

Сведения  
 об официальном оппоненте по диссертации Фесенко Игоря Александровича  
 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПЕПТИДОМА РАСТЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ МХА *PHYSCOMITRIUM PATENS*»,  
 представленной на соискание ученой степени  
 доктора биологических наук по специальности 1.5.3 – «молекулярная биология»

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение	Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание	Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Лось Дмитрий Анагольевич	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук, директор института	доктор биологических наук, (1.5.21. – Физиология и биохимия растений), профессор, член-корреспондент РАН	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kupriyanova E.V., Sinetova M.A., Leusenko A.V., Voronkov A.S., Los D.A. (2022) A leader peptide of the extracellular cyanobacterial carbonic anhydrase ensures the efficient secretion of recombinant proteins in <i>Escherichia coli</i>. <i>J. Biotechnol.</i> 344: 11-23. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.12.006">https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.12.006</a></li> <li>2. Sinetova M.A., Sidorov R.A., Medvedeva A.A., Starikov A.Y., Markelova A.G., Allakhverdiev S.I., Los D.A. (2021) Effect of salt stress on physiological parameters of microalgae <i>Vischeria punctata</i> strain IPPAS H-242, a superproducer of eicosapentaenoic acid. <i>J. Biotechnol.</i> 331: 63–73. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.03.001">https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.03.001</a>.</li> <li>3. Mironov K.S., Kupriyanova E.V., Shumskaya M., Los D.A. (2021) Alcohol stress on cyanobacterial membranes: new insights revealed by transcriptomics. <i>Gene</i> 764: 145055. doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.gene.2020.145055">10.1016/j.gene.2020.145055</a>.</li> </ol>

4. Starikov A.Y., Sidorov R.A., Mironov K.S., Goriainov S.V., Los D.A. (2020) Delta or Omega?  $\Delta 12$  ( $\omega 6$ ) fatty acid desaturases count 3C after the pre-existing double bond. *Biochimie* 179: 46–53. doi: [10.1016/j.biochi.2020.09.009](https://doi.org/10.1016/j.biochi.2020.09.009)
5. Mironov K.S., Shumskaya M., Los D.A. (2020) Construction of prokaryotic strand-specific primary-transcripts saturated RNASeq library by controlled heat/Mg-dependent mRNA degradation. *Biochimie* 177: 63–67. doi: [10.1016/j.biochi.2020.08.001](https://doi.org/10.1016/j.biochi.2020.08.001)
6. Novikova G.V., Stepanchenko N.S., Zorina A.A., Nosov A.V., Rakitin V.Y., Moshkov I.E., Los D.A. (2020) Coupling of cell division and differentiation in *Arabidopsis thaliana* cultured cells with interaction of ethylene and ABA signaling pathways. *Life* 10: 15. doi: [10.3390/life10020015](https://doi.org/10.3390/life10020015)
7. Mironov K.S., Sinetova M.A., Shumskaya M.A., Los D.A. (2019) Universal molecular triggers of stress responses in cyanobacterium *Synechocystis*. *Life* 9: 67. doi: [10.3390/life9030067](https://doi.org/10.3390/life9030067).
8. Kupriyanova E.V., Sinetova M.A., Mironov K.S., Novikova G.V., Dykman L.A., Rodionova M.V., Gabrielyan D.A., Los D.A. (2019) Highly active extracellular  $\alpha$ -class carbonic anhydrase of *Cyanothece* sp. ATCC 51142. *Biochimie* 160: 200–209. doi: [10.1016/j.biochi.2019.03.009](https://doi.org/10.1016/j.biochi.2019.03.009)
9. Mironov K.S., Shumskaya M.A., Sidorov R.A., Trofimova M.S., Los D.A. (2018) Membrane physical state and stress regulation in *Synechocystis*: fluidizing alcohols repress fatty acid desaturation. *Plant J.* 96, 1007–1017. <https://doi.org/10.1111/tpj.14086>.

			<p>10. Kupriyanova E.V., Sinetova M.A., Bedbenov V.S., Pronina N.A., Los D.A. (2018) Putative extracellular <math>\alpha</math>-class carbonic anhydrase, EcaA, of <i>Synechococcus elongatus</i> PCC 7942 is an active enzyme: a sequel to an old story. <i>Microbiology (SGM)</i> 164(4): 576-586. doi: 10.1099/mic.0.000634.</p>
--	--	--	---

Д.б.н, профессор,  
член-корреспондент РАН

Ученый секретарь ИФР РАН

М.П.



Лось Д.А.

Щербакова Н.В.