

NFIAP/ R1414 (Ar)

تقرير المنظمة  
عن مصايد الأسماك  
وتربية الأحياء المائية

ISSN 2071-8233

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



لجنة مصايد الأسماك

تقرير الدورة الثانية عشرة

للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية

هيرموسيو، المكسيك، 16-19 مايو/أيار 2023



## لجنة مصايد الأسماك

تقرير الدورة الثانية عشرة

للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية

هيرموسيو، المكسيك، 16-19 مايو/ أيار 2023

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

روما، 2023

التنويه المطلوب:

منظمة الأغذية والزراعة. 2023. تقرير الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية، هيرموسيو، المكسيك، 16-19 مايو/أيار 2023. لجنة مصائد الأسماك. تقرير المنظمة عن مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، رقم 1414. روما. <https://doi.org/10.4060/cc7093ar>

المسميات المستخدمة في هذا المنتج الإعلامي وطريقة عرض المواد الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان خاص بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) بشأن الوضع القانوني أو الإنمائي لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها وتخومها. ولا تعني الإشارة إلى شركات أو منتجات محددة لمصنعين، سواء كانت مشمولة ببراءات الاختراع أم لا، أنها تحظى بدعم أو تركيز المنظمة تفضيلاً لها على أخرى ذات طابع مماثل لم يرد ذكرها.

ISBN 978-92-5-138046-8  
© منظمة الأغذية والزراعة، 2023



بعض الحقوق محفوظة. هذا المُصنَّف متاح وفقاً لشرط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالممثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar>).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصاً بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: "لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة [طبعة اللغة] الأصلية هي الطبعة المعتمدة".

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص، باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>، وسيتم إجراء أي تحكيم طبقاً لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL).

**مواد الطرف الثالث.** يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، ومسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

**المبيعات، والحقوق، والترخيص.** يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة (<http://www.fao.org/publications/ar>) ويمكن شراؤها من خلال [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

## إعداد هذه الوثيقة

هذا هو التقرير النهائي الذي اعتمده اللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة في دورتها الثانية عشرة.

### ملخص

انعقدت الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية (اللجنة الفرعية) التابعة للجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة في هيرموسيو، ولاية سونورا، المكسيك، من 16 إلى 19 مايو/أيار 2023. وأشادت اللجنة الفرعية بالعمل الذي اضطلعت به منظمة الأغذية والزراعة خلال الفترة الفاصلة بين الدورات، وأيدت الجهود التي تبذلها المنظمة لتشجيع تربية الأحياء المائية وأعربت عن تقديرها لعمل المنظمة في مجال أنشطة تنمية القدرات على المستوى العالمي، وعملها في مجال الموارد الوراثية المائية والأمن البيولوجي وصحة الحيوانات المائية ومقاومة مضادات الميكروبات. وسلّطت اللجنة الفرعية الضوء على أهمية تربية الأحياء المائية بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية وسبل العيش والتنمية الاقتصادية والصحة العامة، فضلاً عن مساهمة تربية الأحياء المائية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وسلّمت اللجنة الفرعية بأن تربية الأحياء المائية موضوع مهم للتعاون الدولي، وشجّعت المنظمة على الاستفادة من التعاون في ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي لتعزيز تبادل التكنولوجيا من نهج النظام الإيكولوجي إلى تربية الأحياء المائية. وأوصت اللجنة الفرعية بأن تعطي المنظمة الأولوية لتربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق، وطلبت من المنظمة وضع توجيهات بشأن التخفيف من حدة آثار تعيّر المناخ والتكيف معه في مجال تربية الأحياء المائية، مشيرةً إلى أنه بإمكان تربية الأحياء المائية غير المغذاة بالعلف إنتاج أغذية مائية ذات بصمة بيئية وكربونية منخفضة.

ووافقت اللجنة الفرعية على الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية وأوصت بالاسترشاد بها في العمل البرامجي للمنظمة في المستقبل. ودعت اللجنة الفرعية المنظمة إلى التوعية بالخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية، وتشجيع الممارسات الجيدة وإيجاد مصادر تمويل مبتكرة من أجل تقديم المساعدة الفنية والمشورة للأعضاء، واستكشاف الشراكات مثل الشراكة العالمية للنهوض بتربية الأحياء المائية المستدامة لدعم تنفيذ الخطوط التوجيهية.

وسلّمت اللجنة الفرعية بأن أوجه انعدام المساواة بين الجنسين في تربية الأحياء المائية لا تزال قائمة، ودعت إلى بلورة وتنفيذ المزيد من الإجراءات البارزة لتحسين المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في تربية الأحياء المائية، وطلبت من المنظمة البحث في إنشاء شبكة خاصة بالمرأة في تربية الأحياء المائية. وأحاطت اللجنة علماً بالإمكانات التي ينطوي عليها استزراع الأعشاب البحرية في المساهمة غي الإنتاج العالمي للأغذية وسبل العيش وتوليد الدخل، وبضرورة توفير المزيد من الدعم والاستثمارات من أجل تحديد مناطق زراعية وفرص استزراع متكاملة فضلاً عن معالجة مسائل سلامة الأغذية والأمراض والوراثة والتحديات المتصلة بالأسواق. وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنه ما زالت هناك حاجة إلى بناء القدرات، وطلبت من المنظمة مواصلة تقديم المساعدة الفنية في مجال استزراع الأعشاب البحرية فضلاً عن تشجيع التبادل الفني.

ورحبت اللجنة الفرعية بخارطة طريق المنظمة للتحوّل الأزرق، وأكدت من جديد دعمها للأهداف والغايات العالمية الأساسية الواردة فيها وأوصت بأن تتضمن تصوّرًا عامًا عن تربية الأحياء المائية واستخدام نهج النظام الإيكولوجي إلى تربية الأحياء المائية. وأقرت اللجنة الفرعية بأنّ مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد لا تزال تشكل حجر الأساس بالنسبة إلى الممارسات المسؤولة في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وأشارت إلى التراجع الملحوظ في الرد على الاستبيان ذي الصلة بتربية الأحياء المائية في المدونة، وشجّعت الأعضاء كافة على الردّ على الاستبيان. وشدّدت اللجنة الفرعية على أهمية الإبقاء على الاستبيان الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار المدونة باعتباره الأداة الوحيدة لرفع التقارير إلى اللجنة الفرعية، بما في ذلك بشأن تنفيذ الخطوط التوجيهية.

وأحاطت اللجنة الفرعية علمًا بنتائج الأحداث الجانبية الثلاثة بشأن إمكانات إنتاج الأرتيميا (أربيان المياه المالحة) في تحويل تربية الأحياء المائية؛ وبشأن تبادل المعارف والأدوات وأفضل الممارسات من أجل استثمارات مستدامة ورشيدة في تربية الأحياء المائية؛ وبشأن تربية الأحياء المائية المستدامة في المكسيك. وأعربت اللجنة الفرعية عن تأييدها الواسع للعمل المستقبلي للتجمع الدولي لاستزراع الأرتيميا، وشجّعت المنظمة على مواصلة عملها بشأن الأرتيميا، وطلبت من المنظمة أن تولي اهتمامًا خاصًا لصغار منتجي الأحياء المائية، ولا سيما النساء، بناءً على التوصيات المنبثقة عن السنة الدولية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الحرفية لعام 2022.

ورحبت اللجنة الفرعية بالدعوة الكريمة لتركيا لاستضافة أعمال الدورة الثالثة عشرة للجنة الفرعية ولإندونيسيا لاستضافة أعمال الدورة الرابعة عشرة للجنة الفرعية.

	<b>بيان المحتويات</b>
iii	إعداد هذه الوثيقة
iii	ملخص
1	افتتاح الدورة
1	اعتماد جدول الأعمال والترتيبات الخاصة بالدورة وتعيين لجنة الصياغة
1	تنفيذ توصيات الدورات السابقة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصائد الأسماك
3	التقدم المحرز بشأن الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية
4	حدث خاص عن المرأة وتربية الأحياء المائية - التحديات والفرص
5	الإقرار بمساهمة الطحالب في تنمية تربية الأحياء المائية وتعزيزها على نطاق العالم
6	التقارير المرحلية عن تنفيذ أحكام مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد المتصلة بتربية الأحياء المائية والمصائد القائمة على استزراع الأسماك في سياق التحوّل الأزرق
7	انتخاب رئيس ونواب رئيس الدورة الثالثة عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية
8	أية مسائل أخرى
9	موعد ومكان انعقاد الدورة الثالثة عشرة
9	اعتماد التقرير

## المرفقات

11	جدول الأعمال	المرفق ألف
12	قائمة الأعضاء والمراقبين	المرفق باء
20	قائمة الوثائق	المرفق جيم
	الكلمة الافتتاحية للسيد YUAN Xinhua، نائب المدير العام	المرفق دال
21	لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	
23	الكلمة الترحيبية لمعالي السيد Marcelo Luis Ebrard Casaubón، وزير الشؤون الخارجية	المرفق هاء
25	الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	المرفق واو



## افتتاح الدورة

- 1- انعقدت الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية (اللجنة الفرعية) التابعة للجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) في هيرموسيو، المكسيك، في الفترة الممتدة من 16 إلى 19 مايو/أيار 2023. وقد حضر الدورة 36 من أعضاء المنظمة، وممثلون عن وكالة واحدة من الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة ومراقبون من 7 منظمات حكومية دولية. ويمكن الاطلاع على قائمة المندوبين والمراقبين ضمن المرفق باء بهذا التقرير.
- 2- وأدلى السيد Xinhua Yuan، نائب مدير شعبة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنظمة، بالكلمة الافتتاحية نيابة عن المنظمة (المرفق دال).
- 3- وأدلى السيد Marcelo Ebrard Casaubón، وزير الشؤون الخارجية، بالكلمة الترحيبية باسم المكسيك (المرفق هاء). وأدلى بالملاحظات الافتتاحية كلٌّ من السيد Octavio Almada Palafox، رئيس الهيئة الوطنية لتربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك في المكسيك؛ والسيدة Lina Pohl، ممثلة المنظمة في المكسيك؛ والسيد Alfonso Durazo Montaña، حاكم ولاية سونورا.

## اعتماد جدول الأعمال والترتيبات الخاصة بالدورة وتعيين لجنة الصياغة

- 4- اعتمدت اللجنة الفرعية جدول الأعمال (المرفق ألف). وترد الوثائق المعروضة على اللجنة الفرعية ضمن المرفق جيم.
- 5- وطلبت اللجنة الفرعية إدراج موجز عن الفعاليات الجانبية الثلاث تحت إطار البند "أية مسائل أخرى" من جدول الأعمال.
- 6- وانتخبت اللجنة الفرعية السيد داود البيحيائي (سلطنة عمان) رئيساً للجنة الصياغة. وضمت لجنة الصياغة كلاً من إندونيسيا والبرازيل وجنوب أفريقيا والسويد والصين والفلبين والمكسيك والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية والنرويج والولايات المتحدة الأمريكية.

## تنفيذ توصيات الدورات السابقة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك

- 7- عرضت الأمانة الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/2، وأشارت إلى الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/INF.6 التي تقدم لمحة عن الأنشطة التي تم الاضطلاع بها في الفترة الفاصلة بين الدورات من أجل تنفيذ التوصيات الصادرة عن اللجنة الفرعية في دوراتها السابقة.
- 8- وأثنت اللجنة الفرعية على العمل المنجز خلال الفترة الفاصلة بين الدورات، وأيدت الجهود التي تبذلها المنظمة لتشجيع تربية الأحياء المائية، وأعربت عن تقديرها لعمل المنظمة في مجال الأنشطة العالمية لتنمية القدرات.
- 9- وسلّطت اللجنة الفرعية الضوء على مدى أهمية تربية الأحياء المائية بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية وسبل العيش والتنمية الاقتصادية والصحة العامة، فضلاً عن مساهمة تربية الأحياء المائية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- 10- ورّخت اللجنة الفرعية بخارطة طريق المنظمة للتحوّل الأزرق، وأشارت إلى أن ثمة قضايا مهمة أخرى غير مدرجة في خارطة طريق التحوّل الأزرق التي يتعين على المنظمة معالجتها، مثل التصوّر العام لتربية الأحياء المائية كعائق أمام التوسع المستدام واستخدام نهج للنظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية، وأعربت عن تقديرها للكتاب الأبيض بشأن تحويل تربية الأحياء المائية في آسيا والمحيط الهادئ.
- 11- وأوصت اللجنة الفرعية بأن تسترشد الخطوط التوجيهية لتربية الأحياء المائية المستدامة بالعمل البراجمي المستقبلي للمنظمة في تنفيذ خارطة طريق التحوّل الأزرق.
- 12- وأثنت اللجنة الفرعية على مساهمات المنظمة في السنة الدولية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الحرفية لعام 2022 باعتبارها إنجازاً هاماً في دعم مساهمة تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق في تحقيق التنمية المستدامة وضمان الأمن الغذائي والتغذية والحد من الفقر.
- 13- وأعربت عن قلقها من أن صغار المنتجين يواجهون تحديات في المشاركة على نحو مجدٍ في السنة الدولية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الحرفية لعام 2022.
- 14- وأوصت اللجنة الفرعية بأن تعطي المنظمة الأولوية لتربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق في عملها خلال الفترة الفاصلة بين الدورات.
- 15- وأثنت اللجنة الفرعية على نشر خطة العمل العالمية بشأن صون الموارد الوراثية المائية واستخدامها المستدام وتطويرها (خطة العمل العالمية) والجهود المبذولة لتنفيذها. وأحاطت علماً بالعملية المستمرة لتطوير نظام المعلومات العالمي للموارد الوراثية المائية.
- 16- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للمؤشرات المقترحة لرصد وتنفيذ خطة العمل العالمية، والخطوط التوجيهية المتوقع صدورها قريباً عن الصون خارج الموقع الطبيعي وبرامج تكوين الأرصدة السمكية.
- 17- وأثنت اللجنة الفرعية على عمل المنظمة في مجالي الأمن البيولوجي وصحة الحيوانات المائية، بما في ذلك من خلال المسار التدريجي للإدارة لتحسين الأمن البيولوجي لتربية الأحياء المائية، وأنشطة مجموعة العمل الفنية، وشجّعت على مواصلة تنفيذ هذا المسار، بما في ذلك من خلال المبادرات الإقليمية ذات الصلة. وشدّدت على أهمية العمل عن كثب مع الشركاء في مجال صحة الحيوانات المائية، بما في ذلك مع المنظمة العالمية لصحة الحيوان، ومع مكتب رئيس البيطريين في المنظمة.
- 18- ونوّهت اللجنة الفرعية بعمل المنظمة في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، ورّخت بتعيين مراكز مرجعية للمنظمة في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، وشجّعت على مواصلة الأنشطة المتعلقة بنهج صحة واحدة ووضع الخطوط التوجيهية لرصد مقاومة مضادات الميكروبات بصيغتها النهائية.
- 19- وسلّمت اللجنة الفرعية بأنّ تربية الأحياء المائية موضوع مهم بالنسبة إلى التعاون الدولي، وشجّعت المنظمة على الاستفادة من التعاون في ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي وغير ذلك من أشكال التعاون، مثلاً مع مركز تربية الأحياء المائية الإيكولوجية لتعزيز تبادل تكنولوجيا نهج النظام الإيكولوجي لتربية الأحياء المائية.

20- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الشراكة العالمية للنهوض بتربية الأحياء المائية المستدامة (GSAAP) باعتبارها آلية لتبادل التجارب وتيسير الابتكار، ورأت أنه بإمكان هذه الشراكة العالمية المساعدة في تنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية.

21- ورحبت اللجنة الفرعية بنشر استراتيجية المنظمة الخاصة بتغير المناخ لفترة 2022-2031، وطلبت من المنظمة إعداد توجيهيات بشأن التخفيف من حدة آثار تغير المناخ والتكيف معها في مجال تربية الأحياء المائية، مشيرةً إلى أنه بإمكان تربية الأحياء المائية غير القائمة على الأعلاف إنتاج أعذية مائية ذات بصمة بيئية وكربونية منخفضة.

### التقدم المحرز بشأن الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية

22- عرضت الأمانة الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/3، وأشارت إلى الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/INF.8.

23- وأثنت اللجنة الفرعية على المنظمة لإعدادها مشروع الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية (الخطوط التوجيهية)، مشيرةً بشكل خاص إلى عملية التشاور المفتوحة والشاملة والشفافة وإلى النهج التشاركي المعتمد في إعداد الخطوط التوجيهية.

24- وأقرت اللجنة الفرعية بأن الخطوط التوجيهية تكمل وتساند جهود المنظمة في دعم تنفيذ مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبأنها تشكل دليلاً قيماً لتحقيق التنمية المستدامة لقطاع تربية الأحياء المائية.

25- واستعرضت اللجنة الفرعية مشروع الخطوط التوجيهية، وأنشأت مجموعة "أصدقاء الرئيس" لإعداد نسخة منقحة منها وللتقدم في عملية وضع اللمسات النهائية عليها.

26- ووافقت اللجنة الفرعية على النسخة النهائية المنقحة للخطوط التوجيهية (المرفق واو)، وأقرت عرضها على الدورة المقبلة للجنة مصايد الأسماك (الدورة السادسة والثلاثون للجنة) لاعتمادها.

27- وطلبت اللجنة الفرعية إلى المنظمة أن تعدّ موجزاً تنفيذياً لكي يستعرضه المكتب ولكي يعرض من ثم على الدورة السادسة والثلاثين للجنة مصايد الأسماك كجزء من الخطوط التوجيهية.

28- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن الرؤية الخاصة بالخطوط التوجيهية وأهدافها ونطاقها ومبادئها التوجيهية تبين بقوة الكيفية التي ينبغي بموجبها تنمية تربية الأحياء المائية والابتكار من أجل تعزيز الأمن الغذائي العالمي والتغذية ودعم أهداف التنمية المستدامة.

29- وطلبت اللجنة الفرعية إلى المنظمة تنسيق عملية تقييم لتنفيذ الخطوط التوجيهية، وتحديث هذه الأخيرة، حسب الاقتضاء، بعد انقضاء ست سنوات على اعتمادها من قبل لجنة مصايد الأسماك. وينبغي لعملية التحديث هذه أن تتضمن تحديثات الخطوط التوجيهية الفنية ودراسات الحالة وغيرها من الوثائق المرجعية، حسب الاقتضاء. وبغية إجراء التحديث، طلبت اللجنة الفرعية إلى المنظمة دعوة الأعضاء إلى تقديم إسهامات مع التركيز على التقدم المحرز في مجالي العلوم والتكنولوجيا، والدروس المستفادة من تنفيذ الخطوط التوجيهية، وتطوير ممارسات إدارية محسنة للنهوض بتربية الأحياء المائية المستدامة. وينبغي تكرار هذا التقييم وتحديثه على فترات منتظمة.

- 30- ودعت اللجنة الفرعية المنظمة إلى رفع مستوى الوعي بشأن الخطوط التوجيهية، والترويج للممارسات الجيدة، والبحث عن مصادر تمويل مبتكرة ومستدامة لتقديم المساعدة الفنية والمشورة للأعضاء في مجال تنفيذ الخطوط التوجيهية، واستكشاف جميع المنصات بهدف دعم تنفيذ الخطوط التوجيهية.
- 31- وطلبت اللجنة الفرعية إلى المنظمة أن تضع الصيغة النهائية لوثيقة دراسات الحالة مع إسهامات من المكتب قبل نشرها، وأن تضمن بأن تقيم الوثيقة روابط واضحة تحيل إلى أقسام ذات صلة من الخطوط التوجيهية.
- 32- وأشارت اللجنة الفرعية إلى استعداد الأعضاء لتنفيذ الخطوط التوجيهية ولتبادل خبراتهم في مجال تعزيز تربية الأحياء المائية المستدامة، وتقديم الدعم المتعدد الأوجه.

### حدث خاص عن المرأة وتربية الأحياء المائية - التحديات والفرص

- 33- عرضت الأمانة الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/4، وقدمت عروضاً إقليمية عن المرأة وتربية الأحياء المائية - التحديات والفرص.
- 34- وهنأت اللجنة الفرعية المنظمة ومقدمي العروض على ما قدموه من معلومات، وأعربت عن دعمها القوي لعمل المنظمة في مجال تعميم المنظور الجنساني في تربية الأحياء المائية.
- 35- ودعت اللجنة الفرعية إلى بلورة وتنفيذ المزيد من الإجراءات البارزة، بما يشمل المبادرات العالمية والإقليمية والوطنية لتحسين المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في تربية الأحياء المائية.
- 36- وسلّمت اللجنة الفرعية بأن أوجه انعدام المساواة بين الجنسين في تربية الأحياء المائية لا تزال قائمة، بما في ذلك فجوة الأجور القائمة بين الجنسين والعبء الثلاثي الذي تواجهه المرأة (مع أخذ مكان العمل والأسرة والمجتمع في الحسبان). وأشارت إلى أنه ينبغي معالجة أوجه انعدام المساواة هذه على وجه السرعة من خلال اعتماد النهج المبتكرة المفوضية إلى تحوّل في المنظور الجنساني، وذلك لتحقيق التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية.
- 37- واعترفت اللجنة الفرعية بأنّ التوقعات الاجتماعية والثقافية والديناميكيات الاجتماعية والاقتصادية وديناميكيات القوة تساهم في الأدوار التي يضطلع بها الرجل والمرأة في تربية الأحياء المائية. وأشارت إلى أنّ النظم الاجتماعية والسياسية القمعية تقيد حقوق المرأة وتواصل تقييد تقدم المرأة وإمكانياتها، لا سيما نساء الشعوب الأصلية وذوات الإعاقة، وأنه ينبغي التصديّ لأشكال القمع هذه من خلال منظور يراعي العوامل المتقاطعة.
- 38- وشدّدت اللجنة الفرعية على أن دور المرأة في تربية الأحياء المائية مقيد بعوائق تمييزية تُظمية أكبر، وأنه ينبغي بذل الجهود أيضاً لاستهداف دور النساء في المجتمع بشكل أوسع، بما في ذلك بوصفهنّ عوامل للتغيير ومبتكرات ورائدات أعمال. وبناءً على ذلك، شجّعت اللجنة الفرعية الارتقاء بمستوى الوعي ومعالجة العقبات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية الماثلة أمام تمكين المرأة.
- 39- وشدّدت اللجنة الفرعية على مدى أهمية تعزيز مشاركة النساء في تربية الأحياء المائية في ظلّ ظروف عمل لائقة، باعتبارهنّ باحثات ومبتكرات ورائدات أعمال ومستهلكات وعاملات في جميع مراحل سلسلة القيمة. وهذا يشمل المشاركة في عمليات صنع القرارات وفي الأدوار القيادية.

40- ودعت اللجنة الفرعية المنظمة إلى تشجيع الأعضاء ومساعدتهم في جمع ونشر بيانات إحصائية موثوقة مصنفة بحسب نوع الجنس عن تربية الأحياء المائية، بما يشمل من خلال الاستبيان الخاص بمدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد، وتقديم معلومات بصورة منتظمة في التقرير عن "حالة المرأة في النظم الزراعية والغذائية" والتقرير عن "حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم".

41- وذكّرت اللجنة الفرعية بأهمية ضمان المساواة والإنصاف بين الجنسين وتمكين المرأة في تربية الأحياء المائية، ومعالجة القيود المرتبطة بالقضايا الجنسانية، بما في ذلك الوصول إلى الموارد الطبيعية والخدمات والبنى التحتية والتمويل والائتمان والتأمين والمعلومات والتعليم والتدريب والتكنولوجيا والأسواق وظروف العمل اللائق. وشجّعت كذلك الاستثمارات والخطط والاستراتيجيات والسياسات المراعية للمساواة بين الجنسين في تربية الأحياء المائية، على امتداد سلسلة القيمة بأكملها، استنادًا إلى منظور يراعي العوامل المتقاطعة.

42- وحثّت اللجنة الفرعية المنظمة على وضع خارطة طريق لتحسين مشاركة المرأة في تربية الأحياء المائية وتعزيز المساواة والإنصاف بين الجنسين. وطلبت اللجنة الفرعية من المنظمة البحث في إنشاء مجموعة عمل معنية بالمرأة في تربية الأحياء المائية تكون مؤلفة من الأعضاء وبإمكانها أن تجتمع خلال الفترة الفاصلة بين الدورات لدعم خارطة الطريق هذه، بناءً على الموارد المتاحة حاليًا، فضلاً عن البحث في إنشاء شبكة خاصة بالمرأة في تربية الأحياء المائية.

### الإقرار بمساهمة الطحالب في تنمية تربية الأحياء المائية وتعزيزها على نطاق العالم

43- عرضت الأمانة الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/5.

44- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الاهتمام المتزايد باستزراع الأعشاب البحرية وقدرته على المساهمة بشكل كبير في الإنتاج العالمي للأغذية، من خلال ممارسات زراعية ذات أثر بيئي منخفض. وأشارت كذلك إلى فرص كسب المعيشة وتوليد الدخل المرتبطة بزراعة الأعشاب البحرية، ولا سيما في المجتمعات الساحلية.

45- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن وضع قطاع استزراع الأعشاب البحرية يختلف باختلاف البلدان والأقاليم حيث يتركز الجزء الأكبر من إنتاجه العالمي في شرق آسيا، بالرغم من أن إنتاج الأعشاب البحرية أخذ في التوسّع عالميًا.

46- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنه لمواصلة توسيع إنتاج الطحالب، يلزم توفير دعم واستثمار إضافيين لتحديد المناطق المناسبة لزراعتها والفرص المتكاملة لزراعتها خارج المناطق القريبة من الشواطئ بغية الحد من التنافس مع مستخدمي الموارد الآخرين المهمين اقتصاديًا.

47- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الشواغل المتعلقة بسلامة الأغذية في استخدام الأعشاب البحرية كغذاء للبشر، ولا سيما في ما يتعلق بالتراكم البيولوجي للعناصر السامة. وطلبت إلى المنظمة النظر في هذه المسألة.

48- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنه مع زيادة التوسع، تبرز تحديات جديدة، بما فيها حالات تفشي الأمراض التي تستوجب المعالجة في الوقت المناسب. وعلاوةً على ذلك، فإن الحاجة إلى تحسين السلالات المستزرعة لتعزيز سمات محددة ومنشودة، باستخدام تطبيقات وراثية مناسبة ومعروفة، ستزداد أهمية.

49- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن التحديات المرتبطة بالسوق، بما فيها عادات الأكل وتطوير المنتجات الغذائية، مسؤولة عن تقييد نمو استزراع الأعشاب البحرية، لا سيما في البلدان غير التقليدية المنتجة للأعشاب البحرية. وطلبت إلى المنظمة المساعدة في التوعية بمنافع استهلاك الأعشاب البحرية، ولا سيما في أفريقيا.

50- وشجعت اللجنة الفرعية وضع سياسات وحوافز محددة الأهداف وتنفيذها، تشجيعًا للوافدين الجدد إلى هذا القطاع من تربية الأحياء المائية، في ظلّ تزايد الطلب العالمي على الأعشاب البحرية.

51- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنه لا يزال من الضروري بناء القدرات ووضع دورات تدريبية محددة على امتداد سلسلة قيمة الأعشاب البحرية بأسرها، خاصةً عند معالجة قضايا السوق. وأشارت اللجنة الفرعية إلى ضرورة تعزيز التعاون الدولي والإقليمي والتبادلات الفنية، ربما من خلال آليات كالتعاون بين بلدان الجنوب. وطلبت إلى المنظمة أن تواصل تقديم مساعدتها الفنية في مجال استزراع الأعشاب البحرية، وكذلك في تعزيز هذه التبادلات عن طريق إشراك الأعضاء الذين أبدوا استعدادهم لمشاركة خبراتهم ونجاحاتهم.

52- ولفتت اللجنة الفرعية الانتباه إلى ضرورة الحماية من المخاطر الناجمة عن أنواع الأعشاب البحرية غير المحلية التي قد تؤثر سلبًا على البيئة، وطلبت إلى المنظمة جمع ومشاركة الخبرات المتعلقة بإدخال الأعشاب البحرية لأغراض الزراعة.

53- وقامت اللجنة الفرعية بتشجيع المنظمة على تقديم توجيهات للأعضاء بشأن الوصول إلى الآليات القائمة على السوق، كالسندات الزرقاء والتداول بأرصدة الكربون وغيرها لتحفيز زراعة الأعشاب البحرية، لأنها تقدم خدمات النظم الإيكولوجية وتحافظ على أداء النظام الإيكولوجي البحري المحلي السليم، وتسهم في معالجة آثار تغير المناخ.

54- وأشارت اللجنة الفرعية إلى إمكانية استخدام الأعشاب البحرية كمكونات للأعلاف، وطلبت إلى المنظمة تقديم الدعم الفني تحقيقًا لهذه الإمكانية.

55- وقامت اللجنة الفرعية بتشجيع المنظمة والأعضاء على مواصلة توسيع نطاق عملها في مجال جمع البيانات الخاصة بإنتاج وتجارة الأعشاب البحرية المستزرعة.

## التقارير المرحلية عن تنفيذ أحكام مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد المتصلة بتربية الأحياء المائية والمصايد القائمة على استزراع الأسماك في سياق التحوّل الأزرق

56- عرضت الأمانة الوثيقة COFI: AQ/XII/2023/6.

57- وتوجّهت اللجنة الفرعية بالشكر إلى المنظمة على المعلومات المحدثة بشأن تنفيذ خارطة طريق التحوّل الأزرق والاستبيان الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد.

58- وأكدت اللجنة الفرعية مجددًا دعمها للأهداف والغايات العالمية الأساسية الواردة في خارطة طريق التحوّل الأزرق، ورحّبت بالغرض المنشود منها والمتمثل في تحويل تربية الأحياء المائية على المستوى العالمي إلى نظام غذائي أكثر إنتاجية وكفاءة وذكي من الناحية المناخية ومسؤول على الصعيدين الاجتماعي والبيئي من أجل إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياة أفضل، من دون ترك أي أحد خلف الركب.

59- وأقرت اللجنة الفرعية بأنّ مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد لا تزال تشكل حجر الأساس بالنسبة إلى الممارسات المسؤولة في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وشدّدت مجددًا على أنّ الاستبيان المصاحب للمدونة هو

أداة أساسية لرصد تنفيذها وقياس التقدم المحرز باتجاه ممارسات مسؤولة في تربية الأحياء المائية في سياق خارطة طريق التحول الأزرق وتحديد الفجوات التي تتطلب تدخلاً.

60- وأبدت اللجنة الفرعية عدم رضاها عن التراجع الملحوظ في الردود على الاستبيانات المتصلة بالمدونة خلال سنة 2021، وشجعت الأعضاء كافةً على الرد عليها بما يتيح رصد تنفيذ المدونة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

61- ونوّهت اللجنة الفرعية بالجهود التي تبذلها المنظمة حاليًا في سبيل تحديد سبب تراجع مشاركة الأعضاء في استكمال أحدث استبيان في إطار المدونة واستكشاف الخيارات المتاحة لمعالجة هذه المسألة وزيادة تجاوب الأعضاء بما في ذلك المساعدة والتدريب.

62- وأوصت اللجنة الفرعية المنظمة بدعوة الأعضاء إلى تحديد جهة اتصال وطنية للتواصل بشكل منتظم مع الأمانة بشأن أي قضايا متصلة بالاستبيان الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار المدونة. كما شجعت اللجنة الفرعية الأعضاء على ضمان وجود تواصل فعال بين جهات الاتصال الوطنية والمنظمة.

63- ورحّبت اللجنة الفرعية بتحديث الاستبيان الخاص بالمدونة بحيث يشمل قضايا ناشئة واستراتيجية، مشيرةً إلى أنّ جوهر الاستبيان يجب أن يبقى وقيماً للمواضيع التي تتناولها المدونة وإلى ضرورة أن يراعي التحديث الحاجة إلى رصد تنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية ورفع تقارير بهذا الصدد. وأشارت اللجنة الفرعية في الوقت عينه إلى ضرورة توخي الاقتضاب في الاستبيان كيلا يثبط إسهابه عزيمته الأعضاء على المشاركة.

64- وشدّدت اللجنة الفرعية على أهمية الإبقاء على الاستبيان الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار المدونة باعتباره الأداة الوحيدة لرفع التقارير إلى اللجنة الفرعية، بما في ذلك بشأن تطبيق الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية، وتجنّب إنشاء أدوات جديدة لرصد تنفيذ الخطوط التوجيهية ورفع التقارير بهذا الصدد.

65- وأشارت اللجنة الفرعية إلى رغبة الأعضاء في المشاركة بصورة طوعية في استعراض الاستبيان الإلكتروني الجديد الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار المدونة، وفي تصميمه.

66- وطلبت اللجنة الفرعية من المنظمة إيضاح مفهوم الاقتصاد الأزرق وعلاقته بالتحول الأزرق وترجمة خارطة طريق التحول الأزرق إلى جميع لغات المنظمة وتقديم المساعدة للأعضاء من أجل تنفيذ خارطة طريق التحول الأزرق.

67- وهنّأت اللجنة الفرعية المنظمة على الموافقة على الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية، وأوصت بمراجعتها في عمل المنظمة البرامجي بشأن تربية الأحياء المائية.

### انتخاب رئيس ونواب رئيس الدورة الثالثة عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية

68- انتُخبت السيدة Burcu Bilgin Topçu من تركيا رئيسةً للدورة الثالثة عشرة للجنة الفرعية. وانتُخبت إندونيسيا نائبًا أول للرئيسة. وانتُخب كلٌّ من المكسيك والسنغال والولايات المتحدة الأمريكية نوابًا للرئيسة. وأبلغت سلطنة عمان وفيجي بأن الترشيحات لمكتبي إقليم الشرق الأدنى وإقليم جنوب غرب المحيط الهادئ سترسل بعد إجراء مشاورات إقليمية.

## أية مسائل أخرى

69- أُحييت اللجنة الفرعية علمًا بنتائج الحدث الخاص حول إمكانات إنتاج الأرتيميا (أربيان المياه المالحة) في تحويل تربية الأحياء المائية. فقدّم التجمّع الدولي لاستزراع الأرتيميا (IAAC) عروضًا عن الإنتاج العالمي لمواد البويضات وأهمية ضمان توافر هذا المورد على المدى الطويل. وأوصى بإعداد بروتوكولات حول ممارسات الصيد المستدامة للموارد البرية، والإنتاج الآمن بيولوجيًا واستخدام الأنواع المختلفة، وشهادات منتجات البيوض الهاجعة (الأكياس). وعلاوةً على ذلك، تكتسي المبادرات الجديدة أهمية حاسمة لصون التنوع البيولوجي للأرتيميا، والمساعدة في اختيار السلالات ودعم التربية الانتقائية للتطبيقات المحددة. وتم اقتراح تشجيع استزراع الأرتيميا في الأراضي القاحلة والشديدة الملوحة وكذلك في برك الإنتاج المالحة في جميع أنحاء آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. كما أنه ينبغي إجراء دراسات أوفى عن الكتلة الحيوية لهذا النوع من القشريات ذات القيمة الغذائية العالية باستخدامه كعلف للأرصدة البيضاء أو كبديل لدقيق السمك أو للاستهلاك البشري المباشر، وتشجيع استخدامه على نحو أفضل.

70- وأحييت اللجنة الفرعية علمًا بنتائج الحدث الجانبي حول منصة البنك الدولي للاستثمار في تربية الأحياء المائية: تبادل المعارف والأدوات وأفضل الممارسات من أجل استثمارات مستدامة ورشيدة في تربية الأحياء المائية، الذي قدّم لمحة عامة عن عمل البنك الدولي في مجال المعارف والأدوات وأفضل الممارسات الرامية إلى تنفيذ استثمارات مستدامة ورشيدة في قطاع تربية الأحياء المائية. فتم عرض المعالم البارزة للخطوط التوجيهية التي وضعها البنك الدولي لتطوير الأعمال التجارية في قطاع تربية الأحياء المائية على نحو مستدام، والتي تهدف إلى توجيه المستثمرين حول سبل دعم الاستثمارات المسؤولة لتوسيع تربية الأحياء المائية وتكثيفها بصورة مستدامة. وتم عرض ومناقشة القصص والتجارب بشأن الاستثمارات في تربية الأحياء المائية. وتم الإعلان عن حفل الإطلاق المرتقب لتقرير البنك الدولي عن السوق العالمية للطحالب البحرية: تحليل لفرص الأسواق الجديدة والناشئة.

71- وأحييت اللجنة الفرعية علمًا بنتائج الحدث الجانبي حول تربية الأحياء المائية المستدامة في المكسيك. فقدّمت لمحة عامة عن قطاع تربية الأحياء المائية في المكسيك مع التركيز بوجه خاص على الأربيان واللؤلؤ وأذن البحر الأزرق. وتم التأكيد على مساهمة قطاع تربية الأحياء المائية في التنمية الريفية والعمالة والأمن الغذائي. وتم تقديم أمثلة على دمج تربية الأحياء المائية مع قطاعات أخرى، مع تسليط الضوء على أهمية استراتيجيات الأمن البيولوجي والتركيز بوجه خاص على الأمراض العابرة للحدود. وتمت الإشارة إلى أنه هناك فرصة لتحسين سلاسل القيمة، والبحوث بشأن المكونات غير التقليدية، والتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأة آثاره. وتم تقديم أمثلة على أفضل الممارسات لإدارة الأنواع المائية الأصلية، بما في ذلك الجوانب المتعلقة بالانتقاء الوراثي والأمن البيولوجي وتقنيات التكاث، وتربية اليرقات ومراقبة جودة المياه وإدارة الموارد الوراثية المائية وصورها. وتمت كذلك الإشارة إلى الدور المهم الذي تؤديه الهيئة الوطنية لتربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك في المكسيك، والصلة القوية القائمة بين قطاع تربية الأحياء المائية والأوساط البحثية والأكاديمية الوطنية.

72- وأحاطت اللجنة الفرعية علمًا مع التقدير بنتائج الأحداث الجانبية الثلاثة التي قدمت سياتًا مفيدًا لبنود جدول الأعمال التي تمت مناقشتها خلال الدورة.



- 73- وطلبت اللجنة الفرعية من المنظمة أن تولي اهتمامًا خاصًا لصغار منتجي الأحياء المائية، ولا سيما النساء، بناءً على التوصيات المنبثقة عن السنة الدولية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الحرفية لعام 2022.
- 74- وأعربت اللجنة الفرعية عن تأييدها الواسع للعمل المستقبلي للتجمع الدولي لاستزراع الأرتيميا، وشجعت المنظمة على مواصلة عملها بشأن الأرتيميا.

### موعد ومكان انعقاد الدورة الثالثة عشرة

- 75- رحّبت اللجنة الفرعية بالدعوة الكريمة لتركيا لاستضافة أعمال الدورة الثالثة عشرة. وسيُعلن عن موعد ومكان انعقاد الدورة المقبلة خلال الدورة القادمة للجنة مصايد الأسماك.
- 76- وأحاطت اللجنة الفرعية علمًا بأنّ إندونيسيا كرّرت عرضها لاستضافة الدورة الرابعة عشرة للجنة الفرعية.

### اعتماد التقرير

- 77- اعتمد تقرير الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية في 19 مايو/أيار 2023.



## المرفق ألف

## جدول الأعمال

- 1- افتتاح الدورة
- 2- اعتماد جدول الأعمال والترتيبات الخاصة بالدورة وتعيين لجنة الصياغة
- 3- تنفيذ توصيات الدورات السابقة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك
- 4- التقدم المحرز بشأن الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية
- 5- حدث خاص عن المرأة وتربية الأحياء المائية - التحديات والفرص
- 6- الإقرار بمساهمة الطحالب في تنمية تربية الأحياء المائية وتعزيزها على نطاق العالم
- 7- التقارير المرحلية عن تنفيذ أحكام مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد المتصلة بتربية الأحياء المائية والمصايد القائمة على استزراع الأسماك في سياق التحوّل الأزرق
- 8- انتخاب رئيس ونواب رئيس الدورة الثالثة عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية
- 9- أية مسائل أخرى
- 10- موعد ومكان انعقاد الدورة الثالثة عشرة
- 11- اعتماد التقرير

المرفق بـ

## قائمة الأعضاء والمراقبين

## أعضاء اللجنة

**ANGOLA**

António José DA SILVA  
Secretary of State for Fisheries and Marine  
Resources

Bruno DE CARVALHO  
Director of the Office of Secretary of State for  
Fisheries and Marine Resources

**ARGENTINA**

Guillermo ABDALA BERTICHE  
Dirección Nacional de Acuicultura  
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

**BELGIUM**

Patrick SORGELOOS  
Professor emeritus

**BRAZIL**

Tereza Nelma DA SILVA PORTO VIANA  
SOARES (Ms)  
National Secretary for Aquaculture  
Ministry of Fisheries and Aquaculture

Juliana LOPES DA SILVA (Ms)  
Director for Aquaculture in Union Waters  
Ministry of Fisheries and Aquaculture

Rafael MARTINS DIAS  
Head of the International Office  
Ministry of Fisheries and Aquaculture

**CHILE**

Marisol Alvarez SOTOMAYOR (Ms)  
Head of Management and Policy Unit  
Aquaculture Division  
Undersecretary of Fisheries and Aquaculture |  
Chilean Government

**CHINA**

Wenbo ZHANG  
Associate Professor  
Shanghai Ocean University

Li KANG  
Lecturer  
Shanghai Ocean University

**CUBA**

Zenaida Arboleya ARRIZABALAGA  
Directora de la Unidad de Desarrollo e  
Investigación de la la Empresa de Desarrollo  
de Tecnologías Acuícolas (EDTA)

Raúl Aguiar CARDENTY  
Especialista Acuicultura del Ministerio de la  
Industria Alimentaria

Guillermo Rodríguez MELGAREJO  
Director Empresa Pesquera PESCARIO

Jesús Rodríguez RULL  
Jefe de Departamento de Acuicultura de la  
División Pesquera  
Grupo Empresarial de la Industria Pesquera

**ECUADOR**

Axel Federico VEDANI DE LA TORRE  
Subsecretario de Acuicultura  
Viceministerio de acuicultura y pesca

**EL SALVADOR**

Edgar Ferman PALACIOS LOPEZ  
Director General  
CENDEPESCA

**EUROPEAN UNION (MEMBER ORGANIZATION)**

Lorella DE LA CRUZ IGLESIAS (Ms)  
Deputy Head of Unit  
Blue Economy sectors, aquaculture and  
Maritime Spatial Planning  
Coordinator of the Aquaculture and Blue  
bioeconomy team  
Directorate General for Maritime Affairs and  
Fisheries  
European Commission in Brussels

**FIJI**

Prashneel CHANDRA  
Senior Fisheries Officer - Aquaculture

Manasa KUDRU  
Fisheries Officer

**GUINEA**

Ibrahima Kalil GUEYE  
Chef de Cabinet  
Ministère de la pêche et de l'économie maritime

Sidiki KEITA  
Directeur Général  
Agence nationale de l'aquaculture

**INDONESIA**

Nono HARTANTO  
Director of Seed Development  
Directorate General of Aquaculture  
Ministry of Marine and Fisheries

Diana RAKHMAWATI (Ms)  
Coordinator of Marine Seed Development  
Directorate General of Aquaculture  
Ministry of Marine and Fisheries

**IRAQ**

Sabah Anwer Ismael AL-NUAIMI  
Livestock specialist  
Iraqi Ministry of Water Resources

**IRELAND**

Gráinne ROUGHAN (Ms)  
Consejera Agrícola  
La Embajada de Irlanda  
Mexico

**KENYA**

Betty NYONJE (Ms)  
Marine Scientist  
Ocean Panel Program  
Executive Office of the President

**MALAYSIA**

Dato' Haji Azahari BIN HAJI OTHMAN  
Director of Aquaculture Division  
Department of Fisheries Malaysia

Yeong YIK SUNG  
Professor

**MEXICO**

Marcelo Ebrard Casaubón  
Secretario de Relaciones Exteriores

Octavio Alberto ALMADA PALAFOX  
Comisionado Nacional de Acuicultura y Pesca  
(CONAPESCA)

Daniel Millán Valencia  
Jefe de Oficina del Canciller  
Secretaría de Relaciones Exteriores

Camila Zepeda Lazama (Ms)  
Directora General de Temas Globales  
Secretaría de Relaciones Exteriores

Ximena Escobedo Juárez (Ms)  
Directora General de Coordinación política  
Secretaría de Relaciones Exteriores

Héctor Montaut Casas  
Director de Área  
Dirección General de Comunicación Social, SRE

Jaime Werner Pérez  
Subdirector de Área, SRE

Ángela Ávalos Pérez (Ms)  
Jefa de Departamento  
Dirección General de Comunicación Social SRE

Lourdes CRUZ TRINIDAD (Ms)  
Coordinadora General de Asuntos Internacionales  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Edgar Edmundo LANZ SANCHEZ  
Director General de Ordenamiento Pesquero y  
Acuícola  
CONAPESCA

Bernardino MUÑOZ RESÉNDEZ  
Director General de Planeación, Programación  
y Presupuestación  
Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca  
(CONAPESCA)

Elias REYES BRAVO  
Subdirector de Enlace con Instituciones  
Internacionales  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Isabel REYES ROBLES (Ms)  
Directora de Asuntos Internacionales  
CONAPESCA

## **MOROCCO**

Mustafa AMZOUGH  
Chef de Département de la Promotion de  
l'Investissement et des études

## **NICARAGUA**

Itzamna UBEDA (Ms)  
Directora de Acuicultura del Instituto de la Pesca y  
la Acuicultura (INPESCA)  
Republica de Nicaragua

## **NORWAY**

Nina ERIKSEN VINJE (Ms)  
Specialist Director

Ann-Lisbeth AGNALT (Ms)  
Researcher

## **OMAN**

Dawood ALYAHYAI  
Director General of Fisheries Research

## **PANAMA**

Carlos David CASTRO MUÑOZ  
Secretario General. Autoridad de Recursos  
Acuáticos de Panamá

Erick CAJAR GRIMAS  
Ministro Consejero  
Embajada de Panamá en México

## **PHILIPPINES**

Isidro M. VELAYO JR  
Assistant Director for Technical Services  
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources  
Department of Agriculture

Roy ORTEGA  
Officer-in-Charge  
National Brackishwater Fisheries Technology  
Center  
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources  
Department of Agriculture

## **POLAND**

Igor Wawrzyniak  
Chief specialist Fisheries, Market and Fish  
Processing Unit - Department of Fisheries -  
Ministry of Agriculture and Rural Development

## **SENEGAL**

Téning SENE (Ms)  
Directrice générale de l'ANA  
Agence Nationale de l'Aquaculture  
Dakar

Mamadou SENE  
Chef de Division Production de l'ANA  
Chef de projets  
Agence Nationale de l'Aquaculture

## **SINGAPORE**

Huan Sein LIM  
Senior Consultant Scientist  
Urban Food Solution  
Singapore Food Agency

## **SOUTH AFRICA**

Belemane SEMOLI  
Deputy Director

Michelle PRETORIUS (Ms)  
Environmental Officer

## **SPAIN**

Julián GARCÍA-BAENA  
Jefe de Área de la Subdirección General de  
Acuicultura, Comercialización Pesquera y  
Acciones Estructurales  
Secretaría General de Pesca  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación

Miguel JOVER-CERDÀ  
Catedrático de Universidad Universitat  
Politécnica Valencia  
Instituto de Ciencia y Tecnología Animal  
Departamento de Ciencia Animal

Raquel LÓPEZ-GONZÁLEZ (Ms)  
 Jefe de Servicio de la Subdirección General de  
 Acuicultura, Comercialización Pesquera y  
 Acciones Estructurales  
 Secretaría General de Pesca  
 Ministerio de Agricultura, Pesca y  
 Alimentación

Silvia MARTÍNEZ-LLORENS (Ms)  
 Catedrática de Universidad Universitat  
 Politècnica Valencia  
 Instituto de Ciencia y Tecnología Animal  
 Departamento de Ciencia Animal

#### **SWEDEN**

Fredrik ARRHENIUS  
 Desk Officer

#### **THAILAND**

Suttinee LIMTHAMMAHISORN (Ms)  
 Director of Coastal Aquaculture Research and  
 Development Division

Aunchalee NONGNOUL (Ms)  
 Fisheries Biologist  
 Senior Professional Level  
 Inland Aquaculture Research and Development  
 Division

#### **UNITED ARAB EMIRATES**

Saif Khalaf AL ASHKHARI  
 Animal Wealth Development Division Director

Hamad Ahmed ALMANSOORI  
 Senior Specialist Aquaculture

Rumaitha Abdulaziz ALSHEHHI (Ms)  
 Aquaculture Research Assistant  
 Ministry of Climate Change and Environment

Mohamed Omar BARASHEED  
 Aquaculture Development Section Head

Ebrahim Abdulla Husain AL JAMALI  
 Director of Marine Environment Research Centers  
 Department  
 Ministry of Climate Change and Environment

#### **UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND**

Richard PARSONS  
 Team Leader, Seafood Trade, Marine &  
 Fisheries

Antony OVENS  
 Senior Adviser, Aquaculture

#### **UNITED STATES OF AMERICA**

Danielle BLACKLOCK (Ms)  
 Director  
 Office of Aquaculture  
 National Marine Fisheries Service  
 National Oceanic and Atmospheric  
 Administration  
 Email: danielle.blacklock@noaa.gov

Colin BRINKMAN  
 Foreign Affairs Officer  
 Office of Marine Conservation  
 Bureau of Oceans and International Environmental  
 and Scientific Affairs  
 U.S. Department of State  
 Marston ALICIA (Ms)  
 Director of Aquatic Trade  
 Office of Veterinary Services  
 Animal and Plant Health Inspection Service  
 U.S. Department of Agriculture

#### **VIET NAM**

Nhu Van CAN  
 Director  
 Department of Aquaculture  
 Directorate of Fisheries (D-FISH)  
 Ministry of Agriculture and Rural Development of  
 Viet Nam

#### **ZIMBABWE**

Edson GANDIWA  
 Director Scientific Services

Michael TIKI  
 Senior Ecologist

ممثلو الأمم المتحدة والوكالات المتخصصة  
والمنظمات ذات الصلة

#### **WORLD BANK GROUP**

Harrison Charo KARISA  
Senior Fisheries Specialist (SENGL)

#### **OBSERVERS FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS**

#### **AFRICAN UNION**

Nelly ISYAGI (Ms)  
Fisheries and Aquaculture Trade and  
Investment, Expert  
AU-IBAR  
Nairobi, Kenya

