A

联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura | منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

المشاورة التقنية

المشاورة التقنية بشأن وسم معدات الصيد

روما، إيطاليا 5–9 فبراير/شباط 2018

موجز عن آراء أصحاب المصلحة بشأن أساليب تحديد الملكية وتتبع موقع الأجهزة العائمة لتجميع الأسماك التي تستخدمها سفن صيد أسماك التونة بشباك الصيد الجرافة

موجز

تقدم هذه الوثيق نبذةً وموجزاً عن آراء أصحاب المصلحة بشأن أساليب تحديد الملكية وتتبع موقع أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة في صيد أسماك التونة بالشباك الجرافة الكبيرة. وسيرد التقرير كاملاً ضمن الوثيقة TCMFG/2018/Inf. 3 Rev. 1

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR)،
وهذه هي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة.
ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة www.fao.org

mv622

نبذة

عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة)، في عام 2016، مشـــاورة للخبراء بشـــأن وســـم معدات الصيد، ما أفضى إلى صياغة مشروع خطوط توجيهية لتطبيق نظام لوسم معدات الصيد. ورحّبت لجنة مصايد الأسماك خلال دورتها الثانية والثلاثين في عام 2016 بعمل المنظمة في مجال معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المستغنى عنها بشكل آخر، ودعمت مشـاورةً تقنية لمواصـلة صـياغة مشـروع الخطوط التوجيهية الصـادر عن المنظمة، كما شـجّعت المنظمة على تنفيذ مشـاريع تجريبية بغية التخفيف من وطأة الصـيد غير المقصـود، بما في ذلك عبر وسـم معدات الصـيد. ولأجل تنفيذ توصـيات اللجنة، ودعم المشاورة التقنية، واعترافاً بالتحديات التي تعتري تطبيق الطرق التقليدية لوسم معدات الصيد بهدف تحديد ملكية أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة في صـيد أسماك التونة بالشـباك الجرافة الكبيرة، أجرت المنظمة في 2017 اسـتقصـاء عالمياً لمعرفة آراء أصحاب المصلحة حول أقسام مشروع الخطوط التوجيهية الصادر عن المنظمة المتعلقة بأساليب وسم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة وتتبع موقعها. وإن تلك الأدوات تحسّـن من كفاءة الصـيد نسـبةً إلى الاسـتراتيجيات الأخرى للصـيد بالشـباك الجرافة الكبيرة، وتمكّن من ممارسـة الصـيد بنجاح في مناطق جديدة. ولكن حين لا تخضـع تلك الأدوات إلى إدارة مسـؤولة فقد تتسـبب بأثر سـلبي. وبوسـع اسـتخدام الطرق المادية والإلكترونية لإسـناد كود تعريفي فريد لتلك الأدوات وتتبع موقعها، أن يحسّـنا رصـد وإدارة التأثيرات الإيكولوجية والاجتماعية الاقتصـادية لمعدات الصـيد هذه. وتضـم هذه الوثيقة موجز إحدى نشرات إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنظمة بشأن هذه الدراسة.

موجز

تحسّن أدوات تجميع الأسماك المستخدمة في مجال صيد أسماك التونة بالشباك الجرافة الكبيرة، من كفاءة الصيد نسبةً إلى الاستراتيجيات الأخرى للصيد بالشباك الجرافة الكبيرة، وتمكّن من ممارسة الصيد بنجاح في مناطق جديدة. ولكن حين لا تخضع أدوات تجميع الأسماك إلى إدارة مسؤولة فقد تتسبب بأثر سلبي. وإن أدوات تجميع الأسماك المهجورة أو المفقودة أو المستغنى عنها بشكل آخر تتسبب بالصيد غير المقصود، وتضر بالموائل الساحلية الحساسة وتستحيل نفايات على الشواطئ. ويمكن لأدوات تجميع الأسماك ذات التصـاميم التقليدية المسـببة للاشـتباك أن تصـيد السـلاحف وأسماك القرش وغيرها من الأنواع الحسـاسـة، أما التصـاميم غير المسـببة للاشـتباك التي اعتمدت مؤخراً فقد حدّت من تلك الحوادث. وإن فهم التأثيرات الناجمة عن كثافة أدوات تجميع الأسماك وانجرافها وتوزيعها في إيكولوجيا أسماك التونة وديناميكيات أرصـدتها وكفاءة الصـيد الملازمة لها، ضـعيف، وكذلك الأمر بالنسـبة إلى فهم التأثيرات على مسـتوى المجتمع الأوسـع والنظام الإيكولوجي. وبوسع استخدام الطرق المادية والإلكترونية لإسناد كود تعريفي فريد، ولتتبع موقع أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، أن يحسّن رصد التأثيرات الإيكولوجية والاجتماعية–الاقتصادية لأدوات الصيد هذه وفهمها وإدارتها.

