

# Zsófia Lanszki

---



## Personal data

Nationality: Hungarian  
Date of birth: 25. 01.1994.  
Place of birth: Kaposvár, Hungary  
Phone number: +36 30/738-3966  
E-mail address: [lanszkizsofi@gmail.com](mailto:lanszkizsofi@gmail.com)  
Postal address: 7623 Pécs, József Attila utca 40.  
Research institute: National Laboratory of Virology  
Szentágothai Research Centre  
Pécs, Ifjúság útja 20., 7624, Hungary

## Education

### PHD SCHOOL | 2019 – CURRENTLY |

- University of Pécs, Doctoral Program in Biology and Sport Biology

### UNIVERSITY EDUCATION | BSC & MSC | 2013 – 2019 |

- University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Biology, Biology

### HIGH SCHOOL EDUCATION | 2009 – 2013 |

- Táncsics Mihály Gimnázium, Kaposvár, Biology

## Workplace

### VIROLOGICAL RESEARCH GROUP | 2018 – CURRENTLY |

- Szentágothai Research Centre, Pécs, Ifjúság útja 20., 7624, Hungary
- National Laboratory of Virology

## Scientific activity

### HONORS & AWARDS

- Stephen W. Kuffler Research Scholarship - 2022
- Pro Scientia Aranyérem - OTDT 2019
- Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj (Köztársasági ösztöndíj) - 2018/2019 and 2017/2018
- New National Excellence Program of the Ministry for Innovation and Technology (ÚNKP) – 2019/2020, 2020/2021, and 2021/2022
- Campus Mundi Scholarships, Short-term study trip – 2021
- Kriszbacher Ildikó Scholarship - 2018/2019 and 2017/2018
- Szabadfi Krisztina Tehetséggondozó Program - Publikációs ösztöndíj 2018, 2020, 2021
- Szabadfi Krisztina Tehetséggondozó Program - Talentum ösztöndíj 2017
- Női Hallgatói és Női Mentor Hallgatói ösztöndíj – 2019, 2020, 2021

## SCIENTIFIC STUDENT CONFERENCES

- XXXIV. National Scientific Students' Associations Conference (OTDK), Budapest  
Biology Section (2019) - I. place
- Scientific Students' Associations, Institutional (TDK), Pécs  
Biology Section (2018) - II. place
- XVI. Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia (OFKD), Budapest  
Nature Conservation Section (2018) - II. place
- XXXIII. National Scientific Students' Associations Conference (OTDK), Debrecen  
Biology Section (2017) - Special award
- Scientific Students' Associations, Institutional (TDK), Pécs  
Biology Section (2016) - II. place

## PUBLICATIONS

- **Lanszki, Z.**, Tóth, G.E., Schütz, É., Zeghibib, S., Rusvai, M., Jakab, F., Kemenesi, G. (2022) Complete genomic sequencing of canine distemper virus with nanopore technology during an epizootic event. *Scientific Reports*, 12, 4116 DOI:10.1038/s41598-022-08183-3
- Kemenesi G, Tóth, G.E., Neto, M.M., Scott, S., Temperton, N., Wright, E., Mühlberger, E., Hume, A.J., Suder, E.L., Zana, B., Boldogh, S.A., Görföl, T., Estók, P., **Lanszki, Z.**, Somogyi, B.A., Nagy, Á., Pereszlényi, C., Dudás, G., Földes, F., Kurucz, K., Madai, M., Zeghibib, S., Maes, P., Vanmechelen, B., Jakab F. (2022) Isolation of infectious Lloviu virus from Schreiber's bats in Hungary. *Nature Communications*, 13, 1-11. DOI:10.1038/s41467-022-29298-1
- **Lanszki, Z.**, Zana, B., Zeghibib, S., Jakab, F., Szabó, N., Kemenesi, G. (2021). Prolonged Infection of Canine Distemper Virus in a Mixed-Breed Dog. *Veterinary Sciences*, 8, 61. DOI: 10.3390/vetsci8040061
- **Lanszki, Z.**, Kurucz, K., Zeghibib, S., Kemenesi, G., Lanszki, J., Jakab, F. (2020) Identification of Hepatitis E Virus in the Feces of Red Foxes (*Vulpes vulpes*). *Animals*, 10, 1841. DOI:10.3390/ani10101841
- Csiszar, A., Jakab, F., Valencak, T. G., **Lanszki, Z.**, Tóth, G.E., Kemenesi, G., Tarantini, S., Fazekas-Pongor, V., Ungvari, Z. (2020): Companion animals likely do not spread COVID-19 but may get infected themselves. *GeroScience*, 1-8. DOI:10.1007/s11357-020-00248-3
- Zana, B., Erdélyi, K., Nagy, A., Mezei, E., Nagy, O., Takács, M., Bakonyi, T., Forgách, P., Korbacska-Kutasi, O., Fehér, O., Malik, P., Ursu, K., Kertész, P., Kepner, A., Martina, M., Süli, T., **Lanszki, Z.**, Tóth, G.E., Kuczmog, A., Somogyi, B., Jakab, F., Kemenesi, G. (2020) Multi-Approach Investigation Regarding the West Nile Virus Situation in Hungary, 2018. - *Viruses*, 12, 123. DOI:10.3390/v12010123
- **Lanszki, Z.**, Horváth, G. F., Bende, Z., Lanszki, J. (2020) Differences in the diet and trophic niche of three sympatric carnivores in a marshland - *Mammal Research*, 65, 93-104. DOI:10.1007/s13364-019-00456-z
- **Lanszki, Z.**, Purger, J.J., Bocz, R., Szép, D., Lanszki, J. (2019) The stone marten and the red fox consumed predominantly fruits all year round: A case study. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 65, 45-62. DOI:10.17109/AZH.65.1.45.2019
- Purger, J.J., **Lanszki, Z.**, Szép, D., Bocz, R. (2017) Predation of common wall lizards: experiences from a study using scentless plasticine lizards. *Acta Herpetologica* 12, 181-186. DOI:10.13128/Acta\_Herpetol-20339

