

الفصل الخامس دليلك لرعاية وإنتاج الأسماك



يرتبط العمل داخل المزارع السمكية بالأحوال الجوية لتأثيرها المباشر على الأسماك، وكل نوع من الأسماك له مواعيده الخاصة ومعاملاته من خدمة وتحضين، وتربية، وتسمين، وتشتية، وتفريخ لبعضها، وحصاد، ومواعيد استلام الزريعة، وهذا يستدعى إجراء خطة للمزرعة لتحديد مواعيد العمليات اليومية التي يجب إجراؤها حتى يمكنك الحصول على إنتاج طوال العام تقريباً من المزارع المتعددة الأنواع .. كالاتى :

- أسماك البورى : أكتوبر وحتى يناير.
- أسماك الطوبارة: نوفمبر وحتى فبراير.
- أسماك البلطى الربيعي: سبتمبر وحتى ديسمبر.
- أسماك البلطى الخريفي: يونيو وحتى ديسمبر.
- أسماك المبروك الربيعي : سبتمبر وحتى ديسمبر.
- أسماك المبروك الخريفي: يوليو وحتى ديسمبر.

يناير (طوبارة)

تعتبر تربية الأسماك فى هذا الشهر عبئاً على مربى السمك، حيث تتوقف الأسماك عن تناول الغذاء، وتتوقف أو تقل العمليات الحيوية، ويكاد يتوقف نمو الزريعة خلال هذه الفترة ، وأول الأنواع تأثراً بذلك سمك البلطى.

• معاملة أحواض التربية خلال هذه الفترة تشمل :

(١) الأحواض الخالية من الأسماك والزريعة :

تصرف المياه تماماً، وتجفف وتشمس حتى التشنق وإجراء عمليات الصيانة والتطهير.. وفى حالة عدم إمكان صرف المياه نهائياً يجب تطهيرها كيميائياً

والتخلص من البوص والحجنة من تحت سطح التربة ، وإذا كانت الأحواض عالية الملوحة فيخربش سطحها وتغسل.

٢) أحواض التربية والتشتية غير الخالية:

* بعض أحواض التربية بها أسماك طوبار يتم حصادها حصادا جزئياً حسب أسعار السوق.

* استمرار تشتية الأحواض التي تحتوى على إصبعيات سمك البورى والمبروك والبلطى النيلى كل على حدة مع إضافة رجيع الأرز بمعدل ١٪ فقط من وزن الأسماك فى الأيام الدافئة فقط ، ويتم رفع منسوب الماء فى الأحواض إلى ارتفاع ٢٠٠سم مع عمل " زرايب " من البوص على الجانب الشمالي، والغربى لحماية الأحواض من الرياح الباردة.

فبراير (أمشيد)

يعتبر هذا الشهر مرحلة إعداد للموسم الجديد المبكر حيث تقل النوات الممطرة والموجات الباردة، ولكن يزداد نشاط الرياح والتي تعمل على جفاف التربة.

١) الأحواض الخالية من الأسماك:

* الأحواض التي تم إخلاؤها فى يناير من الأسماك بالصيد الجزئى تجفف ويتم إعدادها.

* معاملة الأحواض الموبوءة بالبوص والحجنة بعد إزالة السوق الأرضية - تتطلب تظليلاً مبكراً قبل موسم نموها، وذلك بتشجيع نمو البلانكتون النباتى بغزارة لحجب ضوء الشمس عن نباتات القاع غير المرغوبة.

فبعد أعمال الصيانة تركيب السرندي على البوابات لحجز الأسماك الصغيرة أثناء فتح المياه لدخول الأحواض، وكذلك غلق بوابة الصرف، وغمر الأحواض بالمياه مع التسميد بسوبر فوسفات الكالسيوم المنقوع والمتخمر لمدة ٢٤ ساعة بنثره

على سطح الماء بالحوض (٤٥سم)، ثم يرفع المنسوب بسرعة حتى مستوى ١.٢٥م.. وذلك بمعدل ٣٠كجم سوپر فوسفات/ فدان.

يكرر نفس الإجراء كل ١٥ يوماً على أن تنتثر كمية السماد على سطح الماء بعد نفعها لمدة يوم على الأقل.

