

<b>Program</b>	<b>Program NUCLEU PN 09-13 01 16</b>
<b>Project title (ENG):</b>	<b>Detection and quantification of some emerging micropollutants in different categories of water</b>
<b>Project title (RO):</b>	<b>Detectia și cuantificarea unor micropoluanti emergenți în diferite categorii de apă</b>
Duration	2015
Team Leader	Jana Petre
Summary (short description) ENG	<p>A method for simultaneous analysis of some estrogens (<i>equilin, estrone, 17<math>\alpha</math>-estradiol, 17<math>\beta</math>-estradiol, 17<math>\alpha</math>-ethinylestradiol, estriol</i>) in complex aqueous matrices of WWTP effluents and receiving surface waters was developed. The method is based on solid phase extraction (SPE) followed by analysis by liquid chromatography coupled with mass spectrometry (HPLC-ESI-MS/MS).</p> <p>A geographic variability of estrogens was assessed on a large scale of the Danube River and its main tributaries, Jiu, Olt and Arges; assessment of the degree of contamination of surface water from our country with these hormones.</p>
Summary (short description) RO	<p>A fost dezvoltată o metodă de analiză simultană a unor hormoni estrogeni (<i>Equilin, Estrona, 17<math>\alpha</math>-Estradiol, 17<math>\beta</math>-Estradiol, 17<math>\alpha</math>-Etinilestradiol, Estriol</i>) în matrici apoase complexe ale efluenților stațiilor de epurare a apelor uzate urbane, precum și în apele de suprafață receptoare. Metoda se bazează pe extracția în fază solidă (SPE) urmată de analiza prin cromatografie de lichide cuplată cu spectrometrie de masa (HPLC-ESI-MS/MS).</p> <p>A fost evaluată variabilitatea geografică a hormonilor estrogeni pe o scală largă a fluviului Dunărea și a afluenților săi principali, Jiu, Olt și Argeș; evaluarea gradului de contaminare și afectare a calității apei de suprafață din țara noastră cu acești hormoni estrogenici.</p>
<b>Dissemination of results</b>	
Full-paper ISI	Galaon, T., <b>Petre, J.</b> , Iancu, V.I., Cruceru, L., Vasile G.G., Pascu, L.F., Lehr, C.B., Detection of Estrogen Hormones in Danube River and Tributaries using Liquid Chromatography-Mass Spectrometry, <i>Revista de Chimie</i> , 2016, 67(8), 1474-1478.