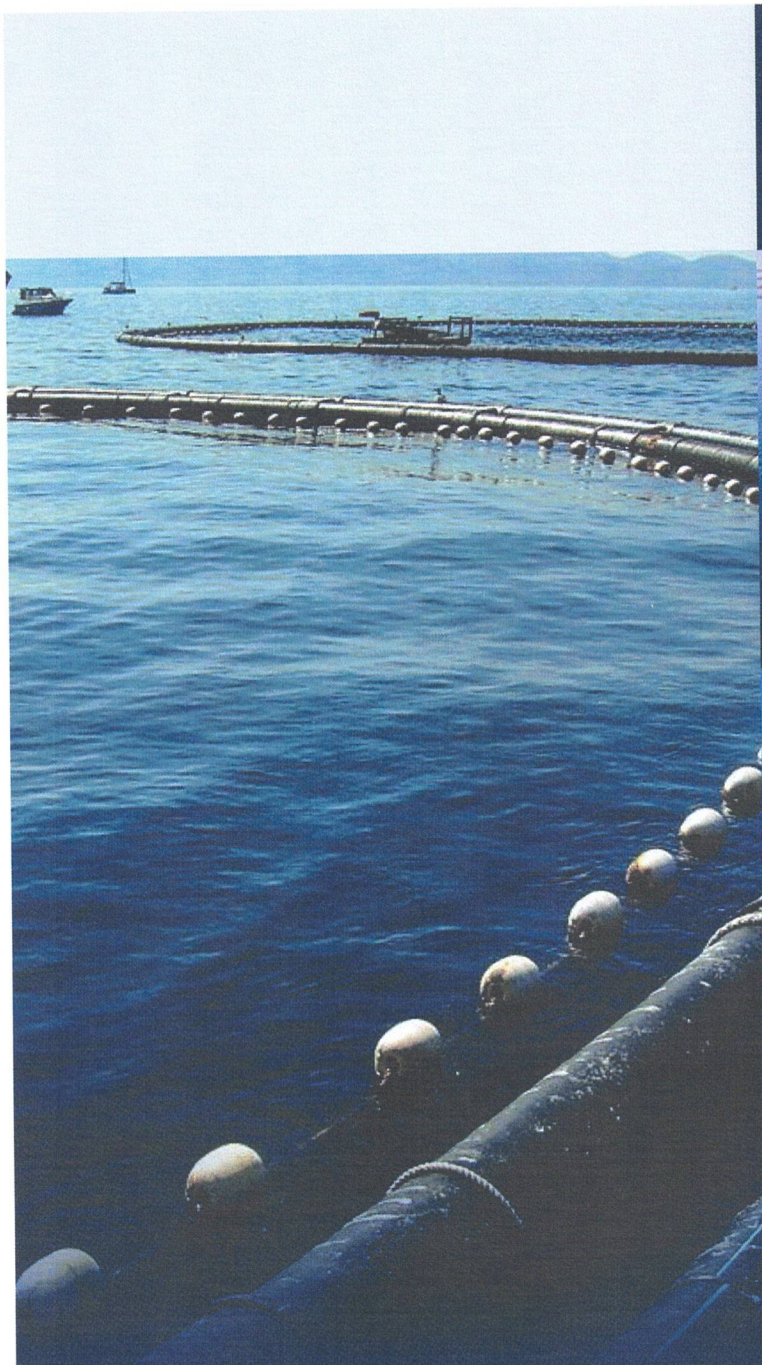
وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture

المملكة العربية السعودية
وزارة البيئة والمياه والزراعة
الإدارة العامة للثروة السمكية



دليل السياسات والممارسات الوطنية للاستزراع المائي

1444هـ - 2022م

مكتب وكيل الوزارة للزراعة
المياه والزراعة

المملكة العربية السعودية
وزارة البيئة والمياه والزراعة
وكالة الوزارة للزراعة
الإدارة العامة للثروة السمكية

السياسات والممارسات الوطنية للاستزراع المائي

نسخة (٣) ٢٠٢٢م

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

تتمتع المملكة العربية السعودية بوفرة الثروة السمكية وذلك بحكم موقعها بين الخليج العربي والبحر الأحمر، ومع نمو الطلب على أنواع المأكولات البحرية بشكل ملحوظ في العقود القليلة الماضية في جميع أنحاء العالم وعدم قدرة "قطاع المصايد الطبيعية" على إمداد الأعداد المتزايدة من السكان بالمأكولات البحرية؛ برزت الحاجة إلى تربية الأحياء المائية كصناعة إضافية محتملة بفوائدها الجيدة للمستهلكين ورجال الأعمال والمجتمع. ولذا ترى المملكة العربية السعودية الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الكبيرة المرتبطة بأنشطة الاستزراع المائي في المنطقة، باعتبارها الصناعة الأسرع نمواً في العالم.

ويعود تاريخ أنشطة صناعة الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية إلى السنوات الأخيرة من عام ١٩٧٠م، وقد أثبتت أنها واحدة من الصناعات الناجحة والواعدة في المملكة.

ولقد كانت الأمراض دائماً إحدى العقبات الرئيسية أمام استدامة تربية الأحياء المائية، والتي تؤثر بشكل كبير على الاقتصادات الوطنية. لذا ترى المملكة العربية السعودية أن نهج إدارة صحة الأحياء المائية يجب أن يرتكز في المقام الأول على الإجراءات الوقائية، إضافةً إلى خفض استخدام العقاقير في أنشطة تربية الأحياء المائية، كما يجب اتخاذ تدابير الرقابة المناسبة في حالة استخدام أي دواء لتجنب آثاره الضارة بيئياً وكذلك على صحة الإنسان.

وكما هو الحال في جميع دول المعنية بأنشطة الاستزراع المائي، أصبح الحفاظ على معايير ممارسات الاستزراع المسؤولة والمستدامة من الأمور التي تحظى بأولوية في المملكة، مما مهد الطريق لتجميع هذا الإصدار الخاص بـ "السياسات والممارسات الوطنية للاستزراع المائي".

وبهذا توافق الجهة المختصة بموجب ذلك على المحتوى المعلن لـ "السياسات والممارسات الوطنية للاستزراع المائي" باعتباره اللائحة الرسمية التي يجب اتباعها في جميع الأمور المتعلقة بأنشطة وممارسات الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية.

مدير عام الادارة العامة للثروة السمكية
وزارة البيئة والمياه والزراعة

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

الفهرس

المحتويات	الصفحة
الجزء الأول: السياسة العامة لتربية الأحياء المائية	٦
القسم الأول: مرافق البنية التحتية	٧
المادة (١): دور الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة	٧
المادة (٢): الإطار القانوني والإداري	٧
المادة (٣): تنمية الاستزراع المائي	٨
المادة (٤): استراتيجيات الاستزراع المائي	٨
المادة (٥): الأحياء المائية القابلة للاستزراع	٨
المادة (٦): تقسيم مناطق الاستزراع المائي	٨
المادة (٧): التطورات الاجتماعية والاقتصادية	٩
القسم الثاني: سياسات الاستزراع المائي	١٠
المادة (٨): سياسة حماية البيئة	١٠
المادة (٩): سياسة حماية مصالح المجتمع الدولي	١٢
المادة (١٠): سياسة التعاون الاقليمي	١٢
المادة (١١): سياسة الترخيص والرقابة على مشاريع الاستزراع المائي	١٢
المادة (١٢): سياسة إدخال الكائنات المائية غير المحلية	١٣
المادة (١٣): سياسة نقل الأحياء المائية داخل المملكة	١٤
المادة (١٤): سياسة استخدام الأدوية والعقاقير في أنشطة الاستزراع المائي	١٤
المادة (١٥): سياسة البحث والتطوير	١٦
المادة (١٦): سياسة الإجراءات القانونية بشأن الانتهاكات	١٦
القسم الثالث: ممارسات الاستزراع المائي المسؤولة (مدونة السلوك)	١٧

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

المادة (١٧): الأمن الحيوي	١٧
المادة (١٨): إدارة المؤثرات	١٨
المادة (١٩): التدجين	١٨
المادة (٢٠): الممارسات العامة للإنتاج	١٨
المادة (٢١): إدارة صحة الأحياء المائية ومكافحة الأمراض	٢٠
المادة (٢٢): الأعلاف والتغذية	٢١
المادة (٢٣): نظام إدارة المياه	٢٢
المادة (٢٤): إدارة النفايات السائلة والنفايات الصلبة	٢٢
المادة (٢٥): الصحة وسلامة المنتج وإمكانية التتبع	٢٤
المادة (٢٦): المراقبة الطوعية والإبلاغ	٢٥
المادة (٢٧): شهادة طرف ثالث لمنشأة الاستزراع المائى	٢٦
المادة (٢٨): صحة وسلامة وحقوق العاملين	٢٦
المادة (٢٩): صحة وسلامة سكان البيئة المحيطة	٢٦
المادة (٣٠): الارتباط والتعاون بين شركات الاستزراع المائى فى المملكة	٢٧
المادة (٣١): التوثيق وحفظ السجلات	٢٧
الجزء الثاني: سياسة استخدام الأدوية والعقاقير في تربية الأحياء المائية	٢٨
القسم الأول: البرنامج الوطنى لمراقبة استخدام الأدوية و العقاقير فى الاستزراع المائى	٢٨
١. مقدمة	٢٨
٢. اللوائح الوطنية	٢٩
٣. العقاقير المسموح بها للاستزراع المائى والعقاقير الممنوعة	٢٩
٤. المراقبة	٣٠
٥. مختبرات الفحص والتحليل	٣١
٦. اللوائح الإضافية	٣١
القسم الثانى: البرنامج الوطنى للتحكم والمراقبة	٣١

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

أولاً: معلومات عامة	٣١
ثانياً: معلومات أساسية عن الإنتاج	٣٨
الملحق (الجدول رقم ١): المواد المحظور تماماً استخدامها فى تربية الروبيان والأسماك	٣٩
الملحق (الجدول رقم ٢): الحدود القصوى للمخلفات	٤٠

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

الجزء الأول - السياسة العامة لتربية الأحياء المائية

المقدمة

بدأت أنشطة الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية في عام ١٩٧٨م، حيث جرت المحاولات الأولية في عمليات الاستزراع بالمياه العذبة ومن ثم بدأ الاستزراع المائي بمياه البحر وما زال هذا القطاع في نمو مستمر.

تعد إمكانات الاستزراع المائي بمياه البحر عالية جداً بالنظر إلى طول الساحل الممتد للمملكة حيث يوفر الحزام الساحلي الطويل الخالي من الصرف الصحي والتلوث الصناعي (لا نفايات صلبة ولا سائلة) بيئة مناسبة لنمو الصناعة، كما يعد توافر المساحات غير المستغلة من الأراضي الساحلية وإمكانية تطوير المشاريع دون أي تدمير لغابات المانجروف أو النباتات المحلية ميزة لتقدم هذه الصناعة.

وتتمتع منتجات الاستزراع المائي بإمكانيات تسويقية جيدة في الأسواق المحلية والدولية حيث يعتبر استيراد المنتجات السمكية إلى البلاد علامة على ارتفاع الطلب في السوق المحلية، إضافةً للمميزات الأخرى لهذه الصناعة مثل القرب من الأسواق الدولية الأوروبية، وسهولة المرور إلى المحيط الأطلسي عبر قناة السويس وما إلى ذلك.

ولقد تم إعداد دليل "سياسات وممارسات الاستزراع المائي" بهدف توفير أساس موثق لتطوير ممارسات الاستزراع المائي المستدامة والمسؤولة في المملكة مما يساعد في تخطيط أنشطة الاستزراع المائي، وطرق المراقبة، وإجراءات التقييم، واستراتيجيات التطوير المطلوبة.

إن إمكانات الاستزراع المائي في المملكة واعدة، وسيؤدي الاستخدام المسؤول للموارد المتاحة إلى التطوير التدريجي لهذه الصناعة، مما سيضيف حصة جيدة إلى عوائد التصدير للدولة.

