

Department of Molecular Genetics and Biotechnology

Publications 2020

Отримано патент:

Abbas C. A., Sibirny A., Dmytruk K., Kshanovska B. Methods for the positive selection of ethanol overproducing mutants from *Saccharomyces cerevisiae* US Patent US10577580B2. 2020. <https://patents.google.com/patent/US10577580>

Список публікацій:

1. Abrahamovych M., Abrahamovych O., Fayura O., Fayura L., Tolopko S. The effect of oxidative stress on the autonomic nervous system in patients with liver cirrhosis // *Georgian medical news*. – 2020. – Vol. 298. – P. 94-99. (IF 0.14) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141858/>
2. Andreieva Y., Petrovska Y., Lyzak O., Liu W., Kang Y., Dmytruk K., Sibirny A. Role of the regulatory genes SEF1, VMA1 and SFU1 in riboflavin synthesis in the flavinogenic yeast *Candida famata* (*Candida flareri*) // *Yeast*. – 2020. – Vol. 37, № 9-10. – P. 497-504. (IF 2.35) <https://doi.org/10.1002/yea.3503>;
3. Andreieva Y., Lyzak O., Liu W., Kang Y., Dmytruk K., Sibirny A. SEF1 and VMA1 genes regulate riboflavin biosynthesis in the flavinogenic yeast *Candida famata* // *Cytol. Genet.* – 2020. – Vol. 54. – P. 379–385. (IF 0.475) <https://doi.org/10.3103/S0095452720050023>
4. Bratiichuk D., Kurylenko O., Vasylyshyn R., Zuo M.X., Kang Y., Dmytruk K., Sibirny A. Development of new dominant selectable markers for the nonconventional yeasts *Ogataea polymorpha* and *Candida famata* // *Yeast*. – 2020. – Vol. 37, № 9-10. – P. 505–513. (IF: 2.35) <https://doi.org/10.1002/yea.3467>
5. Dmytruk K. V., Ruchala J., Fedorovych D. V., Ostapiv R. D., Sibirny A. A. Overexpression of two engineered enzymes involved in the initial steps of purine nucleotide biosynthesis enhances riboflavin synthesis in the flavinogenic yeast *Candida famata* // *Biotechnology Journal*. – 2020. – Vol. – P. (IF 3.543) <https://doi.org/10.1002/biot.201900468>
6. Dmytruk O., Bulbotka N., Zazulya A., Semkiv M., Dmytruk K., Sibirny A. Fructose-1,6-bisphosphatase degradation in the methylotrophic yeast *Komagataella phaffii* occurs in autophagy pathway // *Cell Biol Int*. – 2020. – Online ahead of print. (IF 2.571) <http://doi.org/10.1002/cbin.11304>
7. Dzanaeva L., Kruk B., Ruchala J., Nielsen J., Sibirny A., Dmytruk K. The role of peroxisomes in xylose alcoholic fermentation in the engineered *Saccharomyces cerevisiae* // *Cell Biol Int*. – 2020. – Vol. 44, №8. – P. 1606–1615. (IF: 2.571) <https://doi.org/10.1002/cbin.11353>
8. Dzanaeva L., Ruchala J., Sibirny A., Dmytruk K. The impact of transcriptional factors Znf1 and Sip4 on xylose alcoholic fermentation in recombinant strains of yeast *Saccharomyces cerevisiae* // *Cytology and Genetics*. – 2020. – Vol. 54, №5. – P. 386-392. (IF 0.475) <https://doi.org/10.3103/S0095452720050035>
9. Fedorovych D., Boretsky V., Pynyaha Y., Bohovych I., Boretsky Y., Sibirny A. Cloning of genes SEF1 and TUP1 encoding transcriptional activator and global

repressor in the flavinogenic yeast *Meyerozyma (Candida, Pichia) guilliermondii* // *Cytology and Genetics*. – 2020. – Vol. 54. – P. 413-419. (IF 0.475) <https://doi.org/10.3103/S0095452720050072>

10. Kurylenko O. O., Ruchala J., Dmytruk K. V., Abbas C. A., Sibirny A. A., Multinuclear yeast *Magnusiomyces (Dipodascus, Endomyces) magnusii* is a promising isobutanol producer // *Biotechnol. J.* – 2020. – Vol. 15, №7. – 1900490. (IF: 3.91) <https://doi.org/10.1002/biot.201900490>

