

Department of Regulation of Cell Proliferation and Apoptosis
Publications 2022

Монографії (розділи в монографіях) / Monographs (chapters in monographs):

Biomedical Nanomaterials: From Design and Synthesis to Imaging, Application, and Environmental Impact / Editor R.S. Stoika. Springer-Nature, Switzerland AG 2022. 321 p. (URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-76235-3>)

У 8-ти з 11-ти розділів у цій монографії співробітники відділу є співавторами:

1. **R. Stoika** «Principal trends in nanobiotechnology». P. 3-13.
2. N. Mitina, A. Riabtseva, O. Paiuk, **N. Finiuk**, M. Slouf, E. Pavlova, L. Kobylinska, R. Lesyk, O. Hevus, V. M. Garamus, **R. Stoika**, A. Zaichenko «Molecular design, synthesis and properties of surface-active comb-like PEG containing polymers and derived supramolecular structures for drug delivery». P. 17-57.
3. Yu. Prylutsky, O. Matyshevska, S. Prylutska, A. Grebinyk, M. Evstigneev, S. Grebinyk, L. Skivka, V. Cherepanov, A. Senenko, **R. Stoika**, U. Ritter, P. Scharff, T. Dandekar, M. Frohme «A novel water-soluble C60 fullerene-based nano-platform enhances efficiency of anticancer chemotherapy». P. 59-93.
4. L. Kobylinska, N. Mitina, A. Zaichenko, **R. Stoika** «Regulated Delivery and Decreased Negative Side Effects of Anticancer Drugs Complexed with Polymeric Nanocarriers». P. 119-147.
5. **R. Stoika** «Basic principles of nanotoxicology». P. 171-195.
6. **N. Finiuk**, N. Mitina, A. Zaichenko, **R. Stoika** «Bio-imaging, biocompatibility and functionality of polymeric nanocarriers for gene delivery». P. 197-223.
7. H. Falfushynska, I.M. Sokolova, **R. Stoika** «Uptake, Bio-distribution, and Mechanisms of Toxicity of Metal-Containing Nanoparticles in Aquatic Invertebrates and Vertebrates». P. 227-263.
8. O.B. Stoliar, **R.S. Stoika** «Role of metallothionein system in response to toxic action of metal-based nanomaterials and products of their decomposition as environmental pollutants». P. 265-303.

Розділи у монографії / Chapters in monographs:

1. **Фінюк Н. С., Панчук Р. Р., Стойка Р. С.** Вплив сульфуровмісних сполук на клітинний цикл пухлинних клітин. Протипухлинні перспективи сульфуровмісних гетероциклів: монографія / за ред. проф. А. М. Бабського. Л.: ЛНУ імені Івана Франка, серія «Біологічні Студії», 2022. С. 21-26.
2. **Фінюк Н. С., Ключівська О. Ю., Стойка Р. С.** Індукція апоптозу сульфуровмісними сполуками в пухлинних клітинах. Протипухлинні перспективи сульфуровмісних гетероциклів: монографія / за ред. проф. А. М. Бабського. Л.: ЛНУ імені Івана Франка, серія «Біологічні Студії», 2022. С. 27-40.

3. **Фінюк Н. С., Мітіна Н. Є., Заїченко О. С., Стойка Р. С.** Антинеопластична активність *in vitro* похідного бензилтіазолу в комплексі з полімерними носіями. Протипухлинні перспективи сульфуровмісних гетероциклів: монографія / за ред. проф. А. М. Бабського. Л.: ЛНУ імені Івана Франка, серія «Біологічні Студії», 2022. С. 71-80.

4. **Стойка Р. С.** Гетероциклічні сполуки: підсумки і перспективи. Протипухлинні перспективи сульфуровмісних гетероциклів: монографія / за ред. проф. А. М. Бабського. Л.: ЛНУ імені Івана Франка, серія «Біологічні Студії», 2022. С. 101-108.

Статті / Manuscripts:

1. **Stoika R.** The voices of Ukrainian and Russian scientists / **R. Stoika**, N. Gudimchuk, H. R. Shcherbata, A. Zarsky, O. Shcheglovitov, Y. Kozorovitskiy, V. Korolchuk // Cell. – 2022. – Vol. 185, N8. – P. 1283-1286. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.03.036> (IF=41.582, Q1)

2. **Ivasechko I.** Development of Novel Hybrid Pyridine-thiazole Derivatives as Potential Anticancer Agents / **I. Ivasechko**, I. Yushyn, P. Roszczenko, **J. Senkiv**, **N. Finiuk**, D. Lesyk, S. Holota, R. Czarnomysy, **O. Klyuchivska**, D. Khylyuk, **N. Kashchak**, A. Gzella, K. Bielawski, A. Bielawska, **R. Stoika**, R. Lesyk // Molecules. – 2022. – Vol. 27, N19. – P. 6219-. Doi: <https://doi.org/10.3390/molecules27196219> (IF=4,927, Q2)