(٢) معاملة الأحواض غير الخالية:

* الأحواض التي بها أسماك طوبار يجب صيدها ، وإخلاء الأحواض لإعداد الأحواض مبكراً للموسم الجديد، كما أن الأسعار تكون مرتفعة فى هذا الشهر لتعليح الطوبار وبيعه فى شمس النسيم.

* أحواض التشتية - تبدأ الأسماك فى قبول التغذية مع تحسن الظروف الحيوية - فتقدم التغذية فى الأيام الدافئة (أكثر من ١٥م°) بمعدل ١٪ من وزن الأسماك على أن يوقف التسميد الكيماوى تماماً اعتباراً من منتصف هذا الشهر حيث يتم صرفها.

* أحواض الحضنة يتم تجهيزها لاستقبال زريعة الطوبار فيحكم إغلاق البوابات مع الغرابيل - ثم ينثر على قاع الحوض ٣٠٠كجم من زرق الدواجن ثم تغمر الأحواض بالماء حتى ارتفاع ٤٠سم، ثم ينثر منقوع السوبر فوسفات الكالسيوم على جوانب الحوض.

* تخزن زريعة الطوبار بعد هذه المعاملة بعشرة أيام بمعدل ٨٠ ألف زريعة للفدان بعد أقلمتها، وحسب عدد أحواض الحضنة - ثم يتم تغذية الحضنة.

ملاحظات (مهمان) ملاحظة

يلاحظ بداية النشاط فى البيئة المائية، وزيادة تكاثر النباتات والكائنات الحيوانية لارتفاع درجات الحرارة فى هذا الشهر رغم استمرار النوات على الساحل الشمالى، غير أن الأسماك تقبل على التغذية فى أغلب أيام الشهر.

١) معاملة أحواض التربية - التشتية - الحضانة :

- أحواض التشتية التي لم يتم إخلؤها ونقل الزريعة منها لأحواض التربية - يتم الانتهاء منها خلال هذا الشهر حتى لا يزداد تكديسها، ولحاجة المزرعة لأحواض جديدة للحضانة.
- أحواض الحضانة واستمرار التسميد الدورى للأحواض المخزونة بالطوبار ، بإضافة ٢كجم زرق يومياً ، ويضاف ٣٪ من وزن الأسماك يومياً رجيع الأرز الناعم وتجهيز أحواض جديدة وتخزينها بزريعة الطوبار.. حيث إن تحضين زريعة الطوبار خلال شهرى فبراير ومارس.
- أحواض التربية: بداية الموسم الجديد لتخزين الإصبعيات من الأحواض الشتوية أو تسميد الأحواض التي تم تجفيفها ، وتغمر بالمياه والأحواض التي تم حصادها فى شهر فبراير يبدأ معاملتها وتجفيفها وإجراء الصيانة.

٢) أحواض تربية أسماك البورى:

- (تم تخزين البورى خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر)
- يجرى لها الإعداد التالى لعمل مزرعة متعددة الأنواع من إصبعيات البورى، والمبروك اللامع، والبلطى النيلي، والقاروص المخزنة فى أحواض التشتية.
- ١- تثبيت السرندات الضيقة على فتحة الرى وغلقت فتحة الصرف.
 - ٢- ينثر السماد على قاع الحوض بالكميات الآتية..
 - طن سماد بلدى من روث الماشية (أو ٣٠٠كجم زرق الدجاج).
 - ١٠كجم سماد يوريا.
 - ٣- يغمر الحوض بالماء بحيث يكون المنسوب ٤٥سم.
 - ٤- نثر منقوع السوبر فوسفات على السطح بمعدل ٣٠كجم/ للفدان.
 - ٥- يتم تخزين الحوض بعد حوالى ١٣ يوما بالمعدلات الآتية من إصبعيات أحواض التشتية (الزريعة البايطة).

