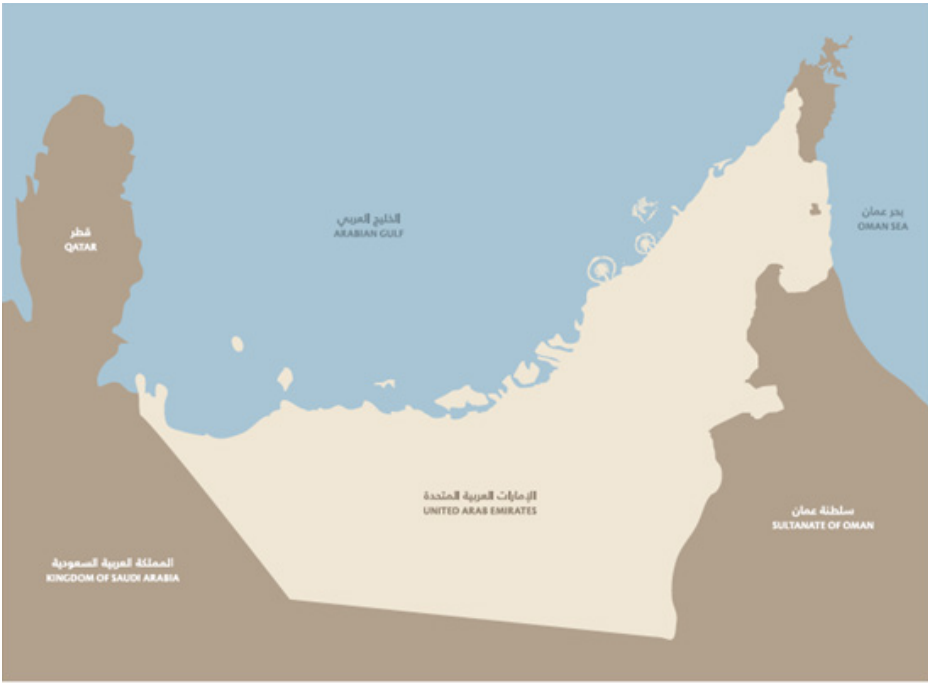
الإمارات العربية المتحدة
وزارة التغير المناخي والبيئة

الدليل التوجيهي لاستزراع الأحياء المائية لدولة الإمارات العربية المتحدة

2017

www.moccae.gov.ae

الإمارات العربية المتحدة



هذا الدليل وثيقة مرجعية لاستزراع الأحياء المائية في دولة الإمارات العربية المتحدة

الفهـرس

ص	المحتوى
03	- استزراع الأحياء المائية
03	- الاستزراع و الأمن الغذائي
03	- الوضع الراهن لاستزراع الأحياء المائية في دولة الإمارات
05	- الإطار العام لاستزراع الأحياء المائية في دولة الإمارات
	• الإطار التنظيمي لاستزراع الأحياء المائيـــة
05	- الفصل الأول: تعريفات
06	- الفصل الثاني: أنواع مزارع الأحياء المائية
07	- الفصل الثالث: الفئات المسموح لها بإنشاء مزارع الأحياء المائية
08	- الفصل الرابع: إجراءات ترخيص مزارع الأحياء المائية
10	- الفصل الخامس: معايير اختيار موقع المزرعة
11	- الفصل السادس: شروط تجديد وتعديل و إلغاء ترخيص مزرعة الأحياء المائية
12	- الفصل السابع: الشروط العامة لمزارع الأحياء المائية
13	- الفصل الثامن: نظام التقارير الدورية لمزارع الأحياء المائية
	• الإطار الصحي لاستزراع الأحياء المائية
15	- الفصل الاول: اشتراطات الصحة والسلامة المهنية في مزارع استزراع الأحياء المائية
	• إطار سلامة وجودة الأحياء المائية المستزرعة
22	- الفصل الأول: الحصاد والتداول والاستيراد والنقل الداخلي للأحياء المائية
23	- الفصل الثاني: اشتراطات الاستيراد والتصدير للكائنات المائية الحية
26	- الفصل الثالث: المواد الكيميائية والتخزين والعقاقير الطبية
27	- الفصل الرابع: الرقابة والتفتيش
	- الملاحق
28	- الملحق (١): المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار موقع المزرعة
29	- الملحق (٢): المراجع

استزراع الأحياء المائية

يقصد بالاستزراع تربية أنواع من الأحياء المائية: الأسماك، القشريات، المحاريات، الطحالب البحرية، و غيرها، تحت ظروف مُحكمة من إعاشة وتغذية ونمو وتفريخ وحصاد وجودة مياه وظروف بيئية ملائمة تحت سيطرة الإنسان، وفي مساحات معينة سواء أحواض تربية أو أقفاص أو غيرها.

الاستزراع والأمن الغذائي

إن اهتمام دولة الإمارات العربية المتحدة بالثروات البحرية الحية وصون موائلها الطبيعية، قد جاء مواكباً للطفرة التنموية التي شهدتها الدولة خلال العقود الأربعة الماضية. ويمثل استزراع الأحياء المائية في الوقت الحالي أحد ركائز التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على مستوى العالم وذلك للدور المحوري الذي يسهم به في تحقيق الاكتفاء الذاتي و سد الاحتياجات البشرية من البروتين بتكاليف أقل في مدة أقل نسبياً من إنتاج الأصناف الأخرى من البروتين الحيواني، وتشير إحصائيات المنظمات الدولية مثل (الفاو) أن إنتاج المزارع السمكية يسهم بنسبة ٥٢٪ من إنتاج مصايد الأحياء المائية عالمياً.

الوضع الراهن لاستزراع الاحياء المائية في دولة الإمارات

بدأ الاهتمام بصناعة استزراع الأحياء المائية في دولة الإمارات العربية المتحدة منذ وقت مبكر، حيث تم إنشاء مركز أبحاث البيئة البحرية بمطلع الثمانينات من القرن المنصرم بهدف تعزيز الأمن الغذائي وتنمية البيئة البحرية تنمية مستدامة في الدولة. وقد تنامى الاهتمام بهذه الصناعة في السنوات الماضية، وتُوجت بإنشاء مركز الشيخ خليفة للأبحاث البحرية في عام ٢٠١٤،الذي يتكون من عدة مرافق منها مفقس مغلق متكامل طبقاً لأحدث التقنيات المستخدمة عالمياً بطاقة إنتاجية تصل إلى ١٠ مليون إصبعية من الأسماك المحلية سنوياً، والذي سيسهم بدور ريادي في مجال تطوير وتشجيع تقنية استزراع الأحياء المائية بدولة الإمارات والمنطقة.

مركز الشيخ خليفة للأبحاث البحرية

لا زال قطاع صناعة استزراع الأحياء المائية بالدولة في مراحله الأولية حيث بلغت الطاقة الإنتاجية له ١,٢٣٩,٧ طن خلال عام ٢٠١٦. ويتركز الإنتاج التجاري حول خمسة أنواع هي: سيبريم، سيباس، والروبيان، والبلطي، وأسماك الحفش، ويمر هذا القطاع في الوقت الحالي بمرحلة انتقالية ليتماشى مع متطلبات المرحلة الحالية والقادمة على حد سواء.

