



STOCK ASSESSMENT OF GEORGES BANK (5Zjmh) YELLOWTAIL FLOUNDER FOR 2002

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

Abstract

The combined Canada/USA yellowtail flounder (*Limanda ferruginea*) catch has been increasing since 1995, and in 2001 was 6,790 t. While fishermen reported lower catch rates in 2001 compared with 2000, 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 12-fold since 1995, and is at the highest observed level since 1973. The age structure is improving but older fish are still under-represented. Recent recruitment has improved relative to the 1980s, and the 1997 year-class appears to be the strongest since 1980. The 1998 and 2000 year-classes appear to be of moderate strength although the latter is not well estimated. Exploitation rates on ages 4+ have been less than $F_{0.1}$ (20%) in 2000 and 2001, while exploitation at age 3 has not decreased since 1997. At the $F_{0.1}$ yield of 10,300 t, which corresponds to about 45% probability of exceeding $F_{0.1}$, the biomass is not likely to decrease and there is a 75% probability of achieving 10% increase from the beginning of the year 2002 to 2003. The dominant 1997 and 1998 year-classes are expected to contribute about 50% of the expected yield as ages 4 and 5 in 2002, and comprise about 39% of the total biomass. The 2000 year-class is estimated to contribute 26% of total beginning of year biomass in 2003, however, this year-class is not well estimated and was based on only a single survey index value in this year's assessment.

Résumé

En hausse depuis 1995, les prises canado-américaines combinées de limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*) se sont chiffrées à 6 790 t en 2001. Alors que les pêcheurs ont signalé des taux de capture en 2001 inférieurs à ceux de 2000, les tendances dans l'abondance observées lors des derniers relevés du poisson de fond montrent que le stock est encore relativement important comparativement aux niveaux constatés au début des années 1990. La biomasse de la population (âge 1+) s'est multipliée par 12 depuis 1995 et atteint un niveau sans précédent depuis 1973. La structure par âge s'améliore, mais les poissons âgés sont encore sous-représentés. Le dernier recrutement est également meilleur comparativement à celui dans les années 1980, et la classe d'âge 1997 semble être la plus importante depuis 1980. Les classes d'âge 1998 et 2000 semblent être modérément abondantes, quoique la dernière ne soit pas bien estimée. Les taux d'exploitation exercés sur les limandes d'âge 4+ ont été inférieurs à $F_{0.1}$ (20 %) en 2000 et en 2001, alors que ceux exercés sur les limandes d'âge 3 n'ont pas fléchi depuis 1997. Au rendement à $F_{0.1}$ de 10 300 t, qui correspond à une probabilité d'environ 45 % de dépassement de $F_{0.1}$, la biomasse ne diminuera probablement pas, et il y a une probabilité de 75 % d'un accroissement de 10 % du début de 2002 jusqu'en 2003. Les classes d'âge dominantes 1997 et 1998 devraient contribuer environ 50 % du rendement attendu aux âges 4 et 5 en 2002, et représenter environ 39 % de la biomasse totale. La classe d'âge 2000 devrait contribuer 26 % de la biomasse totale en début d'année 2003; cependant, elle n'est pas bien estimée et a été basée uniquement

sur un seul indice de relevé dans le bilan de cette année.