

---

ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

---

УДК 639.2

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВОТ НА ВЫЛОВ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ  
С УЧЕТОМ МНОГОВИДОВОГО ХАРАКТЕРА РЫБОЛОВСТВА**

© 2007 г. П.А. Балыкин, А.В. Буслов, Д.А. Терентьев, А.А. Бонк

*Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  
и океанографии, Петропавловск-Камчатский 683602*

Поступила в редакцию 29.05.2007 г.

Окончательный вариант получен 28.06.2007 г.

На основе изучения результатов рыболовства и видового состава уловов на разных видах промысла предлагается изменить порядок предоставления прав на добычу рыбы. Для кошелькового и вентерного лова предлагается выделять квоты в прежнем порядке, для тралового и ярусного – сблокированные квоты, для снюрреводного и донного тралового – ограничивать время нахождения на промысле.

Современная нормативно-правовая база отечественного рыболовства регламентируется рядом Федеральных законов. В большинстве из них («О госгранице», «Об исключительной экономической зоне», «О Континентальном шельфе», «О животном мире» и др.) рыболовство фигурирует как род деятельности, на который накладываются определенные ограничения в рамках этих законов. Федеральный закон о рыболовстве – документ, действие которого подразумевает не ограничения, а в первую очередь регулирование рыболовства. Важно осознавать, что возможность регулирования рыболовства должна восприниматься как инструмент управления ресурсами, на которые оно ориентировано.

На сегодняшний день очевидно, что функциональная структура рыболовства весьма динамична и постоянно эволюционирует в соответствии с состоянием ресурсов, техническим прогрессом, экономическими и геополитическими факторами. Понятно, что и меры регулирования рыболовства должны отвечать современному его состоянию.

В настоящее время управление водными биоресурсами осуществляется путем установления общих допустимых уловов (ОДУ) для нескольких сотен «единиц запаса» гидробионтов. Эти прогнозные величины после утверждения Постановлением Правительства РФ приобретают силу закона и переходят в разряд «квот», т.е. объемов вылова, которые разрешены к изъятию. Деление их между пользователями происходит отдельно по видам согласно закрепленным за предприятиями долям. Оставляя в стороне вопрос о том, насколько предоставляемый с 1,5-годовой заблаговременностью прогноз может быть точным (до тонны) мерилom возможного изъятия, остановимся на главном недостатке такого распределения – одновидовом подходе, когда каждый промысел де-факто и де-юре считается специализированным. Разрешенный прилов рыб, не поименованных в рыболовном билете, ограничен 2% по весу за

промысловое усилие, без учета соотношения видов. Очевидно, что реальная структура уловов почти никогда не соответствует этим условиям и зависит как от состава эксплуатируемых сообществ, так и от селективности применяемых орудий лова. Например, результаты изучения состава уловов на существующих видах промысла в западной части Берингова моря показывают, что почти все они являются многовидовыми (Балыкин, Терентьев, 2004; Терентьев, Василец, 2005). Редким исключением является зимний вентерный лов, при котором уловы практически на 100% состоят из наваги. При промысле сельди кошельковыми неводами могут наблюдаться эпизодические попадания минтая до 4% от веса. Специализированным можно считать и промысел минтая разноглубинными тралами (Ермаков, Карякин, 2003). На других промыслах прилов более значителен и зачастую приближается к улову основного вида (ярусный) или превышает его (снюрреводный – табл. 1, 2).

**Таблица 1.** Видовой состав уловов (% от массы уловов) на разных видах промысла в Западно-Беринговоморской зоне.

**Table 1.** The species composition of the catch (% in the catch weight) by different kinds of fishing in the West Sea zone.

