

Matej Vesteg: CURRICULUM VITAE

Osobné údaje:

Krstné meno: Matej
Priezvisko: Vesteg
Tituly: Mgr., PhD.
Pohlavie: muž
Stav: slobodný
Dátum narodenia: 8. február 1982
Národnosť: slovenská
Miesto narodenia: Banská Bystrica
Kontaktná adresa: Pestovateľská 3, 974 09 Banská Bystrica
Telefón: +421 944 415 453
E-mail: matej.vesteg@umb.sk

Vzdelanie:

2000 – 2003 Bakalárske štúdium: Prírodovedecká fakulta (PriF), Univerzita Komenského (UK) v Bratislave
Odbor: biológia

2003 – 2005 Magisterské štúdium: PriF UK v Bratislave
Odbor: biológia
Špecializácia: molekulárna biológia
Diplomová práca: „A high throughput expression analysis of nuclear genes for chloroplast proteins in the flagellate *Euglena gracilis*”
Školiteľ: Prof. RNDr. Juraj Krajčovič, Csc. (Ústav bunkovej biológie, neskôr Ústav bunkovej biológie a biotechnológie, PriF UK v Bratislave; v súčasnosti Katedra genetiky, PriF UK v Bratislave a Katedre biológie, UCM v Trnave)

7. júl 2005 Cena rektora Univerzity Komenského v Bratislave za vynikajúcu diplomovú prácu „A high throughput expression analysis of nuclear genes for chloroplast proteins in the flagellate *Euglena gracilis*.” (Práca bola napísaná v anglickom jazyku rovnako ako dizertačná práca.)

2005 – 2009 Doktorandské štúdium: PriF UK v Bratislave
Študijný program: bunková biológia / genetika
Študijný odbor: molekulárna cytológia / genetika
Dizertačná práca: „The structure and expression of nucleus-encoded genes for chloroplast proteins in the flagellate *Euglena gracilis*”
Školiteľ: Prof. RNDr. Juraj Krajčovič, Csc.

12. marec 2010 PhD. diplom
Študijný program: genetika
Študijný odbor: genetika

30. mája 2016 Priznanie vedeckého kvalifikačného stupňa IIa

Jazykové znalosti:

slovenský rodný jazyk
český len o niečo slabšia znalosť ako slovenský jazyk
anglický výborná znalosť, bohaté skúsenosti s prednášaním v anglickom jazyku na viacerých univerzitách, konferenciách a seminároch a s písaním vedeckých článkov v anglickom jazyku
nemecký základy

Priebeh zamestnaní:

2010 – 2014 Vedecký pracovník, odborný asistent
Katedra genetiky, PriF UK v Bratislave

2012 – 2014 Akademický pracovník, odborný asistent, prednášajúci
Katedra biológie a ekológie, Prírodovedecká fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

2015 – súčasnosť vysokoškolský učiteľ na Katedre biológie a ekológie Fakulty prírodných vied (FPV)

Krátkodobé stáže na zahraničných vedeckých inštitúciách:

jún – august 2004	Institute of Biochemistry and Molecular Biology, University of Vienna, Vienna, Austria
január – apríl 2013	School of Biological Sciences, Canterbury University, Christchurch, New Zealand

Najvýznamnejší zahraniční vedeckí spolupracovníci:

1. prof. Wolfgang Löffelhardt (*Max F. Perutz Laboratories, Department of Biochemistry and Cell Biology, University of Vienna, Vienna, Austria*)
2. prof. Steven D. Schwartzbach (*Department of Biological Sciences, University of Memphis, Memphis TN 38152-3560, USA*)
3. prof. Božena Zakryš (*Department of Plant Systematics and Geography, Faculty of Biology, University of Warsaw, Warsaw, Poland*)
4. doc. Marek Eliáš (*Katedra biologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika*)
5. doc. Vladimír Hampl (*Katedra parazitologie, Přírodovědecká fakulta, Karlova univerzita, Praha, Česká republika*)

Praktické skúsenosti s prácou v laboratóriu:

kultivácia mikroorganizmov, mikroskopia, izolácia a analýza nukleových kyselín, syntéza cDNA, PCR, real-time PCR, Southernova a Northernova hybridizácia, analýza expície génov pomocou mikročipov, MALDI-TOF

Počítačové a bioinformatické znalosti:

Word, Excel, PowerPoint, aplikovaná bioinformatika, práca s databázami sekvenčných dát, rozsiahle skúsenosti s analýzami nukleotidových a proteínových sekvencií (BLAST, Pfam, Rfam, CLUSTAL, Bioedit, MEME, GLAM2, MitoProt, TargetP, RNA fold, tRNAscan a iné)

Oblasti zamerania praktickej vedeckovýskumnej činnosti:

štruktúra a expresia jadrom kódovaných génov pre plastidové proteíny u bičíkovca *Euglena gracilis*, SL-*trans*-splicing jadrom kódovaných pre-mRNA u bičíkovca *E. gracilis*, bioinformatická analýza SL-RNA rôznych druhov eukaryotov, polyadenylácia RNA v plastidoch *E. gracilis*, spoločné motívy v mitochondriových targetovacích presekvenenciách *E. gracilis* a parazitických trypanozomatíd, dýchací reťazec *E. gracilis*, vybielovanie (bleaching) chloroplastov *E. gracilis* a strácanie plastidových génov, analýza sekvenčných dát bičíkovca *Euglena longa*, funkcia nefotosyntetického plastidu *E. longa*, zvláštne delenie euglenoidov v stresových podmienkach, biotechnologické využitie euglenoidných bičíkovcov, symbiotické interakcie euglenoidných bičíkovcov s inými mikroorganizmami

