

# DR. VÖLGYI ANTÓNIA

BUDAPEST, 1182 KÉTÚJFALU U. 133. • TELEFON (361) 294-2772, MOBIL 06-70-588-8927 •  
E-MAIL [avolgyi@hotmail.com](mailto:avolgyi@hotmail.com)

## MUNKAHELYEK

---

2003 július – jelen

Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek

Budapesti Orvosszakértői Intézet

DNS laboratórium

Budapest, Magyarország

*Igazságügyi Heaemogenetikus Szakértő*

- Autoszomális és szex kromoszómás humán STR DNS vizsgálatok elvégzése biológiai mintákból (vér, haj, nyál, stb.) származásmegállapításra
- Alkalmazott kutatás: SNP lokuszok igazságügyi bevezetése, X kromoszómás humán STR vizsgálatok igazságügyi bevezetése, új Y kromoszómás polimorf lokusz vizsgálata, Y-SNP lokuszok vizsgálatán alapuló populaációs eredetkutatás

2007 szeptember – jelen

Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek Budapest, Magyarország

*Minőségirányítási vezető*

- Az Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek laborhátterű tevékenységeinek előkészítése a NAT MSZ EN ISO/IEC 17025 szabvány szerinti akkreditálásába hat eljárás keretében.
- A laboratóriumok tevékenységei három szakértői területet foglalnak magukba:
  - ❖ igazságügyi célú DNS vizsgálatok származásmegállapításra,
  - ❖ igazságügyi célú toxikológiai vizsgálatok,
  - ❖ igazságügyi célú véralkohol vizsgálatok.

2002 június – 2003 május

Trinity College Dublin

Dublin, Co. Dublin, Ireland

*Posztdoktorális Munkatárs*

- Az OmpR-EnvZ kétkomponensű rendszer hatása a *fim* operon transzkripcionális szabályozásában.
- Egy feltételezett *rut* szekvencia beazonosítása a *fim* operon *fimS* régiójában.

- Végzős hallgató szakdolgozati témájának gyakorlati levezetése.

2000 április – 2002 augusztus

National University of Ireland                      Maynooth, Co. Kildare, Ireland  
*Posztdoktorális Munkatárs*

- Számos a patogenitásban feltehetően fontos gén és ORF beazonosítása a mini-Tn5 mutagenézis technika bevezetésével *Photorhabdus luminescens spp. temperátában*.
- Számos a fenotípusos variációban szerepet kapó gén és ORF beazonosítása a mini-Tn5 mutagenézis technika felhasználásával *Photorhabdus luminescens spp. temperátában*.
- Végzős hallgatók szakdolgozati témájának gyakorlati levezetése, valamint Ph.D hallgatók projectjeiben gyakorlati iránymutatás.

1999 április – 2000 április

Miller Brewing Company, R & D                      Milwaukee, Wisconsin, USA  
*Mikrobiológus*

- Egy a *Saccharomyces cerevisiae*ben újabban leírt észteráz karakterizálása és molekuláris jellemzése a Miller sörélesztőben.
- A Miller sörélesztő genetikai módosítása fermentációs cukormaradékok (keményítő) felhasználására.
- A sör fermentációja során megjelenő *Pediococcus* izolátumok beazonosítása riboprintinggel és 16S rDNS analízissel.

1996 június – 2000 április

University of Wisconsin-Milwaukee                      Milwaukee, Wisconsin, USA  
*Laboratóriumi technikus a Ph.D. tézisek laboratóriumi munkája mellett*

1994 július – 1996 június

Eötvös Loránd Tudományegyetem                      Budapest, Magyarország  
*Demonstrátor a Ph.D. tézisek laboratóriumi munkája mellett*

- Genetika gyakorlatok előkészítése biológus hallgatók számára.
- Genetika gyakorlatok előkészítése a genetikai szakirányú képzés számára.

## VÉGZETTSÉGEK

---

1994 június – 1999 december

Eötvös Loránd Tudományegyetem                      Budapest, Magyarország

- Természettudományi Kar, Doktori Iskola, 11. számú Doktori

Program. A doktori disszertáció címe: Genetic analysis of the pleiotropic phenotypes related to the symbiotic behavior in the entomopathogenic bacterium *Xenorhabdus nematophilus*. (angol nyelven)

- Végzés Summa Cum Laude minősítéssel.

1989 szeptember – 1994 június

Eötvös Loránd Tudományegyetem Budapest, Magyarország

- Természettudományi kar, Biológus szak, A szakdolgozat címe: Genomi könyvtár készítése EMBL-3 lambda fágba *Steinernema carpocapsae* All (*Rhabditidae*, *Steinernematidae*) entomopatogén nematoda fajból.
- Végzés Cum Laude minősítéssel.

