



GENERAL FISHERIES COMMISSION FOR THE
MEDITERRANEAN
COMMISSION GÉNÉRALE DES PÊCHES POUR LA
MÉDITERRANÉE



الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط

الدورة السابعة والثلاثون للهيئة

سبليت، كرواتيا، 13-17 مايو/ أيار 2013

تقرير عن الأنشطة ما بين الدورات في الفترة 2012-2013،
التوصيات وخطة العمل المتصلة بتربية الأحياء المائية للفترة 2013-2014

مقدمة

1- توفر هذه الوثيقة موجزاً عن العمل الذي تقوم به اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية وأجهزتها الفرعية خلال الفترة ما بين الدورات. وهي تعرض أيضاً للاستنتاجات الرئيسية ومشورة الإدارة، إضافةً إلى برنامج عملها للفترة 2013-2014 كما جرى تحديده وإدراجه في تقرير دورتها الثامنة (الوثيقة (GFCM:XXXVII/2013/Inf.7).

أنشطة اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية

2- عقدت اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية دورتها الثامنة، بما في ذلك دورة خاصة حول نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط، في باريس، فرنسا، في الفترة من 13 إلى 15 مارس/أذار 2013. استعرضت اللجنة أنشطة أجهزتها الفرعية والمشاريع والنتائج التي أسفرت عنها. وقد أجريت الأنشطة خلال الفترة ما بين الدورتين تماشياً مع برنامج العمل المتفق عليه خلال الدورة السادسة والثلاثين لهيئة مصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط (مايو/أيار 2012) وترد النتائج في الفقرات ذات الصلة. ويمكن تلخيص الأنشطة الرئيسية للجنة على النحو التالي:

مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية

3- قد نُفذت أنشطة مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية في إطار المشروع الذي يشارك الاتحاد الأوروبي بتمويله حول "مؤشرات التنمية المستدامة لتنمية تربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط". انتهى العام الثاني من هذا المشروع في ديسمبر/كانون الأول 2011 وبدأ العام الثالث من تنفيذه في يناير/كانون الثاني 2013. وقد تناول المسائل التالية: (1) إتمام دليل مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية في بلدان البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود، و(2) تنفيذ الدراسات التجريبية في الجبل الأسود (الخطوة 1)، وفي إسبانيا والمغرب (الخطوة 2)، وفي تونس (الخطوة 3) المزمع إجراؤها عام 2013.

مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية

4- وجرى تنفيذ أنشطة مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية في إطار مشروع "تطوير تحديد الموقع والحمولة الحيوية لتربية الأحياء المائية في المتوسط ضمن المناطق المناسبة لتربية الأحياء المائية". انتهى العام الثاني من هذا المشروع في ديسمبر/كانون الأول 2011 وبدأ العام الثالث من تنفيذه في يناير/كانون الثاني 2013. وخلال الفترة ما بين الدورتين جرت الأنشطة التالية في إطار هذا المشروع:

- إعداد مسودة وثيقة حول: "إنشاء مناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية: دليل إنشاء مناطق ساحلية مخصصة لتربية الأحياء المائية في بلدان البحر الأبيض المتوسط"؛
- تنظيم حلقتي عمل تدريبيتين حول اختيار الموقع، ومناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية وإدارة الموقع لتربية الأحياء المائية البحرية الساحلية. نُظمت حلقة العمل التدريبية الأولى في المغرب (فبراير/شباط 2013) والثانية في تركيا (فبراير/شباط 2013) بالتعاون مع جماعة العمل المعنية بالبحر الأسود. وقد جرى تنظيم هذه الأحداث بالتعاون مع معاهد ومنظمات محلية، ومع إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في الفاو، وهدفت إلى دعم الأعضاء في هيئة مصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط بحيث يتعرفون على نحو أفضل إلى المفاهيم الأساسية في إنشاء مناطق تخصيص لتربية الأحياء المائية، وإلى الخطوات الواجب اتخاذها لإنشائها؛
- تنظيم اجتماع حول مخطط الرصد البيئي لتربية الأحياء المائية البحرية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود (المغرب، فبراير/شباط 2013)، الذي تناول جوانب رئيسية متصلة بوضع خطة للرصد البيئي لأنشطة تربية الأحياء المائية بما في ذلك المتغيرات ذات الأولوية الواجب قياسها.

نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط

5- يرد فيما يلي تلخيص للأنشطة الذي نفذها نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط:

- تمّ تحسين مكُونات تكنولوجيا المعلومات من خلال التطرق إلى إحصائيات الإنتاج وتقديم البيانات عقب متطلبات التوصية GFCM/35/2011/6 وأشارت إلى: مجال الإحصاء وتحليل لاحق للبيانات؛ الموجزات الوطنية والتقارير المعدّة خصيصاً؛ ونظام PDF وتربية الأحياء المائية القائمة على الصيد الطبيعي؛
- تمّ تحديث دليل البداية السريعة للمنسقين الوطنيين بحيث يضمّ جزأين مخصصين لإحصاءات الإنتاج وعملية تقديم البيانات في مراكز الإنتاج؛
- أنشئ نظام نموذجي لاستشارة البيانات المتصلة بإحصاءات إنتاج نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط، يمكن للمستخدمين المسجلين الوصول إليه، وقد أرفق بمصمّم اللوح Crystal-Xcelsius؛
- وُضعت مسوّد نسخة أولية لكتاب الإحصاء السنوي الخاص بتربية الأحياء المائية في الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط (السنة المرجعية 2010) بالتعاون مع جهات الاتصال الوطنية في نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط.