- المعدل الأول:

٧٠٠ إصبعية مبروك لامع	١٢٠٠ إصبعية بوري
١٠٠ إصبعية صغيرة قاروص	٤٠٠٠ إصبعية بلطي نيلي
٥٠ سمكة مبروك فضي + ٥٠ سمكة مبروك حشائش	

- المعدل الثاني:

٣٠٠٠ إصبعية بلطي نيلي	١٠٠٠ إصبعية بوري
٥٠ سمكة مبروك حشائش	٧٠٠ إصبعية مبروك لامع
(حسب الرغبة)	

٥٠ سمكة مبروك فضي

في الشهر التالي تخزن إصبعية الطوبار بدون تخزين إصبعية القاروص معها حيث إن إصبعية الطوبار تكون صغيرة.

- التغذية:

يمكنك تجهيز عليقة مكملة للغذاء الطبيعي باستخدام ٤ أجزاء رגיע الأرز مع جزء واحد كسب بذرة القطن ويتم تشكيل العليقة على شكل عجينة مبتلة يتم وضعها في أماكن ثابتة على الأحواض على أن يتم تقديم هذه العليقة من اليوم التالي للتخزين وعند الظهيرة، وتضاف بنسبة ١٪ من وزن الأسماك يوميا علي أن تزداد كلما لوحظ أن الأسماك تقبل على التغذية حتى تصل النسبة إلى ٣٪ من وزن الأسماك.

ملحوظة :

- ١- يجب وزن عينة من أسماك الحوض بعد خمسة عشر يوما لتطمئن على نموها وتحديد كمية الغذاء لها.
- ٢- يراعى المحافظة على مستوى الماء باستمرار تدفق المياه وخصوصا في أيام الصيف الحار.

- معدل آخر لتخزين الأسماك :

٥٠٠ أو ٧٠٠ إصبعية مبروك لامع .

١٠٠٠ أو ٢٠٠٠ إصبعية طوبار .

٢٠٠٠ أو ٣٠٠٠ إصبعية بلطي نيلي .

أبريل (برمودة)

تزداد حرارة الجو خاصة مع هبوب رياح الخماسين الدافئة، ويساعد هذا الجو السائد علي زيادة نمو الكائنات النباتية والحيوانية.

- أحواض الحضانة

- الأحواض التي خزنت من شهرين بالزريعة طوبارة - تنقل الإصبعيات منها إلي أحواض التربية، وتجفف استعداداً لاستقبال زريعة المبروك. بحيث تجفف حتى التشقق لمدة ١٥ يوماً.

- الأحواض التي خزنت الشهر الماضي بالطوبارة يتم تسميدها مع استمرار التغذية.

- أحواض التربية

تحتوي المزرعة علي نوعين من الأحواض الرئيسة مثل البورى والأسماك المخزونة معه وحوض الطوبارة.

- أحواض البورى

- يتم التسميد الكيماوى بمعدل ٣٠ كجم سوبر فوسفات (المنقوع) مع ١٠ كجم للقدان ، وتضاف الكمية نثراً ، بالتبادل كل أسبوع مع التسميد العضوي بمعدل ٣٠ كجم زرق دواجن للقدان.

- يضاف الغذاء المصنع والمكون من رجيع الأرز أو المخلوط مع كسب بذرة القطن بنسبة ٤ : ١ بمعدل ٣٪ من وزن الأسماك يومياً ويستبعد من الوزن أسماك البوري والقاروص.

- مع استمرار التغذية يتم رفع منسوب المياه في الحوض حتى ارتفاع ١٢٥ سم عند نهاية الشهر.

ويجب أخذ العينات كل ١٥ يوماً لتقدير نمو الأسماك وحالتها ، ويتم نفس الإجراء في أحواض البوري بالنظام الأول مع النظام الثاني.

- أحواض الطوبار

يتم تجهيزها خلال هذا الشهر بالتسميد والغمر لاستقبال إصبعية الطوبار على نصف الشهر ، حيث يكون قد مر عليها شهران في أحواض التحضين.

ومعدل التخزين بمعدل ٤٠٠٠ إصبعية للفدان. وتعامل الأحواض من الأسبوع

التالي للتخزين بالتسميد الدوري الذي يشمل:

- التسميد الكيماوي بزرق الدواجن أسبوعياً.

- التسميد العضوي برجيع الأرز فقط بنسبة ١٪ من وزن الأسماك.

