

ческих границ. Отечественный вылов пелагических рыб в Баренцевом море и сопредельных водах в 2010 г. может составить более 340 тыс. т.

По исследованиям Полярного института запас камчатского краба стабилизировался на среднемноголетнем уровне, запас северной креветки и исландского гребешка незначительно сократились. Отечественный вылов промысловых беспозвоночных в Баренцевом море и сопредельных водах в 2010 г. может составить около 85 тыс. т.

Таким образом, в 2010 г. Россия может выловить в Баренцевом море и сопредельных водах более 830 тыс. т. морских гидробионтов.

## **The stock state of commercial marine fish and shellfish in the Barents sea and adjacent waters**

**B.F. Prishchepa, Yu.M. Lepesevich, K.V. Drevetnyak,  
S.V. Belikov, B.I. Berenboim (PINRO, Murmansk)**

The calculations and expert estimates made allowing for the exploitation levels for commercial stocks of demersal fish in the Barents Sea and adjacent waters in 2009 showed that in 2010 the commercial stocks of redfishes and wolffishes would be remaining at the level of lower than the mean long-term one and the stock size of cod, haddock, saithe, plaice, long rough dab would be close to the long-term mean or higher. In 2010, the Russian catch of bottom fish in the Barents Sea and adjacent areas can be equal to 407 thousand tonnes.

The results from research on pelagic fish of the Barents Sea and adjacent waters indicated that all the stocks were within the safe biological limits. In 2010, the Russian catch of pelagic fish in the Barents Sea and adjacent waters may be more than 340 thousand tonnes.

According to the investigations by PINRO the red king crab stock has become stable at the mean long-term level. The stocks of the Northern shrimp and the Iceland scallop slightly reduced. In 2010, the Russian catch of commercial shellfish might be about 85 thousand tonnes.

Thus, in 2010, Russia is able to fish out over 830 thousand tonnes of marine fish and shellfish.

## **Резервы сырьевой базы рыболовства в сахалино-курильском регионе в свете экосистемного подхода к управлению ресурсами**

**А.И. Болтнев, В.И. Радченко (СахНИРО, г. Южно-Сахалинск)**

Экосистемный подход к управлению сырьевыми ресурсами рыболовства базируется на разработке трофодинамических моделей промысловых экосистем и дифференциации промысловой нагрузки на отдельные элементы структуры (т.е. виды или группы видов), в зависимости от прогнозируемых эффектов. Численность настоящих тюленей всех видов в Охотском море в 1990 г. составляла 1,3 млн. голов. По видам эта величина распределилась следующим образом: кольчатая нерпа – 543 тыс. экз., лахтак – 190 тыс. экз., крылатка – 345 тыс. экз., ларга – 190 тыс. экз., антур – 7 тыс. экз. Суммарная биомасса настоящих тю-

леней равняется 94,1 тыс. т, или 0,062 г/м<sup>2</sup>. По расчетам на модели, настоящие тюлени потребляют в экосистеме Охотского моря около 1340 тыс. т корма в год. В последние годы из-за отсутствия зверобойного промысла и расширения кормовой базы в условиях высокой биомассы тихоокеанских лососей численность настоящих тюленей возросла. Летом 2009 г. зафиксировано большое количество ранений, нанесенных лососям морскими млекопитающими, в основном тюленями, на акватории прикурильских вод Тихого океана. У северных Курильских островов частота ранений на теле кеты превышала в отдельных пробах 30%. Развитие зверобойного промысла стабилизирует сырьевую базу рыболовства, диверсифицирует его продукцию, ведет к уменьшению пресса хищничества на ценные промысловые виды рыб. Ресурсы морских млекопитающих отличаются высокой биологической ценностью и пригодностью для глубокой переработки. При меньших абсолютных объемах изъятия, ожидаемый экономический эффект зверобойного промысла превышает таковой от добычи других неиспользуемых в настоящее время видов биоресурсов (бурые водоросли, корбикула, двустворчатые и брюхоногие моллюски).

## **Reserves of fishery stock supply in Sakhalin-Kuril region from the point of view of ecosystem approach to resources management**

**A.I. Boltnev, V.I. Radchenko (SakhNIRO, Yuzhno-Sakhalinsk)**

The ecosystem approach to the fishery resources management is based on the development of trophodynamic models of the commercial ecosystems and differentiation of fishery press on individual structural elements (i.e., species or groups of species) depending on the predicted effects. In 1990, seal species in the Sea of Okhotsk composed 1.3 million. There was the following distribution by species: ringed seal – 543 000 ind., bearded seal – 190 000 ind., ribbon seal – 345 000 ind., Larga seal – 190 000 ind., western Pacific harbor seal – 7 000 ind. The total seal biomass is 94,1 thousand tons or 0.062 g/m<sup>2</sup>. The model analysis shows that seals consume annually about 1340 thousand tons of food in the ecosystem of the Sea of Okhotsk. In recent years, because of the absence of sealing and enlargement of the food supply caused by the high biomass of Pacific salmon, the seals increased in abundance. In summer 2009, a great number of salmon were noted to be injured by marine mammals, mainly by seals, in Kuril waters of the Pacific Ocean. Along the northern Kuril Islands, the frequency of injured chum salmon in individual samples exceeded 30%. The development of sealing stabilizes the stock supply, diversifies its production, and leads to reducing the predation press on the valuable commercial fish species. The resources of marine mammals are distinguished for their biological value and availability for a deep processing. Under the lesser absolute volumes of capture, the expected economic effect of the sealing exceeds that of other kinds of bioresources, which are not captured at present (kelps, brackish-water clam *Corbicula japonica*, other mollusks).