

Naida Babić, bakaleurat inženjerske genetike - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Naida Babić, bakaleurat inženjerske genetike
Naziv Teme	Molekularno genetička karakterizacija alelnih varijanti Y hromosoma u humanoju populaciji Tuzlanskog kantona
Rezime/Abstract	<p>Za istraživanje populacije Tuzlanskog kantona genotipizirano je 100 nesrodnih, zdravih muških individua. Za generiranje genetičkih profila korišten je PowerPlex Y 23 kit sa 23 Y hromozomska lokusa. Ovaj sistem uključuje set od 17 Y-STR markera plus 6 dodatnih markera DYS481, DYS533, DYS549, DYS570, DYS576 i DYS643. Analizirani su i opisani populaciono-genetički parametri, alelne frekvencije i haplotipski diverzitet. Estimacija interpopulacijske diferencijacije izvršena je komparacijom populacije tuzlanskog kantona i susjednih europskih populacija. Rezultati ovih analiza su prikazani Rst vrijednostima genetičke distance, multidimenzionalnom skalom i neighbor-joining stablom. Osnovni cilj ovog istraživanja je detekcija polimorfizama 23 Y-STR lokusa u referentnoj bazi muške populacije tuzlanskog kantona, kao i istraživanje genetičke sličnosti populacije tuzlanskog kantona i susjednih europskih populacija. Nakon izvršene estimacije haplotipskog diverziteta uzorkovane populacije, na 23 Y-STR lokusa, detektovano je 149 alela. Najpolimorfiji lokus, pored DYS385a/b lokusa, bio je DYS481 lokus sa 12 detektovanih alelnih varijanti. Najmanje polimorfan lokus sa tri alela je DYS437, zatim DYS3891, DYS391, DYS438, DYS392 sa četiri detektovana alela. Zabilježen je visok haplotipski diverzitet sa vrijednošću od 1.0000 ± 0.0014. Prosječna vrijednost genetičkog diverziteta populacije tuzlanskog kantona je 0.636, rangiran od 0.237 do 0.877. Najveći genetički diverzitet zabilježen je na lokusu DYS481, sa vrijednošću od 0.877, a najmanji genetički diverzitet detektovan je na lokusu DYS392, sa vrijednošću od 0.237. Komparacijom populacije Tuzlanskog kantona sa generalnom bosanskohercegovačkom populacijom, zabilježeni su slični rezultati. U istraživanju populaciji Tuzlanskog kantona, visok nivo haplotipskog diverziteta kao i jedinstvenost svih observiranih haplotipova može se objasniti povećanim brojem visoko polimorfnih Y-STR markera. U komparaciji populacije Tuzlanskog kantona sa susjednim europskim populacijama, populacija tuzlanskog kantona je genetički najbliža generalnoj populaciji Bosne i Hercegovine ($R_{st}=0.0022$, $P=0.2739$), te populaciji Hrvatske ($R_{st}=0.0104$, $P=0.0497$), dok je nešto udaljenija od populacije Slovenije ($R_{st}=0.0730$, $P=0.0000$), populacije Mađarske ($R_{st}=0.1073$, $P=0.0000$), populacije Švicarske ($R_{st}=0.1395$, $P=0.0000$), populacije Češke ($R_{st}=0.1617$, $P=0.0000$) i populacije Poljske ($R_{st}=0.1711$, $P=0.0000$). Najveća genetička udaljenost zabilježena je između populacije Tuzlanskog kantona i populacije Estonije ($R_{st}=0.3130$, $P=0.0000$), populacije Španije ($R_{st}=0.2854$, $P=0.0000$), populacije Latvije ($R_{st}=0.2691$, $P=0.0000$), populacije Južne Engleske ($R_{st}=0.2619$, $P=0.0000$) i populacije Belgije ($R_{st}=0.2607$, $P=0.0000$). Genetička veza između kompariranih populacija kvantificirana je Rst vrijednošću.</p>
Datum	15.07.2016
Predsjednik	Dr.sc. Damir Marjanović, redovni profesor, Uža naučna oblast „Molekularna biologija“ i „Morfolologija čovjeka“ Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
Mentor	Dr.sc. Vesna Hadžiavdić, vanredni profesor, Uža naučna oblast „Genetika, biologija ćelije i mikrobiologija“ Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc. Adisa Ahmić, vanredni profesor, Uža naučna oblast " Genetika, biologija ćelije i mikrobiologija " Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr.sc. Amela Hercegovac, docent, uža naučna oblast „Genetika, biologija ćelije i mikrobiologija“ Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	u petak 15.07.2016. godine u Sali broj: 203 Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, sa početkom u 12 sati
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.