- التغذية الإضافية برجيع الأرز فقط بنسبة ١٪ من وزن الأسماك.

مع ضرورة استخدام قرص الشفافية لتحديد مدى النمو داخل الحوض. بحيث تتراوح بين ٣٠ - ٥٠ سم.

مايو (بشنت) تمتمة

استمرار ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلي زيادة نمو الزريعة في الأحواض وزيادة محتويات الأحواض من البلاكتون..

- أحواض الحضانة :

- تجفف الأحواض التي خزنت بالطوبار في شهر أبريل بعد نقلها لأحواض التربية.

- إعداد الأحواض الجافة لاستقبال زريعة البلطي والمبروك بالتسميد الابتدائي كما تم في الأحواض السابقة. ثم تخزين بمعدل ٢٠٠ ألف للفدان لكل منهما بزريعة عمرها شهر.

- التغذية بمعدل ٥٪ من وزن الزريعة باستخدام رجيع الأرز.

- يمكن تخزين المبروك اللامع في النصف الأول من الشهر.
- ملحوظة : تحضين المبروك والبلطي الربيعي خلال أشهر أبريل ومايو ويونيو.

- أحواض التربية :

- ١- أحواض الطوبارة: تخزين إصبقيات جديدة، وتسميد الأحواض المخزن بها الشهر الماضي.
- ٢- أحواض البورى: الاستمرار في تسميد وتغذية أحواض البوري مع إضافة إصبقيات قاروص صغيرة بمعدل ١٠٠ سمكة للقدان لبداية تكاثر البلطي في الأحواض.

يونيو (يونيو)

تميل درجة الحرارة إلى الارتفاع التدريجي مما يزيد من نمو النباتات المائية بصورة أكثر من المعتاد كما تظهر على بعض الأحواض تجمعات من الطحالب الخيطية على سطح الماء ولذلك يجب التخلص منها، وجمعها واستمرار استخدام قرص الشفافية، والتخلص من أي نباتات مائية كبيرة تظهر داخل الأحواض.

- أحواض الحضانة :

- تسميد الأحواض الجديدة للمبروك والبلطي الربيعي والتغذية الإضافية، تحتاج لزيادة البروتين حتى يمكن نقل الإصبقيات في آخر الشهر لأحواض التربية.

- نظام تغذية الزريعة كآلاتي :

- رجيع الأرز بنسبة ٥٪ من وزن الزريعة.
- مسحوق سمك بنسبة ١٪ من كمية العلف.
- كسب بذرة القطن بنسبة ٢٪ من كمية العلف.

(تخلط هذه الكميات جيداً وتقدم في صورة عجينة مبتلة)

- استمرار تحضين زريعة مبروك أو بلطي إذا كانت هناك حاجة لذلك أو تجفف الأحواض لموسم البوري.

- أحواض التربيّة :

- أحواض الطوبار

استمرار التسميد للأحواض كالشهر السابق مع نقل إصبعيات المبروك والبلطي النيلي من أحواض الحضانة وتخزينها مع الطوبار (المبروك ثم تخزينه لمدة شهر).

وتكون معدلات التخزين كالاتي:

- إصبعية مبروك لامع ٦٠٠ للفدان

- إصبعية مبروك فضي ٥٠ للفدان

- إصبعية مبروك حشائش ٥٠ للفدان

- إصبعية بلطي ٤٠٠٠ للفدان

تقديم تغذية إضافية لإصبعيات المبروك والبلطي بأحواض الطوبارة وفي حالة زيادة كثافة الأحواض يمكن حصدها جزئياً للأحجام الكبيرة من البلطي والمبروك التي مر عليها ٤ أشهر في الأحواض.

يوليو (أيدب)

استمرار درجات الحرارة في الارتفاع مما يتيح للأسماك زيادة النشاط واحتمال نمو النباتات الجذرية مع هذه الظروف المناسبة ، ولذلك تراقب الأحواض بإزالة هذه النباتات والطحالب الخيطية كلما تراكمت على سطح المياه.