#### **INFOFISH**

Shirlene Maria ANTHONYSAMY (Ms)  
Director

#### **MESO AMERICAN NETWORK OF SMALL SCALE AQUACULTURISTS**

Francisco Javier MARTÍNEZ CORDERO  
Coordinador  
CIAD, A.C. Mazatlán  
Mexico

#### **MINISTERIAL CONFERENCE FOR FISHERIES COOPERATION AMONG AFRICAN STATES BORDERING THE ATLANTIC OCEAN**

Atsushi ISHIKAWA  
Fisheries Expert

Abdennaji LAAMRICH  
Head of Cooperation and information Systems

#### **NETWORK OF AQUACULTURE CENTRES IN ASIA AND PACIFIC**

Eduardo M LEAÑO  
Senior Programme Officer  
Aquatic Animal Health Programme

#### **SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY**

Alexander Shula KEFI  
Project Coordinator, PROFISHBUE Project

#### **THE NATURE CONSERVANCY**

Robert JONES  
Global Lead of Aquaculture  
USA



أعضاء مكتب الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية

الرئيس

السيد Edgar Edmundo Lanz Sánchez (المكسيك)

نائب الرئيس

السيدة Burcu Bilgin Topçu (تركيا)

لجنة الصياغة

سلطنة عمان - السيد داود اليحيائي، الرئيس

إندونيسيا

البرازيل

جنوب أفريقيا

السويد

الصين

الفلبين

المكسيك

المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية

النرويج

الولايات المتحدة الأمريكية

شعبة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في منظمة الأغذية والزراعة

Xinhua YUAN  
Deputy Director  
FAO Fisheries and Aquaculture Division

Ruth GARCIA GOMEZ (Ms)  
Consultant  
FAO Fisheries and Aquaculture Division

Alicia ITUARTE (Ms)  
Programme Assistant  
FAO Mexico

Alessandro LOVATELLI  
Fisheries Officer  
FAO Fisheries and Aquaculture Division

Austin STANKUS  
Fishery Officer  
FAO Fisheries and Aquaculture Division

## الأمانة

Matthias HALWART  
Team Leader Sustainable  
Aquaculture – Global & Regional  
Processes  
Fisheries and Aquaculture Division

أمين اللجنة الفرعية

Nathanael HISHAMUNDA  
Senior Aquaculture Officer  
Fisheries and Aquaculture Division

أمين لجنة الصياغة بالنيابة

Estefania BURGOS (Ms)  
Teri NEER (Ms)  
Danielle RIZCALLAH (Ms)

خدمات الأمانة

## المرفق جيم

## قائمة الوثائق

جدول الأعمال المؤقت	COFI:AQ/XII/2023/1
تنفيذ توصيات الدورات السابقة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك	COFI:AQ/XII/2023/2
التقدم المحرز بشأن الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	COFI:AQ/XII/2023/3
حدث خاص بشأن المرأة في تربية الأحياء المائية - التحديات والفرص	COFI:AQ/XII/2023/4
الإقرار بمساهمة الطحالب في تنمية تربية الأحياء المائية وتعزيزها على نطاق العالم	COFI:AQ/XII/2023/5
التقارير المرحلية عن تنفيذ أحكام مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد المتصلة بتربية الأحياء المائية والمصايد القائمة على استزراع الأسماك في سياق التحول الأزرق	COFI:AQ/XII/2023/6
جدول الأعمال المؤقت والجدول الزمني المؤقت	COFI:AQ/XII/2023/INF.1
القائمة المؤقتة بالوثائق	COFI:AQ/XII/2023/INF.2
القائمة المؤقتة بالمشاركين	COFI:AQ/XII/2023/INF.3
البيان الافتتاحي	COFI:AQ/XII/2023/INF.4
بيان الاختصاصات وحقوق التصويت المقدم من الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء	COFI:AQ/XII/2023/INF.5
تقرير الدورة الحادية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية، روما، إيطاليا، 24-27 مايو/أيار 2022	COFI:AQ/XII/2023/INF.6
تقرير الدورة الرابعة لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، روما، إيطاليا، 21-23 فبراير/شباط 2023	COFI:AQ/XII/2023/INF.7
مشروع الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	COFI:AQ/XII/2023/INF.8

المرفق دال

الكلمة الافتتاحية للسيد YUAN Xinhua، نائب المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (متاح باللغة الإنكليزية فقط)

Distinguished Excellencies, Federal and state authorities, Member country delegates, distinguished guests, colleagues, ladies and gentlemen,

Good morning!

First of all, I'd like to thank our host, the Mexican Government and colleagues who have actively and continuously supported this event to make this Session possible, by managing the various challenges, and selecting a wonderful meeting location, and for the hospitality in welcoming all of us here in presence.

My gratitude is also extended to colleagues for their hard work and contributions, as well as thanks to bureau members, communication, interpretation, and technical support staff.

Due to the pandemic, the last Session of the Sub-Committee on Aquaculture was convened in virtual mode in 2022, and only one year later, we now meet in presential mode. Previous sessions took place in Latin America, namely Brazil in 2015 and Chile back in 2008. Thanks to modern technology and internet, we have been able to continue our communication, with a more efficient working modality, in particular, with regard to the holding of our regular Bureau Meetings, as well as for consultations held for the development of the Guidelines for Sustainable Aquaculture. Appreciation is also extended to our colleagues who have successfully managed the time differences.

There are many challenges in the global food and nutrition sectors. As reported in the State of World Food Security and Nutrition, about 800 million people are suffering from hunger, and there is a call for global transformation to improve more resilient, inclusive food systems throughout the world.

There is also increasing demand for aquatic food to feed the growing world population; both fisheries and aquaculture have greatly contributed to the global food systems. Aquaculture development, in particular under the pandemic, climate changes, as well as adopting emerging technology and innovations, has received high demand from Members. There is also an increasing demand for FAO to develop the normative work for sustainable development, in terms of environmental, economic and social aspects.

FAO is diligently implementing the new strategic framework, known as the four betters, better production, better nutrition, better environment, and a better life, leaving no one behind. For fisheries and aquaculture, activities are being carried out under the Blue Transformation Roadmap 2022–2031, for more inclusive, efficient, effective aquatic food systems. In this regard, many activities have been held, such as seaweed aquaculture policy dialogue, gender framework, response to climate change, science and innovation strategy, CBD Montreal framework, among others.

Furthermore, FAO is actively supporting national aquaculture development programmes and projects, such as support to Members in reviewing national policy, designing aquaculture development plans, providing technical support, as well as knowledge sharing initiatives, such as the Global Sustainable Aquaculture Advancement Partnership (GSAAP), BlueWave spearheading programme for the implementation of the Blue Transformation Roadmap, Biosecurity and Antimicrobial Resistance (AMR) with the Progressive Management Pathway (PMP).

Excellencies, delegates and participants,

Today, as we meet here in person, let's continue our discussions at this Session of the Sub-Committee on Aquaculture, aiming at a fruitful Session and successful discussions for a better way forward. We will identify and determine major issues, provide recommendations for actions, and discuss the draft Guideline for Sustainable Aquaculture. I do believe that our strong partnerships will contribute to the sustainable aquaculture sector, which shall bring more benefits to populations worldwide.

In conclusion, I welcome all the delegates and look forward to a successful 12th Session of the Sub-Committee on Aquaculture.

Thank you.

المرفق هاء

الكلمة الترحيبية لمعالي السيد Marcelo Luis Ebrard Casaubón، وزير الشؤون الخارجية

(متاحة باللغة الإسبانية فقط)

Gracias a nuestro Gobernador Alfonso Durazo, gracias por tus palabras y por todo el apoyo mostrado, mis felicitaciones.

También saludar a nuestro comisionado nacional de acuicultura Octavio Almada, que celebro haya organizado esta reunión.

Y también saludar al doctor Matthias Halwart de la FAO por su respaldo, y que ha estado con todos ustedes durante esta importante reunión.

Bienvenidas y bienvenidos delegados a la que supongo será su primera visita al Estado de Sonora, no a lo mejor a México, pero si seguramente a este estado.

Quiero felicitar al Gobernador por el aniversario de la fundación de la ciudad de Hermosillo, que fue fundada en esta fecha en el 1700.

Agradecer que este evento se haya realizado en Sonora, el trabajo que ha hecho la FAO en esta materia de acuicultura es central, y es la institución de referencia en la batalla contra el hambre y la promoción de la agricultura y el desarrollo rural.

Darles algunos datos antes de empezar: ¿por qué se ha celebrado aquí este evento?, porque aquí en Sonora se produce el 35% de la producción pesquera y acuícola de México. Hay más de 21.000 familias que se dedican a esta actividad en el estado. En acuicultura es el estado más destacado de México, con 157 unidades o granjas de producción, 12 de peces y 7 de moluscos, y la tendencia es que va a crecer más. Por lo tanto, la contribución de este estado a la economía y a la seguridad alimentaria de México es muy importante.

Y las expectativas de crecimiento futuro son muy prometedoras, de hecho, ese es el plan principal. Ya comentaba el Gobernador que el estado de Sonora tiene Litio, está proyectado construir grandes granjas de energía solar, el estado va a empezar a construir semiconductores pronto, y la acuicultura seguirá creciendo y contribuyendo decisivamente a la seguridad alimentaria y al desarrollo económico del estado y de la nación.

México está tomando medidas decisivas para el desarrollo sostenible de los sectores de la pesca y de la acuicultura, y cuenta con una “Estrategia de instrumentalización para un desarrollo oceánico sostenible 2021–2024”, para ver lo que tenemos que hacer en cada campo y quien lo tiene que hacer en materia de recursos marinos y acuáticos, incluyendo la acuicultura. Somos de los pocos países que tenemos una estrategia de instrumentalización oceánica de este tipo. Tenemos un plan de trabajo que es aumentar la aportación de nuestra acuicultura para la seguridad alimentaria de México y contribuir a la reducción del hambre en todo el continente americano. Conscientes de todo ello, nosotros decimos que en México estamos en la cuarta transformación para cambiar de manera importante como vemos la sostenibilidad de las producciones siendo compatibles con la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza.

Se están discutiendo muchas iniciativas interesantes con la FAO, con Lina Pohl, responsable de la FAO en el país hay unas iniciativas en marcha muy importantes. Y vamos a estar muy atentos a lo que ustedes concluyan y propongan para alinearlos con nuestras estrategias nacionales, yendo juntos con lo que ustedes propongan.

Es un gran honor contar con tantos delegados y participantes competentes en esta materia.

Muchas gracias y de verdad sean los bienvenidos y estén seguros de que México va a estar atento a sus propuestas para incorporarlas a sus planes nacionales de trabajo.

Muchas gracias y bienvenidos a México.



## المرفق واو

### الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية

عُرضت مسودة الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية في الوثيقة COFI:AQ/XI/2022/INF.9 على اللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية والتابعة للجنة مصايد الأسماك (اللجنة الفرعية) في دورتها الحادية عشرة في مايو/أيار 2022. وأوصت اللجنة الفرعية في دورتها هذه الأعضاء باستعراض المسودة بهدف وضعها في صيغتها النهائية. فُعقد اجتماع افتراضي لفريق مهام مؤلف من الأعضاء في يناير/كانون الثاني 2023 واستعرض المسودة وطلب من المنظمة وضعها في صيغتها النهائية وإحالتها إلى اللجنة الفرعية في دورتها الثانية عشرة لإبداء توجيهاتها. فعرضت هذه المسودة ضمن الوثيقة COFI:AQ/XII/2023/INF.8 على اللجنة الفرعية في دورتها الثانية عشرة. وفي 19 مايو/أيار 2023، وافقت اللجنة الفرعية في دورتها هذه على النسخة النهائية المنقحة من الخطوط التوجيهية وصادقت على إحالتها إلى لجنة مصايد الأسماك في دورتها السادسة والثلاثين المقبلة لاعتمادها.

## تمهيد

وُضعت الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية (الخطوط التوجيهية) بهدف دعم تنفيذ مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد لعام 1995 (مدونة السلوك) الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة)، والإطار الاستراتيجي للمنظمة للفترة 2022-2031، وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة الواردة فيها، وعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية وعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية. ولذلك، تدعم هذه الخطوط التوجيهية بروز وإدراك وتعزيز الدور الهام الذي تقوم به تربية الأحياء المائية في المساهمة في الجهود العالمية والإقليمية والوطنية الرامية إلى القضاء على الجوع والفقر ودعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية لصالح أجيال الحاضر والمستقبل، مع الاحترام الكامل للبيئة وضمان إصلاح الموائل والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية المائية وحمايتها.

وإن تربية الأحياء المائية نشاط عمره آلاف السنين توسّع ببطء على مدى قرون عدة وتكامل مع بيئاته الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية. ومنذ سبعينات القرن الماضي، شهدت تربية الأحياء المائية، بوصفها الأسرع نموًا بين قطاعات إنتاج الأغذية، توسعًا سريعًا وتطورات كبيرة مدفوعة بالتقدم العلمي والابتكارات التكنولوجية والاستثمار، في خضم تواصل النمو الحاد للطلب العالمي على الأغذية المائية. ولقد أسهم توسيع تربية الأحياء المائية وتكثيفها بصورة رئيسية في مضاعفة نصيب الفرد من الاستهلاك العالمي للأسماك منذ عام 1960 وفي تقديم مساهمات متزايدة في توفير الغذاء وسبل العيش لعدد متنام من السكان. وتتوقع المنظمة استمرار تزايد إنتاج الأغذية المائية واستهلاكها والتجارة فيها، حيث سيتسارع بشكل أساسي بفعل النمو المطرد في تربية الأحياء المائية.

غير أن بعض هذه التطورات تسبب بآثار اجتماعية وبيئية غير مرغوبة تفضي إلى صدمات بين مستخدمي الأراضي والمياه والموارد المائية الحية، وأثرت سلبًا على البيئة المائية وتنوعها البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية القيمة الخاصة بها. وعلى وجه الخصوص، لا تزال هناك شواغل بشأن تدمير الموائل وتحويلها؛ واستخدام المواد الكيميائية والعقاقير البيطرية بطريقة غير مسؤولة وغير منظمة؛ وتأثير الأسماك الهاربة من المزارع على أرصدة الأسماك البرية؛ واستخدام مكونات الأعلاف المستمدة من مصادر غير مستدامة.

وفي عام 1995، اعتمدت البلدان الأعضاء في المنظمة مدونة السلوك بوصفها الإطار المرجعي للجهود الوطنية والإقليمية والدولية لضمان الإنتاج والصيد والاستخدام المستدامين للموارد المائية الحية في وثام مع البيئة، مع الأخذ بالاعتبار جميع الجوانب البيولوجية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتجارية ذات الصلة.

وقد وُضع عدد من الصكوك والمبادرات الدولية الأخرى ذات الصلة بمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية المستدامة، وتم تنفيذها بالتزامن مع مدونة السلوك (الملحق 2). وتتناول هذه الصكوك والمبادرات مبادئ الحوكمة الرشيدة للحيازة، وسبل العيش المنصفة، والإدارة المستدامة للموارد، بما في ذلك العلف، والتنوع البيولوجي، والأمن البيولوجي، وحماية البيئة، وتغيّر المناخ والكوارث الطبيعية، والمسؤولية الاجتماعية والمساواة بين الجنسين، والتجارة الدولية، والاستثمار المسؤول، والابتكار، والعلوم. وبالرغم من وجود حاجة كبيرة إلى إدخال مزيد من التحسينات، تم إحراز تقدم ملحوظ في العديد من مجالات البحث والتكنولوجيا والممارسة المتعلقة بتربية الأحياء المائية.

ويدعم الإطار الاستراتيجي لمنظمة الأغذية والزراعة للفترة 2022-2031 التحوّل إلى نُظم غذائية أكثر كفاءة وتشمل الجميع وقادرة على الصمود ومستدامة لتحقيق إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياة أفضل ولعدم ترك أي أحد خلف الركب. وتمثل الأفضليات الأربع تطلعات ومبادئ تنظيمية للطريقة التي تعتمز المنظمة من خلالها المساهمة مباشرة في بلوغ أهداف التنمية المستدامة التوجيهية الثلاثة، وهي: الهدف 1 (القضاء على الفقر) والهدف 2 (القضاء على الجوع) والهدف 10 (الحد من أوجه عدم المساواة)، ودعم تحقيق الخطة الأوسع نطاقاً لأهداف التنمية المستدامة، وهو أمر حاسم لتحقيق الرؤية الشاملة للمنظمة. ويتمحور الإطار الاستراتيجي هذا حول 20 من مجالات الأولوية البرمجية التي تتناول مختلف القطاعات الغذائية والزراعية، وتمثل ركائز هامة لدعم عمل المنظمة وخطة التنمية المستدامة لعام 2030. وتطبّق المنظمة أيضًا أربعة "عوامل مسرّعة" شاملة ومشاركة بين القطاعات هي: التكنولوجيا، والابتكار، والبيانات، والعناصر المكتملة (الحوكمة ورأس المال البشري والمؤسسات) في تدخلاتها البرمجية من أجل تسريع عجلة التقدم وتعظيم الجهود الرامية إلى تحقيق تطلعاتها، أي الأفضليات الأربع.

وإنّ التحوّل الأزرق الذي يمثل رؤية المنظمة للعمل في مجال نظام الأغذية المائية، هو جهد محدد الأهداف تستخدم الوكالات والبلدان والمجتمعات المحلية بموجبه المعارف والأدوات والممارسات الحالية والناشئة لتأمين مساهمة نظم الأغذية المائية في الأمن الغذائي والتغذية والأنماط الغذائية الصحية الميسورة الكلفة للجميع وتعظيمها على نحو مستدام. وتمثل أهدافه العالمية الثلاثة في: (1) تكثيف التربية المستدامة للأحياء المائية وتوسيع نطاقها لتلبية الطلب العالمي على الأغذية المائية وتوزيع المنافع بطريقة منصفة؛ (2) وإدارة مجمل مصايد الأسماك إدارة فعالة من أجل توفير أرصدة صحية وتأمين سبل عيش عادلة؛ (3) وتحديث سلاسل القيمة لضمان الجدوى الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لنظم الأغذية المائية.

وفي عام 2017، دعت الدورة التاسعة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة إلى تحديد المبادرات الناجحة لدعم التربية المستدامة للأحياء المائية، وتوثيق تلك المبادرات وتجميعها في خطوط توجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية من أجل تحسين تنفيذ مدونة السلوك وتحقيق أهداف التنمية المستدامة عن طريق المساهمات التي يقدمها قطاع تربية الأحياء المائية. وفي هذا الصدد، نفذت المنظمة عملية عالمية لاستشارة الأعضاء والشركاء وأصحاب المصلحة، بما في ذلك الممثلين عن المستزرعين ومنظمات المجتمع المدني والحكومات والمنظمات الإقليمية والأوساط الأكاديمية، من أجل إعداد الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية.

[وتم عرض مسودة للخطوط التوجيهية (مسودة الخطوط التوجيهية) كوثيقة معلومات على الدورة الحادية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية. وأوصت الدورة بأن تستعرض البلدان الأعضاء هذه المسودة بهدف وضعها بصيغتها

النهائية. وتم عقد اجتماع افتراضي لفريق مهام مؤلف من البلدان الأعضاء في يناير/كانون الثاني 2023 من أجل استعراض مسودة الخطوط التوجيهية والطلب إلى المنظمة وضعها بصيغتها النهائية وعرضها على الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية لالتماس توجيهاتها. وفي 19 مايو/أيار 2023، وافقت الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية على النسخة النهائية المنقحة من مسودة الخطوط التوجيهية وصادقت على إحالتها إلى لجنة مصايد الأسماك في دورتها السادسة والثلاثين المقبلة لاعتمادها<sup>1</sup>. وفي [التاريخ]، اعتمدت الدورة السادسة والثلاثون للجنة مصايد الأسماك الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية وحثت المنظمة والبلدان الأعضاء والشركاء وأصحاب المصلحة على تنفيذها.

وتقرّ هذه الخطوط التوجيهية بأنه لدى البلدان تحديات واحتياجات وقدرات متنوعة في ما يتعلّق بتنمية تربية الأحياء المائية، بما في ذلك في ما يخصّ الموارد المائية، والبنية التحتية، والاستثمارات، والمؤسسات، ومستويات التعليم، والقدرات الفنية. وفي الوقت نفسه، ثمة تحديات وفرص كبيرة مشتركة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية.

وبناءً على طلب البلدان الأعضاء في المنظمة، تهدف الخطوط التوجيهية إلى توفير توجيه واضح لتطوير التربية المستدامة للأحياء المائية وتحديد الإجراءات الملموسة التي يجب تنفيذها لكي تساهم تربية الأحياء المائية على أفضل وجه في تحقيق الأمن الغذائي، والتخفيف من حدّة الفقر، والحفاظ على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وتحقيق الأهداف الأوسع لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة الواردة فيها.

## ألف - الرؤية والأهداف والنطاق والمبادئ التوجيهية

### 1- الرؤية والأهداف

تتمثل رؤية الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية (الخطوط التوجيهية) في إنشاء قطاع لتربية الأحياء المائية يساهم إلى حد كبير في بناء عالم خالٍ من الجوع وفي إجراء تحسينات منصفة في مستويات معيشة جميع الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة الخاصة به، بما في ذلك الأشخاص الأشد فقراً، ويقوم بما يلي:

- إحراز التقدم باتجاه إقامة نظم زراعية وغذائية منتجة بقدر أكبر وكفاءة وقادرة على الصمود وذكية مناخياً ومسؤولة من الناحيتين الاجتماعية والبيئية؛
- وتحقيق قدرته على تلبية الطلب المتزايد على الأغذية والمنتجات المائية الآمنة والصحية والمتاحة والميسورة الكلفة، مع التقليل من الآثار المترتبة على البيئة العالمية؛
- والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة والمساعدة على القضاء على الفقر وسوء التغذية والجوع؛
- والنضوج بصورة مستدامة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

<sup>1</sup> لجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة. 2023. تقرير الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية، هيرموسيو، المكسيك، 16 إلى 19 مايو/أيار 2023. تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم 1414، روما، إيطاليا: الفقرة 26.

وتسعى الخطوط التوجيهية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توفير إرشادات معيارية لوضع وتنفيذ السياسات، والاستراتيجيات، والخطط، والأطر القانونية والمؤسسية العامة من أجل نمو التربية المستدامة للأحياء المائية؛
- وتعزيز مساهمة تربية الأحياء المائية في الأمن الغذائي العالمي والتغذية والقضاء على الفقر، وكذلك في الرفاه المجتمعي والتنمية الاقتصادية؛
- وتحسين الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمجتمعات المحلية التي تعتمد على تربية الأحياء المائية في سبل عيشها من خلال العمل اللائق والنمو الاقتصادي؛
- والمساهمة في تحقيق الاستخدام المستدام والإدارة المسؤولة للموارد المائية الحية والنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي وفي صونها وإصلاحها بما يتفق مع مدونة السلوك والصكوك الدولية الأخرى ذات الصلة بتربية الأحياء المائية، وفي التخفيف من آثار تغير المناخ (الملحق 2).

## 2- الطبيعة والنطاق

هذه الخطوط التوجيهية طوعية. وهي عالمية النطاق وينبغي تكييفها لكي تنطبق على تربية الأحياء المائية في مختلف سياقاتها، ونظمها، وأحجامها (بما في ذلك العمليات لأغراض الكفاف، والعمليات التجارية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم، والعمليات الفردية أو المؤسسية)، وأنواعها المستزرعة (بما في ذلك أنواع الحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة المائية المغذاة وغير المغذاة بالعلف)، وبيئاتها (بما في ذلك البحرية، والمتوسطة الملوحة، والمياه العذبة)، ومواقعها (بما في ذلك المناطق الريفية والحضرية وشبه الحضرية)، وأنشطتها، بما في ذلك إنتاج الأعلاف والبذور، والتربية حتى البلوغ، وأنشطة ما بعد الصيد.

وتركّز هذه الخطوط التوجيهية على قطاع تربية الأحياء المائية وتقرّر في الوقت نفسه بالروابط الهامة بين تربية الأحياء المائية وقطاعات أخرى كمصايد الأسماك والزراعة والحراجه والحياة البرية والسياحة وإنتاج الطاقة والتعدين والنقل.

وهذه الخطوط التوجيهية موجهة إلى البلدان الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة وغير الأعضاء فيها (ويشار إليها في ما بعد باسم "الدول")، والمنظمات دون الإقليمية والإقليمية والدولية والحكومية الدولية، والمنظمات المهنية، ومنظمات المجتمع المدني، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية ومجتمع البحوث، والقطاع الخاص، وأصحاب المصلحة الآخرين، بما في ذلك صانعي القرار والفتات المت موضعة على طول سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية.

وينبغي تفسير هذه الخطوط التوجيهية وتطبيقها بطريقة تتماشى مع السياسات الوطنية والنظم القانونية ومؤسساتها وتضمن الشفافية والمساءلة، بما في ذلك من خلال عمليات تشاركية وتشاورية الفعالة، لكي يتسنى سماع أصوات الرجال والنساء والشباب والفتات الضعيفة والمهمشة والأشخاص ذوي الإعاقة.

وينبغي تفسير هذه الخطوط التوجيهية وتطبيقها بطريقة مسؤولة بما يتوافق مع الحقوق والواجبات القائمة بموجب القانون الوطني والدولي ومع إيلاء الاعتبار الواجب للالتزامات الطوعية بموجب الصكوك الإقليمية والدولية السارية. كما أنّها تستكمل وتدعم المبادرات الوطنية والإقليمية والدولية التي تتناول التربية المستدامة للأحياء المائية. ولا ينبغي أن يفسّر أي شيء في هذه الخطوط التوجيهية على أنه يقيد أو يقوض أي حقوق أو التزامات تكون الدولة أو المنظمة الإقليمية

للتكامل الاقتصادي خاضعة لها بمقتضى القانون الدولي. ويمكن الاسترشاد بهذه الخطوط التوجيهية لتوجيه التحديتات والتعديلات ولاستلهاً أطر سياساتية وتشريعية وتنظيمية وممارسات إدارية محسنة جديدة أو إضافية.