وبشكل عام، يجب أن تركز هذه السياسات والإجراءات العامة المتعلقة بتربية الأحياء المائية على:

- إدخال تحسينات على أنشطة وممارسات الاستزراع المائي الحالية.
- توفير معلومات أساسية عن كافة مشاريع الاستزراع المائي.
- زيادة الدخل القومي من خلال زيادة صادرات منتجات المشاريع.
- دعم السوق المحلي من خلال توفير منتجات سمكية ذات جودة أفضل وبأسعار أقل.
- توفير المزيد من فرص العمل للمواطنين السعوديين في القطاعين العام والخاص.
- تحقيق رقابة أفضل لمعايير حماية البيئة.
- الالتزام باللوائح الدولية لضوابط ومعايير واشتراطات الاستزراع المائي.
- تعزيز التعاون الإقليمي.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

- حفظ التنوع البيولوجي للأنظمة البيئية.
- مراقبة إدخال كائنات الاستزراع المائي غير المحلية.
- مراقبة استخدام الأدوية والعقاقير في أنشطة الاستزراع المائي.
- تعزيز البحث والتطوير في مجالات الاستزراع المائي.
- إدارة صحة الأحياء المائية.
- سلامة منتجات الاستزراع المائي وإمكانية تتبعها.
- التطورات الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بأنشطة صناعة الاستزراع المائي.

وتعتبر صناعة الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية في مرحلة "الانطلاق" لذا يعتبر هذا الدليل قاعدة قوية لتحقيق التقدم والاستدامة لهذا القطاع.

القسم الأول: مرافق البنية التحتية

المادة (١): دور الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة

تعتبر الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة مسئولة عن جميع الأنشطة المتعلقة بعمليات الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية مثل:

١ - وضع الاستراتيجيات لأنشطة تربية الأحياء المائية المستدامة والمسؤولة (في البر والبحر).

٢. توفير نظام قانوني وإداري لأنشطة الاستزراع المائي.

٣. تأجير أراضى الاستزراع المائي للمستثمرين من خلال وزارة البيئة والمياه والزراعة.

٤. دراسة وتقييم الجوانب الفنية المتعلقة بتراخيص مشاريع الاستزراع المائي.

٥. إجراء عمليات التفتيش والمراجعة.

٦. تقديم المساعدة الفنية للصناعة.

٧. تقديم الدعم اللوجستى لمشاريع الاستزراع المائي.

٨. دعم مجالات البحث والتطوير لأنشطة تربية الأحياء المائية.

المادة (٢): الإطار القانونى والإدارى

تقوم الجهة المختصة بتصميم هيكلها القانونى والإدارى من أجل توفير قاعدة مناسبة لبدء وتنفيذ وتنمية وتطوير أنشطة الاستزراع المائي المختلفة فى المملكة بآليات مسؤولة ومستدامة. ويجب أن يكون للجهة المختصة مكتب رئيسي، ومكاتب إقليمية، ومراكز بحوث مجهزة بالموظفين والأجهزة والمرافق الأخرى المطلوبة، كما يجب أن يتم

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

تعيين أطباء بيطريين وخبراء وموظفي دعم لتقديم الإرشادات والنصائح، ومراقبين مكلفين بإجراء عمليات المراقبة والتفتيش والتدقيق بشكل دوري منتظم.

المادة (٣): تنمية الاستزراع المائي

يهدف تحديد نهج الجهة المختصة في أنشطة الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية إلى تنمية مجالات الاستزراع المائي من خلال القيام بالإجراءات التالية:

١. تبني ممارسات الاستزراع المائي المسؤولة.

٢. اعتماد أساليب الاستزراع المستدامة.

٣. اعتماد إجراءات صديقة للبيئة.

٤. اعتماد ممارسات مجدية اقتصادياً.

٥. توفير التكنولوجيا الملائمة لعمليات الاستزراع المائي.

٦. اعتماد أساليب متوافقة اجتماعياً.

المادة (٤): استراتيجيات الاستزراع المائي

يهدف تحديد نطاق وأهداف استراتيجيات وخطط الاستزراع المائي إلى أن تكون تلك الاستراتيجيات والخطط بمثابة أداة مرجعية للحفاظ على النمو المطرد في عمليات تربية الأحياء المائية للحفاظ على الفوائد لفترة طويلة، ويجب أن يشمل نطاق وأهداف استراتيجيات وخطط الاستزراع المائي ما يلي:

١. تبني السياسات واللوائح والإجراءات الخاصة بالتربية المستدامة والمسؤولة للأحياء المائية المستزرعة.

٢. المتابعة الدورية ومراجعة الأساليب والتقنيات المعتمدة.

٣. تطوير وتنفيذ ورصد الاستراتيجيات الخاصة بأنشطة الاستزراع المائي.

المادة (٥): الأحياء المائية القابلة للاستزراع

تهدف إجراءات تحديد الأحياء المائية إلى تصنيف مجموعة الأحياء المائية القابلة للاستزراع في المياه البحرية والمياه العذبة على النحو التالي:

١. الأسماك ٢. القشريات ٣. الرخويات ٤. الأعشاب البحرية ٥. الطحالب وغيرها

المادة (٦): تقسيم مناطق الاستزراع المائي

يهدف تقسيم مناطق الاستزراع المائي إلى وضع مناطق تشغيل مختلفة لأنشطة تربية الأحياء المائية في مناطق جغرافية مختلفة من أجل التحكم التشغيلي الفعال لكافة أنشطة الاستزراع المائي، والمراقبة الصحية، وما إلى ذلك.

ويتم التقسيم الجغرافي لأنشطة الاستزراع المائي على النحو التالي:

١. تحديد المناطق الجغرافية للاستزراع المائي على أساس مناطق المملكة.

٢ - تم تحديد ثلاث عشر منطقة في المملكة على النحو التالي:

أولاً: الباحة

ثانياً: الحدود الشمالية

ثالثاً: الجوف

رابعاً: المدينة المنورة

خامساً: القصيم

سادساً: تبوك

سابعاً: الرياض

ثامناً: الشرقية

تاسعاً: عسير

عاشراً: حائل

الحادي عشر: جيزان

الثاني عشر: مكة المكرمة

الثالث عشر: نجران

٣. تحديد مشاريع الاستزراع المائي في كل منطقة جغرافية محددة.

٤. تحديد ممارسات وأنشطة تربية الأحياء المائية في المناطق الجغرافية من حيث تقنيات الاستزراع، وآليات نقل الأحياء المائية الحية، وما إلى ذلك.

المادة (٧): التطورات الاجتماعية والاقتصادية

تهدف عمليات تنمية أنشطة الاستزراع المائي في المملكة إلى المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال الإجراءات التالية:

١. الالتزام بسياسة السعودة في المملكة بناءً على توجيهات الوزارات المعنية.

٢. اعتماد الأساليب المناسبة لتقديم مساهمة مستدامة في "الاقتصاد الوطني" من خلال حصيلة الصادرات.

٣. توفير المزيد من فرص العمل للكوادر الوطنية.

٤. الارتقاء الاجتماعي والثقافي للمجتمع المحلي،

٥. ضمان عدم تأثر المجتمعات الساحلية بشكل سلبي من أنشطة الاستزراع المائي، وتيسير وصول الصيادين إلى مناطق الصيد.

القسم الثاني: سياسات الاستزراع المائي

المادة (٨): سياسة حماية البيئة

يجب أن تضمن أنشطة وعمليات الاستزراع المائي في المملكة سياسة حماية البيئة، ولتحقيق هذا الهدف يجب أن يشمل نطاق هذه السياسة:

أولاً: حماية النظم البيئية لأشجار المانجروف

1. عدم إنشاء مشاريع تربية الأحياء المائية الجديدة داخل النظم البيئية لأشجار المانجروف.
2. إذا دعت الحاجة لإزالة بعض أشجار المانجروف من أجل مشروعات الاستزراع المائي الجديدة أو إذا كانت بعض المزارع تقع خلف غابات المانجروف، فيتم الالتزام بالبدء في إعادة التأهيل دون خسارة كبيرة لأشجار المانجروف.
3. استمرار أنظمة تربية الأحياء المائية القائمة بالفعل في إجراء التقييمات البيئية الدورية للتعرف على أي آثار سلبية محتملة على النظم البيئية لأشجار المانجروف والعمل على خفض تلك الآثار.
4. يجب التخلص من جميع النفايات غير العضوية والصلبة بطريقة مسؤولة بيئياً، كما يجب تصريف المياه الراجعة بطرق آمنة بيئياً عن طريق أحواض ترسيب يتم تصميمها ضمن مكونات المشروع.
5. يجب أن تعمل صناعة الاستزراع المائي بالتنسيق مع الجهات المختصة ذات العلاقة لوضع أنظمة سليمة لتعزيز حماية أشجار المانجروف بما في ذلك اللوائح المتعلقة بتأهيل مناطق المانجروف عند إيقاف تشغيل المزارع القديمة الموجودة في غابات المانجروف السابقة.

ثانياً: حماية البيئة البحرية والثدييات المائية

1. يجب على الجهة المختصة مراقبة أنشطة مشاريع الاستزراع المائي لضمان حماية البيئة البحرية والطيور المهاجرة والثدييات البحرية في المنطقة.
2. تقدم الجهة المختصة إرشادات وتوجيهات لأصحاب المشاريع في مجال الاستزراع المائي في هذا الشأن عند اقتضاء الحاجة.

ثالثاً: تقييم الأثر البيئي (Environmental Impact Assessment, EIA)

1. يجب أن تقوم جميع مشاريع الاستزراع المائي بإجراء دراسة لتقييم الأثر البيئي (EIA) قبل بدء المشروع.
2. يجب أن تعالج دراسة تقييم التأثير البيئي على سبيل المثال لا الحصر العوامل التالية:

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

أ) التأثير المحتمل على النباتات والأحياء التى تعيش في القاع.

ب) التأثير على قاع وضفاف المياه الطبيعية المجاورة.

ت) التأثير على المياه الجوفية الطبيعية.

ث) التأثير على مصايد الأسماك.

ج) التأثير على مصادر مياه الشرب وشبكات المياه المحلية.

ح) التأثير على جودة المياه نتيجة المخلفات الناجمة عن أنشطة المشروع.

خ) التأثير على غابات المانجروف والأحياء والنباتات الطبيعية.

د) التلوث الناجم عن المخلفات الأخرى أو المنتجات الثانوية لتربية الأحياء المائية.

ذ) احتمال تفشى الطحالب الدقيقة السامة وغيرها من الطحالب الدقيقة الضارة.

ر) التأثير الكلى على النظام البيئى الطبيعى.

رابعاً: مراقبة البيانات الأساسية لمعايير البيئة المائية

1. يجب أن بتوفر لدى جميع مشاريع الاستزراع المائي النطاق الكامل للبيانات الأساسية للمعايير التالية للبيئة المائية الطبيعية قبل بدء المشروع:

أ) المعايير الفيزيائية والكيميائية مثل درجة الحرارة، والأكسجين الذائب، والأكسجين المطلوب لتحلل المواد العضوية بفعل البكتيريا "Biological Oxygen Demand, BOD"، والأكسجين المطلوب للأكسدة الكيميائية للمواد العضوية في المياه "Chemical Oxygen Demand, COD"، والمواد الصلبة الذائبة، والمواد الصلبة العالقة، والعكارة، والملوحة، والقلوية، والأمونيا الكلية، والنترات، والنتريت، والسيليكات، إلخ، وغيرها من المعايير ذات العلاقة.

ب) المعايير الميكروبيولوجية مثل العدد الإجمالي للبكتيريا الهوائية، والعدد النوعى لكل نوع من الأنواع البكتيريا ذات العلاقة حسب المستهدف من عملية العد النوعي.

ت) الخطوط العامة للتواجد الطحلبى.

ث) أية معايير أخرى ذات علاقة بعملية الاستزراع المائي المحددة.

