



(n. 1958)

Conf. univ. dr.

e-mail: lungu@uaic.ro

- Chimie organică
- Chimia macromoleculară
- Biotehnologie

Doctorat

Univ. „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 1999

Universitar invitat pentru cercetare științifică, în anii: 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008 și 2009, câte o lună, iar în anul 2005, 2 luni, la Laboratoire de Synthèse Organique et Environnement, de la Université du „Littoral Côte d’Opale”, din Dunkerque, în Franța

NECULAI-CĂTĂLIN LUNGU

Domenii de cercetare/interes

- Sinteze chimice organice heterociclice și macromoleculare.
- Studii prin monitorizarea culturilor de drojdii („*Saccharomyces cerevisiae*”), în condiții de micropilot de laborator.
- Studii asupra efectelor biocatalitice ale unei penicilinaze inhibitate asupra degradării penicilinei G, în mediul apos.

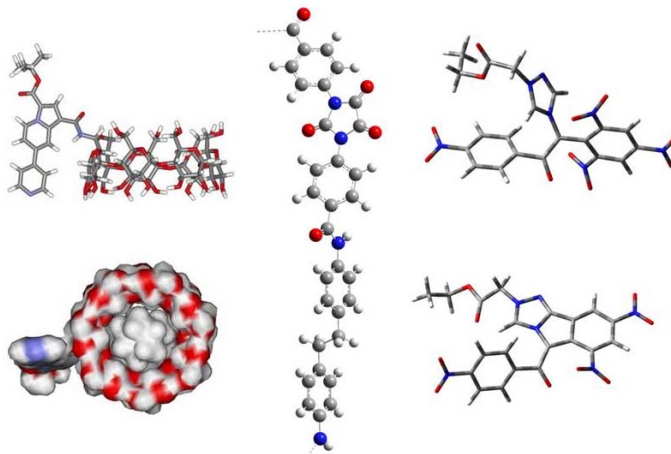
1.a. sinteze și caracterizări de polimeri cu structuri heterociclice (parabanice);

1.b. sinteze și caracterizări de cicloimoniilide (triazoliu-ilide);

1.c. sinteze și caracterizări de senzori și captori de compuși organici volatili (poluanți), pe bază de β -ciclodextrine funcționalizate cu ajutorul unor bipiridiliu-ilide și prin includerea acestora în structura unor polimeri (poliuretani);

2.a. căutarea condițiilor optime de cultivare, pe diverse substraturi zaharoase, pentru drojdia „*Saccharomyces cerevisiae*”, în vederea maximizării productivității în bio-etanol;

3.a. modelarea efectelor biocatalitice diminuate ale unei penicilinaze inhibitate asupra antibioticelor β -lactamice, prin reprezentantul clasei, penicilina G.



Publicații (selectiv)

Mihăilă, Gh., Lungu, N.C., „Lucrări practice de tehnologie chimică generală - Operații unitare”, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 1993.

Lungu, N.C., “Fundamente ale bioindustrii – Bioprocesele la scară mare (Baze ale proceselor biotehnologice)”, (Editura) Performantica, ISBN : 978-973-730-478-0, Iași, 2008.

Caraculacu, A. A., Lungu, N.C., Caraculacu, G., Aromatic Polyamide with Parabanic Structure, *Eur. Polym. J.*, 24, 1207-1209, 1988.

Surpățeanu, Gh., Lungu, N.C. Avarvari, N., Lablache-Combier, A., Grandclaudon, P., Couture, A., Characterization of the Tautomeric Equilibrium of Triazolium Ylides by NMR Spectroscopy, *J. Chim. Phys.*, 91, 1648, 1994.

Surpățeanu, G.G., Becuwe, M., Lungu, N.C., Dron, P.I., Fourmentin, S., Landy, D., Surpățeanu, Gh., Photochemical behaviour upon the inclusion for some volatile organic compounds in new fluorescent indolizine β -cyclodextrin sensors, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, 185, 312-320, 2007.

Lungu, N.C., Alexandroaei, M., “Achieving Procedure of a Kinetic Model to Predict the Influence of the Study of the Process Global Temperature on a Technological Alcoholic Fermentation. I. Experimental example – bases of a kinetic model, *Rev. Chim. (București)*, 58(7), 692-696, 2007.

Lungu, N.C., Alexandroaei, M., Achieving Procedure of a Kinetic Model to Predict the Influence of the Study of the Process Global Temperature on a Technological Alcoholic Fermentation. II. Arrhenius type Kinetic Model, *Rev. Chim. (București)*, 59(4), 465-468, 2008.