

study the biology and population dynamics, improved extraction techniques, the study of markets.

After a long rest in the fishery and research of open water we will begin all from scratch, and this requires substantial investments.

Повышение качества прогнозирования состояния запасов массовых пелагических рыб у Северо-Западного побережья Африки

П.П. Чернышков, Н.М. Тимошенко (АтлантНИРО, г. Калининград)



Павел Чернышков, *зав. отделом, доктор биологических наук, профессор*

Pavel Chernyshkov, *head of section, D. Sc. (biology), professor*

Основными факторами, определяющими межгодовые изменения состояния запасов массовых пелагических рыб у северо-западного побережья Африки (сардина, скумбрия, сардинеллы, ставриды) являются условия среды обитания:

- интенсивность северо-восточного пассата, которая определяется взаимным расположением и степенью развития центров действия атмосферы, и связанная с этим интенсивность прибрежного апвеллинга;
- наличие в районе мезомасштабных вихрей, возникающих в результате взаимодействия разнонаправленных потоков вод;
- преобладание южно-атлантической центральной водной массы в промежуточных слоях вдоль шельфа Северо-Западной Африки.

Биомасса этих рыб испытывает существенные межгодовые колебания.

С использованием результатов исследований получены аппроксимирующие зависимости биомассы и уровней пополнения массовых пелагических рыб ЦВА в связи с интенсивностью апвеллинга, объемами промежуточных вод южно-атлантического происхождения, а также с различными экологическими факторами. На этой основе разработана информационно-прогностическая система, которая позволяет оценивать тенденции изменения биомассы популяций массовых пелагических рыб и прогнозировать состояние их запасов с заблаговременностью 2–3 года. В системе используются все имеющиеся к настоящему времени ретроспективные промыслово-океанологические данные, а также оперативно поступающая информация.

Improvement of predicting mass pelagic fish stocks state off the North-West Africa

P.P. Chernyshkov. N.M. Timoshenko (AtlantNIRO, Kaliningrad)

The following environment conditions are the major factors determining inter-annual variability of mass pelagic fish stocks (sardine, mackerel, sardinella, jack mackerel) state off the North-West Africa:

- intensity of the north-east trade-wind, which is determined by positional relationship and development degree of active atmospheric centers and resultant intensity of coastal upwelling;

- availability of mesoscale eddies in the area appeared as a result of interaction between differently oriented water flows;

- prevalence of the South-Atlantic Central Water Mass in the intermediate layers along the North-West Africa shelf.

Biomass of these fishes is subject to considerable inter-annual fluctuations.

Using the research results, the approximating relationships of mass pelagic fishes biomass and recruitment level in the Central East Atlantic were provided in relation to upwelling intensity, volumes of intermediate waters of Atlantic origin, and various environment factors.

The information-forecasting system has been developed, which allows to assess the trends in mass pelagic fishes biomass variability and to predict the stocks state for 2–3 years in advance. All available retrospective fishery-oceanologic data and «on-the-fly» incoming data are used in the system.

Проблемы и перспективы развития российского промысла антарктического криля

М.М. Хлопников, С.М. Касаткина, В.А. Сушин
(*АтлантНИРО, г. Калининград*)



Михаил Хлопников, директор, кандидат биологических наук

Mikhail Chlopnikov, director, Cand. Sc. (biology)

В последние годы наметился рост вылова криля, который был относительно стабильным с сезона 1990/1991 г. (110–125 тыс. т). Увеличение добычи криля, допустимый вылов которого только в Антарктической части Атлантики составляет 3,48 млн. т, обусловлено, в основном, внедрением новых высокоинтенсивных и высокотехнологичных методов его лова и переработки. Максимальный за период с 1991 г. вылов в 156 тыс. т, достигнутый в сезон 2007/2008, более чем на 50% был получен судами, использующими прогрессивную технологию непрерывного траления. Возобновление отечественного промысла в 2008–2009 гг., после