

Department of Analytical Biotechnology: Publications 2020

1. Kavetsky T., Fink D., Kiv A., Bondaruk Yu., Šauša O., Kukhazh Y., Zubrytska K., Smutok O., Gonchar M. (2020) Polymer Lattice and Track Nanostructures to Create Novel Biosensors. In: Bonča J., Kruchinin S. (eds) **Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN**. NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. - Springer, Dordrecht, 2020 – Chapter 19. - P. 267-273. DOI: 10.1007/978 94-024-2030-2_19.
2. Kavetsky T., Zubrytska K., Smutok O., Demkiv O., Švajdlenková H., Šauša O., Kasetaitė S., Ostrauskaite J., Gonchar M. (2020) Novel Photocross-Linked Polymers for Construction of Laccase-Based Amperometric Biosensors. In: Petkov P., Achour M., Popov C. (eds) **Nanoscience and Nanotechnology in Security and Protection against CBRN Threats**. NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics. - Springer. Dordrecht, 2020. - P. 303-310. URL: DOI: 10.1007/978-94-024-2018-0_24.
3. Kavetsky T., Kukhazh Y., Zubrytska K., Smutok O., Demkiv O., Gonchar M., Šauša O., Švajdlenková H., Kasetaitė S., Ostrauskaite J., Boev V., Ilcheva V., Petkova T. Controlling the network properties of polymer matrixes for improvement of amperometric enzyme biosensors: Contribution of positron annihilation // **Acta Physica Polonica A**. - 2020.- V. 137. - P. 246-249. (IF = 0.545). DOI: [10.12693/APhysPolA.137.246](https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.246).
4. Kavetsky T., Demkiv O., Smutok O., Mařko I., Švajdlenková H., Šauša O., Novák I., Berek D., Čechová K., Pecz M., Nykolaishyn-Dytso O., Wojnarowska-Nowak R., Broda D., Gonchar M. Microporous carbon fibers as electroconductive immobilization matrixes: Effect of their structure on operational parameters of laccase-based amperometric biosensor // **Material Sciences and Engineering C**. - 2020. - V. 109. - 110570. (IF = 4.959). <https://doi.org/10.1016/j.msec.2019.110570>.
5. Zakalskiy A., Stasyuk N., Zakalska O., Boretsky Y., Gonchar M. Overexpression and one-step renaturation-purification of the tagged creatinine deiminase of *Corynebacterium glutamicum* in *Escherichia coli* cells // **Cell Biol. Intern.** - 2020. - V. 44(5). - P. 1204-1211. (IF = 2.127). doi: [10.1002/cbin.11320](https://doi.org/10.1002/cbin.11320).
6. Demkiv O.M., Gayda G.Z., Broda D., Gonchar M.V. Extracellular laccase from *Monilinia fructicola*: isolation, primary characterization and application // **Cell Biol. Intern.** - 2020. (IF = 2.127). <https://doi.org/10.1002/cbin.11316>.
7. Патент України на корисну модель U2019 11544 “Моноензиматичний спосіб визначення вмісту креатиніну та амонію в біологічних рідинах людини” / Гончар М.В., Закальський А.Є., Закальська О.М., Стасюк Н.Є., Прокопів Т.М., Борецький Ю.П., Демків О.М.; МПК G01N 21/64. Подано 27.11.2019. Позит. рішення 5789/ЗУ/20 від 23.03.2020 р.
8. Stasyuk N., Smutok O., Demkiv O., Prokopiv T., Gayda G., Nisnevitch M., Gonchar M. Synthesis, Catalytic Properties and Application in Biosensorics of Nanozymes and Electronanocatalysts: A Review // **Sensors**. – 2020. – V. 20. – 4509 (42 p.). (IF = 3.275). doi:10.3390/s20164509.

9. Gayda G.Z., Demkiv O.M., Gurianov Y., Serkiz R.Ya., Gonchar M.V., Nisnevitch M. “Green” nanozymes: synthesis, characterization and application in amperometric (bio)sensors // **Proceedings.** – 2020. – 60. - P. 58-74.