Вид промысла/ промысловый вид	Траловый разноглубинный (минтай)	Траловый донный	Снюрреводный	Донный ярусный
Скиты	0,1	3,7	1,2	0,1
Сельдь	1,4	0,3	0,2	0,0
Макрурусы	0,0	14,0	0,0	3,1
Навага	0,0	0,0	2,1	0,0
Треска	1,1	14,1	11,0	57,7
Минтай	97,2	34,5	54,1	1,5
Морские окуни	0,0	2,6	0,0	3,1
Бычки	0,0	9,1	15,1	9,6
Камбалы	0,1	7,7	12,2	0,0
Палтусы	0,1	8,5	1,7	24,9
Прочие	0,0	5,5	2,4	0,0

Так, в Западно-Беринговоморской зоне при промысле донным тралом в уловах преобладают минтай, треска и макрурусы – 34,5, 14,1 и 14,0%, соответственно. На снюрреводном промысле абсолютно доминирует минтай – 55,2%. Значительную долю составляют рогатковые, камбалы и треска – 15,1, 12,2 и 11,05%, в порядке перечисления. При промысле донным ярусом на глубинах 100-300 м основу составляют треска и палтусы – 57,7 и 24,9%, соответственно (табл. 1).

В уловах снюрреводом в Карагинской подзоне преобладают камбалы, треска и минтай – 41,3, 21,1 и 17,8%. При промысле донным ярусом основу уловов составляют треска, морские окуни и макрурусы – 48,6, 17,6 и 15,2% (табл. 2).

Пользователи наделяются квотами на вылов исходя, главным образом, из наличествующего флота. То, каким именно видом промысла занимается компания, учитывается, однако, предприятие платит лишь за «основной» вид. Например, для ярусного промысла это треска или палтус, для снюрреводного – треска, камбалы

или навага. Виды прилова, в том числе и достаточно ценные (табл. 1, 2), при этом игнорируются. Понятно, что, получив разрешение на промысел, каждая фирма и судно в своей отчетности придерживаются видов и объемов, перечисленных в этом документе, т.к. в противном случае последуют санкции со стороны рыбоохранных органов. При этом прилов, в том числе ценных видов, дабы не было неприятностей, обычно просто возвращается в море. Так, при лове сельди выбрасывается минтай. В 2001-2003 гг. ежегодно уходило за борт от 3 до 15 тыс. т этой рыбы.

**Таблица 2.** Видовой состав уловов (% от массы уловов) на разных видах промысла в подзоне Карагинская.

**Table 2.** The species composition of the catch (% in the catch weight) by different kinds of fishing in the Karaginskaya subzone.

Вид промысла/ промысловый вид	Триловый разноглубинный (сельдь)	Снорреводный (донные пищевые)	Донный ярусный (треска)*
Скаты	0,0	0,7	5,5
Сельдь	77,0	0,0	0,0
Мойва	2,0	0,0	0,0
Макрурусы	0,0	0,0	15,2
Навага	0,0	7,5	0,0
Треска	0,0	21,1	48,6
Минтай	21,0	17,8	2,6
Морские окуни	0,0	0,0	17,6
Терпуги	0,0	3,2	2,1
Бычки	0,0	5,5	3,1
Бельдюги	0,0	0,0	0,1
Камбалы	0,0	41,3	0,0
Палтусы	0,0	0,3	3,5
Прочие	0,0	2,6	1,7

Еще более выраженной проблемой является неполное использование улова, т.е. выбросы маломерной и поврежденной рыбы. Из-за этого резко снизился нерестовый запас корфо-карагинской сельди за четыре года (1998-2002 гг.) – почти в шесть раз. В качестве примера можно привести итоги 2001 г., когда в весовом выражении 29% уловов при работе на внутренний рынок и 48% – при поставках за рубеж, отбраковывалось. На некоторых судах за борт отправлялась вся сельдь весом менее 300 г (т.е. длиной менее 30 см); доля отхода в количественном выражении в таких случаях превышала половину улова.