- أحواض الحضانة :

- استمرار التغذية للأحواض المتأخرة من المبروك والبلطي ونقل الإصبعيات التي عمرها شهران (مر عليها شهر)

- تجفيف الأحواض التي أخليت، وتسميدها استعدادا لتخزين البوري مع زيادة التسميد نظرا لارتفاع درجات الحرارة، وقدرة الماء على تحليل المادة العضوية :

١- السماد البلدي ٢ طن/ فدان.

٢- اليوريا ٢٠ ك / فدان.

- والغمر التدريجي لقاع الحوض ثم إضافة منقوع سوبر فوسفات الكالسيوم بمعدل ٣٠ ك / فدان بعد تخمره تماما على أن يضاف نثرا على سطح الماء.

- أحواض التربية :

- البورى

- خف الأحواض بالحصاد الجزئي للأسماك - المبروك والبلطي - التي مر عليها ٤ أشهر في أحواض البوري باستخدام شبك الصيد ذات العيون المتسعة. ولجذب أسماك المبروك والبلطي لأحد الأركان حتى يسهل اصطيادها تقدم لها التغذية. وبعد الحصاد الجزئي والذي يعمل على خف الأحواض لزيادة المحصول تقدم التغذية.

- تترك أسماك القاروص المرباة للتغلب على تكاثر البلطي، والقضاء على الزريعة الناتجة خلال هذه الفترة.

- متابعة قرص الشفافية للتأكد من صلاحية المياه.

أحواض الحضانة (مسرى)

- أحواض الحضانة :

بداية تخزين زريعة البوري المبكر في الأحواض حيث يتم تخزينها بمعدل ٧٠-٩٠ ألف زريعة للقدان ويفضل حجز كمية من الزريعة في جزء من الشباك داخل أحواض الحضانة بعد مرور أسبوعين من غمرها للتأكد من صلاحية المياه وعدم نفوقها .

- التسميد العادي والإضافي.

- أحواض التربية :

الحصاد الجزئي لدفعة ثانية من أسماك البلطي والمبروك بحيث لا يتعدى الصيد أكثر من نصف الإنتاج، ويراعى تسميد الأحواض بعد الصيد مباشرة.

الطوبار : نفس المعاملات من تسميد وتغذية .

تسميد الأسماك (لوت) التسميد

مع بداية هذا الشهر تبدأ الحرارة في الانكسار رغم أن المياه جيدة لنمو الأسماك ونشاطها.

- أحواض الحضنة :

- تخزين زريعة جديده من البورى.

- استمرار التغذية والتسميد لأحواض البورى من الشهر السابق.

- زرق دواجن بمعدل ١٥ كجم للقدان أسبوعيا (يمكن تقسيم الكمية لتضاف يوميا بواقع ٢ كجم).

- منقوع سوبر فوسفات الكالسيوم ونثره علي السطح بنفس المعدل السابق.

- التغذية برجيع كون الأرز بمعدل ١٪ من وزن الأسماك يوميا.

- أحواض التربية :

- الطوبار

الحصاد الجزئي للبلطي والمبروك (نفس المعاملات).

- البورى

الاستمرار في التسميد والتغذية بنسبة ٣٪ من وزن البلطي والمبروك اللامع فقط.

- ملحوظة :

- موسم تحضين البورى خلال أشهر يوليو وأغسطس وسبتمبر.

- النقل لأحواض التشتية خلال أشهر أكتوبر ونوفمبر وديسمبر ويناير.

أكتوبر (يابه)

تستمر درجات الحرارة في الانخفاض ، ولكن تظل درجات حرارة الماء مناسبة لنشاط الأسماك .

- أحواض الحضانة :

- البورى

استمرار التغذية والتسميد لأحواض الزريعة .

- إعداد الأحواض الجافة بالتسميد والغمر لاستقبال زريعة أسماك المبروك والبلطي الخريفي بمعدل ٨٠ ألف/ فدان .

- أحواض التربية :

- البورى

استمرار التسميد والتغذية وأخذ العينات ، ويمكن الحصاد الجزئي للبوري .

- الطوبار

نفس المعاملة السابقة مع إمكانية الحصاد الجزئي لأسماك البلطي والمبروك المخزنة في الأحواض .

