Istraživanje distribucije šuma za kratka uzastopnih ponavljanja kod sustava *PowerSeq™ Auto System*

**Cilj** Odrediti obilježja distribucije šuma i „*stutter*“ artefakata za 23 kratka uzastopna ponavljanja uključena u sustav *PowerSeqTM Auto System*.

**Postupci** Analizirali smo sirove FASTQ datoteke uz pomoć *STRait Razor v2s* kako bi prikazali alele i pokrivenost. Šum smo podijelili u nekoliko kategorija: šum na poziciji alela, šum na položaju ponavljanja -1 i artefakt. Izračunali smo prosječne relativne postotke pokrivenosti lokusa za svaki šum, „*sttuter*“ i alel.

**Rezultati** „*Stutter*“ produkti rutinski su primijećeni na položaju ponavljanja -2, položaju ponavljanja -1 i položaju ponavljanja +1. Sekvencni šum na položaju kretao se u rasponu od 10,22% do 28,81% ukupne pokrivenosti lokusa. Na položaju alela, individualna očitanja šuma bila su relativno niska.

**Zaključak** Pokazali smo da je šum uglavnom nizak. Osim toga, *PowerSeqTM Auto System* može zahvatiti 9 jednostrukih nukleotidnih polimorfizama iz pobočne regije koji se ne mogu zahvatiti ostalim raspoloživim priborima za masivno paralelno sekvencioniranje kratkih uzastopnih ponavljanja.