Выбросы сельди составили: в 1996-1997 гг. – 10,5 тыс. т; в 1998 г. – около 18 тыс. т; в 1999 г. – 61,5 тыс. т; в 2000 г. – 30 тыс. т; в 2001 г. – 41 тыс. т; в 2002 г. – 12,6 тыс. т. В результате, из суммарного вылова в 666,4 тыс. т за период с 1995 по 2002 гг. 176,5 тыс. т не было использовано. Вследствие такой неразумной эксплуатации произошло прекращение промысла всего через 8 лет после его возобновления. До этого промышленный лов корфо-карагинской сельди был запрещен на протяжении 23 лет.

Велики потери на промысле минтая в северной части Берингова моря (Наваринский район). Исследования селективности показали, что в обработку поступает минтай длиной 32 см и более, при этом относительно качественно из улова сепарируется рыба длиной 34 см и крупнее. Особи меньше этой длины отсортировываются, и только часть из них поступает на производство рыбной муки. В результате, применительно к наблюдавшемуся, например, в октябре 2003 г. размерному составу минтая, всего 24,5% от численности или 30,9% от массы выловленной рыбы поступало на выпуск продукции. С учетом того, что часть отсортированной рыбы направлялась на производство муки, доля перерабатываемого сырца составила 48,7% выловленного по массе. Таким образом, нетрудно посчитать, что к 1 000 т официально декларируемого вылова, фактически следует прибавлять еще 1 053 т.

Эти примеры свидетельствуют, что существующий промысел далек от рационального. Очевидно, что сохранение сложившихся форм использования биологических ресурсов российских вод неизбежно приведет к их деградации (Алексеев, 2005). Во избежание этого явления представляется целесообразным внедрение мер, учитывающих «многовидовой» характер промысла. При этом должны приниматься во внимание структура и производственные возможности сообщества, тенденции в их динамике, устойчивость к различным промысловым нагрузкам, т.е. реализован экосистемный подход (Котенев, 1998; Бочаров, 2004). Предложения по организации многовидового рыболовства, в том числе в западной части Берингова моря активно разрабатываются в настоящее время (Балыкин, Терентьев, 2004; Терентьев, Василец, 2005; Балыкин, 2006; Буслов, 2006). Вкратце обозначим их основные моменты.

Первый этап многовидового прогнозирования заключается в оценке состояния запасов и ОДУ промысловых рыб по видам. Эта часть работы хорошо налажена и в целом выполняется в настоящее время удовлетворительно, что позволяет с достаточной уверенностью продвигаться дальше на основе имеющихся представлений о видовом составе уловов на разных промыслах (ВСПУ – табл. 1, 2). Руководствуясь этими данными и прогнозными оценками ОДУ для основных видов рыб, можно рассчитать вероятное изъятие для всех существующих промыслов.

Рекомендации для многовидового промысла на нынешнем этапе характеризуются следующими условиями:

1. в прогнозном году соотношение видов в уловах на существующих промыслах принимается таким же, как в предшествующий период;
2. ОДУ определяется только для основных объектов промысла – сельди, минтая, трески, наваги, камбал и палтусов, макрурусов;
3. для рыб, добываемых в качестве прилова, расчетные величины ОДУ представляют собой суммарное возможное изъятие всеми орудиями, с тем, чтобы промысел не останавливался из-за выбора этих объектов.



Исходя из перечисленных условий, заблокированные квоты для западной части Берингова моря могут быть рекомендованы уже в настоящее время (рис. 1, 2). Вместе с тем, следует сказать, что этот проект является первой попыткой такого рода и, хотя бы в силу этого обстоятельства, не свободен от недостатков. Вполне очевидна, например, необходимость учета сезонности промысла того или иного вида, что предусматривает планирование для времен года или поквартально. Ясно также, что без значительного объема непрерывно пополняемых наблюдений за составом улова (ВСПУ) непосредственно на промысловых судах многовидовой прогноз ОДУ будет почти в такой же степени формальным, как и представляемый в настоящее время для отдельных видов.