6- وعقب اعتماد التوصيات الصادرة عن الهيئة GFCM/33/2009/4 و GFCM/35/2011/6، قدّمت البلدان الأعضاء في الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط بيانات عن تربية الأحياء المائية من خلال نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط، للسنوات المرجعية من عام 2008 إلى عام 2011 (ما زال تقديمها جارٍ لعام 2011). وجرى استعراض إحصاءات الإنتاج قبل عام 2008، والتي استضافها نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط، من أجل ضمان اكتمالها واتساقها.

إدارة البحيرات الشاطئية في البحر الأبيض المتوسط: التفاعلات بين تربية الأحياء المائية والمصايد الطبيعية (LaMed-2)

7- بدأ مشروع " إدارة البحيرات الشاطئية في البحر الأبيض المتوسط: التفاعلات بين تربية الأحياء المائية والمصايد الطبيعية" (LaMed-2) في سبتمبر/أيلول 2010. وهو يشكّل أحد المكُونين الرئيسيين للمشروع الأكبر "تعزيز التعاون بين إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود"، والذي تموّلته الإدارة العامة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في وزارة سياسات الزراعة والغابات في إيطاليا.

8- كذلك، تمّ إدراج المعرفة، والبيانات، والخبرات التي جُمعت واستعرضت من خلال المشروع في الوثيقة بعنوان "البحيرات الشاطئية في البحر الأبيض المتوسط: الإدارة المستدامة والتفاعلات بين تربية الأحياء المائية والمصايد الطبيعية والبيئة"، والتي من المتوقع نشرها في إطار سلسلة الدراسات والاستعراضات للهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط.

9- وقد تمّ تحديد العناصر الرئيسية الأساسية لإعداد "خطوط توجيهية للإدارة المستدامة للبحيرات الشاطئية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود" من أجل معالجة مسألة المحافظة على تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الحرفية، والوقاية من تدهور أكبر في البحيرات الشاطئية، وترميم البيئة.

مجموعة العمل المعنية بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية

10- يجري استقصاء أولي لمنظمات المزارعين لتربية الأحياء المائية. ويُنفذ الاستقصاء الإقليمي بالتعاون بين المنظمة الدولية لتنمية مصايد الأسماك في أوروبا الشرقية والوسطى، وبدعم من جهات الاتصال الوطنية في نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط، ومنظمات المنتجين، وغيرهم من الخبراء وجهات الاتصال الوطنية ذات الصلة ممّن يتعاونون أصلاً مع الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط. وتشكّل المبادرة تقييماً أولياً لمنظمات المزارعين لتربية الأحياء المائية.

مجموعة العمل للبحر الأسود المعنية بتربية الأحياء المائية

11- خلال حلقة العمل حول اختيار الموقع، والمناطق المخصصة لتربية الأحياء المائية، وإدارة الموقع للتربية المائية البحرية الشاطئية (تركيا، فبراير/شباط 2013)، تعرّف المشاركون إلى الجوانب الرئيسية المتصلة بإقامة مناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية، وتصنيف مناطق تربية الأحياء المائية على الصعيدين المحلي والوطني.

12- وفي الوقت ذاته، عُقد اجتماع حول تنوع أنواع تربية الأحياء المائية في البحر الأسود. وتعرّف المشاركون إلى مفاهيم تنوع الأنواع في مجال تربية الأحياء المائية في منطقة البحر الأسود، كما أن المناقشات تطرقت إلى دور تربية الأحياء المائية في إعادة تكوين الأرصدة لغرض تعزيز هذه الأرصدة السمكية.

مسرد مصطلحات تربية الأحياء المائية

13- جرى إعداد مسودة مسرد المصطلحات الخاصة بتربية الأحياء المائية لتوحيد المصطلحات الرئيسية في مجال تربية الأحياء المائية التي تستخدمها اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية. ويتضمن هذا المسرد مصطلحات مستمدة، من بين غيرها من المصادر، من نواتج مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتنمية تربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط، ومشروع تطوير تحديد الموقع والحمولة الحيوية لتربية الأحياء المائية في المتوسط ضمن المناطق المناسبة لتربية الأحياء المائية، وأنشطة أخرى أجرتها الأجهزة الفرعية، ومن مسارد المصطلحات في اللجنة العلمية الاستشارية ومنظمة الأغذية والزراعة حسب ما هو ملائم.

النموذج المعياري للتقارير الوطنية حول أنشطة البحوث والتنمية في مجال تربية الأحياء المائية

14- وُضعت مسودة نموذج معياري للتقارير الوطنية حول أنشطة البحوث والتنمية في مجال تربية الأحياء المائية. ويتألف هذا النموذج من ثمانية أجزاء تتناول مواضيع البحث الرئيسية في مجال تربية الأحياء المائية، وبرامج ومشاريع البحث المستقبلية المزمع القيام بها على الصعيدين الوطني والدولي.

برنامج العمل الإطاري الاستراتيجي الأول للهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط

15- اعتُبر برنامج العمل الإطاري الاستراتيجي الأول للهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الهيئة في دورتها الأخيرة في المغرب (مايو/أيار 2012)، منتدى للنهوض بالتنمية المستدامة والتعاون في المنطقة التي تغطيها الهيئة. وسوف يعزز أيضاً التعاون والتنسيق بين المؤسسات في المسائل المتصلة بمصايد الأسماك البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية على الصعيد الإقليمي من خلال تنفيذ خمسة برامج عمل، بما في ذلك برنامج العمل الثالث حول "النهوض بدور تربية الأحياء المائية في الأمن الغذائي والنمو الاقتصادي".

