

Název: Diagnostika složení a testování mikrobicidních účinků „mrtvé vody“

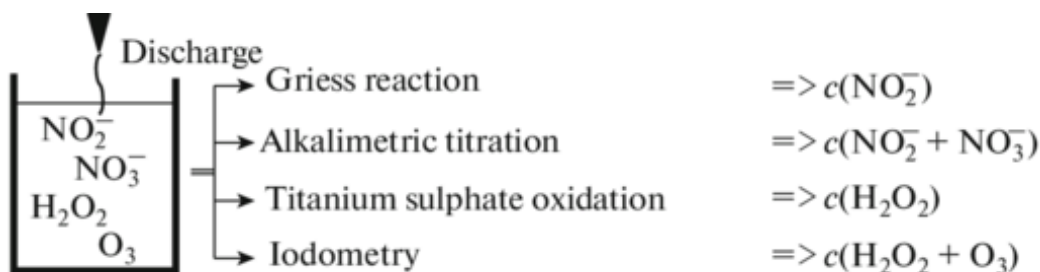
Zaštiťující instituce: Laboratoř nízkoteplotního plazmatu, Ústav fyziky a měřící techniky, VŠCHT

Garant: Anna Machková, ve spolupráci s Janou Jirešovou

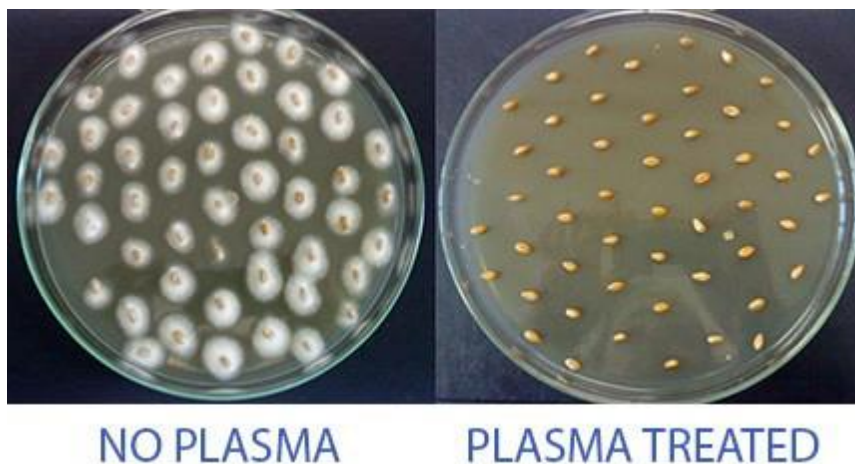
Anotace:

Nízkoteplotní plazma má omezené možnosti aplikace, proto je myšlenka aktivace vody pomocí plazmatu velmi praktická. Tato „mrtvá voda“ vykazuje mikrobicidní vlastnosti stejně jako nízkoteplotní plazma samotné, ale nakládání s ní je velmi snadné, což z ní dělá perspektivní nástroj pro praktické aplikace nejen na poli medicíny, ale třeba i zemědělství.

Student se seznámí s generací nízkoteplotního plazmatu pomocí korónového výboje a následnou produkcí plazmatem aktivované vody a možnostmi jejího využití. Náplní projektu je vyzkoušet si základy práce v laboratoři na praktickém příkladu generace „mrtvé vody“, určení jejího chemického složení pomocí běžně užívaných metod a následná demonstrace jejich dekontaminačních účinků na semínkách pšenice.



Obr. 1 – Schéma jedné z metod analýzy složení plazmatem aktivované vody, nazývané též „mrtvá voda“.



Obr. 2 – Příklad dekontaminace semínek pomocí nízkoteplotního plazmatu.

