

Název: Využití plazmatu k ošetření rostlinných semen

Zaštitující instituce: Laboratoř biofyziky, Ústav fyziky a měřící techniky, VŠCHT

Garant: Anna Machková

Anotace:

Plazmové zemědělství je velmi mladou disciplínou a zabývá se možnostmi využití nízkoteplotního plazmatu a plazmatem aktivované vody k podpoře klíčivosti semen, zvýšení rychlosti růstu rostlin a podobně.

Student se seznámí s generací nízkoteplotního plazmatu pomocí korónového výboje a ošetřením rostlinných semen touto metodou. Náplní projektu je ověření vlastnosti nízkoteplotního plazmatu ovlivňovat klíčivost a růst semen na praktickém příkladu pozorování změn jejich povrchových vlastností (struktura povrchu pod mikroskopem, hydrofilní vs. hydrofobní, atd.).



Obr. 1 – Znázornění změny povrchové energie semene vístárie po ošetření nízkoteplotním plazmatem pomocí tvaru kapky vody na jejím povrchu.