## CONFERENCE ATTENDANCE| PRESENTATIONS

- **Lanszki, Z.**, Lanszki, J., Tóth, G.E., Zeghib, S., Jakab, F., Kemenesi, G.  
Canine Distemper Virus detecting in wild carnivores, in Hungary  
22. Kolozsvári Biológus Napok, Kolozsvár 2022
- **Lanszki, Z.**, Purger, J.J., Molnár, T., Lanszki, J.  
A mocsári teknős (*Emys orbicularis*) fészekaljainak és utódainak túlélési esélyei Balaton menti vizes élőhelyeken  
12. Magyar Ökológus Kongresszus, Vác, 2021
- Tóth, G.E., Boldogh, S., Balázs-Nagy, Á., **Lanszki, Z.**, Jakab, F., Kemenesi, G.  
A Lloviu cuevavirus lehetséges rezervoár és vektorszervezetei  
XVIII. Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia, Pécs, 2020
- Kurucz, K., Somogyi, B., **Lanszki, Z.**, Purger, J., Kemenesi, G.  
Az invazív koreai szúnyog (*Aedes koreicus*) helyzete hazánkban - hatékony védekezés kidolgozásának lehetőségei  
Szúnyoggyérítés és kutatás - tudományos ülés, MTA, 2019
- **Lanszki, Z.**, Jakab, F., Kurucz, K.  
Hepatitisz E Vírus kimutatása vörös róka (*Vulpes vulpes*) ürülékben, Magyarországon  
Magyar Biológiai Társaság Pécsi Csoportja 2019. év II. félévi 310. szakülése, Pécs
- **Lanszki, Z.**, Horváth, G.F.  
Faunistic evaluation of the long-term small mammal survey performed in Kis-Balaton (Hungary)  
19. Kolozsvári Biológus Napok, Kolozsvár 2018
- **Lanszki, Z.**, Horváth, G.F.  
Vizes élőhelyek jellemző kisemlős populációinak hosszú távú fluktuációja a Kis-Balatonon  
Magyar Biológiai Társaság Pécsi Csoportja 2018. év I. félévi 297. szakülése, Pécs
- **Lanszki, Z.**, Jánosa, G., Bende, Z., Lanszki, J.  
Adalékok a Kis-Balaton és a Nagy-Berek kisemlősfaunájához gyöngybagoly- (*Tyto alba*) köpetek alapján  
1. Magyar Bagolykutató Konferencia, Pécs 2017
- **Lanszki, Z.**, Horváth, G.F., Lanszki, J.  
Ragadozó emlősök táplálkozásvizsgálata az északi pocok (*Microtus oeconomus*) potenciális kis-balatonni élőhelyén  
Magyar Biológiai Társaság Pécsi Csoportja 2017. év I. félévi 289. szakülése, Pécs
- Bocz, R., **Lanszki, Z.**, Szép, D., Purger, J.J.  
Survival of common wall lizards: experiences from a study using scentless plasticine lizards  
V. Herpetológiai Előadótalálkozó, Budapest 2016

## CONFERENCE ATTENDANCE| POSTERS

- **Lanszki, Z.**, Lanszki, J., Tóth, G.E., Jakab, F., Kemenesi, G.  
Retrospective detection and sequencing of Canine Distemper Virus in road-killed Eurasian otter (*Lutra lutra*) samples from the last two decades  
International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance (IMED), Online-Bécs, 2021

