

Genetska povezanost unutar populacije Crne slavonske svinje

Dubravko ŠKORPUT¹, Anamarija SMETKO², Marija ŠPEHAR², Vedran KLIŠANIĆ², Željko MAHNET², Zoran LUKOVIĆ¹

¹Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska, (e-mail: dskorput@agr.hr)

²Hrvatska poljoprivredna agencija, Križevačka poljana 185, 48260 Križevci, Hrvatska

Sažetak

Plodnost crne slavonske pasmine svinja je skromna te je za njeno poboljšanje navedeno svojstvo potrebno uključiti u uzgojni cilj. Genetska povezanost između usporednih grupa (stada ili uzgojnih organizacija) preduvjet je pouzdane usporedbe procijenjenih uzgojnih vrijednosti između životinja iz različitih stada ili organizacija pomoću metode mješovitog modela. Cilj rada bio je utvrditi genetsku povezanost između uzgojnih organizacija crne slavonske svinje. U istraživanje je bilo uključeno 8 uzgojnih organizacija s područja Republike Hrvatske. Set podataka sadržavao je 4 734 zapisa o prasenjima 1 657 krmača u razdoblju od 2000. do 2010. godine. Veličina legla bila je definirana kao broj živooprasene prasadi. Genetska povezanost utvrđena je pomoću „connectedness rating“ metode, koja je definirana kao korelacija između procjena utjecaja usporednih grupa. Prosječne vrijednosti dobivene metodom bile su između 61 i 82 %. Za pouzdanu procjenu uzgojnih vrijednosti, preporuča se da za svojstva veličine legla vrijednosti ocjene genetske povezanosti budu veće od 1,5%. S obzirom na veličinu populacije te ciljano sparivanje kako bi se izbjegao visok uzgoj u srodstvu, stupanj genetske povezanosti između uzgojnih organizacija je visok. Usporedba procijenjenih uzgojnih vrijednosti između uzgojnih organizacija stoga se može smatrati pouzdanom.

Ključne riječi: svinje, genetska povezanost, crna slavonska pasmina

sa2015_a0702

Connectedness within population of Black Slavonian pig

Dubravko ŠKORPUT¹, Anamarija SMETKO², Marija ŠPEHAR², Vedran KLIŠANIĆ², Željko MAHNET², Zoran LUKOVIĆ¹

¹University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Croatia, (e-mail: dskorput@agr.hr)

²Croatian Agricultural Agency, Poljana Križevačka 185, Križevci, Croatia

Abstract

Prolificacy of Black Slavonian pig is low and in order to improve this trait, it should be included into breeding goal. Sufficient level of connectedness between contemporary groups (herd, organisations) ensures reliable comparison of breeding values between contemporary groups. The aim of the study was to determine connectedness between breeding organizations of Black Slavonian pig. The study covered eight breeding organisations. The data set contained 4 734 farrowing records of 1657 sows from period between 2000 and 2010. Litter size was defined as number of piglets born alive. The level of connectedness was assessed using „connectedness rating“ method. The connectedness rating between contemporary groups is defined as a correlation between estimates for contemporary group effect, obtained from solving the mixed model equation. Average connectedness rating between breeding organisations was between 61 and 82 %. To ensure reliable comparison of estimated breeding values, is it recommended that connectedness rating should be higher than 1,5% for litter size. Small population and organised mating in order to avoid inbreeding resulted in high level of connectedness between breeding organisations. Comparison of genetic evaluation between breeding organisations thus can be considered as reliable.

Key words: pigs, connectedness, Black Slavonian pig

sa2015_a0702