

Рис. 2. Распределение уловов пикши длиной менее 30 см на банке Роколл по данным шотландской съемки в сентябре 1999 г. (количество выловленных экземпляров на 1 ч траления). Размер кружков пропорционален величине улова (максимальный – 16508 экз.):

— действующий запретный участок в международных водах;  
----- граница действующего запретного участка в 200-мильной зоне ЕС;  
— — граница предлагаемого запретного участка

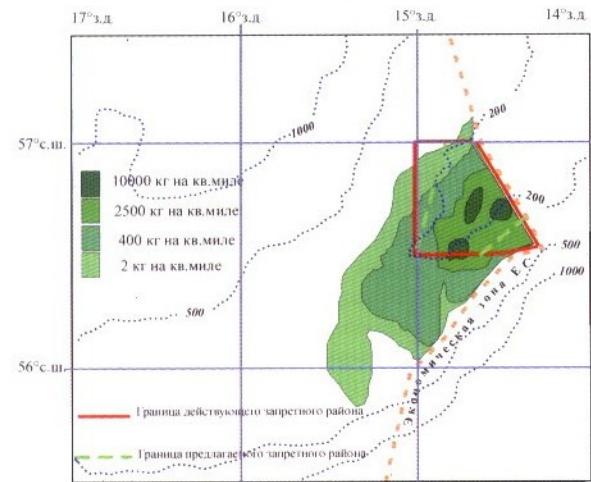


Рис. 3. Распределение пикши длиной менее 20 см (по данным российской траловой съемки в сентябре 2000 г.)

Промысловые концентрации морского петуха (серой триглы) на банке Роколл впервые были обнаружены российскими траулерами в 1999 г. В том же году был организован его промысел, общий вылов составил 2,4 тыс. т. В 2000 г. специализированный промысел морского петуха начался в июле и продолжался до декабря. В целом за год его добыча траулерами Рос-

сии составила 26,1 тыс. т. Характерно, что на промысле петуха прилов пикши был незначительным или отсутствовал. В 2001 г. общий вылов морского петуха существенно снизился и составил 3,2 тыс. т. В 2002 г. на доступных для промысла участках триглы встречалась лишь в качестве прилова (см. табл. 1).

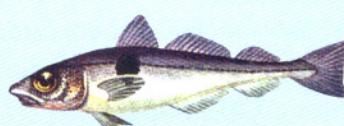
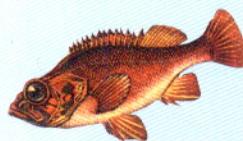
Основная часть вылова путассу в районе банки берется пелагическими тралами на глубинах более 250 м. Этот вид в значительном количестве добывается также донными тралами и в некоторые периоды является основным объектом лова (см. табл. 2).

Неполовозрелая пикша на банке Роколл распределяется преимущественно на участках с глубинами менее 200 м (Jones, 1982), причем основные ее скопления находятся в пределах настоящей 200-мильной зоны ЕС (рис. 1). Максимальные концентрации рыбы длиной менее 30 см были отмечены в центральной части банки (рис. 2), где ее количество в уловах достигало 10–16,5 тыс. экз. за учетное траление и в 10–15 раз превышало таковое на южном склоне, расположенному в международных водах (Apoll., 2001).

Аналогичные результаты были получены в ходе тралово-акустической съемки, выполненной в сентябре 2000 г. на НИС «Атлантида» на юго-западном участке банки. Установлено, что плотность скоплений молоди пикши (длина менее 20 см) на глубинах более 200 м была незначительной и не превышала 2–10 кг на милю<sup>2</sup> (рис. 3). Встречаемость мелкой рыбы возрастала в северо-восточном направлении с уменьшением глубин лова и достигала максимума (2500–10000 кг на милю<sup>2</sup>) у границы с 200-мильной зоной ЕС.

Результаты российских исследований в 2000–2001 гг. свидетельствуют о наличии определенной зависимости между размерами пикши и глубиной лова. Наиболее мелкая рыба распределялась на глубинах менее 200 м. В диапазоне глубин 200–240 м длина пикши достигала максимума (табл. 3), при дальнейшем их увеличении (до 260–280 м) наблюдалось некоторое уменьшение размеров рыбы при одновременном снижении плотности скоплений. На максимальных глубинах лова (около 300 м) вновь отмечалось увеличение длины пикши. В 2000 г. доля неполовозрелой рыбы длиной менее 25 см в уловах (минимальный размер ячей – 40–70 мм) была невелика и изменялась от 0,8 до 2,5 % (Vinnichenko et al., 2002). Полученные результаты подтверждаются наблюдениями капитанов российских промысловых судов, согласно которым неполовозрелая пикша длиной менее 25 см на глубинах более 200 м вылавливается в небольшом количестве.

Основной промысел морского петуха в 1999–2001 гг. велся южнее запретного участка, установленного НЕАФК. Однако в отдельные периоды (преимущественно в июле–сентябрь) часть скоплений триглы распределялась в пределах запретного района, а именно: в его юго-восточной части. Площадь участка распределения скоплений триглы в пределах запретного района была невелика и составляла менее 2 % от общей площади банки по изобате 200 м. Вместе с тем указанный участок имел существенное значение для промысла морского петуха. Площадь этого участка в отдельные периоды достигала 30 % от общей площади района промысла триглы. В 2000 г. (до введения ограничительных мер) здесь выловлено более 2 тыс. т этой рыбы.



