

# THE CORRELATION BETWEEN THE POLARIZATION INDEX AND THE DEGREE OF OOCYTE MATURATION IN THE SIBERIAN STURGEON *ACIPENSER BAERII* (J.F.BRANDT, 1869)

L.B. Athanasopoulos<sup>1\*</sup>, D.M. Stroe<sup>1</sup>, D. Mirea<sup>1</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>,  
N. Patriche<sup>1</sup>, M. Tenciu<sup>1</sup>, V. Nistor<sup>1</sup>, E. Sîrbu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Research and Development for Aquatic Ecology, Fishing and Aquaculture Galați, Romania  
\*e-mail: lilianablondina@yahoo.com

## Abstract

The need to discover new food sources due to the continuous growth of the world's population is a challenge for today's aquaculture, which is looking for new non-native fish species with high productivity, destined to be grown in recirculating systems. Siberian sturgeon in the culture systems is artificially reproduced by injecting gonadotropic hormone, dosed according to the degree of oocyte maturation which is determined with increased precision by using the method of biopsic puncture.

Depending on the migration of the germinal vesicle inside the fish egg and the water temperature, the degree of oocyte maturation can be determined to achieve a hormonal injection scheme for obtaining the maximum amount of collected eggs for each female. This experiment indicates how to correlate the polarization index with the maturation time of females at different water temperatures, for the elaboration of the injection scheme with different percentage doses of hormones, in order to obtain the maximum number of eggs during the artificial breeding of Siberian sturgeon.

**Key words:** Siberian sturgeon, polarization index, hormonal stimulation

# CORELAȚIA DINTRE INDICELE DE POLARIZARE ȘI GRADUL DE MATURARE OVOCITARĂ LA STURIONUL SIBERIAN *ACIPENSER BAERII* (J.F. BRANT, 1869)

L.B. Athanasopoulos<sup>1\*</sup>, D.M. Stroe<sup>1</sup>, D. Mirea<sup>1</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>,  
N. Patriche<sup>1</sup>, M. Tenciu<sup>1</sup>, V. Nistor<sup>1</sup>, E. Sîrbu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați, România  
\*e-mail: lilianablondina@yahoo.com

## Rezumat

Necesitatea descoperirii a noi surse hrană datorată creșterii continue a populației la nivel mondial este o provocare pentru acvacultura zilelor noastre, care caută noi specii alohtone de pești cu productivitate ridicată, destinate creșterii în sistem recirculant. Sturionul Siberian în sistemele de creștere este reprodus artificial, prin injectare de hormon gonadotrop, dozat în funcție de gradul de maturare ovocitară care se determină cu o precizie crescută prin metoda puncției biopsice. În funcție de gradul de migrare al veziculei germinale din interiorul icrei și de temperatura apei tehnologice, se poate stabili gradul de maturare ovocitară pentru realizarea unei scheme de injectare hormonală necesară obținerii cantității maxime de icre colectate pentru fiecare femelă. Acest experiment indică modul de corelare al indicelui de polarizare cu timpul de maturare al femelelor la temperaturi diferite ale apei, pentru elaborarea schemei de injectare cu doze procentuale diferite de hormoni, în vederea obținerii numărului maxim de icre la reproducerea artificială a nisetrului Siberian.

**Cuvinte-cheie rom.:** nisetru Siberian, coeficient de polarizare, stimulare hormonală