**Elžbieta Jankovska-Bortkevič**

|  |
| --- |
| Didėjančio šalčio poveikis žieminio rapso poliaminų biosintezės dinamikai ir jos valdymo galimybės  Projekto vadovai: dr. Petras Prakas  Stažuotoja: dr. Elžbieta Jankovska-Bortkevič  Stažuotės trukmė: 2021.06.15–2023.07.14  Finansavimo šaltinis: 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos priemonės Nr. 09.3.3-LMT-K-712 „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“  veikla  „Stažuočių po doktorantūros studijų skatinimas“. Tikslas – skatinti jaunųjų mokslininkų stažuočių po doktorantūros studijų sistemos plėtrą bei kelti stažuotojų mokslinę kvalifikaciją.  Projekto Nr.: 09.3.3-LMT-K-712-23-0166 |
| Nepalankūs aplinkos veiksniai turi didelę įtaką ekonomiškai reikšmingų žemės ūkio augalų augimui ir produktyvumui. Vienas pagrindinių šiuolaikinio žemės ūkio iššūkių yra augalų produktyvumo gerinimas esant nepalankioms aplinkos sąlygoms, o viena svarbiausių mokslo krypčių yra augalų streso mechanizmo ir jo valdymo tyrimai. Siekiant sumažinti nepalankių aplinkos sąlygų sukeliamą poveikį, didelis dėmesys skiriamas biologiškai aktyvioms medžiagoms. Yra parodyta, kad poliaminai dalyvauja augalo reakcijoje į aplinkos poveikį. Tyrimų yra parodyta, kad suintensyvėjusi poliaminų biosintezė transgeniniuose augaluose ir egzogeninis poveikis poliaminais padidina augalų toleranciją stresui; poliaminų biosintezės mutacijos ir jų biosintezės slopinimas lemia mažesnę toleranciją abiotiniam stresui. Šiame fundamentiniame ir taikomajame tyrime molekulinių metodų naudojimas leis padidinti supratimą apie specifinius poliaminų mechanizmus ir signalo perdavimo kelius optimaliomis ir streso sąlygomis žieminiame rapse ir suteikti informacijos biotechnologinių sprendimų sukūrimui. Lygiagrečai  bus atliekama abiotinio streso žymenų analizė bei biometrinių charakteristikų ir augalo išgyvenamumo vertinimas. Tyrimo rezultatai papildys mokslines žinias apie augalo reakciją į šaltį. Remiantis gautais rezultatais bus parengtos mokslu pagrįstos rekomendacijos. |