



Kuriame
Lietuvos ateitį

2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Projektas Nr. 09.3.3-LMT-K-712-02-0049

„Vasarinio rapso (*Brassica napus* L.) metabolinis atsakas neigiamiems klimato kaitos padariniams“

Šio projekto tikslas yra ištirti skirtingomis mineralinės mitybos sąlygomis auginamo vasarinio rapso metabolinį atsaką į neigiamus klimato kaitos padarinius (karščio bangas, sausrą) bei metabolinių rodiklių sąsajas su rapsų atsparumu ir regeneracijos po patirto streso galimybėmis. Tam, kad numatyti ir reguliuoti ūkinių augalų toleranciją / atsparumą neigiamiems aplinkos veiksniams, būtina modeliuoti augalo reakciją ontogenetinių, fiziologinių ir biocheminių procesų lygmenyse. Priešingai nei DNRsekos, dauguma metabolinių augalo savybių kinta priklausomai nuo aplinkos sąlygų. Būdami tiesiogiai susiję su nuolat kintančiais gyvybiniais procesais augalo audiniuose ir dalyvaudami augalų metabolizme, metaboliniai žymenys, tarnaudami kaip diagnostiniai markeriai, gali padėti suprasti, kaip augalų fiziologiniai procesai yra koordinuojami esant nepalankioms klimato sąlygoms, ir gali būti panaudoti kaip tiesioginiai prediktoriai. Augalo metabolinio atsparumo tyrimai, pagrįsti metabolinių žymenų analizėmis, leis išsamiai ir objektyviai įvertinti augalų fiziologinį atsparumą ir prisitaikymo prie ekstremalių klimato kaitos padarinių poveikio mechanizmus bei klimato veiksnių sinerginės sąveikos bendrą poveikį augalams. Be to, kadangi su klimato atšilimu susijusių veiksnių poveikis augalams tiesiogiai priklauso ir nuo maisto medžiagų kiekio, kurių trūkumas gali pasireikšti kaip papildomas augalų metabolizmą ir atsparumą išoriniams veiksniams ribojantis veiksnys, projekto įgyvendinimo metu tyrinėjant šių klimato kaitos padarinių poveikį augalų metaboliniams procesams bei šio poveikio mechanizmus bus atsižvelgta ir į augalų aprūpinimą maisto medžiagomis. Todėl projekto įgyvendinimo metu gauti tyrimų rezultatai padės ne tik gauti naujų žinių apie žemės ūkio augalų atsparumo ekstremalių klimato kaitos padarinių poveikiui metabolinius aspektus ir gautas naujas žinias panaudoti aktualių mokslinių publikacijų rengimui bei glaudesnei integracijai į tarptautinę mokslinių tyrimų erdvę, bet ir sudarys galimybes įvertinti klimato kaitos sąlygojamų ekstremalių klimato kaitos padarinių poveikio sukkelto streso augalams sumažinimo galimybes, optimizuojant jų aprūpinimą maisto medžiagomis.

Projektas finansuojamas iš Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ 09.3.3-LMT-K-712 priemonės „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“.

Projekto įgyvendinimo trukmė – 2017-11-28 – 2019-11-27, stažuotoja – dr. Austra Dikšaitytė, vadovė – dr. Akvilė Viršilė.