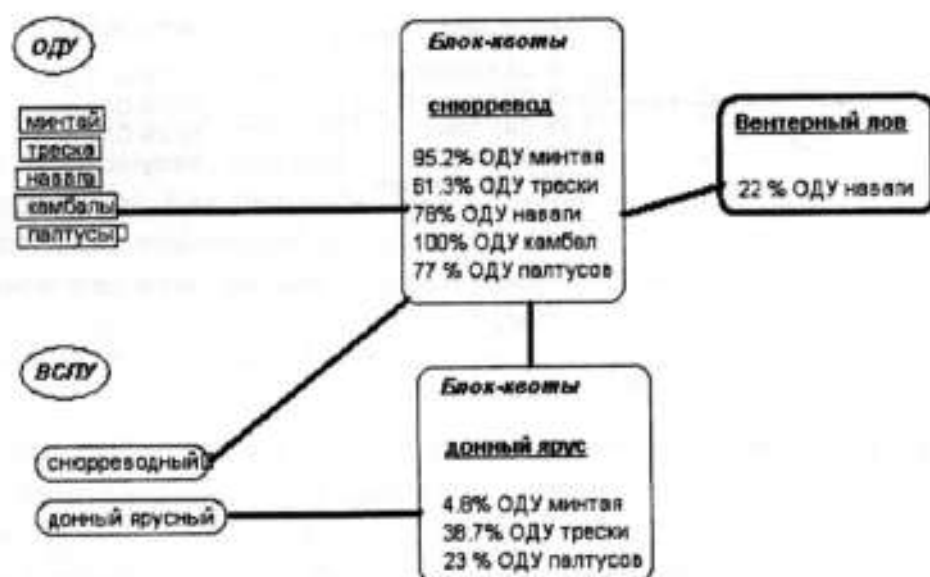


Рис. 1. Возможная структура многовидового прогноза для подзоны Карагинская при современном состоянии запасов основных объектов.

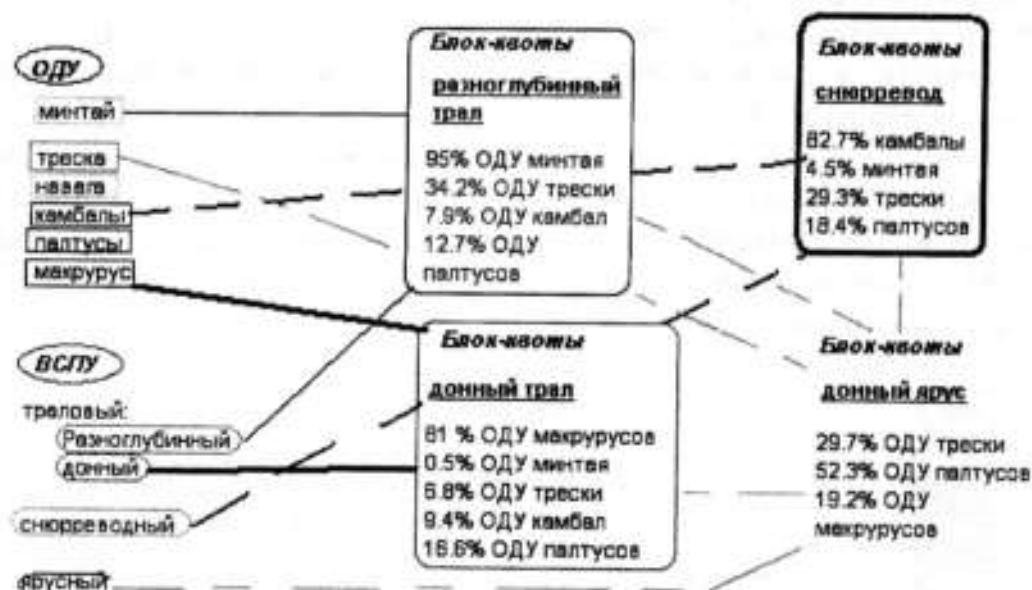
Fig. 1. Possible structure of multispecies forecast for the Karaginskaya subzone under modern state of stock abundance of principle objects.

