

AEROBIOLOGIJA PRIEŠ KLIMATO KAITĄ IR COVID-19: AUGALAI, MIKROORGANIZMAI IR ŽMONIJA BESIKEIČIANČIAME PASAULYJE

Atvira paskaita (anglų kalba)

Prof. dr. Athanasios Damialis iš Salonikų Aristotelio universiteto (Graikija) lapkričio 30 d. TEAMS platformoje nuo 17:30 iki 19:00 skaitys paskaitą „Aerobiologija prieš klimato kaitą ir COVID-19: augalai, mikroorganizmai ir žmonija besikeičiančiame pasaulyje“.

Aerobiologija yra mokslo sritis, tirianti bioaerazolį (ore pasklidusias biologinės kilmės daleles), t. y. žiedadulkes, sporas, bakterijas, virusus, augalų fragmentus ir kt. Nors šių dalelių pradinė funkcija yra užtikrinti augalų, grybų ir kitų organizmų dauginimąsi, bioaerolio dalelės keičia atmosferos savybes ar sukelia sveikatos sutrikimų. Pavyzdžiui, bakterijos ir virusai išprovokuoja infekcines augalų ir gyvūnų ligas, o žiedadulkės ir mikroskopinių grybų sporos kvėpavimo takų alergijas. Dėl dažnėjančio aplinkos veiksnių netoleravimo vis daugiau žmonių susiduria su alergijos simptomais. Alergija apibūdinama kaip viena iš šimtmečio epidemijų. Moksliniais tyrimais parodyta, jog bioaerolis yra reikšmingas aplinkos veiksnys besitęsiančioje COVID-19 pandemijoje, o didesnė žiedadulkių koncentracija teigiamai koreliuoja su padidėjusiu SARS-CoV-2 infekcijos skaičiumi. Didesnis oru plintančių žiedadulkių kiekis, ankstesnis žiedadulkių ir sporų sezonas yra pokyčiai, lemiantys alergenų pernešančių dalelių gausumo atmosferoje augimą. Pasikeitusi biologinė įvairovė taip pat prisideda prie precedento neturinčio ir nenusipėjamo alerginio asmenų jautrumo.

Paskaitoje ypač didelis dėmesys bus skiriamas analizei to, kaip įvairiais būdais veikdama aplinką atmosfera teigiamai ar neigiamai keičia prie žmonių sveikatą ir gerovę.

Pagrindinės temos:

- Bioaerolių elgsena gamtinėse ir urbanizuotose ekosistemose bei meteorologinių sąlygų įtaka.
- Dirbtinio intelekto vaidmuo, atliekant bioaerolio stebėjimus lauke ir patalpose.
- Poveikio (pvz., žiedadulkių ir virusų arba žiedadulkių ir sporų) rizikos ir pasekmių sveikatai įvertinimas.
- Tiesioginis ir netiesioginis klimato kaitos arba visuotinio atšilimo poveikis sergamumui neužkrečiamoms ir infekcinėms ligoms (įskaitant naujas ligas, sunkesnius susirgimus arba gretutinių ligų atvejus).

Apie pranešėją.



Prof. dr. A. Damialis (<https://orcid.org/0000-0003-2917-5667>) mokslinius tyrimus tarpdisciplininėse aerobiologijos, biometeorologijos, klimato kaitos ir poveikio sveikatai srityse vykdo nuo 1996 m. Jo patirtis susijusi su įvairiapusio poveikio aplinkai nustatymu, aplinkos sveikata, aeroalergenų aptikimu ir kiekybiniu įvertinimu bei sąveikų rizikos prognozavimu, siekiant pateikti tikslius ir savalaikius sprendimus bioaerolio poveikio prevencijai. Paskelbė daugiau nei 150 publikacijų tarptautiniuose ir nacionaliniuose mokslo žurnaluose ar monografijose. Yra gavęs 18 mokslo įvertinimų, iš kurių 10 – tarptautiniai apdovanojimai. Prof. dr. A. Damialis aktyviai bendradarbiauja su skirtingomis visuomenės grupėmis, siekdamas didinti gamtosaugines ir aplinkosaugines žmonių kompetencijas ir tikėdamasis įkvėpti vienam tikslui – mes neturime planetos B.