نوفمبر (هاتور)

يبدأ نشاط الأسماك يقل نسبيا عن الشهر الماضي لزيادة انخفاض درجات الحرارة .

- أحواض الحضانة :

- البورى

- استمرار الرعاية كالسابق ، ويمكن نقل الإصبعيات خلال هذا الشهر لأحواض التشتية .

- إعداد الأحواض الجافة لتخزين زريعة أسماك البلطي ، والمبروك الخريفي (حسب الرغبة) بالتسميد والغمر، وبمعدل ٨٠ ألف/ للفدان ليتم تشتيتها في نفس الأحواض .

- الإصبعيات التي مر عليها شهر في أحواض التحضين من البلطي والمبروك يمكن رفع مياه الأحواض وإعدادها للتشتية (راجع إجراءات التشتية).

- أحواض التربية :

- البوري

يمكن الحصاد الكلي خلال هذا الشهر للأحواض المخزنة مبكرا، مع ضرورة وقف التسميد قبل الحصاد، وفي حالة عدم الرغبة في الحصاد يكون التسميد خلال الأيام الدافئة فقط ، ومتابعة إقبال الأسماك على التغذية.

- الطوبار

يتم الحصاد الكلي للأحواض المبكرة، ولذلك يوقف التسميد قبل الحصاد بمدة ١٥ يوما.

تشتية ديسمبر (كدهك) تشتية

يظهر تأثير انخفاض درجات الحرارة السريعة خلال هذا الشهر على أسماك البلطي حيث تفقد الأسماك نشاطها، وخاصة في قدرتها علي التغذية في أغلب أيام الشهر.

- أحواض الحضانة :

- يرفع منسوب المياه بأحواض البلطي حتى ١,٥٠م حيث إنها أكثر الأسماك تأثرا بانخفاض درجات الحرارة ، واستمرار تحويل أحواض الحضانة إلى أحواض تشتية مع وقف التسميد العضوي مع استمرار التغذية في الأيام الدافئة فقط.

- استمرار رعاية أحواض البوري على أن تقدم التغذية بمعدل ٢ % من وزن الأسماك في الأيام الدافئة.

- ملحوظة:

يتم تحضين البلطي والمبروك الخريفي خلال شهري أكتوبر ونوفمبر وتنقل إلى أحواض التشئية في شهر ديسمبر ويناير في صورة إصبعيةات.

- أحواض التربية :

- البورى

- في حالة عدم إجراء الحصاد الكلي للأحواض خلال الشهر السابق يجب حصادها خلال هذا الشهر ، وقبل موسم الأمطار.

- يوقف التسميد قبل الحصاد بأسبوعين ، والتغذية قبل الحصاد بيومين .

(لزيادة قدرة الأسماك علي الحفظ نتيجة لخلو الأمعاء من الغذاء)

- خفض منسوب المياه بالحوض جزئيا حتى الجزء الأخير من منسوب المياه فيتم خفضه سريعا ليلا حتى تكون الأسماك جاهزة عند الشروق لعملية الحصاد.

- أحواض الطوبار

يفضل بعض المربين زيادة موسم التربية لبعض الأحواض إلى شهر يناير أو فبراير للاستفادة من حاجة السوق خلال هذه الفترة (شم النسيم) وتمليح الطوبار فيتم حصاد المطلوب، ورفع منسوب الماء مع إيقاف التسميد، والاستمرار في التغذية في الأيام الدافئة فقط.

ولنجاح تنفيذ الدليل السنوي لرعاية وإنتاج الأسماك هناك بعض الأعمال التي يجب إجراؤها بصفة دورية مثل :

- القيام بتجفيف الأحواض في حالة المزارع السمكية.. وعمل الصيانة السنوية للبوابات والجسور، وقاع الحوض وعمليات التطهير.

- من الأعمال الشهرية في المزرعة.. حصاد الأسماك الجزئي للمزارع المقدسة مع إزالة أي نباتات مائية بالأحواض.

- وكل أسبوعين يتم إجراء التسميد العضوي، أو الكيماوي مع أخذ عينات الأسماك للتعرف علي المشاكل التي تعوق نموها ، ومدى استجابتها للتغذية مع استكمال منسوب المياه بالأحواض.