«Сблокированные» квоты в определенной мере решают проблему неучитываемого ранее прилова, но в то же время остается неразрешимой проблема сверхлимитной добычи «основного» объекта. Тотальный контроль проблемы не решает (Van Zile, 2002) Поэтому появились и другие предложения, такие как ограничение сроков промысла.

Положительный опыт применения этой меры известен. Введенная на Фарерских островах система ограничения числа дней на промысле позволяет рыбакам использовать все, что попадает в их орудия. В результате, улов стал полностью отражаться в отчетных данных. Это позволило наладить мониторинг промысла, что привело к росту запасов рыб (Кузнецов, 2005).

Для вод восточной Камчатки (Петропавловск-Командорская подзона) подобный проект разработан применительно к основному, снюрреводному способу лова (Буслов, 2006). На этом примере проиллюстрируем еще один

возможный подход к регулированию рыболовства с учетом его многовидового характера.



**Рис. 2.** Возможная структура многовидового прогноза для зоны Западно-Беринговоморская при современном состоянии запасов основных объектов.

**Fig. 2.** Possible structure of multispecies forecast for the Western Bering Sea zone under modern state of stock abundance of principle objects.

На долю снюрреводного промысла приходится более 70% вылова и промыслового времени. Кроме того, этот способ лова, как и в западной части Берингова моря (табл. 1, 2) дает самые многовидовые уловы. Основу (свыше 95% биомассы) составляют несколько рыб: минтай, камбалы (обычно 4 вида), треска, северный одноперый терпуг и бычки. Ежегодно на этом виде лова занято около 100 единиц флота. Фактический и декларируемый улов разительно отличаются (табл. 3).

**Таблица 3.** Ресурсное обеспечение квотами судна типа МРС и фактическое изъятие рыбы за промысловый сезон 2005 г. (Буслов, 2006).

**Table 3.** The resource quota provision for the vessel of the MRS-type and the in fact landing of fish for the fishery season 2005 (Buslov, 2006).

Объект промысла	Минтай	Камбалы	Терпуг	Бычки	Треска
Квоты по билету	80	120	80	170	20
Фактический вылов	590	340	120	40	30

По расчетам, в Петропавловск-Командорской подзоне в 2005 г. снюрреводным флотом было изъято 66 тыс. т рыбы. Более половины этого количества (57%) составил минтай. Официальные цифры общего изъятия значительно скромнее – 36 тыс. т, а доля минтая – всего 30%. Таким образом, скрытый вылов этого вида составил 26 тыс. т. ОДУ минтая по подзоне был превышен почти в два раза, а официальная статистика вылова настолько далека

от реальности, что не может быть использована для получения представления о состоянии рыболовства и запасов рыб.

Логичное, казалось бы, в этой ситуации решение – ограничить время пребывания судна на промысле в соответствии с объемом квот – тоже не решит проблемы. Не трудно догадаться, что за отведенное время судно будет выбирать не квоту бычков или камбал, а ловить более доступного минтая. Хотя, безусловно, масштабы неучтенного вылова снизятся (Кочиков, Шейнис, 2004).

Представляется целесообразным вообще отказаться от практики наделения квотами судов, ведущих снюрреводный лов, а вместо этого выделять промысловое время, т.е. определенное количество судосуток, которое можно провести на промысле. При этом вся добытая рыба учитывается, вне зависимости от состава и количества улова. Перейдем к описанию конкретного порядка расчетов. Главной и первоочередной задачей является определение запасов и величин ОДУ рыб, которые эксплуатируются промыслом, в том числе и снюрреводным. Как уже было сказано выше, эта часть работы достаточно методически и информационно обеспечена и выполняется удовлетворительно. При расчете промыслового времени для снюрреводного промысла отталкиваемся от ОДУ основных объектов – это минтай, треска, камбалы, терпуг и бычки. Исходя из величины среднесуточной добычи и видового состава уловов, рассчитывается общее количество промыслового времени (судосуток), которое понадобится для изъятия установленного ОДУ. Затем это время распределяется между рыбопромысловыми организациями.

