

**Pavadinimas / Title:**

„Stambaus mastelio skaitmeninių dirvožemio žemėlapių detalizavimas naudojant nuotolinių sensorių jutiklių duomenis“ / “*Sensor data for downscaling digital soil maps to higher resolutions*”

**Santrauka / Summary**

Projekto metu, naudojant palydovinius ir bepiločių skraidyklių, t. y. regimojo vaizdo bei daugiaspektrinius vaizdus ir elektromagnetinės indukcijos daviklio, duomenis, kuriama metodika, skirta nuotoliniu būdu detalizuoti skaitmeninius dirvožemio žemėlapius ir juos padaryti pritaikomesnius praktiškai; taip pat siekiama įvertinti dirvožemio chemines ir fizikines savybes, reikalingas praktiniams uždaviniams spręsti. Testuojamos EMI jutiklio galimybės įvertinti ir apskaičiuoti dirvožemyje esančios augalų pasiekiamos drėgmės ir organinės anglies kiekį, siekiant modeliuoti dirvožemio erozijos procesus. Lietuvos teritorijoje tyrimai atliekami kontrastingomis dirvodaros ir agroekologinėmis sąlygomis: molingų lygumų derlinguose ir kalvotų aukštumų mažiau derlingų dirvožemių sąlygomis (5 laukai).

**Projekto metu LAMMC koordinuos projekto partnerių duomenų surinkimą (angl. *WP1 leader – Data acquisition*). Tai apims sistemingą jau egzistuojančių duomenų valdymą (dirvožemio žemėlapių, jutiklių duomenų ir t. t.) ir naujų duomenų gavimą iš kitų projekto partnerių.**

*During the project, satellite, and unmanned aerial vehicle data, i.e., visual and multispectral imaging as well as electromagnetic induction sensor data will be used to develop a methodology, describing the process of remote detailing of soil maps, making them more practical. Also, it will aim to assess the chemical and physical soil properties needed to address practical issues. The capabilities of the EMI sensor to estimate and calculate the amount of moisture and organic carbon available to plants in the soil for modelling soil erosion will be tested. In the territory of Lithuania, the research will be conducted under contrasting pedogenic and agroecological conditions: in the spoils of fertile clay plains and less fertile hilly high plains (5 fields).*

*During the project, LAMMC will be coordinating data collection (WP1 leader – Data acquisition) between project partners, and it will include the systematic management of existing data (soil maps, sensor data, etc.) and the acquisition of the new data from other project partners.*

**Projekto numeris / Project number**

Horizon 2020 EJP SOIL Nr. 862695

**Trukmė / Duration**

2021 02 01–2024 02 01

**Mokslo kryptis / Research area**

Žemės ūkio mokslai / *Agricultural Sciences A 000*

**Finansavimas / Financing mechanisms**

Horizon 2020

**Administruojanti institucija / Administrator**

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras / *Lithuanian Research Institute for Agriculture and Forestry (LAMMC)*

**Biudžetas / Budget**

Projekto bendras biudžetas 1067359,00 eurai, Lietuvai skirta projekto biudžeto dalis 147518,00 eurai / *Total budget 1,067, 359.00 EUR, Lithuanian part – 147,518.00 EUR*

**Pagrindinis vykdytojas / Project promoter**

Aarhus University, Danish Centre for Food and Agriculture (DCA/AU) Denmark  
(<https://dca.au.dk/en/>)

Projekto vadovai / *Principal investigators*: Mogens Humlekrog Greve, Anders Bjørn Møller

**Projekto partneriai / Project partner(s):**

Wageningen Research, The Netherlands (<https://www.wur.nl/en.htm>),

responsible person from organization Saskia Keesstra;

Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry (LAMMC),

(<https://www.lammc.lt/en>), responsible person from organization Renaldas Žydelis;

Ministry of Agriculture and Forestry General Directorate of Agricultural Research and Policies (TAGEN), Republic of Turkey

(<https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Sayfalar/EN/Anasayfa.aspx>),

responsible person from organization İsmail Çinkaya;

Agri-Food and BioSciences Institute (AFBI) (<https://www.afbini.gov.uk>),

Responsible person from organization Suzanne Higgins.

**Kiti LAMMC mokslininkai, dalyvaujantys projekte /*****Other research staff participating in project from LAMMC:***

doc. dr. Jonas Volungevičius,

dr. Virmantas Povilaitis,

dr. Kristina Amalevičiūtė-Volungė,

Simona Pranaitienė.