16- نُفِذَت الأنشطة التالية من جانب اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية وفي سياق برنامج العمل الإطاري:

- حلقتي العمل التدرجيتين حول المناطق المخصصة لتربية الأحياء المائية في إطار برنامج العمل الثالث، الناتج (ألف) دعم إنشاء مناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية؛
- الاستقصاء الأولي الجاري لمنظمات المزارعين في مجال تربية الأحياء المائية في إطار الناتج (باء) تقييم الوضع الحالي والاتجاه في المزارع وإمكانية تسويق منتجات تربية الأحياء المائية؛
- إعداد خطوط توجيهية حول إدارة البحيرات في إطار الناتج (حاء): تعزيز الإدارة التقليدية لتربية الأحياء المائية المكثفة في البحيرات الشاطئية.

انتخاب أعضاء المكتب في لجنة تربية الأحياء المائية

17- وقررت اللجنة تمديد ولاية السيد فرانسوا رينيه Francois René (فرنسا) كرئيس لفترة السنتين الثانية. وانتخب السيد بابلو أفيللا Pablo Avila (إسبانيا) والسيد حسام حمزة Houssam Hamza (تونس) كنائب رئيس أول ونائب رئيس ثانٍ على التوالي.

الاقتراحات والمشورة المقدمة من اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية

18- وعلى أساس الاستنتاجات والاقتراحات الرئيسية المقدمة من الأجهزة الفرعية للجنة المختصة بتربية الأحياء المائية ومشاريعها، ناقشت اللجنة المسائل التالية ووافقت عليها:

إدارة البحيرات والتفاعلات بين تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الطبيعية

19- وضع مجموعة من "الخطوط التوجيهية للإدارة المستدامة للبحيرات الشاطئية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود مع الأخذ في الاعتبار العناصر التالية:

- الاستخدامات والمعارف التقليدية للبحيرات الشاطئية، وبخاصة تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الطبيعية، وتفاعلاتها مع استخدامات أخرى للبحيرات الشاطئية والأنشطة التي تؤثر عليها وعلى مجتمعات مصايد الأسماك الشاطئية؛
- منع التدهور، وترميم النظم الإيكولوجية، وصون التنوع البيولوجي والموائل الطبيعية المرافقة للبحيرات الشاطئية؛
- التفاعل بين الطيور البحرية والأنواع الأخرى غير البحرية في إدارة البحيرات الشاطئية؛
- الإدارة المائية وإدارة القنوات.

مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية

20- تعظيم استخدام نظام إنشاء مناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية كأداة ملائمة للتخطيط المكاني لاندماج تربية الأحياء المائية في المناطق الشاطئية. ويجب أن تركز الأعمال والبحوث في المستقبل، من بين أمور أخرى، على ما يلي:

- توفير الدعم للبلدان في تنفيذ نظام إنشاء مناطق مخصصة لتربية الأحياء المائية؛
- تعزيز التعاون بين مؤسسات البحوث وأصحاب الشأن الآخرين لزيادة الوعي بشأن رصد البيئة المحيطة بالمزارع في البحر.

مجموعة العمل المعنية بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية

21- دعم منظمات المزارعين في مجال تربية الأحياء المائية من خلال:

- تعزيز الإقرار بالدور الذي تؤديه منظمات المزارعين في عملية تنمية تربية الأحياء المستدامة من أجل وضع سياسات داعمة وترتيبات قانونية لتمكين منظمات المزارعين؛
- تعزيز الإمكانيات الإدارية لدى منظمات المزارعين بشأن المسائل المرتبطة بحوكمة السوق من أجل مواجهة التحديات والفرص في سلسلات الإمداد الحديثة بالأغذية البحرية؛

- تعزيز التعاون على نحو أكبر بين اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية ومنظمات المزارعين (المزارعين/ المنتجين) لتوفير معلومات تفصيلية حول ديناميكية القطاع ولوضع سياسات استباقية للتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط.

مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية

22- مواصلة الدراسات التجريبية حول المؤشرات مع الأخذ في الاعتبار أيضاً تربية الأحياء المائية القائمة على اليابسة وتربية الرخويات.

23- مواصلة العمل على وضع خطوط توجيهية لاستخدام المؤشرات التي يجب أن تستند، من بين أمور أخرى، على ما يلي:

- استخدام المؤشرات لتعزيز نظرة الجمهور إلى تربية الأحياء المائية، وتنافسية السوق، والاستدامة البيئية، وقبولها اجتماعياً؛
- إنشاء نظام مؤشرات مرفق بإجراءات لتطبيقه وفقاً للتشريعات الوطنية؛
- دعم النهج المتعدد أصحاب المصلحة والقائم على التوافق للعملية الاستشارية من أجل اختيار المؤشرات واستخدام نهج النظام الإيكولوجي إزاء تربية الأحياء المائية؛
- وضع منهجية وبروتوكول فني حول كيفية تطبيق المؤشرات، وعرض البيانات (مثل إشارات المرور، وبيانات الرادار)، والاستعراضات المنتظمة للمؤشرات وما يصاحبها من قيم مرجعية/قواعد أساسية/معايير.

الاقتراحات البارزة الأخرى والمشورة ذات الصلة

24- قررت اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية أيضاً، في دورتها الثامنة، التطرق إلى مسائل إضافية:

- إنشاء إطار عمل مرجعي إقليمي للتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية مع الأخذ في الاعتبار عدم التجانس في القطاع وخصائصه؛
- إجراء "استعراض إقليمي للوضع الحالي لتربية الأحياء المائية وخصائصها في المنطقة التي تغطيها الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط" من خلال استقصاء مواضيعي أيضاً للاطلاع على حال تربية الأحياء المائية في المنطقة؛
- تطبيق إجراءات استراتيجية ومبادرات منسقة لمعالجة الأولويات المواضيعية، والتحديات، والتوقعات إلى الصعيد الوطني والإقليمي الفرعي.