Предлагаемая мера квотирования промыслового времени должна основываться на строгих научных представлениях о запасах эксплуатируемых ресурсов, сведениях о сезонной динамике состава уловов, интенсивности промысла и показателях его эффективности. Следует ожидать, что ограничение во времени будет стимулировать использование всего добытого сырья. Это, в свою очередь, приведет к выпуску более разнообразной продукции. Во-вторых, отсутствие ограничивающего набора квот в рыболовном билете, позволит иметь достоверную информацию о количественном и качественном составе уловов. В-третьих, облегчится контроль за рыболовством, так как контролировать промысловое время гораздо легче, чем выбор квоты. Если сопроводить ограничение сроков путины строгими мерами к тем, кто предоставляет недостоверную информацию о количественном и качественном составе уловов (вплоть до лишения права на ведение промысла), наука, органы регулирования и управления рыболовством будут иметь достоверную картину состояния сырьевой базы в данном районе, что существенно повысит качество прогнозов ОДУ и менеджмента отрасли в целом.

Таким образом, для снюрреводного лова, на наш взгляд, предпочтительно ограничение промыслового времени с полной отчетностью о количестве и

качестве улова. Иные решения возможны при регулировании других видов промысла. Для вентерного лова наваги можно выделять квоты обычным порядком, поскольку прилов отсутствует (Балыкин, Терентьев, 2004), а вылов легко поддается учету. Такой подход оправдан и на кошельковом промысле сельди, где рыба сдается на процессор и улов может быть достаточно точно измерен. Для тралового лова минтая и ярусного – трески, возможно выделение заблокированных квот с обязательным взвешиванием всего улова или (на первом этапе) определения его объемным методом, по меткам в бункерах для выливки рыбы. К донному траловому промыслу макруруса, получившему в последнее время развитие в северо-западной части Берингова моря, по-видимому, также можно применить механизм заблокированных квот, поскольку «основной» вид превышает половину улова (Терентьев, Василец, 2005).

Таковы предложения по изменению распределения ОДУ, что на наш взгляд весьма актуально. О необходимости принятия срочных мер говорит тот факт, что современный отечественный улов в 3 раза меньше, чем в конце 80-х годов и продолжает уменьшаться. Учитывая тот факт, что практически весь промысел на Дальнем Востоке сосредоточен в пределах отечественной экономической зоны, следует признать ситуацию весьма неблагоприятной и ухудшающейся. Теперь вернемся к началу статьи, где мы говорили, что меры регулирования рыболовства должны отвечать современному его состоянию, а конкретно, многовидовому характеру. В этом смысле, Федеральный закон о рыболовстве предусматривает возможность применения таких шагов регулирования как, ограничение сроков промысла, количества добывающих мощностей и т.п. Однако вышедшие 1 марта 2007 г. Правила рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна совершенно перечеркивают возможность ведения многовидового рыболовства, поскольку «... весь сверхдопустимый прилов (2% по весу) подлежит выпуску в естественную среду обитания независимо от состояния...». Совершенно очевидно, что универсальных мер регулирования промысла, учитывающих специфику и специализированного и многовидового промысла, не может быть по определению. Представляется полезным разработать и внедрить в практику отдельные правила для многовидовых промыслов. Например, для прибрежного снюрреводного, где будут учтены конкретные особенности такого лова и возможности для оптимального управления им.