ومن هذا المنطلق تم وضع الإطار التنظيمي المتكامل لقطاع استزراع الأحياء المائية بالدولة بصورة دليل تفصيلي. ويشمل الإطار أهم الجوانب التي تساهم في تحقيق أهداف القطاع وتعزيز صناعة استزراع الأحياء المائية لخلق فرص استثمار جديدة تعزيز مجالات الاستثمار في الدولة.

الإطار العام لاستزراع الأحياء المائية في دولة الإمارات

الإطار التنظيمي لاستزراع الأحياء المائية

الفصل الأول: تعريفات

- الوزارة: وزارة التغير المناخي والبيئة
- السلطة المختصة: السلطة المحلية المختصة
- المرخص له: الشخصية الطبيعية أو الاعتبارية التي يرخص لها من قبل السلطة المختصة بعد موافقة الوزارة بإنشاء واستثمار مزارع تربية الأحياء المائية
- تقييم الاثر البيئي: دراسة وتحليل الجدوى البيئية للأنشطة التي قد يؤثر إقامتها أو ممارستها على سلامة البيئة
- التصريح البيئي: الوثيقة الصادرة من السلطة المختصة لمقدم الطلب بعد الموافقة على صلاحية الموقع لإنشاء المزرعة
- مزرعة الأحياء المائية: مشروع إنتاج في محيط صناعي أو طبيعي للاستزراع و تربية الأسماك والقشريات والرخويات والنباتات المائية و غيرها
- استزراع الأحياء المائية: تربية وإكثار الأحياء المائية في حيز مائي محدد يمكن التحكم فيه بمحيط صناعي أو طبيعي
- الاستزراع التجريبي: استزراع الأحياء المائية لأغراض البحث والتجارب لاختبار الأنظمة أو الأنواع أو التغذية وغيرها بعد الحصول على موافقة السلطة المختصة
- الاستزراع التجاري: وحدات تربية الأحياء المائية المرخصة التي يتم إنشاؤها بهدف التجارة
- خطة إعادة تأهيل الموقع: خطة تتضمن جميع أنشطة معالجة الموقع في حالة إلغاء المشروع
- العلف: الغذاء الطبيعي أو المصنع لتغذية الأحياء المائية المستزرعة
- التعقيم: استخدام عناصر فيزيائية أو عناصر كيميائية صحية أو أية طرق أخرى لمعالجة الأحياء المائية المستزرعة و المساحات التي يتم تنظيفها أو الأحواض التي يتم تفريغها بقصد القضاء التام على الكائنات المجهرية لتجنب الأمراض و التلوث الضار بالصحة و البيئة المحيطة به

- التطهير: استخدام عناصر فيزيائية أو عناصر كيميائية صحية أو أية طرق أخرى لمعالجة الأحياء المائية المستزرعة و المساحات التي يتم تنظيفها أو الأحواض التي يتم تفريغها بقصد التقليل من الكائنات المجهرية إلى المستوى الذي لا يؤدي أن تكون الأحياء المائية المستزرعة حاملة لمرض أو مصابة به أو إلى التلوث الضار بالصحة و البيئة المحيطة به
- فترة الأمان الارتدادية: الفترة اللاحقة لإعطاء عقار بيطري للأحياء المائية المستزرعة و اللازمة للتأكد من خلو الأجزاء الصالحة للأكل فيها من الحدود المسموح بها من بقايا هذا العقار
- نظام تحليل المخاطر و تحديد النقاط الحرجة (HACCP): سلسلة من الخطوات الفنية لتحليل مصادر و مخاطر التلوث و أي مخاطر أخرى و تقييم النقاط الحرجة للتحكم بها أو معالجتها بأي مواد حيوية أو كيميائية أو فيزيائية لضمان سلامة و جودة المنتج
- الأحياء المائية المصابة: الأحياء المائية التي ظهرت عليها أعراض مرضية أو وبائية أو تغيرات غير طبيعية.

الفصل الثاني: أنواع مزارع الأحياء المائية

أولاً: أنواع الأنظمة المستخدمة في مزارع الأحياء المائية حسب موقع إنشاء المزرعة كالتالي:

أ: مزارع الأحياء المائية على اليابسة:

- **الأحواض/ البرك:** الهياكل الثابتة والمتحركة التي يتم فيها إيواء الأحياء المائية لغرض التربية.
- **السياجات:** سياج من أي شكل أو مقاس مصنوع من مادة حاجزة ومتصلة بمنشآت طافية مثبتة في قاع البحر.
- **نظام الاستزراع المغلق (إعادة تدوير المياه):** هو النظام الذي يعتمد في تشغيله على الإدارة المغلقة للمياه بطريقة إعادة التدوير بعد معالجتها ميكانيكياً وبيولوجياً.
- **الاستزراع التكاملي:** وحدات تربية الأحياء المائية التي تقام إلى جانب المستغلات المائية و الزراعية و الحيوانية في حيز من ذات الموقع ومتضمنة نظام الاكوابونيك.

ب: مزارع الأحياء المائية في البحر:

- **الأقفاص (العائمة / الغاطسة):** أقفاص أو شباك عائمة تتكون من إطار خشبى أو شبك و غزل يحتوي على الزريعة المناسبة لنوع المياه سواء أكانت لبحر أو نهر، حيث يتم تقديم التغذية المناسبة والمستمرة للأسماك.

- **السياجات الساحلية:** حواجز أو أقفاص شبكية على الساحل أو الشواطئ مخصصة لتربية الاحياء المائية.
- **نظام الاستزراع المعلق:** نظام مفتوح يتم فيه إنتاج الأحياء المائية في منطقة المد باستخدام الأقفاص أو الخيوط الطويلة أو الحبال وتكون مثبتة في قاع البحر.

و يتم استخدام أنظمة متعددة في دولة الإمارات و تتراوح بين الأنظمة البسيطة نسبياً كالأحواض والبرك، و الاستزراع التكاملي و الأكوابونيك إلى الأنظمة المعقدة و التي تعتمد على التكنولوجيا و منها نظام الاستزراع المغلق (إعادة تدوير المياه).

ثانياً: تصنيف مزارع الأحياء المائية من حيث الطاقة الإنتاجية كالتالي:

- المزارع الصغيرة: لا تزيد طاقتها الإنتاجية على ٣٥ طن
- المزارع المتوسطة: تتراوح طاقتها الإنتاجية بين ٣٥ طن و ٢٧٥ طن
- المزارع الكبيرة: تزيد طاقتها الإنتاجية على ٢٧٥ طن

كما يتم الأخذ بعين الاعتبار مجموعة أخرى من المعايير في تصنيف المزارع و من ضمنها أثر أنشطة مزرعة الأحياء المائية على البيئة.