### 3- المبادئ التوجيهية

تستند هذه الخطوط التوجيهية إلى مبادئ ومعايير وممارسات التنمية المستدامة طبقاً لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة ذات الصلة ومدونة السلوك وغيرها من الصكوك (الملحق 2) المتعلقة بتطوير التربية المستدامة للأحياء المائية، ولا سيما:

(أ) الاستدامة: السعي إلى تحقيق الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وصحة الحيوان والرفق به، واستمرارية تربية الأحياء المائية من خلال أطر الحوكمة والاستراتيجيات التي تعكس الواقع المحلي أو الوطني أو الإقليمي، والتي تكون ذكية مناخياً وسليمة من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

(ب) الإشراف البيئي: استخدام البيئة الطبيعية وحمايتها بصورة مسؤولة من خلال ممارسات الصون والممارسات المستدامة لتحسين قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود ورفاه الإنسان بشكل قابل للقياس.

(ج) سيادة القانون: اعتماد قوانين ولوائح متيسرة على نطاق واسع وتنطبق على الجميع وتُنفذ على قدم المساواة ويتم الفصل فيها بحياد وتتسق مع الالتزامات القائمة بموجب القوانين الوطنية و/أو الإقليمية و/أو الدولية، مع إيلاء الاعتبار الواجب للالتزامات بموجب الصكوك الإقليمية والدولية القابلة للتطبيق بصورة طوعية.

(د) عدم التمييز واحترام الثقافات: تشجيع القضاء على جميع أنواع التمييز في السياسات وفي الممارسة العملية في تربية الأحياء المائية، والتسليم بأشكال التنظيم القائمة والمعارف التقليدية والمحلية وممارسات مجتمعات تربية الأحياء المائية واحترامها.

(هـ) الإنصاف والمساواة: تعزيز العدالة والمعاملة المنصفة - قانونياً وعملياً - للناس جميعاً، بما في ذلك التمتع بجميع حقوق الإنسان، واستخدام العمل الإيجابي أو المعاملة التفضيلية عند الاقتضاء لتحقيق نتائج منصفة وإتاحة فرص متكافئة، لا سيما للنساء والشباب والفئات الضعيفة والمهمشة ومجتمعات الشعوب الأصلية والأقليات العرقية وصغار المزارعين والأشخاص ذوي الإعاقة.

(و) التشاور والمشاركة: ضمان المشاركة الحرة والفعالة والمستنيرة لجميع أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية في صنع القرارات، وتشجيع قيام شراكات قوية بين مختلف الجهات الفاعلة وآليات لفضّ النزاعات مع مراعاة الاختلافات القائمة في موازين القوى بين مختلف الأفراد والمجموعات.

(ز) الشفافية والمساءلة: التحديد الواضح للسياسات والقوانين واللوائح والإجراءات والقرارات وتعميمها على نطاق واسع وجعلها في متناول الجميع، وتحميل الأفراد والمؤسسات العامة والجهات الفاعلة من غير الدول المسؤولية عما يقومون به من أفعال وما يتخذونه من قرارات وفقاً لمبادئ سيادة القانون.

(ح) النهج الشاملة والمتكاملة: التسليم بنهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية واعتماده وتنفيذه كاستراتيجية رئيسية لتحقيق التكامل بين أنشطة تربية الأحياء المائية والنظام الإيكولوجي الأوسع وتعزيز

التنمية المستدامة والإنصاف وقدرة النظم الاجتماعية والإيكولوجية المترابطة على الصمود، وضمان التنسيق الفعال بين مختلف القطاعات المعنية والتوفيق بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وضمان إدراج تربية الأحياء المائية في نهج النظام الغذائي المستدام.

## باء - الخطوط التوجيهية لتعزيز التربية المستدامة للأحياء المائية

تُفهم التربية المستدامة للأحياء المائية عمومًا على أنها إنتاج الأغذية المائية الآمنة والمنتجات المرتبطة بها بطريقة مسؤولة بيئيًا واجتماعيًا، وقابلة للاستمرار اقتصاديًا، وقادرة على تلبية احتياجات أجيال الحاضر والمستقبل. وهي تقضي باستخدام نظم الإنتاج والتكنولوجيات التي تقلل من الآثار السلبية على البيئة وسبل العيش والمجتمعات المحلية، كما أنها تعزز صحة النظم الإيكولوجية المائية وإنتاجيتها على المدى الطويل.

ويمكن أن تشمل ممارسات التربية المستدامة للأحياء المائية استخدام تربية الأحياء المائية غير المغذاة بالعلف أو نظم تربية الأحياء المائية القائمة على معالجة المياه وإعادة استخدامها أو الاستزراع المائي التكاملي من أجل الحد من استخدام الموارد المائية والأراضي والتقليل من النفايات. ويمكن أن تشمل هذه الممارسات أيضًا الحصول على العلف والمدخلات الأخرى من مصادر مستدامة، وصون التنوع البيولوجي المائي وإدارته بشكل فعال، والتقليل من استخدام المضادات الحيوية والمواد الكيميائية الأخرى، وضمان تطبيق معايير عالية لرعاية الحيوان.

وينبغي أن تسترشد التربية المستدامة للأحياء المائية بأطر قوية للحكومة، وسياسات واستراتيجيات محددة الأهداف، وتخطيط سليم، وتشريعات شفافة ويمكن التنبؤ بها وتطبيقها، وأن تكون مدعومة ببناء القدرات على نحو فعال. وتراعي التربية المستدامة للأحياء المائية بصورة استباقية العوامل الاجتماعية والاقتصادية مثل الربحية والقدرة التنافسية على المدى الطويل، وممارسات العمل العادلة، وإشراك المجتمعات المحلية، والمساواة بين الجنسين، لضمان ألا يكون القطاع مستدامًا من الناحية البيئية فحسب، بل مسؤولًا من الناحية الاجتماعية وقابلًا للاستمرار من الناحية الاقتصادية أيضًا.

ويتضمن هذا القسم الشروط والإجراءات اللازمة لتطوير التربية المستدامة للأحياء المائية. وليست القائمة شاملة ويمكن استكمالها بشروط وإجراءات إضافية بالاستناد إلى السمات الإقليمية أو الوطنية، وأوجه التعقيد التي يتسم بها السياق الاجتماعي والاقتصادي والبيئي، ونظم تربية الأحياء المائية، والمواقع الجغرافية والأنواع والتكنولوجيا والنطاق والممارسات وخدمات النظم الإيكولوجية.

## 4- الحوكمة والتخطيط

تعد حوكمة تربية الأحياء المائية وتخطيطها، ركيزتين من ركائز استدامة القطاع. وتشكل مبادئ الحوكمة الرشيدة، مثل المساءلة والإنصاف وفعالية الخدمات الحكومية وكفاءتها وقابلية التنبؤ بسيادة القانون، وسائل لتحقيق الاستدامة.

ومن شأن الحوكمة والتخطيط أن يحدا من المخاطر التي يتعرّض لها المجتمع، وكذلك من المخاطر وتكاليف المعاملات التي يتحملها المستزرعون. ويسفر غياب الحوكمة الفعالة والتخطيط السليم عن سوء توزيع للموارد. ومن دون سيادة القانون، يقلّ الأمن ولا يكون لدى المستزرعين أي حافز للمخاطرة أو الاستثمار.

#### 1-4 أطر الحوكمة

تتمثل حوكمة تربية الأحياء المائية في مجموعة العمليات التي تدير بها ولاية قضائية معينة موارد تربية الأحياء المائية الخاصة بها والتي تحدد كيفية مشاركة أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية من حيث اتخاذ القرارات التي تؤثر على تطوير القطاع وتنفيذها. وتحدد أطر الحوكمة كيفية خضوع صانعي القرار للمساءلة تجاه أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية وتضمن الامتثال للقوانين والنظم السارية وإنفاذها بالتعاون مع المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية، حسب الاقتضاء، الأمر الذي يشجع الالتزام بسيادة القانون.

ويشكل توافر أطر للحوكمة الرشيدة لتربية الأحياء المائية وتنفيذها، أحد الشروط اللازمة ليحقق القطاع كامل قدراته على النمو والازدهار مع مرور الوقت. وتراعي هذه الأطر التي ينبغي أن تكون شاملة وجامعة، الخصوصيات وأوجه التعقيد التي يتميز بها السياق الاجتماعي والاقتصادي والبيئي وتنوع نظم تربية الأحياء المائية، والمواقع الجغرافية، والأنواع، والتكنولوجيا، والنطاق، والممارسات، وخدمات النظم الإيكولوجية، كما ينبغي أن تشمل الأطر السياسية والمؤسسية والإدارية إضافة إلى الأطر القانونية والتنظيمية.

#### 1-1-4 الأطر السياسية

ينبغي للدول القيام بما يلي:

1-1-1-4 الاعتراف بتربية الأحياء المائية وإسناد الأولوية لها، حسب الاقتضاء، وذلك في استراتيجيات وخطط التنمية الغذائية الوطنية، وضمان إدماج تربية الأحياء المائية في السياسات وخطط العمل الوطنية المتعلقة بالأمن الغذائي والتغذية والصحة والمناخ.

2-1-1-4 ووضع وضمان تنفيذ السياسات والاستراتيجيات والخطط، والقوانين واللوائح، والترتيبات المؤسسية والإدارية، التي تعزز تربية الأحياء المائية بصورة فعالة اقتصاديًا وصادقة للبيئة ومجدية من الناحية الفنية ومسؤولة من الناحية الاجتماعية والتي تشجع مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني مشاركة نشطة في هذه العمليات.

3-1-1-4 وتشجيع استشارة جميع أصحاب المصلحة والكيانات المعنية بتربية الأحياء المائية أو المتأثرة بها ومشاركتهم بصورة فعالة وشفافة في عمليات وضع الأطر السياسية والقانونية والمؤسسية واستعراضها وتنفيذها لضمان أن تؤخذ مصالحهم في الاعتبار.

4-1-1-4 وتوفير الإجراءات والآليات في الأطر القانونية الوطنية من أجل استعراض قرارات وأفعال المؤسسات العامة وأصحاب المصلحة الآخرين في تربية الأحياء المائية والإبلاغ عنها والتدقيق فيها وإنفاذها لضمان المساءلة عنها.

5-1-1-4 ووضع التوجيهات والآليات والعمليات ونشرها لتوضيح العلاقة بين مختلف أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية وحقوق ومسؤوليات كل واحد منهم، ولضمان أمن وقابلية تنفيذ حقوق الملكية والإيجار وحقوق الحياة والحصول على الأراضي والمياه، ولتيسير حصول أصحاب المصلحة المتضررين على هذه الحقوق.

6-1-1-4 وتحقيق الاتساق بين الأطر السياسية الخاصة بقطاع تربية الأحياء المائية وتلك الخاصة بقطاعات أخرى، بما في ذلك مصائد الأسماك والزراعة والمياه والحراجة والاستثمار والتجارة والبيئة، لتهيئة بيئة شفافة قابلة للتوقع للاستثمار في تربية الأحياء المائية.

7-1-1-4 وتشجيع الأغذية المائية الآمنة والمغذية في الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن الأنماط الغذائية القائمة على الأغذية، وبرامج التغذية المدرسية، والاستراتيجيات الأخرى المتعلقة بالأغذية والتغذية.

8-1-1-4 وضمان أن تقوم الحوافز العامة لتربية الأحياء المائية، سواء أكانت مالية أم غير مالية، إذا تم تقديمها في الأطر السياسية و/أو القانونية الشاملة، بدعم تنفيذ هذه الأطر فضلاً عن مدونات ممارسات الإدارة المحسنة المعمول بها والامتثال لها.

9-1-1-4 والطلب من القطاع توفير البيانات والإحصاءات والتقارير الدقيقة والموثوقة لتمكين السلطات المختصة من تصميم السياسات والاستراتيجيات والخطط والقوانين واللوائح الملائمة.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

10-1-1-4 التوفيق بين الأهداف المتعددة والمتنافسة أحياناً لتنمية تربية الأحياء المائية من أجل ضمان الاستخدام الأمثل للموارد، والتوزيع المنصف للتكاليف والفوائد، والاستمرارية والشفافية على المدى الطويل، والاتساق، والإنصاف في صنع القرارات وإنفاذها، وإعداد البرامج الوطنية من خلال إشراك ممثلي أصحاب المصلحة في العمليات منذ بدايتها.

11-1-1-4 وتقديم أو تمكين التقديم الكفء للخدمات والأدوات الأساسية اللازمة للتنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية من خلال توفير الحوافز ودعم أدوات السوق.

#### **2-1-4 الأطر المؤسسية والإدارية**

ينبغي للدول القيام بما يلي:

1-2-1-4 تعيين سلطة أو سلطات مختصة لها أدوار ومسؤوليات محددة بوضوح لإدارة تربية الأحياء المائية.

2-2-1-4 ووضع عمليات واضحة يمكن التنبؤ بها حسب الاقتضاء لترخيص أنشطة تربية الأحياء المائية أو إجازتها (مثل إصدار التراخيص للمزارع) وتجنب الأعباء والتكاليف الإدارية غير الضرورية على المستويات المحلية والوطنية، وتيسير الاتصالات والتفاعل بين مقدمي الطلبات والسلطات التي تصنع القرارات، مثلاً من خلال اتباع نهج النافذة الواحدة.

3-2-1-4 تعزيز التنسيق والتعاون بين مختلف السلطات المختصة بشأن الجوانب المختلفة ذات الصلة بتنمية تربية الأحياء المائية (على سبيل المثال التدابير الصحية والبيئية والمتعلقة بالصحة والمياه، وغير ذلك) من أجل تسهيل وضع التشريعات ذات الصلة المطبقة على تربية الأحياء المائية وكذلك تنفيذها وضمان تبسيط الإجراءات الإدارية. وإذا أمكن، إنشاء منصة وطنية تضم جميع السلطات المختصة المعنية والمسؤولة عن تربية الأحياء المائية على المستويين الوطني والمحلي.

4-2-1-4 وتحديد المسؤوليات الإدارية والخاصة بصنع القرارات تحديداً واضحاً، وتفويض السلطات المختصة في صنع القرارات، وتحديد المعايير لصنع القرارات بصورة مسبقة والموافقة على هذه المعايير، واتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وإنشاء آلية للطعن في القرارات الإدارية.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-2-1-4 إنشاء الشبكات ومنصات الحوار الشاملة التي تضم السلطات العامة المختصة على مختلف المستويات، وغيرها من الجهات الفاعلة مثل منظمات المنتجين في قطاع تربية الأحياء المائية والتعاونيات والمجموعات القطاعية



ومؤسسات البحوث والمعارف والابتكار والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني. وبإمكان هذه الشبكات والمنصات تيسير عمليات وضع السياسات وصنع القرارات ذات الصلة بتنمية قطاع تربية الأحياء المائية.

4-1-2-6 ودعم التعاون الدولي والإقليمي ودون الإقليمي لتحسين تنمية القدرات، بما في ذلك نقل التكنولوجيا وتبادل المعلومات المناسبين والمتفق عليهما بصورة متبادلة وطوعية.

#### 4-1-3 الأطر القانونية والتنظيمية

ينبغي للدول القيام بما يلي:

4-1-3-1 وضع تشريعات ولوائح خاصة بتربية الأحياء المائية حيثما أمكن، مع تجنب الإفراط في وضع التشريعات واللوائح وتداخلها وتعارضها، وضمان اتساق الأطر القانونية الوطنية الداعمة لتربية الأحياء المائية، بما في ذلك التشريعات الخاصة بتربية الأحياء المائية، مع القوانين الدولية والصكوك والمعايير الدولية المعمول بها، ومن ضمنها مدونة السلوك (الملحق 2).

4-1-3-2 وتشجيع استخدام صكوك الحوكمة غير الملزمة قانوناً مثل مدونات السلوك ومدونات الممارسة وممارسات الإدارة المحسنة وممارسات تربية الأحياء المائية الجيدة والخوافز والمثبطات الاقتصادية، حيثما يكون ذلك مناسباً، لاستكمال القوانين واللوائح.

4-1-3-3 وضمان إشراك السلطات المختصة بتربية الأحياء المائية على نحو مبكر في وضع تشريعات ذات صلة يمكن تطبيقها على تربية الأحياء المائية.

4-1-3-4 وبناء القدرات ذات الصلة وتوفير الموارد البشرية والمالية الكافية لتشجيع الامتثال للتشريعات واللوائح وتنفيذها.

#### 4-2 التخطيط

ينطوي التخطيط لنمو التربية المستدامة للأحياء المائية على بعدين رئيسيين اثنين: يرتبط أولهما بوضع السياسات والاستراتيجيات وخطط التنمية القطاعية؛ فيما يتعلق ثانيهما بالتخطيط المكاني. وينبغي لتربية الأحياء المائية أن تشاطر الحيز البحري أو الداخلي والموارد الأخرى مثل المياه، وأن تراعي احتياجات المستخدمين الآخرين، بما في ذلك المزارعين والصيادين والنقل والسياحة، وأن تعمل على الوقاية من الآثار السلبية والتخفيف من حدتها. ويتحقق ذلك من خلال التخطيط والإدارة السليمين لاستخدام الموارد، بما في ذلك من خلال التخطيط المكاني. ويسمح هذا التحديد للبلدان باختيار المناطق التي ستمت فيها تنمية تربية الأحياء المائية والمناطق التي ينبغي أن تكون خالية من تربية الأحياء المائية. ويجب أن يجري اختيار الأماكن هذا بطريقة مسؤولة وفقاً للصكوك الدولية والممارسات الجيدة المتفق عليها؛ ويجب أن يسعى التخطيط والإدارة إلى مواءمة أهداف تنمية تربية الأحياء المائية مع الأهداف الإنمائية الأوسع نطاقاً وأن يساهم في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية، وأن يقلل من التداخل مع المؤسسات القائمة وأن يحمي النظام الإيكولوجي؛ ويجب أن يوفقاً أيضاً بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للقطاعات المعنية مع السماح في الوقت نفسه لقطاع تربية الأحياء المائية بالمساهمة في الاقتصاد الوطني وخدمة المجتمع بطريقة مستدامة.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

4-2-1 تشجيع اعتماد منظور شامل للنظم الغذائية يقوم بدمج تطوير التربية المستدامة للأحياء المائية، بما في ذلك قطاعات ما قبل الإنتاج وما بعده (مثل البذور والعلف وتكنولوجيا الاستزراع والتجهيز والخدمات اللوجستية والتسويق والتوسيم والبنية التحتية الرقمية)، مع قطاعات أخرى تستخدم الأراضي والمياه والموارد المائية والحيز البحري من أجل وضع أهداف مشتركة وإجراءات متكاملة بين هذه القطاعات.

4-2-2 ودمج توسيع تربية الأحياء المائية في السياسات العامة المتعلقة بالنظم الغذائية والتنمية الاقتصادية ليتسنى تخطيط الموارد العامة واستخدامها بشكل أفضل، بما في ذلك للاستثمار في البنية التحتية الأساسية في مختلف القطاعات من أجل تعزيز وفورات الحجم التي تقلل من تكاليف التشغيل وتجعل عمليات تربية الأحياء المائية قادرة على المنافسة.

4-2-3 واعتماد عملية واضحة وشفافة ومنصفة وشاملة لتحديد الأماكن الملائمة لتربية الأحياء المائية في كل من المناطق. وينبغي تأمين أفضل المعارف والموارد المتاحة لإجراء دراسات نطاق يكون من شأنها تمكين التخطيط المكاني. ولا بدّ أن تنطوي هذه العملية على تحديد أصحاب المصلحة المعنيين وإشراكهم منذ بداية العملية، وأن تقيّم التداعيات المحتملة على المستوى البيئي والاجتماعي والاقتصادي فضلاً عن أوجه التآزر وتضارب المصالح مع الأنشطة الأخرى أو المناطق المحمية. ولا بدّ من حماية العملية بكاملها بواسطة إطار داعم يتضمن التوجيهات المناسبة والممارسات الجيدة التي يلزم توفيرها للمستخدمين ورصدها من جانب السلطات المختصة.

4-2-4 وإيلاء عناية خاصة للقطاع الصغير الحجم ودعم الاستزراع في مجموعات في المناطق المناسبة لتحسين المهارات الفنية وتطوير سلسلة القيمة عن طريق تطبيق ممارسات الاستزراع الجيدة، والتدريب المتواصل أثناء العمل، ومرافق التسويق، وممارسات الأمن البيولوجي.

4-2-5 وينبغي حيثما كان ذلك مناسباً، استكشاف فرص تنمية تربية الأحياء المائية البحرية، في نطاق الولاية الوطنية، وبلورة إطار تنظيمي مناسب ودعم البحوث لمعالجة التحديات الهندسية وغيرها من التحديات.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

4-2-6 تطبيق نهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية بوصفه الاستراتيجية الرئيسية لتخطيط تربية الأحياء المائية وإدارتها، والقيام بشكل خاص بما يلي: مراعاة نهج التكامل بين المناظر الطبيعية والمناظر البحرية الذي يشمل مجموعة كاملة من منتجات النظام الإيكولوجي ووظائفه وخدماته، بما في ذلك التنوع البيولوجي، والحيلولة دون تعريض الإيصال المستدام لهذه المنتجات والوظائف والخدمات إلى المجتمع للخطر أو تدهورها بما يتجاوز قدرتها على التجدد؛ ودعم تحسين رفاه الإنسان بإنصاف لأصحاب المصلحة جميعاً؛ والنظر في الروابط والتفاعلات عبر بيئات المياه العذبة والمتوسطة الملوحة والبحرية، حسب الاقتضاء؛ وأخذ سياسات وأهداف القطاعات الأخرى ذات الصلة في الاعتبار، حسب الاقتضاء.

4-2-7 وتصميم خطط لإدارة المناطق من أجل ضمان أن تساهم تنمية تربية الأحياء المائية في التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية.

8-2-4 تطوير وتوفير البيانات اللازمة لأدوات التخطيط المكاني التي تأخذ في الاعتبار الواجب مصالح أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية ودورهم، وتطبيق التخطيط والإدارة المكانية لتخصيص وإدارة المناطق المناسبة للاستزراع والمواقع الملائمة لإقامة المزارع.

9-2-4 ويجب أن يتوافق تحديد المناطق الملائمة لتربية الأحياء المائية والمواقع ضمن هذه المناطق مع إنشاء الآليات والخطط المناسبة لرصد ما يترتب عن العمليات من أثر على الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

10-2-4 وأخذ الاحتياجات البيولوجية المحددة للكائنات المائية في الاعتبار من أجل تحسين الإنتاج والإنتاجية والتقليل إلى أدنى حد من الآثار البيئية والإجهاد والأمراض. ويتطلب ذلك التوفيق بين القدرة الاستيعابية المادية والإيكولوجية والإنتاجية والاجتماعية للنظم الإيكولوجية؛ والرغبة الاقتصادية؛ والمخاطر وإدارتها؛ والوصول إلى الأراضي والمياه والتخفيف من النزاعات بين مستخدمي الموارد؛ والبنية التحتية؛ والقدرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ والتهديدات الخارجية والكوارث الأخرى؛ وتحسين التبادل الشفاف والكفوء للمعلومات، والمنظور العام، والمقبولية.

## 5- استدامة استخدام الموارد وإدارة النظم الإيكولوجية والمزارع

تعد تربية الأحياء المائية قطاعًا هامًا وسريع النمو من بين قطاعات إنتاج الأغذية. وهي تستخدم نظم استزراع متنوعة ومجموعة واسعة من الأنواع وتعتمد ممارسات تقليدية ومحسنة ومبتكرة للإدارة من أجل زيادة الإنتاج وتوفير فرص العمل.

وتتطلب تربية الأحياء المائية غير المغذاة بالعلف قدرًا أقل من الموارد، وهي تستقطب بصورة خاصة من حيث إيصال خدمات النظم الإيكولوجية القيمة. وفي الوقت نفسه، هناك مجال للحد من الآثار البيئية لتربية الأحياء المائية المغذاة بالعلف، مثل التلوث والاحترار العالمي، من خلال إيلاء عناية خاصة لتحديد النطاق واختيار المواقع وصحة بيئة الإنتاج.

ويمكن للحصول على المياه واستخدامها أن يمثل تحديين كبيرين يتطلبان إيلاء مزيد من العناية لتعزيز نظم إعادة تدوير المياه وللحد من استهلاك المياه وتيسير استعادة المغذيات وإعادة استخدامها.

وإنّ التنوع البيولوجي المائي ضروري لسلامة النظم الإيكولوجية ورفاه الإنسان، وينبغي أن تمارس تربية الأحياء المائية بطريقة تعترف بأهمية هذا التنوع وتصونه وتحافظ عليه باعتباره موردًا قيمًا للمستقبل.

ومن أجل تنمية تربية الأحياء المائية بطريقة مستدامة، ينبغي دمجها في النظم الغذائية المراعية للتغذية والدائرية والمستدامة. وسيطلب ذلك تعزيز إدارة الموارد واستخدامها على نحو مستدام وإدارة النظم الإيكولوجية بما في ذلك من خلال دعم استخدام نظم الاستزراع المبتكرة مثل الاستزراع المتنوع، والتكامل بين الزراعة وتربية الأحياء المائية، ومصايد الأسماك القائمة على الاستزراع، وتربية الأحياء المائية المتعددة والمتكاملة، والاستزراع النباتي والسمكي.