- المتابعة اليومية وتشمل :

١- ملاحظة منسوب المياه. ٢- ملاحظة حالة الماء. ٣- التغذية.

٤- نظافة غربال الري من النباتات العالقة به.

٥- ملاحظة أي تسرب للماء من الجسور أو البوابات.

معلومات تهتمك في رعاية الأسماك

- يجب عند تحديد كميات الأسمدة اللازمة للأحواض، الاسترشاد بالقياس الفعلي لحالة المياه، ومقياس الشفافية، بحيث تتم الزيادة، أو النقصان عن المعدلات المذكورة، حسب القراءات ، حيث تم إغفال نوعية التربة في تحديدها.

- استخدام ماء غير ملوث كيماويا من المصانع أو مخلفات الصرف الصحي وأفضله ماء المصارف الرئيسية ، أو ماء البحيرات.

- لا تحتفظ بأسماك القاروص، أو قشر البياض في أحواض المرابي السمكية لصعوبة صيدها منها، ولعدم إمكانية تصريف المياه، وفي هذه الحالة تصبح إضافة أي زريعة جديدة للمرابي غذاء سهلا للأسماك المفترسة التي بالمرابي.

- كمية الماء اللازم للقدان بعمق متر وربع في الأحواض ١٥ ألف متر مكعب (بما في ذلك الرشح والتسرب).

- كميات التسميد المستخدمة في المزارع السمكية والتغذية كالاتي :

١- السوبر فوسفات بمعدل ٢كجم/ فدان يوميا - خلال موسم التربية.

٢- روث الماشية بمعدل طن/ فدان - قبل التخزين للتسميد الابتدائي على قاع الحوض.

٣- اليوريا بمعدل كجم/ فدان يوميا - خلال موسم التربية - قد تضاف الكمية مرة واحدة كل أسبوعين، أو على فترات قصيرة كل يوم وهو الأفضل.

٤- التغذية بـرجيع الأرز بمعدل ١٠ كيلوجرامات / فدان يوميا.

- في حالة زيادة الملوحة في الماء تقل فرصة تربية أسماك المبروك (المزارع التي تروى من البحيرات الشمالية) ويقل إنتاج أسماك البلطي - إلا في حالة استخدام البلطي الأحمر صنف فلوريدا من إنتاج شركة مريوط حيث وجد أنه يتحمل الملوحة حتى ٣٠/جراما/ للتر.

٥- مدة تحضين أسماك البورى تمتد لتشمل شهور الشتاء وللمحافظة على إصبعيات البورى حتى موسم التربية الذي يبدأ في الربيع.

- مدة تحضين أسماك الطوبار شهرين لبطه نموه، ولأن التحضين يتم في فترة منخفضة الحرارة.

- مدة التحضين شهر واحد لزريعة المبروك أو البلطي، ونحصل على المبروك من المفرخات في عمر شهر أو بوزن جرام واحد.

السنة الأولى													
مدة التربية باليوم	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٢٧٠ يوم	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	الطوبار
٢١٠ يوم	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	بلطي
٢١٠ يوم	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	مبروك لاصع
٣١٠ يوم		////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	بوركا
٢١٠ يوم		////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	بلطي
٢١٠ يوم		////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	مبروك لاصع

السنة الثانية												
مدة التربية بالسوم	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٧٠ يوما	////	////	////	////	////	////	////	////	////	
٢٦٠ أيام	////	////	////	////	////	////	////			
٢٦٠ أيام	////	////	////	////	////	////	////			
٢٦٠ أيام	////	////	////	////	////	////	////	////	////	■	■	
٢٦٠ أيام							////	////	////	■	■	
٢٦٠ أيام							////	////	////	■	■	

يتم اختيار أحد هذه الخطوط أو مجموعة منها حسب عدد الأحواض المتوافرة بالمزرعة.

- يمكن خلط أكثر من نوع من الأسماك في مزرعة متعددة الأنواع بإدماج خطين أو أكثر من خطوط الإنتاج .

■		تشتيه	////	تربية	فترة التحضين
---	--	-------	------	-------	-------	--------------