برنامج العمل المقترح للفترة 2013-2014

مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية

25- سوف تركز مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية على تنفيذ الأنشطة في مشاريع مؤشرات التنمية المستدامة لتنمية تربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط.

- تحديد نقاط مرجعية ومعايير لمؤشرات مختارة؛
- اختبار المؤشرات المختارة على الصعيد المحلي ونشر النتائج؛
- تحديد استراتيجية لإشراك الأطراف المهتمين في استخدام المؤشرات؛
- إجراء دراسات تجريبية جديدة حول مؤشرات الاستدامة، بما في ذلك لنظم ومجموعات أنواع أخرى في مجال تربية الأحياء المائية.

مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية

26- سوف تركز مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية على تنفيذ الأنشطة في مشاريع تطوير تحديد الموقع والحمولة الحيوية لتربية الأحياء المائية في المتوسط ضمن المناطق المناسبة لتربية الأحياء المائية:

- تحديد نقاط مرجعية لمعايير الجودة البيئية لرصد تربية الأحياء المائية؛
- تنفيذ برنامج لنشر النتائج الفنية والنواتج الناجمة عن أنشطة مشروع تطوير تحديد الموقع والحمولة الحيوية لتربية الأحياء المائية في المتوسط في المناطق المناسبة لتربية الأحياء المائية بشأن المناطق المخصصة لتربية الأحياء المائية والمناطق المؤثرة المسموح بها؛
- إنشاء منتدى لتكنولوجيا المعلومات بشأن اختيار الموقع والحمولة الحيوية لاقتسام البيانات؛
- إجراء تمرين معايرة بشأن معايير الجودة البيئية وإنشاء قاعدة بيانات؛
- إعداد دليل عن الرصد البيئي المتسق لتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود.

نظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط

27- سوف تركز أنشطة نظام النهوض بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية على الأولويات التالية التي جرى تحديدها:

- متابعة التقدم المحرز في جمع البيانات عن: مراكز الإنتاج، وإحصاءات الإنتاج والسوق؛

- إتمام عملية دمج الأنشطة وقواعد البيانات المتصلة بنظام النهوض بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية في مجموعة العمل المعنية بالبحر الأسود ومتابعة المساعدة المقدمة إلى البلدان في مجال تقديم بيانات عن تربية الأحياء المائية؛
- إعادة تنشيط قاعدة البيانات حول "برامج البحوث والتنمية"، والتعاون مع مؤسسات أخرى ذات الصلة تعمل على وضع قواعد بيانات خاصة بتربية الأحياء المائية بهدف اقتسام البيانات، من قبيل مشروع أكواميد.

إدارة البحيرات والتفاعلات بين تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الطبيعية

- تحديد مؤشرات للتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية وأنشطة مصايد الأسماك الطبيعية ضمن البحيرات الشاطئية؛
- مواصلة تحديث قاعدة البيانات الخاصة بالبحيرات الشاطئية استناداً إلى التقارير القطرية وصحائف البيانات التي جرى إعدادها في إطار مشروع LaMed-2 وإتاحتها على شبكة الويب.

مجموعة العمل المعنية بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية

- العمل مع مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية على وضع مؤشرات ونقاط مرجعية لتوفير استدامة تربية الأحياء المائية في المسائل الاقتصادية والتسويقية؛
- وضع اللمسات الأخيرة، بالتعاون مع الشركاء، على الاستقصاء الإقليمي لمنظمات المزارعين، وإعداد استعراض للتشريعات والوضع الحالي لمنظمات المنتجين والمزارعين في البلدان الأعضاء في الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط؛
- التعاون في تنظيم مؤتمر علمي وتقني حول تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط (بزر، تونس 11-14 يونيو/حزيران 2013) بشأن "نهج متجه إلى السوق للاستمرار بتنمية تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط".

مجموعة العمل المعنية بالبحر الأسود

28- سوف تُنفَّذ أنشطة مجموعة العمل المعنية بالبحر الأسود بالتعاون الوثيق مع مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية ومجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية. وسوف تستند أنشطة مجموعة العمل المعنية بالبحر الأسود على نتائج الاجتماع الثاني لهذه المجموعة (التي كان مازال من المتوقع عقدها وقت صياغة هذه الوثيقة).

الأنشطة الأخرى المقترحة

- إجراء استقصاء إقليمي حول صحة الحيوانات المائية والأمن الحيوي في تربية الأحياء المائية (سيُدْرَج في برنامج العمل المعياري)؛
- إجراء استقصاء إقليمي حول الجوانب الرئيسية المتعلقة بإصدار الشهادات والتعقب في مجال تربية الأحياء المائية (سيُدْرَج في برنامج العمل المعياري)؛
- إعداد مشروع لإجراء استعراض إقليمي للوضع الحالي لتربية الأحياء المائية في مجال اختصاص الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، وتنظيم حلقة عمل أخيرة لنشر النتائج (سيُدْرَج في برنامج العمل المعياري)؛
- صياغة تقرير حول "حالة قطاع تربية الأحياء المائية في البلدان الأعضاء في الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط" على أن يصدر كل سنتين؛
- إتمام مسودة المصطلحات الخاصة بتربية الأحياء المائية واعتمادها؛
- إتمام النموذج المعياري للتقارير الوطنية حول أنشطة البحوث والتنمية المتصلة بتربية الأحياء المائية من أجل اعتماده.

