

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Univerza v Ljubljani, *Biotehniška fakulteta*

2. Ime in priimek mentorja (*Name and surname of a mentor*):

Ivan Kos

3. Področje znanosti iz šifranta ARRS (*Primary research field*):

1.03.01 - Naravoslovno-matematične vede / Biologija / Zoologija in zoofiziologija
1.03.03 - Naravoslovno-matematične vede / Biologija / Ekosistemi

4. Kontaktni e-naslov mentorja (*Contact of a mentor*):

Ivan.kos@bf.uni-lj.si

5. Kratak opis programa usposabljanja (*Short description of the program*):

Program dela mladega raziskovalca se navezuje na dosedanje delo v raziskovalni skupini za Ekologijo živali in se vključuje v Raziskovalni program INTEGRATIVNA ZOOLOGIJA IN SPELEOBIOLOGIJA, kjer se ukvarjamo z razumevanjem vzrokov za veliko biodiverzitetu dinarskih gozdnih ekosistemov, vlogo živali v njih ter vplive različnega upravljanja na njihove populacije. Posebno pozornost namenjamo plenilskemu cehu. Med plenilci zavzemajo posebno mesto po biodiverziteti in vlogi nevretenčarski plenilci, ki imajo v Dinaridih številne endemne vrste. Upravljanje z gozdnimi ekosistemi spreminja horizontalno gozdno strukturo, ki lahko odločilno vpliva na populacije posameznih nevretenčarskih vrst ter s tem bistveno posega v njihovo vlogo, ki naj bi jo imeli v naravnih ekosistemi. Z analizo združb izbranih nevretenčarskih skupin plenilcev (strig, pajkov, mravelj) na izbranih vzorčnih mestih z različnimi režimi upravljanja ter z uporabo predikcijskih matematičnih modelov bi izdelali različne scenarije razvoja plenilske združbe v odvisnosti od upravljanja ter klimatskih sprememb. Podrobneje bi ovrednotili vplive na posamezne populacijske parametre (starostno strukturo, disperzijo) z vpeljavo nekaterih novejših tehnologij (videonadzor, genetska analiza, GIS programska orodja). Kandidat bi ob opravljanju usposabljanja opravil tudi podiplomski doktorski študij Bioznanosti, se vključil v mednarodno sodelovanje in predstavil rezultate na znanstvenih srečanjih doma in v tujini.

The study program of the young researcher refers to previous work in the Research group for Animal Ecology of and is part of the research program: Integrative Zoology and Speleobiology, where we are trying to explain causes for high biodiversity of Dinaric forest ecosystems, the role of animals in them, and impacts of different management policies for their populations. Special attention is given to predatory guild. Having numerous endemic species in Dinarics, invertebrate predators deserve a special place among the predators in terms of biodiversity and their ecological role in the ecosystem. Management of forest ecosystems (e.g. logging) amends horizontal forest structure that could ultimately affect the populations of particular invertebrate species and thereby significantly interferes with their role to be played by the natural ecosystems. By analyzing communities of selected invertebrate predator taxa (centipedes, spiders, ants) in study sites with different management regimes, using prediction ecological models we could predict different scenarios of development of invertebrate predator guilds in regard to management, and climate change. We could also evaluate these effects on the individual population parameters of the key species (age structure, dispersion) by introduction of some modern methods and techniques (video surveillance, genetic analysis, GIS

software tools).

During the training period, a candidate will also completed postgraduate studies in Biosciences, will be involved in international cooperation and will present the results at scientific conferences at home and abroad.