



STOCK ASSESSMENT OF GEORGES BANK (5Zjmh) YELLOWTAIL FLOUNDER FOR 2001

H. Stone¹, C. Legault², S. Gavaris¹, J.H. Neilson¹, and P. Perley¹

¹Department of Fisheries and Oceans
Biological Station
St. Andrews, New Brunswick
E5B 2L9

²U.S. NOAA/NMFS Northeast Fisheries Science Center
Woods Hole, MA
02543 USA

Abstract

The combined Canada/USA yellowtail flounder (*Limanda ferruginea*) catch has been increasing since 1995, and in 2000 was 6,895 t. While fishermen reported lower catch rates in 2000 compared with 1999, recent groundfish survey trends in abundance indicate that the stock is still at a relatively high level compared to the early 1990s. Population biomass (age 1+) has increased 10 fold since 1995, and is at the highest observed level since 1973. However, the age structure is truncated and dominated by younger ages. Recent recruitment has improved relative to the 1980s, and the 1997 year-class appears to be the strongest since 1973. The 1996, 1998 and 1999 year-classes appear to be of moderate strength. Exploitation rates on ages 4+ have been less than $F_{0.1}$ (20%) in 1999 and 2000, while exploitation at ages 2 and 3 have not declined to the same extent. At the $F_{0.1}$ yield of 9,200t, which corresponds to about 50% probability of exceeding $F_{0.1}$, the biomass is not likely to decrease and there is an 80% probability of not achieving 10% increase from the beginning of the year 2001 to 2002. The dominant 1997 year-class is expected to contribute about 40% of the expected yield in 2001, and comprises about 32% of the total biomass.

Résumé

Les prises canada-américaines combinées de limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*) sont à la hausse depuis 1995. Elles se chiffraient à 6895 t en 2000. Bien que les pêcheurs aient signalé de plus faibles taux de capture en 2000 en comparaison de 1999, les récentes tendances de l'abondance issues des relevés du poisson de fond indiquent que les effectifs du stock sont encore relativement élevés par rapport au début des années 90. La biomasse de la population (âge 1 +) a décuplé depuis 1995, se situant au plus haut niveau observé depuis 1973. La structure des âges est toutefois tronquée, les jeunes âges étant dominants. Le recrutement récent s'est amélioré par rapport aux années 80, la classe d'âge de 1997 semblant être la plus abondante depuis 1973, tandis que les classes de 1996, 1998 et 1999 semblent être d'abondance modérée. Les taux d'exploitation exercés sur les limandes d'âge 4+ étaient inférieurs à $F_{0.1}$ (20 %) en 1999 et 2000, tandis que ceux exercés sur les âges 2 et 3 n'avaient pas diminué dans la même mesure. Au rendement à $F_{0.1}$ de 9 200 t, qui correspond à une probabilité d'environ 50 % que le FO.I sera dépassé, il est peu probable que la biomasse diminuera alors que la probabilité qu'elle n'augmentera pas par 10 % à partir du début de 2001 à 2002 se chiffre à 80 %. On s'attend à ce que la classe d'âge dominante de 1997 alimente environ 40 % du rendement prévu en 2001 et constitue environ 32 % de la biomasse totale.