

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ВНУТРИВИДОВОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

Е.Э. Ширкова*, В.Ф. Бугаев, Э.И. Ширков***

**Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

***Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

THE COST ESTIMATION OF ECONOMICAL FUNCTIONS OF INTRASPECIFIC BIOLOGICAL DIVERSITY OF PACIFIC SALMON

E.E. Shirkova*, V.F. Bugaev, E.I. Shirkov***

**Kamchatka Branch of the Pacific Institute of Geography (KB PIG) FED RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

В данной работе представляются основные результаты заключительного этапа исследований по названной теме, которая выполнялась на примере внутривидового (по возрасту созревания) разнообразия кеты *Oncorhynchus keta* бассейна реки Паратунка (совместно с О.М. Запорожцем), а также видового и темпорального разнообразия нерки *O. nerka* бассейна реки Камчатка в нынешнем составе авторов. Исследования проведены в рамках программы «Биоразнообразие» Президиума РАН (рук. Е.Э. Ширкова) и поддержаны Тихоокеанским Центром Защиты Окружающей Среды и Природных Ресурсов (ПЕРК), а также фондом Moore (США).

В развитие разработанных на предыдущих этапах исследований подходов в стоимостной оценке экономических функций внутривидового разнообразия лососей (Ширкова, Ширков, 2006) задачей представляемого этапа предполагалось найти способы приближенной оценки экономических услуг видового и темпорального разнообразия тихоокеанских лососей на примере сложно структурированного стада нерки бассейна реки Камчатка – второго по величине российского стада этих ценных рыб (Бугаев, 1995).

Ранее в качестве основного инструмента измерения и экономической оценки указанных функций мы использовали имитационное моделирование. Этот подход решает проблему, но является весьма трудоёмким. Однако, используя уже полученные при помощи моделирования конкретные частные результаты в оценке разнообразия одних видов лососей,

можно на основе аналогии распространить их (с необходимой адаптацией) на другие виды лососей и другие формы их разнообразия, что может решить поставленную задачу.

Главное назначение экономической оценки природных ресурсов и услуг, в том числе и услуг биологического разнообразия – включение этих ресурсов и услуг в состав национального богатства и в нормальный рыночный оборот. Исходя из основного назначения стоимостной оценки экономических функций биоразнообразия, эта оценка, по нашим представлениям, должна осуществляться на рентной основе и иметь, по меньшей мере, два уровня: потенциальный и текущий (на момент оценки).

Потенциальная стоимость экономических функций биоразнообразия отражает всю возможную совокупную природную ренту «по биоразнообразию» (Ширкова, Ширков, 2006) от эксплуатации объектов живой природы при полном сохранении (восстановлении) состава и структуры их естественного разнообразия. Капитализированная потенциальная стоимость биоразнообразия должна учитываться в составе природного капитала страны.

Текущая стоимость экономических функций биоразнообразия отражает фактически доступный объём совокупной ренты по биоразнообразию от эксплуатации живых объектов при текущем (на момент оценки) уровне сохранения их разнообразия. Текущая стоимость биоразнообразия в капитализированной форме должна учитываться при рыночном обороте носителей этого разнообразия, определяя в сумме с традиционной ресурсной рентой их комплексную рыночную стоимость (цену). В некапитализированной форме текущая стоимость биоразнообразия может служить базой для определения размера той специальной части арендной платы за пользование объектом живой природы, которая является рентой по биоразнообразию.

И потенциальная, и текущая рентная стоимость экономических функций внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей определялась нами как разность в экономической эффективности эксплуатации конкретных стад (популяций) лососей при максимальном (или текущем) и минимальном уровнях сохранения их разнообразия – когда стадо было представлено в модельных экспериментах какой-то одной формой его разнообразия. Для последнего случая, как правило, избирался вариант, соответствующий реальной долговременной тенденции изменения разнообразия моделируемой популяции.