3. **Finiuk N.** Thiopyrano[2,3-d]thiazole structures as promising scaffold with anticancer potential / **N. Finiuk**, N. Zelisko, **O. Klyuchivska**, I. Yushyn, A. Lozynskyi, A. Cherniienko, **N. Manko**, **J. Senkiv**, **R. Stoika**, R. Lesyk // Chemico-Biological Interactions. – 2022. – Vol. 368. – artN. 110246; Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2022.110246> . (IF=5,192, Q1)

4. **Finiuk N.** Novel hybrid pyrrolidinedione-thiazolidinones as potential anticancer agents: Synthesis and biological evaluation / **N. Finiuk**, A. Kryshchysyn-Dylevych, S. Holota, **O. Klyuchivska**, A. Kozytskiy, O. Karpenko, **N. Manko**, **I. Ivasechko**, **R. Stoika**, R. Lesyk // European Journal of Medicinal Chemistry. – 2022. – Vol. 238, N5. – artN. 114422-. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2022.114422> (IF=7,088, Q1)

5. Pokhodylo N. Novel N-(4-thiocyanatophenyl)-1H-1,2,3-triazole-4-carboxamides exhibit selective cytotoxic activity at nanomolar doses towards human leukemic T-cells / N. Pokhodylo, **N. Finiuk**, **O. Klyuchivska**, M.A. Tupyshak, V. Matyichuk, E. Goreshnik, **R. Stoika** // European Journal of Medicinal Chemistry. –

2022241. – artN. 114633. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2022.114633> (IF=7,088, **Q1**)

6. **Finiuk N.** Antineoplastic Activity of Water-Soluble Form of Novel Kinase Inhibitor 1-(4-Chlorobenzyl)-3-Chloro-4-(3-Trifluoromethylphenylamino)-1H-Pyrrole-2,5-Dione Immobilized on Polymeric Poly (PEGMA-co-DMM) Carrier. **N. Finiuk; O. Klyuchivska;** N. Mitina; H. Kuznietsova; K. Volianiuk; A. Zaichenko; V. Rybalchenko; **R. Stoika.** Scientia Pharmaceutica. – 2022. - Vol. 90, N 1. – artN. 7 Doi: <https://doi.org/10.3390/scipharm90010007> (IF 4,940, **Q2**)

7. Palchykov V. Antimicrobial action of arylsulfonamides bearing (aza)norbornane and related motifs: evaluation of new promising anti-MRSA agents / V. Palchykov, **N. Manko, N. Finiuk, R. Stoika,** M. Obushak N. Pokhodylo // Medicinal Chemistry Research. – 2022. – Vol. 31. - P. 284–292; <https://doi.org/10.1007/s00044-021-02827-1> (IF= 2,351, **Q2**)

8. **Manko N.** Covalent Conjugate of Ser-Pro-Cys Tripeptide with PEGylated Comb-Like Polymer as Novel Killer of Human Tumor Cells / **N. Manko, M. Starykovych,** N. Mitina, K. Volianiuk, L. Wang, M. Jin, K. Liu, **R. Panchuk, O. Klyuchivska,** A. Zaichenko, **Y. Kit, R. Stoika** // ACS Omega. – 2022. – Vol. 7, N 46. – P. 41956-41967. Doi: <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c03611> . (IF= 4,132, **Q2**)

9. Paryzhak, S.Y. Silver doping of clinoptilolite particles enhances their effects on immunocompetent mammalian cells and inhibition of Candida albicans fungi / S.Y. Paryzhak, T.I. Dumych, **O.Y. Klyuchivska,** V.O. Vasylechko, **R.S. Stoika.** Applied Nanoscience (Switzerland). – 2022. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13204-022-02624-1> (IF = 3,869, **Q1**)

10. Korabel I. M. Obtaining of biologically active substances from Amaranthus caudatus L. seeds in one technological cycle / I. M. Korabel, L. V. Panchak, A.R. Zyn', **V. O. Antonyuk** // Biomedical chromatography. – 2022. - N 8. - e5386 Doi: <https://doi.org/10.1002/bmc.5386> Scopus, (IF =1,902, **Q3**)

11. **Antonyuk V.** Chitosan adduct with tranexamic acid and its haemostatic effect / **V. Antonyuk, N. Manko,** L. Panchak, S. Khomyak, **R. Stoika** // Progress on Chemistry and Application of Chitin and its Derivatives. – 2022. – Vol. 27, P. 35–42. Doi: <https://doi.org/10.15259/PCACD.27.002>. (IF =0,710 **Q4**)