2. بناءً على المعلومات الأساسية، وكما هو موضح أعلاه، يجب أن يقوم مشروع الاستزراع المائي بإجراء دراسة مقارنة سنوية كجزء من التقييمات البيئية المستمرة لتقييم تأثير أنشطة الاستزراع المائي على البيئة الطبيعية للمياه، وتقديم التقارير إلى الجهة المختصة.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

المادة (٩): سياسة حماية مصالح المجتمع الدولي

تحترم المملكة مصلحة المجتمع الدولي في اعتماد وتطبيق السياسات والمبادئ التوجيهية والإجراءات والممارسات التي يحددها المجتمع الدولي في أنشطة الاستزراع المائي. وفي هذا الصدد يتم اتخاذ الخطوات التالية:

1. دراسة السياسات والمبادئ التوجيهية والإجراءات والممارسات الدولية المتعلقة بأنشطة الاستزراع المائي ومقارنتها بنظام ومعايير وضوابط الثروة السمكية الحالي في المملكة.
2. تبني سياسات وإرشادات وإجراءات أنشطة الاستزراع المائي الدولية ذات العلاقة مع أو بدون إجراء تعديل عليها بناءً على مدى ملاءمة تطبيقها للعمليات التشغيلية في المملكة العربية السعودية.
3. تستضيف المملكة وتشارك في الندوات والمؤتمرات الدولية وغيرها للاطلاع على مفاهيم ومقترحات المجتمع الدولي الحديثة.
4. تلتزم المملكة بمتطلبات سياسة الاستزراع المائي للدول التي تستورد منتجات الاستزراع المائي من المملكة العربية السعودية.
5. تحترم المملكة وتلتزم بإرشادات الهيئات الدولية المعترف بها مثل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو-FAO)، وشبكة مراكز الاستزراع المائي في آسيا والمحيط الهادئ (Network of Aquaculture Centers in Asia Pacific, NACA)، وغيرها إذا كانت مناسبة للتطبيق.

المادة (١٠): سياسة التعاون الإقليمي

تحافظ المملكة على تعاونها مع الدول المجاورة من أجل الاستزراع المائي المستدام والمسؤول وللحفاظ على هذه السياسة تقوم المملكة بـــ بتبادل المعلومات الهامة المتعلقة بعمليات تربية الاحياء المائية وحضور المؤتمرات الإقليمية والتعاون مع الدول المجاورة لحماية المسطحات المائية.

المادة (١١): سياسة الترخيص والرقابة على مشاريع الاستزراع المائي

تقوم الجهة المختصة بتخطيط وإجراء الرقابة على أنظمة الاستزراع المائي في المملكة للتأكد من الالتزام بالقواعد واللوائح المقررة من خلال الخطوات التالية:

1. لا يتم قبول اقتراح بدء مشروع الاستزراع المائي إلا من خلال إجراءات وشروط مسبقة تشمل تقديم طلب تفصيلي ورقيا أو من خلال المنصة متضمنة دراسة فنية واقتصادية للمشروع، والامتثال لسياسات وإجراءات الاستزراع المائي الوطنية، وتقديم المستندات الداعمة، وتقييم وفحص الطلب المقدم وما إلى ذلك.

2. يجب أن تكون المسافة الدنيا بين مشروعين للاستزراع المائي (على الأرض) ٣ كيلومترات (كحد أدنى)، وفي حالة نظام الاستزراع البحري المفتوح، يجب ألا تقل المسافة بين مشروعين عن ٦ كم.
3. يجب أن تكون هناك عمليات تدقيق وتفتيش منتظمة لمشاريع الاستزراع المائي من قبل الجهة المختصة.
4. يجب ان يكون هناك زيارات مفاجئة وعمليات تفتيش وسحب عينات من الجهة المختصة.

المادة (١٢): سياسة إدخال الكائنات المائية غير المحلية

تقوم الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة بالوضع في الاعتبار التداخلات المختلفة التي يمكن أن تحدث بسبب إدخال كائنات مائية غير محلية إلى المملكة العربية السعودية، ويتم اتخاذ تدابير الرقابة التالية:

1. تتحكم الجهة المختصة في إدخال الكائنات المائية غير المحلية من خلال اللوائح والضوابط ذات العلاقة.
2. لا يسمح لأي مشروع استزراع مائي باستيراد أي كائنات مائية مباشرةً من البلدان الأخرى دون موافقة الجهة المختصة.
3. تسمح الجهة المختصة للمراكز البحثية ذات العلاقة بإدخال الأحياء المائية لأغراض البحث العلمي.
4. تنظر الجهة المختصة في طلب إدخال الأحياء المائية غير المحلية فقط بعد تطبيق جميع الضوابط الواردة أدناه:

أ) أدلة داعمة كافية حول المزايا التجارية لاستيراد واستزراع مثل هذه الأنواع من الأحياء المائية، بالمقارنة مع المخاطر المترتبة على إدخالها إلى بيئات المملكة.

ب) القناعة الكاملة للجهة المختصة بضرورة إدخال الأنواع الجديدة من الأحياء المائية لاستزراعها.

ت) التسهيلات الكافية والمعرفة الفنية المتوفرة في مراكز البحوث بوزارة البيئة والمياه والزراعة لإجراءات الحجر الصحي.

ث) التسهيلات الكافية في مراكز البحوث بوزارة البيئة والمياه والزراعة للكشف عن جميع مسببات الأمراض المحتملة (المدرجة من قبل المجتمعات الدولية بما في ذلك قائمة المنظمة الدولية للصحة الحيوانية OIE للأمراض التي يجب الإبلاغ عنها) وأي مسببات مرضية أخرى ذات علاقة بأنواع الأحياء المائية التي تم إدخالها.

ج) التسهيلات الكافية في مراكز البحوث بوزارة البيئة والمياه والزراعة لإدخال الأنواع الجديدة أولاً إلى مراكز البحوث، والكشف عن مسببات الأمراض بها، وتربيتها على الأقل لدورتين كاملتين من دورات التربية قبل السماح باستزراعها على المستوى التجاري.

ح) الثقة الكافية في مشاريع الاستزراع المائي بالالتزام باتباع الضوابط والإرشادات الصادرة عن الجهة المختصة.

5. تصدر الجهة المختصة الأحكام واللوائح الخاصة باستيراد الأنواع غير المحلية من الأحياء المائية، وإجراءات حجرها وتوزيعها استناداً إلى مبدأ الحيطة.
6. يجب أن يعتمد إدخال الأنواع غير المحلية من الأحياء المائية على تحليل مخاطر الاستيراد (IRA) للأنواع المحددة التي تم استيرادها، وتغطية الجوانب المتعلقة بمخاطر الأمراض، والظروف البيئية، والمعلومات الموثوقة، والأخذ في الاعتبار أوجه عدم التأكد المحتملة والعواقب السلبية المرتبطة بالإدخال.
7. لا يجوز إدخال الأنواع الجديدة دون مبررات ووثائق علمية.
8. بالإضافة إلى الاشتراطات المذكورة أعلاه، يجب أن تتبع مدونة الإدخال كافة اللوائح والضوابط الدولية والإقليمية.

المادة (١٣): سياسة نقل الأحياء الحية داخل المملكة

يجب على الجهة المختصة مراقبة حركة الاحياء المائية داخل المملكة بين مناطق الاستزراع المائي كلما لزم الأمر، وتتخذ في هذا الصدد الإجراءات التالية:

1. نظراً لاختلاف الساحلين الشرقي والغربي للمملكة العربية السعودية اختلافاً واضحاً في الخصائص الهيدروغرافية والبيئية، فمن الضروري أن تتم عملية نقل الأحياء المائية ذهاباً وإياباً بين المحافظات الشرقية والغربية بنفس الاشتراطات والضوابط الخاصة بإدخال الأنواع غير المحلية كما هو موضح في المادة (١٢): سياسة إدخال الكائنات المائية غير المحلية.
2. تقوم الجهة المختصة بإصدار إشعار إنذار مراقبة نقل الأحياء المائية، بل وتحظر النقل في مناسبات محددة مثل تفشي الأمراض والتلوث الخطير للمياه، وما إلى ذلك.
3. تتطلب جميع عمليات نقل الأحياء المائية شهادة صحية بعدم وجود مسببات مرضية معينة. وتقوم الجهة المختصة بتحديد قائمة مسببات الأمراض وتحديثها دورياً.
4. زيادة وتيرة عمليات التدقيق والمراقبة خلال فترة النقل.
5. تقديم الإرشادات الفنية الخاصة بإجراءات نقل الأحياء المائية لمشاريع الاستزراع المائي.

المادة (١٤): سياسة استخدام الأدوية والعقاقير في أنشطة الاستزراع المائي

تراقب الجهة المختصة استخدام الأدوية والعقاقير في عمليات الاستزراع المائي على النحو التالي:

1. تنظيم استخدام الكيماويات والأدوية الخطرة في أنشطة الاستزراع المائي.

2. وضع ارشادات خاصة لأنواع ومنتجات الاستزراع المائي بناءً على اللوائح والضوابط الدولية، والاشتراطات الوطنية ومتطلبات الدولة المستوردة، ..إلخ.
3. متابعة تطبيق البرنامج الوطني العام لمراقبة ورصد المتبقيات، وتحديدها حسب نوع المنتجات، والبلدان المستوردة لها، وما إلى ذلك.
4. توعية مشاريع الاستزراع المائي بالاعتماد على الإدارة الجيدة لضمان جودة المياه والوقاية من المشاكل المرضية، واستخدام المواد الكيميائية فقط عند الضرورة.
5. يتم استخدام المواد الكيميائية في الأحواض / الأقفاص فقط بعد التشخيص الدقيق للحالة، كما يجب أن تتوافق المعالجات مع البروتوكول المرجعي الصادر في هذا الشأن.
6. إذا رغب أي مشروع لتربية الأحياء المائية في تفضيل استخدام أدوية معينة للاستزراع المائي، فيجب تقديم طلب إلى الجهة المختصة، مع كافة التفاصيل الفنية لهذه الأدوية (النوع، والاسم، ومكان / مرحلة التطبيق، والجرعة المقترحة، إلخ.) ويخضع قرار منح الموافقة على استخدام هذه الأدوية وفترة الانسحاب لتقدير الجهة المختصة، وفي حالة الموافقة، يجب اتباع التعليمات الواردة في كتاب الموافقة بدقة.
7. لا يوجد حالياً بالمملكة بائعين / محلات لأدوية الاستزراع المائي، وإذا تم الترخيص مستقبلاً لأي بائع لتوزيع / بيع أدوية / مواد الاستزراع المائي من قبل الجهة المختصة، فسيتم ابلاغ جميع مشاريع ومؤسسات الاستزراع المائي المرخصة.
8. يجب الالتزام الصارم بأية صيغة أو إجراءات محددة تضعها الجهة المختصة للحصول على أو استخدام أي مادة كيميائية / دواء للاستزراع المائي.
9. تحترم المملكة وتلتزم بالأحكام الدولية ذات الصلة بشأن استخدام عقاقير الاستزراع المائي.
10. تضع الجهة المختصة قوائم بإضافات الأعلاف والأدوية والمضادات الحيوية والمعادن والفيتامينات والمواد الكيميائية الأخرى المعتمدة، وتحديد الاستخدامات المعتمدة لكل مركب، ويجب استخدام المواد الكيميائية المعتمدة فقط في أنظمة الاستزراع وبطريقة الاستخدام المعتمدة من الجهة المختصة.
11. تتبع مشاريع الاستزراع المائي المعلومات المذكورة بملصقات المنتجات الدوائية فيما يتعلق بالجرعة، وفترة الانسحاب، والاستخدام السليم الآمن، والتخزين، والتخلص، والقيود الأخرى على استخدام المواد الكيميائية بما في ذلك احتياطات السلامة البيئية والبشرية.
12. يخضع استخدام المضادات الميكروبية للالتزام والتوافق مع نصوص كود صحة الأحياء المائية للمنظمة العالمية للصحة الحيوانية (OIE).

13. حسب التعليمات والإرشادات الصادرة، يمنع بمشاريع الاستزراع المائي تصريف المواد الكيميائية السامة أو التي تتراكم حيوياً (إذا استخدمت في المفرخات / الحضانات / أنظمة الاستزراع) حتى تتحلل تلك المركبات بشكل طبيعي إلى أشكال غير سامة.
14. يقترح تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) لخفض مخاطر التلوث واحتباس المتبقيات في منتجات تربية الأحياء المائية.
15. تتولى الجهة المختصة إصدار التعليمات والتأكد من التخزين المناسب لعقاقير وكيماويات الاستزراع المائي. (تخزين المواد الكيميائية المعالجة في مكان بارد وبطريقة آمنة بحيث لا يمكن الوصول إليها من قبل الأفراد غير المصرح لهم والأطفال والحيوانات، والتخلص من المركبات غير المستخدمة بطرق تمنع التلوث البيئي).

