

Opis delovnega mesta mladega raziskovalca/ke (*Description of the Young Researcher's position*)

1. Članica UL (*UL member*):

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
(University of Ljubljana, Biotechnical Faculty)

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

Blaž Cigić; blaz.cigic@bf.uni-lj.si

3. Raziskovalno področje (*Research field*):

7.02 Interdisciplinarne raziskave (*Interdisciplinary research*)

4. Opis delovnega mesta mladega raziskovalca/ke (*Description of the Young Researcher's position*):

Vključuje morebitne dodatne pogoje, ki jih mora izpolnjevati kandidat/ka za mladega raziskovalca/ko, ki niso navedeni v razpisu za mlade raziskovalce.

Mladi raziskovalec/raziskovalka se bo vključila v raziskave na področju poliaminov, kot sta na primer spermidin in spermin. Omenjena poliamina imata množstvo bioloških funkcij, veliko število raziskav pa kaže, da se z leti endogena biosinteza zmanjšuje in ustrezen prehranski vnos spermina in spermidina predvsem v kasnejših življenjskih obdobjih pomembno prispeva k ohranjanju zdravja posameznika. Poliamini so v pogojih in vivo učinkoviti antioksidanti in se kot polikationi vežejo na negativno nabite biološke molekule. V okviru usposabljanja bo mladi raziskovalec/raziskovalka ovrednotil antioksidativno učinkovitost v živilih in modelnih sistemih tako naravnih kot kemijsko modificiranih poliaminov. Ovrednoten bo vpliv poliaminov na strukturne lastnosti živil in modelnih sistemov. Delo bo vključevalo kvalitativno in kvantitativno določitev poliaminov in razgradnih produktov z uporabo separacijskih tehnik. Eden od ciljev eksperimentalnega dela bo tudi priprava senzorično ustreznega živila z visoko vsebnostjo poliaminov, predvsem spermidina. V ta namen bo opravljena analiza vsebnosti v različnih virih rastlinskega in glivnega izvora ter uporabljene nekatere metode za povečanje vsebnosti prehransko zaželenih poliaminov v živilih.

The young researcher will be involved in the study of polyamines such as spermidine and spermine. These polyamines have numerous biological functions, and many studies show that endogenous biosynthesis declines over the years and that adequate dietary intake of spermine and spermidine, especially in older age, contributes significantly to the maintenance of individual health. Polyamines are effective antioxidants in vivo and bind to negatively charged biological molecules due to their positive charge. As part of the training, the young researcher will investigate the antioxidant efficacy of natural and chemically modified polyamines in foods and model systems. The influence of polyamines on the structural properties of foods and model systems will also be investigated. The work includes the qualitative and quantitative determination of polyamines and degradation products using separation techniques. One aim of the experimental work is also the production of sensory suitable foods with a high content of polyamines, especially spermidine. For this purpose, an analysis of the content of various sources of plant and fungal origin will be carried out, and some methods will be used to increase the content of dietary polyamines in food.