Важно отметить, что на специализированном промысле морского петуха в 2000 г. прилов пикши не превышал 7 % в июле, а в остальные месяцы практически отсутствовал (см. табл. 2). Этот феномен, по-видимому, объясняется вытеснением пикши с указанного участка плотными донными скоплениями морского петуха.

Введенные НЕАФК меры регулирования промысла в международных водах банки Роколл, очевидно, в целом будут иметь положительный результат, так как позволяют уменьшить отрицательное воздействие промысла на численность молоди пикши. Однако установленный запретный район частично закрыл участки лова половозрелой пикши (длиной более 25 см) на глубинах более 200 м и ограничил работу судов, ведущих облов морского петуха. Вместе с тем за пределами участка оказались наиболее плотные концентрации мелкой пикши в центральной и северной частях мелководья банки, расположенных в 200-мильной зоне ЕС (см. рис. 2).

Анализ данных шотландских съемок донных рыб на банке Роколл свидетельствует о межгодовых изменениях в распределении триглы (Vinnichenko et al., 2003), что допускает перемещение основных ее скоплений в запретный район. Такое перераспределение, вероятно, послужило одной из причин ухудшения условий промысла в международных водах и привело к резкому снижению объема вылова морского петуха в 2001 – 2002 гг. (см. табл. 1).

Результаты российских исследований и промысла в 2000 – 2001 гг. свидетельствуют, что местоположение существующих границ запретного района может быть откорректировано в сторону 200-метровой изобаты без ущерба для молоди пикши, поскольку ее основные скопления останутся недоступными для облова (см. рис. 2 и 3). Вместе с тем следует иметь в виду, что для пикши банки Роколл характерны значительные межгодовые колебания численности. В первые годы после появления урожайных поколений молодь пикши может распределяться на большей части района, включая мелководье и склоны банки. Затем, по мере роста пикши, количество мелкой рыбы в уловах уменьшается (Чуксин, Гербер, 1976). Таким образом, биомасса и распределение молоди пикши на банке в различные годы могут существенно изменяться. В частности, увеличение в 2001 г. количества неполовозрелых особей в уловах, вероятно, объясняется появлением в 2000 г. относительно многочисленного поколения пикши (см. табл. 3).

Резюмируя вышеизложенное, представляется возможным рекомендовать следующее. В целях снижения негативного влияния промысла на пополнение пикши целесообразно сохранить запретный для работы донными тралами район на банке Роколл в пределах 200-метровой изобаты. Более того, запретный район целесообразно распространить на центральную часть банки, расположенную в пределах 200-мильной зоны ЕС, где распределяются основные скопления молоди пикши. Сохранение возможно большего количества молоди будет способствовать увеличению промыслового запаса. Местоположение западной границы действующего запретного участка на банке Роколл для промысла донным тралом следует изменить таким образом, чтобы она располагалась ближе к 200-метровой изобате. Целесообразно также открыть для промысла юго-восточную часть запретного района. В таком случае улучшатся условия для промысла половозрелой пикши и морского петуха при одновременном сохранении ограничений для лова молоди пикши. При внесении предлагаемых изменений граница запретного района, расположенного в международных зонах, будет проходить через следующие точки: 57° 00' N, 14° 50' W; 57° 00' N, 14° 42' W; 56° 40' N, 14° 25' W; 56° 30' N, 14° 40' W; 56° 30' N, 15° 00' W.

В условиях значительных колебаний численности молоди пикши целесообразно организовать мониторинг на НИС и наблюдателями на промысловых судах, по результатам которого производить оперативное закрытие участков с повышенной плотностью скоплений молоди пикши, а также отмену этих ограничений при снижении количества неполовозрелой рыбы.

**Vinnichenko V.I., Khlivnoy V.N., Timoshenko N.M.**

**On shifting the bounds of fisheries prohibited area within the bank of Rockoll**

*Shifting the bounds of 200-mile EU zone in 1998 have stirred up the international fisheries at the bank of Rockoll. Such activity caused an anxiety about uncontrollable haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) harvesting. The authors put forward several proposals for preservation of immature haddock stock. Thus, they suggest to keep an area within 200 m isobath prohibited for trawling, and extend this prohibition over the central part of the bank where the main immature stock is allocated. The area's western border has to be moved as close as possible to 200 m isobath. It is expedient also to allow fisheries in south-western part of the prohibited area. Scientific research vessels and observers from fishing vessels are to monitor the area and close the sectors where haddock juveniles aggregations would be found.*

Таблица 3

Размерные характеристики пикши банки Роколл на различных глубинах траления

Период	Март 2000 г.			Апрель 2000 г.			Апрель 2000 г.			Март 2001 г.			
	Размер ячейи	70 мм		40 мм		70 мм		60 мм		Lcp, см	*	N, экз.	
Глубина лова, м		Lcp, см	*	N, экз.	Lcp, см	*	N, экз.	Lcp, см	*	N, экз.			
0–180								28,4	14,4	278			
181–200	32,6	1,2	1146	28,9	6,4	985	31,2	2,5	2805	26,4	42,7	396	
201–220	33,4	0,8	1046	30,3	3,5	686	32,5	2,0	1473	31,0	12,5	318	
221–240				31,3	1,3	299				30,6	26,3	1286	
241–260	30,4	2,1	596	29,8	4,2	1338	31,4	1,3	1499				
261–280	31,7	1,0	854	29,2	4,6	324				30,9	30,3	14,6	
281–300							31,7	2,2		30,0		300	

\* Доля особей длиной менее 25 см, %