المادة (١٥): سياسة البحث والتطوير

يتعين على الجهة المختصة تشجيع البحث والتطوير في أنشطة الاستزراع المائي استناداً إلى مفاهيم الاستدامة والمسئولية لقطاع الاستزراع المائي، وإدخال طرق جديدة للإنتاج الاقتصادي، والاستفادة بشكل أفضل من الموارد المتاحة، وما إلى ذلك. ويشمل نطاق هذه السياسة ما يلي:

1. الشراكة مع المعاهد البحثية.
2. الشراكة مع الجامعات وقطاعات الثروة السمكية الأخرى.
3. البدء والمشاركة المباشرة في بحوث أنشطة الاستزراع المائي من خلال مراكز البحوث ذات العلاقة.
4. تشجيع أنشطة البحث والتطوير الخاصة بمجالات الاستزراع المائي بمشاريع تربية الأحياء المائية.
5. استضافة / المشاركة في المؤتمرات العلمية البحثية والصناعية، والتحالفات، والندوات، وما إلى ذلك.

المادة (١٦): سياسة الإجراءات القانونية بشأن الانتهاكات

تتخذ الجهة المختصة الإجراءات التأديبية اللازمة في حالة مخالفة السياسات والإجراءات حيث يجب أن يشمل نوع الإجراء التأديبي مذكرات التحذير، والعقوبات، ووقف التشغيل، وإلغاء الترخيص وما إلى ذلك اعتماداً على خطورة المخالفة، والتي يجب تقييمها وتنفيذها من قبل الجهة المختصة.

وعموماً تلتزم مشاريع الاستزراع المائي بجميع سياسات الاستزراع المائي المنصوص عليها في مواد هذا القسم، وللجهة المختصة إجراء التعديلات عليها وفق المستجدات، وأي انتهاك يجب أن ينظر إليه بموجب هذه المادة.

القسم الثالث: ممارسات الاستزراع المائي المسؤولة (مدونة السلوك)

المادة (١٧): الأمن الحيوي

يعتبر الأمن الحيوي عنصراً أساسياً في ممارسات الاستزراع المائي المستدامة. ويتم تطبيق مبادئ برنامج الأمن الحيوي الجيد على جميع الأنظمة سواء كانت أنظمة مقامة على الأرض أو أنظمة الأقفاص البحرية. وينص برنامج الأمن الحيوي على:

1. الحواجز الخارجية: العمل على منع دخول مسببات الأمراض إلى نظام الاستزراع المائي أو خروجها منه، وذلك من خلال التأكيد على الآتي:

أ) يجب أن تصاحب عمليات استيراد الكائنات المائية الحية، وأعلافها بشهادة صحية بيطرية صادرة عن الجهة المختصة في البلد المصدر، وموافق عليها من الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة.

ب) خلو مصدر المياه المستخدم في المزارع السمكية الأرضية من مسببات الأمراض.

ت) الحظر التام على نقل الأحياء المائية المصابة أو المتواجدة في بيئة صحية متدنية.

ث) تقييد الزيارات لمواقع التربية.

ج) تقييد الوصول إلى موقع الاستزراع المائي من خلال وضع سياج حول الموقع، وغلق الأبواب وما إلى ذلك.

ح) تطبيق إجراءات صحية صارمة لأي شخص يدخل إلى نظام التربية مثل:

- ملابس واقية (تغسل بانتظام بالماء الساخن ويتم تطهيرها).
- مغاطس القدم ونظافة اليدين.
- برنامج التنظيف والتطهير.
- إدارة مكافحة الآفات.

2. الحواجز الداخلية: العمل على منع انتشار المسببات المرضية داخل نظام الاستزراع عن طريق:

أ) فصل كل وحدة داخل المرفق، وعزل هذه الوحدات عن بعضها البعض.

ب) تحديد الوحدات أو المناطق الصحية في كل موقع من مواقع الاستزراع المائي.

ت) تحديد الإجراءات الصحية (التنظيف / التطهير / برنامج مكافحة الآفات) داخل كل وحدة / منطقة.

ث) تحديد التدابير الصحية الخاصة بالتنقل بين الوحدات أو المناطق المختلفة، وهو ما يعني الحظر التام للتنقل من منطقة إلى أخرى.

ج) تقييد حركة الأدوات المستخدمة والأحياء المائية.

ح) تطبيق إجراءات صحية صارمة لأي شخص يدخل إلى منطقة التربية مثل:

- الملابس الواقية (غسلها بانتظام بالماء الساخن وتطهيرها).
- مغاطس القدم ونظافة اليدين.
- برنامج التنظيف والتطهير.
- إدارة مكافحة الآفات.

المادة (١٨): إدارة المؤثرات

تولي الجهة المختصة بأنشطة الاستزراع المائي المزيد من الاهتمام بإدارة المؤثرات. وتشمل تلك المؤثرات أي مادة / عنصر أو عوامل تدخل في نظام الاستزراع مثل المياه الطبيعية المستخدمة في الاستزراع، الأغذية ومكونات الأعلاف، وأدوات تربية الأحياء المائية، والأسمدة والمواد الكيميائية، ومخزون أمهات الأحياء المائية، والبيض، والأطوار اليافعة / الأطوار اليرقية / الأطوار ما بعد اليرقية (إذا تم استيرادها من الخارج)،.. إلخ.

ويجب مراقبة دخول جميع هذه المؤثرات بدقة وفحصها بحثاً عن مصادر التلوث المحتمل. كما يجب الحصول على شهادات الفحص المسبق لنقاء المواد الكيميائية، وشهادة الخلو من مسببات الأمراض من مختبرات الأمراض المعتمدة، وشهادات تعيين المتبقيات، وما إلى ذلك عند الضرورة.

كما يجب إجراء اختبار صارم لمراقبة الجودة لجميع العناصر والمواد الواردة، وإجراء تقييم للموردين واختيار أكثرهم كفاءة كأداة فاعلة لإدارة المؤثرات.

المادة (١٩): التدجين

بالنظر إلى فرص دخول مسببات الأمراض من البيئة البحرية أو من خلال الاستيراد، فإنه من الأهمية التكيف بشكل أفضل مع البيئة المحيطة، واستخدام الأمهات التي تم تدجينها لأغراض التفريخ.

ويجب تشجيع التربية الانتقائية لتحسين أداء عمليات الاستزراع المائي، كما يجب الإبلاغ عن طريقة التدجين والإشراف عليها من قبل الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة، حيث لا يسمح لأصحاب مشاريع تربية الأحياء المائية بإجراء تعديلات وراثية أو معالجات وراثية للكائنات المائية الحية في أي من أنشطتهم الخاصة بتربية الأحياء المائية.

المادة (٢٠): الممارسات العامة للإنتاج

١. تحتاج ممارسات أنشطة الاستزراع المائي المسؤولة إلى حماية وتحسين جودة البيئة وتعزيز الاستدامة.

٢. يجب استهداف كل من الربحية والاستدامة البيئية في نفس الوقت.

٣. يجب أن تستخدم مشاريع الاستزراع المائي يرقات المفرخات فقط بدلاً من اليرقات التي يتم صيدها من البيئة البحرية.

٤. يسمح بقطعان أمهات التفريخ من البيئة البحرية فقط تحت اشراف الجهة المختصة، من أجل تطوير برنامج التدجين، ولكن ليس للاستخدام التجاري.

٥. يجب استزراع الأنواع المحلية من الأحياء المائية كلما كان ذلك ممكناً. ومع ذلك، إذا تم استخدام أنواع غير محلية، فيجب اتباع ما ورد في " القسم الثاني - المادة ١٢" من هذا الدليل الخاصة بسياسة إدخال الكائنات المائية غير المحلية، وتطبيق ما يخص ضوابط الاستيراد والتفتيش والحجر الصحي.

٦. يجب استخدام الأطوار اليافعة / الأطوار ما بعد اليرقية/ الأطوار اليرقية السليمة صحياً لأغراض التخزين وذلك بعد إجراء اختبار "تحمل الإجهاد"، والاختبارات الأخرى حسب الاقتضاء.

٧. يجب الحفاظ على جودة المياه عن طريق الحفاظ على معدلات التخزين المناسبة والتغذية الجيدة، والتي لا تتجاوز القدرة الاستيعابية لنظام الاستزراع وباستخدام أعلاف عالية الجودة وممارسات تغذية جيدة.

٨. يجب خفض معدلات تغيير المياه قدر الإمكان.

٩. يجب استخدام الأسمدة ومواد الجير وجميع المواد الكيميائية الأخرى بطريقة مسؤولة بيئياً وحسب الحاجة فقط.

١٠. يجب استخدام الإدارة الجيدة للصحة الحيوانية مع التركيز على مفهوم الوقاية من الأمراض أكثر من التركيز على مفهوم مكافحة الأمراض.

١١. يجب وضع أجهزة التهوية عند الحاجة وتشغيلها لتقليل التآكل الذي ينتج عنه تكوين أكوام من الرواسب في قيعان الأحواض.

١٢. لا ينبغي استخدام المياه الداخلية من الآبار أو المصادر الطبيعية (الصالحة للاستهلاك الآدمي) في أنظمة التسمين لتخفيف الملوحة.

١٣. يجب التخلص من النفايات السائلة والرواسب والنفايات الأخرى بطريقة مسؤولة.

١٤- ينبغي تقييم تربة القاع بشكل دوري بين الدورات الإنتاجية، وتطبيق المعالجات الضرورية لتصحيح التدهور في ظروف التربة بسبب أنشطة عمليات الاستزراع.

١٥. يجب فحص مداخل ومخارج المياه لمنع دخول حاملات مسببات الأمراض، والأحياء التنافسية الأخرى، ولمنع نفاذ الأنواع المستزرعة إلى البيئة الخارجية.

١٦. تطبيق طرق مكافحة الأحياء المفترسة بالأساليب التي لا تؤدي إلى القضاء على أنواع الأحياء المائية الأخرى الهامة بيئياً.

المادة (٢١): إدارة صحة الأحياء المائية ومكافحة الأمراض

يمكن في عمليات الاستزراع المائي الوقاية من العديد من المشاكل المرضية من خلال إدارة الإجهاد. ويجب أن يتم معالجات المرض فقط بعد التشخيص الواضح للعوامل المسببة. لذا يجب العمل على الحد من انتشار المرض من خلال التنظيم الصارم لعمليات استيراد أمهات الأحياء المائية، واليرقات، وكذلك عزل وتطهير نظم الاستزراع المائي المصابة.

ومن أجل تبني تطبيقات مبادئ الاستزراع المائي الجيدة والإدارة الصحية، للحد من فرص انتشار الأمراض، ولحماية المصايد الطبيعية، يتم مراعاة الممارسات التالية:

١. يجب أن تعمل شركات الاستزراع المائي، والمستثمرين من رجال الأعمال، والمنظمات البحثية مع الجهات المعنية ذات الاختصاص بالدول لصياغة وتنفيذ الضوابط المنظمة لأنشطة الاستزراع المائي لتشمل إجراءات الحجر الصحي لاستيراد وتصدير الأمهات، والأطوار اليافعة، والأطوار ما بعد اليرقية، والأطوار اليرقية، ..إلخ.

٢. استخدام الأطوار اليافعة، والأطوار ما بعد اليرقية، والأطوار اليرقية السليمة صحياً لتخزين الأحواض في أنظمة الاستزراع المائي.

٣. العمل على تحسين نسب بقاء الأطوار اليافعة، والأطوار ما بعد اليرقية، والأطوار اليرقية من خلال إعداد نظام الاستزراع المائي الإعداد الأمثل لضمان توافر الغذاء الطبيعي بشكل كافي، والأقلمة المناسبة للأطوار اليافعة، والأطوار ما بعد اليرقية، والأطوار اليرقية قبل التخزين، وتجنب الإجهاد باستخدام المناولات اليدوية واستخدام تقنيات النقل المناسبة.

٤. استخدام نوعية المياه الجيدة، والإدارة المناسبة لتربة القاع.

٥. اعتماد معدلات التخزين حسب مرافق البنية التحتية القائمة.

٦. استخدام علف عالي الجودة، وممارسات تغذية جيدة من مصادر محلية أو من مصادر دولية مسؤولة ومعروفة.

٧. التركيز فيما يخص إدارة صحة الأحياء المائية في المفرخات وأنظمة الاستزراع على الوقاية من الأمراض من خلال التغذية الجيدة، والإدارة السليمة لأنظمة الاستزراع، وخفض الإجهاد العام بدلاً من معالجة الأمراض.

٨. لا ينبغي استخدام المعالجات الكيميائية القوية التي يمكن أن تتسبب في اجهاد الأحياء المائية المستزرعة.