الفصل الثالث: الفئات المسموح لها بإنشاء مزارع الأحياء المائية

الفئات المسموح لها بإنشاء مزارع الأحياء المائية:

- مواطنو دولة الامارات
- المؤسسات و الشركات التجارية
- المؤسسات والشركات المسجلة في المناطق الحرة بالدولة
- الاتحاد التعاوني والجمعيات التعاونية لصيادي الأسماك
- مؤسسات البحث العلمي المعتمدة بالدولة
- الجهات و الهيئات الحكومية

الفصل الرابع: إجراءات ترخيص مزارع الأحياء المائية

أولاً: المزارع المتوسطة و الكبيرة

يجب اتباع الخطوات التالية للحصول على ترخيص مزرعة أحياء مائية:

١. حجز الاسم التجاري / تسجيل الاسم التجاري من دائرة التنمية الاقتصادية في الإمارة المعنية

٢. طلب شهادة عدم ممانعة من الوزارة

٣. إصدار ترخيص من السلطة المختصة

٤. إصدار رخصة تجارية من دائرة التنمية الاقتصادية

٥. ترخيص من الوزارة لإنشاء وتشغيل مزرعة الاحياء المائية

الخطوة ١: دائرة التنمية الاقتصادية

يقدم طلب الحصول على حجز الاسم التجاري/ تسجيل الاسم التجاري من دائرة التنمية الاقتصادية في الإمارة المعنية وفقاً للإجراءات والمستندات التي تحددها الدائرة.

الخطوة ٢: وزارة التغير المناخي والبيئة

يقدم طلب الحصول على شهادة عدم ممانعة من الوزارة بالأنواع المُخطط استزراعها و النظام المستخدم، و ذلك من خلال تعبئة الاستمارة إلكترونياً مرفقاً بها المستندات التالية:

- صورة من بطاقة هوية المالك
- صورة من حجز الاسم التجاري/ تسجيل الاسم التجاري

الخطوة ٣: السلطة المختصة

أولا :- يقدم طلب الحصول على الموافقة المبدئية لموقع المشروع للسلطة المختصة بالإمارة المعنية

ثانياً:- بعد موافقة السلطة المختصة على موقع المشروع يجب على مقدم الطلب إجراء التالي:

- دراسة تقييم الأثر البيئي لموقع المشروع من جهة استشارية معتمدة من السلطة المختصة
- إعداد خطة إعادة تأهيل الموقع في حالة إلغاء المشروع

ثالثاً:- في حالة صلاحية الموقع وفقاً لنتيجة دراسة تقييم الأثر البيئي لإنشاء المزرعة يقوم مقدم الطلب باستكمال الإجراءات المطلوبة للسلطة المختصة للحصول على ترخيص مزرعة أحياء مائية (التصريح البيئي) مرفقاً به بالمستندات التالية:-

- شهادة عدم ممانعة من الوزارة
- صورة من الموافقة على حجز الاسم التجاري/ تسجيل الاسم التجاري
- ملكية الارض أو عقد إيجار الارض
- خطة الأمن البيولوجي/الحيوي (الإجراءات الصحية والوقائية) وخطة الطوارئ للمشروع
- أية مستندات أخرى تحددها السلطة المختصة

الخطوة ٤: دائرة التنمية الاقتصادية

يقدم طلب الحصول على الرخصة التجارية إلى دائرة التنمية الاقتصادية مرفقاً بالمستندات التالية :-

- ترخيص السلطة المختصة
- صورة من دراسة الجدوى الاقتصادية
- خطة العمل ومخطط كروكي للمشروع أو مسودة تصميم المنشأة توضح المباني وبرك التربية والخزانات بما في ذلك عددها وأبعادها ومصدر الماء ووسائل سحب الماء ووسائل التصريف
- أية مستندات أخرى تحددها الدائرة

الخطوة ٥: وزارة التغير المناخي والبيئة

يقدم طلب الحصول على ترخيص لإنشاء وتشغيل مزرعة أحياء مائية من خلال تعبئة الاستمارة الكترونيا مرفقاً بالمستندات التالية:-

- الرخصة التجارية
- التصريح البيئي (ترخيص) السلطة المختصة متضمناً نتيجة دراسة تقييم الأثر البيئي
- صورة من دراسة الجدوى الاقتصادية

ثانياً: المزارع الصغيرة (صغار المستثمرين)

للحصول على ترخيص مزرعة أحياء مائية للمزارع الصغيرة يجب اتباع الخطوات التالية:-

الخطوة ١: يقدم طلب الحصول على تصريح / ترخيص من السلطة المختصة بالإمارة مرفقاً به المستندات التي تحددها السلطة المختصة.

الخطوة٢ : على مقدم الطلب تعبئة الاستمارة الالكترونية في الموقع الإلكتروني بالوزارة مرفقاً بها المستندات التالية:

- صورة جواز سفر مالك المزرعة
- صورة هوية المالك
- تصريح / ترخيص السلطة المختصة

الفصل الخامس: معايير اختيار موقع المزرعة

عند اختيار موقع مزرعة أحياء مائية يجب مراعاة الاعتبارات التالية:

- أن يكون موقع المزرعة بعيداً بمسافة آمنة عن المصادر والمواقع المحتملة لتلوث المياه بهدف حماية المنتجات من التلوث. على سبيل المثال، المصبات ،الصناعة والتعدين، الزراعة المكثفة وخاصة مواقع تربية الحيوانات والأماكن السكنية
- إجراء مسح لموقع المزرعة لتحديد وتصنيف الموائل البحرية ومناطق التنوع البيولوجي
- عدم الاقتراب من مناطق المحميات الطبيعية أو الصناعية أو المناطق ذات التنوع البيولوجي مثل مناطق القرم والشعاب المرجانية بمحيط ١ميل بحري بالنسبة لمزارع الأحياء المائية بالبحر
- يجب بناء وتصميم مزارع الأحياء المائية بطريقة تقلل من تأثيرها على الموائل الطبيعية والنباتات
- يجب أن تكون مزارع الأحياء المائية في البحر بما في ذلك مواقع الأقفاص والأحواض بعيدة عن مواقع التصريف الطبيعي ومسارات السفن والقوارب ويفضل أن تكون باتجاه أعلى من أي موقع لها

وفي كل الأحول يجب مراعاة كافة جوانب استزراع الأحياء المائية بما في ذلك الأثر البيئي، و الإنتاج، والأداء الاقتصادي. ويوضح الملحق رقم (١) المرفق بهذا الدليل المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار المواقع

الفصل السادس: شروط تجديد وتعديل وإلغاء ترخيص مزرعة الأحياء المائية

عملية تجديد ترخيص مزرعة الأحياء المائية:

- يتم تجديد الرخصة في حالة استيفاء الاشتراطات المطلوبة من السلطة المختصة و الوزارة
- يلتزم المرخَص له في حالة عدم موافقة السلطة المختصة و الوزارة على تجديد الرخصة وذلك لأغراض المصلحة العامة بإزالة معداته و إعادة تأهيل الموقع من تاريخ الإخطار ، على أن يتم التزام المرخص له بمهلة توفيق الأوضاع المحددة من السلطة المختصة

تقدم طلبات تعديل ترخيص مزرعة الأحياء المائية إلى الوزارة في الحالات التالية:

- إجراء أي تعديل على نطاق المزرعة (تغيير في المرافق أو إضافة أحواض / أقفاص جديدة)
- تغيير المالك أو الشريك
- تغيير اسم المؤسسة
- إضافة أو تغيير أية أنواع أخرى مستزرعة
- إضافة أو تغيير النظام المستخدم في المزرعة

الحالات التي يتم فيها عدم التجديد و إلغاء الترخيص من قبل الوزارة:

- مخالفة أحكام القوانين والتشريعات المعمول بها في هذا الشأن أو أية اعتبارات بيئية أخرى
- إجراء إضافة أو تغيير على نطاق المزرعة (تغيير في المرافق أو إضافة أحواض / أقفاص جديدة) أو الأنواع المستزرعة و النظام المستخدم بخلاف المذكور بالترخيص بدون إخطار السلطة المختصة و الوزارة

الفصل السابع: الشروط العامة لمزارع الأحياء المائية

- يجوز إدراج أكثر من نظام بمزرعة الأحياء المائية في الرخصة الواحدة بشرط أن لا تزيد عن ثلاثة أنظمة حسب التصنيف الموضح بهذا الدليل
- يجب على مالك المزرعة أو القائم على إدارتها تسهيل مهمة المختصين من السلطة المختصة والوزارة لمعاينة المزرعة وتوفير البيانات اللازمة للمختصين
- يلتزم المرخَص له باستزراع الأنواع الموضحة في الترخيص. وفي حالة رغبته بإضافة أنواع أخرى يجب عليه الحصول على موافقة السلطة المختصة والوزارة
- يجب أن لا تتجاوز الكتلة الحيوية الكلية للأسماك المستزرعة السعة الإنتاجية القصوى الموضحة في رخصة المزرعة

على المرخَص له اتباع ما يلي:

١. يجب الاحتفاظ بنسخة من الترخيص بصورة دائمة في المزرعة لإبرازها عند الطلب

- في حالة استخدام المياه العذبة يجب الالتزام بالتالي:

- المياه الجوفية: إذا كان النظام المائي المستخدم في مزارع الأحياء المائية يعيد تصريف المياه إلى النباتات الزراعية
- المياه المعالجة: إذا كانت كمية المياه المعاد تدويرها لا تقل عن ٨٠٪ ولكن في حالة انخفاض النسبة عن ذلك يتم تصفية المياه واستخدامها في الزراعة

٢. يجب إبلاغ السلطة المختصة في حالة نفوق أو نفاد الأحياء المائية في المزرعة وتحدد السلطة المختصة اجراءات ومكان التخلص منها

٣. استكمال أعمال المشروع خلال عام واحد من تاريخ الموافقة لإنشاء وتشغيل مزرعة، وفي حالة الضرورة يجوز للسلطة المختصة اضافة مدة مماثلة

الفصل الثامن: نظام التقارير الدورية لمزارع الأحياء المائية

تقدم تقارير مزارع الأحياء المائية سنوياً للوزارة حسب التفاصيل الموضحة في الجدول (١)

البيانات المطلوبة	التفاصيل
بيانات مالك المزرعة	الاسم والهوية ..... الخ
بيانات المزرعة	بيانات رخصة المزرعة ونظام / أنظمة الاستزراع المستخدمة
إنتاجية المزرعة بالطن	الإنتاجية السنوية و الأنواع المستزرعة
إنتاجية المفاقس	الإنتاج السنوي للاصبعيات
تفاصيل المبيعات	قيمة البيع وموقع التسويق
المياه المستهلكة لمزارع الأحياء المائية على اليابسة	مصدر و نوع المياه
معايير قياس لمزارع الأحياء المائية في البحر	درجة الحرارة ومعدل الملوحة
التغذية	نوع و مصدر الغذاء و قيمته السنوية
معدل النفوق	معدل النفوق الطبيعي وغير الطبيعي
الأمراض ومناولة العقاقير	أنواع الأمراض وبرنامج التشخيص والعلاج
التقارير	دورية التقارير السنوية
المخازن	عدد المخازن والمرافق وأنواعها
بيانات المسئول عن المنشأة	الاسم وبيانات التواصل

جدول (١) أهم البيانات المطلوبة لتقارير مزارع الأحياء المائية

على المرخَص له ترقيم كل دفعة من الأحياء المائية لغرض التسويق أو التصنيع برقم خاص متضمناً البيانات الآتية:

- رقم ترخيص مزرعة الأحياء المائية
- اسم المشروع (المنشأة)
- تاريخ الحصاد
- أنواع الأحياء المائية
- رقم الدفعة

تقارير العقاقيـــر:

١. يجب حفظ سجل خاص بخزانة العقاقير تدون فيه البيانات التالية لكل نوع:

١. مقادير العقاقير البيطرية التي تدخل وتسحب من الخزانة

٢. اسم وتوقيع الشخص المسؤول

٣. التاريخ الذي تدخل فيه العقاقير إلى الخزانة أو تسحب منها

٤. الوضع الحالي للمخزون

٢. يجب على المرَخص له الاحتفاظ بسجل العقاقير البيطرية لكل دفعة من الأحيـاء المائية المعالجة لمدة سنة من تاريخ خروج آخر دفعة مقيدة به ويجب الحصول على توقيع الطبيب البيطري او شخص متخصص بأمراض الاسماك ويكون مسؤولاً عن تطبيق برنامج العقاقيـر البيطرية وتدون فيه البيانات التاليـة:

- رقم الدفعة
- كمية وأنواع الأحيـاء المائية قيد المعالجة
- كميـة وطريقـة إعطاء جرعـات الأدوية البيطرية المستخدمة (بما في ذلك الأعلاف المركبة التي تحتوي على مكملات بيطرية)
- وقت وتاريخ العلاج
- الفترة الارتدادية، إذا كانت هذه الفترات محددة
- الأعراض والأمراض
- اسم ونوع العقار الطبي ومدة صلاحيته
- إقـرار توقيـع الطبيـب البيطـري المشـرف علـى وصفـة الجرعـات المحـددة مـن العقاقـير البيطريـة والمتضمنـة البيانـات التاليـة:
  - رقم رخصة وتوقيع وختم الطبيب
  - وقت وتاريخ العلاج
  - الفترة الارتدادية، إذا كانت هذه الفترات محددة

الإطار الصحي لاستزراع الأحياء المائية

الفصل الأول: اشتراطات الصحة والسلامة المهنية في مزارع تربية الأحياء المائية

الاشتراطات الصحية:

يجب أن تتوافر في وحدات تربية الأحياء المائية كافة الشروط الصحية المنصوص عليها في نظام تحليل المخاطر وتحديد النقاط الحرجة (HACCP) وعلى الخصوص مايلي:

- وجود مرافق صحية كافية للعاملين في وحدات تربية الأحياء المائية على أن تكون على مسافة مناسبة في مكان الاستزراع
- أن تكون مرافق تخزين الأعلاف جيدة التهوية ومحمية من الحشرات والقوارض والطيور وبعيدة عن أماكن تخزين المبيدات والكيماويات والأدوية
- أن يتم تخزين العقاقير البيطرية في مكان مخصص لهذا الغرض فقط وأن يوضع عليها الملصق المناسب وتقيد العقاقير في سجل خاص بالعقاقير البيطرية
- عدم استخدام الماء الملوث

الإرشادات العامة:

يجب الأخذ بعين الاعتبار نظام الاستزراع المستخدم و الأنواع المستزرعة عند العمل بهذه الإرشادات بحيث لا تنطبق جميع الإرشادات على جميع مزارع تربية الأحياء المائية.