12. Palchykov V. Synthesis of the novel cage amides and imides and evaluation of their antibacterial and antifungal activity | Синтез нових каркасних амідів та імідів і оцінка їх антибактеріальної та протигрибкової активності / V. Palchykov, A. Gaponov, **N. Manko, N. Finiuk,** O. Novikevych, O. Gromyko, **R.**

Stoika, N. Pokhodylo // The Ukrainian Biochemical Journal. – 2022. – Vol. 94, N 3. - P. 68-80; Doi: <https://doi.org/10.15407/ubj94.03.068> (Q4)

13. Palchykov V. 2-Amino-4,6,7,8-tetrahydrothiopyrano[3,2-b]pyran-3-carbonitrile 5,5-dioxide VP-4535 as an antimicrobial agent selective toward methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* / V. Palchykov, **N. Manko**, **N. Finiuk**, N. Pokhodylo // Ukrainian Biochemical Journal. – 2022. – Vol. 94, 1. - P. 64–74. Doi: <https://doi.org/10.15407/ubj94.01.064> (Q4)

14. Palchykov V.A. Cage arylsulfonamides and their antimicrobial properties | Каркасні арилсульфонаміди та їх антимікробні властивості / V.A. Palchykov, K.V. Dil, **N.O. Manko**, Novikevych, O.T., Pokhodylo, N.T. // Journal of Chemistry and Technologies. – 2022. – Vol. 30, N 1. - P. 1–10 Doi: <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v30i1.246451> (Q4) UKR

15. **Lootsik M.D.** Analysis of the molecular weight profile of chitosan specimens by electrophoresis in a step-gradient porosity of polyacrylamide gel / **M D. Lootsik**, **N.O. Manko**, **R.O. Bilyy**, M. M. Lutsyk (Jr.), **R.S. Stoika** // The Ukrainian Biochemical Journal. – 2022. – Vol. 94, Is. 2. P. 76-84. Doi: <https://doi.org/10.15407/ubj94.02.076> (Q4)

16. **Kit Yu.** Detection of unusual high molecular form of albumin in blood serum of COVID-19 patients / Yu. Kit, M. Starykovych, N. Manko, S. Kannan, A. Orfin, S. Souchelnytskyi, R. Stoika // The Ukrainian Biochemical Journal. – 2022. - Vol. 94, N 3, - P. 47-52. Doi: <https://doi.org/10.15407/ubj94.03.047> (Q4)

17. **Finiuk N. S.** Transformation of the moss (*Ceratodon purpureus*) with plasmid DNA delivered by novel block-copolymers of the dimethylaminoethyl methacrylate / **N. S. Finiuk**, N. E. Mitina, O. V. Lobachevska, A. S. Zaichenko, **R. S. Stoika** // Biopolymers and Cell. – 2022. – Vol. 38, N.1. – P. 58-68. Doi: <http://dx.doi.org/10.7124/bc.000A73> (Q4)

18. **Finiuk N.S.** Reduction in viability of human cervix carcinoma hela cells under transfer of p21 gene with block polymeric dimethylaminoethyl methacrylate-based carrier / **N.S. Finiuk**, N.E. Mitina, **O.Yu. Klyuchivska**, I.Y. Kril, A.S. Zaichenko, **R S. Stoika** // Studia Biologica. – 2022. – Vol. 16, N2. – P. 3–18. Doi: <https://doi.org/10.30970/sbi.1602.681>

Патент України на винахід / Patent of Ukraine for an invention:

№ 125272 Засіб у формі гелевої композиції «Бензидафлазівердин» з пролонгованою дією для лікування захворювань тканин пародонта / Годований

Олег Васильович, Годована Олеся Іванівна, Шандра Мар'яна Степанівна, Ключівська Ольга Юріївна, Стойка Ростислав Степанович // Номер заявки: а2020 08196. Дата подання заявки: 21.12.2020. Публікація відомостей про державну реєстрацію: 09.02.2022 (Бюл. №6). URL: <https://iprop-ua.com/inv/mtsrhmmu/>

Patent of Ukraine for invention:

№ 125272 Means in the form of a gel composition “Benzidaflasiverdine” with prolonged action for the treatment of periodontal tissue diseases / Godovany Oleg Vasilyevich, Godovana Olesya Ivanivna, Shandra Maryana Stepanivna, Klyuchivska Olga Yuriivna, Stoyka Rostyslav Stepanovych // Application number: а2020 08196. Application filing date: 12/21/2020. Publication of information on state registration: 02/09/2022 (Bull. No. 6).

У 2022 р. співробітники відділу опублікували **18 - наукових статей**, у т.ч. **11 статей** у міжнародних журналах із сумарним імпаکت-фактором (IF) **36,549**.