٩. مراقبة الأحياء المائية المستزرعة بشكل روتيني لمسببات الأمراض، والحصول على تشخيص محدد لأي مشكلة صحية يتم ملاحظتها.

١٠. بخصوص الأمراض غير المعدية المتعلقة بظروف موقع المشروع، يتم تنفيذ أفضل خيار لعلاج المرض أو لتصحيح ظروف الموقع.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

١١. بالنسبة للأمراض المعدية الخفيفة التي يمكن أن تنتشر داخل نظام الاستزراع، يجب حجر نظام الاستزراع وتنفيذ أفضل خيار لعلاج المرض.

١٢. بالنسبة للأمراض المعدية الخطيرة التي قد تحدث في صناعة الاستزراع المائي، يتم حصاد الأحياء المائية المتبقية، وتطهير الموقع دون تصريف أي مياه للبيئة.

١٣. التخلص من الحيوانات النافقة / المريضة بطريقة صحية وآمنة بيئياً لتجنب زيادة انتشار المرض.

١٤. عند حدوث المرض في المفرخات أو في نظام الاستزراع، ..إلخ، يجب تحاشي نقل الأحياء المائية أو المعدات أو المياه إلى مفرخات أخرى أو موقع نظام استزراع آخر ..إلخ.

١٥. يجب أن تتم المعالجات بالعقاقير والمضادات الحيوية والمركبات الكيميائية الأخرى وفقاً للممارسات الموصي بها، والامتثال لجميع الضوابط الوطنية والدولية.

١٦. يجب أن تعمل صناعة الاستزراع المائي مع الجهات المعنية ذات الاختصاص بالدول لتطوير برامج إصدار الشهادات لمختبرات تشخيص أمراض الأحياء المائية وعلماء تشخيص الأمراض.

١٧. يجب على كل محافظة أو منطقة جغرافية تطوير نظام تجفيف أحواض الاستزراع المائي (في أنظمة الاستزراع الأرضية)، وتطبيق استراتيجية التطهير والأمن الحيوي.

١٨. يتعين على صناعة الاستزراع المائي في المملكة العمل مع الجهات المختصة والدولية لإعداد قوائم بإضافات الأعلاف المعتمدة والخلطات مسبقة التجهيز، والعقاقير، والمضادات الحيوية، والمواد الكيميائية الأخرى، وتحديد الاستخدامات المعتمدة لكل مركب.

١٩ - يجب أن تعتمد صناعة الاستزراع المائي على الإدارة الجيدة لمنع المشاكل المتعلقة بتدني الجودة النوعية لمياه الاستزراع وكذلك فرص التعرض للمشاكل المرضية، ويجب ألا تستخدم المواد الكيميائية إلا عند الضرورة.

٢٠. يتم استخدام المواد الكيميائية في المفرخات وأنظمة الاستزراع المائي فقط بعد التشخيص الدقيق للحالة، كما يجب أن تتوافق المعالجات مع البروتوكول المرجعي المعتمد.

المادة (٢٢): الأعلاف والتغذية

تعتبر الأعلاف المحرك الاقتصادي لعمليات الاستزراع المائي، وهي المؤشر الرئيسي لتحسين الكفاءة الإنتاجية وزيادة معدلات التحويل الغذائي، ويجب الالتزام بتطبيق الممارسات السليمة في جميع المراحل ومنها:

١. ضمان مكونات الأعلاف من أجل سلامتها ونقائها.

٢. أن يتم تأمين الأعلاف المستوردة من مصادر معتمدة ومعروف مدخلاتها.

٣. يجب ألا تحتوي مكونات الأعلاف على مبيدات الآفات أو الملوثات الكيميائية أو السموم الجرثومية أو غيرها من المواد المغشوشة.

٤. يجب استخدام مواد ربط الحبيبات وتقنيات التصنيع المناسبة لتوفير أغذية مستقرة في الماء دون التأثير على كفاءة أداء وصحة وسلامة المخزونات السمكية.

٥. يجب أن توفر عمليات التصنيع تركيزات كافية من الفيتامينات والعناصر الغذائية في الأعلاف.

٦. تطبيق الممارسات السلمية في النقل والتخزين للحفاظ على جودة الأعلاف والاستفادة المثلى منها.

٧. التأكد من جودة العليقة العلفية بحيث تكون التركيبة تستهلك بشكل كامل وليس جزئيا

٨. يجب تطبيق دليل التغذية والتأكد من معدلات الاستهلاك عن طريق اجراءات المراقبة الميدانية والمخبرية، وأن تكون كمية الوجبات متناسقة مع أحجام وكميات الكائنات المستزرعة، وتكون التغذية إما يدوياً أو آلياً أو باستخدام صواني الأعلاف.

٩. يجب تحديد معدلات التغذية حسب المنحنيات القياسية للمواد العلفية، وضبطها حسب الكتلة الحيوية السمكية، وشهية الأحياء المائية، وكذلك على أساس موقع المشروع، والأنواع المستزرعة، وبتوصية من مختصي الأعلاف.

١٠. يجب استخدام الأعلاف المضاف إلها مواد علاجية فقط عند الضرورة لمكافحة مرض معين وبموافقة الجهة المختصة.

١١. يحظر استخدام الأغذية المجهزة من المنتجات الثانوية لنوع معين من الأجناس لتغذية نفس النوع، كما يجب عدم تشجيع استخدام جسم (أو جزء منه) من نوع واحد لإعداد أغذية لنفس النوع أو مجموعة من الأحياء المائية.

١٢. يجب الاحتفاظ بسجلات مناسبة لمعدلات التغذية اليومية بحيث يمكن تقييم معدل التحويل الغذائي (FCR). وبؤدي خفض معدل التحويل الغذائي من خلال التغذية الدقيقة إلى تحسين كفاءة الإنتاج وتقليل أحمال المخلفات.

المادة (٢٣): نظام إدارة المياه

تعتبر إدارة المياه الجزء الرئيس في عمليات الاستزراع، وتحظى إدارة المياه في المشاريع بأولوية عالية لما لها من دلالات ومؤشرات على حسن إدارة المشروع. ويجب التأكد دائماً من جودة المياه وصلاحيتها لأغراض الاستزراع المائي من خلال الالتزام بالمعايير التالية:

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

١. يجب أن تكون المياه المستخدمة في عمليات الاسترزاع المائي خالية من الملوثات الكيميائية وغيرها من مسببات أمراض الأحياء المائية المحتملة.

٢. يجب فحص جودة المياه قبل دخولها إلى نظام الاسترزاع.

٣. تصميم نظام سحب المياه بحيث يتم تقليل دخول الطمي والجسيمات العالقة إلى أنظمة الاسترزاع.

٤. يجب تقليل استخدام الأسمدة المعتمدة إلى أقصى مستوى ممكن.

٥. يجب خفض معدلات تغيير المياه في المشاريع إلى الحد الأدنى المطلوب.

٦. يجب مراقبة جودة المياه في نظام الاسترزاع المائي أثناء عملية الاسترزاع بشكل دوري منتظم.

٧. يجب إعادة استخدام المياه الراجعة في عمليات أخرى مناسبة إن أمكن.

٨. يجب أن تمر المياه المتدفقة من خلال أحواض ترسيب بمساحة تصل الى ٢٠٪ على الأقل من المساحة الكلية لبرك الاسترزاع.

٩. يجب أن تتوافق جودة المياه الراجعة مع المعايير واللوائح الوطنية والدولية.

المادة (٢٤): إدارة النفايات السائلة والنفايات الصلبة

تعتبر البيئة السليمة أحد عوامل نجاح عمليات الاسترزاع المائي، وهي عملية تكاملية بعلاقة طردية حيث أنه كلما كانت البيئة مثالية لعمليات الاسترزاع كلما كان الإنتاج في حالة مثالية، والعكس صحيح، لذا أولت الممارسات السليمة البيئة الجانب الأساسي للنجاح، ووضعت المحاذير والإجراءات والممارسات التي تضمن السلامة المشتركة للاستدامة، ويجب اتباع الأسس والتعليمات الخاصة بالحفاظ على البيئة لضمان الاستدامة من خلال:

١. التصاميم المثالية والمبنية على أسس علمية وتخطيط هيدرولوجي يساعد في انسيابية المياه وعدم احتجازها، مما يسهل علميات إدارة المخلفات والمواد الصلبة بشكل بيئي مسئول، مع اجراء التحسين المستمر لإزالة العوالق والرواسب بشكل مستمر.

٢. الحد من الانجراف من خلال القنوات والسدود المصممة علمياً في عمليات الاسترزاع المائي في المياه الداخلية.

٣. وضع خطة طوارئ لكل الاحتمالات البيئية (انسكابات – تلوث – مواد صلبة الخ...)

٤. التقليل من إعادة تعليق الرواسب ومنع السرعات الزائدة للمياه في القنوات وعند تصريف النفايات السائلة عن طريق تعديل طريقة تصريف الأحواض (في أنظمة المياه الداخلية).

٥. تخصيص ٢٠٪ من إجمالي مساحة انتشار المياه في المزرعة لأحواض الترسيب (في أنظمة الاسترزاع المائي في المياه الداخلية).

٦. يوصى بتوجيه النفايات السائلة من تربية الأحياء المائية عبر غابات المانجروف للبيئة البحرية.

٧. عدم تصريف المياه الراجعة البحرية في مناطق المياه العذبة أو في الأراضي الزراعية إلا بعد معالجتها ثنائياً أو ثلاثياً.

٨. التخلص من الرواسب المتآكلة بطريقة مسؤولة بيئياً. والعمل على إعادة تدوير المخلفات لاستخلاص المواد النافعة.

٩. توفير مرافق صحية مناسبة للتخلص من النفايات البشرية بعيداً عن جميع مواقع تربية الأحياء المائية بما في ذلك المفرخات، والتسمين، أعلاف الأسماك، ومصانع التجهيز، وطاحونة الأعلاف، والوحدات الأخرى ذات الصلة في مرافق تربية الأحياء المائية.

١٠- حرق النفايات الصلبة مثل القمامة ومخلفات تربية الأحياء المائية الأخرى، أو وضعها في مكب أرضي، أو التخلص منها بطرق أخرى مقبولة.

١١. امتثال جميع مناطق أنشطة الاستزراع المائي مثل أنظمة الاستزراع، المفرخات، ومصانع التجهيز للوائح والضوابط الرسمية الصادرة عن جهات الاختصاص والمتعلقة بالنفايات السائلة والمخلفات الأخرى.

١٢. تركيب نظام معالجة النفايات السائلة المصمم علمياً بالسعة المطلوبة لجميع عمليات تربية الأحياء المائية المختلفة بما في ذلك مصانع التجهيز والمفرخات ونظم الاستزراع وغيرها من المجالات حيثما كان ذلك ضرورياً.

١٣- المراقبة المستمرة لكل المخرجات وعمل التحاليل المخبرية بشكل دوري ومنتظم.

المادة (٢٥): الصحة وسلامة المنتج وإمكانية التتبع

يجب أن تأخذ عملية الاستزراع المائي عناية فائقة للحفاظ على معايير الصحة الجيدة والتدابير الصحية ذات العلاقة في جميع أنشطة الاستزراع، كما يجب إعطاء أهمية كبيرة لسلامة المنتج وإمكانية تتبعه في ضوء المخاطر المتعلقة بصحة المستهلك ومخاطر الأغذية. ويجب من أجل تحقيق هذه الأهداف اتباع الإجراءات التالية:

١. أن تكون الممارسات والإجراءات مكتوبة وواضحة ومطبقة من جميع العاملين ذوي العلاقة في كل مكان وفي كل مهمة.

٢. أن تكون هناك ممارسات مكتوبة تتعلق بالصحة والتدابير الصحية لجميع أنشطة الاستزراع المائي.

٣. بناء خطة طوارئ وفريق مخاطر للتعامل مع أي حادث يتعلق بالبيئة.

٤. يقوم كل مشروع بتعبئة البيانات اللازمة لجميع عمليات وأنشطة الاستزراع، وتوثيق أوقاتها، وأماكنها، ونتائجها المخبرية، وادخالها في النظام لتمكين عمليات التتبع من التأكد من تطبيق الممارسات بشكل مثالي وكامل.

٥. الامتثال لكل التعليمات الوطنية والإقليمية والدولية التي تتعلق بعمليات وممارسات الاستزراع المائي من خلال الجهات المخولة بذلك.

