

ПРОВ 2010

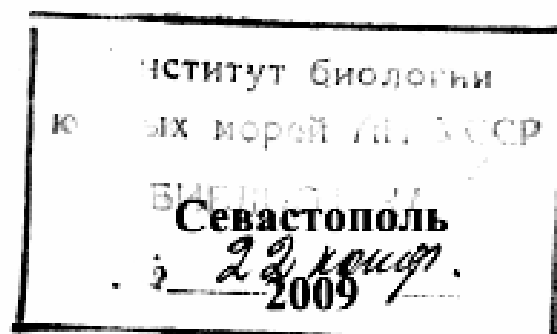
**Національна академія наук України
Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського**

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ІХТІОЛОГІЇ

ТЕЗИ

**II Міжнародної іхтіологічної
науково-практичної конференції**

16 - 19 вересня 2009 року



ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ РЫБ

Институт биологии южных морей НАН Украины,
г. Севастополь, Украина, shulman@ibss.iuf.net

Физиолого-биохимические индикаторы позволяют выявить функциональные и метаболические особенности состояния организмов и популяций и тем самым существенно углубить знания о фундаментальных процессах, обеспечивающих их жизнедеятельность. На протяжении долгого времени сначала в лаборатории физиологии рыб Азово-Черноморского Института морского рыбного хозяйства и океанографии в Керчи, а затем в отделе физиологии животных и биохимии Института биологии южных морей в Севастополе проводилось разностороннее изучение массовых видов рыб Черного и Азовского морей. В процессе исследований был выявлен ряд физиолого-биохимических индикаторов, с помощью которых стало возможным оценивать важные стороны их экологии: поведение, распределение, динамику численности, обеспеченность пищей, влияние климатических изменений, гипоксии, антропогенных факторов. Были определены уровни накопления энергетических (жировых) резервов в популяциях азовской хамсы *Engraulis encrasicolus maeoticus*, необходимых для осуществления зимовальной миграции этой рыбы из Азовского моря в Черное. Организован мониторинг динамики жировых запасов в популяциях шпрота *Sprattus sprattus phalericus*, позволивший выявить существенное влияние на его экологию обеспеченности пищей. Установлена роль нейтральных и структурных липидов, а также гликогена и адениловых нуклеотидов (АТФ, АДФ и АМФ) в обеспечении локомоции ставриды *Trachurus mediterraneus ponticus*. Показано значение белкового и азотистого катаболизма в адаптациях придонных видов рыб к низкому напряжению кислорода в воде. Выявлена корреляция между содержанием РНК в тканях рыб и скоростью их роста. Предложенные на основе этих и многих других исследований индикаторы позволили разработать важные практические рекомендации по определению сроков и характера миграций рыб, их поведению на зимовке, состоянию запасов и т.д. Поскольку исследованные рыбы являются важными компонентами черноморской экосистемы, выявленные индикаторы помогают понять особенности динамики ее состояния в целом.