

الفصل السابع الإجراءات التنفيذية لمشروعات الثروة السمكية



حدت الجهات المسؤولة عن إعطاء التراخيص المطلوبة لإنشاء المزارع السمكية المختلفة والمتعددة. كما أنها تساهم في إمداد الربى بالخدمات المختلفة اللازمة لاستمرار عمل المشروع وتنحصر في الخطوات الآتية :

١) التراخيص

- الإجراءات الواجب اتباعها للحصول على الترخيص لمزرعة سمكية :
- ١- التقدم لمنطقة الثروة السمكية بالمحافظة المراد إقامة مزرعة بها، والتي تتبع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بطلب مدموغ بالبيانات الشخصية للقائم بالمشروع والشركاء إن وجد وإرفاق الآتى بها :
- رسم كروكى للمزرعة موضحاً عليه أماكن الرى والصرف والإعاشة.
- شهادة من مديرية الزراعة تفيد بأن الأرض غير صالحة للزراعة.
- ٤ خرائط مساحية للموقع بمقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠ مع تحديد الرى والصرف والموقع.
- بالنسبة للجمعيات التعاونية للاستزراع يرفق صورة عقد التأسيس.
- ٢- موافقة الرى على المقننات المائية.
- وبعد الموافقة تستخرج بطاقة مزرعة سمكية تحقق لك صرف حصة الأعلاف والزريعة، ومرور أخصائى الهيئة للإرشاد الفنى اللازم.
- ٣- إذا كانت المزرعة السمكية فى مياه البحر أو تعتمد على مياه البحر فيجب الحصول على موافقة - هيئة حماية الشواطئ - مخبرات حرس الحدود.

٢) الحصول على الزريعة

١- للحصول على زريعة البورى والطوبار يخصص ٢٥٠٠ وحدة زريعة
بالأسعار المحددة فى الهيئة تصرف من محطات تجميع الزريعة-
بالمكس وجمصة والجربى والطوال وزغلول - كتشنر - رشيد - الجميل
- شندورة - غرب النوبارية .

٢- للحصول على زريعة البلطى والمبروك تصرف من المفرخات التابعة
للهيئة بالعباسية (شرقية) وصان الحجر (شرقية) وفوه (كفر الشيخ) صفط
خالد (البحيرة) والمنزلة (الدقهلية) والمنيا ونجع حمادى وأسيوط وبنى
سويق.

٣- إصبعيات أسماك البحر قاروص ودينيس من مفرخ الكيلو ٢١ طريق
إسكندرية مطروح عن طريق الهيئة سواء التفريخ الطبيعى أو التفريخ
الصناعي.

٤- شركة مريوط للمزارع السمكية بالإسكندرية ت - ٤٤٨٠٥٩١ /
٤٤٨٠٥٩٢ (٠٣). يمكن الحصول على بلطى وحيد الجنس وبلطى أحمر
(عمر ٢١ يوماً) عمر ٤٥ يوماً وإصبعيات بورى ولوط وطوبار - وإصبعيات
بايته.

- الإجراءات الخاصة باستخراج ترخيص إقامة الأقباص.

١- طلب لمنطقة الثروة السمكية موضح به البيانات الشخصية.

٢- رسم كروكى لموقع وضع القفص.

وتقوم الهيئة بالمعاينة للتعرف على مدى صلاحية المياه، وعمقها، وسرعة
تيار الماء لإصدار التراخيص والذي يوضح به حجم الأقباص - كمية الإصبعيات
المربأة - ما يصرح به من أعلاف - وبناء عليه تقوم الهيئة بتقديم الإرشاد الفنى
مجاناً لمدة عام. ت الهيئة العامة بالقاهرة ٢٦٢٠١١٩ و ٢٦٢٠١١٨ (٠٢).

٣) التدريب

تقوم بعض الجهات بعقد دورات تدريبية للشباب حتى يمكنهم الحصول على شهادة تتيح لهم استئجار المزارع السمكية فى بعض المناطق - شركة مريوط للمزارع السمكية - ومدة التدريب حوالى ٣ أسابيع تمكنه من استلام حوض مساحته ٥ أفدنة ونصف لمدة دورة مقابل ٥٠٠ جنيه / فدان أو بالمشاركة لأكثر من شاب.

١- بالشركة عن طريق إحدى الجمعيات أو الهيئات التى تتكفل بمصاريف التدريب.

٢- بكلية الزراعة بالإسكندرية من خلال البرنامج القومى لتأهيل شباب الخريجين (مركز الدعم الفنى والعلمى) - لاستزراع الأسماك ، وتفريخ الأسماك لإنتاج الزريعة.

٣- إدارة التدريب بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - ويتم تحديد برنامج التدريب ومواعيدها بالهيئة.