٦. عدم استخدام مواد كيماوية أو عقاقير محظورة في نظام الاستزراع، وفي حالة الحاجة الماسة لذلك يتم استخدامها في أضيق الحدود وفق إجراءات وتطبيقات يشرف عليها مختصين مؤهلين.

٧. تطبيق إجراءات تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) لضمان سلامة المنتج لجميع مناطق عمليات تربية الأحياء المائية في كامل السلسلة، وفق أفضل الممارسات التصنيعية الجيدة (GMP)، وإجراءات التشغيل القياسية للصرف (SSOP).

٨. يجب تحديد الخطوات المختلفة في عمليات تربية الأحياء المائية بشكل جيد لتوفير إمكانية التتبع والأمن لمنتجات تربية الأحياء المائية ومنتجاتها الثانوية. مع وجود كود تعريفي للمنتج النهائي يشمل كامل السلسلة.

٩. في حالة استخدام أي من الاضافات الغذائية في معالجة منتجات الاستزراع المائي، يجب أن تنعكس المكونات في بطاقة البيانات وطبقاً للمواصفات (SASO / GSO) ذات الصلة.

المادة (٢٦): المراقبة الطوعية والإبلاغ

يجب أن تتبنى مشاريع الاستزراع المائي نظام مراقبة طوعي وشفاف لضمان استدامة العمليات الإنتاجية وتحقيق فعالية الرصد والابلاغ بشكل روتيني وفق الممارسات التالية:

١. يجب أن يكون لدى مشاريع الاستزراع المائي إجراءات رصد موثقة لجميع الأنشطة.

٢. يجب أن يغطي نظام المراقبة الذاتية المجالات التالية المتعلقة بطرق الاستزراع المختلفة على سبيل المثال لا الحصر:

- مراقبة مياه تربية الأحياء المائية (الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية والطحلبية).
- تحليل الرواسب (الكربون العضوي، المادة العضوية، الأس الهيدروجيني).
- تحليل المياه المتدفقة (فيزيائي-كيميائي، ميكروبيولوجي، طحلبي).
- تحليل صحة الأحياء المائية (علم الأنسجة، علم الأحياء الدقيقة، علم الأحياء الجزيئي).
- تحليل الجسم المائي البيئي (فيزيائي-كيميائي، ميكروبيولوجي،).
- فحص الأحياء المائية بعد الحصاد (كيميائي، ميكروبيولوجي).
- الفحوصات الصحية والتدابير الصحية.
- فحص المنتج النهائي (كيميائي، ميكروبيولوجي).
- قائمة بالإجراءات لعملية محددة .

٣- ينبغي رصد جميع الظواهر الجوية ذات الصلة ومراجعة البيانات والاحتفاظ بها.

٤. يجب إبلاغ الجهة المختصة بأي ملاحظة رئيسية غير طبيعية للعلم واتخاذ الإجراءات اللازمة.

٥. يجب توقيع جميع تقارير التحاليل وتقارير الفحوصات والتحقق منها بواسطة طاقم فني مؤهل.

٦. يجب الاحتفاظ بجميع المستندات لمدة عامين على الأقل أو حتى انتهاء فترة صلاحية المنتج النهائي أيهما أطول.

المادة (٢٧): شهادة طرف ثالث لمنشأة الاستزراع المائي

تعتبر صناعة الاستزراع المائي الحصول على شهادة طرف ثالث لمعايير الجودة والسلامة أمر مهم جداً، حيث أنها بمثابة تدقيق إضافي لضمان الالتزام بإجراءات التشغيل الفعال. الشهادات الموصي بها عالمياً مثل (ISO، SQF، Global Aquaculture Alliance - Best Aquaculture Practices، Global GAP، ASC، إلخ).

المادة (٢٨): صحة وسلامة وحقوق العاملين

يجب أن تضمن أنشطة الاستزراع المائي صحة وسلامة ورفاهية الموظفين العاملين في جميع مناطق الأنشطة التشغيلية، ويجب أن تتوافق هذه الإجراءات مع الضوابط والمعايير واللوائح الوطنية، كما يجب أيضاً أن تحترم تلك الإجراءات المبادئ التوجيهية الدولية حيثما ينطبق ذلك. لذا يجب اتباع الضوابط التالية في هذا الشأن:

١. أن يحترم النظام جميع السياسات الوطنية والتعاميم الإجرائية في المملكة.

٢. يجب أن توفر مشاريع الاستزراع المائي مرافق طبية لموظفيها حسب اشتراطات المملكة.

٣- يجب تزويد العاملين في مختلف أنشطة الاستزراع المائي بأدوات السلامة والزي الرسمي والمعدات والملحقات اللازمة.

٤. يجب تطبيق إجراءات السلامة على سكن الموظفين، ومناطق المرافق العامة، والأماكن المشتركة الأخرى.

٥. يجب توفير الظروف الصحية والآمنة للعمل والمعيشة.

٦- يجب وضع إجراءات للتعامل مع المرض والحوادث، ويجب أن يكون أرباب العمل مسؤولين عن التأكد من أن العمال على دراية كاملة بهذه الإجراءات.

٧. يجب أن تهتم مشاريع الاستزراع المائي بالحقوق العامة لمجتمع الموظفين العاملين.

المادة (٢٩): صحة وسلامة سكان البيئة المحيطة

١. يجب أن تراعي مشاريع الاستزراع البيئة المحيطة من حيث المخرجات والانعكاسات وأن تكون جزء من منظومة البيئة المحيطة.

٢. الاستقرار المهني والفرص الوظيفية لأبناء المناطق المجاورة لها أولوية عالية.

٣. تعمل المشاريع على تبني أدوار المسئولية الاجتماعية.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للشؤون

المادة (٣٠): الارتباط والتعاون بين شركات الاستزراع المائي في المملكة

يجب على رواد أنشطة الاستزراع المائي في المملكة التعاون والحوار وتبادل المعلومات الهامة، حفاظاً على المصالح المشتركة التي تهدف إلى تنمية أنشطة الاستزراع المائي في المملكة،

كما يجب أيضاً على رواد أنشطة الاستزراع المائي تنظيم المؤتمرات الفنية والتجارية والندوات والتدريب بالتشاور مع الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة.

المادة (٣١): التوثيق وحفظ السجلات

١. يجب دعم جميع أنشطة الاستزراع المائي من خلال نظام توثيق يتم إدارته باحتراف. ويجب أن تكون جميع البيانات (الإلكترونية / المطبوعة) متاحة لعمليات التفتيش والتدقيق.

٢. يجب أن تكون جميع البيانات والوثائق والسجلات التي تم إنشاؤها واضحة وحقيقية وموقعة من قبل شخص مخول، و يتم مراجعتها بشكل دوري.

٣. يجب تحديث جميع الوثائق، كما يجب إتاحة جميع الوثائق وسجلات الأنشطة التشغيلية للتحقق من قبل الجهات المختصة عند الاقتضاء.

٤. يجب إعداد وتجهيز وإرسال جميع الوثائق والتقارير التي سيتم توجيهها إلى الجهات الرقابية المعنية، والجهات المختصة ذات العلاقة، وما إلى ذلك، حسب الضوابط المنظمة لذلك.

الجزء الثاني - سياسة استخدام الأدوية والعقاقير في تربية الأحياء المائية

القسم الأول: البرنامج الوطني لمراقبة استخدام الأدوية والعقاقير في الاستزراع المائي

١. مقدمة

تربية الأحياء المائية صناعة سريعة التطور وراسخة في العديد من البلدان، لذا يتم اعتبارها قطاعاً محورياً من القطاعات الهامة للتنمية. وقد ازدادت أنشطة الاستزراع المائي في السنوات الأخيرة بشكل كبير لتشمل أنواعاً جديدة ذات خصائص غذائية مميزة.

تواجه صناعة تربية الأحياء المائية في جميع أنحاء العالم مشاكل خطيرة مع تفشي الأمراض، والتي تنتهي غالباً بخسائر اقتصادية ضخمة وقضايا بيئية.

ولمواجهة تحديات الأمراض تم ادخال المضادات الحيوية والعقاقير الأخرى إلى أنشطة الاستزراع المائي، ويؤدي الاستخدام غير المسؤول لمثل هذه الكيماويات العلاجية في النهاية إلى مشاكل صحية خطيرة لدى مستهلكي المأكولات البحرية. ونظراً لأن إمكانية التعرض للأمراض ومسبباتها في أنشطة الاستزراع المائي يمثل أحد الموضوعات الهامة والدائمة، فإن الدول المتميزة في أنشطة الاستزراع المائي تنظر بعناية وحذر إلى الإدارة المثلى في التعامل مع المرض، مع استخدام الحد الأدنى من المضادات الحيوية والكيماويات العلاجية الأخرى.

وكجزء من أنشطة الاستزراع المائي المستدام، تولي المملكة العربية السعودية أهمية خاصة لقضايا صحة الأحياء المائية.

وكإجراء احترازي وكجزء من ممارسات الاستزراع المائي المسؤولة، اتخذت المملكة موقفاً حازماً بشأن التحكم في استخدام العقاقير ومراقبة مخلفات الأدوية في منتجات الاستزراع المائي.

لذا وفي ضوء تقديم إرشادات حول استخدام العقاقير في إدارة صحة الأحياء المائية، تقدم الجهة المختصة ضوابط "البرنامج الوطني لمراقبة استخدام الأدوية والعقاقير في الاستزراع المائي" مع التركيز على النقاط التالية:

أ) يجب تطبيق الإجراءات والممارسات السليمة لعلميات الاستزراع المائي في جميع المراحل للوقاية من مشاكل الأمراض.

ب) يسمح باستخدام عقاقير الاستزراع المائي فقط عند الضرورة القصوى وفق الأنظمة المحددة لذلك في اللوائح الوطنية والدولية.

ت) تمنع الجهة المختصة استخدام الكيماويات الخطرة والعقاقير والمواد المحظورة دولياً في عمليات الاستزراع المائي.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

ث) استخدام عقاقير الاستزراع المائي في الأحواض / الأقفاص / البرك، يتم بعد التشخيص الدقيق للوضع، وفق اللوائح الوطنية والدولية.

ج) تحترم المملكة وتلتزم بالاشتراطات الدولية ذات الصلة بشأن استخدام عقاقير الاستزراع المائي وفقًا للوائح، ومدونة المنظمة العالمية لصحة الحيوان (OIE).

ح) تحدد الجهة المختصة قوائم بإضافات الأعلاف والأدوية والمضادات الحيوية والمعادن والفيتامينات والمواد الكيميائية الأخرى المعتمدة، وكذلك تحديد الاستخدامات المعتمدة لكل مركب، ويجب استخدام المواد الكيميائية المعتمدة فقط في أنظمة الاستزراع وللاستخدام المعتمد فقط.

خ) تلتزم مشاريع تربية الأحياء المائية باتباع الإرشادات الموجودة على ملصقات عبوات المواد الكيميائية فيما يتعلق بالجرعة، وفترة الانسحاب، والاستخدام السليم، والتخزين، والتخلص الآمن لتلك المواد، والقيود الأخرى، بما في ذلك احتياطات السلامة البيئية والبشرية.

د) تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) لتقليل مخاطر التلوث ومتبقيات المخلفات في منتجات تربية الأحياء المائية.

٢. اللوائح الوطنية

يلتزم "البرنامج الوطني لمراقبة استخدام الأدوية والعقاقير في الاستزراع المائي" باللوائح التالية المنصوص عليها:

أ) نظام الزراعة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٤٣١) وتاريخ ١٤٤٢/٨/٣هـ، المتوج بالمرسوم الملكي رقم (م/٦٤) بتاريخ ١٤٤٢/٨/١٠هـ.

ب) اللائحة التنفيذية لنظام الزراعة الصادرة بالقرار الوزاري رقم (١٤٤٤/١/١٤٩٦٧) بتاريخ ١٤٤٤/١/١٥هـ.

ت) لائحة العقوبات والجزاءات للثروة السمكية الصادرة بالقرار الوزاري رقم (١٤٤٤/١/٤٨١٦٤) بتاريخ ١٤٤٤/٢/١٦هـ.

٣. العقاقير المسموح بها للاستزراع المائي، والعقاقير الممنوعة

أ) العقاقير / المواد الكيميائية / المواد الفعالة دوائياً الممنوع استخدامها في أنشطة الاستزراع المائي

يحظر استخدام الأدوية / المواد الكيميائية / المواد الفعالة دوائياً الواردة في الملحق رقم "١" في نظام الاستزراع المائي بأكمله من المفرخات وحتى الحصاد.