## 1-5 الإدارة المستدامة للموارد والنظم الإيكولوجية

تعتمد تربية الأحياء المائية على الخدمات التي توفرها نظمنا الإيكولوجية التي تتأثر بدورها بالأنشطة البشرية. ومن المهم ضمان ألا تنجم عن تنمية تربية الأحياء المائية آثار سلبية على النظام الإيكولوجي الأوسع من خلال تجاوز القدرة الاستيعابية البيئية. ويمكن أن تساعد تربية الأحياء المائية على إصلاح النظم الإيكولوجية وتوفير خدمات قيمة، ولذلك لا بد من إسناد الأولوية للممارسات التي تعزز الاستدامة. ولضمان صون الموارد على المدى الطويل واستخدامها على نحو مستدام، ينبغي لكل شخص معني بإدارة الأراضي والمياه المخصصة لتربية الأحياء المائية، أن يتخذ تدابير لحمايتها.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

- 1-1-5 وضع وتنفيذ استراتيجيات وطنية أو إقليمية تتعلق بالاستخدام المستدام للمياه والأراضي والموارد الوراثية والطاقة وتعالج احتياجات قطاع تربية الأحياء المائية والتحديات التي يواجهها. وينبغي أن تشدد الاستراتيجيات على كفاءة استخدام المياه وإعادة تدويرها وأن تيسر إصلاح المغذيات وإعادة استخدامها للحد من بصمة الكربون الناتجة عن تربية الأحياء المائية ودمجها في النظم الغذائية المراعية للتغذية والدائرية والمستدامة.
- 2-1-5 وصون النظم الإيكولوجية المائية وخدماتها وتنوعها البيولوجي وموارد المياه والتربة، وحمايتها وتعزيزها وإصلاحها والوقاية في الوقت نفسه من تلوث الأراضي والمياه والبحار.
- 3-1-5 والتقليل من البصمة البيئية وبصمة الكربون الناتجتين عن تربية الأحياء المائية من خلال تطبيق الممارسات المستدامة في الإنتاج والتجهيز والنقل والتخزين وتصنيع العلف، بما في ذلك الحد من استخدام العقاقير البيطرية.
- 4-1-5 وتطبيق مفاهيم القدرة الاستيعابية البيئية والاجتماعية في تخطيط تربية الأحياء المائية، واستخدام تقييم الأثر البيئي بحسب الاقتضاء، ورصد عمليات تربية الأحياء المائية للوقاية من المخاطر البيئية وتقليلها.
- 5-1-5 وتشجيع الأنواع المستزرعة ذات المستوى الغذائي المنخفض، مثل الأسماك الزعفرانية التي تتغذى بالترشيح والطحالب/الأعشاب البحرية والرخويات ثنائية الصمامات، التي تتم إدارتها على نحو ملائم لتوفر خدمات النظم الإيكولوجية وتحد من التأثيرات السلبية على النظم الإيكولوجية المحيطة.
- 6-1-5 وتعزيز نظم تربية الأحياء المائية التي توفر الموئل والمأوى للتنوع البيولوجي البري والمائي على حد سواء، حيثما يكون ذلك مناسباً.
- 7-1-5 وتشجيع كفاءة الطاقة واستخدام الطاقة النظيفة والمتجددة.
- 8-1-5 وتعزيز إعادة تدوير المياه والمنتجات الثانوية في عملية التغذية.
- 9-1-5 وتطوير نظم إدارة المخلفات التي تقلل البصمة البيئية الناتجة عن أنشطة تربية الأحياء المائية.
- 10-1-5 وإعداد وتعميم التوجيهات التي تتناول ممارسات الإدارة المحسنة واستخدام موارد تربية الأحياء المائية، ودعمها بالتدريب المنتظم والمحدد الأهداف.
- 11-1-5 وتشجيع تكثيف تربية الأحياء المائية المستدامة وإدارة المزارع من خلال تحسين تصميم المزارع وبنيتها التحتية، واعتماد التكنولوجيات الحديثة على نطاق واسع، وتعزيز الرقمنة والمعالجة وإعادة الاستخدام داخل المزرعة ومعالجة النفايات، واستخدام الأساليب المادية والبيولوجية والكيميائية المسؤولة، ورصد وإعادة تدوير "أنواع النفايات" أو مغذيات تربية الأحياء المائية غير المستغلة من خلال نظم تربية الأحياء المائية التجديدية والمتعددة والمتكاملة.
- 12-1-5 وتوسيع تربية الأحياء المائية في المواقع التي يكون ذلك ممكناً فيها والتي لديها القدرة على تحقيق التنمية المستدامة. وتقييم الجدوى الاجتماعية والاقتصادية، واعتماد التدابير الوقائية البيئية والضمانات الاجتماعية المناسبة، والحرص على أن يجري توسيع تربية الأحياء المائية بطريقة مسؤولة وفي حدود القدرة الاستيعابية البيئية ومن دون التأثير بشكل سلبي على التنوع البيولوجي أو النظم الإيكولوجية أو سبل العيش.

5-1-13 وتحقيق التوازن المناسب بين تنوع الأنواع والتركيز على الأنواع الرئيسية بما يلي طلب السوق على أفضل وجه ويستجيب للدوافع الكامنة وراء استخدام الأنواع، واعتماد جداول إنتاج المزارع وإدارتها التي تتواءم مع متطلبات السوق وتستجيب للقيود البيئية.

5-1-14 ومنع و/أو الحد من المخلفات من معدّات تربية الأحياء المائية.

## 2-5 تحقيق التكامل بين تربية الأحياء المائية والزراعة وقطاعات أخرى

يمكن لتربية الأحياء المائية أن تعمل مع الزراعة وغيرها من القطاعات لتحسين الكفاءة والاستدامة من خلال استخدام نظم الإدارة وممارسات الإنتاج المبتكرة. وفي المناطق الساحلية، يمكن لدمج تربية الأحياء المائية مع قطاع السياحة أو الطاقة أن يحقق أوجه تآزر هامة، فيما يمكن لدمج تربية الأحياء المائية في نظم الزراعة المحلية والصغيرة النطاق في المناطق الداخلية أن يحمل المجتمعات المحلية الفقيرة بوجه خاص على التصدي للتحديات الأوسع نطاقاً المتمثلة في تحسين الأمن الغذائي والتغذوي، وزيادة التنوع البيولوجي الزراعي، وبناء القدرة على الصمود في وجه تعيّر المناخ.

ومن شأن الاندماج أن يؤدي إلى تحسين استخدام الموارد من قبيل مصايد الأسماك والمياه والأراضي والغابات، وأن يصلح خدمات النظم الإيكولوجية ووظائفها. ومن خلال التخطيط وصنع القرارات معاً، يمكننا إدارة مواردنا الطبيعية والبشرية بمزيد من الفعالية وتلبية الاحتياجات المتنوعة للمجتمع في المدى القصير والمتوسط والطويل. وسيسمح هذا النهج بتعظيم الاستخدام المستدام للموارد من خلال معالجة الروابط المعقّدة بين مختلف مستخدمي الموارد.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-2-1 تشجيع التكامل بين تربية الأحياء المائية والزراعة وقطاعات أخرى من خلال إعداد سياسات ولوائح وتشريعات وطنية داعمة وتنفيذها.

5-2-2 وتشجيع تنوع إنتاج الأغذية ومصادر الدخل من خلال دمج تربية الأحياء المائية مع نظم أخرى، مثل الزراعة المشتركة للأرز والأسماك، والاستزراع النباتي والسمكي، وممارسات الزراعة المتكاملة الأخرى. فمن شأن ذلك أن يحسن الاستدامة والإنتاجية والكفاءة وقدرة الناس والمجتمعات المحلية والنظم الإيكولوجية على الصمود.

5-2-3 ودعم الشراكات في مجال البحث والابتكار التي تعزز النظم المتكاملة بين الزراعة وتربية الأحياء المائية والتي تشمل أصحاب مصلحة متعددين.

5-2-4 وتعزيز التكامل بين تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك من خلال مصايد الأسماك القائمة على الاستزراع وتحسين الأرصد، لا سيما في المسطحات المائية الموسمية، مع الحفاظ في الوقت نفسه على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي.

5-2-5 والاعتراف بدور تربية الأحياء المائية في الترابط الاجتماعي والبيولوجي المادي بين النظم الغذائية والنظم الإيكولوجية، وتعزيز تطبيق العمليات التشاركية من قبيل نهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية باعتباره استراتيجية لإدماج تربية الأحياء المائية على نحو أكبر.

5-2-6 وتطوير وتشجيع التكنولوجيات المبتكرة لإعادة تدوير المغذيات من مخلفات تربية الأحياء المائية ورصدها وذلك من أجل ضمان إعادة استخدامها الآمن ضمن النظام الإيكولوجي عن طريق نهج الاقتصاد المتكامل والدائري.

### 3-5 صون التنوع البيولوجي المائي، وإدارة الموارد الوراثية، وتوفير إمدادات مستدامة من البذور

يتطلب تطوير التربية المستدامة للأحياء المائية إدارة الموارد الوراثية للأرصدة البرية (لأغراض الصون وكموارد لتربية الأحياء المائية) والأنواع المستزرعة المستخدمة في تربية الأحياء المائية، إدارة فعالة. وينبغي أن تسترشد الإدارة الفعالة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة ببيانات متينة بشأن حالة هذه الموارد على الأصعدة الوطنية والإقليمية والعالمية، الأمر الذي يساعد أيضاً على ضمان أن تكون الموارد الوراثية المائية ممثلة في التطورات وعمليات الرصد المستقبلية الخاصة بحالة التنوع البيولوجي العالمي في إطار الصكوك الدولية مثل أهداف التنمية المستدامة وإطار كورنمينغ-مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي للأمم المتحدة.

وهناك إمكانات هائلة لتحسين إنتاجية الأنواع المستزرعة المدجّنة من خلال تحسين إدارة الموارد الوراثية في نظم إمدادات البذور الخاصة بتربية الأحياء المائية وتسريع وتيرة تبني التحسينات الوراثية، مع التركيز على التربية الانتقائية. وينبغي اتباع نهج احترازي قائم على تقييم المخاطر كما هو موضح في خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وتطويرها.

ويتسم صون التنوع البيولوجي المائي، بما في ذلك إدارة تأثير تربية الأحياء المائية على هذا التنوع، بأهمية حاسمة لمستقبل التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية. بالتالي، فإنه من المهم إجراء تقييم للمخاطر التي تنطوي عليها عمليات إدخال الأنواع ونقلها، ولا سيما الأنواع غير المحلية والأنواع المستزرعة المطوّرة، والاعتراف بالأنواع والأرصدة البرية والأنواع المستزرعة المعرضة للخطر ورصدها وتشجيع صونها بشكل فعال. ويتعيّن أن يكون إدخال الأنواع غير الأصلية لأغراض تربية الأحياء المائية خاضعاً لإذن مسبق بناءً على تقييم المخاطر هذا.

### 1-3-5 صون التنوع البيولوجي المائي والموارد الوراثية

ينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

1-1-3-5 1-3-5-1 تعميم صون الموارد الوراثية المائية والتنوع البيولوجي وإدارتها على نحو فعال في تربية الأحياء المائية وفي البراري من خلال تنفيذ المبادرات المنصوص عليها في الصكوك الدولية، بما في ذلك خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وتطويرها (خطة العمل العالمية)، وإطار كورنمينغ-مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي، وبروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها (الملحق 2).

2-1-3-5 2-1-3-5 تقوية المؤسسات الوطنية وتكليف الاستراتيجيات والسياسات والتشريعات أو تطويرها أو تهيئتها لدعم الإدارة والرصد الفعالين للموارد الوراثية.

3-1-3-5 3-1-3-5 واعتماد التدابير المستمدة من الصكوك العالمية السابق ذكرها من أجل التخفيف من خطر إلحاق الضرر بالموارد الوراثية، وتوفير الحصول العادل على الموارد وتقاسم منافعها، ومنع تدهور الموائل الطبيعية، وإنشاء مناطق صون و/أو مناطق لإدارة الأنواع حيثما اقتضى الأمر، واستكشاف الحوافز لتقييم خدمات النظم الإيكولوجية المطبقة على صون التنوع البيولوجي وإدارته.

4-1-3-5 4-1-3-5 وإعداد سجلات وطنية للموارد الوراثية المائية (للأنواع المستزرعة والأرصدة البرية) باستخدام أدوات مثل النظام العالمي لمعلومات الموارد الوراثية المائية التابع لمنظمة الأغذية والزراعة، باعتبارها أساساً لفهم حالة الموارد الوراثية المائية

والخصائص المحددة للموارد الوراثية المائية الوطنية ولتمكين رصد حالة الموارد الوراثية المائية على ضوء مؤشرات محددة للتقدم المحرز في تحسين إدارتها.

5-1-3-5 والتعرف على الأرصد البرية والأنواع المستزرعة المعرضة للخطر ورصدها، وعند الاقتضاء، وضع برامج للصون مع إسناد الأولوية للصون في الموقع عندما يكون ذلك ممكنًا، مثلًا من خلال المناطق المائية المحمية والإدارة المستدامة لمصايد الأسماك، واستكمالها بالصون خارج الموقع الطبيعي في شكل بنوك جينات حية أو بنوك جينات في المختبر مثل حفظ الأمشاج أو الأجنة بالتبريد، حيثما يكون ذلك ضروريًا.

5-1-3-6 والسعي إلى إيجاد أوجه تآزر بين إنتاج تربية الأحياء المائية وإصلاح النظام الإيكولوجي والموائل واستعادة الأنواع.

5-1-3-7 وتطبيق نهج وقائي يستند إلى تقييم سليم للمخاطر وإدارتها التكميلية من أجل تقليل الآثار الضارة الناتجة عن إدخال الموارد الوراثية المائية (بما في ذلك الأنواع غير المحلية والأنواع المستزرعة المطورة) ونقلها بصورة عرضية أو متعمدة.

5-1-3-8 وزيادة الوعي بأهمية رصد وإدارة الحالة الوراثية للأنواع المستزرعة، بما في ذلك من خلال توفير أدوات الرصد الوراثي، ولا سيما في سلاسل إمدادات البذور الرئيسية التي تدعم إنتاج تربية الأحياء المائية الواسع النطاق. ودعم استخدام الموارد الوراثية بطريقة مستدامة من خلال الامتثال للمبادئ الأساسية للإدارة الوراثية، مثل المحافظة على حجم فعلي مناسب للمجموعات وتجنب التهجين غير المضبوط.

5-1-3-9 وتعزيز برامج التربية الانتقائية الطويلة الأجل (التي تشمل تكنولوجيات مبتكرة أخرى مثل الانتقاء الجينومي والمرفقة بتقييم مناسب للمخاطر) من خلال إذكاء الوعي، وبناء القدرات، وجهود البحث والتطوير المناسبة، والسياسات والتشريعات الداعمة، والمشاركة الفعالة للقطاع الخاص، ومع مراعاة توفير الموارد الكافية و/أو الاستعانة بموارد خارجية.

### 5-3-2 إمدادات البذور المستدامة

ينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-2-3-1 وضع سياسات أو استراتيجيات وطنية بشأن إمدادات البذور من أجل ضمان إمدادات ثابتة من البذور الجيدة النوعية لتلبية طلب المنتجين. وينبغي أن تراعي هذه الاستراتيجيات دور تطوير البنية التحتية مثل إنشاء نواة للتكاثر كمصدر للمخزونات البيضاء الجيدة وإضفاء الطابع اللامركزي على إكثار البذور وأن تشجع برامج إصدار الشهادات الموثوقة للبذور.

5-2-3-2 وتقوية تهجين وتطوير المخزونات البيضاء، وسلاسل الإمدادات، ونظم إنتاج البذور وتوزيعها التي تندمج بشكل فعال مع الخطوات المتخذة لصون الأنواع البرية والمستزرعة من الموارد الوراثية المائية واستخدامها بشكل مستدام وتطويرها.

5-2-3-3 وضمان الاستخدام الفعال للمخزونات البيضاء من أجل تعظيم إنتاج البذور ودمج تدابير الأمن البيولوجي في نظم إمدادات البذور، مثلًا من خلال توفير إمدادات من البذور المحددة الخالية من العوامل المرضية أو المقاومة لها.

5-2-3-4 والاعتراف بدور القطاعين العام والخاص في نظم إمدادات البذور، ولا سيما في حالة برامج التحسين الوراثي. ومن الضروري أن تكون هذه البرامج طويلة الأجل، كما ينبغي أن تسعى برامج القطاع العام إلى توفير خيارات للانتقال إلى القطاع الخاص لضمان أن تتمتع بالاستدامة على المدى الطويل بالاستناد إلى عناصر استرداد التكليف.

5-2-3-5 وبناء القدرات الفنية في قطاعي التفريخ العام والخاص في ما يتعلق بالإدارة الوراثية، وتربية المخزونات البيضاء، وأساليب رعاية البذور واليرقات، ونقل البذور، لضمان المحافظة على جودة البذور على طول سلاسل الإمدادات الخاصة بها.

#### 4-5 الأعلاف المستدامة

تمثل الأنواع المغذاة بالعلف حوالي نصف الإنتاج الإجمالي من تربية الأحياء المائية ومن المتوقع أن يزيد استزراعها لتلبية الطلب المتنامي على الأغذية المائية. ولقد أدت التطورات العلمية والتكنولوجية في مجال تركيب الأعلاف وتجهيزها، دوراً في التطور الأخير الذي شهدته تربية الأحياء المائية.

وتتطلب استدامة تربية الأحياء المائية المغذاة بالعلف اعتماد ممارسات ونظم يكون من شأنها تحسين الإنتاجية والحد في الوقت نفسه من التكاليف ونفايات العلف فضلاً عن ضمان استدامة توفير المكونات والحفاظ على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي. ويعتبر تنوع مصادر المكونات أمراً أساسياً لضمان التوافر وإمكانية الوصول. ويمكن لتطوير بدائل المكونات وتركيبات الأعلاف وقدرات التجهيز، أن يضمن توسع تربية الأحياء المائية في مناطق مختلفة. ويعد تحسين ممارسات إدارة الأعلاف أمراً بالغ الأهمية بالنسبة إلى التكتيف المستدام لتربية الأحياء المائية، حيث إنه يسمح بزيادة الكفاءة.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

1-4-5 وضع استراتيجيات وطنية أو إقليمية وتنفيذها لتوفير الأعلاف الجيدة النوعية لتربية الأحياء المائية بالاستناد إلى مكونات مستمدة من مصادر مستدامة وتناسب مع قطاعات الإنتاج الوطنية.

2-4-5 وتشجيع تطوير المكونات المستمدة من مصادر مستدامة (من المصادر كافة) واستخدامها في تركيبات الأعلاف، مع السعي إلى توفير أعلاف صحية وآمنة وميسورة الكلفة وتشجيع تحسين أداء العلف والحد من الآثار البيئية.

3-4-5 والامتنال للتوجيهات الفنية الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة في استخدام الأسمك البرية والمنتجات السمكية الثانوية كأعلاف مائية من أجل منع الآثار السلبية على سبل العيش والأمن الغذائي والبيئة، وحيثما لا يكون ممكناً، الحد منها وضمان أن تكون هذه الأسمك والمنتجات ناشئة عن مصايد أسمك مداراة إدارة مستدامة، وذلك من دون التأثير على سلامة منتجات تربية الأحياء المائية وجودتها.

4-4-5 ودعم خفض التدرجي لاستخدام أرصدة الأسمك البرية كأعلاف وتحسين كفاءة استخدامها.

5-4-5 ودعم الاستثمار في البحوث والابتكار لتحديد مكونات الأعلاف البديلة، ولا سيما من الموارد المحلية، التي تتمتع بقيمة تغذوية جيدة بحيث تحسّن معدلات تحويل الأعلاف وتكون في الوقت نفسه مستدامة بيئياً واجتماعياً. ويمكن أن تشمل هذه المكونات الحشرات والطحالب والبروتينات الأحادية الخلية والمنتجات الزراعية الثانوية ونفايات معالجة الأسمك/الأغذية.

6-4-5 وتشجيع ممارسات التغذية التي تتجنب التلوث بمسببات الأمراض والطفيليات والمعادن الثقيلة ومضادات الميكروبات (المضادات الحيوية ومبيدات الطفيليات والعقاقير المضادة للفطريات والعقاقير المضادة للفيروسات) وغيرها من المواد التي يحتمل أن تكون ضارة بالإنسان.



5-4-7 والتعاون مع قطاع صناعة الأعلاف لتشجيع تطوير واستخدام الأعلاف المتنوعة والمحسنة التي يتم تركيبها وتصنيعها بشكل خاص لتلبية الاحتياجات التغذوية للأنواع، والأصناف المستزرعة بالاستناد إلى مراحل دورة حياتها، وتركيبها الوراثية، وحالتها البيئية والمناعية، والغرض من تربيتها (غذاء/بذور). وينبغي أن تحافظ هذه الأعلاف على جودة المنتجات والفوائد الصحية التي تعود بها الأغذية المائية المستزرعة على الإنسان، أو أن تحسنها.

5-4-8 وتشجيع استراتيجيات التغذية وممارسات إدارة العلف ونظم الإنتاج التي تضمن الاستخدام المضبوط للعلف والكفاءة العالية في تحويله ضمن تربية الأحياء المائية بموازاة المساهمة في الحد من تكاليف الأعلاف ونفاياتها وتلوث البيئة.

5-4-9 وتطوير النظم لتنظيم الاستخدام الآمن للمواد المضافة إلى الأعلاف ودعم تطوير مكونات الأعلاف أو المواد المضافة الطبيعية واستخدامها الآمن، مع الاعتراف بأن مكونات الأعلاف وتركيباتها قد تكون معلومات تجارية سرية.

5-4-10 وتشجيع تقليل النفايات الناجمة عن تصنيع الأعلاف من خلال تحسين عمليات وممارسات الإنتاج وإعادة تدوير النفايات وتحسين ظروف تخزين الأعلاف ومكوناتها من أجل المحافظة على الجودة وضمان فترة صلاحية أطول، بما في ذلك باستخدام العبوات الصديقة للبيئة المصنوعة من مواد معاد تدويرها أو قابلة للتحلل طبيعيًا.

### 5-5 الأمن البيولوجي ورعاية الحيوان

تعتبر الكائنات المائية الصحية والقادرة على الصمود التي يتم إنتاجها عن طريق ممارسات الاستزراع الجيدة والوقاية من الأمراض وإدارة الأمن البيولوجي الطويلة الأجل، عناصر أساسية للتربية المستدامة للأحياء المائية. وتتطلب حماية صحة الكائنات المائية ورفاهها اعتماد لوائح ومعايير بشأن صحة الكائنات المائية واستخدام مضادات الميكروبات في جميع مراحل دورة الإنتاج.

ويستلزم تنفيذ بروتوكولات للأمن البيولوجي توافر استراتيجيات وطنية بشأن صحة الكائنات المائية وخطط عمل ذات صلة تنفذها القدرات الوطنية المحسنة بالاقتران مع الإدارة الفعالة من حيث الكلفة للمخاطر التي تطرحها العوامل المعدية. علاوة على ذلك، ينبغي أن تستند اللوائح والمعايير وتنفيذها إلى الصكوك الدولية من أجل استيفاء الشروط الفنية المتعلقة بالأمن البيولوجي وإدارة الصحة ورعاية الحيوان.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-5-1 وضع استراتيجيات وطنية وإقليمية بشأن صحة الكائنات المائية مع مراعاة مسار الإدارة التدريجي للأمن البيولوجي لتربية الأحياء المائية المؤلف من أربع مراحل، وإضفاء الطابع الرسمي عليها، بحسب الاقتضاء. وينبغي أن تتضمن هذه الاستراتيجيات خطط عمل وطنية وإقليمية قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل تستند إلى الاحتياجات والأولويات ذات الصلة، مع التشديد على زيادة التعاون بين الجهات الفاعلة في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية لدعم تنفيذ مسار الإدارة التدريجي للأمن البيولوجي لتربية الأحياء المائية (الملحق 2).

5-5-2 وتحسين القدرات الوطنية لتحديد المخاطر الصحية والوقاية منها والتخفيف منها وتعزيز الأمن البيولوجي، بما في ذلك في تحليل المخاطر، والوقاية من الأمراض، والإدارة المتكاملة للأمراض والآفات، والاستعداد لأحداث النفوق غير الطبيعي في مجموعات الكائنات المائية والاستجابة السريعة لها، وتشجيع التدابير الرامية إلى تحسين صحة الكائنات المائية ورعايتها من خلال التربية الجيدة والأمن البيولوجي.

3-5-5 وتشجيع التعاون الوثيق بين الدول وأصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية بما يشمل مختلف السلطات المعنية بتربية الأحياء المائية، بطريقة شفافة من أجل استيفاء المعايير الدولية ومكافحة الأمراض العابرة للحدود التي تصيب الكائنات المائية وإدارتها من خلال التبادل السريع للمعلومات بشأن حالة الأمراض على الصعيد الوطني، وظهور الأمراض الجديدة وانتشار الأمراض القائمة.

4-5-5 وتوفير التدريب للسلطات المختصة والعاملين في تربية الأحياء المائية في ما يتعلّق بممارسات إدارة صحة الكائنات المائية ورعايتها لضمان رفع مستوى وعيهم لأدوارهم ومسؤولياتهم في المحافظة على صحة الكائنات المائية ورعايتها ودعم البحث والابتكار وتعزيزهما.

5-5-5 وتوفير إمكانية الوصول السهل والميسور الكلفة إلى خدمات دعم الصحة المائية (مثل رصد الصحة، والتشخيصات، والمراقبة، والتحقيق في تفشي الأمراض) وممارسات الأمن البيولوجي على مستوى المزرعة لصغار منتجي تربية الأحياء المائية، وذلك عن طريق المدارس الحقلية للمزارعين ونشر ونقل المعلومات بانتظام عن الوقاية من الأمراض والعروض التوضيحية في المزرعة.