الاجتماعات والحلقات التدريبية المقررة للفترة 2013-2013

العنوان	الفترة/المكان
مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط - دراسة تجريبية (الخطوة 3) في تونس بشأن تنفيذ نظام مؤشرات خاصة باستدامة تربية الأحياء المائية.	يونيو/حزيران 2013 موناستير، تونس
مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط - (الخطوة 1) في الجبل الأسود من الدراسة التجريبية AdriaMed بشأن تحديد مؤشرات لاستدامة تربية الأحياء المائية.	يوليو/تموز 2013- 04-25 يُحدّد لاحقاً
مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط - مشروع تطوير اختيار المواقع والحمولة الحيوية في تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط - ورش عمل حول تحديد النقاط المرجعية للمؤشرات الاجتماعية والاقتصادية، السببية المتعلقة بتربية الأحياء المائية	نوفمبر/تشرين الثاني 2013 يُحدّد لاحقاً
مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط - دراسة تجريبية (الخطوة 2) في المغرب بشأن تقييم المؤشرات وتحديد إطار مرجعي كمي.	ديسمبر/كانون الأول 2012/ مديق، المغرب
مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط - دراسة تجريبية في إسبانيا بشأن تحديد مؤشرات لتربية الأحياء المائية المستدامة (الرخويات).	يُحدّد لاحقاً
الاجتماع التنسيقي السادس لمجموعات العمل التابعة للجنة المختصة بتربية الأحياء المائية	يُحدّد لاحقاً
الدورة الخامسة عشرة لنظام المعلومات للنهوض بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط	الربع الأول من عام 2014/ يُحدّد لاحقاً

الإجراء المقترح على الهيئة

30- الهيئة مدعوة لاستعراض أنشطة الأجهزة الفرعية للجنة المختصة بتربية الأحياء المائية أثناء الفترة ما بين الدورات، ولتقديم التوجيهات بشأن أي متابعة لازمة، وكذلك بشأن استراتيجيات العمل التي يجب إتباعها. وهي مدعوة أيضاً إلى النظر في الاستنتاجات والمشورة المقدمة من اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية، والمصادقة عليها حسب ما هو ملائم.

31- والهيئة مدعوة أيضاً إلى استعراض الأنشطة التي قدمتها اللجنة المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة لها وفقاً للتفاصيل الواردة في هذا التقرير. وقد ترغب الهيئة في تسليط الضوء على أولوياتها، والنظر في الآثار المترتبة على الميزانية لدى إتمام برنامج العمل.

المرفق ألف

مسودة اختصاصات إجراءات واجتماعات مختارة

ألف- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية) - اختصاصات الدراسة التجريبية في تونس الخطوة 3 بشأن تطبيق نظام مؤشرات لاستدامة تربية الأحياء المائية، المنظّمة في إطار مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط (يونيو/حزيران 2013، موناستير، تونس):

- تعريف المشاركين على استخدام نهج إشارات المرور لإبراز قيمة المؤشرات؛
- مناقشة استراتيجية لاعتماد المؤشرات واستخدامها في المستقبل من جانب مستخدمين وطنيين مستهدفين؛
- استعراض قائمة المؤشرات والصحائف المنهجية المتفق عليها خلال الدراسات التجريبية الخطوة 2 في تونس؛
- إجراء زيارة ميدانية لمزارع صيد الأسماك واستخدام مؤشرات مختارة لتقييم عمليات تربية الأحياء المائية؛
- استعراض نظام المؤشرات والصحائف المنهجية المتصلة به استناداً إلى النشاط الميداني.

باء- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية) - اختصاصات الدراسة التجريبية الخطوة 1 في الجبل الأسود بشأن تحديد المؤشرات لاستدامة تربية الأحياء المائية، المنظّمة في إطار مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط ومشروع AdriaMed (يوليو/تموز 2013، يُحدّد المكان لاحقاً):

- تعريف المشاركين على مفاهيم التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية، ومؤشرات الاستدامة، ومشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط؛
- مناقشة المجموعة الأولى المؤلفة من 156 مؤشراً جرى اختيارها من قبل وحدّها مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط؛
- مناقشة العلاقة بين استخدام المؤشرات وتطبيق نظام المناطق المخصصة لتربية الأحياء المائية؛
- ترتيب أولوية خصائص المؤشرات من خلال عملية منح العلامات وتحديد المراتب والاستخدام الممكن لنهج Delphi؛
- اختيار المؤشرات التي سوف تُستخدم في المزرعة وعلى الصعيد المحلي والوطني استناداً إلى خصائص الأولويات والمصادقة النهائية.

جيم- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مجموعة العمل المعنية بتسويق منتجات تربية الأحياء المائية) اختصاصات حلقات العمل بشأن تحديد نقاط مرجعية لمؤشرات اجتماعية واقتصادية لتربية الأحياء المائية من تنظيم مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط (نوفمبر/تشرين الثاني 2013، المكان يُحدّد لاحقاً):

- عرض ومناقشة وضع تطبيق مؤشرات اجتماعية واقتصادية لتربية الأحياء المائية المستدامة على مختلف الأصعدة (الإقليمي، والوطني، والمحلي، وفي المزرعة)، وتبادل المعلومات المتاحة.
- استعراض الصحائف المنهجية (التي تضم منهجية لقياس المؤشر والقيم المرجعية/الخطوط القاعدية/المعايير) للمؤشرات الاجتماعية والاقتصادية التي جرى إعدادها خلال الدراسات التجريبية، الخطوة 2، في تركيا وتونس؛
- استعراض المؤشرات الإقليمية للبعدين الاجتماعي والاقتصادي، وتحديد القيم المرجعية والمعايير؛
- مناقشة، وتوليف، وتحديد النقاط المرجعية والمعايير للمؤشرات المختارة التي سُنَدَرَج في الصحائف المنهجية.