2007 április

Budapest, Magyarország

SZENZOR METROLÓGIA Metrológiai Tanácsadó és Tanúsító Kft., bizonyítvány száma: 412/2007

A mérési bizonytalanság meghatározása és figyelembe vétele a megfelelőség értékelésekor

2007 június

Budapest, Magyarország

SZENZOR METROLÓGIA Metrológiai Tanácsadó és Tanúsító Kft., bizonyítvány száma: 674/2007

Minőségirányítási rendszer belső auditor képzés

#### LABORATÓRIUMI TECHNIKÁK

---

##### DNS

- Human autoszomalis és szex kromoszomas STR vizsgálatok elvégzése
- Klónozási technikák plazmid, cosmid és lambda vektorok segítségével.
- PCR, primer tervezés, DNS szekvenálás.
- Southern blot hibridizáció, kolónia hibridizáció, plaque hibridizáció.
- Genomi és cDNS könyvtárak készítése.
- Pulse field elektroforézis.

##### Protein

- Protein izolálás és karakterizálás, BCA.

- SDS-PAGE, UREA SDS-PAGE.
- Western blot hibridizálás.
- Gél filtrálás és ion cserélő kromatográfia, GC-MS.
- Enzim aktivitás mérése.

#### Egyéb

- Steril kultúrák fenntartása / propagálása.
- Sugárzó biológiai minták biztonságos kezelése / tárolása.
- Vegyszerek inventáriuma, biztonságos kezelése / tárolása.

#### SZÁMÍTÓGÉPISMERET

---

- Macintosh, Windows NT, Word, Excel, PowerPoint, PhotoShop, Illustrator, MacVector, DNA Star, stb. szekvencia analízis software-ek, ABI Prism 310 Genetic Analyzer, ABI Prism 3130 Genetic Analyzer
- Szekvencia analízis (DNS, protein) különböző internet adatbázisok segítségével

#### NYELVISMERET

---

- Angol felsőfok
- Német középfok

#### PUBLIKÁCIÓK

---

1. **Völgyi, A.**, A. Fodor, A. Szentirmai and S. Forst. (1998). Phase variation in *Xenorhabdus nematophilus*. *Appl. Env. Microbiol.* **64**: 1188-1199.
2. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (2000). Inactivation of a novel gene produces phenotypic variant cell and affects the symbiotic behavior of *Xenorhabdus nematophilus*. *Appl. Env. Microbiol.* **66**: 1622-1628.
3. Barney, M., **A. Völgyi**, A. Navarro and D. Ryder. (2001). Riboprinting and 16S rRNA gene sequencing for identification of brewery *Pediococcus* isolates. *Appl. Env. Microbiol.* **67**: 553-560.
4. Zalan A, **Völgyi A**, Jung M, Peterman O, Pamjav H. (2005) Hungarian population data of four X-linked markers: DXS8378, DXS7132, HPRTB, and DXS7423. *Int J Legal Med.* 2007 Jan;121(1):74-7. Epub 2005 Oct 20.
5. Nagy M, L., Henke J, Chatthopadhyay PK, **Völgyi A**, Zalan A, Peterman O, Bernasovska J and Pamjav H.(2006) Searching for the origin of Romanies: Slovakian Romani, Jats of Haryana and Jat Sikhs Y-STR data in comparison with different Romani populations. *Forensic Sci Int.* 2007 Jun 14;169(1):19-26. Epub 2006 Sep 6.

6. Zalan A, Pamjav H, Kokeny S, **Völgyi A.** A study of thirty autosomal single nucleotide polymorphism markers in Hungarian population. *Leg Med (Tokyo)*. 2007 May;9(3):171-4. Epub 2007 Feb 15.
7. Zalán A, **Völgyi A.**, Brabetz W, Schleinitz D, Pamjav H. Hungarian population data of eight X-linked markers in four linkage groups. *Forensic Sci Int*. 2008 Feb 25;175(1):73-8. Epub 2007 Jun 22.
8. A. Z. Bíró, A. Zalán, **A. Völgyi.**, H. Pamjav. Comparative Y-STR and Y-SNP analysis of the Madjar (Kazakhstan) population to the present Hungarians *American Journal of Physical Anthropology* (under publication)