- Lanszki, J., Nagypáti, N., **Lanszki, Z.**, Bende, Z.  
A vörös róka táplálékválasztása mocsárvidéken, a kölykök anyától való függési időszakában  
12. Magyar Ökológus Kongresszus, Vác, 2021
- **Lanszki, Z.**, Szép, D., Purger, J.J., Kurucz, K., Jakab, F.  
Erdei fülesbagoly (*Asio otus*) köpetek mikrobiológiai vizsgálata  
2. Magyar Bagolykutató Konferencia, Pécs, 2020
- **Lanszki, Z.**, Kemenesi, G., Zeghib, S., Jakab, F., Kurucz, K.  
Hepatitis E vírus kimutatása vörös róka (*Vulpes vulpes*) ürülékében  
XVIII. Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia, Pécs, 2020
- Horváth, G.F., Burka, P., Kaló, O., **Lanszki, Z.**  
A Kis-Balatonon végzett hosszú távú kisémlős felmérés faunisztikai értékelése a Keleti-berek területén, különös tekintettel az északi pocok (*Microtus oeconomus*) előfordulására  
7. Szünzoológiai Szimpózium, Budapest 2019
- **Lanszki, Z.**, Lanszki, J., Horváth, G.F.  
Az aranysakál (*Canis aureus*) területfoglalási dinamikája a Kis-Balaton területén  
XIV. Kárpát-medencei Környezettudományi Konferencia, Gödöllő 2018
- **Lanszki, Z.**, Purger, J.J., Bocz, R., Szép, D., Lanszki, J.  
Nagyarányú gyümölcssevés egész évben? A nyest és a róka táplálkozása egy szőlészet területén  
XI. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia, Eger 2017
- **Lanszki, Z.**, Horváth, G.F., Lanszki, J.  
Koegzisztens ragadozó emlősök dinamikusan változó táplálkozási szokásai egy mocsárvidéken (a Kis-Balatonon)  
XI. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia, Eger 2017

## Research Interest

### ECOLOGICAL INVESTIGATION OF INFECTIOUS DISEASES IN WILDLIFE | VIROLOGY | CANINE DISTEMPER VIRUS

- At the beginning of my studies I started my work at the Department of Ecology, University of Pécs. There, I dealt with issues related to the ecology of Hungarian carnivores, during this work I had the opportunity to learn about the ecological characteristics of the species involved. As my interest expanded, I joined the Virology Research Group, where I currently work as a PhD student. My research topic is the study of viral pathogens in wild mammals that occur in Hungary and elsewhere and are prone to host changes. Through the detection of diseases, with the tools of molecular biology and epidemiological investigation of already known pathogens, my aim is to combine knowledge of biology, conservation and ecology of pathogens and wildlife, including interactions with humans and domestic animals.
- Canine Distemper Virus (CDV) is an RNA virus which belongs to the Paramyxoviridae family in the Morbillivirus genus. CDV has a worldwide distribution that affects wild and domestic animals. The virus is primarily transmitted through a variety of bodily fluids, such as saliva, respiratory droplets, urine, and feces, and transmission can occur with direct contact. The virus is constantly present in Hungary (endemic), mainly in dogs. Among these, the pet animals receive preventive vaccination against the disease at a young age. Survival rates are often low in CDV infected dogs, with

a mortality rate of up to 60-80% based on literature data, while in the case of mustelids it is approaching 100%.

- To understand the long-term epidemiology of CDV, we performed a retrospective surveillance study to detect CDV in different carnivore samples (red fox, Eurasian otter, steppe polecat, European polecat, stone marten, pine marten, least weasel and stoats). In our work, we investigate the presence, genetic diversity, and characteristics of the virus in wild carnivores. We have developed a new genome sequencing method - a pan-genotype CDV-specific amplicon-based next-generation sequencing method (Oxford Nanopore sequencing technology) - that allows us to continuously expand our knowledge about the genomic evolution of the virus. We demonstrated the feasibility of this method and multiple complete genome sequences were obtained and subsequently used for phylogenetic analysis. We were able to detect viral RNA in red fox, Eurasian otter, steppe polecat, European polecat, and stone marten, while the virus was not detected in the least weasel and stoat – and used these results to better understand CDV evolution.
- Based on the molecular biology studies performed, the Europe lineage, which circulates in carnivores in Hungary, has also been present in the surrounding countries in recent decades. The influence of this virus on the wild populations of carnivores is not fully understood, but it is noteworthy that the infected individuals of various species originated from distinct parts of the country from different years, which supports the endemic nature of this lineage in Hungary. Overall, Canine Distemper Virus is a highly pathogenic disease that has been shown to be present in predatory mammal populations in Hungary for the past two decades. Based on the experiences so far, it is useful to know the diseases of wildlife in terms of preparing for and treating future epidemics, thus helping the conservation of certain species.