In all other cases, the data will be made available as broadly as possible.
- (7) The data sharing policy is as follows:
 - (a) All documents perceived as confidential, including deliverables, which are considered as confidential in the DoA, and all internal documents will be shared on the BC internal storage disk. This will ensure that only the ERA Chair, IPMB management, and IPMB IAB will have access to those specific materials.
 - (b) The ERA Chair will promote the Open Access policy in all relevant areas, including Open Access to publications, research data and research infrastructure.
 - (c) Project documents, which are perceived as public, such as strategic documents and directives, will be accessible on the project website <https://molipec.bc.cas.cz>.
 - (d) Project deliverables, which are marked as public, will be available through the EC CORDIS website <https://cordis.europa.eu/project/id/101087030>.
 - (e) The presentations (documents, pptx, videos, etc.), which will be marked as public, will be uploaded on the project website and shared with the public.

- (f) Prezentace, které budou označeny jako soukromé (např. prezentace nepublikovaných dat nebo kdy přednášející neposkytne souhlas), budou sdíleny pouze interně na interním úložném disku BC.
- (g) Nezpracovaná a analyzovaná výzkumná data a rukopisy budou zveřejněny v různých veřejných úložištích a databázích, jako jsou např. [bioRxiv](#), European Nucleotide Archive ([ENA](#)), [GenBank](#), Gene Expression Omnibus ([GEO](#)), Genome Sequence Archive ([GSA](#)), International Nucleotide Sequence Database Collaboration ([INSDC](#)), [Panorama Public](#), [ProteomeXchange](#), Sequence Read Archive ([SRA](#)), UniProt Knowledgebase ([UniProt](#)), [Wasabi](#) a jiné.
- (h) Vzdělávací a školicí dokumenty, které budou přístupné veřejnosti, budou sdíleny na webových stránkách projektu. Materiály, které budou uzavřené a dostupné pouze pro konkrétní cílovou skupinu, budou sdíleny pouze s touto konkrétní cílovou skupinou (např. třída, studenti, učitelé, výzkumníci, podnikatelé atd.).
- (i) Komunikační a diseminační materiály, zejména publikované články, tiskové zprávy a další výstupy, budou zveřejněny na webových stránkách projektu a na dalších webových stránkách (např. webové stránky vydavatele, sociální media, atd.) a budou veřejně dostupné.
- (j) Veškeré administrativní dokumenty budou mít interní charakter, budou vnímány jako důvěrné a budou uloženy na interním úložném disku BC. S osobními údaji bude nakládáno odpovídajícím způsobem a budou dostupné pouze příslušným zaměstnancům.

IV. FAIR data

- (1) DMP se řídí principy „FAIR“ dat, čímž zajišťuje, že data shromážděná a generovaná v projektu MOLIPPEC jsou dohledatelná, přístupná, interoperabilní a znovu použitelná.
- (2) **Zajištění dohledatelnosti dat.** Všechna data a dokumenty vytvořené projektem MOLIPPEC by měly být popsány následující strukturou názvů:
datum_MOLIPPEC_nazevsouboru_verze
2023-01-01_MOLIPPEC_DMP_v01
- (3) Veškeré veřejné dokumenty a výstupy projektu budou umístěny na webových stránkách projektu <https://molipec.bc.cas.cz> a v jejich struktuře jsou snadno dohledatelné.
- (4) Všechna data a dokumenty vytvořené projektem a označené jako důvěrné naleznou pouze ERA Chair, IPMB management a IPMB IAB na interním úložném disku BC.
- (5) Vědeckým publikacím bude přidělen digitální objektový identifikátor (DOI). DOI je jedinečný alfanumerický řetězec přiřazený registrační agenturou (International DOI Foundation) k identifikaci obsahu a poskytování trvalého odkazu na jeho umístění na internetu. Vydavatel přidělí DOI, když je článek publikován a zpřístupněn elektronicky.
- (6) **Zpřístupnění dat.** Základní informace o výstupech a jejich charakteru jsou uvedeny v GA. Otevřená data budou veřejně přístupná prostřednictvím

IV. FAIR Data

- (1) The DMP follows the “FAIR” data principles thereby ensuring that the data collected and generated in the MOLIPPEC project is findable, accessible, interoperable, and re-usable.
- (2) **Making data findable.** All data and documents produced by the MOLIPPEC project should be described by the following naming structure:
date_MOLIPPEC_filename_version
2023-01-01_MOLIPPEC_DMP_v01
- (3) All public documents and project deliverables will be put on the project website <https://molipec.bc.cas.cz> and made easily findable in its structure.
- (4) All data and documents produced by the project and flagged as confidential will be only accessible by the ERA Chair, IPMB management, and IPMB IAB on the BC internal storage disk.
- (5) Research publications will be assigned a Digital Object Identifier (DOI). A DOI is a unique alphanumeric string assigned by a registration agency (the International DOI Foundation) to identify content and provide a persistent link to its location on the Internet. The publisher assigns a DOI when an article is published and made available electronically.
- (6) **Making data accessible.** The basic information on deliverables and their character is provided in the GA. Open data will be publicly accessible via the