وفي عام 2016، عقدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) مشـاورةً للخبراء بشـأن وسـم معدات الصـيد، ما أفضـى إلى صـياغة مشـروع خطوط توجيهية لتطبيق نظام لوسـم معدات الصـيد. وتضـمّن مشـروع الخطوط التوجيهية توصـيات بشـأن وسـم أدوات تجميع الأسماك وتتبع موقعها، وتحديد أدوات تجميع الأسماك المهجورة أو المفقودة أو المسـتغنى عنها والإبلاغ عنها واسـتردادها. وكلّفت المنظمة مشـاورةً تقنية بشـأن وسـم معدات الصـيد، سـتنعقد

في عام 2018، بمواصلة صياغة مشروع الخطوط التوجيهية. وعقب النظر في توصيات مشاورة الخبراء، واعترافاً بأن وسم المعدات قد يخفف من وطأة معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المستغنى عنها بشكل آخر، والصيد غير القانوني دون ابلاغ ودون تنظيم، شجعت لجنة مصايد الأسماك في دورتها الثانية والثلاثين التي انعقدت في عام 2016 المنظمة على دعم تنفيذ مشروع الخطوط التوجيهية، عبر تنفيذ مشاريع تجريبية بشأن وسم معدات الصيد.

واعترافاً بالتحديات التي تعتري تحديد الجهة المالكة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، وتطبيق الوسائل التقليدية لوسم معدات الصيد بغية تحديد الجهة المالكة لأدوات تجميع الأسماك، أجرت المنظمة في عام 2017 استقصاء عالمياً التمست فيه آراء أصحاب المصلحة بشأن أقسام معيّنة في مشروع الخطوط التوجيهية للمنظمة تتعلق بالطرق المادية والإلكترونية لتحديد الجهة المالكة، وتتبع موقع أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة في صيد أسماك التونة بالشباك الجرافة الكبيرة. وقد حصل ذلك الاستقصاء، الذي أجري لدعم عمل المشاورة التقنية ولتنفيذ توصيات لجنة مصايد الأسماك على حد سواء، على آراء أصحاب المصلحة بشأن تحديد الجهة المالكة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، وتحديد متى تعتبر تلك الأدوات أو مكوناتها، مهجورة أو مفقودة أو مستغنى عنها. وقد جمّع الاستقصاء كذلك آراءً حول الإبلاغ عن أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المهجورة، واستخدام مرافق في الموانئ لاستقبال مكونات أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المتوقفة عن العمل. كما تم جمع تقييمات أصحاب المصلحة للإجراءات المعتمدة من المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد أسماك التونة، والأطراف في اتفاق ناورو وجمهورية كيريباتي، بشأن وسم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة وتتبعها. ويقدّم هذا التقرير نتائج استقصاء لآراء 91 خبيراً. وكان المجيبون على الاستقصاء من قادة وربابنة سفن صيد بالشباك الجرافة الكبيرة، وقبطان سفن الدعم ومالكي سفن وجمعيات الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة، ومصنعين للعوامات المزودة بأجهزة والموصولة بأدوات تجميع الأسماك وغيرها من الأجسام العائمة التي يستخدمها صيادو الشباك الجرافة الكبيرة، وأخصائيين في مجال تكنولوجيا معدات الصيد، والسلطات المعنية بإدارة مصايد الأسماك.

الممارسات الحالية لوسم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة ولتتبع مواقعها

إن العوامات المستجيبة للسواتل (العوامات الساتلية)، التي يتم وصلها في الوقت الراهن بأدوات تجميع الأسماك المنجرفة كلها تقريباً، تمكّن قطاع الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة من تتبع الموقع المكاني لتلك الأدوات. وحين تكون تلك العوامات الساتلية مزودة بمسابير صوتية، يتمكن الصيادون من تقدير الكتلة الحيوية للأسماك المتجمعة لدى كل من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. وقد وردت إلى الأطراف في اتفاق ناورو وبعض الأجهزة العلمية بموازاة ذلك بيانات عن مواقع العوامات الساتلية فتمكنت من تتبع الموقع المكاني لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، وربما رصد تاريخ الشركات التي تعاقبت على إبدال العوامات وتتبعت موقع فرادى أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. وعمد بعض المجيبين إلى التريّث في تقديم بياناتهم عن العوامات الساتلية تجنباً لاحتمال تسريب المواقع الحالية لتلك الأدوات إلى منافسيهم. وبالإضافة إلى الوسم المادي الذي يدرجه مصنعو العوامات الساتلية في أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، والذي يمكّن مدراء مصايد الأسماك من تحديد الشركة التي تتعقب حالياً أداة تجميع الأسماك المنجرفة المتصلة بها، يضيف مالكو العوامات الساتلية كذلك وسمهم المادي الفريد إلى العوامات الساتلية، وذلك عادة عبر تدوين كود بواسطة الطلاء على سطح العوامة. ويمكّن هذا الوسم السفن الأخرى التي تصادف أداة تجميع أسماك منجرفة، من معرفة الجهة المالكة للعوامة الساتلية