Для целей практического управления природопользованием можно воспользоваться упрощенным «нормативным» подходом в приближенной оценке доли абсолютной ренты в валовых доходах отраслей природопользования. В рыбном хозяйстве эта доля составляет порядка 10 % (Ивановский, 2000).

Как это было показано нами ранее (Ширков, Бугаев, Ширкова, 2007), при восстановлении естественного уровня популяционного разнообразия стада нерки бассейна реки Камчатка её устойчивый допустимый

улов может достигать здесь 2 600 тыс. рыб (8 тыс. тонн). При сохранении современного уровня указанной формы внутривидового разнообразия и рациональной эксплуатации этого стада ОДУ нерки реки Камчатка может колебаться вокруг 7 тыс. тонн. При этом минимальный (по продукции минимальной обработки) валовой доход от эксплуатации нерки в ценах 2003 г. составит здесь соответственно 48 и 42 млн долларов, а объём абсолютной ренты – 4,8 и 4,2 млн долларов, или 600 долларов на тонну запаса.

Последняя цифра близка к действующему в настоящее время уровню ресурсного сбора за промысел нерки (Налоговый кодекс, 2004). Поэтому описанный нами подход в определении рентной составляющей в доходах от промысла лососей можно считать не только простым, но и достаточно точным. Как показали упоминавшиеся выше прямые модельные расчёты на примере кеты, эта рента по своей величине также практически равна ресурсной ренте. При подтверждении указанного соотношения рассматриваемых видов ренты для других видов лососей (другими способами и другими исследователями) его можно будет принять в качестве эмпирического норматива в управлении лососевыми запасами. А пока мы будем рассматривать это соотношение как рабочую гипотезу.

С учётом изложенного, возможная стоимость экономических услуг популяционного разнообразия нерки реки Камчатка принимается нами равной расчётной ресурсной ренте от использования этого вида лососей – 600 долларов на тонну их промыслового запаса. При таком нормативе потенциальная годовая рента, приносимая популяционным разнообразием нерки реки Камчатки составит 4,8 млн долларов, а текущая – 4,2 млн долларов. В капитализированной форме цена потенциального и текущего уровней рассматриваемой формы разнообразия местной нерки составят соответственно 80 и 70 млн долларов. Рассчитанная аналогичным образом годовая рента от эксплуатации темпорального разнообразия стада нерки озера Азабачье в максимальном (потенциальном) варианте составила 2,3, а в текущем (фактическом) – 1,7 млн долларов. В капитализированной форме эти оценки соответственно равны 38 и 28 млн долларов.

Представленные здесь и в предыдущей работе (Ширкова, Ширков, 2006) приближенные оценки экономических функций основных форм внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей, так же, как и использованные авторами упрощённые подходы в получении этих оценок, являются первым опытом в этой области и, разумеется, нуждаются в уточнении. Однако эти оценки при использовании их в экономических механизмах управления лососевым потенциалом страны уже сегодня могут способствовать сохранению его биологического разнообразия.

ЛИТЕРАТУРА

Бугаев В.Ф. 1995. Азиатская нерка (пресноводный период жизни, структура локальных стад, динамика численности). М.: Колос. 464 с.

Ивановский С.И. 2000. Рента и государство (проблемы реализации рентных отношений в современной России) // *Вопр. экономики*. № 8. С. 84–97.

Налоговый кодекс РФ (часть вторая). Глава 25.1. — Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов (введена Федеральным законом от 11.11.2003. № 148–ФЗ).

Ширков Э.И., Бугаев В.Ф., Ширкова Е.Э. 2007. Влияние некоторых форм внутривидового разнообразия нерки на устойчивость и величину её численности в бассейне реки Камчатки (В печати).

Ширкова Е.Э., Ширков Э.И. 2006. Экономическая оценка биологического разнообразия эксплуатируемых объектов живой природы (на примере внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей) // *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. VI научн. конф.* Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс». С. 151–173.