

## Reintroduction of the European pond turtle using headstarted animals: is it possible?

SŁAWOMIR MITRUS<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Department of Biosystematics, Opole University,  
Oleska 22, 45-052 Opole, Poland.  
(e-mail: emyspl@yahoo.co)*

<sup>2</sup> *Department of Ecosystem Studies, Institute of Environmental Sciences, Jagiellonian  
University, Gronostajowa 7, 30-387 Kraków, Poland.*

**Abstract:** The European pond turtle (*Emys orbicularis*) is endangered in many parts of its distribution area. Reintroduction programs are one of possibilities to protect of the species. However, survivorship of adult turtles is very high. Thus populations of such species are very sensitive on increase in mortality of adults (transferring adult individuals to other populations is tantamount to increase of mortality in parent population). Another chance is to use headstarted animals. I used life tables to model such possibility. Results of the studies indicate some essential problems with reintroductions using headstarted animals, e.g. results will be visible after long time, males will mature earlier, and large number of animals is needed. The real efficiency of such programs, however, also depends on behavior and fecundity of headstarted animals, factors that are currently not known. Reintroduction using headstarted turtles should still be considered experimental, and I am not in a position to recommend initiation of such programs.

**Key words:** *Emys orbicularis*, freshwater turtle, headstarting, protection.

**Resumen:** Reintroducción del galápago europeo a partir de individuos juveniles: ¿es posible? – El galápago europeo (*Emys orbicularis*) se encuentra amenazado en muchas zonas de su área de distribución. Los programas de reintroducción son una de las posibles alternativas de protección. Sin embargo la longevidad de las tortugas adultas es muy alta, por lo que las poblaciones son muy sensibles al aumento de mortalidad de los adultos (las translocaciones de unas poblaciones a otras equivalen a aumentar la mortalidad de la población parental). Otra opción es utilizar individuos juveniles criados en cautividad. Usando tablas de vida para la valoración, los resultados muestran algunos problemas esenciales de este tipo de reintroducciones como, por ejemplo, que los resultados sólo son apreciables después de largo tiempo, que los machos madurarán antes que las hembras y que se precisa un gran número de ejemplares. La eficacia real también depende de factores actualmente desconocidos como su comportamiento y fecundidad. La reintroducción usando juveniles criados en cautividad todavía debe ser considerada experimental sin que el autor esté en disposición de recomendar programas basados en ella.

**Palabras clave:** conservación, *Emys orbicularis*, galápago europeo, individuos juveniles.