التي تتصـــل بها، ما يخفف من احتمال إبدال العوامات. كما أن الوســـم الذي يضـــيفه مالك العوامة يتيح للعوامات التي تزيلها السفن الأخرى أن تعاد إلى مالكيها. ويتيح ذلك أيضاً إعادة العوامات المتصلة بأدوات تجميع الأسماك المنجرفة المتروكة التي يتم العثور عليها حين تنحرف إلى المياه الســـاحلية. وتضـــم موانئ كثيرة مرافق تتيح لربابنة الســـفن أن يقوموا بإرجاع العوامات الســـاتلية التي قاموا بإزالتها أو بالعثور عليها، وأن يســـتردوا عواماتهم التي تم إبدالها أو تلك التي وجدتها سـفن أخرى. وتحمل نسـبة صـغيرة جداً من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة أوسـاماً تعريفية مادية فريدة موضـوعة مباشـرة عليها، ولا تستخدم تلك الأوسام من قبل المدراء لرصد أنشطة الصيد من قبل تلك الأدوات.

وتعمد سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة وسفن الدعم، حين تصادف أدوات تجميع أسماك منجرفة تتصل بها عوامات سـاتلية تعود إلى سـفن أخرى، إلى إبدال العوامات السـاتلية بشـكل روتيني وتولي مهمة التحكم بها من الشـركة التي كانت تقوم بتتبعها قبل ذلك. ومع أن معدل إبدال العوامات يختلف من منطقة إلى أخرى، فإن هذه الممارســـة تتم على مسـتوى العالم أجمع. وبوسـع هذه الممارسـة أن تحدّ من هجر أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. وفي حال عدم إبدال العوامات، فإن نسبة أكبر من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة ستنحرف إلى خارج النطاق المحدد وستُهجر.

وتسـتخدم المواد الاصـطناعية بشـكل عام في صـناعة أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. ويتسـم القسـم الأكبر من تلك الأدوات التابعة للمجيبين على الاسـتقصـاء، في المحيط الهادئ الغربي والأوسـط، بتصـاميم تقليدية تسـتخدم تشـبيكاً مفتوحاً في القســم الغائص من الأداة ولتغطية قســمها العائم. وتعرّض تلك الأدوات ذات التصــميم التقليدي الحيوانات البحرية إلى الاشـــتباك بها، بما يشـــمل الأنواع المنقرضـــة والمهددة بالانقراض والمحمية كأنواع أسماك القرش والسلاحف البحرية. إلا أن معظم الأدوات التي يستخدمها المجيبون في مناطق أخرى تتسم بتصاميم غير مسببة للاشتباك (عديمة التشـبيك) أو أقل تسـبباً للاشـتباك (حيث أن الشـباك الغائصـة تكون مربوطة على شـكل حزم شـبيهة بالنقانق و/أو ذات شبكات صغيرة)، فيقل احتمال الاشتباك بها. وعلى الرغم من التفاوت بحسب المناطق واختلاف سعة السفن، فقد أشـار المجيبون إلى أنّ كل سـفينة صـيد بالشـباك الجرافة الكبيرة تملك في المتوسـط 343 أداة منجرفة لتجميع الأسماك ذات عوامات ســـاتلية في البحر في الوقت عينه، وهي ترصـــد بنشـــاط حوالي 10 في المائة من تلك الأدوات التي تقع في مناطق الصـــيد القريبة. وأفاد المجيبون أنهم يخســـرون حوالي 21 في المائة من عواماتهم الســـاتلية جرّاء إبدال العوامات، وبدرجة أقل جراء الأعطال التي تشوب العوامات.

التحسينات المنشودة من أجل تحديد هوية الشركة التي تتحكم بأداة تجميع الأسماك المنجرفة

اعتبر المشاركون في الاستقصاء جميعهم تقريباً أن التكنولوجيا الحالية للعوامات المستجيبة للسواتل، وطرق الوسم المادي لتلك العوامات، تشـــكّل تقنيات فعالة ومقبولة التكلفة وعملية لتحديد هوية الشـــركة التي تقوم حالياً بتتبع الأداة المعينة وبتتبع موقع الأدوات. إلاّ أن المجيبين أشـــاروا إلى بعض المواطن التي يتمنون تحســـينها على مســـتوى التكنولوجيا. فاعتبروا أنه قد يكون مفيداً التمكّن من توقّع مســـار أدوات تجميع الأسماك المنجرفة فيتم اعتراض ســـبيلها قبل أن تجنح إلى موئل حساس وأن تنحرف إلى خارج منطقة الصيد المحددة. ومن شأن استخدام أدوات تجميع الأسماك المنجرفة القابلة للتوجيه، والتي يمكن إطلاقها إما ذاتياً وإما توجيهها عن بعد، أن يحد من نســـبة الأدوات المتروكة والجانحة. وقد اعتُبر كل

من تحسين ديمومة الأوسام المادية التي يضيفها المالكون إلى العوامات الساتلية المستخدمة لتعريف هوية المالك، وتمكين المالكين من إضافة الأوسام من دون حجب ألواح الطاقة الشمسية للعوامات، من التحسينات الإضافية التي تمناما المجيبون على الاستقصاء.