دال- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية - مجموعة العمل المعنية باختيار الموقع والحمولة الحيوية) اختصاصات حلقات حول تحديد نقاط مرجعية لمؤشرات بيئية لتربية الأحياء المائية من تنظيم مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط ومشروع تطوير اختيار المواقع والحمولة الحيوية في تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط (نوفمبر/تشرين الثاني 2013، يُحدّد المكان لاحقاً):

- عرض ومناقشة وضع تطبيق مؤشرات بيئية لتربية الأحياء المائية المستدامة على مختلف الأصعدة (الإقليمي، والوطني، والمحلي، وفي المزرعة)، وتبادل المعلومات المتاحة.
- استعراض الصحائف المنهجية (التي تضم منهجية لقياس المؤشر والقيم المرجعية/الخطوط القاعدية/المعايير) للمؤشرات البيئية التي جرى إعدادها خلال الدراسات التجريبية، الخطوة 2، في تركيا وتونس؛
- استعراض المؤشرات الإقليمية للبعد البيئي، وتحديد القيم المرجعية والمعايير؛
- مناقشة، وتوليف، وتحديد النقاط المرجعية والمعايير للمؤشرات المختارة التي سُنَدَرَج في الصحائف المنهجية.

هـ- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية) اختصاصات الدراسة التجريبية في المغرب، الخطوة 2، حول تقييم المؤشرات وتحديد إطار مرجعي كمي، المنظمة مع مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط (ديسمبر/كانون الأول 2013، مديق، المغرب):

- إعداد صحائف المنهجية للمؤشرات التي تمّ اختيارها سابقاً خلال الخطوة 1 (استناداً مثلاً إلى صفات المؤشرات المرتبة حسب الأولوية)؛
- إجراء مزيد من المناقشات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين لاختبار قابلية تطبيق المؤشرات المختارة سابقاً والمصادقة عليها على نحو أكبر؛
- إعادة تقييم المؤشرات وإتمامها، بما في ذلك الجوانب المنهجية والقيم المرجعية/الخطوط القاعدية/المعايير.

واو- (مجموعة العمل المعنية باستدامة تربية الأحياء المائية) اختصاصات الدراسة التجريبية في إسبانيا بشأن تحديد المؤشرات لتربية الأحياء المائية من الرخويات من تنظيم مشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط (الموعد والمكان يُحدّدان لاحقاً):

- تعريف المشاركين على مفاهيم التنمية المستدامة في تربية الأحياء المائية، ومؤشرات الاستدامة ومشروع مؤشرات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية والخطوط التوجيهية لاستخدامها في البحر الأبيض المتوسط، واستخدام إشارات المرور لعرض قيمة المؤشرات؛
- اختيار مؤشرات محدّدة لاستدامة تربية الأحياء المائية من الرخويات تُستخدم في المزرعة، وعلى الصعيدين المحلي والوطني استناداً إلى الصفات ذات الأولوية والمصادقة النهائية؛
- إعداد صحائف المنهجية للمؤشرات المختارة لاستدامة تربية الأحياء المائية من الرخويات؛
- تحديد نقاط مرجعية ومعايير للمؤشرات المختارة سوف تُدرج في الصحائف المنهجية.
- اختبار قابلية تطبيق المؤشرات وإعداد استراتيجية لاعتمادها واستخدامها في المستقبل من جانب المستخدمين الوطنيين المستهدفين.

زاي- استعراض إقليمي للوضع الحالي لتربية الأحياء المائية في مجال اختصاص الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط

تمّ التشديد في مناسبات عدة وفي منتديات مختلفة على الملاءمة الاجتماعية والاقتصادية للتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط. وفي الوقت الحالي، تتألف صناعة تربية الأحياء المائية من فئات متنوعة تعتمد، من بين أمور أخرى، على نظام التربية، وبيئة المزرعة، والأنواع التي تجري تربيتها. وعلاوة على ذلك، من المهم التذكير بأن البلدان الأعضاء في الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط هي في مراحل مختلفة من نضوج هذه الصناعة، حسب العوامل المتعددة الأبعاد والخصائص المحلية.

وهذه الصناعة الإقليمية غير المتجانسة تدعو إلى اتخاذ إجراءات استراتيجية لمعالجة الاختلافات الأساسية بين البلدان وبين الأقاليم الفرعية من أجل ضمان فرص متساوية واستدامة اجتماعية، واقتصادية، وبيئية. وإن إعداد هذه الإجراءات يستلزم معلومات حسنة التوقيت ومعارف محدّثة عن قطاع تربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط.

المتوسط، بما في ذلك في ما يخصّ القضايا الرئيسية من قبيل تنافسية السوق، واستخدام المناطق الشاطئية، والتشريعات، والبحوث.

ولمواجهة هذا التحدي بصورة ملموسة، سوف تجري الهيئة/استعراضاً إقليمياً للوضع الحالي لتربية الأحياء المائية في مجال اختصاص الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط عبر استقصاء إقليمي مواضيعي من أجل الاطلاع على حالة تربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة.