تتبع الإجراءات والتدابير للحد من المخاطر التالية:

١. منع و تخفيض الآثار المحتملة على البيئة الناتجة عن بناء مزارع الأحياء المائية:

- تقييم خصائص التربة قبل إنشاء البِرك لضمان انخفاض معدلات التخلل/المسامية بطبقة السد السفلية من التربة بالقدر الكافي للاحتفاظ بمياه البِركة. وفي حالة عدم توفر الطمي الكافي، قد تظهر البِركة معدلات

ارتشاح مرتفعة تؤدي إلى تلويث المياه الجوفية المستخدمة للأغراض الأخرى في المناطق المجاورة التي يمثل فيها استخدام مياه الشرب أهمية كبرى

- تقييم مستوى حموضة التربة ومدى وجود بقايا للمبيدات الحشرية والملوثات (وخاصة في الأراضي التي سبق استخدامها للزراعة بشكل مكثف) ، إلى جانب تقييم وجود الكبريت بشكل طبيعي
- رفع الحواف المحيطة بأنظمة برك المياه المائلة إلى الملوحة
- تركيب أنظمة لمعالجة وتصريف المياه المالحة/المائلة إلى الملوحة
- عدم إدخال أنواع دخيلة أو مهندسة وراثياً دون الحصول على تصريح من الوزارة
- تركيب شباك التظليل على الأحواض الخارجية لتخفيف الحرارة على الأحياء المائية، و منع دخول الطيور إلى الأحواض

٢. منع هروب الأنواع المستزرعة وفقاً للنظام المستخدم:

أولاً: الأحواض والبِرك:

- تركيب شِباك بحلقات صغيرة على قنوات الصرف التي تصل بين أحواض الإنتاج وبِرك الترسيب، و التي تصل بين قنوات الترسيب والمياه المستقبلة وصيانة تلك الشِباك
- تركيب سدود تصفية تمنع مرور الأسماك
- تركيب وصيانة أنظمة الترشيح التي تستخدم الحصى بمنظومات التصريف بالأحواض
- عند الضرورة، مراعاة المعالجة الكيميائية للمياه التي يتم تصريفها من المزارع (بواسطة خلطها بالكلور بدرجات تركيز مقبولة ليتم تصريفها إلى المياه المستقبلة) لقتل كافة يرقات أو صغار الأحياء المائية الهاربة
- تصميم الأحواض وضمان ارتفاع حواف البِرك بالقدر الكافي لاحتواء المياه داخلها ومنع هروب الأنواع خلال فترات تساقط الأمطار بغزارة أو الفيضانات المحتملة
- وضع خطة طوارئ يتم تطبيقها عند هروب الأنواع التي يتم تربيتها إلى خارج المزرعة

ثانياً: الأقفاص:

- تصميم وبناء الأقفاص و الحظائر بالشبك المناسب لها بحيث تتحمل أسوأ الظروف المناخية والبيئية محتملة الحدوث بالموقع
- إجراء فحص دوري للأقفاص وشباك الحظائر للتأكد من خلوها من العيوب

- اتباع التدابير الاحترازية المناسبة أثناء التصميم لحالات العواصف ونوبات المد شديد الارتفاع
- استخدام أقفاص قابلة للغطس يمكن غمرها خلال العواصف إلى مستوى يبعد عن الآثار التدميرية للموجات
- وضع علامات كافية لتمييز مزرعة الأحياء المائية لتحذير الملاحين وتقليل مخاطر الاصطدام
- وضع خطة طوارئ يتم تطبيقها عند هروب الأنواع التي يتم تربيتها إلى خارج المزرعة

٣. تتبع التدابير التالية للحد من تآكل التربة (التعرية) وما يترتب عليه من ترسيب بالكتل المائية القريبة:

- تجنب إنشاء احواض الأسماك في المناطق التي تزيد درجة الميل الأرضي بها على ٢ ٪
- تنفيذ أعمال الإنشاء خلال الموسم "الجاف" لتقليل ترسيب المياه التي قد تلوث المياه القريبة
- تركيب أسيجة مؤقتة حاجزة للطمي أثناء أعمال الإنشاء لتخفيض سرعة أي رواسب معلقة وحجزها. ويمكن صنع أسيجة حجز الطمي من البلاستيك المنسوج أو الأقمشة أو بالات القش

٤. في حال تصريف المياه المستعملة في الأنظمة المعتمدة على الأحواض السمكية والبِرك والأنظمة المعتمدة على الحظائر / الأقفاص:

- إنشاء بحيرات واستزراع غابات من أشجار القرم لامتصاص النفايات السائلة
- معالجة النفايات السائلة قبل إطلاقها إلى المياه المستقبلة لخفض مستويات التلوث
- إقامة الأقفاص الشبكية العائمة في مناطق بحرية عميقة تتميز بتيارات بحرية مناسبة لنمو الأسماك في الأقفاص وبهدف تخفيف تركيز النفايات في بيئة المياه الطبيعية
- دمج الاستزراع السمكي مع إنتاج المحاصيل الزراعية في نظام الهيدروبونك مع الأكوابونك
- استخدام نظام إعادة دوران الماء في المزارع السمكية التي تقام على الأراضي البعيدة عن البحر
- استخدام الصدفيات التي تتغذي بطريقة الفلترة للمياه البحرية واستزراعها في ممرات التيارات البحرية القادمة من الأقفاص الشبكية وذلك بهدف تخفيف الملوثات الخارجة من الأقفاص

٥. عند استخدام الأعلاف:

- التأكد من خلو الأعلاف الحبيبية من "الجسيمات الدقيقة" أو غبار العلف قدر الإمكان
- اختيار حجم حبيبات العلف حسب المرحلة العمرية للأنواع

- المراقبة الدورية لامتصاص العلف لتحديد مدى استهلاكه وضبط معدلات التغذية وفقاً لذلك
- من الأفضل استخدام حبيبات علف طافية أو بارزة لأنها تساعد في عملية المراقبة أثناء وقت تناول العلف
- نشر العلف بالتساوي قدر الإمكان لضمان وصوله لأكبر عدد ممكن من الأحياء المائية
- تقديم العلف عدة مرات يومياً حسب الحاجة
- إيقاف تقديم العلف قبل الحصاد بفترة كافية للحد من وجود الطعام و/أو البراز في أمعاء الأحياء المستزرعة

٦. أثناء حصاد الأنواع المستزرعة:

- يجب التخلص من المياه الملوثة بالدم خلال الحصاد لتقليل مخاطر انتشار الأمراض
- استخدام صناديق حصاد في حالة جيدة ومزودة ببطانة محكمة السد مع تثبيت الغطاء والحواف المغلفة
- استخدام تقنيات التصريف الجزئي لتفريغ البِرك التي انتهى الحصاد بها، حيثما كان ذلك ملائماً من الناحية العملية حيث تحتوي آخر ١٥ ٪ من مياه البِركة على أعلى كميات المغذيات المذابة، والمواد الصلبة المعلقة، والمواد العضوية. وبعد الانتهاء من الحصاد، احتفظ بالمياه المتبقية في البِركة لعدة أيام قبل تصريفها، أو قم بنقلها إلى مرفق معالجة منفصل

٧. أثناء استخدام المخصبات:

- تخطيط معدل وطريقة استخدام المخصبات لتحقيق الاستفادة القصوى وتجنب فرط الاستخدام، مع أخذ معدلات الاستهلاك المتوقعة في الحسبان
- زيادة كفاءة الاستخدام والنشر عبر ممارسات مثل تخفيف المخصبات السائلة أو تحويل المخصبات الحبيبية إلى محاليل قبل الاستخدام. وتشتمل الخيارات الأخرى استخدام مساحيق تخصيب أو وضع (أجولة) مساحيق التخصيب في المياه الضحلة لتنتشر وتتحول إلى محلول
- مراعاة استخدام مخصبات محددة زمنياً بحيث تنطلق المغذيات من الحبوب المغطاة بالراتينج إلى مياه البِركة، ويعتمد معدل الإطلاق على درجة حرارة المياه والحركة
- ينبغي بدء تخصيب البِرك الأرضية الكبيرة فقط إذا كانت ساكنة وليس بمياهها فيضان يتجاوز الحد المناسب بحيث يؤثر على المياه الموجودة في الأجزاء السفلية
- القيام بتخصيب البِركة لتجنب أو تقليل عواقب الانجراف المحتمل الناتج عن الفيضانات أو الأمطار الغزيرة وتجنب وضع المخصبات في البِرك التي تفيض منها المياه

٨. أثناء استخدام المواد الكيماوية:

- تصميم عمق الحوض بحيث تنخفض الحاجة لاستخدام المواد الكيماوية من أجل السيطرة على الأعشاب المائية وتخفيض التقسيم الحراري إلى طبقات
- عدم استخدام المواد المضادة لترسب الأوساخ على الشباك عند معالجة الأقفاص والحظائر، وينبغي تنظيف الشِباك يدوياً أو باستخدام غسالة الشبك

الصحة والسلامة المهنية في مزارع الاحياء المائية:

المخاطر البدنية

يجب اتباع الإجراءات للوقاية من مخاطر الأعمال اليومية كالتالي:

أولاً: رفع الأحمال الثقيلة:

- استخدام المعدات الميكانيكية و/أو الآلية لتسهيل رفع الأحمال التي يزيد وزنها عن ٢٥ كغم، والتي يمكن تعديلها بحيث تناسب تصميم منصات العمل و العمال المنفردين، وخاصة عند تجهيز الأسماك بعد الحصاد
- إنشاء الأحواض الأرضية الكبيرة مستطيلة الشكل لتسهيل الحصاد. وإذا كانت البِرك بالحجم الكافي، وكان عرض حوافها ٢,٥ متر على الأقل، يمكن استخدام المركبات على تلك الحواف لسحب شِباك الحصاد
- إنشاء أحواض دائرية تكون اسطوانية الشكل قمعية القاع، بهدف تسهيل التنظيف التلقائي للأحواض السمكية

ثانياً: الصدمات الكهربائية:

- عزل كافة التركيبات الكهربائية بحيث تكون مضادة للمياه
- استخدام المصهرات ووجود وصلات أرضية مناسبة
- أن تكون الأسلاك مضادة للماء
- توفير التدريب على الطرق الصحيحة للتعامل مع المعدات الكهربائية (كالمضخات) لتجنب مخاطر دوائر القصر

ثالثاً: مخاطر الغرق في المزارع البحرية:

- توفير سترات النجاة والأحزمة المزودة بمشابك أمان (حلقات معدنية) متصلة بحبال أو نقاط ثابتة
- أن يكون كافة الأفراد على دراية تامة بالسباحة و يجب ارتداء سترات النجاة أثناء تواجدهم في البحر
- تدريب الأفراد على السلامة في البحر، بما في ذلك إجراءات الإشراف على الأفراد
- في حالة استخدام السفن الكبيرة لنقل الأفراد والمعدات إلى المواقع البحرية، يجب التأكد من رسو السفينة بأمان على العوامات

رابعاً: التعرض للمواد الكيميائية:

- يجب توخي الحذر عند استخدام المواد الكيميائية

خامساً: الأمراض المنقولة بالماء:

- إجراء فحوصات طبية دورية محددة للقوى العاملة
- وضع شِباك البعوض (الناموسية)
- وضح لوحات إرشادية بشأن البيئة و الصحة و السلامة فيما يتعلق بمنع مخاطر الأمراض المعدية و السيطرة عليها

سادساً: تكوين مقاومة ضد الأدوية البيطرية:

تتبع الإجراءات التالية للحد من استخدام المضادات:

- يجب القيام بتحصين الأسماك حيثما أمكن كطريقة للحد من استخدام المضادات الحيوية
- يجب إراحة الموقع في منشآت زراعة الأحياء المائية الأرضية سنوياً حيثما أمكن كجزء من استراتيجية للتعامل مع الكائنات المريضة في وحدات حظائر الإنتاج. ويجب أن تبلغ أقل فترة راحة أربعة أسابيع عند نهاية كل دورة

تتبع الإجراءات التالية في حالة استخدام المضادات الحيوية:

- استخدام المضادات الحيوية المعتمدة التي يتم شراؤها واستخدامها بدون وصفة طبية بما يتفق بدقة مع تعليمات الجهة المصنعة
- استخدام المضادات الحيوية المعتمدة التي يتم شراؤها واستخدامها بوصفة طبية وفقاً لإرشادات المتخصص المؤهل

تتبع الإجراءات التالية لتخزين المضادات الحيوية:

- تحفظ في مكان خاص و محكم
- غلق ووسم المخزن بالعلامات على نحو صحيح، وقصر الدخول إليه على الأشخاص المصرح لهم فقط
- إمكانية احتواء الانسكابات لتجنب حدوث انبعاث للمضادات الحيوية في البيئة المحيطة لا يمكن التحكم فيها
- تخزين الحاويات على منصات متنقلة أو منصات أخرى لتسهيل الكشف البصري عن التسربات
- تجنب تراكم المخزونات المهملة من المضادات الحيوية عن طريق اعتماد طريقة "الوارد أولاً، يُصرف أولاً" حتى لا تتجاوز المضادات الحيوية تواريخ صلاحيتها. وأن يتم التخلص من أية مضادات حيوية تجاوزت تواريخ صلاحيتها بما يتفق مع القوانين السارية

سابعاً :برنامـــج المراقبة

لضمان الصحة العامة بالمزرعة يجب تنفيذ برامج المراقبة (الفحص الذاتي) كمايلي:

- الحفاظ على مستويات النظافة والصحة الشخصية
- تنفيذ برامج مكافحة الحشرات
- تنفيذ برامج التنظيف والتعقيم
- الحفاظ على جودة المياه المستخدمة
- ضمان خلو المزرعة من الطفيليات المثقبية، لمزارع الأحياء المائية في المياه العذبة
- يجب إعداد جدول دائم لمكافحة الحشرات لضمان خلو جميع أجزاء مرافق المزرعة والمعدات المستعملة فيها، من الحشرات والقوارض ، وتحديد شخص مسؤول عن تنفيذ النظام
- يجب إعداد جدول دائم للتنظيف والتعقيم لضمان تنظيف جميع أقسام مرافق المشروع ومُعدّاته على نحو مناسب ومنتظم، وتحديد شخص معين يكون مسؤولاً عن تنفيذ النظام

إطار سلامة وجودة الأحياء المائية المستزرعة

الفصل الأول: الحصاد والتداول والنقل الداخلي للأحياء المائية

الحصاد والتداول لمنتجات الأحياء المائية

يجب أن تكون أساليب حصاد وتداول منتجات تربية الاحياء المائية طبقاً لما يأتي:

١. أن تتم بطريقة تتناسب مع نوع المنتج، وأن تكون المعدات والحاويات والأوعية المستخدمة معقمة ومحفوظة ونظيفة تفادياً لتلوث المنتج أو تلفه

٢. تصميم مناطق وطرق الحصاد في مزرعة الأسماك بما يؤمن إمكانية القيام بعمليات سهلة وسريعة وبطريقة مقبولة صحياً

٣. تصميم جميع المعدات المستخدمة لتكون سريعة وفعّالة في حصاد والتقاط وتصنيف وفرز ونقل وتوصيل الأسماك دون التسبب بأي ضرر آلي بها

٤. تصميم وصنع المعدات والحاويات والأوعية التي تلامس الأسماك بطريقة تضمن تنظيفها وتعقيمها وحفظها على نحو يمنع التلوث

٥. أن تكون جميع سطوح الصناديق والأدوات والمعدات الأخرى التي تلامس الأسماك مصنوعة من مادة مقاومة للصدأ وناعمة وسهله التخزين ومصممة للاستخدام لمرة واحدة فقط

٦. عند استعمال صناديق تستخدم أكثر من مرة في نقل الاسماك من الحوض فيتعين توفير وسائل مناسبة لتنظيفها بالماء وبمادة معقمة ومنظفة

٧. يجب أن يُرفق بالمنتجات المحصودة المعدة للاستهلاك البشري شهادة مصدقة لجودة المنتج من قبل الطبيب البيطري

اشتراطات نقل الكائنات المائية الحية إلى مزارع أخرى ضمن دولة الإمارات العربية المتحدة (النقل الداخلي) في حالة نقل الكائنات المائية الحية لغرض البيع أو لأغراض استزراعها في مزرعة أخرى، يجب أن يرفق بالشحنة ما يلي:

- فاتورة الشراء مسجلاً بها رقم رخصة مزرعة الأحياء المائية في المنشأة المنتجة
- إشعار استلام وشهادة جودة صادرة عن طبيب بيطري مسجل صادرة عن السلطة المختصة بالإمارة

- الاحتفاظ بسجلات النقل أو الاستيراد وتوفيرها للتفتيش لمدة لا تقل عن سنتين
- أن يدون على كل حاوية من منتجات الاحياء المائية البيانات التالية:
- اسم الشركة ورقم رخصة المزرعة
- اسم الوحدة
- رقم ضبط جودة الوحدة
- مصدر الأحياء المائية المستزرعة (محلية / مستوردة)
- تاريخ الحصاد
- الأنواع والكميات
- رقم الدفعة

الفصل الثاني: اشتراطات استيراد وتصدير الكائنات المائية الحية

اشتراطات الاستيراد :

- يجب أن تُرفق مع الأحياء المائية المرخص باستيرادها والمراد استزراعها شهادة المنشأة وشهادة صحية تبين خلوها من الأمراض صادرة من جهة بيطرية معتمدة بدولة المنشأ وفقاً للاشتراطات والأنظمة المعمول بها من قبل السلطة المختصة
- يجب على مزارع الأحياء المائية الحصول على إذن استيراد أمهات ويرقات الاسماك صادر من الوزارة وذلك لغرض الاستزراع تشمل كافة مراحل نمو الكائنات المائية الحية (البيوض، اليرقات، الإصبعيات، الأمهات)
- يجب على المرخَص له الحصول على موافقة الوزارة في حال رغبتة باستيراد الأحياء المائية غير المحلية
- يجب التحقق أن الكائنات المائية الحية المستوردة إلى الدولة تستوفي الشروط التالية:
  - خلوها من مسببات الأمراض
  - خلو المياه المستخدمة في نقل الكائنات المائية الحية من مسببات الأمراض

شروط إصدار إذن استيراد أمهات ويرقات الأسماك:

- يقدم طلب الحصول على إذن استيراد الكائنات المائية الحية بالوزارة من خلال تعبئة الاستمارة إلكترونياً مرفقاً بالمستندات التالية:
  - صورة من الرخصة التجارية سارية المفعول
  - صورة من قرار إشهار الجمعيات (للجمعيات التعاونية لصيادي الأسماك / الاتحاد التعاوني لجمعيات صيادي الأسماك)
- عند وصول الشحنة يقدم طلب الإفراج إلكترونياً مرفقاً به المستندات التالية:
  - أصل اذن الاستيراد
  - شهادة المنشأ من الدولة المصدرة
  - شهادة صحية من الدولة المُصدرة صادرة من جهة معتمدة بدولة المنشأ
  - بيان جمركي أو بوليصة الشحن
  - فاتورة الشراء وقائمة التعبئة صادرة من المرسل
- على المرخص له الالتزام باستيراد الأنواع المذكورة في رخصة المزرعة، وفي حالة الرغبة باستيراد أنواع جديدة يقدم طلب للوزارة بإضافة أنواع جديدة على رخصة المزرعة

على المرخص له الاحتفاظ بمستندات عمليات الاستيراد التالية:

- **يجب أن تحتفظ الجهة المستوردة للكائنات المائية الحية بنسخ من المستندات التالية المتعلقة بكل شحنة من الواردات لمدة لا تقل عن سنتين. ويجب توفيرها في حالة طلب الوزارة أو السلطة المحلية المختصة:**
  - بوليصة الشحن الجوي / بيان جمركي/ بوليصة الشحن ، أيهما ينطبق تبعاً لنوع وسائل النقل
  - التصاريح الجمركية (بيان جمركي)
  - شهادات المنشأ
  - الشهادات الصحية

- فواتير توضح التفاصيل الكاملة للشركة المصدرة للكائنات المائية الحية، وتتضمن العنوان ومعلومات التواصل ، تاريخ الاستلام، الكمية (الكتلة الحيوية / العدد) والأنواع في تلك الشحنة
- صورة من إذن الاستيراد صادرة من الوزارة

الحجر الصحي للكائنات المائية الحية المستوردة إلى الدولة:

- تطبق إجراءات الحجر البيطري للأحياء المائية المستوردة لغرض الاستزراع لضمان سلامتها وعدم تلوث الماء والبيئة بمخلفاتها وبقاياها أو أي من الوسائل اللازمة للإبقاء عليها خلال فترة الحجز وحتى يتم الإفراج عنها أو إتلافها
- على كافة مزارع الأحياء المائية التي ترغب في استيراد الكائنات المائية الحية أن تعمل على إنشاء مرافق حجر صحي في المزرعة، ويجب الاحتفاظ بالشحنة المستوردة في مرافق الحجر الصحي بالمزرعة لمدة لا تقل عن ٣ أسابيع
- في حالات النفوق غير الطبيعي للكائنات المائية الحية المستوردة خلال هذه الفترة يتم فحصها من قبل الطبيب البيطري بالسلطة المختصة على أن يتم إخطار الوزارة بتقرير عن الحالة

اشتراطات التصنيع والتصدير:

١. يُشترط أن تتم عمليات تصنيع أو استيراد أو تصدير منتجات الأحياء المائية من قبل الشركات والمؤسسات المرخص لها من السلطة المختصة بالإمارة

٢. تلتزم الشركات والمؤسسات المشار إليها بالفقرة (١) أعلاه بما يلي:

- عدم قبول أي دفعة من منتجات الأحياء المائية تم إعطاؤها عقاقير بيطرية غير مرخصة
- فحص دفعات منتجات الأحياء المائية التي عولجت بعقاقير بيطرية مرخصة للتأكد من أن فترة الأمان المقررة قد انقضت، وأن الحد الأقصى لرواسب العقار هو ضمن الحدود المسموح بها

٣. يجب على كل من يرغب في تصدير الأنواع المستزرعة أو منتجاتها تقديم طلب إلى الوزارة من خلال الاستمارة التي أعدت لهذا الغرض مرفقاً به المستندات التالية :

- نوع وكمية الأنواع المستزرعة
- شهادة المنشأ
- الشهادة الصحية من السلطة المختصة بالإمارة

الاشتراطات الخاصة بوسائل النقل وحاويات الشحن

- يجب أن تصمم وتجهز المركبات أو الحاويات المستخدمة لنقل الكائنات المائية الحية بطريقة ملائمة وآمنة تمكنها من تحمل وزن الكائنات المائية الحية ومياه النقل لضمان سلامتها أثناء النقل
- يجب تنظيف وتعقيم المركبات أو الحاويات المستخدمة للنقل قبل الاستخدام وفق التوصيات الواردة في قانون الأحياء المائية للمنظمة العالمية للصحة الحيوانية Aquatic Code of the OIE
- يجب أن يتم تركيب وبناء الحاويات المخصصة لنقل الكائنات المائية الحية بطريقة تمنع التلوث وتدفق المياه العرضي أثناء عملية النقل

الفصل الثالث: المواد الكيميائية والتخزين والعقاقير الطبية

- يجب أن تكون العقاقير البيطرية المستخدمة في وحدات تربية الأحياء المائية مسجلة ومعتمدة من الجهات المختصة طبقاً للقواعد المعمول بها
- يحظر استخدام أي عقار لعلاج الأحياء المائية المستزرعة غير العقاقير المصرح بها في الدولة، ويكون استخدام العقار طبقاً للشروط المحددة لذلك. ويعتبر العلف المركب المضاف إليه مكملات طبية، بما في ذلك الهرمونات والمضادات الحيوية، من العقاقير البيطرية
- يجب استخدام العقاقير البيطرية وفقاً لتعليمات الصانع والتقيد بالبيانات التحذيرية وموانع الاستخدام خاصة في ما يتعلق بالفترة الارتدادية
- لايجوز صرف العقاقير البيطرية إلا بوصفة كتابية صادرة من طبيب بيطري مرخص أو متخصص في أمراض الأحياء المائية يحدد فيها نوع العقار وجرعته ومدته
- يجب الالتزام بتقديم تقارير لسجلات العقاقير الموضحة في فصل التقارير السنوية لمزارع الأحياء المائية والاحتفاظ بها لمدة سنة على الأقل
- يجب اتباع الارشادات التالية لحفظ العقاقير و المبيدات الحشرية بطرق ملائمة، وذلك من خلال:
- تجنب تعريض المنتجات إلى حرارة الشمس والأشعة المباشرة أو الرطوبة
- حفظها بشكل عام في أماكن لجافة وجيدة التهوية بعيداً عن الأغذية والأعلاف
- تبريد وتجميد بعض المنتجات التي تتطلب ذلك

الفصل الرابع: الرقابة والتفتيش

على كافة مزارع الأحياء المائية تسهيل مهمة المختصين من الوزارة أو من تخولهم للقيام بالأعمال التالية:

- التأكد من التزامها بالمواصفات والشروط الخاصة بإقامتها من النواحي الصحية والإنشائية والفنية. بالإضافة إلى مراقبة مدى التزام مزارع الأحياء المائية بالشروط المتعلقة بحفظ وتخزين الأعلاف والعقاقير البيطرية المستخدمة في المزرعة
- تقييم المواصفات الفنية لخطوط التعبئة وتصنيع الاسماك المستزرعة في حال وجودها إلى جانب المخازن المبردة ، ووسائل نقل المنتجات وما إلى ذلك
- التأكد من احتفاظ المزارع بالسجلات والتقارير الخاصة بالإنتاج والأعلاف وسجلات استخدام العقاقير البيطرية بشكل يسهل الرجوع إليها
- القيام بالفحص العيني لأحواض وبرك تربية الأحياء المائية وأخذ العينات لفحصها في المختبرات المعتمدة لتحديد نسب متبقيات العقاقير البيطرية
- القيام بأي إجراءات أخرى تستلزمها خطة الرقابة على متبقيات الأدوية البيطرية وملوثات البيئة المعتمدة من قبل الوزارة والسلطة المختصة بكل إمارة

الملحق (١)

المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار موقع المزرعة

المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار المواقع على اليابسة	المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار الموقع في البحر	معايير أخرى يجب مراعاتها عند اختيار المواقع
١- مدى توفر مصدر للمياه	١- عمق المياه	١- سهولة الوصول للموقع
٢- كمية الأكسجين في المياه	٢- نوع و سرعة التيارات	٢- مدى توفر الدعم الفني لنوع نظام الاستزراع المستخدم
٣- درجات الحرارة	٣- التعرض للعواصف	٣- توفر شبكة الكهرباء و خدمات توريد المياه المعبأة
٤- الملوحة	٤- نوعية القاع	٤- القرب من الأسواق
٥- الضغط	٥- مستويات الضوء	٥- القرب من المطار أو الميناء الرئيسي
٦- معدل سقوط الأمطار	٦- درجات الحرارة والملوحة	٦- البعد عن المناطق العسكرية
٧- معدلات التبخر	٧- الأكسجين	٧- البعد عن المحميات الطبيعية
٨- خصائص المد و الجزر	٨- المفترسات الطبيعية	٨- البعد عن المواقع السياحية
٩- نسبة الملوثات و التلوث	٩- مدى انتشار الآفات والكائنات الممرضة	٩- البعد عن محطات التحلية
١٠- نوع التربة و معدل الترشيح	١٠- انتشار الطحالب	١٠- البعد عن المناطق الصناعية
١١- العواصف الرملية	١١- سرعة الرياح	
	١٢- نسبة الملوثات و التلوث	
	١٣ - بعد الموقع عن طرق الملاحة الرئيسية	

الملحق (١)

المعايير التي يجب مراعاتها عند اختيار موقع المزرعة

- القانون الاتحادي رقم (٢٣) لسنة ١٩٩٩ في شأن استغلال وحماية وتنمية الثروات المائية الحية في دولة الإمارات العربية المتحدة وتعديلاته و لائحته التنفيذية
- القانون الاتحادي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩ في شأن حماية البيئة وتنميتها وتعديلاته والأنظمة البيئية الصادرة بموجبه
- قرار وزاري رقم (٢٧٧) لسنة ٢٠٠١ بشان مزارع الأسماك في المياه العذبة والمائلة إلى الملوحة ومياه البحر الخاضعة لسيادة الدولة
- اللائحة الاسترشادية لتربية الأحياء المائية في الدول العربية

- The Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines AQUACULTURE – World Bank Group. 2007
- Safety Guidelines for Aquaculture Farms and Vessels - Fish SAFE network, New Zeeland, 2009
- FAO Aquaculture reports.

@MOCCAEUAE
www.moccae.gov.ae