



Asamblea General

Distr.
LIMITADA

A/CONF.164/L.42
17 de marzo de 1994
ESPAÑOL
ORIGINAL: RUSO

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LAS
POBLACIONES DE PECES CUYOS TERRITORIOS SE
ENCUENTRAN DENTRO Y FUERA DE LAS ZONAS
ECONOMICAS EXCLUSIVAS Y LAS POBLACIONES
DE PECES ALTAMENTE MIGRATORIAS
Nueva York, 14 a 31 de marzo de 1994

EVALUACION DE LA APLICABILIDAD DEL RENDIMIENTO MAXIMO SOSTENIBLE

Documento de trabajo presentado por la delegación de Ucrania
al Grupo de Trabajo sobre la evaluación de la aplicabilidad
del rendimiento máximo sostenible

1. En las condiciones actuales, en que la explotación de los recursos biológicos de varias áreas de los océanos ha llegado a las posibilidades límites, reviste importancia decisiva para la organización de la explotación óptima y conservación ulteriores de los recursos marinos vivos una de las esferas principales de la teoría de la pesca, la teoría de la regulación de la captura.
2. En el párrafo 3 del artículo 61 y en el apartado a) del párrafo 1 del artículo 119 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que determinan los enfoques a la utilización y la conservación de los recursos vivos de las zonas económicas exclusivas y la alta mar, se prevé como base para la regulación y la ordenación de la pesca el criterio del rendimiento máximo sostenible (RMS).
3. Actualmente el RMS es el criterio más difundido de regulación y ordenación de la pesca en la práctica mundial. La regulación de la pesca de conformidad con el concepto de RMS está basada en un enfoque monofacético a la concepción de modelos de captura y su regulación. El concepto de RMS en un sentido puramente teórico refleja opiniones de conformidad con las cuales para preservar la productividad efectiva de la población explotada es necesario extraer de ésta en calidad de captura sólo la parte que pueda ser compensada por la capacidad reproductiva de la población y su capacidad para incrementar la biomasa.
4. De acuerdo con las definiciones existentes, el rendimiento máximo sostenible (RMS) es el valor medio de la captura máxima que se puede efectuar en

la población durante un período prolongado en las condiciones imperantes del medio; la captura de equilibrio correspondiente al nivel de productividad máxima de la población dada; la máxima captura de equilibrio que teóricamente se puede extraer de la población dada.

5. Para aplicar la noción de RMS hay que tener en cuenta el rendimiento máximo sostenible real (o absoluto), que corresponde a la magnitud de la mortalidad por captura F_{RMS} o el esfuerzo de pesca f_{RMS} calculados sobre la base de modelos analíticos o empíricos.

6. Los aspectos favorables principales del empleo del concepto de RMS en la regulación de la pesca consisten en lo siguiente:

- a) Posibilidad de una determinación cuantitativa;
- b) Relativa asequibilidad de los datos iniciales necesarios para los cálculos;
- c) Simplicidad y valor ilustrativo.

7. La parte atractiva del empleo del concepto de RMS en la regulación de la pesca consiste en la posibilidad de obtener rendimientos sumamente altos en razón del aprovechamiento máximo de la productividad de la población explotada.

8. Al mismo tiempo, la utilización del concepto de RMS en la regulación de la pesca en forma "pura", sin adaptarlo a la biología de la especie y las condiciones ecológicas, acarrearía varias consecuencias desfavorables de dicha regulación para la situación de los recursos explotados, suscitadas por ciertas deficiencias inherentes a dicho concepto, ya sea que se elabore sobre la base de modelos empíricos o analíticos.

9. El empleo de modelos empíricos para la elaboración de un régimen de regulación a largo plazo reviste las siguientes particularidades, que reducen la fiabilidad de los valores calculados que se obtienen para el RMS, lo que redundaría en consecuencias negativas para el recurso sujeto a explotación:

- a) El estado de equilibrio que se presupone para la población y su captura, sin introducir correcciones por la situación realmente existente en un momento dado, conduce a la determinación de funciones de proyección que constituyen sólo una aproximación grosera a las condiciones de equilibrio;
- b) La explotación de la población al nivel del RMS con la consiguiente inclusión en la captura de clases anuales poco numerosas durante varios años conduce al agotamiento de la población;
- c) La utilización de modelos de este tipo se dificulta por la necesidad de uniformar la captura con respecto a los esfuerzos de pesca desarrollados por distintos tipos de artes de pesca (pesca con traína, anzuelos, talegos, redes, trampas, etc.).

