



Prof.dr. Grigore DAMIAN

Domenii de cercetare

1. Analiza radicalilor liberi din alimente și medicamente sterilizate prin iradiere.

- *Evaluarea condițiilor de iradiere și păstrare a produselor sterilizate* - estimarea cantitativă a radicalilor liberi și a cineticii de formare și recombinare a acestora, prin observare directă și prin analiza spectrelor RES.
- *Analiza produsilor de degradare* – identificarea naturii radicalilor liberi tranzienți, folosind metoda capcanelor de spin.

2. Aplicații ale spectroscopiei RES în biologie și medicină

- Studiul dinamicii și mobilității unor molecule organice marcate în diferite medii biologice
- Evaluare potențialului dozimetric al unor compuși organici
- studiul speciilor reactive și a radicalilor liberi tranzienți și stabili în sisteme biologice și biofarmaceutice

Fields of research

1. Analysis of free radicals from food and drugs sterilized by irradiation.

- Evaluation of irradiation and storage conditions of sterilized products - quantitative estimation of free radicals and their kinetics of formation and recombination, by direct observation and analysis of RES spectra.
- Analysis of degradation products - identification of the nature of transient free radicals, using spin traps method.

2. Applications of RES spectroscopy in biology and medicine

- The study of the dynamics and mobility of some spin labelled organic molecules in different biological environments
- Evaluation of the dosimetric potential of some organic compounds
- Study of reactive species and transient and stable free radicals in biological and biopharmaceutical systems