6-5-5 وتشجيع الحد من استخدام مضادات الميكروبات، وتطوير القدرة الفنية والبنية التحتية اللازمين لوضع خطط عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، وإنفاذ اللوائح المناسبة ذات الأهمية الحاسمة لضمان الحد الأدنى من الاستخدام الحكيم والرشد للعقاقير البيطرية، بما في ذلك مضادات الميكروبات. وينبغي أن تعزز هذه اللوائح أيضًا استكشاف البدائل لاستخدام مضادات الميكروبات في تربية الأحياء المائية، بما في ذلك تطوير اللقاحات والمنشطات المناعية والمعالجة بالعائيات والنباتات الطبية واستخدامها.

7-5-5 وتشجيع منتجي تربية الأحياء المائية ودعمهم لينفذوا تدابير الوقاية والكشف المبكر والمكافحة من أجل الحد من تعرّض القطاع للعوامل المرضية والأمراض الغريبة والمتأصلة والناشئة، والتقليل بالتالي من الحاجة إلى العقاقير البيطرية، وبخاصة مضادات الميكروبات. وينبغي فعل ذلك من خلال تعميم وتنفيذ ممارسات التربية الجيدة والأمن البيولوجي، والتلقيح، واستخدام البذور والأنواع المستزرعة الحالية من عوامل ممرضة معيّنة والمقاومة لها وذات الحالة الصحية العالية.

8-5-5 وإطلاق المنصات ودعمها وتوفيرها من أجل تطوير وإقامة الشراكات بين القطاعين العام والخاص لمواجهة التحديات المتعلقة بالصحة والأمن البيولوجي التي تؤثر على قطاع تربية الأحياء المائية.

9-5-5 وتشجيع خطط إصدار الشهادات الموثوقة باتباع الإرشادات الواردة في الخطوط التوجيهية الفنية لإصدار الشهادات لتربية الأحياء المائية الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة ومعايير المنظمة العالمية لصحة الحيوان، ولا سيما الركيزة المتعلقة بصحة الحيوان ورعايته من أجل تعزيز الثقة على طول سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية.

## 6-5 الاستراتيجيات للتصدي لتغيّر المناخ والكوارث الطبيعية والتلوث والجائحات

ينبغي لتربية الأحياء المائية القادرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ، وللتخفيف من مخاطر الكوارث، أن يتركز على سياسات واستراتيجيات وخطط يتم وضعها بالتشاور الكامل والفعال مع جميع أصحاب المصلحة في تربية الأحياء المائية وفقاً للتوصيات الصادرة عن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، واتفاق باريس، وإطار سِندي للحد من مخاطر الكوارث، واستراتيجية منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بتغيّر المناخ. ويمكن تحديد المخاطر الطبيعية والمناخية الرئيسية من خلال تقييم المخاطر ومواطن الضعف.

ولا بد من تشجيع الانتقال إلى ممارسات أكثر قدرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ على صعيد تربية الأحياء المائية، وبخاصة من أجل إزالة الكربون من هذه التربية لتوفير أنماط غذائية منخفضة الكربون ومراعية للتغذية. وفي الوقت نفسه، ينبغي تحسين إمكانات التخفيف من آثار تغيّر المناخ التي تنطوي عليها بعض أنواع تربية الأحياء المائية، حيثما أثبتت جدواها (مثل حبس الكربون في تربية الطحالب أو الرخويات). وينبغي أيضاً تعزيز مساهمة تربية الأحياء المائية، بما في ذلك الممارسات المكثفة، في حماية النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية والداخلية وإصلاحها استجابة لآثار تغيّر المناخ من مثل ارتفاع منسوب مياه البحر أو الفيضانات.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

5-6-1 وضع وتنفيذ سياسات واستراتيجيات تضمن تناول دور تربية الأحياء المائية في التكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من آثاره، في الصكوك الدولية من قبيل المساهمات المحددة وطنياً وخطط التكيّف الوطنية.

5-6-2 والتعرّف على الفرص الناشئة في تربية الأحياء المائية والناجمة عن تغيّر المناخ بسبب تنوع الأنواع المستزرعة ونظم الاستزراع المتوافرة للمستزرعين، وتشجيعها بصورة استباقية.

5-6-3 وتوفير استراتيجيات للتكيّف وللتخفيف من الأثر وخططٍ للتعافي والمساعدة للمجتمعات المعتمدة على تربية الأحياء المائية المتضررة من تغيّر المناخ والمخاطر الطبيعية الأخرى إضافة إلى المساعدة والدعم اللازمين، وذلك بالتعاون مع القطاع الخاص والشركاء الآخرين.

5-6-4 وتحسين القدرات الوطنية لإجراء تقييمات المخاطر ومواطن الضعف، وإنشاء نظم للإنذار المبكر، وتشجيع اعتماد ممارسات الإدارة المحسّنة والصكوك الأخرى ذات الصلة.

5-6-5 وتخطيط وتنسيق الاستجابة الفعالة لحالات الطوارئ والتعافي من الكوارث للمجتمعات المعتمدة على تربية الأحياء المائية، مع تطبيق مفهوم السلسلة المتصلة بين الإغاثة والتنمية التي تشمل مراحل الإغاثة الفورية وإعادة التأهيل والتعمير والإنعاش، بما في ذلك مفهوم "إعادة البناء على نحو أفضل" المقترن بأهداف إنمائية طويلة الأجل.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-6-6 تعزيز التأهب لمواجهة تغيّر المناخ والكوارث والذي يشمل خطط الطوارئ وترتيبات التنسيق والمعلومات العامة والتدريب، بما في ذلك: إجراء تحليل للمخاطر من أجل تخطيط تربية الأحياء المائية وإدارتها؛ وتقييم مواطن ضعف القطاع؛ وتنفيذ استراتيجيات التخفيف من المخاطر والتكيّف معها، والاستثمار في نظم الرصد والإنذار المبكر؛ والحفاظ على احتياطي من العلف والمعدات؛ وتشجيع التكنولوجيا والنظم التي تعزز قدرة تربية الأحياء المائية على التكيّف؛ وبناء القدرة المؤسسية ودعم توفير التدريب ذي الصلة والمساعدة الفنية للمنتجين من أجل دعم ممارسات تربية الأحياء المائية القادرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ.

5-6-7 واستخدام أدوات التحليل المنهجي، وبخاصة أدوات تقييم دورة الحياة، من أجل قياس بصمة الكربون وتحليل "النقاط الساخنة" لانبعاث الكربون في إنتاج تربية الأحياء المائية وسلاسل قيمتها. ومن شأن ذلك أن يساعد على تحديد تدابير التخفيف من الأثر للحد بقدر أكبر من كثافة انبعاثات الكربون من منتجات تربية الأحياء المائية والوقاية من ترحيل انبعاثات الكربون على طول سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية.

5-6-8 واتباع نهج التحسين الوراثي التي أثبتت فعاليتها مع التركيز على التربية الانتقائية لتطوير أنواع مستزرعة مكيفة مع الظروف البيئية المتغيرة الناجمة عن تغيير المناخ (مثلاً لزيادة مستويات تحمل درجات الحرارة والملوحة).

5-6-9 وتطوير واعتماد نظم استزراع محسنة تتمتع بقدرة أكبر على التكيف، الأمر الذي من شأنه أن يحسن قدرة القطاع على الصمود في وجه تغيير المناخ.

5-6-10 وتطوير واعتماد ابتكارات التحصن في وجه تغيير المناخ التي يمكنها أن تشمل تكنولوجيات للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ونظم الطاقة المتجددة مثل الجمع بين تربية الأحياء المائية وتوليد الكهرباء بواسطة توربينات الرياح أو الخلايا الضوئية أو استخدام الطاقة المتجددة في نظم التدفئة والتبريد إضافة إلى الطاقة المائية، واستخدام نظم المخلفات التي تتم تغذيتها بالجاذبية.

## 6- المسؤولية الاجتماعية والعمل اللائق والمساواة بين الجنسين

من الضروري تحسين المسؤولية الاجتماعية وسبل العيش اللائق وظروف العمل والمساواة بين الجنسين لتطوير قطاع مستدام لتربية الأحياء المائية يتيح إمكانية الحصول على الحماية الاجتماعية وضمان ظروف العمل الآمن والسليم والعادل، ويحترم حقوق العمل بواسطة آليات اللوقاية من العمل القسري ومنعه وتدابير تهدف إلى تحسين معايير العيش. ولا بد من أن تعترف جميع الأطراف بالدور الحاسم الذي تؤديه المرأة في تربية الأحياء المائية من أجل تعزيز وصولها المتساوي إلى الموارد الطبيعية والأصول والأسواق والبنية التحتية والمعلومات والخدمات المالية والتدريب وفرص تنظيم المشاريع وتحكمها فيها وانتفاعها بها.

### 6-1 المسؤولية الاجتماعية والعمل اللائق

تعد المقبولية الاجتماعية إحدى الركائز التي تقوم عليها استدامة تربية الأحياء المائية. وهي تدل على مدى تقبل المجتمعات المحلية ومجموعات المصالح المختلفة والمجتمع ككل لأنشطة تربية الأحياء المائية. ويتأثر دعم المجتمعات المحلية ومجموعات المصالح المختلفة والمجتمع ككل بالفوائد التي تتوقع الحصول عليها. ويشمل ذلك أيضاً تحسين ظروف العمل، وتوفير الحماية الاجتماعية وتعزيز العمل اللائق في مجال تربية الأحياء المائية بالتعاون مع المنظمات الدولية الأخرى المعنية، بما في ذلك منظمة العمل الدولية. ويتطلب ذلك أن يتمتع القطاع بروح المسؤولية الاجتماعية للشركات، أي بواجب دعم التنمية الاقتصادية والبيئية والثقافية والاجتماعية من أجل تحسين نوعية حياة الناس والمجتمعات المحلية والمجتمع. وهذا يعني أن العمل اللائق في تربية الأحياء المائية يشكل أحد الشروط اللازمة التي تنطوي عليها المقبولية الاجتماعية لمشاريع تربية الأحياء المائية؛ وهو يشمل الحقوق في العمل، وفرص العمل، والحماية الاجتماعية، والحوار الاجتماعي.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

6-1-1 وضع وتنفيذ سياسات عمل سليمة وشاملة وغير تمييزية، مع مراعاة مصالح المجموعات المختلفة التي تعمل في تربية الأحياء المائية ومع التركيز بصورة خاصة على تعزيز مصالح المرأة والشباب والفئات الضعيفة والمهمشة والأشخاص ذوي الإعاقة وأجيال المستقبل وحمايتهم.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

2-1-6 القضاء على الممارسات مثل العمل القسري، ومنع استعباد المدنيين وعمل الأطفال والأجور غير العادلة؛ وتمكين مستزعي الأسمك والعاملين في تربية الأحياء المائية وأصحاب المصالح التجارية من الحصول على عائد عادل من عملهم واستثمارهم ومهاراتهم.

3-1-6 وتشجيع الممارسات الاجتماعية المسؤولة في سلاسل قيمة تربية الأحياء المائية، بما في ذلك حماية حقوق الإنسان وحقوق العمل والعمل اللائق والمساواة في الأجر وحرية تكوين الجمعيات والمفاوضة الجماعية وبرامج الحماية الاجتماعية والحوار الاجتماعي.

4-1-6 وتهيئة الظروف أمام الرجال والنساء في تربية الأحياء المائية للعمل في بيئة خالية من أي نوع من أنواع الإساءة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، الجريمة والعمل القسري وعمل الأطفال والعنف وأنشطة الجريمة المنظمة والقرصنة والسرقعة والاستغلال الجنسي والفساد وإساءة استعمال السلطة.

5-1-6 ودعم توفير التدريب المناسب للعمال على الممارسات الجيدة في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية وتسخير كامل الإمكانيات التي ينطوي عليها التقدم التكنولوجي والرقمنة من أجل استحداث فرص عمل ومؤسسات مستدامة في القطاع.

6-1-6 وتهيئة ظروف عمل مناسبة وتوفير السلامة والصحة في العمل وإمكانية الحصول على الحماية الاجتماعية الشاملة والمناسبة والمستدامة، بما في ذلك توفير التأمين ضد الحوادث والتأمين على الحياة والصحة والتأمين الاجتماعي، بغض النظر عن طبيعة حالة العمالة أو ترتيبات العمل في القطاع النظامي أو غير النظامي.

## 2-6 تمكين الشباب

يمكن أن يؤدي الشباب دورًا رئيسيًا في تنمية تربية الأحياء المائية. ومن المهم أن يتم تمكينهم لضمان تأديتهم دورًا قياديًا اليوم ودورًا نشطًا في رسم ملامح نمو قطاع تربية الأحياء المائية في المستقبل. وسيطلب تمكينهم اتباع نهج مصمم خصيصًا ومتعدد الأوجه.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

1-2-6 وضع استراتيجيات وخطط عمل وطنية تستهدف عمالة الشباب في تربية الأحياء المائية وإنشاء برامج لاحتضان مؤسسات تربية الأحياء المائية ومشاريع البنية التحتية التي تقوم باستخدام الشباب وتدريبهم وتحفيز مؤسسات التعليم والمشغلين من القطاع الخاص على فعل الشيء نفسه.

2-2-6 ودمج تربية الأحياء المائية في المناهج التعليمية لتوفير التدريب المناسب للطلاب وتحضيرهم بشكل أفضل لدخول سوق العمل في مجال تربية الأحياء المائية.

3-2-6 وتشجيع تنظيم المشاريع في مجال تربية الأحياء المائية وربط التثقيف في مجال تنظيم المشاريع والحصول على التمويل بهدف أن تتمكن تربية الأحياء المائية من استقطاب الشباب.

4-2-6 ووضع سياسات خاصة بالشباب المحرومين لتجهيزهم مثلًا بالأدوات العملية والاستراتيجية والتكيفية التي هم بحاجة إليها ليتمتعوا بالاكتمال الذاتي المالي من خلال تربية الأحياء المائية.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة الآخرين القيام بما يلي:

5-2-6 إنشاء شبكة من المشغلين والمؤسسات المحلية المهتمة ببناء نظام حوكمة يكون من شأنه تشجيع تطوير المشاريع الجديدة واستكشاف الفرص السانحة للشباب.

6-2-6 وتشجيع برامج التلمذة المهنية الجيدة النوعية الرسمية أو غير الرسمية، والتدريب أثناء العمل في تربية الأحياء المائية من أجل تحسين مهارات الشباب وإتاحة فرص عمل للمبتدئين لضمان الانتقال من المدرسة إلى سوق العمل.

7-2-6 وإقامة الشراكات لزيادة الاستثمارات التي تستهدف الشباب في تربية الأحياء المائية بهدف استحداث فرص عمل لائق لهم.

### 3-6 المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في تربية الأحياء المائية

تتسم أنشطة تربية الأحياء المائية في الكثير من الأحيان بعدم التوازن من حيث المساواة بين الجنسين. ولا بد من أن تعترف جميع الأطراف بالدور الحاسم الذي تؤديه المرأة في تربية الأحياء المائية من أجل تعزيز وصولها المتساوي إلى الموارد الطبيعية والأصول والأسواق والبنية التحتية والمعلومات والخدمات المالية والتدريب وفرص تنظيم المشاريع وتحكمها فيها وانتفاعها بها.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

1-3-6 بلورة وتنفيذ سياسات وتشريعات قائمة على الأدلة تعزز الإنصاف بين الجنسين في تربية الأحياء المائية، ومراجعة السياسات والتشريعات والتدابير التي تركز إخضاع النساء بالاستناد إلى جوانب اجتماعية أو اقتصادية أو تاريخية أو ثقافية، أو إزالتها أو إلغائها، حسب الاقتضاء.

2-3-6 ووضع مؤشرات خاصة بالمساواة بين الجنسين وإنشاء نظم وبنية تحتية أكثر فعالية لجمع البيانات وإنتاج بيانات متجانسة ومتسقة مصنفة بحسب نوع الجنس لإدراك مساهمة المرأة في تطوير قطاع تربية الأحياء المائية.

3-3-6 وتعميم المساواة بين الجنسين في جميع استراتيجيات تنمية تربية الأحياء المائية لضمان صوت المرأة ومشاركتها على قدم المساواة مع الرجل في عمليات صنع القرار وتشجيع مشاركتها في منظمات تربية الأحياء المائية وتزويدها بالدعم المطلوب في المجال التنظيمي وفي مجال تطوير المهارات القيادية.

4-3-6 واعتماد تدابير محددة للتصدي للتمييز ضد المرأة، مع إيجاد مساحات لمنظمات المجتمع المدني وللعمالات ومنظماتهن للمشاركة في دعم تنفيذ هذه التدابير ورصده.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

5-3-6 تقوية المرأة بوصفها عامل تغيير من خلال توفير الفرص لها للوصول إلى أنشطة صنع القرار والأنشطة المدرة للدخل وتصويب توزيع العمل بحسب نوع الجنس.

6-3-6 وتشجيع النساء والشباب على المشاركة في منظمات تربية الأحياء المائية، وتوفير الدعم المطلوب في المجال التنظيمي وفي مجال تطوير المهارات القيادية. وإشراك أصحاب المصلحة في سلسلة القيمة على المستوى الفردي والأسري والمجتمعي في التصدي للأعراف الاجتماعية التي تقيّد تمكين المرأة وقدرتها على صنع القرارات.

6-3-7 ودعم إنشاء التجمعات والمنظمات النسائية والعمل بالتعاون معها على تيسير وصول صاحبات المشاريع إلى الائتمان والمدخرات؛ وإزالة الحواجز أمام الوصول إلى الأسواق، بما في ذلك الإقليمية والدولية؛ وزيادة قدرة المرأة على التفاوض في سلسلة القيمة وتقوية صوتها في عمليات صنع القرار؛ وتوجيه السياسات الرامية إلى القضاء على العنف القائم على نوع الجنس، وتشجيعها وتنفيذها.

6-3-8 وتنفيذ الإجراءات التحويلية الرامية إلى تحقيق الإنصاف والمساواة بين الجنسين من خلال تيسير توظيف المزيد من النساء في جميع مجالات سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية وضمان حصولهن على الخدمات الإرشادية والفنية والدعم القانوني والمالي على قدم المساواة مع الرجال مع مراعاة القيود والاحتياجات والأولويات الخاصة بهن.

## 7- سلاسل القيمة والوصول إلى الأسواق والتجارة

ينبغي أن تترافق التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية دائمًا مع إقامة سلسلة قيمة شاملة وكفوءة وقادرة على المنافسة. وتشمل سلسلة القيمة ذات الأداء الجيد أنشطة ما بعد الصيد والتجهيز والخدمات اللوجستية وسلسلة التبريد والتجارة ومراقبة الجودة وما إلى ذلك، القائمة على احتياجات الأسواق المحلية والخارجية والدولية.

ولإنشاء سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية وتحسينها، ينبغي الاضطلاع بالتخطيط والرصد المنتظم والتحليل وتمكين صانعي القرار والجهات الفاعلة في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية من وضع السياسات والاستراتيجيات المستنيرة وأدوات السوق الملائمة التي تعزز التربية المستدامة للأحياء المائية وتوليد القيمة المضافة.

ويمكن تحسين أداء سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية وقدرتها على المنافسة من خلال التدخلات في مجال السياسات والاستثمارات العامة وبناء القدرات والحوافز المالية والاقتصادية والشراكات بين القطاعين العام والخاص، باتباع نهج تشاركي مع المؤسسات الحكومية والمنظمات المهنية والجهات الفاعلة من القطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين.

وتتطلب تنمية تربية الأحياء المائية الوصول إلى الأسواق والأدوات القائمة على السوق التي يمكن استخدامها لتحسين استدامة تربية الأحياء المائية. وتيسر التجارة والدخول إلى الأسواق من خلال تعزيز اتفاقات الاعتراف المتبادل واعتماد المعايير الطوعية وتكافؤ المعايير والنظم الفنية وشفافيتها بالاستناد إلى المعايير المتفق عليها دوليًا والأدلة العلمية باستخدام منهجية تقييم المخاطر ومؤسسات معترف بها.

### 1-7 سلاسل قيمة التربية المستدامة للأحياء المائية

تشمل سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية الشاملة كلاً من الإنتاج ومدخلاته، وتتوقف على طول السلسلة، من المياه إلى المائدة، وعلى التصنيفات الفنية وعلى إدارة الموارد.

ويساعد اتباع نهج قائم على السوق على تحسين فعالية سلسلة القيمة، فيما تدعم الحوكمة الرشيدة التجارة العادلة وصنع القرارات الشفافة والاستخدام الملائم للابتكارات التكنولوجية وتحسن جودة سلسلة القيمة وكفاءتها.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

7-1-1 توفير الآليات التنظيمية وآليات الدعم الفعالة التي توجد بيئة تمكينية لتطوير سلاسل قيمة تربية الأحياء المائية وتضمن استدامتها على المدى الطويل، والتي تشمل البنية التحتية والتكنولوجيا والمعايير وممارسات الإدارة المحسنة.

7-1-2 وتشجيع التكامل بين الجهات الفاعلة وأصحاب المصلحة في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية، بما في ذلك المنظمات المهنية، في بيئة الأعمال والسياسات الخاصة بتربية الأحياء المائية لمعالجة حواجز الوصول والدخول ودور وتأثير الجهات الفاعلة المختلفة في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية من أجل تيسير قيام علاقات منصفة وتوزيع المنافع والمخاطر توزيعاً منصفاً في ما بين الجهات الفاعلة هذه.

7-1-3 وتشجيع الابتكارات والاستثمارات في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية التي من شأنها أن تزيد قيمة المستهلك وسلامة منتجات تربية الأحياء المائية ومنافعها التغذوية، وأن تحسّن كفاءة استخدام المدخلات وتقلل من الآثار السلبية على طول سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية بكاملها، بما في ذلك من خلال البحث والتطوير واختيار الأنواع وتنويع المنتجات واعتماد التكنولوجيات الجديدة واعتماد الأدوات القائمة على السوق على نطاق أوسع، مثل تطبيقات التتبع وإصدار الشهادات والتوسيم الإيكولوجي ووضع العلامات التجارية والتطبيقات الرقمية.

7-1-4 وتعزيز بناء القدرات والحصول على المعلومات والخدمات ذات الصلة، لا سيما لصغار مستزري الأحياء المائية والمشغلين والنساء والشباب والفئات الضعيفة والمهمشة لمساعدتهم على التكيف مع الظروف المتغيرة والاستفادة بصورة منصفة من فرص السوق وإضافة القيمة وتحسين التتبع والقدرة على المنافسة في السوق.

## 7-2 متطلبات السوق والتجارة الدولية الشفافة والتي يمكن التنبؤ بها

تعتمد سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية الكفوءة على الأدوات والمعايير الدولية لحماية العاملين في تربية الأحياء المائية والمستهلكين على السواء. ومن شأن تمتع أصحاب المصلحة الرئيسيين بالمعارف المناسبة وفهمهم لسلسلة القيمة أن يضمننا موارد الأغذية المائية ومصالح جميع أصحاب المصلحة، بمن فيهم التجار والمستهلكين، وأن يحميها. ويضمن التتبع الكامل للأسواق وشفافيتها وإمكانية التنبؤ بها، حقوق الموردّين والمنتجين والمستهلكين على طول سلسلة القيمة. وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

7-2-1 تعزيز وصول المستزرعين إلى الأسواق والمعلومات ذات المستوى الأعلى من الكفاءة والشفافية والقدرة على المنافسة، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة لصغار مستزري الأحياء المائية.

7-2-2 وكفالة اتساق قواعد دخول الأسواق والمعايير واللوائح الفنية مع اللوائح الوطنية والاتفاقات الدولية مثل اتفاقات منظمة التجارة العالمية، ولا سيّما اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية واتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة، والمعايير واللوائح الفنية المتعلقة بحماية البيئة والمستهلكين وصحة الحيوان والرفق به والحقوق الاجتماعية للعاملين في سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية (الملحق 2).

7-2-3 وتشجيع مواءمة اللوائح والمعايير الفنية لمنتجات تربية الأحياء المائية مع المعايير المعترف بها دولياً، كمعايير هيئة الدستور الغذائي المتعلقة بسلامة الأغذية وجودتها، والخطوط التوجيهية الفنية لمنظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات في ما يتعلق بالنباتات المائية، واتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهتدة بالانقراض، ومعايير المنظمات الدولية الأخرى المتعلقة بالتنوع البيولوجي حيثما ينطبق ذلك (الملحق 2).

7-2-4 وتشجيع وضع الأطر لتحسين والتحقق من جودة المنتجات المائية وتتبعها والتجارة الإلكترونية فيها.



### 3-7 الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية المائية

إنّ الأغذية المائية قابلة للتلف بسرعة، وبالتالي فإنها تفسد بسهولة خصوصاً في المناخ الحار. ويؤدي ذلك في نهاية المطاف إلى فقدان الأغذية وهدرها. ولذلك، فإنه من المهم جداً أن تُتخذ الإجراءات الملائمة في الوقت المناسب على طول سلسلة القيمة لمنع حدوث فواقد والحد منها.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

- 1-3-7 وضع سياسات وتدخلات محسّنة لتنظيم الإنتاج والتوزيع والتتبع من خلال تنفيذ مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. ودعم نظم الإنتاج والتجهيز والاستهلاك القادرة على الصمود والمستدامة التي تحد وتمنّع وتقلّص الفاقد من الأغذية من خلال التوعية والتثقيف والحوافز.
- 2-3-7 وتشجيع اتباع نهج الاقتصاد الدائري من أجل إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها، وتقييم الأسباب الرئيسية للفاقد والمهدر من الأغذية من أجل تحديد أفضل الحلول.
- 3-3-7 وتشجيع ممارسات الإدارة المحسّنة لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية على طول سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية، ولا سيما تحسين تكنولوجيات ما بعد الصيد وسلسلة التبريد والتجهيز والخدمات اللوجستية.
- 4-3-7 وزيادة الاستثمارات في البنية التحتية لسلسلة قيمة تربية الأحياء المائية، ولا سيما النظام اللوجستي ونقل الأنواع الحية ونظام سلسلة التبريد والأسواق، ودعم اعتماد التكنولوجيات الكفؤة في استخدام الموارد.
- 5-3-7 وتشجيع التعاون الفعال من خلال تبادل المعارف عن طريق أدوات ومراكز "الفاقد والمهدر من الأغذية في سلاسل القيمة السمكية" (الملحق 2).