- webových stránek projektu <https://molipec.bc.cas.cz> dle zásad otevřeného přístupu.
- (7) Všechny výstupy projektu budou také veřejně přístupné prostřednictvím webové stránky CORDIS: <https://cordis.europa.eu/project/id/101087030>.
- (8) Důvěrná data projektu budou uložena pouze na interním úložném disku BC, který je pravidelně zálohován. Obecně budou interní dokumenty považovány za důvěrné a budou přístupné pouze ERA Chair, vedení IPMB a IPMB IAB.
- (9) Všechny výzkumné publikace vytvořené v rámci projektu MOLÍPEC budou publikovány v otevřeném přístupu.
- (10) Vzdělávací a školicí dokumenty, které budou uzavřené a dostupné pouze pro konkrétní cílovou skupinu, budou přístupné pouze pro tuto konkrétní cílovou skupinu (např. třída, studenti, učitelé, výzkumníci, podnikatelé, atd.).
- (11) **Zajištění interoperability a opětovného použití dat.** Shromážděná a vygenerovaná data budou odpovídat standardním, široce používaným a rozpoznatelným formátům, jako jsou PDF, formáty souborů Microsoft Office, různé textové formáty, obrazové formáty, MP3 atd. Použití těchto formátů umožňuje snadnou interoperabilitu a opětovné použití dat.
- project website <https://molipec.bc.cas.cz> according to the open access policy.
- (7) All project deliverables will also be publicly accessible via the CORDIS website: <https://cordis.europa.eu/project/id/101087030>.
- (8) Confidential project data will be stored only on the BC internal storage disk which is regularly backed up. In general, the internal documents will be considered confidential and will be accessible only for the ERA Chair, IPMB management, and IPMB IAB.
- (9) All research publications generated by the MOLÍPEC project will be published in Open Access.
- (10) Educational and training documents that will be closed and available only for the specific target group will be accessible only for this specific target group (e.g. the class, students, teachers, researchers, entrepreneurs, etc.).
- (11) **Making data interoperable and reusable.** The collected and generated data will adhere to standard, widely used, and recognizable formats, such as PDF, Microsoft Office file formats, various text formats, image formats, MP3, etc. Using these formats enables the easy interoperability and reuse of data.

V. Alokace zdrojů

- (1) Každý člen projektu MOLÍPEC produkující data a/nebo datové soubory je odpovědný za správu těchto specifických dat v souladu s tímto DMP.
- (2) Náklady spojené s výzkumnými publikacemi s otevřeným přístupem budou hrazeny z projektu MOLÍPEC.
- (3) IT podpora BC se postará o pravidelné zálohování webových stránek projektu <https://molipec.bc.cas.cz> a projektových dat uložených na interním úložném disku BC. Tato služba bude hrazena z režijních nákladů projektu.

V. Allocation of Resources

- (1) Each member of the MOLÍPEC project producing data and/or datasets is responsible for the data management of this specific data in accordance with this DMP.
- (2) Costs associated with Open Access research publications will be covered by the MOLÍPEC project.
- (3) BC IT support will take care of the regular backup of the project website <https://molipec.bc.cas.cz> and project data stored on the BC internal storage disk. This service will be funded from project overheads.

VI. Bezpečnost dat

- (1) Veřejná data projektu zveřejněná na webových stránkách projektu <https://molipec.bc.cas.cz> jsou pravidelně zálohována.
- (2) Kromě toho budou všechny výstupy projektu dostupné na účastnickém portálu Evropské komise. To zajistí dlouhodobé uchování a obnovitelnost výstupů a zpráv projektu.
- (3) Důvěrná data projektu jsou uložena pouze na interním úložném disku BC a jsou pravidelně zálohována. Neoprávnění uživatelé nebudou mít přístup ke čtení, úpravám ani zápisu do těchto souborů ani do struktury souborů.
- (4) Bezpečnostní opatření budou zahrnovat zabezpečené protokoly (HTTPS a SSL), přihlašovací procedury. Ochrana dat a soukromí osobních informací bude zahrnovat ochranná opatření proti infiltraci i fyzickou ochranu základních částí systémů a opatření pro kontrolu přístupu.