أسعار الزريعة والإصبعيات عن عام ٢٠٠٤ م

(من شركة مريوط للمزارع السمكية بالعامرية)

ج ٩٠	عمر ٢١ يوماً سعر الألف	البطى النيلي وحيد الجنس
ج ٤٠	عمر ٢١ يوماً سعر الألف	البطى والبطى الأحمر
ج ٥٠	عمر ٤٥ يوماً سعر الألف	إصبعيات الأحمر
ج ٢٥٠	سعر الألف	إصبعيات بايتة (من العام السابق)
ج ٢٢	عمر ٤٥ يوماً سعر الألف	البورى واللوط

هيئة الثروة السمكية

ج ٢٣	سعر الألف	يتوافر من شهر ٨-١٢	البورى - جرام -
ج ٨	سعر الألف	يتوافر من شهر ١ - ٤/١٥	الطوبار
ج ٣٠٠	سعر الألف	إصبعيات كبيرة	المبروك الفضى
ج ١٠٠	سعر الألف	تفريخ طبيعي	دنيس وقاروص
ج ٣٠٠	سعر الألف	تفريخ صناعي	

أسعار العلف من الهيئة

للطن ١٩٠٠ جنيه	علف ٢٥٪ بروتين
للطن ٢٢٠٠ جنيه	علف ٣٥٪ بروتين

الوقاية من أمراض الأسماك

تتعرض الأسماك إلى الأمراض مع انتشار الزراعة المكثفة للأسماك، ونتيجة للإخلال بالتوازن الطبيعي، وأمكن تحديد الأسباب إلى عوامل بيئية تشمل التغذية ودرجة الحرارة، ومدى توافر الأكسجين الذائب فى المياه، أو لوجود تلوث فى المياه، فأى تغير فى هذه العوامل يسبب ظهور الأمراض .. بالإضافة للأسباب الناتجة عن المسببات المرضية من بكتريا وفطريات وطفيليات وفيروسات.

كيف تتعرف على الأسماك المريضة؟

الغرض من التعرف على الأسماك المريضة فى مزرعتك واكتشافها مبكراً يكون لغرض منع انتشار المرض، وعمل بعض الإسعافات الأولية حتى يتم استدعاء الطبيب المختص لكتابة روصة العلاج.

- علامات وجود المرض

عن طريق المراقبة المستمرة للأحواض السمكية يمكنك الاستدلال على بداية الإصابة بالأمراض من حركة الأسماك غير العادية مثل قفزها لعدم جودة المياه أو لقلّة الأكسجين أو اتجاه السمك للعموم على سطح الماء في تجمعات مع فتح الفم لاستنشاق الهواء الجوى أو محاولة القفز من الماء. وقد تلاحظ تعكر المياه بالحوض عن الطبيعى بحيث يصاحب ذلك تغير الرائحة أو زيادة عدد الطيور المائية حول الأحواض. وعدم إقبال الأسماك على تناول الطعام وعزوفها عنه.

- فحص الأسماك ظاهرياً

يمكن اصطياد عدد من الأسماك ومتابعتها فى إناء زجاجى لملاحظة لون الأسماك ومدى تغيره، أو ظهور بقع حمراء أو بيضاء على الجسم، أو قرح أو تورم البطن والعينين أو أى تغيرات فى الشكل واللون والبراز واللمس والذى يشير لوجود بعض الأمراض ونتوءات على الجسم.

وفى جميع هذه الحالات يصعب علاج الأسماك داخل الأحواض، ولا بد من التركيز عند ظهور أى أعراض بالوقاية للأسماك بداية من مرحلة التفريخ والأقلمة والتحصين من خلال عمليات رعاية الأحواض ورعاية الأسماك خلال موسم التربية.

أ) رعاية الأحواض

تعتبر تربة ومياه الأحواض من أهم مسببات الأمراض المعدية، ولذلك تبدأ الوقاية من الأمراض فى إعداد هذه الأحواض كالتالى:

١- إزالة الحشائش والنباتات المائية وما تحويه هذه النباتات من أسماك ميتة ومسببات مرضية للعديد من الأمراض.

٢- صرف مياه الأحواض وتجفيفها :

بعد صرف المياه تترك التربة للجفاف حتى تتشقق ثم يخربش سطح التربة لوصول أشعة الشمس لداخل التربة للقضاء على جميع الطفيليات وأطوارها المختلفة وعلى أى مسبب للمرض بالتربة.

٣- استخدام المطهرات الآتية :

- الجير الحى

يضاف الجير الحى لتأثيره القاعدى مما يؤثر على العديد من مسببات المرضية بالإضافة إلى أن ارتفاع الحرارة الناتج من تفاعله مع الماء يقضى على بعض الخلايا المتجرثمة، ويجب عند إضافته التعرف على قلوية التربة حتى لا تزيد من القلوية، ويضاف بمعدل من ٢٠٠-٥٠٠ كجم للفدان بعد إذابته بالماء وينثر على سطح التربة مع ارتفاع عمود المياه إلى ١٠-٢٠ سم.

