

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, *Biotehniška fakulteta*

2. Ime in priimek mentorja:

Irena Rogelj

3. Področje znanosti iz šifranta ARRS:

4.02 Živalska produkcija in predelava

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

irena.rogelj@bf.uni-lj.si

5. Kratek opis programa usposabljanja:

Usposabljanje MR-ja bo potekalo v okviru Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Bioznanosti, znanstveno področje prehrana. Raziskovalno delo bo zajemalo temeljne raziskave na področju delovanja naravnih bioaktivnih komponent mleka, predvsem izolacije in karakterizacije bioaktivnih peptidov iz kolostruma.

Kolostrum, prvi izloček mlečne žleze, vsebuje protitelesa, citokine in levkocite, ki pripomorejo k vzdrževanju imunskega sistema, vse več pa je poročil, da so lahko za imunomodulatorni učinek odgovorni tudi bioaktivni peptidi, ki nastanejo z encimsko hidrolizo glavnih proteinov mleka z endogenimi proteazami. Namen raziskav bo opisati in vsaj delno pojasniti učinek bioaktivnih peptidov kolostruma na specifičen odziv imunskega sistema. Raziskovalno delo bo vključevalo ovrednotenje proteinske sestave kolostruma, separacijo peptidov iz vzorcev kolostruma (ultrafiltracija, ekstrakcija na trdni fazi (SPE), ionsko-izmenjevalna kromatografija, tekočinska kromatografija visoke ločljivosti na obrnjeni fazi (RP-HPLC), ipd.) in izdelavo kromatografskih peptidnih profilov, ki bodo predstavljali osnovo za končno izolacijo peptidov, določanje njihove bioaktivnosti (encimskoimunski testi, kemoluminescenčne metode) in karakterizacijo aminokislinskega zaporedja peptidov s pomočjo LC-MS.