إنشاء أحواض الاسماك

أما الأمر الثاني الذي يجب أن يفكر فيه هو نوع التربة من حيث قابليتها على حفظ الماء حيث بعض الأحيان تكون التربة قادرة طبيعياً على حفظ الماء بينما في أحيان أخرى تحتاج إلى تعديلات بسيطة لجعلها قادرة على ذلك وفي أحيان أخرى تحتاج التربة إلى معالجة جذرية لجعلها قادرة على ذلك

من المفضل إنشاء الأحواض بطريقة بحيث تكون عملية دوران الماء في الأحواض أي الدخول والخروج طبيعياً كالاستفادة من جريان الماء في الأنهار في اتجاه واحد أو الاستفادة من حركة المد والجزر وذلك لتلافي استخدام المضخات الكهربائية لتقليل كلفة إنشاء المشروع وكذلك لتقليل كلفة إنتاج الأسماك وعموماً وفي أسوأ الضروف يجب أن تنشأ الأحواض بطريقة بحيث تكون على الأقل عملية تصريف الماء طبيعياً وذلك بالاستفادة من خاصية الجاذبية الأرضية

العوامل المؤثرة على انشاء الاحواض السمكية

1- طوبغرافيا التربة Soil Topography

اي ميل الارض ويجب خلال الدراسة الموقعية ضرورة التحري بوجود او عدم وجود بعض التضاريس الطبيعية مثل المرتفعات والمنخفضات والانحدارات وعموماً يجب ان تنشا الاحواض بمعدل ميل 1 بالمئة باتجاه قنوات الصرف لكونه يحقق انسيابية كاملة لحركة المياه

2- الحماية من التعرية Protection Against Erosion

التشجير يجب أن لا يكون كثيف جداً خاصةً في الأحواض التي لا يستخدم فيها تيار ماء جاري مثل أحواض تربية اسماك الكارب وذلك لان الرياح تكون ضرورية لزيادة ذوبان الأوكسجين الجوي في الماء، على كل حال فان افضل حماية لضفاف الأحواض هي زراعة الحشائش وخاصة الحشائش ذات الزحف البطيء والتفرعات القصيرة التي تزحف قليلاً وتثبت جذورها في الأرض

3- التصريف Drainage

لغرض تسهيل التفريغ التام لماء الأحواض فيجب أن ننشأ قنوات تصريف قليلة العمق في قاع الأحواض.إن هذه القنوات التي تكون اعتيادياً اكثر عمقاً من بقية قاع الحوض تخدم ايضاً عند حصاد الأسماك حيث تتجمع الأسماك فيها وخاصة عند البوابة الخارجية ومن الجدير بالذكرإن هذه القنوات ممكن أن تستخدم في تبديل كمية معينة من ماء الحوض بالإضافة إلى استخدامها في التفريغ التام عن طريق السيطرة على مخارج هذه القنوات بواسطة البوابات أو السدادات

إن هذه القنوات ضرورية في حالة الأحواض الكبيرة أما في حالة الأحواض الصغيرة فيمكن الاستعاضة عنها بأنبوب يربط في اسفل الحوض لغرض تفريغه

4- نوع وحجم الأحواض السمكية Kind and Size of Fish Ponds

إن حجم الأحواض السمكية ربما يكون قضية حتمية وليس اختيارية طبقاً لحجم وانحدارالمكان المتوفر لإقامة هذه الأحواض ،ولكن عندما يكون هناك مكان واسع لإقامة الأحواض فان مسالة حجم الأحواض يحددها الغرض من الإنشاء

فعلى سبيل المثال لتربية صغار الأسماك إلى الحجم الذي ممكن أن نطلقها في أحواض النمو النهائية فان الأحواض الصغيرة تكون مناسبة اكثر لهذا الغرض وذلك لإمكانية وضع هذه الأسماك بكثافات عالية في هذه الأحواض ولمدة طويلة حيث لا تظهر هذه الأسماك أي نمو وبالتالي تعتبر مخازن لصغار الأسماك جاهزة للاستخدام

بعض الأحيان يتم اصطياد كميات كبيرة من يرقات الأسماك من البيئات الطبيعية التي لا تتوفر فيها الأسماك بهذه الأحجام إلا مرة واحدة في السنة وتوضع في هذه الأحواض لغرض استخدامها عند الحاجة إليها

أنواع الاحواض اعتماداً على الغرض منها

- أحواض التفقيس Hatching Ponds
- أحواض التكاثر Breeding Ponds
- أحواض الحضانة Nursery Ponds
- أحواض الاصبعيات Fingerlings Ponds
- أحواض الأمهات Stocking Ponds
- أحواض التسمين Rearing Ponds
- أحواض التشتية Wintering Ponds

إن هذه الأنواع من الأحواض ليست جميعها ضرورية حيث يمكن الاستغناء عن البعض منها وعموماً معظم المزارع اليوم وخاصة في البلدان الحارة والمعتدلة فان الحاجة إلى حوض للفقس أو التكاثر وحوض لتربية اليرقات وإيصالها إلى حجم الاصبعيات وحوض التربية أم التسمين ومن الجدير بالذكر ممكن استخدام حوض الفقس لتخزين الأمهات إلى الموسم القادم

Breeding pond حوض التكاثر

أحواض الأصبعيات

حوض أصبعيات دائري

حوض أصبعيات مربع

حوض تسمين خرساني

حوض تسمين خرساني مغطى بالشباك

حوض بلاستيكي لتربية الغذاء الحي ويستخدم لتكاثر اسماك السيجان

حوض تسمين ترابي

حوض تسمين ترابي

5- عمق الأحواض السمكية The Depth of Fish Ponds

إن عمق الأحواض السمكية يعتمد اعتماداً كلياً على الغرض من إنشاء الحوض
فمثلاً عمق 60 سم كافي لأحواض الفقس وأحواض اليرقات
بينما أحواض التسمين ربما يكون عمقها أكثر من متران

في البلدان الحارة يجب أن يكون عمق الحوض كبير وذلك لتجنب مخاطرة نفوق الأسماك بسبب ارتفاع درجة حرارة الأحواض إلى الدرجات القاتلة وخاصة في فصل الصيف القاسي، أما في أوربا فان أحواض تربية الكارب نادراً ما يكون عمقها اكثر من 120 سم والسبب هنا واضح وهو لغرض الاستفادة العظمى من أشعة الشمس في تدفئة ماء الحوض وبالتالي زيادة نمو الأسماك

عموماً إن الأحواض الضحلة أو القليلة العمق ربما تؤدي إلى نمو كثيف للنباتات الغير مرغوبة حيث تؤثر على الأسماك بعدة طرق، لذلك ينصح الباحثون أن يكون اقل عمق لأحواض التسمين هو (80-100) سم لكونه كافي لإعاقة نمو النباتات الغير مرغوبة بمختلف أنواعها وكذلك يكون كافي لعدم حدوث ارتفاع كبير في درجات حرارة الأحواض وكذلك يكون كافي لامتصاص كل أشعة الشمس وضمان إنتاجية جيدة في عمود الماء

زيارة الى أحواض كلية الزراعة لمعرفة تأثيرات العمق