- كبريتات النحاس

ينثر على سطح مياه الأحواض عند عمود مياه لا يزيد عن ٥-١٠ سم كبريتات النحاس النقية بتركيز ١: ٢٠,٠٠٠ (حيث يذاب ١ جم فى ٢٠ لتر ماء) ويترك لمدة ٥ أيام.

(ب) رعاية الزريعة

عند استلام الزريعة سواء المفرخات أو من المصادر الطبيعية يفضل معاملتها عن طريق إخصائى فى حمام مائى مطهر باستخدام أحد المضادات الحيوية مثل التتراسيكلين - الاستربتومايسين.

طرق إعداد وطهى أسماك المبروك

نظراً لانتشار زراعة أسماك المبروك، وخاصة الفضى فى المزارع السمكية واعتماد هذه المزارع على تسويق المنتج كاملاً لتجار الجملة، وعدم الإقبال على استخدام الأسماك كاملة لتخلل الأشواك الصغيرة داخل الأنسجة، فقد قامت الإدارة العامة للتطوير والإرشاد للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ممثلة فى المهندسة " تهانى رزق " فى إرشاد الزارع والمستهلكين إلى طرق استخدام أسماك المبروك الاستخدام الأمثل كآلاتي:

- إعداد الأسماك

- تغسل الأسماك جيداً، ثم تنقع فى ماء مغلى لمدة ١٠ دقائق بعد إزالة الأحشاء .

- نزع الرأس والزعانف والعظام والجلد والأشواك لاستخلاص اللحم.
- فرم اللحم.

- إعداد مفروم الأسماك

يستخدم مفروم الأسماك فى إعداد العديد من الأصناف كما فى استخدام اللحوم الحمراء والبيضاء (الدجاج) فى تصنيع الكفتة بأنواعها والهامبورجر والكبيبة والسجق وفيما يلى نماذج لبعض الوجبات الغذائية الشهية..

١٠٦ كفتة السمك بالبطاطس

(صينية بالفرن)

المقادير:

- | | | |
|---------------------|---------------|---------------------------------|
| ١- كجم مفروم السمك. | - زبد أو زيت. | - ٣/١ كجم بطاطس مسلوقة ومهروسة. |
| | - ملح وفلفل. | |
| - ٤/١ كجم بصل. | - ٣ بيضات. | |

الخطوات:

- ١- تحمير البصل المبشور في الزبدة أو الزيت مع إضافة الملح والفلفل.
- ٢- خلط باقى المكونات - المفروم والبيض والبطاطس مع ناتج التحمير.
- ٣- تدهن صينية بالزيت المقدوح وتوضع بها عجينة الكفتة مع توزيعها بانتظام وتوضع فى الفرن لمدة حوالى نصف ساعة. وتقدم ساخنة.

- ملحوظة:

يمكن إضافة الأرز بمقدار ٣ ملاعق مسلوقة ومفرومة بدلاً من البطاطس وتشكل أصابع وتحمر باستخدام البقسماط. أو يستخدم الحمص بعد نعه وسلقه أيضا بنفس الطريقة.

١٠٧ أصابع كيبية السمك

المقادير:

- ٣- التتبع نفس المقادير فى الكفتة العادية بالإضافة إلى الآتي:
- ١- نصف كيلوجرام برغل نظيف ومنقوع لمدة ٣ ساعات.
 - ٢- قرفة.
 - ٣- نصف كجم لحم مفروم للحشو.

خطوات الإعداد:

- تخلط المكونات السابقة خلطا جيدا - والتي تشمل - السمك المفروم والبصل المبشور والثوم والقرفة والبيض والبرغل وأى إضافات أخرى من متبلات حسب الرغبة.

- عمل عصاج من البصل المبشور واللحم المفروم مع إضافة الملح والفلفل.
- تشكل عجينة من خلطة السمك المفروم وتعمل حفرة فى منتصفها. لوضع العصاج ويعاد سد الحفرة وتسوى فى الشكل.
- تحمر الوحدات الناتجة كما فى الكفتة.

بصل هامبورجر السمك

المقادير:

١ كجم سمك	- ٣ ملاعق دقيق.	- ١/٤ كجم بصل.
مفروم.	- ثوم مفرى.	- ٣ بيضات.
- ملح وفلفل.	- قطعة دهن	
- بقسماط للتحمير	- ١/٤ كجم لتماسك	
	العجين	

خطوات الإعداد:

- يضاف الدهن والدقيق إلى اللحم المفروم ومعه البيض ويزاد لهم البصل المبشور والثوم المفرى والملح والفلفل يجانس الخليط جيدا.
- تشكل العجينة أقراصا كبيرة أو صغيرة (كما هو متبع فى اللحوم والدواجن) .
- تتبع خطوات التحمير كما ذكر من الطرق السابقة.