Teoretické oblasti záujmu vedeckej publikačnej činnosti:

vznik života a buniek, pôvod eukaryotických buniek a ich bunkových organel, pôvod plastidov primárnou, sekundárnou a terciárnou endosymbiózou, pôvod intrónov a ich úloha v evolúcii, pôvod SL-*trans*-splicingu a SL-RNA, reduktívna evolúcia, pôvod meiózy a sexuálneho rozmnožovania, protistológia a evolučná biológia vo všeobecnosti

Pedagogické skúsenosti:

- prednášajúci predmetov Biológia bunky a Evolučná biológia na Ostravskej univerzite, vedenie seminárov z Protistológie na Ostravskej univerzite v anglickom jazyku; prednášajúci predmetov Mikrobiológia, Základy mikrobiológie, Systém cyanobaktérií, rias a húb, Evolučná biológia, Environmentálna mikrobiológia a ekológia mikrobiálnych spoločenstiev a Microbiology (pre Erasmus študentov v angličtine) a vedenie cvičení a seminárov z predmetu Molekulová biológia a genetika na FPV, UMB v Banskej Bystrici;
- vedúci 19 úspešne obhájených bakalárskych prác (z toho jedna napísaná v anglickom jazyku) a troch úspešne obhájených diplomových prác (z toho jedna napísaná v anglickom jazyku), konzultant jednej úspešne obhájenej doktorandskej práce; v súčasnosti vedúci troch bakalárskych prác a dvoch dizertačných prác na FPV, UMB v Banskej Bystrici;

- prvý autor vysokoškolských skrípt: „**Vesteg M**, Ihradská D, Jelenčíková D, Kapitán M, Kobašová S, Kostolanská B, Kvasnica J, Lihanová D, Majkútová K, Trníková M, Zajacová K, Lukáčová A (2020) Základy mikrobiológie, protistológie a algológie. Recenzenti: Seman M, Hampl V. Vydanie prvé. Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v B. Bystrici. Edícia: Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v B. Bystrici, 2020. ISBN 978-80-557-1708-1 (online), 409 strán [31,2 AH] Dostupné na: <https://publikacie.umb.sk/prirodne-vedy/vedy-o-zivej-prirode/zaklady-mikrobiologie-protistologie-a-algologie.html>

Hlavný riešiteľ projektov:

1. Grant Univerzity Komenského v Bratislave UK/144/2007: „Characterization of introns in nuclear genes in *Euglena gracilis*.”
2. Grant Univerzity Komenského v Bratislave UK/208/2009: „Is the expression of nucleus-encoded genes for chloroplast proteins regulated at the level of trans-splicing in *Euglena gracilis*?”

Zástupca hlavného riešiteľa projektov:

1. Grant Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied VEGA 1/0626/13: „The question of sex and ploidy in the flagellate *Euglena gracilis*.”
2. Grant Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied VEGA 1/0535/17: „Genetic equipment of euglenoid flagellates for intercellular communication, potential multicellularity and metabolism of sugars”

Spoluriešiteľ projektov:

1. Grant Ministerstva školstva Slovenskej republiky VEGA 1/3249/06: „Expression of genes for chloroplast proteins of the flagellate *Euglena gracilis*.”
2. Grant Ministerstva školstva Slovenskej republiky VEGA 1/0118/08: „The development of the vector for effective transformation of the nuclear genome of the flagellate *Euglena gracilis*.”
3. Grant Ministerstva školstva Slovenskej republiky VEGA 1/0416/09: „Organization and interaction of genetic complexes of plastids and nucleocytoplasm in flagellates of the genus *Euglena*.”
4. Projekt ITMS 26240120003: „Centre of excellence for exploitation of informational biomacromolecules in disease prevention and improvement of quality of life”, podporený programom „Research & Development Operational Programme” financovaným ERDF.
5. Projekt IMTS 26240120027: „The Improvement of Centre of excellence for exploitation of informational biomacromolecules in improvement of quality of life”, podporený programom „Research & Development Operational Programme” financovaným ERDF.
6. Projekt 21220094: „Improvement of cooperation in Visegrad region in research of euglenoid flagellates” podporený organizáciou „International Visegrad Fund”.
7. Projekt CZ.1.07/2.3.00/30.0047: „Strengthening research institutions at the University of Ostrava”, spolufinancovaný organizáciou „European Social Fund” a štátnym rozpočtom Českej republiky.
8. Projekt Czech-BioImaging (Ministry of Education, no. LM2018129): „Ultrastructural changes in the flagellate *Euglena gracilis* caused by its interactions with symbiotic microorganisms“

Podaný projekt, kde figurujem ako zástupca: VEGA – „Vplyv intra- a extracelulárnych faktorov na motilitu a metabolizmus euglenoidných bičíkocvov“ (hl. riešiteľ Prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc)

Zoznamy mojich publikácií a citácií na karentované články sú v iných prílohách k mojej habilitačnej práci.

V Banskej Bystrici 16.2.2021

.....
Mgr. Matej Vesteg, PhD.