

# INFLUENCE OF ENZYME AND PHYTOADDITIVE DIETS ON GROWTH PERFORMANCE AND MAINTENANCE STATUS OF SIBERIAN STURGEON (*ACIPENSER BAERII*, BRANDT, 1869)

E. Mocanu<sup>1\*</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>, V. Savin<sup>1</sup>, M.D. Popa<sup>1</sup>

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

## Abstract

The researches were performed on a population of 4271 specimens of Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*), with an average mass of  $7.64 \pm 0.45$  g/specimen, obtained in the pilot station of ICDEAPA Galati. The experiment was performed in the pilot recirculating system belonging to the Research and Development Institute for Aquatic Ecology, Fisheries and Aquaculture in Galați, for a period of 12 weeks (May-June 2021). For the experimental group, an experimental feeding diet was conceived, supplemented with 0.05% digestive enzymes and 0.15% phytoadditives consisting of a mixture of aromatics. The aim of this research is to investigate how diets supplemented with enzymes and phytoadditives influence the growth performance and biochemical composition of meat in the 60 days old Siberian sturgeon species (*Acipenser baerii*), reared in a recirculating system. During the 84 experimental days, the biological material from the experimental group fed with feed to which enzymes and phytoadditives were added, recorded an individual growth increase by 33.03 g/specimen higher, compared to the control group, a specific growth rate (SGR) of 2.13% / day and a feed conversion ratio (FCR) of 0.76 kg. The improved diet with enzymes and phytoadditives, used in the nutrition of Siberian sturgeon, favorably influenced the nutritional quality of the biological material involved in the experiment.

**Key words:** *Acipenser baerii*, recirculating system, growth parameters, maintenance status

# INFLUENȚA DIETELOR CU ENZIME ȘI FITOADITIVI ASUPRA PERFORMANȚEI DE CREȘTERE ȘI STĂRII DE ÎNTREȚINERE LA NISETRU SIBERIAN (*ACIPENSER BAERII*, BRANDT, 1869)

E. Mocanu<sup>1\*</sup>, Fl.M. Dima<sup>1</sup>, V. Savin<sup>1</sup>, M.D. Popa<sup>1</sup>

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

## Rezumat

Cercetările au fost efectuate pe o populație de 4271 exemplare de nisetrul siberian (*Acipenser baerii*), cu o masă medie de  $7,64 \pm 0,45$  g/exemplar, obținut în stația pilot a ICDEAPA Galați. Experimentul a fost realizat în sistemul recirculant pilot ce aparține Institutului de Cercetare și Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură din Galați, pe o perioadă de 12 săptămâni (mai-iunie 2021). Pentru lotul experimental s-a realizat o dietă furajeră experimentală, suplimentată cu 0,05% enzime digestive și 0,15% fitoaditivi format dintr-un amestec de aromatice). Scopul cercetării este de a investiga cum influențează dietele suplimentate cu enzime și fitoaditivi performanța de creștere și compoziția biochimică a cărnii, la specia nisetrul siberian (*Acipenser baerii*), în vârstă de 60 zile, crescut în sistem recirculant. Pe parcursul celor 84 de zile experimentale, materialul biologic din lotul experimental hrănit cu furaj cu adaos de enzime și fitoaditivi a înregistrat un spor individual de creștere cu 33,03g/exemplar mai mare, comparativ cu lotul martor de control, o rată specifică de creștere (SGR) de 2,13%/zi și un coeficientul de conversie a hranei (FCR) de 0,76 kg. Dieta îmbunătățită cu enzime și fitoaditivi, folosită în nutriția speciei nisetrul siberian a influențat favorabil calitatea nutritivă a materialului biologic implicat în experiment.

**Cuvinte cheie:** *Acipenser baerii*, sistem recirculant, parametri de creștere, starea de întreținere