

Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*)

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Veterinarska fakulteta UL (University of Ljubljana, Veterinary faculty)

2. Ime, priimek in elektronski naslov mentorja (*Mentor's name, surname and email*):

Urška Jamnikar Ciglencečki, urska.jamnikar@vf.uni-lj.si

3. Šifra in naziv raziskovalnega področja (*Research field*):

4.04.05 Zdravstveno varstvo živil živalskega izvora

4. Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*):

Navedite tudi morebitne druge zahteve, vezane na usposabljanje mladega raziskovalca (npr. znanje tujih jezikov, izkušnje z laboratorijskim delom, potrebne licence za usposabljanje...).

slo:

Na Enoti za varno hrano na Inštitutu za varno hrano, krmo in okolje Veterinarske fakultete UL med drugim izvajamo različne diagnostične postopke za ugotavljanje prisotnosti mikroorganizmov v živilih. Pri rutinski diagnostiki in raziskovalnem delu uporabljamo tako klasične mikrobiološke metode kot tudi molekularne tehnike. Preiskave v laboratoriju prav tako zajemajo problematiko ostankov veterinarskih zdravil v različnih živilih.

Metoda sekvenciranja naslednje generacije (angl. next-generation sequencing, NGS) je ena izmed najnovejših molekularnih tehnik, ki postaja vse bolj nepogrešljiva v mikrobioloških laboratorijih po vsem svetu. Pomembna prednost metode NGS je, da ni omejena s predhodno poznanim nukleotidnim zaporedjem nukleinske kisline mikroorganizmov in tako omogoča neposredno odkrivanje neznanih mikroorganizmov ter hkratno odkrivanje več mikroorganizmov v vzorcih.

Področje raziskav doktorskega študenta bo raziskovalni program P4-0092 - Zdravje živali, okolje in varna hrana. Raziskovalno delo bo predvidoma vezano na različne klasične in molekularne tehnike. Poudarek bo na metodi NGS, s katero imamo namen z metagenomskim pristopom proučevati prisotnost virusov in bakterij v živilih. V prvem letu usposabljanja se bo kandidat posvečal študijskim obveznostim, spoznavanju različnih metod in poteku dela v našem laboratoriju ter pričel z zbiranjem vzorcev za doktorsko nalogo.

Za kandidata je zaželeno, da ima:

- izobrazbo biomedicinske smeri
- dobro znanje angleškega jezika kot osnova za pisanje člankov in predstavljanje izsledkov na mednarodnih strokovnih in znanstvenih konferencah
- sposobnost samostojnega in skupinskega dela
- željo po znanstveno-raziskovalnem delu

Kandidate in kandidatke vabimo, da pošljejo kratek življenjepis in motivacijsko pismo na naslov: urska.jamnikar@vf.uni-lj.si

eng:

In the Institute of Food safety, Feed and Environment of the Veterinary Faculty, University of Ljubljana, we perform various methods for detection of bacteria and viruses in food. In routine diagnostics as well as in research work we use both classical microbiological methods and molecular methods. In our laboratory we also perform analysis of veterinary drug residue in food of animal origin.

The next-generation sequencing (NGS) is one of the most recent molecular techniques. An important advantage of the NGS is that it is not limited to the previously known nucleotide sequence of the nucleic acid of bacteria or virus. This is the reason why NGS allows direct detection of unknown microorganisms and the simultaneous detection of several microorganisms in the sample. With the rapid advances in NGS, microbiology laboratories are increasingly adopting this technology in their workflows for their existing diagnostic cycles and research field.

The young researcher will be working within the research program P4-0092 (Animal health, environment and food safety). His work will include various classical and molecular techniques. The focus will be on the NGS method with the aim of detecting viruses and bacteria in food with a metagenomic approach.

Desires for candidates:

- a degree in biomedical sciences
- fluency in English as a basis for writing articles and presenting results at national and international professional and scientific conferences
- an ability to work independently as well as in a team
- a desire for scientific and research work

Candidates should send their application including a letter of motivation and CV to urska.jamnikar@vf.uni-lj.si