На наш взгляд, хотя бы частичное внедрение предложенных в настоящей статье мер позволит существенно сократить объемы потерь улова на дальневосточных рыбных промыслах. Осуществление их следует начать с районов, имеющих наибольшую значимость для рыбного хозяйства России. К таковым, в первую очередь, могут быть отнесены северная часть Охотского и западная часть Берингова моря, где в течение года сосредоточена большая часть российского рыболовного флота.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все современные промыслы морских рыб, за исключением вентерного наваги и кошелькового – сельди, являются многовидовыми. Причем при ярусном лове величина «прилова» приближается к улову «основного» объекта, а при снюрреводном – значительно превосходит его. Существующее рыболовство характеризуется большими потерями улова за счет выбросов как прилова, так и маломерной, поврежденной, некондиционной рыбы. Особенно велики утраты при промысле минтая и сельди, что негативно повлияло на динамику численности этих видов.

В целях оптимизации использования и полной реализации возможностей изъятия промыслом биоресурсов, предлагается перейти от практики оценки общего допустимого улова отдельных видов к определению потенциала эксплуатируемого района в целом и распределению суммарного ОДУ по существующим промыслам с учетом реального видового состава уловов:

- в форме обычных одновидовых квот, если прилов отсутствует (лов кошельковыми неводами, вентерями);
- заблокированных квот для тех промыслов, где прилов не превышает добычи «основного» объекта (траловый разноглубинный, ярусный);
- путем ограничения сроков путины, когда улов очень разнообразен в качественном и количественном отношении (снюрреводный лов).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Алексеев А.П.* О насущном в российском морском рыболовстве. Мат. межд. научно-практ. конф. «Повышение эффективности использования водных биоресурсов Мирового Океана». М.: ВНИРО, 2005. С. 63-64.

*Балыкин П.А.* Состояние и ресурсы рыболовства в западной части Берингова моря. М.: ВНИРО, 2006. 142 с.

*Балыкин П.А., Терентьев Д.А.* Организация многовидового промысла рыб на примере Карагинской подзоны // Вопросы рыболовства. 2004. Т. 5. №3. С. 489-499.

*Бочаров Л.Н.* Перспективный подход к обеспечению населения продуктами рыболовства // Изв. ТИНРО. 2004. Т. 138. С. 3-18.

*Буслов А.В.* Возможность организации и регулирования многовидового рыболовства в современных условиях на примере Петропавловск-Командорской подзоны (Восточная Камчатка) // Вопросы рыболовства. 2006. Т. 7. №2(26). С. 267-276.

*Ермаков Ю.К., Карякин К.А.* Состав прилова при траловом промысле минтая в Охотском и Беринговом морях // Вопросы рыболовства. 2003. Т. 4. №3. С. 423-434.

*Котенев Б.Н.* Экосистемный подход к управлению морскими ресурсами // Рыбное хозяйство. 1998. №4. С. 28-29.

*Кочкин В.Н., Шейнис Л.З.* Управление рыбным промыслом с использованием минимальных объемов квот на вылов (добычу) водных биоресурсов и ограничений

промыслового времени // Водные биологические ресурсы, их состояние и использование. М.: ВНИЭРХ, 2004. Вып. 3. С. 7-17.

Кузнецов В.В. Основные тенденции в мировом и отечественном рыболовстве // Рыбное хозяйство. 2005. №4. С. 6-8.

Терентьев Д.А., Василен П.М. Структура уловов на рыбных промыслах в северо-западной части Берингова моря // Изв. ТИНРО. 2005. Т. 140. С. 18-36.

Van Zile D. Sorting'em out // National Fisherman. 2002. V. 23. №8. Pp. 20-23.

## **THE ALLOCATION OF THE COMMERCIAL QUOTAS OF AQUATIC BIORESOURCES IN VIEW OF THE MULTISPECIES CHARACTER OF FISHERIES**

© 2007 y. P.A. Balykin, A.V. Buslov, D.A. Terent'ev, A.A. Bonk  
*Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography,  
Petropavlovsk-Kamchatsky*

It is suggested on the base of the analysis of the results of fisheries and species composition of the catches in different kinds of fisheries to improve the order of allocation of the rights for harvesting the fish. For the purse seine and trap net fishing the order should be as before, for the trawl and long-line fishing the quotas should be blocked up and for the Danish seine and bottom trawl fishing the time of fishing should be limited.