### جيم - تنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية ورصدها

ينبغي أن تتوافر للأعضاء وأصحاب المصلحة المعنيين الترتيبات اللازمة لتنفيذ الخطوط التوجيهية ودعمها بسياسات ولوائح واستثمارات وطنية. ويتطلب نشر الخطوط التوجيهية وتنفيذها بشكل فعال حشد الموارد المالية والفنية، واتباع نهج قوي للبحث والابتكار، ووجود اتصالات فعالة، وبناءً متيناً للقدرات دعماً للمبادرات والاستراتيجيات وخطط العمل المحلية والوطنية والإقليمية والدولية. وينبغي أن تقوم منظمة الأغذية والزراعة وغيرها من الوكالات العالمية والإقليمية والوطنية بتنفيذ المبادرات ذات الصلة بالتعاون مع المؤسسات الفنية والمالية والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني وممثلي القطاع.

ويتعيّن أيضاً رصد جدوى هذه الخطوط التوجيهية وفعاليتها ونتائجها، وتقييمها بصورة منتظمة والإبلاغ عنها فضلاً عن وضع آلية لتعميم التعقيبات بشأنها على أصحاب المصلحة.

وتؤدي منظمة الأغذية والزراعة دوراً في تقديم الدعم الفني في مجال جمع البيانات ومنهجيات التقييم وتبادل المعارف لتكوين فهم أفضل للمساهمة الفعلية في تنمية تربية الأحياء المائية على نحو مستدام ولتوثيق هذه المساهمة. ويمكن لآليات الإبلاغ الخاصة بالمنظمة أن تيسّر تبادل التجارب ونشر النتائج على نطاق أوسع.

## 8- الآليات والخدمات اللازمة لدعم تطوير التربية المستدامة للأحياء المائية

تتطلب تنمية تربية الأحياء المائية بطريقة مستدامة توفير الخدمات الرئيسية مثل الإرشاد والتدريب والتحليلات المخبرية، والاتصالات والمعلومات بشأن الأسواق والممارسات والتكنولوجيات، والتمويل وتوفير الموارد، والبحوث والابتكارات. ويوسع الوصول إلى الأدوات التكنولوجية الحديثة والرقمنة أن يحسّن الإنتاجية والممارسات وتوريد المدخلات بشكل ملحوظ. ويمكن لتشجيع إقامة الشراكات بين القطاعين العام والخاص والشبكات بين المؤسسات ومنظمات القطاع من أجل تطوير القدرات الوطنية والإقليمية على البحث والتدريب في مجال تربية الأحياء المائية، أن يسهّل بشكل ملحوظ نقل التجارب والتكنولوجيات والمهارات والدراية.

### 1-8 تأمين الموارد والتمويل

يتطلب نمو التربية المستدامة للأحياء المائية تأمين الموارد لجملة أمور منها تهيئة بيئة تمكينية للحكومة وإنشاء البنية التحتية، ونظم البحوث والابتكار، والتخطيط المناسب، ورأس المال البشري، بما في ذلك المهارات/الدراية، والقدرات البشرية من أجل دعم سير عمل القطاع ونموه. ولا تتوافر الموارد لتنمية تربية الأحياء المائية بسهولة دائمًا، وهي تستلزم بالضرورة مصادر وآليات مختلفة.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

1-1-8 تيسير وتحسين التمويل والاستثمار العاميين والخاصين الشاملين والملائمين على المدى الطويل في مجال تربية الأحياء المائية من أجل زيادة الإنتاج والإنتاجية بطريقة مستدامة بيئيًا واجتماعيًا، مع ما لذلك من أثر كبير على التنمية الاقتصادية والأمن الغذائي والقضاء على الفقر.

2-1-8 ووضع السياسات والاستراتيجيات الاستثمارية التي تستقطب المستثمرين وتحفز المؤسسات المالية على تمويل القطاع. وينبغي أن تستهدف الاستراتيجيات البنية التحتية والتكنولوجيات الجديدة وتنمية القدرات، بما في ذلك التدريب والبحوث والابتكار من أجل التسخير الكامل لطاقت التربية المستدامة للأحياء المائية، ودعم تحقيق الأمن الغذائي والتغذوي والقضاء على الفقر وتوليد فرص العمل وحماية النظم الإيكولوجية وإصلاحها وصون التنوع البيولوجي والتكيف مع آثار تغيّر المناخ والتخفيف من حدتها. وينبغي أن تركز هذه الاستراتيجيات على التجارب الناجحة في تربية الأحياء المائية وفي مجالات مثل الزراعة أو مصايد الأسماك.

3-1-8 ووضع قواعد وعمليات لتمويل تربية الأحياء المائية والاستثمار فيها، على أن تكون شفافة ويمكن التحقق منها وتتيح مساءلة المستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين، ضمن بيئة ملائمة للأعمال والقوانين والتنظيم. وينبغي أن تعترف هذه القواعد والعمليات بحقوق الحصول على الموارد من الأراضي والمياه والموارد الطبيعية، سواء أكانت هذه الحقوق قانونية أم عرفية، وسواء أكان يملكها أفراد أم مجتمعات محلية. وينبغي أن تضمن أيضًا أن يحترم المستثمرون وغيرهم من أصحاب المصلحة سيادة القانون، وأن يبيّنوا ممارسات الإدارة المحسّنة في هذا المجال، وأن تكون استثماراتهم مستدامة اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا.

4-1-8 واستكشاف الفرص الجديدة لتوفير التمويل الشامل لتربية الأحياء المائية، وإبلاغ الجمهور بها. وتشمل هذه الفرص صناديق الاستثمار الزراعية، وتشجيع الاستثمارات، وصناديق الضمان، وتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتمويل المختلط، والتمويل الخيري، لرفع مستوى التمويل مع خفض المخاطر التي يواجهها المستثمرون.

5-1-8 وتوفير دعم الاستثمار المالي للمستزرعين الذين يعجزون عادة عن الحصول على التمويل من المؤسسات المالية، وتنظيم وتيسير وتوفير الأموال والقروض التي تدعم تنفيذ ممارسات الإدارة المحسنة.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

6-1-8 تشجيع خطط الاستثمار والتمويل والتأمين المحلية والأجنبية التي توفر إمكانات وفرصًا كبيرة لاستكمال الموارد العامة الوطنية والتي تتيح إمكانية أفضل للوصول إلى رأس المال والتكنولوجيا والمهارات والأسواق، ولمساعدة المستزرعين والمستثمرين الآخرين على طول سلسلة القيمة في التخفيف من حدة المخاطر وتوسيع نطاق أنشطتهم.

7-1-8 وتقييم ما ينطوي عليه التمويل والاستثمار في تربية الأحياء المائية من آثار اجتماعية وبيئية، والمصادقة على أنهما يعرزان الأمن الغذائي ولا يعرضانه للخطر بسبب ما ينجم عنهما من آثار ضارة على أي جانب من جوانبه، بما في ذلك توافر الإمدادات الغذائية أو الحصول عليها أو استخدامها أو استقرارها.

## 2-8 البحوث والابتكار

يعدّ الاستثمار في البحوث والابتكار أمرًا ضروريًا للتربية المستدامة للأحياء المائية. فهو يسمح بتطوير التكنولوجيات والممارسات الجديدة التي من شأنها أن تحسّن الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للقطاع. وإن إدماج معارف وممارسات الشعوب الأصلية والمزارعين الأسريين المستدامة أمر بالغ الأهمية لضمان تحقيق التنمية المناسبة للسياق. وبإسناد الأولوية للبحوث والابتكار، يصبح بإمكان أصحاب المصلحة أن يواجهوا التحديات التي يتعرّض لها القطاع، بما في ذلك تحسين الكفاءة والحد من الآثار البيئية وضمان الاستدامة على المدى الطويل. ومن الضروري الاستثمار في هذه المجالات لضمان استمرار نمو التربية المستدامة للأحياء المائية وتطويرها.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

1-2-8 الاستثمار في البحوث والابتكار في مجال تربية الأحياء المائية من أجل تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للقطاع على طول سلسلة القيمة. وينبغي أن تُسند هذه الاستثمارات الأولوية إلى تحقيق التنمية المستدامة وأن تهدف إلى إدخال تحسينات طويلة الأجل.

2-2-8 وتطوير واعتماد التكنولوجيات المبتكرة التي يمكنها أن تجعل نظم تربية الأحياء المائية أكثر دقةً وذكاءً وتحسّن من أدائها البيئي ومن قدرتها على الصمود في وجه تغيّر المناخ. وينبغي أن تكون هذه التكنولوجيات متكيفة مع السياق المحلي والموارد المتاحة.

3-2-8 وإنشاء عمليات تشاركية وتشاورية لتحديد أولويات البحوث والتنمية في مجال تربية الأحياء المائية. ويجب أن يستهدف ذلك التكنولوجيات الجديدة والابتكارات لإطلاق كامل إمكانات تربية الأحياء المائية، مع الاعتراف في الوقت نفسه بأهمية المعارف والثقافات والممارسات التقليدية، لا سيما للمجتمعات المحلية المعتمدة على تربية الأحياء المائية. وينبغي تقوية الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتحسين الكفاءة والحد من البصمة البيئية وتحسين الخدمات البيئية والجدوى الاقتصادية.

4-2-8 وتقوية الشراكات من خلال إنشاء وصيانة مراكز امتياز معنية بتربية الأحياء المائية في القطاع والأوساط الأكاديمية ولدى الجهات الفاعلة من الدول ومن غير الدول. فمن شأن ذلك أن يحفّز البحوث والابتكارات ذات الصلة المدفوعة من الطلب. وينبغي تشجيع الشراكات والاستثمارات المشتركة بين القطاعين العام والخاص لتحقيق هذا الهدف.

### 3-8 التواصل

يتسم التواصل الفعال بأهمية حيوية في تحسين التصور العام الإيجابي وبناء التوافق في الآراء بين أصحاب المصلحة في ما يتعلق بتوجه تنمية تربية الأحياء المائية. وتتوقف مصداقية القطاع على قدرته على الإبلاغ عن دوره الحالي والمحتمل في تحقيق التنمية المستدامة. ويمكن لإسناد الأولوية لجهود الاتصال أن يرفع مستوى الوعي حول المنافع والتحديات التي تنطوي عليها تنمية تربية الأحياء المائية من خلال قنوات عديدة، منها حلقات العمل والحملات الإعلامية. ومن شأن مشاركة جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية، أن تبني التوافق في الآراء وأن تضمن تطوير قطاع تربية الأحياء المائية بطريقة مستدامة.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

- 1-3-8 تطوير أدوات لتبادل المعلومات والتواصل تكون في متناول جميع أصحاب المصلحة والجمهور العريض من أجل الطعن في المعلومات المضللة وتمكين صنع القرارات المستنيرة.
- 2-3-8 وتهيئة استراتيجيات تواصل مبتكرة يكون من شأنها زيادة شفافية القطاع ومصداقيته ومقبوليته الاجتماعية. وينبغي أن تهدف هذه الاستراتيجيات إلى إبلاغ الجمهور وتوعيته بأهمية تربية الأحياء المائية في تحقيق التنمية المستدامة.
- 3-3-8 وتشجيع تبادل التجارب بصورة تشاركية، وإشراك أصحاب المصلحة، وجمع البيانات الموثوقة وتوليدها ونشرها، واستخدام المعارف لتحسين التواصل والتعاون بين أصحاب المصلحة.
- 4-3-8 وإنشاء نظم معلومات مفتوحة وشفافة تتعلق بتربية الأحياء المائية وتحسين جمع البيانات وتحليلها، بما في ذلك البيانات والإحصاءات المصنفة بحسب نوع الجنس، من أجل الإبلاغ بشكل دقيق عن التقدم الذي يحرزه القطاع ومساهمته في بلوغ أهداف التنمية المستدامة.

### 4-8 تنمية القدرات

إن التنمية الفعالة لقدرات الأفراد والمنظمات ضرورية لتلبية الاحتياجات الخاصة للمجتمعات المحلية، وينبغي أن تجريها الجهات الفاعلة المحلية إلى أقصى قدر ممكن وفقاً للسياق والأولويات الوطنية. ومن شأن تنمية القدرات أن تهيئ القوة العاملة المستقبلية لتنمية تربية الأحياء المائية من خلال تطوير الكفاءات المصحوبة بمهارات فنية قوية في مجال تربية الأحياء المائية وتحسينها بواسطة تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي وتكييفها معهما. وينبغي أن تكون تنمية القدرات مرسخة في النظم الوطنية ومركزة على الخبرات المحلية لضمان استدامتها.

ويعد التعاون مع الشركاء الوطنيين والإقليميين والدوليين أمراً بالغ الأهمية لنجاح جهود تنمية القدرات. وإن التدخلات التشاركية الطويلة الأجل ضرورية لتنمية القدرات بصورة مستدامة وقد تشمل عناصر متنوعة مثل الحوكمة والإرشاد والتثقيف وتنظيم المشاريع والبنية التحتية والتمويل والخدمات اللوجستية والسلامة ومراقبة الجودة. ويمكن للشراكات والجهود المتواصلة أن تبني قدرة الأفراد والمنظمات والمؤسسات على دفع عجلة التقدم باتجاه تحقيق هدف التنمية المستدامة الجماعي.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

- 1-4-8 وضع وتنفيذ سياسات واستراتيجيات وطنية بشأن بناء القدرات في مجال التربية المستدامة للأحياء المائية من منظور تنظيمي أو مؤسسي لضمان توافر المهارات والمعارف اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع تربية الأحياء المائية.
- 2-4-8 وتحسين قدرات أصحاب المصلحة في قطاع تربية الأحياء المائية، ولا سيما قدرات صغار المستزرعين، على المستويات كافة لتمكينهم من المشاركة في عمليات صنع القرارات وتنفيذ ممارسات الإدارة المحسنة.
- 3-4-8 وتوفير فرص مخصصة لتنمية القدرات، بما في ذلك التعليم النظامي وغير النظامي، مثل المدارس الحقلية للمزارعين والشبكات النسائية والآليات المشابهة لتمكين النساء والشباب والفئات الضعيفة والمهمشة من الاستفادة منها بشكل منصف.
- 4-4-8 ودعم الاستثمار في تنمية القدرات والابتكار وخدمات الإرشاد، وتبادل الابتكارات والدراية، وتوفير المعلومات والتكنولوجيات والتدريب والممارسات والحلول والابتكارات الأخرى القائمة على الطلب ونقلها إلى المزارعين باستخدام الصيغ الشكلية الملائمة واللغات المحلية.
- 5-4-8 وتنفيذ برامج تنمية القدرات والتحديث، حسب الاقتضاء، مع دعم النهج المبتكرة والتكنولوجيات الرقمية وأنشطة التثقيف والإرشاد، والاستثمار في الوقت نفسه في الأعمال التجارية في المستويات الأولية والنهائية من سلاسل الإمداد لتوفير التمويل الخاص وفرص العمل على طول سلسلة القيمة المائية.
- 6-4-8 والحرص على وصول خدمات الإرشاد بشكل عادل إلى جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك النساء والشباب وصغار المنتجين والفئات الضعيفة والمهمشة، مع توفير التدريب بشأن المسائل الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بتربية الأحياء المائية وبناء المهارات والقدرات الخاصة بتنظيم المشاريع من أجل تحسين قدرة أصحاب المصلحة على الاستفادة من الفرص والأسواق الجديدة. وسيساعد ذلك على تمكين جميع أصحاب المصلحة وتعزيز الشمولية في القطاع.
- 7-4-8 وتشجيع التدخلات الرامية إلى تحسين الحصول على الائتمان، مثل تحسين الإلمام بالأمور المالية والمهارات الإدارية وتيسير الوصول إلى التمويل.
- 8-4-8 وتشجيع آليات التعاون بين بلدان الشمال والجنوب وفي ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي، مع تعزيز التعاون في القطاع ودفع عجلة التقدم وتشجيع الابتكار.

## 9- ترتيبات التنفيذ والدعم الفني

يتطلب تنفيذ هذه الخطوط التوجيهية بشكل فعال اتخاذ إجراءات من جانب الدول الأعضاء والوكالات صاحبة المصلحة، من مثل منظمة الأغذية والزراعة. ومن المهم أيضاً أن يتم تحديد السلطات المختصة وإنشاء الآليات لتحديد الإجراءات الرئيسية وتنفيذها.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

- 1-9 تعيين سلطة مختصة أو فريق مهام بحسب الاقتضاء، لتنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية، ورصدها وتقييمها وتقديم التقارير بشأنها إلى السلطات المختصة.

2-9 وتحديد السلطات المختصة والشركاء المعنيين بالتنفيذ، بما في ذلك الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة، فضلاً عن المنظمات الإقليمية لدعم الجهود المبذولة لتنفيذ هذه الخطوط التوجيهية.

3-9 وتحسين التعاون الفني والمساعدة المالية وتنمية القدرات المؤسسية وتشاطر المعارف وتبادل التجارب والمساعدة على وضع سياسات وطنية للتربية المستدامة للأحياء المائية ونقل الدراية الفنية والابتكار والتكنولوجيا على نحو متفق عليه بصورة متبادلة وبشكل طوعي، وإنشاء آلية للتعاون الدولي، مثل التعاون في ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

4-9 إذكاء الوعي بالخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية عبر نشر نسخ مبسطة ومترجمة عنها، وما يتصل بها من موجزات سياسية وممارسات الإدارة المحسنة.

5-9 وتقديم الدعم المالي والفني لتنفيذ هذه الخطوط التوجيهية وفقاً للأولويات والظروف الوطنية.

وينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة القيام بما يلي:

6-9 تشجيع لجنة مصايد الأسماك واللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية على توجيه ودعم إعداد مبادرات تمولها الجهات المانحة من أجل تنفيذ هذه الخطوط التوجيهية باعتبارها مكوناً من مكونات خارطة طريق التحوّل الأزرق التي وضعتها المنظمة، واستعراض التقدم الذي تحرزته هذه المبادرات خلال دوراتهما العادية.

7-9 ودعم إعداد استراتيجيات وخطط عمل محلية ووطنية وإقليمية ودولية وتنفيذها لتعزيز تنفيذ هذه الخطوط التوجيهية، وذلك بالتعاون مع المؤسسات الفنية والمالية والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني وممثلي القطاع.

## 10- الرصد وجمع البيانات وتحليلها والإبلاغ عنها

يعتبر رصد حالة التربية المستدامة للأحياء المائية والإبلاغ عنها أمرين حاسمين لتنفيذ هذه الخطوط التوجيهية وتحديد المشاكل الناشئة المحتملة. وينبغي أن يشمل الرصد جمع وتحليل البيانات المتعلقة بتربية الأحياء المائية وأدائها وتأثيرها على البيئة والأوضاع الاقتصادية والمجتمعات المحلية والمجتمعات على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. وهناك حاجة إلى إنشاء آليات لرصد تنفيذ هذه الخطوط التوجيهية، مثل خطط العمل وعمليات استعراض التقدم والأدوات التحليلية وتطوير المؤشرات وتطبيقها والإبلاغ عنها.

وتعتمد عمليات الرصد والإبلاغ المنتظمة على دعم البلدان الأعضاء ومشاركتها. ويمكن لمنظمة الأغذية والزراعة أن تسهل رصد تأثير هذه الخطوط التوجيهية والإبلاغ عنه بناء على طلب الأعضاء.

وينبغي للدول وأصحاب المصلحة المعنيين القيام بما يلي:

1-10 تيسير استخدام منصات على المستوى الوطني، يكون التمثيل فيها عابراً للقطاعات، للإشراف على تنفيذ هذه الخطوط التوجيهية، حسب الاقتضاء.

2-10 وتحسين تنسيق عملية جمع البيانات لدعم صنع القرارات المتعلقة بإدارة التربية المستدامة للأحياء المائية ورصدها والإبلاغ عنها، والاستفادة من هذه البيانات لصياغة السياسات وتنفيذها. ويمكن لتصنيف البيانات مثلاً

بحسب نوع الجنس ولتلبية احتياجات محددة أخرى، أن يكون مفيداً في تحديد أهداف التدخلات الرامية إلى توسيع نطاق تربية الأحياء المائية لتشمل فئات معيّنة من دون ترك أي أحد خلف الركب.

3-10 والاستناد إلى هذه الخطوط التوجيهية لوضع منهجيات تقييم تشاركية تشمل الممثلين الشرعيين عن مسترعي الأحياء المائية والمجتمعات المحلية المعتمدة على تربية الأحياء المائية، وينبغي إشراك أصحاب المصلحة في جمع البيانات المتعلقة بتنفيذ هذه الخطوط التوجيهية وفي رصد هذه البيانات والإبلاغ عنها.

وينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة القيام بما يلي:

- 4-10 دعم الصيغة المحدثة لمنهجية جمع البيانات وإطار التحليل وآلية الإبلاغ ورفع التعقيبات إلى الأعضاء؛
- 5-10 وتكييف الاستبيان الخاص بتربية الأحياء المائية في إطار المدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد، استناداً إلى إسهامات الأعضاء، لرصد التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية وتقييمها والإبلاغ عنها وفقاً لهذه الخطوط التوجيهية.
- 6-10 ورفع تقرير عن رصد تنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية إلى لجنة مصايد الأسماك واللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية ودمجه بطريقة فعالة في التقرير المحلي المرفوع إلى الأعضاء بشأن تنفيذ أنشطة تربية الأحياء المائية وفقاً لمدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد، وإعلان لجنة مصايد الأسماك بشأن استدامة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وخارطة طريق التحوّل الأزرق.
- 7-10 ودعم تبادل المعارف وبناء القدرات في مجال جمع البيانات وتحليلها والإبلاغ عنها، وفي مجال تطوير المؤشرات.
- 8-10 وإجراء تقييم لتنفيذ الخطوط التوجيهية وتحديثها، بحسب الاقتضاء، بعد ست سنوات من اعتمادها من قبل لجنة مصايد الأسماك. ويتعين على منظمة الأغذية والزراعة أن تطلب من الأعضاء تقديم اقتراحات لتحديث الخطوط التوجيهية مع التركيز على التقدم في العلوم والتكنولوجيا، والدروس المستفادة من تنفيذ الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية وبلورة ممارسات الإدارة المحسّنة التي تعزز التربية المستدامة للأحياء المائية.

## الملحق 1

### وصف المصطلحات الرئيسية الواردة في الخطوط التوجيهية لتربية المستدامة للأحياء المائية

**خطة إدارة المناطق:** هي خطة لإدارة منطقة محددة لتربية الأحياء المائية حيث يقوم المستزرعون بتربية الأحياء المائية وفقاً للاستراتيجيات وممارسات الإدارة ومدونات السلوك المتفق عليها، ويديرون الإنتاج بهدف الحد من المخاطر التي تطرحها الأمراض والطفيليات وإدارتها، بما في ذلك الآثار البيئية التراكمية والصراعات الاجتماعية.

**الإطار القانوني لتربية الأحياء المائية:** لأغراض هذه الخطوط التوجيهية، تعني عبارة "الأطر القانونية لتربية الأحياء المائية" إطار القوانين الذي تُمارس تربية الأحياء المائية بموجبه ويسري على تربية الأحياء المائية أو ينظم المسائل أو الأنشطة التي تؤثر على تخطيطها وتطويرها وإدارتها وعملياتها، بما في ذلك التشريعات الخاصة بتربية الأحياء المائية والقوانين الأخرى مثل التشريعات المتعلقة بحيازة الأراضي والمياه، والتخطيط المكاني، والبيئة، وصحة الحيوانات والنباتات وإنتاجها، وسلامة الأغذية وجودتها، والسلامة البيولوجية.

**القانون الخاص بتربية الأحياء المائية:** لأغراض هذه الخطوط التوجيهية، تعني "القوانين الخاصة بتربية الأحياء المائية" القوانين، بما فيها التشريعات، التي تنص بوضوح على أنها تنطبق على تخطيط وتطوير وإدارة وعمليات تربية الأحياء المائية، أو تنظمها.

