

# PRELIMINARY RESULTS REGARDING THE POST-LARVAL STAGE FOR THE SPECIES *ACIPENSER BAERII* (J. F. BRANDT, 1869) IN RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEM

E. (Bocioc) Sîrbu<sup>1\*</sup>, V. Nistor<sup>1</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>, N. Patriche<sup>1</sup>,  
M. Tenciu<sup>1</sup>, L. B. Athanasopoulos<sup>1</sup>, M.D. Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for Research and Development in Aquatic Ecology, Fishing and Aquaculture, Galati, Romania

\*e-mail: icdeapa.galati@asas.ro

## Abstract

The survival and growth of Siberian sturgeon in the post-larval stages, juvenile, growing and up to marketable size is of great importance both for sturgeon species conservation programs and for commercial purposes. Given the diversification of production systems there is a concern for continuous improvement of incubation technologies that allow the production of high-quality Siberian sturgeon larvae. Although larval growth of Siberian sturgeons can be considered more basic compared to other sturgeon species such as sterlet, there is a need to focus on optimizing larval feeding to maximize their survival, given that this phase of breeding technology has a considerable impact on economic profitability. The post-larval stage of *Acipenser baerii* is the most critical period in which significant losses are recorded and, as a result, special attention is paid to the applied technology. In this sense, the adaptation to the conditions of intensive growth in the recirculating system, as well as the optimization of the administered feeding regime led to the increase of survival rate to 73,50%. The average individual weight of *Acipenser baerii* at the beginning of exogenous feeding was between 0,0054 – 0,0069 g and the maximum weight at the end of the experimental period (after 30 days) was 1,05 – 1,20 g. Experiments on the intensive breeding and adaptation of Siberian sturgeon in the post-larval stage may be feasible, if adequate food and environmental conditions corresponding eco-physiological requirements are provided.

**Key words:** post-larval stage, *Acipenser baerii*, RAS

# REZULTATE PRELIMINARE PRIVIND PERIOADA DE PRE-DEZVOLTARE A SPECIEI *ACIPENSER BAERII* (J. F. BRANDT, 1869) ÎNTR-UN SISTEM RECIRCULANT DE ACVACULTURĂ

E. (Bocioc) Sîrbu<sup>1\*</sup>, V. Nistor<sup>1</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>, N. Patriche<sup>1</sup>,  
M. Tenciu<sup>1</sup>, L. B. Athanasopoulos<sup>1</sup>, M.D. Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură, Galați, România

\*e-mail: icdeapa.galati@asas.ro

## Rezumat

Supraviețuirea și creșterea sturionului siberian în stadiul de pre-dezvoltare, precum și pe parcursul perioadelor de alevinaj, puiet și până la talia comercializabilă prezintă o mare importanță atât pentru programele de conservare a speciilor de sturioni, cât și în scopuri comerciale. Având în vedere, diversificare sistemelor de producție există o preocupare de îmbunătățire continuă a tehnologiilor de incubație care permit obținerea de larve ale sturionului siberian de înaltă calitate. Deși, creșterea larvară a sturionilor siberieni poate fi considerată mai elementară în comparație cu alte specii de sturioni cum ar fi cega, rezultă necesitatea acordării unui interes major privind optimizarea hrănirii larvelor pentru a maximaliza supraviețuirea acestora, dat fiind faptul că această fază a tehnologiei de creștere reflectă un impact considerabil asupra rentabilității economice. Perioada aferentă stadiului pre-dezvoltării speciei *Acipenser baerii* reprezintă cea mai critică perioadă în care se înregistrează pierderi însemnate și ca urmare, se acordă o atenție deosebită tehnologiei aplicate. În acest sens, adaptarea la condițiile de creștere intensivă în sistem recirculant, precum și optimizarea regimul de hrănire administrat au condus la obținerea unei supraviețuiri a materialului biologic de 73,50 %. Greutatea medie individuală a speciei *Acipenser baerii* la începutul hrănirii exogene a fost cuprinsă între 0,0054 – 0,0069 g și respectiv, greutatea maximă la finalul perioadei experimentale (după 30 de zile) a fost de 1,05 – 1,20 g. Experimentările privind creșterea și adaptarea în condiții intensive a sturionului siberian în stadiul de pre-dezvoltare poate fi fezabilă, dacă se asigură hrană adecvată și condiții de mediu corespunzătoare cerințelor eco-fiziologice.

**Cuvinte-cheie:** stadiul de pre-dezvoltare, *Acipenser baerii*, Sistem Recirculant de Acvacultură