---

ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK TUDOMÁNYOS KONFERENCIÁKON

1. Székely, G., **A. Völgyi** and A. Fodor. (1995). Establishing genomic and cDNA libraries of the entomopathogenic nematode, *Steinernema carpocapsae*. In Abstracts of the 10<sup>th</sup> International *C. elegans* Meeting. Madison, WI, 1995. p. 502.
2. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (1997). Study of phase variation in the symbiotic-pathogenic bacterium, *Xenorhabdus nematophilus*. In the 1997 annual Kenneth B. Paper Symposium. Madison, WI, 1997.
3. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (1998). The generation of phase variant cells by Tn10 mutagenesis of *Xenorhabdus nematophilus*. In the 1998 annual Kenneth B. Paper Symposium. Madison, WI, 1998.
4. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (1999). A novel protein involved in formation of phase variant cells in *Xenorhabdus nematophilus*. In Abstracts of the 99<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society of Microbiology. Chicago, IL. 1999. p. 363.
5. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (1999). Genetic analysis of nematode-bacterium symbiotic complexes from bacterial side. In Abstracts of the 12<sup>th</sup> International *C. elegans* Meeting. Madison, WI, 1999. p. 877.
6. **Völgyi, A.**, A. Fodor and S. Forst. (1999). Genetic analysis of phase variation of *Xenorhabdus nematophilus* AN6/I. In Program összefoglalók, IV. Magyar Genetikai Kongresszus, 1999. p. 107-108.
7. **Völgyi A.**, T. Farkas, A. Fodor and S. Forst. (1999). Phospholipid membrane fluidity and fatty acid profile in spontaneous phase variants, transposon induced -, deletion - and complemented phase variant mutant of the entomopathogenic bacterium *Xenorhabdus nematophilus*. In Book of Abstracts of the 13<sup>th</sup> International Congress of the Hungarian Society for Microbiology, 1999. p. 110-111.

8. Fodor, A., T. Vellai, E. Szállás, **A. Völgyi**, Zs. Kiss, Zs Búzás, H. Pamzsav, D. Triga, Cs. Ortutay, O. Oravecz, E. Böszörményi, A. Lucskai and Gy. Sáringer. (1999). Rovarpatogén fonálféreg/baktérium szimbiotikus komplexek genetikai és filogenetikai analízise. *In* Program összefoglalók, IV. Magyar Genetikai Kongresszus, 1999. p. 190-191.
9. **Völgyi, A.**, T. Farkas, S. Forst and A. Fodor. (2000). Genetic analysis of a novel gene playing a role in the symbiosis and primary/secondary transition in *Xenorhabdus nematophilus*. *In* Abstracts of the COST 819 Symposium & Working Group Meetings. N.U.I Maynooth, Ireland, 2000. p. 36.
10. **Völgyi, A.**, H. McWeeney and B. Dowds. (2001) Identifying genes involved in the phenotypic variation of *Photorhabdus temperata*. *In* Program for the 2001 conference on: Entomopathogenic Nematodes and Bacteria. Madison, WI., p. 19.
11. **Völgyi, A.** and B. Dowds. (2001) Identification of bacterial virulence genes in *Photorhabdus* by signature-tagged mutagenesis. *In* Program for the 2001 symposium on: COST 850 "Biocontrol Symbiosis", WG2, Bioactive Molecules.
12. Vesely, P., **A. Völgyi**, L. T. Lusk, A. Navarro, J. Seabrooks and D. Ryder. (2002) Impact of esterase activity in cold-filtered beer. *In* Program for ASBC Annual Meeting 2002.
13. Zalán A, **Völgyi A**, Pamjav H. (2006) Hungarian population data of eight X-linked markers in four linkage groups. „DNA in Forensics 2006” conference (Innsbruck, Ausztria, 2006. szeptember 28-30.), PP011.
14. **Völgyi A**, Nagy M, Zalán A, Pádár Z, Füredi S, Pamjav H. (2006) Searching for the origin of Romanians: distribution of haplogroups for Hungarian and Slovakian populations with Y-SNP and Y-STR analysis. „DNA in Forensics 2006” conference (Innsbruck, Ausztria), PP066.
15. **Völgyi A**, Zalán A, Béres J, Chang JM and Pamjav H (2007) Haplogroup distribution of the Hungarian population and the largest minority group.„ISFG 2007” konferencia (Kopenhagen, Denmark)
16. **Völgyi A**. Zalán A, Pádár Z, Zenke P, Béres J, Chang YM and Pamjav H (2007) Hungarian and Romani population data based on 11 Y-STR and 49 Y-SNP markers. 18<sup>th</sup> Symposium on Human Identification (Los Angeles, USA).
17. Pádár Z, Egyed B, Zenke P, **Völgyi A**, Pamjav H and Zöldág L (2007) Application of degenerated primers in sequence analysis of the cytochrome b gene. 18<sup>th</sup> Symposium on Human Identification (Los Angeles, USA)
18. Nagy M, Zalán A, **Völgyi A** and Pamjav H (2007) Autosomal STR markers in the Romani population. 7<sup>th</sup> Kongress in GFA.

(Freiburg, Germany)

19. Völgyi A, Zalán A, Pamzsav H. (2008) A magyar populáció Y-STR és Y-SNP felmérése, A Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztály (Budapest, Magyarország)
20. **Völgyi A** Zalán A Nagy M and Pamjav. (2008) A romák eredetének keresése apai ágon (The Origin of Gipsy population based on Y chromosome polymorphisms) A magyarság és a kelet – II. őstörténeti konferencia
21. **A. Völgyi**, A. Zalán, A.Z. Bíró, H. Pamjav (2008) Comparative Y-STR and Y-SNP analysis of the Madjar (Kazakhstan) population to the present Hungarians, DNA in Forensics, Ancona, Italy