اعتبارات الوسم المادي لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة

اقترح المجيبون معالجة المسائل التالية، لدى البحث في اشتراط وضع وسم مادي مباشرة على أطواف أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، أو على قسمها الغائص:

- من شأن الوسم الموضوع على الأداة أن يحدد هوية الشركة التي قامت أصلاً بإطلاق هذه الأداة في المياه، ولكنه لا يحدد الشركات التي تولت من ثم التحكم بهذه الأداة من خلال إبدال العوامة الساتلية المتصلة بها؛
- وينبغي للوسم المادي أن يصمد بما فيه الكفاية ليستمر طيلة مدة صلاحية الأداة؛
- وقد تكون الأوسام على الأدوات القابلة للتحلل البيولوجي أقل ديمومة من الأوسام على الأدوات المصنوعة من مواد اصطناعية تقليدية؛
- وفي المناطق التي يفرض فيها حد أقصى على عدد الأدوات أو العوامات الساتلية المسموح به لكل سفينة، قد تعمد السفن إلى وسم الأدوات بصورة مضللة لتظهر أنها مملوكة من جهة منافسة؛
- ويمكن للسفن التي تقوم بإبدال العوامات على أداة ما أن تنزع الوسم المادي الموضوع على الأداة أو أن تعدله؛
- ولا يرغب قطاع الصيد في استخدام وسم يزيد من قابلية رؤية أداة تجميع أسماك منجرفة من قبل المنافسين القائمين بالبحث انطلاقاً من سفن أو من مروحيات؛
- وينبغي لسفن الصيد بواسطة الشباك الجرافة الكبيرة أن تكون على مقربة من الأداة ليتمكن المراقبون ونظم الرصد الإلكتروني من قراءة الأوسام المادية على الأداة (فضلاً عن الأوسام المادية الموجودة على العوامات الساتلية)؛
- وحين تنتقل الأداة من مالك إلى آخر، غالباً ما يتم تعديلها من خلال ترميمها واستبدال مكوناتها، الأمر الذي قد يؤدي إلى إزالة الوسم المادي.

تحديد الجهة المالكة لأداة تجميع الأسماك المنجرفة

أفاد المجيبون كلهم تقريباً أن ملكية أداة تجميع الأسماك المنجرفة، والمسؤولية عن أي ضرر ناتج عن هذه الأداة، تعودان إلى الشركة التي تملك العوامة الساتلية الموصولة بالأداة في حينه. وفي حال لم تكن هناك عوامة ساتلية موصولة فإن آخر شركة كانت لها عوامة ساتلية موصولة بالأداة، في حال أمكن التثبت من ذلك، تعتبر هي الجهة المالكة للأداة. وإن تحديد الجهة المالكة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة مسألة معقدة لأن شركة الصيد التي تتتبّع موقع الأدوات قد تتغير عدة مرات خلال فترة صلاحية الأداة، وبما أنّ الصيادين يرممون تلك الأدوات ويضيفون مكونات جديدة إليها، فإن العديد من مواد الأداة الأصلية قد لا يعود موجوداً على مر الوقت.

تحديد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تم هجرها أو فقدانها أو الاستغناء عنها

تتعرض نسبة من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تنشرها سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة وسفن الدعم كل عام، إلى الترك حين تنجرف إلى خارج منطقة الصيد، بما في ذلك إلى المناطق التي لا تملك السفينة إذناً بدخولها وإلى تلك التي تعاني القرصنة. أما التكاليف المرتفعة لتشغيل سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة في عرض البحر فتجعل استرداد تلك الأدوات البعيدة باهظ الثمن. وقد شرح بعض المجيبين أنه حين تنحرف أداة يتتبعونها، بعيداً عن مناطق الصيد التي يعملون فيها، يبادرون إلى رصد موقع العوامة ويحاولون إيجاد سفينة أخرى بوسعها إبدال العوامات المتصلة بالأداة، كي تتمكن تلك السفينة من إعادة عوامتهم الساتلية إليهم. وحين تنحرف الأداة إلى خارج منطقة الصيد المعينة، يعمد بعض المجيبين إلى الطلب من مزود خدمات العوامة الساتلية إلغاء اشتراك (أي إيقاف إرسال) العوامة المتصلة بتلك الأداة، ما يؤدي إلى ترك الأداة.

بالإضافة إلى فقدان أدوات تجميع الأسماك المنجرفة بسبب قيام سفينة أخرى بإزالة العوامة الساتلية المتصلة بها، شرح المجيبون أنهم يفقدون فعلاً أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، ولو في حالات قليلة. ويشمل ذلك فقدان تلك الأدوات حين تصاب العوامة الساتلية بأعطال دائمة، وحين تنفصل العوامة الساتلية عن الأداة جراء حركة ميكانيكية، وحين تغرق الأداة مع العوامة الساتلية المتصلة بها.

