Seasonal variation in understorey bird species diversity and abundance in the Uluguru Nature Reserve, Tanzania

Author(s)

Chacha Werema

Abstract

The Uluguru Mountains form a component block of the Eastern Arc Mountains of Tanzania and Kenya and are known for a high degree of endemic vertebrate and plant taxa. Among the Eastern Arc Mountains, the Uluguru Mountains rank second in the number of endemic species. Although the forests in these mountains have received considerable ornithological attention, studies on how forest bird communities in the available low elevation forests are affected by seasons remain patchy and sporadic. Such studies are important because in the Uluguru Mountains, forest destruction in the lower slopes has been severe to an extent that there is very little substantial forest survives below 900 m above sea level. Using mist netting, seasonal variation in understorey bird communities in the remaining low elevation forests in the Uluguru Nature Reserve was assessed between 2005 and 2011. Species diversity and relative abundance of the birds were higher during the cold season in comparison with the hot season possibly due to seasonal elevational movements of some species. Elevational migrants made a large proportion of the avifauna in the study area. The results suggest that low altitude forests are important cold season refugia of elevational migrants and these forests need continual protection.RésuméLes monts Uluguru font partie de la chaîne de montagne appelée Arc oriental, à l'est de la Tanzanie et du Kenya et ils sont connus pour le fort taux d'endémisme de taxons de vertébrés mais aussi de plantes. Pour tout l'Arc oriental, les monts Uluguru se classent deuxièmes pour le nombre d'espèces endémiques. Bien que les forêts de ces montagnes aient suscité une attention considérable de la part des ornithologues, les études sur la façon dont les communautés d'oiseaux forestiers vivant dans les parties disponibles des forêts de basse altitude sont affectées par les saisons restent incomplètes et sporadiques. De telles études sont importantes parce que, dans les monts Uluguru, la destruction des forêts a été tellement sévère sur les pentes de basse altitude qu'il ne reste que très peu de forêt véritable en dessous de 900 m d'altitude. Entre 2005 et 2011, nous avons évalué, au moyen de filets japonais, les variations saisonnières des communautés

aviaires dans les dernières forêts de basse altitude de la Réserve Naturelle d'Uluguru. La diversité des espèces d'oiseaux et leur abondance relative étaient plus élevées pendant la saison fraîche que pendant la saison chaude, probablement à cause de la migration altitudinale saisonnière de certaines espèces. Les espèces qui migrent en altitude constituent une grande proportion de l'avifaune dans la région étudiée. Les résultats montrent que les forêts de basse altitude sont des refuges importants en saison fraîche pour ces migrants d'altitude et qu'elles ont besoin d'une protection continue.