**ممارسات الإدارة المحسنة:** هي ممارسات الإدارة التي تهدف إلى تحسين كمية المنتجات وسلامتها وجودتها، مع أخذ صحة الحيوان والرفق به وسلامة الأغذية والاستدامة البيئية والاجتماعية الاقتصادية في الاعتبار. ويكون تنفيذ ممارسات الإدارة المحسنة طوعياً في العادة. ويفضل استخدام صفة "المحسنة" على صفة "الفضلي" لأن ممارسات تربية الأحياء المائية تتحسن باستمرار (فما نعتبره "الأفضل" اليوم سيكون "عادياً" غداً).<sup>2</sup>

**النُهج الذكية مناخياً في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية:** تتناول ثلاثة أهداف رئيسية، هي النظم الغذائية المستدامة والتكيف والتخفيف من الآثار. وبشكل خاص، يرتبط الهدف الأول بالهدف الشامل المتمثل في إقامة نظم غذائية مستدامة والذي يشمل الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ويركز الهدف الثاني على الحاجة إلى التكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك الأحداث المتطرفة والكوارث الناجمة عن المناخ، من خلال الحد من ضعف القطاع وزيادة قدرته على الصمود. أما الهدف الثالث، فيتمثل في تمكين القطاع من المساهمة في التخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، حيثما أمكن ذلك.<sup>3</sup>

**العلف المائي التجاري/الصناعي:** علف مائي مؤلف من عدد من المكونات التي يتم خلطها بنسب مختلفة لتكامل بعضها بعضاً من أجل تكوين نمط غذائي مركب ومكتمل من الناحية التغذوية. ويتم تصنيع هذه الأعلاف في منشآت صناعية لطحن الأعلاف ويجري توزيعها وبيعها عن طريق سلاسل السوق التقليدية. ويتم إنتاج الأعلاف المائية التجارية عادة بأشكال مختلفة: كحبيبات غارقة مضغوطة، وحبيبات أو فتات عائم ممتدد، وحبيبات ناعمة ممتددة.<sup>4</sup>

FAO. 2011. Aquaculture development. 5. Use of wild fish as feed in aquaculture. FAO Technical Guidelines for Responsible<sup>2</sup> Fisheries. No. 5, Suppl. 5. Rome, FAO. [www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf](http://www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf)

FAO. 2021. FAO's work on climate change – Fisheries and aquaculture 2020. Rome. [www.fao.org/3/cb3414en/cb3414en.pdf](http://www.fao.org/3/cb3414en/cb3414en.pdf)<sup>3</sup>

FAO. 2011. Aquaculture development. 5. Use of wild fish as feed in aquaculture. FAO Technical Guidelines for Responsible<sup>4</sup> Fisheries. No. 5, Suppl. 5. Rome, FAO. [www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf](http://www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf)



مصايد الأسماك القائمة على الاستزراع: مصايد أسماك يشكّل فيها استخدام مرافق تربية الأحياء المائية جزءًا من إنتاج جزءٍ على الأقلٍ من دورة حياة مورد خاضع للصيد تقليديًا. وتربية الأحياء المائية هي عادة مرحلة المفرخ الأولية التي تنتج اليرقات أو صغار الأسماك لإطلاقها في الموائل الطبيعية أو المعدلة.<sup>5</sup>

نُهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية: استراتيجية لدمج تربية الأحياء المائية ضمن النظام الإيكولوجي الأوسع بحيث تعزز التنمية المستدامة والإنصاف وقدرة النظم الاجتماعية الإيكولوجية المترابطة على الصمود.<sup>6</sup>

خدمات النظم الإيكولوجية: الظروف والعمليات التي تقوم من خلالها النظم الإيكولوجية الطبيعية والأنواع التي تتألف منها، بالحفاظ على حياة الإنسان وتلبية احتياجاتها. وتشمل الأمثلة على ذلك توفير المياه النظيفة والغذاء (الموارد السمكية)، والحفاظ على الظروف المناخية الملائمة للعيش (حبس الكربون)، وتلقيح المحاصيل والنباتات المحلية، وتلبية الاحتياجات الثقافية والروحية والفكرية للناس.<sup>7</sup>

القدرة الاستيعابية البيئية: هي حجم إنتاج تربية الأحياء المائية الممكن تحمّله من دون إحداث تغييرات في العمليات الإيكولوجية، وغنى الأنواع وأعدادها وتجمعاتها. ويتم تقييمها على ضوء عوامل متعدّدة تشمل مدخلات نفايات تربية الأحياء المائية، وتدهور الموائل، وإغناء المياه بالمغذيات، والتنوع البيولوجي، والأسماك الهاربة وتفاعلاتها مع البيئة.

تقييم الأثر البيئي: هو تقدير الآثار المحتملة لأي مشروع أو خطة إنمائية مقترحة على البيئة. ويأخذ تقييم الأثر البيئي في الاعتبار التأثيرات المفيدة والضارة على السواء التي تنطوي عليها الآثار المترابطة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والمتعلّقة بصحة الإنسان.<sup>8</sup>

النوع المستزرع: الكائنات المائية المستزرعة التي يمكن أن تكون سلالة أو هجينة أو ثلاثية المجموع أو أحادية الجنس أو غير ذلك من الأشكال أو الأصناف أو الأنواع البرية المعدلة وراثيًا.<sup>9</sup>

العلف (الأعلاف): مادة (أو مواد) صالحة للأكل تستهلكها الحيوانات وتوفر الطاقة و/أو المغذيات لنمطها الغذائي.<sup>10</sup>

المواد المضافة إلى الأعلاف: مواد كيميائية من غير المغذيات، تحتاج إليها الأسماك وتكون معتمدة من الهيئات المعنية لإضافتها إلى الأعلاف. وتعرّف أيضًا على أنها مكوّن أو خليط من المكونات يضاف إلى مزيج أساسي من الأعلاف أو أجزاء منه لتلبية حاجة محددة. ويتم استخدامها عادة بكميات صغيرة جدًا وتتطلب مناولة ومزجًا متأنين.<sup>11</sup>

نوع الجنس: لا يشير إلى الذكر والأنثى بل إلى الذكورية والأنوثة - أي إلى الصفات أو الخصائص التي ينسبها المجتمع لكل جنس. فيولد الناس ذكورًا أو إناثًا، ولكنهم يتعلّمون التماثل مع هذه التوقعات المجتمعية. وإن التصوّرات

Responsible stocking and enhancement of inland waters in Asia, FAO, 2015 (<https://www.fao.org/3/i5303e/i5303e.pdf>).<sup>5</sup>  
No. 5. Rome, FAO. [www.fao.org/3/w4493E/w4493e03.htm](http://www.fao.org/3/w4493E/w4493e03.htm)

<sup>6</sup> منظمة الأغذية والزراعة. 2010. تنمية تربية الأحياء المائية. 4. نُهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية. الخطوط التوجيهية الفنية للمنظمة لتحقيق

الصيد الرشيد. رقم 5، ملحق 4. روما. [www.fao.org/3/i1750a/i1750a.pdf](http://www.fao.org/3/i1750a/i1750a.pdf)

FAO. 2009. Fisheries management. 2. The ecosystem approach to fisheries. 2.2 Human dimensions of the ecosystem approach to fisheries. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 4, Suppl. 2, Add. 2. Rome, FAO. [www.fao.org/3/i1146e/i1146e.pdf](http://www.fao.org/3/i1146e/i1146e.pdf)

FAO. 2021. Ecosystem Approach to Aquaculture Management: Handbook. Yangon, Myanmar.<sup>8</sup>  
[www.fao.org/3/ca7972en/ca7972en.pdf](http://www.fao.org/3/ca7972en/ca7972en.pdf)

FAO. 2019. The State of the World's Aquatic Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 291 pp. [www.fao.org/3/ca5256en/ca5256en.pdf](http://www.fao.org/3/ca5256en/ca5256en.pdf)

FAO. 2011. Aquaculture development. 5. Use of wild fish as feed in aquaculture. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5, Suppl. 5. Rome, FAO. [www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf](http://www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf)

FAO. 2011. Aquaculture development. 5. Use of wild fish as feed in aquaculture. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5, Suppl. 5. Rome, FAO. [www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf](http://www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf)

الجنسانية متجذرة بعمق وتباين بشكل كبير بين الثقافات وداخلها وتتغير مع مرور الوقت. ولكن في جميع الثقافات، يحدد نوع الجنس القدرة والموارد التي يتمتع بها الإناث والذكور.<sup>12</sup>

**المساواة بين الجنسين:** تكون هناك مساواة بين الجنسين عندما يتمتع الرجل والمرأة بحقوق وفرص واستحقاقات متساوية في الحياة المدنية والسياسية في ما يتعلق بالوصول والتحكم والمشاركة والمعاملة.<sup>13</sup>

**الإنصاف بين الجنسين:** يعني المساواة وعدم التحيز في معاملة المرأة والرجل لجهة الحقوق والمنافع والواجبات والفرص. وفي بعض الأوقات، يكون من الضروري تطبيق المعاملة الخاصة/الإجراءات الإيجابية/ التمييز الإيجابي.<sup>14</sup>

**تعميم مراعاة المنظور الجنساني:** هو عملية تقييم الآثار المترتبة على النساء والرجال في أي إجراء مخطط له، بما في ذلك التشريعات أو السياسات أو البرامج، في جميع المجالات وعلى جميع المستويات. وهو استراتيجية لجعل شواغل النساء والرجال وتجاربهم جزءاً لا يتجزأ من تصميم السياسات والبرامج، وتنفيذها ومراقبتها وتقييمها في جميع المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية بحيث تستفيد النساء والرجال بطريقة متساوية، فلا يدوم انعدام المساواة. ويتمثل الهدف النهائي في تحقيق المساواة والإنصاف بين الجنسين.<sup>15</sup>

**النظام المتكامل بين الزراعة وتربية الأحياء المائية:** هو العلاقة المتزامنة أو المتسلسلة بين الزراعة وتربية الأحياء المائية التي تظهر في الموقع، أو بشكل غير مباشر من خلال الاحتياجات والفرص خارج الموقع، أو كليهما. وإن منافع التكامل هي منافع تآزرية وليست مضافة؛ ويمكن لمكونات مختلفة من النظام أن تستفيد بدرجات متباينة.<sup>16</sup> ولقد تم وصف النظام المتكامل بين الزراعة وتربية الأحياء المائية على أنه عبارة عن نظم شبيهة مكثفة لتربية الأحياء المائية بالتآزر مع الزراعة (بما في ذلك تربية الحيوانات).<sup>17</sup>

**نُهج المناظر الطبيعية/المناظر البحرية:** هو عبارة عن حلول شاملة وتعاونية وملموسة لصون التنوع البيولوجي ومواجهة تحديات الاستدامة. ويشمل نهج المناظر الطبيعية/المناظر البحرية تدابير لحماية التنوع البيولوجي والثقافي لأقاليم ومناظر بحرية بكاملها ولإضافة القيمة إليها؛ وتتسم نُهج المناظر الطبيعية والمناظر البحرية بالفعالية في صون التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو مستدام.<sup>18</sup>

**أصحاب المصلحة:** أي فرد أو مجموعة أو منظمة لها مصلحة في عملية معينة أو قرار إداري معين أو يمكنها التأثير فيها أو التأثير بها بشكل إيجابي أو سلبي.<sup>19</sup>

FAO. 2017. Towards gender-equitable small-scale fisheries governance and development – A handbook. In support of the implementation of the Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication, by Nilanjana Biswas. Rome, Italy. [www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf](http://www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf)

FAO. 2017. Towards gender-equitable small-scale fisheries governance and development – A handbook. In support of the implementation of the Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication, by Nilanjana Biswas. Rome, Italy. [www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf](http://www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf)

FAO. 2017. Towards gender-equitable small-scale fisheries governance and development – A handbook. In support of the implementation of the Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication, by Nilanjana Biswas. Rome, Italy. [www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf](http://www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf)

FAO. 2017. Towards gender-equitable small-scale fisheries governance and development – A handbook. In support of the implementation of the Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication, by Nilanjana Biswas. Rome, Italy. [www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf](http://www.fao.org/3/i7419en/I7419EN.pdf)

FAO. 2003. Integrated livestock-fish farming systems, by D.C. Little and P. Edwards. Food and Agriculture

Organization of the United Nations. Rome, Italy.

FAO/ICLARM/IIRR. 2001. Integrated agriculture-aquaculture: a primer. FAO Fisheries Technical Paper. No. 407. Rome, <sup>17</sup>

FAO. [www.fao.org/3/Y1187E/Y1187E00.htm](http://www.fao.org/3/Y1187E/Y1187E00.htm)

[www.iucn.nl/en/our-work/landscape-approach/](http://www.iucn.nl/en/our-work/landscape-approach/)<sup>18</sup>

FAO. 2021. Ecosystem Approach to Aquaculture Management: Handbook. Yangon, Myanmar.<sup>19</sup> <https://doi.org/10.4060/ca7972en>

القدرة الاستيعابية الاجتماعية: تشير إلى حجم تربية الأحياء المائية الذي يمكن تطويره من دون ترتيب آثار اجتماعية سلبية، بما يشمل ما هو مقبول في المجتمع المحلي. ويتم تقييمها على ضوء عوامل متغيرة تشمل النزاعات على استخدام المياه والأراضي، والعمالة، وسبل كسب العيش، وتقبل المجتمعات المحلية، والقيمة بالنسبة إلى المجتمعات المحلية، والممارسات.<sup>20</sup>

العقاقير البيطرية: أي مادة أو مركب من مواد متعددة يقدم لمعالجة أو منع أمراض الحيوانات أو يمكن إعطاؤه للحيوانات بقصد استعادة صحتها وتصحيح وظائفها الفسيولوجية أو تعديلها.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> منظمة الأغذية والزراعة. 2010. تنمية تربية الأحياء المائية. 4. نهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية. الخطوط التوجيهية الفنية للمنظمة

لتحقيق الصيد الرشيد. رقم 5، ملحق 4. روما، منظمة الأغذية والزراعة. [www.fao.org/3/i/1750a/i1750a.pdf](http://www.fao.org/3/i/1750a/i1750a.pdf)

FAO. 2019. Aquaculture development. 8. Recommendations for prudent and responsible use of veterinary medicines in aquaculture. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5. Suppl. 8. Rome. [www.fao.org/3/ca7029en/ca7029en.pdf](http://www.fao.org/3/ca7029en/ca7029en.pdf)

## الملحق 2

## قائمة بالوثائق المرجعية والمواقع الإلكترونية الرئيسية (الخاصة بالمنظمة وغير الخاصة بها)

الأقسام ذات الصلة من الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	المطبوعات وخطط العمل الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة
القسمان 5-5 و 1-7	FAO. 2011. <i>Technical Guidelines on Aquaculture Certification</i> . Rome. <a href="http://www.fao.org/3/i2296t/i2296t.pdf">www.fao.org/3/i2296t/i2296t.pdf</a>
القسم 1-7	FAO. 2014. <i>Developing sustainable food value chains, Guiding principles</i> . Rome. <a href="http://www.fao.org/3/i3953e/i3953e.pdf">www.fao.org/3/i3953e/i3953e.pdf</a>
التمهيد	منظمة الأغذية والزراعة. 2015. الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان استدامة مصايد الأسماك صغيرة النطاق في سياق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر. <a href="https://www.fao.org/3/i4356ar/i4356ar.pdf">https://www.fao.org/3/i4356ar/i4356ar.pdf</a>
القسم 1-7	FAO. 2016. <i>Developing gender-sensitive value chains – A guiding framework</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/i6462e/i6462e.pdf">www.fao.org/3/i6462e/i6462e.pdf</a>
القسم 5-5	FAO. 2016. The FAO Action Plan on Antimicrobial Resistance 2016-2020, Supporting the food and agriculture sectors in implementing the Global Action Plan on Antimicrobial Resistance to minimize the impact of antimicrobial resistance. <a href="http://www.fao.org/3/i5996e/i5996e.pdf">www.fao.org/3/i5996e/i5996e.pdf</a>
القسم 10	منظمة الأغذية والزراعة. 2021. إعلان لجنة مصايد الأسماك لعام 2021 بشأن استدامة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. روما. <a href="https://www.fao.org/3/cb3767ar/cb3767ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb3767ar/cb3767ar.pdf</a>
القسم 5-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2021. خطة عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات للفترة 2021-2025. روما. <a href="https://www.fao.org/3/cb5545ar/cb5545ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb5545ar/cb5545ar.pdf</a>
التمهيد والقسمان 9 و 10	FAO. 2022. <i>Blue Transformation Roadmap 2022–2030: A vision for FAO's work on aquatic food systems</i> . Rome. <a href="https://doi.org/10.4060/cc0459en">https://doi.org/10.4060/cc0459en</a>
التمهيد	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. استراتيجية منظمة الأغذية والزراعة للعلوم والابتكار. روما. <a href="https://www.fao.org/3/cc2273ar/cc2273ar.pdf">https://www.fao.org/3/cc2273ar/cc2273ar.pdf</a>
القسم 5-6	FAO. 2022. <i>FAO Strategy on Climate Change 2022–2031</i> . Rome. <a href="http://www.fao.org/3/cc2274en/cc2274en.pdf">www.fao.org/3/cc2274en/cc2274en.pdf</a>
القسم 3-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. خطة العمل العالمية بشأن صون الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وتطويرها. هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. روما. <a href="https://www.fao.org/3/cb9905ar/cb9905ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb9905ar/cb9905ar.pdf</a>
التمهيد	FAO. 2022. Implementing the Small-Scale Fisheries Guidelines for gender-equitable and climate-resilient food systems and livelihoods, 6–9 June 2022, Accra, Ghana. FAO Fisheries and Aquaculture Proceedings No. 69. Rome. <a href="http://www.fao.org/documents/card/en/c/CC3264EN/">www.fao.org/documents/card/en/c/CC3264EN/</a>
التمهيد	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. الإطار الاستراتيجي للفترة 2022-2031. <a href="https://www.fao.org/3/cb7099ar/cb7099ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb7099ar/cb7099ar.pdf</a>

القسم 3-7	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. روما. <a href="https://www.fao.org/3/cb9433ar/cb9433ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb9433ar/cb9433ar.pdf</a>
القسم 5-3-7	منظمة الأغذية والزراعة. فقدان الأغذية وهدرها في سلاسل القيمة السمكية <a href="https://www.fao.org/flw-in-fish-value-chains/ar">https://www.fao.org/flw-in-fish-value-chains/ar</a>
التمهيد	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصايد الأسماك والغابات في سياق الأمن الغذائي الوطني. روما. <a href="https://www.fao.org/3/i2801a/i2801a.pdf">https://www.fao.org/3/i2801a/i2801a.pdf</a>
القسم 7	Walker, C., DeMatteis, L. & Lienert, A., eds. 2021. <i>Selecting value chains for sustainable food value chain development – Guidelines</i> . Rome, FAO. <a href="https://doi.org/10.4060/cb7623en">https://doi.org/10.4060/cb7623en</a>
القسم 5-5	المسار التدريجي للإدارة لتحسين الأمن البيولوجي لتربية الأحياء المائية
القسم 5-5	FAO Code on health management for responsible movement of live animals

الأقسام ذات الصلة من الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	الخطوط التوجيهية الفنية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن الصيد الرشيد
التمهيد والأقسام 1 و3 و4-1 و10	منظمة الأغذية والزراعة. 1995. مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد. روما. <a href="https://www.fao.org/3/v9878a/v9878a00.htm">https://www.fao.org/3/v9878a/v9878a00.htm</a>
القسم 7	FAO. Fisheries Department. 1998. Responsible fish utilization. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 7</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/w9634e/w9634e.pdf">www.fao.org/3/w9634e/w9634e.pdf</a>
القسم 4-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2001. تطوير تربية الأحياء المائية 1. الأساليب السليمة لتصنيع أعلاف الأحياء المائية. الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة. رقم 5، ملحق رقم 1. روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/y1453a/y1453a.pdf">https://www.fao.org/3/y1453a/y1453a.pdf</a>
التمهيد	FAO. 2005. Increasing the contribution of small-scale fisheries to poverty alleviation and food security. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 10</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/a0237e/A0237E00.htm">www.fao.org/3/a0237e/A0237E00.htm</a>
القسم 5-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2007. تطوير تربية الأحياء المائية 2. الإدارة الصحية للنقل الرشيد للحيوانات المائية الحية. الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة. رقم 5، ملحق رقم 2. روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/a1108a/a1108a.pdf">https://www.fao.org/3/a1108a/a1108a.pdf</a>
القسم 3-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2008. تطوير تربية الأحياء المائية 5. إدارة الموارد الوراثية. الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة. رقم 5، ملحق رقم 3. روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/i0283a/i0283a.pdf">https://www.fao.org/3/i0283a/i0283a.pdf</a>
التمهيد	FAO. 2008. Inland fisheries 1. Rehabilitation of inland waters for fisheries. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 6, Suppl. 1</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/i0182e/i0182e.pdf">www.fao.org/3/i0182e/i0182e.pdf</a>

القسم 10	FAO. 2009. Information and knowledge sharing. <i>FAO Fisheries Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 12</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/i0587e/i0587e.pdf">www.fao.org/3/i0587e/i0587e.pdf</a>
القسم 2-7	منظمة الأغذية والزراعة. 2009. التجارة الرشيدة بالأسماك. <i>الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة. رقم 11</i> . روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/i0590a/i0590a.pdf">https://www.fao.org/3/i0590a/i0590a.pdf</a>
القسمان 3 و 5 و 2	منظمة الأغذية والزراعة. 2010. تنمية تربية الأحياء المائية 4 - نهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية. <i>الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة رقم 5، ملحق رقم 4</i> . روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/i1750a/i1750a.pdf">https://www.fao.org/3/i1750a/i1750a.pdf</a>
القسم 4-5	FAO. 2011. Aquaculture development. 5. Use of wild fish as feed in aquaculture. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5, Suppl. 5</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf">www.fao.org/3/i1917e/i1917e.pdf</a>
القسم 3-5	منظمة الأغذية والزراعة. 2011. تطوير تربية الأحياء المائية 6. استخدام الموارد السمكية الطبيعية في تربية الأحياء المائية القائمة على الصيد. <i>الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة رقم 5، ملحق رقم 6</i> . روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/BA0059a/ba0059a.pdf">https://www.fao.org/3/BA0059a/ba0059a.pdf</a>
القسم 4	FAO. 2017. Aquaculture development. 7. Aquaculture governance and sector development. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No.5. Suppl. 7</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/i7797e/i7797e.pdf">www.fao.org/3/i7797e/i7797e.pdf</a>
القسم 3-5	FAO. 2018. Aquaculture Development 9. Development of aquatic genetic resources: A framework of essential criteria. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No.5. Suppl. 9</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/ca2296en/ca2296en.pdf">www.fao.org/3/ca2296en/ca2296en.pdf</a>
القسم 5-5	FAO. 2019. Aquaculture development. 8. Recommendations for prudent and responsible use of veterinary medicines in aquaculture. <i>FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 5. Suppl. 8</i> . Rome, FAO. <a href="http://www.fao.org/3/ca7029en/ca7029en.pdf">www.fao.org/3/ca7029en/ca7029en.pdf</a>
التمهيد	منظمة الأغذية والزراعة. 2022. فهم وتنفيذ خطط التوثيق - دليل للسلطات الوطنية. <i>الخطوط التوجيهية الفنية لتحقيق الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة رقم 14</i> . روما. منظمة الأغذية والزراعة. <a href="https://www.fao.org/3/cb8243ar/cb8243ar.pdf">https://www.fao.org/3/cb8243ar/cb8243ar.pdf</a>
القسم 5-5	المسار التدريجي للإدارة لتحسين الأمن البيولوجي لتربية الأحياء المائية
القسم 5-5	FAO Code on health management for responsible movement of live animals

الأقسام ذات الصلة من الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية	الاتفاقيات والأدوات الإلكترونية الخاصة بمنظمات أخرى تابعة للأمم المتحدة
القسم 3-5	CBD. 2011. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity: Text and Annex. <a href="https://wedocs.unep.org/20.500.11822/27555">https://wedocs.unep.org/20.500.11822/27555</a>
القسم 3-5	CBD. 2022. The Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. <a href="https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf">https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf</a>
القسم 3	United Nations. 1948. <i>Universal Declaration of Human Rights (UDHR)</i> . <a href="http://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/03/udhr.pdf">www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/03/udhr.pdf</a>
التمهيد والقسم 3	United Nations. 2015. <i>2030 Agenda for Sustainable Development</i> . <a href="https://sdgs.un.org/2030agenda">https://sdgs.un.org/2030agenda</a>
القسم 6-5	United Nations. 2015. <i>Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030</i> . <a href="http://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030">www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030</a>
القسم 6-5	United Nations. 2015. <i>The Paris Agreement</i> . <a href="https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf">https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf</a>
التمهيد والقسم 3-6	United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UN Women). 2015. <i>The Beijing Declaration and Platform for Action (BPfA)</i> . <a href="https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2015/01/beijing-declaration">https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2015/01/beijing-declaration</a>
القسم 3-6	UN Women. 2016 Convention for the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women (CEDAW). <a href="http://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2016/CEDAW-for-Youth.pdf">www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2016/CEDAW-for-Youth.pdf</a>
القسم 2-7	WOAH (The World Organisation of Animal Health). 2022. <i>Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals</i> . <a href="http://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/aquatic-manual-online-access/">www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/aquatic-manual-online-access/</a>
القسم 2-7	WOAH. 2022. <i>The Aquatic Animal Health Code</i> . <a href="http://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/aquatic-code-online-access/">www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/aquatic-code-online-access/</a>
القسم 2-7	WTO (World Trade Organization). 1998. <i>The World Trade Organization's Sanitary and Phytosanitary Agreement (SPS Agreement)</i> . <a href="http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm">www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm</a>
القسم 2-7	WTO. <i>The Technical Barriers to Trade (TBT) Agreement</i> . <a href="http://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm">www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm</a>





انعقدت الدورة الثانية عشرة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية (اللجنة الفرعية) التابعة للجنة مصايد الأسماك في منظمة الأغذية والزراعة في هيرموسيو، المكسيك، خلال الفترة من 16 إلى 19 مايو/أيار 2023. وتقدم هذه الوثيقة تقرير الدورة الذي يبرز المناقشات التي جرت ويتضمن التوصيات والتوجيهات التي صدرت عن اللجنة الفرعية. ويرد موجز عن النتائج المبثقة عن الدورة في الملخص بينما ترد معلومات تكميلية في المرفقات.

ISBN 978-92-5-138046-8 ISSN 2071-8233



9 789251 380468  
CC7093AR/1/07.23