

# Genetska raznolikost i povezanost hrvatski pasmina ovaca

Ivana Držaić<sup>1</sup>, Marija Špehar<sup>2</sup>, Ino Čurik<sup>1</sup>, Maja Ferenčaković<sup>1</sup>, Vlatka Čubrić Čurik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska (e-mail: vcubric@agr.hr)

<sup>2</sup>Ministarstvo poljoprivrede, Vukovarska 78, 10000 Zagreb, Hrvatska

## Sažetak

Procjena genetskih parametara predstavlja vrlo moćan alat u selekcijskim i konzervacijskim programima. Cilj ovog rada je procijeniti razinu genomskog inbridinga i efektivne veličine populacije te analizirati strukturu populacija istarske ovce, paške ovce i dalmatinske pramenke. Genotipizirali smo 199 životinja (96 istarskih ovaca, 75 paških ovaca, 28 dalmatinskih pramenki) koristeći Illumina OvineSNP50 Bead Chip. Procijenili smo razinu genomskog inbridinga ( $F_{ROH}$ ) i efektivne veličine populacije bazirane na linkage disequilibriumu ( $N_{eLD}$ ) za svaku istraživanu pasminu. Također za svaku pasminu analizirana je i struktura populacije te razina miješanja populacija. Pozicionirali smo istraživane pasmine u odnosu na europske. U svrhu toga smo sa javno dostupnih repozitorija preuzeli genotipove europskih i azijskih pasmina ovaca te genotipove sardinijskog, europskog i azijskog muflona.

Razina inbridiga je velika kod istarske ovce dok je kod dalmatinske pramenke niska. Procijenjena efektivna veličina populacije za istarsku ovcu je 101 (95% CI: 81-130) dok za pašku ovcu iznosi 222 (95% CI: 161-343), a dalmatinsku pramenku 124 (95%CI: 15-31). Analiza glavnih komponenti pokazala je da se tri pasmine jasno odvajaju. U usporedbi s europskim pasminama, paška ovca i dalmatinska pramenka su se pozicionirale bliže španjolskim i talijanskim ovcama. Istarska ovca je lagano izdvojena no prati isti genetski obrazac.

Ključne riječi: istarska ovca, paška ovca, dalmatinska pramenka, genetska raznolikost