

The Fat Threeridge (*Amblema neislerii*), the Surprisingly Common Endangered Mussel in the Apalachicola River, Florida



Andrew C. Miller^{1,2}
Barry S. Payne^{1,3}

¹Environmental Laboratory,
U.S. Army Engineer Research
and Development Center,
Vicksburg, MS 39180-6199

²millera3@wes.army.mil

³payneb@wes.army.mil

Abstract

Native freshwater mussels (Family: *Unionidae*) are the most 'endangered' organisms in North America; in January 2006 the U.S. Fish and Wildlife Service listed 70 species as threatened or endangered. Although some species are widely distributed throughout the central and eastern United States, many others are localized and found only in certain watersheds. For example, the fat three-ridge mussel, *Amblema neislerii* (Lea, 1858), is now restricted to the Apalachicola River, Florida. Although results of surveys conducted during the 20th century suggest that this species was always rare in the river, our findings indicate that in moderately depositional areas near shore, *A. neislerii* is common-to-abundant and exhibits good evidence of recent recruitment. In 6 surveys between 1996 and 2003, divers and waders searched for mussels at approximately 100 sites in the 171-km-long river. Over 4,500 live mussels were collected and 19 species were identified. *Amblema neislerii* dominated the bivalve fauna at moderately depositional sites where it constituted approximately 36% of the fauna. Evidence of recent recruitment (live individuals less than 30 mm total shell length) was evident at many sites. This article examines the status of *A. neislerii* in the Apalachicola River based on a literature review and recent surveys.

Resumen

Mejillones nativos de agua fresca son los organismos mas amenazados en América del Norte; en enero del 2006 el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE.UU. listó 70 especies como amenazadas o en peligro. A pesar de que algunas especies están ampliamente distribuidas por todo el centro y la parte este de los EE.UU., muchas otras están localizadas y se encuentran solo en ciertos acuíferos. Por ejemplo, el mejillón *Amblema neislerii* (Lea, 1858) está ahora restringido al Río Apalachicola, Florida. Aunque los resultados de conteos realizados durante el siglo 20 sugieren que esta especie siempre fue rara en el río nuestros resultados indican que en áreas cerca de la orilla de deposición moderada, *A. neislerii* es de común a abundante y hay buena evidencia de reclutamiento reciente. En 6 conteos de 1996 a 2003, buzos y vadeadores buscaron mejillones en aproximadamente 100 lugares en el estrecho de 171 km del río. Más de 4,500 mejillones vivos fueron recolectados y se identificaron 19 especies. *Amblema neislerii* domina la fauna bi-valvular en lugares de deposición moderada, donde formaba parte del 36% de la fauna. Evidencia de reclutamiento reciente (individuos vivos de menos de 30mm de largo de concha) estaba presente en muchos de los lugares. Este artículo examina el estatus de *A. neislerii* en el Río Apalachicola basado en una revisión de la literatura y conteos recientes.