

Identifikacija kosturnih ostataka žrtava komunističkih oružanih snaga za vrijeme i nakon Drugoga svjetskoga rata: kombinacija postupka s pomoću kratkih udvojenih sljedova na Y kromosomu i pristupa MiniSTR

Damir Marjanović, Adaleta Durmić-Pašić, Lejla Kovačević, Jasna Avdić, Mirela Džehverović, Sanin Haverić, Jasmin Ramić, Belma Kalamujić, Lada Lukić Bilela, Vedrana Škaro, Petar Projić, Kasim Bajrović, Katja Drobnič, Jon Davoren, Dragan Primorac

Cilj Izvijestiti o uporabi postupka tipiziranja s pomoću kratkih udvojenih sljedova (*engl.*, STR), na kromosomu Y (*engl.*, Y-STRs), i postupka miniSTR u identifikaciji žrtava komunističkih oružanih snaga za vrijeme i nakon Drugoga svjetskoga rata na tijelima koja su ekshumirana iz masovnih i pojedinačnih grobova u Sloveniji.

Postupci Komadići kostiju i zuba uzeti su iz ostataka pronađenih u nekoliko malih skrivenih masovnih grobova u okolini Škofje Loke (Lovrenska Grapa i Žolšče) i 2 individualna groba u okolini Ljubljane (Podlipoglav), Slovenija. DNA smo izloirali s pomoću Qiagen DNA ekstrakcijskog postupka prilagođenog za kosti i zube. Neki dijelovi DNA zahtijevali su dodatno pročišćavanje, npr. N-butanolom. Za određivanje količine DNA rabljen je Quantifiler™ Human DNA Quantification kit. Najprije smo upotrijebili PowerPlex 16 kit za simultanu analizu 15 STR lokusa. PowerPlex S5 miniSTR kit i AmpF ℓ STR® *MiniFiler* PCR Amplification kit rabljeni su za dalje analize ako su prvotnom analizom dobiveni samo djelomični genski profili ili ako profili nisu uopće dobiveni. U dva slučaja, kada su PowerPlex 16 profili upućivali na slabu povezanost ostataka s referentnim uzorcima ali s nedovoljnom vjerojatnošću da se utvrdi da su pojedinci povezani po očevoj strani, napravili smo dodatnu analizu biljega Y-STR. PowerPlex® Y System upotrijebljen je da bi se istodobno amplificiralo 12 lokusa Y-STR. Analiza fragmenata provedena je na ABI PRISM 310 genetskom analizatoru. Vjerojatnosti sparivanja procijenjene su s pomoću računalnoga programa DNA-View.

Rezultati Jedan “slab profil” dobiven s pomoću autosomalnih lokusa potvrđen je analizom Y-STR, dok jedan nije. Kombinirana analiza s pomoću standardnog STR pristupa i novog miniSTR pristupa uzorcima iz dva pojedinačna groba urodila je pozitivnom identifikacijom uzoraka. Rabeći isti postupak na 11 uzoraka kostiju iz skrivenih grobova kod Žološča dobili smo 6 korisnih profila DNA.

Zaključak Naši rezultati, u kombinaciji s onim prethodno dobivenima, pokazuju da testiranje Y kromosoma i miniSTR metodologija mogu pridonijeti identifikaciji ljudskih ostataka žrtava revolucionarnog nasilja iz Drugoga svjetskoga rata.