VI. Data Security

- (1) Public project data published on the project website <https://molipec.bc.cas.cz> is backed up regularly.
- (2) Furthermore, all project deliverables will be available on the Participant Portal of the European Commission. This will ensure the long-term preservation and recoverability of project deliverables and reports.
- (3) Confidential project data is stored only on the BC internal storage disk and is backed up regularly. Unauthorized users will have no read, edit, or write access to these files, nor to the files' structures.
- (4) Security measures will include secure protocols (HTTPS and SSL), login procedures. The data protection and privacy of personal information will include protective measures against infiltration as well as the physical protection of core parts of the systems and access control measures.

(5) Osobní údaje (tj. jakékoli informace, které se týkají identifikované nebo identifikovatelné fyzické osoby, jako je jméno, adresa, e-mail) jsou v projektu shromažďovány a zpracovávány jako důvěrné. Za nakládání s osobními údaji odpovídá BC. Osobní údaje nebudou nikdy veřejně dostupné.

(5) Personal data (i.e., any information which relates to an identified or identifiable physical person, such as name, address, email) is collected and processed in the project as confidential. BC is responsible for handling personal data. Personal data will never be publicly available.

VII. Právní a etické aspekty

- (1) Pokud pro soubor dat neexistují žádná zákonná omezení nebo potenciál pro komercializaci, sdílíme je bez licence, ale s prohlášením, že pro tato data neexistují žádná zákonná omezení a že je může třetí strana znovu použít pro jakoukoli zákonnou činnost.
- (2) Pokud se v konkrétním datovém souboru vyskytují díla chráněná autorským právem, sdílíme je pod licencí Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0 Biology Center CAS, jméno autora). Licence naší práce pod licencí CC BY-NC-SA 4.0 znamená, že kdokoli (1) může sdílet – kopírovat a redistribuovat materiál na jakémkoli médiu nebo formátu a přizpůsobovat – remixovat, transformovat a stavět na materiálu, (2) musí uvést patřičný kredit, musí uvést jméno tvůrce a strany, které je připsují, upozornění na autorská práva, upozornění na licenci, upozornění na vyloučení odpovědnosti a odkaz na materiál a (3) smí použít dílo pouze pro nekomerční účely.
- (3) Pokud jsou v konkrétní datové sadě přítomna díla chráněná databází sui generis, sdílíme je pod licencí Creative Commons Zero (CC0), abychom se vzdali co největšího počtu práv.
- (4) Pokud existují osobní data, uplatňujeme osvědčené postupy anonymizace a pseudoanonymizace dat. Osobní údaje nebudou nikdy veřejně dostupné. Osobní údaje jsou zpracovávány v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů. Zpracování údajů je rovněž v souladu s národní legislativou: Zákonem o zpracování osobních údajů (zákon č. 110/2019 Sb.).
- (5) Pokud existují nějaká práva třetích stran (autorská práva, osobní údaje atd.), vyhodnotíme každý z těchto datových souborů z právního hlediska na základě naší standardní praxe a postupujeme v souladu s těmito konkrétními podmínkami.

VII. Legal and Ethical Aspects

- (1) If there are no legal restrictions or there is no commercialisation potential for a dataset, we share it with no license but with the statement that there are no legal restrictions for the data and that they can be re-used by a third party for any lawful activity.
- (2) If there are copyright protected works present in a particular dataset, we share it under the licence Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0 Biology Centre CAS, Name of the author). By licensing our work with the CC BY-NC-SA 4.0 license it means that anyone (1) may share – copy and redistribute the material in any medium or format, and adapt – remix, transform, and build upon the material, (2) must give appropriate credit, must provide the name of the creator and attribution parties, a copyright notice, a license notice, a disclaimer notice, and a link to the material, and (3) may use the work only for non-commercial purpose.
- (3) If there are sui generis database protected works present in a particular dataset, we share it under the licence Creative Commons Zero (CC0) to waive as much of the rights as possible.
- (4) If there are personal data, we apply best practices of anonymisation and pseudoanonymisation of data. Personal data will never be publicly available. Personal data is processed in accordance with the Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data. Data processing is also in compliance with national legislation: Personal Data Processing Act (Act No. 110/2019 Coll.).
- (5) If there are any third party rights (copyright, personal data, etc.) we evaluate each of these datasets from the legal point of view based on our standard practise and proceed in accordance with these particular conditions.

V Českých Budějovicích dne 20. 06. 2023

Ceske Budejovice, 20 June 2023

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.
Ředitel Biologického centra AVČR
Director of the Biology Centre CAS

Dr. Michael Wrzaczek
Ředitel Ústavu molekulární biologie rostlin
Director of the Institute of Plant Molecular Biology