11. Petrovska Y., Lyzak O., Dmytruk K., Sibirny A. Effect of gene SFU1 on riboflavin synthesis in flavinogenic yeast *Candida famata* // *Cytology and Genetics*. – 2020. – Vol. 54, №5. – P. 39-44. (IF 0.475) <https://doi.org/10.3103/S0095452720050060>

12. Ruchala J., Kurylenko O. O., Dmytruk K. V., Sibirny A. A. Construction of advanced producers of first- and second-generation ethanol in *Saccharomyces cerevisiae* and selected species of non-conventional yeasts (*Scheffersomyces stipitis*, *Ogataea polymorpha*) // *J Ind Microbiol Biotechnol.* – 2020. – Vol. 47. – P. 109–132. (IF: 2.824) <https://doi.org/10.1007/s10295-019-02242-x>

13. Semkiv M., Ruchala J., Dmytruk K., Sibirny A. 100 years later, what is new in glycerol bioproduction? // *Trends Biotechnol.* – 2020. – Vol. 38, №8. – P. 907-916. (IF 13.747) <https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2020.02.001>

14. Songdech P., Ruchala J., Semkiv M. V., Jensen L. T., Sibirny A., Ratanakhanokchai K., Soontornngun N. Overexpression of Transcription Factor ZNF1 of Glycolysis Improves Bioethanol Productivity under High Glucose Concentration and Enhances Acetic Acid Tolerance of *Saccharomyces cerevisiae* // *Biotechnol J.* – 2020. – Vol. 15, №7. – 1900492. (IF 3.91) <http://dx.doi.org/10.1002/biot.201900492>

15. Tsyurulnyk A. O., Andreieva Y. A., Ruchala J., Fayura L. R., Dmytruk K. V., Fedorovych D. V., Sibirny A. A. Expression of yeast homolog of the mammal BCRP gene coding for riboflavin efflux protein activates vitamin B₂ production in the flavinogenic yeast *Candida famata* // *Yeast*. – 2020. – Vol. 37, №9-10. – P. 467-473. (IF 2.35) <https://doi.org/10.1002/yea.3470>

16. Vasylyshyn R., Kurylenko O., Ruchala J., Shevchuk N., Kuliesiene N., Khroustalyova G., Rapoport A., Daugelavicius R., Dmytruk K., Sibirny A. Engineering of sugar transporters for improvement of xylose utilization during high-temperature alcoholic fermentation in *Ogataea polymorpha* yeast // *Microbial Cell Factories*. – 2020. – Vol. 19, №1. – P. 96. (IF: 4.187) <https://doi.org/10.1186/s12934-020-01354-9>

17. Zazulya A., Semkiv M., Dmytruk K., Sibirny A. Adaptive evolution for the improvement of ethanol production during alcoholic fermentation with the industrial strains of yeast *Saccharomyces cerevisiae* // *Cytology and Genetics*. – 2020. – Vol. 54, №5. – P. 27–38. (IF 0.475) <https://doi.org/10.3103/S0095452720050059>
Абрагамович М., Абрагамович О., Фаюра О., Фаюра Л. Особливості редокс-гомеостазу у хворих на цироз печінки (огляд літератури та опис клінічного випадку) // *Acta Medica Leopoliensia*. – 2020. – Vol. 26, №1. – P.70–86. <https://doi.org/10.25040/aml2020.01.070>

18. Абрагамович М., Абрагамович О., Фаюра О., Фаюра Л. Особливості редокс-гомеостазу у хворих на цироз печінки залежно від тяжкості синтропічних коморбідних уражень внутрішніх органів //

Eastern Ukrainian Medical Journal. – 2020. – Vol. 8, №1. – P. 24–33.
[https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8\(1\):24-33](https://doi.org/10.21272/eumj.2020;8(1):24-33)

19. Абрагамович М., Абрагамович О., Фаюра О., Фаюра Л. Характеристика показників редокс-гомеостазу у цирозних хворих зі синтропічними коморбідними ураженнями залежно від тяжкості цирозу печінки // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2020. – Vol.5, №3. – P.151-157.
<https://doi.org/10.26693/jmbs05.03.151>