



## CHAPTER 6

### SUBSPECIES AS A MEANINGFUL TAXONOMIC RANK IN AVIAN CLASSIFICATION

J. V. REMSEN, JR.<sup>1</sup>

*Museum of Natural Science, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana 70803, USA*

**ABSTRACT.**—Dissatisfaction with the subspecies unit of classification is, in part, a consequence of the failure of many of those who have described subspecies to follow the conceptual definition of the subspecies, namely that it should represent diagnosable units. The antiquity of the descriptions of most subspecies (median year of description of currently recognized subspecies estimated to be 1908–1909) means that the majority predated any statistical tools for assessing diagnosability. The traditional subspecies concept, as originally construed, identifies minimum diagnosable units as terminal taxa, and I suggest that it is thus essentially synonymous with the phylogenetic species concept. Therefore, both must deal with the fundamental difficulties inherent in using diagnosability as a criterion. Application of monophyly as a criterion for taxon rank at the population level has inherent difficulties. An advantage of the biological species concept is that it incorporates, in its classification of taxa, assessments of gene flow and reproductive isolation, which are critical components of the evolutionary process. Critics of the biological species concept persistently overlook the fact that it includes the subspecies rank as a necessary component of that concept for distinct populations within biological species. Analyses that require terminal taxa can, with care, be conducted under the biological species concept using subspecies plus monotypic species. Critics of the biological species concept with respect to its application have missed the biological and political disadvantages of treating minimum diagnosable units as the primary unit of conservation concern. Human perception is in accord with ranking such minimum diagnosable units below the species rank; socially and scientifically, humans consider diagnosable units of other humans as distinct groups but not separate species.

Key words: species concepts, species definitions, subspecies definitions.

#### **Las Subespecies como un Rango Taxonómico Significativo en la Clasificación de las Aves**

**RESUMEN.**—En parte, la insatisfacción con la unidad de clasificación de subespecie es consecuencia de que muchos de aquellos que han descrito subespecies no han seguido la definición conceptual de la subespecie como una unidad diagnosticable. La antigüedad de las descripciones de la mayoría de las subespecies (la mediana del año de descripción de las subespecies actualmente reconocidas se estima en 1908–1909) significa que la mayoría precedió a las herramientas estadísticas para evaluar la diagnosticabilidad. El concepto tradicional de subespecie, como se concibió originalmente, identifica unidades diagnosticables mínimas como taxones terminales, por lo que sugiero que esencialmente es sinónimo del concepto filogenético de especie. Por lo tanto, ambos deben lidiar con las dificultades fundamentales inherentes vinculadas con el uso del criterio de diagnosis. La aplicación de la monofilia como un criterio para la clasificación de los taxones al nivel poblacional tiene dificultades inherentes. Una ventaja del concepto biológico de especie es que incorpora, en su clasificación de los taxones, evaluaciones del flujo génico y del aislamiento reproductivo, que son componentes fundamentales del proceso evolutivo. Las críticas al concepto

---

<sup>1</sup>E-mail: [najames@LSU.edu](mailto:najames@LSU.edu)