وشرح المجيبون أنه نادراً جداً ما يتم التخلص من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة ومكوناتها في البحر. فالصيادون يقومون بشكل روتيني بترميم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، معيدين استخدام مكوّنات قديمة ومستهلكة من قسميها الغائص والعائم. أما نسبة المكوّنات المستهلكة للأداة التي تتعذر إعادة استخدامها فصغيرة جداً. وتعدّل بعض السفن تلك الأدوات عبر استبدال المكونات غير المرغوب فيها ذات التصاميم المسببة للاشتباك، بتصاميم أقل تسبباً بالاشتباك أو غير مسببة له. وأفاد معظم المجيبين أنهم يحتفظون بالمواد الاصطناعية غير المرغوب فيها من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تتعذر إعادة استخدامها، فإما يحرقون المكونات الاصطناعية غير المرغوب فيها على متن السفينة وإما يتخلصون منها في الموانئ. ولكن بعض المجيبين أفادوا أن المعدات المستهلكة التابعة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، ترمى هي أيضاً في البحر. وحين تقوم السفن بإبدال العوامات الساتلية، قد يسمح الصيادون للعوامة الساتلية القديمة بالانجراف بعيداً بعد فصلها عن الأداة، أو قد يتلفون العوامة الساتلية القديمة ويتخلصون من حطامها في البحر. بيد أنّ الممارسة الأكثر شيوعاً تقضي بالاحتفاظ بالعوامة القديمة وإعادتها إلى الميناء بحيث يمكن للجهة المالكة أن تستردها. وحين يستبدل الصيادون المكونات المستهلكة القابلة للتحلل البيولوجي للقسم العائم من أداة تجميع الأسماك المنجرفة، بما في ذلك الخيزران والقصب، يتخلصون من تلك المكونات القديمة في البحر.

ويكون المراقبون على متن السفينة مكلّفين بتسجيل عمليات إبدال العوامات الساتلية. ولكنّ المراقبين لا يتمكنون دائماً من تسجيل الرقم التعريفي للعوامة القديمة التي أزيلت عن أداة تجميع الأسماك المنجرفة. ولا يتمكن المراقبون من رصد عمليات إبدال العوامات كلها، كتلك التي تؤديها المروحيات وسفن الدعم. وفي بعض المناطق،

تم تكليف المراقبين حالياً كذلك بتسجيل الحوادث التي يرمي فيها الصيادون النفايات، بما فيها معدات الصيد، في البحر. ولكن من الأرجح ألا يكشف المراقبون بعض حالات الرمي، كالحالات التي تحصل في الليل حين يكون المراقب داخل السفينة أو حين يكون نائماً.

ونظراً إلى العدد الكبير من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تتبعها كل سفينة وتفقدها وتهجرها، اقترح بعض المجيبين أن يبلّغ الصيادون دورياً السلطات الإدارية بفقدان تلك الأدوات وهجرها، بوتيرة شهرية مثلاً، لأن ذلك قد يجعل الوفاء بشرط الإبلاغ أكثر قابلية للتنفيذ. وعلى اختيار المهلة الزمنية القصوى لإبلاغ السلطات الإدارية بالأدوات المفقودة أن يراعي كذلك مسائل مثل إمكان التوقف المؤقت للعوامات الساتلية ومن ثم معاودتها الإرسال بعد بضعة أيام، وأن التأكد من فصل العوامة الساتلية عن أداة تجميع الأسماك المنجرفة قد يستغرق مدة زمنية أطول بكثير.

استرداد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المهجورة في البحار

ينطوي وضع البرامج الخاصة باسترداد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المهجورة التي تجنح في البحار، على تحديات كبيرة. والتحدي الأكبر الذي جرى تحديده هو أن التكلفة المترتبة على قطاع الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة جراء ترك أدوات تجميع الأسماك المنجرفة واستبدالها بأدوات جديدة، أدنى بكثير من تكلفة استرداد الأدوات التي تنجرف بعيداً عن النطاق المعني، ولا سيما إذا كانت سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة هي التي تقود عملية الاسترداد. وتشكل مصاريف الوقود وإتاحة السفن لاسترداد الأدوات على مساحات كبيرة التكاليف الرئيسية لاسترداد تلك الأدوات. أما العوامل اللوجستية لتتبع موقع عدد كبير من الأدوات المتروكة في المقام الأول على مساحات واسعة، بما فيها المناطق التي تمنع دخول سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة وسفن الدعم، فمن القيود الأخرى شائعة الذكر. وقد طرح المجيبون كذلك مسألة ما إذا كانت التأثيرات البيئية الناجمة عن الوقود المطلوب استهلاكه لاسترداد الأدوات المهجورة، تتخطى التكاليف البيئية الناجمة عن ترك تلك الأدوات المهجورة في البحر. وليس من الممكن تتبع موقع أداة تجميع أسماك منجرفة، وهو أمر ضروري لاستردادها، في حال كانت مفقودة فعلاً، بما في ذلك حين تصاب عوامة ساتلية بعطل دائم، أو حين تنفصل عن أداة تجميع الأسماك المنجرفة، أو حين لا تعود صالحة للاستخدام، أو حين تغرق وتتحطم إلى أجزاء عدة. وينبغي اعتماد تعاريف واضحة لتمكين برامج استرداد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة من التمييز بين أداة ناشطة وأداة مستخدمة وأداة مهجورة، ولتحديد الأدوات المعرضة للجنوح.