ومن شأن الاستعراض الإقليمي أن يساعد في إقامة منتدى إقليمي ملائم لتبادل الخبرات، وتحسين المعرفة، وتعزيز التعاون في قطاع تربية الأحياء المائية بين البلدان الأعضاء في الهيئة. وسوف يكون هذا الاستعراض الإقليمي حاسماً أيضاً في تحديد الأولويات في ظلّ الخصائص الإقليمية والإقليمية الفرعية والقطرية، ويوفّر بالتالي عناصر مفيدة لدعم خطط العمل المتصلة بتربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة.

وفي إطار جهود الهيئة للنهوض بالتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية، يتمثل الهدف الإجمالي من الاستعراض الإقليمي في جمع معلومات رئيسية من أجل إجراء تقييم مواضيعي لتربية الأحياء المائية في المنطقة التي تغطيها الهيئة عبر استقصاء إقليمي سوف يشمل الأنشطة الرئيسية التالية:

- 1 - إجراء جرد بالمبادرات، والمشاريع، والبرامج الإقليمية التي تُعنى بتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود من أجل البناء على نتائجها وإنجازاتها.
- 2 - إجراء تحليل على الصعيد الإقليمي، والإقليمي الفرعي والوطني لحالة تربية الأحياء المائية من حيث:

- تكنولوجيا الزراعة
- الخبرة الوطنية
- السوق (قابلية التتبع، وإصدار الشهادات، والأسواق الوطنية والدولية)
- تنوع الأنواع بما في ذلك الاختبارات الجارية
- صحة الحيوانات المائية بما في ذلك الأمن الحيوي، والطب البيطري ومراقبة الجودة
- التغذية في تربية الأحياء المائية، وتكنولوجيا العلف، واستخدام الوجبات السمكية (طبيعتها، مصدرها)
- توفر البنية التحتية والأنشطة المتكاملة
- خطة التنمية الوطنية القائمة لتربية الأحياء المائية
- تنظيم القطاع الخاص
- منظومة نُظم جمع البيانات ورفع التقارير بشأن تربية الأحياء المائية
- التشريعات المتصلة بتربية الأحياء المائية

- مرافق البحوث والتعليم
 - استثمارات الحكومة والقطاع الخاص
 - برامج رصد البيئة
 - تغيير المناخ
 - تربية الأحياء المائية العضوية
 - نظرة الجمهور إلى قطاع تربية الأحياء المائية ومنتجات تربية الأحياء المائية
- 3 - تحديد الأولويات، والتحديات، وحاجات المساعدة الفنية على الصعيد الوطني، والإقليمي الفرعي، والإقليمي؛
- 4 - تنظيم حلقة عمل لعرض ونشر نتائج الاستعراض الإقليمي وتحديد إطار مرجعي استراتيجي لتربية الأحياء المائية.

Appendix B**Guidelines for the sustainable management of coastal lagoons
in the Mediterranean and the Black Sea****BACKGROUND**

1. During the 6th and 7th Sessions of CAQ, environmental degradation was recognized to have negatively affected several coastal lagoons in the Mediterranean and the Black Sea due to inadequate management. CAQ thus stressed the importance to address the issues of interactions between aquaculture and capture fisheries and the relevance of these two sectors in consideration of the fragile ecosystems and motioned for their sustainable management consistent with an integrated coastal zone management.
2. Subsequent to a request by the Commission at its 32nd Session, the GFCM Secretariat developed the project LaMed “Mediterranean coastal lagoons management: interactions between aquaculture and capture fisheries”, funded by the Italian Ministry of Agriculture and Forestry Policies. The main issues related to the role of traditional extensive aquaculture and capture fisheries and the lagoons management were addressed during a meeting held in Cagliari, Italy, June 2011.
3. Furthermore, at its 36th Session, the Commission, acting on the advice made on aquaculture management, gave mandate to the Secretariat and to the CAQ to proceed with the preparation of specific guidelines regarding the management plan of coastal lagoons aiming at addressing the conservation of traditional aquaculture and artisanal capture fisheries, the prevention of any further degradation of coastal lagoons and the preservation of these environments.
4. Finally, at its 8th Session, the CAQ identified the main key elements for the preparation of specific “*Guidelines for the sustainable management of coastal lagoons in the Mediterranean and the Black Sea*”.

FOLLOW-UP

The Commission is invited to review this draft and may wish to revise it as appropriate. The Commission may also provide further advice in this regard.

Definitions

“Coastal lagoons”: *coastal lagoons are shallow water bodies separated from the ocean by a barrier, connected at least intermittently to the ocean by one or more restricted inlets, and usually oriented shore-parallel¹.*

Objective

The overall objective of the “Guidelines for the sustainable management of coastal lagoons in the Mediterranean and the Black Sea” is to provide general guidance in the development and implementation of actions for the sustainable management of coastal lagoons, which includes the prevention of further environmental degradation, restoration of ecological conditions, and the conservation of traditional aquaculture and artisanal fisheries which represent a strategic components of common traditional knowledge of local communities. Ultimately the Guidelines aim also at providing key elements to inform the elaboration of plans of actions for the sustainable management of coastal lagoons in the GFCM Area.

Principles

For the management of coastal lagoons the following principles and instruments are relevant:

FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries: the approach to coastal lagoons management in the Mediterranean and Black Sea should be in line with the main principles enshrined in the 1995 FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries and in particular with Article 6 paragraph 8 which calls upon States, inter alia, to protect and rehabilitate as far as possible and where necessary critical fisheries habitats in marine and fresh water ecosystems such as wetlands, lagoons, nursery and spawning areas from destruction, degradation, pollution and other significant impacts resulting from human activities that threaten the health and viability of the fishery resources.