سلطة السمك بالزبادى

المقادير:

- ١ كجم من اللحم المفروم.
- ملح وفلفل وثوم.
- ٢ - ٢ علبة زبادى.
- زبد أو زيت.
- نعناع أخضر.
- للطحين.
- ٤/١ كجم بصل.
- أى متبيلات أخرى مثل إضافة الحمص المنقوع والمفروم.

خطوات الإعداد:

- يقدح الزيت أو الزبد مع إضافة البصل المبشور وجزء من الثوم حتى يصفى تماماً ثم يضاف إليها السمك المفروم والفلفل والملح وجزء قليل من النعناع الأخضر، يقلب الجميع جيداً خلال النضج ويتم ذلك فى حلة أو إناء نظيف معد لذلك.

- يرفع من على النار بعد تمام النضج.
- تجهز سلطة الزبادى كما نعرفها ويوضع الزبادى فى سلطانية ويضاف إليها النعناع الأخضر المطحون والثوم المفروم وذرّة ملح والحمص المنقوع والمسلوق والمفروم تماماً ويضاف لسلطة الزبادى.
- يجهز الطبق المعد لذلك ويوضع به اللحم المفروم المطهى ويجمل السطح بالزبادى الذى تم صنعه سلطة ويقدم.

سلطة سجق السمك

- تتبع نفس المقادير كما فى هامبورجر السمك ، يزداد لها نصف كجم من أمعاء الضأن للحشو والتوابل الحريفة.

خطوات الإعداد:

- تخلط المقادير السابقة كما فى الهامبورجر.

- تعد الأمعاء بحيث تكون نظيفة ومغسولة جيدا بالملح والدقيق وخلافه (كما هو الحال في اللحوم الحمراء والداجنة) (تحشى الأمعاء بواسطة ماكينة خاصة (تدفع العجينة من خلالها إلى الأمعاء).

- تطهى وحدات السجق التى تعقد على شكل وحدات صغيرة قبل الطهى ويتم تحمير الوحدات كما سبق ويفضل سلقها أولا ثم تحمر.

فطيرة السمك

المقادير:

- نصف كيلو جلاش طازج - كوب لبن - بياض بيضة واحدة - حزمة كرات - حزمة شبت - ملح وفلفل - بهارات - ملعقة زبد أو زيت - نصف كيلو مخلى ومقطع مكعبات صغيرة - ملعقة من مبشور جببن شيدر - نصف كيلو كريمة باشاميل (ملعقة زبدة + ملعقة دقيق + كوب لبن).

خطوات العمل:

١- يقلب الدقيق مع الزبد حتى يصير عاجى اللون مع التسخين - يرفع من على النار ويضاف اللبن مع التقليب حتى يمتزج تماما - يوضع على النار مع إضافة الجبنة المبشورة وتقلب.

٢- ويفرى الشبت والكرات ويقلب مع الزبد ثم يضاف قطع السمك المكعبات الناضج ويتبل الخليط بالملح والفلفل والبهارات.

٣- أحضرى قالباً وادهنى السطح بالزبد مع فرد نصف أوراق الجلاش - تصب الخلطة المجهزة من الباشاميل ، ثم السمك والخضراوات ، ثم تفرد بقية الجلاش ، ويخفق صفار البيض مع ملعقة اللبن ويدهن وجه القالب أو الصينية .

٤- تقطع الفطيرة حسب الرغبة ، وتوضع فى الفرن لمدة عشر دقائق ثم ترفع للرف الأوسط حتى يتورد اللون وترفع من الفرن.

٥- تقدم بعد تقطيع المكعبات فى الأطباق مع تجميل السطح بالشبت الطازج ومعها سلطة الطحينة والخضراوات .

وبالهناء.. والشفاء...!!

المراجع

- * م. محمد أحمد الحسينى ، زراعة وإنتاج الأسماك ٩٥ ، مكتبة بن سينا
- * د. عبد الهادى محمد محمود ، الاستزراع السمكى ٩١ ، منشأة المعارف ،
(بالإسكندرية)
- * د. نبيل فهمى عبد الحكيم ، إنتاج الأسماك ، كلية الزراعة - جامعة
الأزهر.
- * الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية أكثر من ٢٠ نشرة إرشادية - مجلة
الإرشاد الزراعى- وزارة الزراعة ، أعداد مختلفة.
- * م. رضوان محمد بلال . تربية الحيوان والأسماك ٨٥ ، مكتبة بن سينا