وبالمقابل، أعتبر بعض المجيبين على الاستقصاء أنه من الممكن وضع برامج خاصة بكل موقع ترصد بيانات العوامات الساتلية لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، من أجل تحديد اقتراب هذه الأخيرة من مواقع محددة وحساسة، فيمكن اعتراضها من قبل سفن محلية قبل ارتطامها بالموقع. وقد أتى المجيبون على ذكر برنامج راهن لاسترداد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة في سيشيل كدليل على إمكانية تحقيق ذلك. وقد أوضح بعض المجيبين أنه قد يجوز استرداد أدوات مهجورة في بعض "البؤر" التي تتجمع فيها الأدوات بكثافة عالية نسبياً خلال مواسم معينة. وفضلاً عن ذلك، شرح بعض المجيبين أنه في أعالي المحيطات تقوم سفن "شقيقة" تنتمي إلى الشركة نفسها بالإبلاغ المنتظم عن مواقع الأدوات التي تتتبعها والتي انجرفت بعيداً عن مناطق الصيد، بحيث يمكن لسفن شقيقة أن تتولى بدورها مراقبة تلك الأدوات، الأمر

الذي يحد من احتمال تركها. وبناء على فعالية هذه الممارسة الحالية، اعتبر بعض المجيبين أنه قد يكون مجدياً أيضاً تنسيق كل سفن الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة وسفن الدعم في منطقة معينة، لتفادي ترك أدوات تجميع الأسماك المنجرفة والحد منه. ولكن ينبغي معالجة المسائل المتعلقة بحماية سرية البيانات بشأن مواقع تلك الأدوات. واعتبر بعض المجيبين أن هذا ممكن التنفيذ تقنياً في قطاع الشباك الجرافة الكبيرة من أجل وضع حد لممارسة ترك الأدوات بدلاً من استردادها، وأنه على تلك الشركات أن تعدل ميزانيتها التشغيلية السنوية لتغطية تكاليف استعادة معدات الصيد الخاصة بها، الأمر الذي قد يستوجب خفض عدد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تنشرها حالياً. واقترح مجيبون آخرون أن على السلطات الإدارية أن تفرض على مشغلي الشباك الجرافة الكبيرة رسماً عن كل أداة من أجل تغطية التكاليف المترتبة على المديرين لتتبع واستعادة كافة الأدوات المنشورة من قبل السفن التي يأذنون لها بممارسة الصيد.

التخلص من أدوات تجميع الأسماك المنجرفة غير المرغوب فيها

شرح المجيبون كلهم تقريباً أنهم نادراً جداً ما يتخلصون من المكونات الاصطناعية لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة في البحر أو في الميناء، وأنهم بدلاً من ذلك يعيدون استخدامها لترميم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأسباب التي تحدو بالصيادين إلى اتخاذ قرار بترك أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، لا تشمل المسائل التي تتصل بالتخلص من الأدوات في الموانئ (كالإتاحة والتكلفة والناحية العملية). ولذا فقد اعتبر معظم المجيبين في تعليقاتهم أن التحفيز على التخلص من الأدوات غير المرغوب فيها ومن مكوناتها في الموانئ بدلاً من رميها وتركها في البحر، ليس مطلوباً. وبالمقابل، أفاد بعض المجيبين أن وجود مرافق متدنية الكلفة أو مجانية للتخلص من الأدوات في الموانئ ذات الاستخدام العملي قد يزيد من احتمال قيام السفن بالتخلص من مكونات الأدوات غير المرغوب فيها في الميناء، بدلاً من التخلص منها في البحر. واقترح بعض المجيبين أن وجود مرافق في الموانئ تساعد السفن في ترميم المكونات المستهلكة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة وإعادة استخدامها، قد يكون مفيداً.

