

Distr.
LIMITED

A/CONF.164/L.42
17 March 1994

ORIGINAL: RUSSIAN

КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ
НАЦИЙ ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ РЫБНЫМ
ЗАПАСАМ И ЗАПАСАМ ДАЛЕКО
МИГРИРУЮЩИХ РЫБ
Нью-Йорк, 14-31 марта 1994 года

ОЦЕНКА ПРИМЕНИМОСТИ МАКСИМАЛЬНОГО УСТОЙЧИВОГО ВЫЛОВА

Рабочий документ, представленный делегацией Украины для рабочей
группы по оценке применимости максимального устойчивого вылова

1. В современных условиях, когда эксплуатация биоресурсов ряда районов Мирового океана достигла предельных возможностей, решающее значение для организации дальнейшей оптимальной эксплуатации и сохранения морских живых ресурсов приобретает одно из основных направлений теории рыболовства – теория регулирования промысла.
2. В статье 61, пункт 3, и статье 119, пункт 1а, Конвенции ООН по морскому праву определены подходы к использованию сохранения живых ресурсов исключительных экономических зон и открытого моря, в качестве основы для регулирования и управления промыслом предусмотрен критерий максимального устойчивого вылова (МУВ) (maximum sustainable yield – MSY).
3. В настоящее время МУВ является наиболее распространенным в мировой практике критерием регулирования и управления промыслом. Регулирование промысла в соответствии с концепцией МУВ основано на одновидовом подходе к моделированию и управлению промыслом. Концепция МУВ в чисто теоретическом плане отражает взгляды, в соответствии с которыми для сохранения эффективной продуктивности промыслового запаса необходимо изымать из него в качестве вылова только ту часть, которая может быть компенсирована воспроизводительной способностью популяции и ее способностью к приросту биомассы.
4. По существующим определениям, максимальный устойчивый вылов – среднее значение наибольшего вылова, который можно брать из запаса в течение продолжительного времени при существующих условиях окружающей среды; уравновешенный вылов, соответствующий уровню максимальной продуктивности данной популяции (запаса); наибольший уравновешенный вылов, который теоретически можно получить от данной популяции (запаса).

5. При применении термина МУВ мы имеем в виду истинный (или абсолютный) максимальный устойчивый вылов, которому соответствует величина промысловой смертности F_{msy} или промыслового усилия f_{msy} , рассчитанная на основе аналитических или продукционных моделей.

6. Основные положительные стороны использования концепции МУВ в регулировании промысла состоят в следующем:

- а) возможность количественного определения;
- б) относительная доступность необходимых для расчетов исходных данных;
- с) простота и иллюстративность.

7. Привлекательной стороной применения концепции МУВ в регулировании промысла является возможность получения весьма высоких уловов за счет максимального использования продуктивности промысловых популяций.

8. Вместе с тем применение в регулировании рыболовства концепции МУВ в "чистом" виде, без ее адаптации к биологии вида и экологическим условиям показало ряд отрицательных последствий такого регулирования для состояния эксплуатируемых ресурсов, что вызвано определенными недостатками, свойственными данной концепции, выработанной как на основе продукционных, так и аналитических моделей.

9. Использование продукционных моделей для выработки режима регулирования на продолжительный срок имеет следующие особенности, снижающие достоверность получаемых расчетных значений МУВ, что приводит к отрицательным последствиям для эксплуатируемого ресурса:

- а) предполагаемое равновесное состояние запаса и промысла, без корректировки по текущему их состоянию, приводит к получению прогностических зависимостей, обеспечивающих лишь грубое приближение к уравновешенным условиям;
- б) эксплуатация запаса на уровне МУВ при последовательном вступлении в промысел в течение ряда лет малочисленных годовых классов приводит к истощению запаса;
- с) использование моделей этого типа затруднено необходимостью стандартизации уловов на усилие или промыслового усилия, развиваемого разными типами орудий лова (траловый лов, ярусный лов, кошельковый лов, сетной, ловушки и др.).

