

## Migration Count of Steppe Eagle at Thoolakharka Watch Site, Nepal УЧЁТ СТЕПНОГО ОРЛА НА ПРОЛЁТЕ В ТУЛАХАРКЕ, НЕПАЛ

Subedi T.R. (Universiti Sains Malaysia, Gelugor, Pulau Pinang, Malaysia; Nepalese Ornithological Union, Kathmandu, Nepal)

Gurung S. (Nepalese Ornithological Union, Kathmandu, Nepal)

Baral H.S. (Zoological Society of London – Nepal office, Kathmandu, Nepal; School of Environmental Sciences, Charles Sturt University, Australia)

Субеди Т.Р. (Научный университет Малайзии, Гелугор, Пененг, Малайзия; Непальский орнитологический союз, Катманду, Непал)

Гурунг С. (Непальский орнитологический союз, Катманду, Непал)

Барал Х.С. (Лондонское зоологическое общество – Непальское отделение, Катманду, Непал; Школа экологических наук, Университет Чарльза Стюрта, Австралия)

### Contact:

Tulsi Ram Subedi  
tulsi.biologist@gmail.com

Sandesh Gurung  
sandeshgurung07@gmail.com

Hem Sagar Baral  
hem.baral@zsl.org

Степной орел (*Aquila nipalensis*) – это глобально угрожаемый вид, который гнездится в высоких широтах Палеарктики, а зимует в Африке и на Индийском субконтиненте. Подсчёт численности на пролёте через географические «бутылочные горлышки» – это один из наиболее точных методов мониторинга численности популяции этого и других видов мигрирующих хищников. Для исследования популяционной динамики степного орла, мы проводили подсчёты мигрирующих особей, идущих вдоль предгорий горного массива Аннапурна на осеннем пролёте, с наблюдательной площадки в Тулахарке с 2012 по 2015 гг. Миграция степного орла началась ежегодно с первой недели октября и продолжалась до 8 декабря. Мы наблюдали существенные флуктуации в суммарном числе степных орлов от года к году – от 8 684 особей в 2013 г. до 4 302 особей в 2015 г. Подобные же результаты отмечены и в соотношении взрослых птиц старше пяти лет (от 48,8% до 34,9%), подростков в возрасте 2–4 года (от 44,8% до 33,6%) и годовиков (от 23,7% до 17,6%). Эти флуктуации могли быть связаны с двумя возможными причинами: с реальными изменениями в численности популяции или же с изменениями в миграционных маршрутах в связи с локальными или региональными погодными условиями. По этой причине, мы не можем утверждать, что наши данные свидетельствуют о реальном снижении численности популяции степных орлов, мигрирующих через Тулахарку. И мы подчеркиваем актуальность долговременного мониторинга степных орлов, мигрирующих через Тулахарку, для изучения реальных изменений в популяции.

Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) is a globally endangered species that breeds at high latitudes of Palearctic and winters in Africa and Indian subcontinent. Migration count from bottleneck sites along the flyways is an appropriate method to monitor population of this species and other migrating raptors. In 2012–2015, we carried out autumn migration count at Thoolakharka raptor migration watch site along the foothills of Annapurna Himalayan Range of Nepal to investigate population dynamics of migrating Steppe Eagle. Each year, migration of Steppe Eagle started from the first week of October and continued throughout the count until 8 of December. Every year, we observed high fluctuation in the total number of migrating Steppe Eagles that ranged between 8 684 (in 2013) to 4 302 (in 2015). Similar results were observed in the proportion of juveniles (first year bird) 23.7% to 17.6%, sub-adults (2<sup>nd</sup> to 4<sup>th</sup> year) 44.8% to 33.6% and adults ( $\geq$  5<sup>th</sup> year) 48.8% to 34.9%. High fluctuation in the total count and the proportion of age groups could have two possible reasons: 1) the actual change in population over different years and 2) changes in the actual migration route eagles follow depending on the local or regional weather conditions. For these reasons, we could not ascertain that the population of migrating Steppe Eagle at Thoolakharka watch site is actually declining. Therefore, we stress a long term monitoring of migrating Steppe Eagle population from Thoolakharka watch site in the future to investigate the real changes in population