التحسينات التكنولوجية والإدارية الممكنة

أوصى المجيبون بالاستثمار في البحوث التكنولوجية من أجل ابتكار أدوات ذاتية الملاحة أو قابلة لتوجيهها عن بعد، من أجل خفض أو القضاء على الأسباب الحالية لهجرها أو لاحتمال جنوحها. وأقترح المجيبون أن تطوير التكنولوجيا لتمكين المراقبين من أن يرصدوا عن بعد مئات الأمتار رقم التعريف الإلكتروني الفريد للعوامات الساتلية، سيغني المراقب عن الاتكال على الطاقم للحصول على رقم تعريف العوامات التي تم نزعها عن أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. ومن أولويات البحوث الأخرى الموصى بها، إجراء بحوث لتطوير تكنولوجيا كفيلة بأن تغرق عن بعد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة القابلة للتحلل البيولوجي والمعرضة لخطر الارتطام بالموائل الساحلية الحساسة. وأوصى المجيبون أيضاً ببحوث لتمكين العوامات الساتلية من كشف وإرسال رقم التعريف الفريد لأداة موسومة إلكترونياً، باعتبار ذلك وسيلة ممكنة لتتبع تاريخ شركات الصيد التي تتعاقب على إبدال العوامات الساتلية لفرادى أدوات تجميع الأسماك المنفردة.

وأشار المجيبون كذلك إلى تحسينات ممكنة في طرق إدارة أدوات تجميع الأسماك المنجرفة. وأوصى بعض المجيبين بوضع برامج إضافية خاصة بالمواقع المعينة لاسترداد الأدوات المعرضة للارتطام بالموائل الساحلية الحساسة، ووضع برامج إقليمية تنسق استرداد الأدوات التي تنحرف إلى خارج مناطق الصيد والمعرضة للهجر. وفي حال فُرض إبلاغ المدراء بالمواقع المكانية للعوامات الساتلية، ستتوجب معالجة شواغل القطاع بشأن الحفاظ على سرية بيانات المواقع الحالية والأخيرة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة التابعة له. ويمكن معالجة هذه الشواغل مثلاً عبر السماح بمهلة زمنية للإبلاغ عن بيانات العوامات، واستخدام أفضل الممارسات لإدارة البيانات السرية لمصايد الأسماك والحساسة من حيث التوقيت. أما امتلاك السلطات الإدارية للأدوات المنجرفة لتجميع الأسماك والعوامات الساتلية الخاصة بها وتأجيرها لشركات الصيد بالشباك الجرافة الكبيرة، التي تمنحها الإذن بممارسة الصيد، فقد اعتبر من النهج الممكنة التي تنظر فيها حالياً إحدى السلطات الإدارية الإقليمية الفرعية من أجل تحسين رقابة الحكومة على تصاميم تلك الأدوات ومعدلات كثافتها وأعدادها وممارسات إبدال العوامات وترك الأدوات وفقدانها وإهمالها.

تعليقات على مشروع الخطوط التوجيهية للمنظمة

إستناداً إلى الردود على الاستقصاء، قدّمت اعتبارات لتحسين الأقسام المتعلقة بأدوات تجميع الأسماك المنجرفة في مشروع الخطوط التوجيهية الصادر عن المنظمة. ونظراً إلى توصيات الخطوط التوجيهية بشأن وسم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة، فإن تطبيق الطرق التقليدية لوسم معدات الصيد بهدف تحديد الجهة المالكة لتلك الأدوات هو أمر معقد بسبب الممارسات السائدة لإبدال العوامات الساتلية المتصلة بالأدوات والتحكم بهذه الأدوات فضلاً عن عمليات الترميم المتكررة واستبدال مكونات تلك الأدوات في عرض البحر. أما الاعتبارات المتعلقة بتوصيات الخطوط التوجيهية بشأن تتبع موقع الأدوات فتضمنت شواغل القطاع بشأن حماية سرية البيانات الخاصة بالمواقع المكانية الحالية والأخيرة لأدواتها، حيثما يتم الإبلاغ في الوقت الحقيقي تقريباً عن بيانات العوامات الساتلية للسلطات الإدارية. وقد تضمنت الاعتبارات المتصلة بتوصيات الخطوط التوجيهية حول تحديد الأدوات المهجورة أو المفقودة أو المستغنى عنها والإبلاغ عنها واستردادها مسائل تتصل بتحديد ملكية الأدوات، والتعقيدات على مستوى تحديد متى تعتبر الأدوات مفقودة جراء استبدال العوامات الساتلية، وصعوبات التمييز بين الأدوات الشغالة قيد الاستخدام وبين تلك المهجورة. وتمت الإشارة كذلك إلى ثغرات في الخطوط التوجيهية حول المسائل المتصلة بوسم الأدوات وتتبعها، والبحوث ذات الأولوية لإسناد كود تعريفي فريد لتلك الأدوات وتتبع موقعها المكاني.

الاستنتاجات

يعتبر تطبيق الوسائل التقليدية لوسم معدات الصيد بغية تحديد ملكية أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة في صيد أسماك التونة بواسطة الشباك الجرافة الكبيرة، معقداً جراء الممارسات السائدة لإبدال العوامات الساتلية وما يلازمها من تحكم بتلك الأدوات وترميم مكوناتها في البحر. ولكن على الرغم من التعقيد في تحديد الجهة المالكة لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة، بوسع التكنولوجيا الراهنة العملية وذات التكلفة المقبولة أن تسند كوداً تعريفياً فريداً، مادياً أو إلكترونياً، إلى أداة تجميع الأسماك المنجرفة وأن تسمح بتتبع موقعها لتحقيق الأهداف الإدارية المختلفة.

