



Latvijas Zinātņu akadēmija

SOLOMONA HILLERA BALVA 2024

PH.D. ELĪNA LĪDUMNIECE

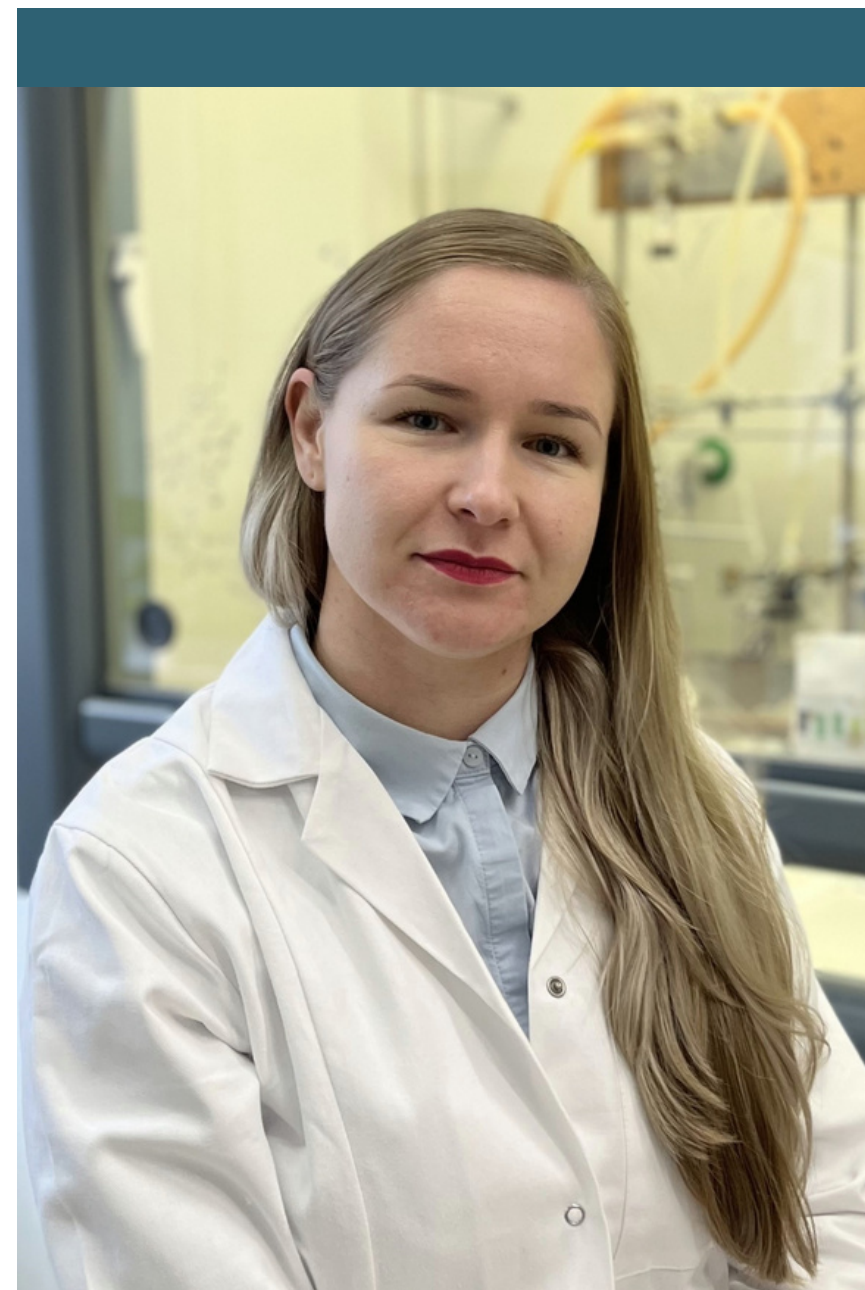
LZA Solomona Hillera balva jaunajiem doktoriem biomedicinā un jaunu zāļu izstrādē piešķirta Ph.D. **Elīnai Līdumniecei** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts, OSI) par darbu “Malārijas enzīmu inhibitoru izveide” LZA īstenā locekļa A. Jirgensona vadībā.

Elīna Līdumniece Latvijas Universitātē ieguvusi dabaszinātņu bakalaura grādu ķīmijā (2013), dabaszinātņu maģistra grādu ķīmijā (2015), zinātnes doktora grādu ķīmijā – Rīgas Tehniskajā universitātē (2023). Paralēli studijām 2014. gadā Elīna sāka strādāt OSI Organiskās sintēzes metodoloģijas (OSM) grupā.

Promocijas darbu “Malārijas enzīmu inhibitoru izveide” Elīna izstrādāja OSM grupas vadītāja prof. Dr.chem. A. Jirgensona vadībā. Pētījums veltīts jaunu SUB1 inhibitoru izveidei, kam nākotnē ir potenciāls kļūt par jaunām pretmalārijas zālēm, jo šī dzīvībai bīstamā slimība vēl joprojām skar lielu daļu pasaules iedzīvotāju, galvenokārt, tropu un subtropu klimatiskajās zonās. Rezistences veidošanās pret pašreiz lietotajām zāļvielām rada nepieciešamību atrast jaunus ceļus, kā arī ierobežot tās izplatību. Promocijas darba ietvaros ne tikai izstrādātas sintētiskās pieejas dažādi modificētu peptīdisko borskābju iegūšanai, bet arī tika noteikta iegūto savienojumu spēja inhibēt parazīta vairošanos asinsšūnās un *in vitro* selektivitāte pret citām serīna un treonīna proteāzēm (sadarbībā ar prof. M. Blackman grupu Francis Crick institūtā).

Paralēli doktorantūras studijām Elīna stažējusies Kopenhāgenas Universitātē (2022) Zāļu izveides un farmakoloģijas departamentā pie asoc. prof. Henrik Franzyk (Department of Drug Design and Pharmacology, University of Copenhagen), kur apguva peptīdu/peptoīdu oligomēru sintēzi, izmantojot mūsdienu modernās metodes – gan automatizēto, gan manuālo cietās fāzes peptīdu sintēzi. Līdzšinējie Elīnas zinātniskā darba rezultāti publicēti trīs augsta līmeņa starptautiskos žurnālos ar impaktfaktoru līdz pat 12,8 (Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.), Elīna ir līdzautore diviem starptautiskiem patentiem. Elīna ir līdzautore nodaļai, kas tiks publicēta grāmatā *Comprehensive Chirality*, 2nd edition (Ed. J. R. Cossy), Elsevier Inc., kas veltīta fenilglicinolu atvasinājumu ķīmijai.

Paralēli zinātniskajiem pētījumiem Elīna piedalās arī pedagogiskajā darbā, kā arī piedalās jauno zinātnieku izglītošanā, vadot zinātniski pētnieciskos darbus un skolēnu prakses, kā arī iesaistoties zinātnes popularizēšanas pasākumos “Zinātnieku nakts” un “Ēnu dienas”.



Solomons Hillers (1915–1975) bija LZA akadēmiķis, ķīmiķis, Latvijas Organiskās sintēzes institūta dibinātājs un ilggadējs direktors, izcils zinātnes un ražošanas organizators. Balva iedibināta 2004. gadā kopā ar akciju sabiedrību “Grindeks”, Latvijas Organiskās sintēzes institūtu un LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centru. Kopš 2015. gada kopā ar AS “Olainfarm” balvu piešķir jaunajiem zinātniekiem, bet kopš 2021. gada balvu piešķir jaunajiem doktoriem par izciliem sasniegumiem biomedicinā un jaunu zāļu izstrādē.