10. Особенности использования аналитических моделей, затрудняющие применение МУВ и снижающие достоверность получаемых его расчетных значений:

- а) необходимость значительных затрат для получения достаточно надежной биологической информации, характеризующей объект промысла;
- б) необходимость условного принятия определенных предпосылок, предполагающих постоянство пополнения в пределах широкого диапазона численности запаса, параметров роста, естественной смертности, стабильное состояние промысла;

с) необходимость корректировки величины МУВ в том случае, когда она рассчитана в условиях низкого уровня пополнения в течение ряда лет; в этом случае промысел на уровне неоткорректированного МУВ ведет к перелову;

д) сложность применения концепции МУВ для короткоцикловых рыб, для которых кривая возможного улова не имеет максимума и определение F_{\max} затруднено; в этом случае промысел на уровне неточно определенного F_{\max} может привести к серьезному истощению запаса, уменьшению пополнения и снижению уловов на усилие;

е) трудность применения концепции МУВ для рыб с длительным жизненным циклом в случае, если промысел ориентирован на молодых рыб группы пополнения.

11. Таким образом, использование МУВ в "чистом" виде в качестве основы для регулирования промысла более приемлемо для объектов, имеющих относительно длительный жизненный цикл; при этом промысел должен базироваться преимущественно на группе остатка, а величина пополнения не должна претерпевать значительных межгодовых колебаний.

12. Применение методов VPA, SPA, когортного анализа, хотя и дает возможность более надежно рассчитать ежегодное изменение МУВ на основе колебаний пополнения, однако в целом не улучшает результатов применения регулирования на основе концепции МУВ.

13. Вместе с тем в статьях 61 и 119 Конвенции ООН по морскому праву указано, что максимальный устойчивый улов определяется "с учетом соответствующих экологических и экономических факторов, включая экономические нужды прибрежных рыболовецких общин и особые потребности развивающихся государств, и с учетом методов ведения рыбного промысла, взаимозависимости запасов, а также любых общерекомендованных международных минимальных стандартов, будь то субрегиональные, региональные или всемирные". Таким образом Конвенция ООН предусматривает применения критерия МУВ для регулирования промысла не в его прямом значении, а в более гибком, смягченном виде.

14. В соответствии с необходимостью приведения критериев регулирования промысла к нормам и рекомендациям этого международного законодательного акта, особенно актуального в настоящее время, в условиях сокращения запасов многих объектов промысла, было бы целесообразным отказаться от регулирования промысла в экономзонах и открытых водах на основе концепции МУВ в "чистом" воздухе. Следует ввести в общую практику международного регулирования промысла, в том числе в отношении той части трансграничных запасов, которая распределяется за пределы экономзон, использование модифицированного разными способами критерия МУВ в соответствии с целями сохранения запасов и регулирования промысла.

15. Существуют различные способы модификаций, которые обоснованно устанавливают расчетную величину рекомендуемого улова на более низком, чем МУВ, уровне, что позволит оградить в какой-то мере запас от возможного перелова.

16. Одним из таких способов, позволяющих искусственно понизить полученные на основе концепции МУВ оценки и привести бы в результате к щадящему режиму рыболовства, является критерий F_{opt} , обычно обозначаемый как $F_{0.1}$. Этот критерий является величиной оптимальной промысловой смертности, которая ниже максимальной промысловой смертности F_{\max} , соответствующей МУВ.

17. На наш взгляд, в настоящее время, учитывая возможности сбора информации, ее доступность и достоверность, в основу методов сохранения и рационального использования ресурсов должна быть положена концепция МУВ, модифицированная при помощи критерия $F_{0.1}$ или $f_{0.1}$.

18. Вместе с тем известно, что уровень оптимальной интенсивности промысла должен изменяться пропорционально размеру запаса, колебания которого могут быть обусловлены флуктуациями численности поколений. В связи с этим использование фиксированных значений $F_{0.1}$ может явиться причиной серьезных ошибок при установлении объема вылова. Одним из путей выхода из этой ситуации, на наш взгляд, представляется осуществление ежегодной оценки возможного вылова с использованием специально установленной для каждого уровня запаса оптимальной интенсивности промысла.

19. Другим способом решения этой проблемы является применение критерия регулирования допустимый биологический вылов (ДБВ) (acceptable biological catch - ABC), который устанавливают для каждого года отдельно, исходя главным образом из ежегодных изменений численности пополнения. При определении ДБВ можно исходить из такой численности родительского стада, которая может обеспечить максимальную численность пополнения. При этом численность родительского стада определяется, например путем прямого учета. Для восстановления численности популяций, находящихся в состоянии перелова, ДБВ целесообразно устанавливать заведомо ниже МУВ. Гибкость критерия ДБВ делает действенным управление системой "запас-промысел" применительно к коротко- и среднецикловым популяциям рыб.
