

V rámci práce byla studována možná přítomnost excitonové interakce ve fykobilizomech, tedy velkých pigment-proteinových světlosběrných komplexech vyskytujících se především u sinic. Ke studiu vzorků fykobilizomů sinice *thermosynechococcus elongatus* byla využita technika dvoudimenzionální elektronové spektroskopie, jež poskytuje rozlišení na femtosekundové škále a je citlivá na excitonové interakce. Ze získaných dat, měřených na spektrálním rozsahu přibližně 590 až 700 nm, byl sestaven možný model energetických hladin fykobilizomů a toku excitační energie mezi nimi. Data ukazují na pravděpodobnou přítomnost excitonové interakce mezi 3 dvojicemi elektronových stavů.