National and international legal instruments: coastal lagoons management should also be consistent with the principles enclosed in international legal instruments such as the Johannesburg Declaration on Sustainable Development of 2002, the 1971 Ramsar Convention on wetlands, the 1979 Bonn Convention on the conservation of migratory species of wild animals, the Barcelona Convention and its Protocols (“Barcelona System”), and the 1992 Convention on biodiversity, which all highlight the role of the management of natural resources, biodiversity conservation as well as of the traditional activities of communities in coastal lagoons.

Role of aquaculture and artisanal fisheries: actions should pursue the preservation of traditional extensive aquaculture and artisanal fisheries in coastal lagoons in consideration of the ecological and economic services provided by these traditional activities and as a cultural heritage.

Participatory approach and traditional knowledge: actions should ensure a wide participation of stakeholders, and in particular local communities, in any decision-making consultative process in relation to the management of coastal lagoons to foster ownership and

¹ Kjerfve, B. (1994). Coastal Lagoons, chapter 1. In: Kjerfve, B. (ed.) Coastal lagoon processes. pp 1-8. Elsevier Oceanography Series, Amsterdam.

use of traditional knowledge and practices. Most coastal lagoons as can be seen today are the results of the interaction of natural dynamics and management by man for centuries, and they would not have survived without the continuous management by local communities for economic purposes thus enabling the conservation of these environments through centuries.

Prevention of degradation and restoration: actions should ensure the prevention of any further degradation of coastal lagoons and the restoration of the ecosystems associated to these environments and biodiversity.

Conservation: actions should put in place measures for the conservation of coastal lagoons also linked to a correct hydraulic management of these environments, which contributes to the control of the ecological characteristics of the system and to production enhancement.

Ecological and productive ecosystems: coastal lagoons are highly ecological resilient and productive ecosystems with impressive environmental heterogeneity among different lagoons and among various portions of the same lagoon. Actions should endeavour to maintain their resiliency and productivity within the context of sustainable development.

Impacts of climate change: the risks posed by a changing climate including, *inter alia*, sea temperature increase, sea level rise and salinity intrusion, sea water acidification, and intensification and unpredictability of extreme weather events, should be taken into consideration for coastal lagoons management and conservation.

Sustainability dimensions: the main issues dealing with interactions between aquaculture and capture fisheries in coastal lagoons in its sustainability dimensions (environmental, economic, social and overarching governance) and as reaffirmed at the 2012 United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20) should be taken into account.

Indicators for the sustainable management of coastal lagoons: actions should support the use of a system of indicators to measure progress towards the sustainable management of coastal lagoons.

Complementarity, Coherence and Consistency: actions should be complementary, coherent and consistent with current activities, actions and international commitments, including the ecosystem approach to fisheries and aquaculture (EAF/EAA).

Flexibility, Adaptability, Transparency and Accountability: the principles of flexibility, adaptability, transparency and accountability are fundamental elements for the sustainable management of coastal lagoons.

Proposed Actions

The GFCM Members should consider the following actions, including taking into consideration CAQ advice, related to relevant issues in the sustainable management of coastal lagoons, (they shall be without prejudice to additional or stricter measures taken or to be taken for the sustainable management of coastal lagoons):

1. Undertake appropriate measures in order to prevent any further environmental degradation, pollution, and contraction of the overall coastal lagoons surface by land reclamation.

2. Avoid the intensification of activities in coastal lagoons and surroundings and consider undertaking mitigation measures as appropriate to reduce the impacts on lagoon ecological dynamics.
3. Consider undertaking restoration and conservation measures for coastal lagoons and surroundings based on a multifunctional approach so as to re-establish and preserve unaltered the level of productivity, biodiversity, diversified habitats and ecotones, ecological complexity, ecological resilience and stability, and ecosystem services provided by these environments.
4. Consider the effects and impacts caused by climate change on coastal lagoons and consider adaptation and mitigation measures to cope with the emerging challenges.
5. Avoid the introduction of alien species in coastal lagoons and consider the use of a system to monitor the stocking and/or restocking enhancing initiatives.
6. Undertake appropriate interventions to ensure a correct hydraulic management of coastal lagoons and related communication channels to the sea. These would result, *inter alia*, in reduced sedimentation, improved water circulation between the lagoons and the sea and inside the lagoons, better distribution of trophic resources in the lagoons, and fostered seasonal migration of euryhaline species inwards and outwards the lagoons.
7. Adequate and effective measures shall be put in place to address the impact on fish communities by ichthyophagous seabirds and other non-marine species which cause social, economic and environmental disturbances.
8. Evaluate the interactions between traditional aquaculture and artisanal capture fisheries in coastal lagoons and their key role in enabling the physical conservation of these environments while supporting social well-being and sustainable livelihoods.
9. Consider an integrated management approach and planning of traditional aquaculture and artisanal capture fisheries within an EAF/EAA and ICZM perspective taking into consideration the other different uses which may occur in coastal lagoons and surrounding territory including, *inter alia*, agriculture, urbanization, industrialization and ecotourism.
10. Ensure a wide participation of stakeholders, and in particular local communities, in decision-making consultative processes inherent to aquaculture, artisanal capture fisheries and to general management of coastal lagoons to take advantage of traditional local knowledge, innovations and practices.
11. Contemplate the adoption of a system of indicators to measure progress towards the sustainable management of coastal lagoons in its economic, social, environmental dimensions and governance.

Human resources development for coastal lagoon management

Communication and awareness programmes related to the sustainable management of coastal lagoons should be established amongst stakeholders and the general public to provide an adequate knowledge base on these sensitive ecosystems.

Effective participation of stakeholders, in particular local communities, should be supported by access to information and education.

Member countries are encouraged to seek assistance in the monitoring the progress towards the sustainable management of coastal lagoons and in the development and implementation of national plans of action for the management of coastal lagoons.