

Program	Program NUCLEU PN 06-12 01 10
Project title (ENG):	Ecotoxicological studies to control hazardous substances priority for environmental risk assessment (toxicity bioassays)
Project title (RO):	Studii ecotoxice pentru controlul substanțelor chimice prioritare periculoase în vederea evaluării riscului lor asupra mediului înconjurător (bioteste de toxicitate)
Duration	2006-2008
Team Leader	Rusu Gentiana
Summary (short description) ENG	<p>The main objective of the project was to establish the toxicity of various hazardous chemicals and to assess their harmful effects in the environment, throughout acute, subacute and chronic bioassays performed on aquatic organisms.</p> <p>In this regard, acute and chronic toxicity tests have been used to establish the median lethal concentration - CL50 and the maximum admissible concentration (MATC) in water of priority hazardous substances (herbicides class: atrazine, monolinuron and organophosphorus insecticides: mevinphos, trichlorphon). Moreover, an added-value on surface water quality and industrial effluents regulations was brought based on the LC50 and MATC values.</p>
Summary (short description) RO	<p>Proiectul a avut ca obiectiv stabilirea caracteristicilor de toxicitate și evaluarea efectelor nocive ale unor substanțe chimice periculoase în vederea evaluării compatibilității lor cu mediul, prin bioteste acute, subacute și cronice efectuate față de organismele acvatice.</p> <p>În acest sens au fost utilizate testele de toxicitate acută și cronică pentru stabilirea valorilor de concentrație letală medie – CL₅₀ și a concentrațiilor maxime admisibile (MATC) în apa a substanțelor chimice cu potențial ecotoxic ridicat - substanțe prioritare periculoase din clasa ierbicidelor (atrazin, monolinuron) și insecticidelor organofosforice (mevinfos, triclorfon).</p> <p>Totodată, au fost fundamentate reglementările privind calitatea apelor de suprafață și a efluenților industriali evacuați pe baza valorilor CL₅₀ și MATC determinate experimental.</p>
Dissemination of results	
Conferences (platform, poster, abstract / full-paper)	Gentiana Rusu, Irina Lucaciu, <i>Aquatic toxicity biotests used to evaluate the ecotoxic potential of pesticides (atrasine and mevinphos)</i> , publicată extenso în Volum 2 al Simpozionului, “The Environment and Industry” 2007.
	Gentiana Rusu, Irina Lucaciu, Stefania Ivan, <i>Studii ecotoxice pentru controlul substanțelor chimice prioritare periculoase și evaluarea gradului de intoxicare a organismelor acvatice</i> , A XXIX-a Conferința Națională de Chimie, Oltchim, 04-06 oct. 2006, Calimanești-Caciulata, Valcea.
	Gentiana Rusu, Irina Lucaciu, <i>Aquatic toxicity biotests used to evaluate the ecotoxic potential of pesticides (atrasine and mevinphos)</i> , International Symposium “The Environment and Industry”, INCD ECOIND, 25-27 October 2007, Bucharest, Romania.
	Margareta Nicolau, Marcela Mitrita, Stefania Ivan, Gentiana Rusu, Ines Nitoi, <i>Contributions Regarding Determination, Ecotoxicological Testing and Removal from Aqueous Systems of Priority Dangerous Substances</i> , The Central and Eastern European Conference on Health and the Environment – CEECHE, 2 nd Edition, Slovak Medical University, US-EPA, 22-25 October 2006, Bratislava, Slovakia.

Conferences (platform, poster, abstract / full-paper)	Irina Lucaciu, <i>Methods used in laboratory practice to estimate the xenobiotics ecotoxicity</i> , COST Action 636 – „Xenobiotics in the Urban Water Cycle”, WG4 meeting, September 2005, Copenhagen.
	Irina Lucaciu, <i>Methods used in laboratory to assess the biodegradability and aquatic toxicity of chemicals</i> , COST Action 636 – „Xenobiotics in the Urban Water Cycle”, WG3 meeting, June 2006, Duisburg-Essen.
	Stefania Gheorghe (IVAN), Irina Lucaciu, <i>Microbiotests – a specific type of bioassays as alternative methods for conventional ecotoxicity tests</i> , COST Action 636 – „Xenobiotics in the Urban Water Cycle”, WG3 meeting, April 2008 Copenhagen.