ب) عقاقير الاستزراع المائي المسموح بها وحدودها المحتملة

يُسمح باستخدام العقاقير التالية في أنظمة الاستزراع المائي التالية في أنظمة الاستزراع المائي:

أوكسي تتراسيكلين (Oxyteracycline)، إريثروميسين (Erythromycin)، تتراسيكلين (Tetracycline)، فلورفينيكول (Florfenicol)، واتباع دليل الأمن الحيوي لاستزراع الأسماك فيما يخص المضادات الحيوية المسموحة من الجهة المختصة.

إذا رغبت أي من منشآت الاستزراع المائي للروبيان أو الأسماك أو الأحياء المائية الأخرى في تفضيل استخدام أي دواء آخر للاستزراع المائي، فيجب تقديم طلب كتابي إلى الجهة المختصة مع تفاصيل هذه الأدوية (النوع، والاسم، ومكان / مرحلة التطبيق، والوصفة البيطرية، والجرعة المقترحة). ويكون قرار منح الموافقة على استخدام هذه الأدوية وفترة الانسحاب من اختصاص الجهة المختصة. في حالة الموافقة، يجب اتباع التعليمات الواردة في خطاب الموافقة بدقة.

ت) الحدود القصوى لمتبقيات مبيدات الآفات والمعادن الثقيلة والمواد الأخرى في منتجات الاستزراع المائي

الحدود القصوى لمتبقيات مبيدات الآفات والمعادن الثقيلة والمواد الأخرى في منتجات الاستزراع المائي مذكورة في الملحق رقم "٢".

ث) المخصبات والأسمدة الحيوانية والمطهرات المسموح بها

يُسمح باستخدام جميع الأسمدة الزراعية في نظام الاستزراع المائي (ما لم ينص على خلاف ذلك). ويشمل ذلك أنواعاً مختلفة من الجير، والسماد، والدبس، والمغذيات الدقيقة، وما إلى ذلك. ويُسمح باستخدام المطهرات / المواد المطهرة مثل هيبوكلوريت الصوديوم، وهيبوكلوريت الكالسيوم، والفورمالين، وبرمنجنات البوتاسيوم في عمليات الاستزراع المائي.

ج) المواد الحافظة للأغذية والإضافات الغذائية المسموح بها في منتجات الاستزراع المائي

يجب أن تخضع منتجات الاستزراع المائي لاشتراطات وضوابط الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة، والهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة.

٤. المراقبة

أ) تقوم الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة بإجراء التفتيش أثناء عمليات التدقيق المنتظمة لمشاريع الاستزراع المائي لتقييم استخدام العقاقير في أنشطة الاستزراع المائي، كما يتم جمع عينات عشوائية لتحليلها لهذا الغرض.

ب) تقوم المشاريع بجمع عيناتها وتحليلها بنفسها (عينات ذاتية)، أو بمساعدة مختبر مؤهل للتأكد من عدم وجود مواد ممنوعة، وأن متبقيات الأدوية في الحدود المسموح بها.

ت) أنواع العينات وطرق أخذ العينات وإجراءات التأمين:

يجب أن تشتمل العينات بشكل أساسي على عينات من احياء الاستزراع المائي (الروبيان، الأسماك، الرخويات، إلخ). ويجب أخذ عينات من المياه الطبيعية (مصدر المياه ومياه التربية) وعلف الأحياء المائية للتحليل. ويتم جمع العينات العشوائية في حاويات معقمة، مرقمة ومُسجلة بالتسلسل. ويجب تأمين جميع العينات بشكل جيد من أي تلوث محتمل وإرسالها إلى المختبر.

٥. مختبرات الفحص والتحليل

يتم إجراء تحاليل المعايير المختلفة في مختبر صحة وسلامة الأسماك بجدة التابع لوزارة البيئة والمياه والزراعة، أو أي مختبر آخر معتمد من قبل الجهة المختصة، كما يمكن تحليل العينات الذاتية في المختبر الخاص بالمنشأة، أو مختبر مؤهل تقترحه الجهة المختصة بالوزارة.

٦. اللوائح الإضافية

تعمل الجهة المختصة باستمرار على تحديث اللوائح الحالية من أجل تلبية المتطلبات الوطنية والدولية. ويتم التوافق مع لوائح ومتطلبات الدول المستوردة للمنتجات السمكية المستزرعة بالمملكة العربية السعودية من خلال اعتماد أنظمة خاصة بالمنشآت المصدرة لتلك المنتجات.

القسم الثاني: البرنامج الوطني للتحكم ومراقبة المتبقيات

يتعلق هذا البرنامج بتصدير الروبيان المستزرع ومنتجات الأسماك المستزرعة إلى دول الاتحاد الأوروبي.

أولاً: معلومات عامة

١. مقدمة

في ضوء المخاطر الصحية للأغذية، يتوقع المستهلكون أن الطعام لا يحتوي على متبقيات غير مرغوب فيها يمكن أن تسبب لعم مخاطر قد تضر بصحتهم وحياتهم. وفي هذا الصدد تمثل الأغذية ذات الأصل الحيواني أحد مصادر الاهتمام في هذا الشأن خاصةً إذا تمت تربية الكائنات الحيوانية في الأسر.

الجهة المختصة هي الجهة الرسمية المسؤولة عن كافة أنشطة الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية، وهي إحدى الكيانات التنفيذية المشاركة في تصدير منتجات الروبيان والأسماك الزعنفية المستزرعة إلى دول الاتحاد الأوروبي، ويلتزم البرنامج الوطني للتحكم ومراقبة المتبقيات الخاصة باستزراع الروبيان والأسماك الزعنفية بتوجيهات المجلس EC /23/96 ، (EEC) 2377/90 ، EEC /363/86.

٢. الضوابط الخاصة بتربية الأحياء المائية ومراقبة المتبقيات

أ) الضوابط العامة لأنشطة الاستزراع المائي

تخضع جميع مشاريع الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية للمراقبة وإصدار التراخيص من قبل الجهة المختصة في وزارة البيئة والمياه والزراعة، و يتم منح تراخيص مشاريع استزراع الأحياء المائية بناءً على دراسة جدوى تشتمل على مراجعة موقع المشروع من حيث جودة المياه، والعوامل المناخية والبيئية، والنفايات السائلة، والأنواع المستزرعة، وتقنيات الاستزراع وتأثيراتها البيئية استناداً لنظام الزراعة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٤٣١) وتاريخ ١٤٤٢/٨/٣هـ، المتوج بالمرسوم الملكي رقم (م/٦٤) بتاريخ ١٤٤٢/٨/١٠هـ، واللائحة التنفيذية لنظام الزراعة الصادرة بالقرار الوزاري رقم (١٤٤٤/١/١٤٩٦٧) بتاريخ ١٤٤٤/١/١٥هـ.

لذا تخضع أنظمة الاستزراع المائي لرقابة صارمة من قبل الجهة المختصة، حيث يتم جدولة الزيارات التفتيشية للمشاريع إلى أربعة زيارات سنوياً. ويجب أن يشمل التدقيق مرافق مثل المفرخات والمزارع ومصنع التجهيز ومصانع الأعلاف (أيهما ينطبق). كما يجب على كبار الموظفين المسؤولين في المشروع السمكي المساهمة في إجراءات التدقيق. ويتم إجراء التدقيق باستخدام نموذج التدقيق، وكذلك تعبئة التقرير وتوقيعه من المدقق وإرسال نسخة إلى المنشأة/ المؤسسة.

ب) ضوابط استخدام العقاقير / الكيماويات في أنشطة الاستزراع المائي

يجب مراقبة وتدقيق الضوابط المنصوص عليها في هذا البرنامج والتي تحظر استخدام العقاقير / المواد الكيميائية / المواد الفعالة دوائياً في أنشطة الاستزراع المائي الواردة في الملحق رقم "١"، وتدقيق حدود المتبقيات المسموح بها للمواد الأخرى الواردة في الملحق رقم "٢".

ت) ضوابط توريد العقاقير/ الكيماويات الخاصة بأنشطة الاستزراع المائي

نظراً لعدم وجود موردين أو متاجر متخصصة للعقاقير والمواد الكيميائية الخاصة بأنشطة الاستزراع المائي في المملكة، فإن الجهة المختصة تعمل على تطوير لائحة جديده تغطي الاحتياجات للعقاقير والمواد الكيميائية الخاصة بأنشطة الاستزراع المائي، وآليات استخدامها والتخلص الآمن منها.

٣. الحدود الوطنية المسموح بها للمتبقيات

أ) عقاقير الاستزراع المائي / المواد الكيميائية / المواد الفعالة دوائياً المحظورة في أنشطة الاستزراع المائي

يحظر استخدام العديد من العقاقير/ المواد الكيميائية / المواد الفعالة دوائياً الواردة في الملحق رقم "١"، في أنظمة الاستزراع المائي (المفرخات، والمزارع، والأعلاف السمكية)، ومنتجات الروبيان والأسماك الزعنفية المستزرعة.

ب) الحد الوطنية المسموح بها للعقاقير المستخدمة في أنشطة الاستزراع المائي

لم يتم اعتماد أي عقار للاستخدام المعتاد في أنظمة الاستزراع المائي. وإذا رغبت المشاريع/ المؤسسات في تفضل استخدام أي من عقاقير الاستزراع المائي (بخلاف تلك المذكورة في الملحق رقم ١)، فيجب عليها تقديم طلب كتابي (مع النوع وتفاصيل الطلب بما في ذلك الجرعة) إلى الإدارة العامة للثروة السمكية للموافقة على استخدامها، حيث تقوم الإدارة بتحديد الحدود الوطنية المسموح بها لمثل هذه العقاقير بناءً على توجيهات الاتحاد الأوروبي و / أو اللوائح الدولية، أيهما ينطبق.

ت) الحدود الوطنية المسموح بها للمواد الأخرى في أنشطة الاستزراع المائي

المواد الأخرى التي يغطيها البرنامج الوطني لرصد المتبقيات بخلاف تلك المدرجة في الملحق رقم "١"، مذكورة في الملحق رقم "٢".

٤. سحب العينات للبرنامج الوطني لرصد المتبقيات

أ) الجهات المختصة المسؤولة عن سحب العينات

- **الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة:**

تقوم الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة بسحب العينات الرسمية من المشاريع.

- **المشاريع:**

يتم سحب عينات المراقبة الذاتية من قبل المشاريع ذاتياً.

ب)تكرار سحب العينات

- **العينات الرسمية:**

يلتزم ممثل الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة بجمع العينات الرسمية في أي وقت دون إشعار للتأكد من أن الملاحظات حقيقية وموثوقة. ونظراً لمحدودية أعداد مشاريع استزراع الروبيان والأسماك الزعنفية المعتمدة، والتي تخضع للمراقبة المنتظمة، مؤهلة للتصدير إلى الاتحاد الأوروبي أو الدول الأخرى، فإنه يؤخذ في الاعتبار أن نسبة عينات الأحياء المائية التي يتم سحبها تتناسب مع كمية المنتجات المصدرة. وعموماً فإن العدد الإجمالي للعينات الرسمية التي يتم جمعها خلال عام واحد يجب أن يكون مطابقاً لجميع اشتراطات الدول المصدر لها ، كما سيكون للجهة المختصة

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

سلطة اتخاذ قرار بسحب وتحليل المزيد من العينات و / أو لمزيد من المعايير أكثر من الحد الأدنى من المتطلبات.

- **عينات المراقبة الذاتية:**

يتم سحب عينات المراقبة الذاتية كل "٦" أشهر من قبل المزرعة، ولا توجد اشتراطات محددة مفروضة على عدد العينات التي يتم سحبها في هذه المجموعة (ما لم ينص على خلاف ذلك من قبل الجهة المختصة). ويُقترح بناءً على نتائج العينات الرسمية ما إذا كانت المزرعة تحتاج إلى تصميم برنامج المراقبة الذاتية لسحب العينات وتحليلها، ويجب إبلاغ التفاصيل والنتائج إلى الجهة المختصة بنهاية كل عام ميلادي.

