



2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa



VYTAUTO  
DIDŽIOJO  
UNIVERSITETAS  
M C M X X I I

Projekto pavadinimas	<b><i>Kintančio klimato poveikis antimikrobinų medžiagų toksiškumui kompostiniam sliekui (<i>Eisenia fetida</i>)</i></b>
Projekto numeris	Nr. 09.3.3-LMT-K-712-19-0148
Finansavimas	Projektas bendrai finansuojamas Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis pagal priemonę Nr. 09.3.3-LMT-K-712 „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“
Projekto įgyvendinimo vieta	Vytauto Didžiojo universiteto Gamtos mokslų fakulteto Aplinkotyros katedra
Projekto veiklų įgyvendinimo laikotarpis	2020 m. rugsėjo 1 d. – 2022 m. rugpjūčio 31 d.
Už projektą atsakingas asmuo	Dr. <b>Diana Miškelytė</b>
Stażuotės vadovas	Doc. dr. <b>Jūratė Žaltauskaitė</b>
Projekto santrauka	<p>Antimikrobinės medžiagos yra būtinos visuomenės sveikatai ir gyvenimo kokybei palaikyti. Triklozanas (TCS), yra vienas iš plačiausiai naudojamų antimikrobinų medžiagų bei yra vienas iš dažniausiai aplinkoje aptinkamų naujųjų (angl. emerging) organinių teršalų (NOJ). TCS dėl savo cheminių savybių yra linkęs kauptis aplinkoje ir gyvuosiuose organizmuose. Vien Europoje per metus sunaudojama iki 450 t TCS, iš kurių maždaug 96% išleidžiama į nuotekų valymo įrenginius (Scientific Committee on Consumer Safety, 2010). Nors TCS pašalinimo nuotekų valymo metu lygis yra &gt; 80% (Reiss ir kt., 2002), jis vis tiek yra vienas iš dešimties dažniausiai aptinkamų organinių teršalų paviršiniame vandenyje (Brausch ir Rand, 2011). Tyrimais nustatyta, kad nuotekų valymo įrenginiuose esančio triklozano yra absorbuojama nuotekų dumblo, su kuriuo TCS patenka ir į sausumos ekosistemas. Nuotekų dumblo šalinimas ir tvarus jo tvarkymas ir yra vis didėjanti problema visame pasaulyje. Iki 80% ES nuotekų dumblo, priklausomai nuo šalies, naudojama žemės ūkyje (Eurostat, 2016). ES nuotekų dumblo politika ir teisės aktai skatina pakartotinį nuotekų dumblo naudojimą žemės ūkyje.</p> <p>Klimato kaita - didžiausias iššūkis, su kuriuo susiduria pasaulis. Daugėja įrodymų, kad kintančios klimato sąlygos gali pakeisti teršalų elgseną ir toksiškumą, taip pat ir dirvožemio savybes (Bell et al., 2007; Confalonieri ir kt., 2007). Tarp organizmų, kurie gali būti labiau paveikti kintančių aplinkos sąlygų, yra dirvožemyje gyvenantys bestuburiai (pvz., sliekai). Dėl plonos odos ir nuolatinio kontakto su dirvožemiu ir jame esančiais teršalais sliekai yra geri bioindikatoriai, tinkami vertinant organinių ir neorganinių teršalų bioakumuliaciją ir toksiškumą. Vis dar mažai žinoma apie klimato kaitos įtaką naujųjų organinių junginių (NOJ) ekotoksiškumui.</p> <p>Šio projekto tikslas – įvertinti kintančio klimato įtaką antimikrobinės medžiagos triklozano ekotoksikologiniam poveikiui kompostiniam sliekui <i>Eisenia fetida</i>.</p>