10. Las particularidades del empleo de modelos analíticos que dificultan la aplicación del RMS y reducen la fiabilidad de los valores calculados que se obtienen son las siguientes:

a) La necesidad de efectuar gastos considerables para obtener información biológica suficientemente fidedigna que caracterice la especie explotada;

b) La necesidad de adopción condicional de ciertas hipótesis que presuponen una repoblación constante dentro de los límites de una amplia gama de magnitudes de la población, parámetros de crecimiento, mortalidad natural y situación sostenible de la pesca;

c) Necesidad de introducir correcciones al valor del RMS en el caso en que se haya calculado en condiciones de un nivel bajo de repoblación durante varios años; en este caso la captura al nivel de un RMS no corregido redundaría en una pesca excesiva;

d) La complejidad de la aplicación del concepto de RMS a peces de ciclos de vida cortos, para los cuales la curva de captura posible no presenta un máximo y resulta difícil la determinación de la $F_{m\acute{a}x}$; en este caso la pesca realizada al nivel de una $F_{m\acute{a}x}$ calculada en forma imprecisa puede conducir a un grave agotamiento de la población, la disminución de la repoblación y la reducción del rendimiento de los esfuerzos de pesca;

e) La dificultad de aplicar el concepto del RMS para peces con ciclos de vida prolongados en el caso en que la pesca esté concentrada en los ejemplares más jóvenes del grupo de repoblación.

11. Así pues, el empleo del RMS en forma "pura" como base para la regulación de la pesca es aplicable principalmente en el caso de especies que tienen un ciclo de vida relativamente prolongado, para lo cual la pesca debe estar basada primordialmente en el grupo residual y la magnitud de la repoblación no debe estar afectada por fluctuaciones considerables de un año a otro.

12. La utilización de los métodos de análisis de la población virtual, análisis del estado de la población, y análisis de cohortes, aunque da la posibilidad de calcular con mayor exactitud las variaciones anuales del RMS sobre la base de las fluctuaciones de la repoblación, en general no mejora los resultados de la aplicación de la regulación sobre la base del concepto del RMS.

13. Por lo demás, en los artículos 61 y 119 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar se estipula que el máximo rendimiento sostenible se determinará "... con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, incluidas las necesidades económicas de las comunidades pesqueras ribereñas y las necesidades especiales de los Estados en desarrollo, y teniendo en cuenta las modalidades de la pesca, la interdependencia de las poblaciones y cualesquiera otros estándares mínimos internacionales generalmente recomendados, sean subregionales, regionales o mundiales". Así pues, la Convención de las Naciones Unidas prevé la aplicación del criterio del RMS para la regulación de la pesca no en su sentido recto, sino en una forma más flexible y atenuada.

14. De conformidad con la necesidad de reducir los criterios de regulación de la pesca a las normas y recomendaciones de este instrumento legislativo internacional, que reviste especial importancia en la actualidad, en condiciones en que están en mengua las poblaciones de muchas especies pesqueras, sería conveniente abstenerse de reglamentar la pesca en las zonas económicas exclusivas y en las aguas de la alta mar sobre la base del concepto de RMS en su forma "pura". Es preciso introducir en la práctica general de reglamentación internacional de la pesca, inclusive en lo que respecta a la parte de las poblaciones transzonales que está distribuido fuera de los límites de las zonas económicas exclusivas, la utilización del criterio de RMS modificado por diversos métodos de conformidad con los objetivos de conservación de las poblaciones y regulación de la pesca.

15. Existen diversos métodos de modificación que con buen fundamento establecen un valor calculado de la captura recomendada a un nivel inferior al RMS, lo que en cierta medida permite proteger a las poblaciones de una posible pesca excesiva.

16. Uno de esos métodos, que permite rebajar artificialmente las estimaciones obtenidas sobre la base del concepto del RMS y reducirlas en consecuencia a un régimen de pesca atenuado es el criterio de $F_{\text{ópt}}$, que se designa ordinariamente por $F_{0,1}$. Este criterio consiste en la magnitud de la mortalidad óptima por captura, que es inferior a la mortalidad máxima por captura $F_{\text{máx}}$, correspondiente al RMS.

17. A nuestro juicio, en la actualidad, considerando las posibilidades en lo referente a reunión de información, su asequibilidad y fiabilidad, debe utilizarse como base para los métodos de conservación y ordenación de los recursos el concepto de RMS modificado con ayuda del criterio $F_{0,1}$ ó $f_{0,1}$.

18. Por lo demás es sabido que el nivel de intensidad óptima de la captura debe variar proporcionalmente a la magnitud de la población, cuyas oscilaciones pueden estar ocasionadas por fluctuaciones en el número de generaciones. A este respecto, la utilización de un valor fijo de la $F_{0,1}$ puede ocasionar graves errores en la determinación del volumen de captura. A nuestro juicio, uno de los medios para salir de esta situación lo constituye la evaluación anual de la captura posible con utilización de una intensidad óptima de pesca establecida especialmente para cada nivel de la población.

19. Otro método de resolver este problema es la aplicación del criterio de regulación basado en la captura biológica aceptable (CBA), que se determina cada año por separado, basándose principalmente en las variaciones anuales del valor de repoblación. Para determinar la CBA se puede partir de una cohorte de progenitores en número tal que pueda garantizar un máximo nivel de repoblación. A este respecto la magnitud de la cohorte progenitora se determina, por ejemplo, mediante cálculo directo. Para restablecer la magnitud de una población que ha estado sometida a pesca excesiva, es conveniente establecer una veda por debajo del RMS. La flexibilidad del criterio de CBA hace efectiva la ordenación del sistema "población-captura" en relación con poblaciones de peces de ciclos cortos y medianos.