تصنف مصادر العينات التي يتم سحبها إلى مجموعتين كما هو موضح أدناه:

- عينات المجموعة (أ): يجب أن يكون ثلث إجمالي العينات من المياه الطبيعية (مصدر مياه البحر ومياه البركة) التي تستخدم للتربية، وعينات الروبيان والأسماك الزعنفية، وكذلك عينات أعلاف الأحياء المائية المستزرعة.
- عينات المجموعة "ب ": يتم جمع ثلثي العينات من الروبيان ومن الأسماك الجاهزة للتسويق.

يجب ألا يتم تضمين هذه العينات في العدد الإجمالي للعينات الرسمية المأخوذة.

ت)أنواع العينات وطرق سحب العينات وإجراءات التأمين

١) أنواع العينات

- **المياه الطبيعية:**

يتم جمع العينات من منطقتين مثل المياه من مصدر إمدادات المياه سواء كانت بحرية أو مياه داخلية.

- **أعلاف تغذية الأحياء المائية:**

يجب جمع عينات أعلاف الروبيان من دفعات مختلفة من العلف الأعلاف، ويتم إدراج هذه العينات ضمن المجموعة (أ).

- **عينات الروبيان والأسماك الزعنفية:**

يتم جمع العينات من المزرعة (مرفق الاستزراع)، ومن مصنع التجهيز (جاهز للطرح في الأسواق)، ويتم إدراج هذه العينات ضمن المجموعة ب.

٢) طرق جمع العينات

يتم سحب عينات عشوائية ممثلة تغطي أنواعاً مختلفة من العينات المذكورة في القائمة أعلاه. ويجب أن تكون العينات مرقمة ومتسلسلة.

- **عينات الروبيان والأسماك الزعنفية:**

يتم جمع عينات الروبيان/ الأسماك الزعنفية في حاويات معقمة أو أكياس البوليثين (درجة الغذاء) ذات الاستخدام الواحد.

- **عينات المياه:**

يتم جمع عينات المياه بأجهزة سحب عينات المياه النظيفة وتأمينها في زجاجات نظيفة ومعقمة. ويجب أن يتم تجميع عينات المياه على عمق متر واحد على الأقل تحت سطح الماء.

- **عينات أعلاف تغذية الأحياء المائية:**

يجب جمع عينات الأعلاف في أكياس معقمة تستخدم مرة واحدة (درجة الغذاء).

٣) تأمين العينات وإرسالها

يجب أن تكون جميع العينات محكمة الإغلاق ومحمية من أي تلوث محتمل، كما يجب تأمين العينات في صناديق بلاستيكية نظيفة عازلة للحرارة أو في علب ستايروفوم تستخدم مرة واحدة. ويتم ختم صندوق العينات بختم رسمي ويرسل إلى المختبرات المعينة من قبل الجهة المختصة. يتم توجيه دفعة المنتج النهائية التي تم جمع العينات منها للاحتفاظ بها جانباً من البيع / التصدير حتى يتم الحصول على نتائج تحاليل العينات. ويجب حفظ العينات المرجعية في حالة مبردة.

٥. مختبرات إجراء تحاليل برنامج رصد المتبقيات

يجب إجراء تحاليل المعايير المختلفة لبرنامج رصد المتبقيات في المختبرات التي تحددها الجهة المختصة وفقاً للدليل الوطني لتصدير منتجات الأحياء المائية، الجزء رقم ٢ ، الفصل ٨ ، المادة ٣ و (المرجع: قائمة التصحيح / الإضافة)، والمادة ٦.

وتشمل قائمة المختبرات المعتمدة من الجهة المختصة ما يلي:

- مختبر صحة وسلامة الأسماك، المركز الوطني للثروة السمكية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، المملكة العربية السعودية، وهو المختبر الوطني المرجعي لتحليل أمراض الأحياء المائية.

- مختبر الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO) ، الرياض، وهو المختبر الوطني المرجعي، معتمد وحاصل على اعتماد الأيزو ISO 17025.
- مختبر الأغذية التابع للهيئة العامة للغذاء والدواء بالدمام.
- مختبر أراسكو (IDAC) ، الرياض - معمل IDAC ، وهو المختبر الأكثر تقدماً في المملكة العربية السعودية، حاصل على اعتماد ISO17025 من الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO).
- المعهد المركزي لتكنولوجيا مصايد الأسماك (CIFT) ، مختبر معتمد ISO 17025 ، المجلس الهندي للبحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، كوشين ، الهند.
- LUFA - ITL GmbH، Gutenbergstr.75-77، 24116 Kiel، Germany - مختبر معتمد من ISO 17025
- TUV SUD South Asia (بنغالور ، الهند ، ISO 17025: 2005 ، مجلس الاعتماد الوطني للمختبرات "NABL" ، الهند).
- SGS الخليج المحدودة ، دبي (الإمارات العربية المتحدة) ، حاصل على اعتماد ISO 17025: 2005 ، وكالة اعتماد دبي (DAC).
- مختبر مستشفى الملك فيصل للأبحاث، الرياض - هذا المختبر هو أكثر مختبر طبي مشهور في المملكة العربية السعودية، ويجب الوضع في الاعتبار أن هذا المختبر يستخدم للتحاليل فقط أثناء الطوارئ.

إذا دعت الحاجة أو حدث أي انقطاع غير متوقع للتحاليل، يجب على الجهة المختصة الاستفادة من خدمات المختبرات التالية للكشف عن المتبقيات:

- يوروفينز ، أوروبا (Eurofins, Europe).
- TNO -Nutrition and Food Research ، هولندا

جميع المختبرات المذكورة أعلاه مختصة بتنفيذ متطلبات التحاليل للبرنامج الوطني لرصد المتبقيات. ويكون تحديد المختبرات الأخرى (الوطنية أو الدولية) لإجراء الاختبارات (إذا دعت الحاجة) من مسؤولية الجهة المختصة.

٦. التدابير المتخذة عند الكشف عن متبقيات أعلى من الحدود المسموح بها

الخطوة رقم "١":

عندما يتم الكشف عن المتبقيات بنسب أعلى من الحدود المنصوص عليها، يجب إرسال المعلومات على الفور إلى الجهات التالية:

- الجهة المختصة بوزارة البيئة والمياه والزراعة
- المزرعة / المؤسسة
- الهيئات التنفيذية الأخرى مثل الهيئة العامة للغذاء والدواء (SFDA).

الخطوة رقم "٢":

يجب إعادة أخذ العينات من الدفعة التي تم جمع عينات المنتج النهائي منها والاحتفاظ بها جانباً من المبيعات / التصدير، مع أخذ ضعف عدد العينات على الأقل من عدد العينات السابقة، وتحليلها للمتبقيات محل الاهتمام. ويجب أن يكون إعادة أخذ عينات من المياه الطبيعية، الروبيان من منشأة التربية، أعلاف الأحياء المائية، وما إلى ذلك، حسب طبيعة المتبقيات التي تم تعيينها. وعلى أي حال، إذا تم العثور على أي منتج من هذا القبيل قد تم طرحه بالفعل للتسويق، فيجب سحبه على الفور.

الخطوة رقم "٣":

إذا كشفت العينة الثانية أيضاً عن وجود متبقيات في الدفعة التي تم جمع العينة منها، يجب اتخاذ قرار بإعادة معالجة الدفعة أو التخلص منها بناءً على نوع وطبيعة ومستوى المتبقيات المكتشفة. وتتم هذه العملية تحت الإشراف المباشر للجهة المختصة وبالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

الخطوة رقم "٤":

تقوم الجهة المختصة بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بالتحقيق في أسباب هذه الوقائع، واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة، وإبلاغ المزرعة / المؤسسة بذلك.

الخطوة رقم "٥":

يجب إرسال جميع المعلومات المتعلقة بالوقائع المسجلة (مع التاريخ، والإجراءات المتخذة والخطط المستقبلية وما إلى ذلك) إلى الإدارة العامة لصحة وحماية المستهلك جنباً إلى جنب مع الملخص السنوي أو ما قبله، اعتماداً على طبيعة الواقعة.

ثانياً: معلومات أساسية عن الإنتاج

1. تفاصيل الإنتاج والمنتجات

أ) الأنواع:

- الروبيان: *Penaeus vannamei* ، *Fenneropenaeus indicus*
- الأسماك:

الاسم الدارج	الاسم العلمي
السي باس الآسيوي (القاروص) -Asian Seabass	*Lates calcarifer*
السي باس الأوروبي (القاروص) - European Seabass	*Dicentrarchus labrax*
السي بريم (دنيس) - Gilthead Seabream	*Sparus aurata*
أمبر جاك -Amberjack	*Seriola dumerili / Seriola lalandi*
البلطي - Tilapia	Oreochromis sp.
ميجر - Meagre	*Argyrosomus regius*
السبيطي -Silver Seabream	*Sparidentex hasta*
البومبانو - البياض - Snubnose pompano	*Trachinotus blochii*
أسماك النهاش - Red snapper	*Lutjanus campechanus*

- خيار البحر : Sea cucumber, Holothuria spp.

ب) المنتجات:

- **منتجات الروبيان المستزرع:** كاملة، بدون الرأس، مقشر، منزوعة القناة الهضمية، بالذيل، على شكل فراشة، ..إلخ. (يتم إضافة منتجات جديدة إلى القائمة من وقت لآخر).
- **منتجات الأسماك المستزرعة:** سمكة كاملة، فيليه سمك، بطارخ (بيض)، سمك مفروم.
- **خيار البحر المستزرع:** خيار البحر الكامل.

ت) نوع التجهيز:

- منتجات الروبيان: نيئ (غير مطبوخ)، مسلوق ومطبوخ؛ مجمدة
- منتجات الأسماك الزعنفية: نيئة، مبردة، مدخنة، مطبوخة، مجمدة

ث) إجمالي أرقام الإنتاج

يجب تضمين إنتاج الروبيان والأسماك الزعنفية في العام السابق (المرجع: الملفات الرسمية للجهة المختصة) في التقرير السنوي.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة

٢. نوع الإنتاج

يتبع الاستزراع المائي أساليب ممارسات الاستزراع الموسع / شبه المكثف / المكثف المستدام / الأنظمة المغلقة وشبه المغلقة والمعدلة على أساس المرافق والبنية التحتية المتاحة.

الملحق رقم (١)

قائمة المواد المحظور استخدامها تماماً في منتجات الروبيان والأسماك الزعنفية المستزرعة

تسلسل	المادة المحددة
١	داي ايثيل ستيلبيسترول (Diethylstilbestrol)
٢	استراديول (Estradiol)
٣	الكلورامفينيكول (Chloramphenicol)
٤	نيتروفيورانز (بما في ذلك فيورازوليدون) (Nitrofurans "including furazolidone")
٥	ديميتريدازول (Dimetridazole)
٦	ميترونيدازول (Metronidazoles)
٧	رونيدازول (Ronidazole)
٨	الملاكيت الأخضر (Malachite green) ، Leucomalachite green
٩	الكريستال البنفسجي (Crystal violet)، Leucocrystal violet

الملحق رقم (٢)

الحدود القصوى للمتبقيات في منتجات الروبيان والأسماك الزعنفية المستزرعة

Sr. No	Specific Parameter المادة المحددة	Maximum Residue Limit الحد الاقصى للمخالفة	
I	B-1Antibacterial substance	Shrimp	**Finfish**
1	Sulfonamides	100 ppb	**100ppb**
2	Neomycine	200 ppb	**200 ppb**
3	Tetracycline	100 ppb	**100 ppb**
4	Oxytetracycline,	100 ppb	**100 ppb**
5	Erythromycin	200 ppb	**200 ppb**
II	B2a- Anthelmintics		
1	Albendazole	100 ppb	**100 ppb**
2	Fenbendazole	50 ppb	**50 ppb**
III	B3a. Organochlorine compounds		
1	HCH (α & β)	1 ppm	**1 ppm**
2	Lindane	0.02 ppm	**0.02 ppm**
3	DDT (DDD, DDE, DDT)	1 ppm	**1 ppm**
4	PCB congeners	100 ppb	**100 ppb**
IV	B3c. Chemical elements (Heavy metals)		
1	Mercury	0.5 ppm	**0.1 ppm**
2	Cadmium	0.5 ppm	**0.05 ppm**
3	Lead	0.5 ppm	**0.2 ppm**
V	B3d. Mycotixines		
1	**Aflotoxine**	**MRL not fixed**	**MRL not fixed**

وزارة البيئة والمياه والزراعة
مكتب وكيل الوزارة للزراعة