

WEEDS, INVADERS, AND COLONIZERS: WHO IS WHO AND WHY

M. Rejmánek

Department of Botany, University of California,
Davis, CA 95616, USA

RESUMEN: Las malas hierbas, invasores y colonizadores son tres conceptos estrechamente relacionados, aunque no idénticos, que reflejan tres puntos de vista diferentes: antropocéntrico (las malas hierbas interfieren en los objetivos de gestión de los pueblos), ecológico (los colonizadores aparecen pronto en series sucesorias), y biogeográfico (las especies invasoras se están extendiendo en áreas en las que no son nativas). No obstante, hay un considerable solapamiento entre estas tres categorías, y un gran número de estas especies pueden ser clasificadas dentro de los tres grupos. Es este solapamiento el que garantiza que generalizaciones realizadas sobre una categoría puedan ser útiles para comprender el comportamiento de muchas (aunque no todas) especies pertenecientes a las otras dos. Hay que elaborar teorías que nos ayuden a establecer prioridades para el control de malas hierbas invasoras introducidas y nos permitan predecir el riesgo de futuras invasiones. Los análisis de las relaciones estadísticas entre los rangos de distribución nativos y no nativos de especies introducidas desde Eurasia a América y viceversa pueden proporcionar cierto entendimiento y generar interesantes hipótesis con respecto a la naturaleza de las especies invasoras. Por el momento, sólo existen generalizaciones muy limitadas, basadas en fisiología vegetal, genética, o demografía. Sin embargo, las invasiones de pinos (género *Pinus*) y, muy probablemente, otras especies leñosas de plantas con semillas son predecibles sobre la base de un pequeño número de caracteres biológicos simples. Estos resultados son prometedores y deberían estimularnos a continuar con esta línea de investigación.

PALABRAS CLAVE: Malas hierbas, invasoras, especies introducidas.

SUMMARY: Weeds, invaders, and colonizers are three closely related but not identical concepts reflecting three different viewpoints: anthropocentric (weeds interfere with management goals of people), ecological (colonizers appear early in successional series), and biogeographical (invaders are spreading into areas where they are not native). Nevertheless, there is a considerable overlap between these three categories, and a large number of obnoxious species can be cross-classified as belonging to all three. It is this overlap which guarantees that generalizations made about one category can be helpful in understanding the performance of many (but not all) species belonging to the other two. We need predictive theories which can help us set priorities for the control of introduced invasive weeds and allow us to predict the risk of future invasions. Analyses of statistical relationships between native and adventive distribution ranges of species introduced from Eurasia to Americas and vice versa can provide some understanding and generate interesting hypotheses concerning the nature of successful invaders. At present, only very limited generalizations are available, based on plant physiology, genetics, or demography. However, invasiveness of pines (genus *Pinus*) and, very likely, other woody species of seed plants is predictable on the basis of a small number of simple biological characters. These results are promising and should encourage us to continue with this line of research.

KEY WORDS: Weeds, invaders, introduced species.

INTRODUCTION

BBINS, 1965; DI CASTRI, 1990), they reflect Weeds, invaders, and colonizers are three different viewpoints: anthropocentric (weeds interfere with management goals of people),

Although their definition and relationship are often only vaguely describes (BAKER & STEBBINS, 1965; DI CASTRI, 1990), they reflect Weeds, invaders, and colonizers are three different viewpoints: anthropocentric (weeds interfere with management goals of people),