وإن استخدام العوامات الساتلية من قبل قطاع الصيد بواسطة الشباك الجرافة الكبيرة من أجل تتبع الموقع المكاني في الوقت الحقيقي لتلك الأدوات، وزيادة استخدام تصاميم غير مسببة للاشتباك أو أقل تسبباً به، وإمكانية اعتماد التصاميم القابلة للتحلل البيولوجي مستقبلاً في القطاع، أمور ستساعد في الحد من التأثيرات السلبية لأدوات تجميع الأسماك المنجرفة المهجورة أو المفقودة أو المستغنى عنها. وقد أدت التدابير الأخيرة لإدارة أدوات تجميع الأسماك المنجرفة في بعض المناطق، بما فيها اشتراط وسم الأدوات والإبلاغ في الوقت الحقيقي تقريباً عن البيانات الموقعية للعوامات الساتلية إلى السلطات الإدارية، إلى تعزيز قدرات السلطات الإدارية على تحديد تاريخ أنشطة الشركات التي تعاقبت على تتبع موقع معدات الصيد هذه. ومن شأن التحسينات التكنولوجية المتنوعة المحتملة، بالاقتران مع فرص الإدارة المعززة، أن تزيد من القدرة على: تتبع تاريخ التحكم بأدوات تجميع الأسماك المنجرفة؛ وزيادة تجنب هجرها أو فقدانها أو الاستغناء عنها والحدّ من ذلك؛ والتخفيف من التأثيرات الإيكولوجية السلبية للأدوات المهملة.

المضمون المؤقت للتقرير حول آراء أصحاب المصلحة بشأن وسائل تحديد ملكية أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة في صيد أسماك التونة بالشباك الجرافة الكبيرة وتتبع موقعها، في ما يخص *مشروع الخطوط التوجيهية بشأن وسم معدات الصيد* الصادر عن المنظمة

1- مقدمة

1-1 التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية والإيكولوجية لأدوات تجميع الأسماك

2-1 أهداف الدراسة

2- الطرق

1-2 نطاق الاستقصاء

2-2 أصحاب المصلحة المستهدفون

3-2 تجميع الردود على الاستقصاء

3- النتائج

1-3 المجيبون على الاستقصاء

2-3 تجميع الردود على الاستقصاء

1-2-3 تصاميم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة المستخدمة حالياً

2-2-3 الممارسات الحالية لإسناد تعريف فريد إلى أدوات تجميع الأسماك المنجرفة والعوامات الساتلية المتصلة بها ولتتبع موقع تلك الأدوات.

3-2-3 قيمة إسناد تعريف موحد إلى أدوات تجميع الأسماك المنجرفة والعوامات الساتلية المتصلة بها وتتبع مواقع الأدوات بالنسبة إلى قطاع الصيد.

4-2-3 الاعتبارات الخاصة بالطرق البديلة لإسناد تعريف فريد إلى أدوات تجميع الأسماك المنجرفة والعوامات الساتلية المتصلة بها ولتتبع مواقع تلك الأدوات.

5-2-3 إبلاغ السلطات الإدارية بالبيانات الموقعية للعوامات الساتلية التابعة لأداة تجميع الأسماك المنجرفة

6-2-3 تحديد الجهة المالكة لأداة تجميع الأسماك المنجرفة

7-2-3 تحديد متى تكون أدوات تجميع الأسماك المنجرفة مهجورة أو مفقودة أو مستغنى عنها والإبلاغ عن ذلك

8-2-3 استرداد أدوات تجميع الأسماك المهجورة الجانحة في عرض البحر وعند الساحل

9-2-3 مرافق الموانئ لاستقبال أدوات تجميع الأسماك المنجرفة ومكوناتها غير المرغوب فيها

3-2-10 التدابير المعتمدة من قبل المنظمات الوطنية لإدارة مصـــايد أسماك التونة والأطراف في اتفاق ناوروا والحكومات الوطنية بشأن وسم أدوات تجميع الأسماك المنجرفة وتتبعها

4- التوصيات لتحسين مشروع الخطوط التوجيهية للمنظمة

4-1 الوسم المادي المباشر

4-2 تتبع المواقع المكانية لأدوات تجميع الأسماك

4-3 تحديد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تم هجرها أو فقدانها أو الاستغناء عنها

4-4 الإبلاغ عن أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تم هجرها أو فقدانها أو الاستغناء عنها

4-5 استرداد أدوات تجميع الأسماك المنجرفة التي تم هجرها أو فقدانها أو الاستغناء عنها

4-6 الثغرات في الإجراءات الموصوفة ضمن مشروع الخطوط التوجيهية للمنظمة

4-7 أولويات البحوث

5- المراجع