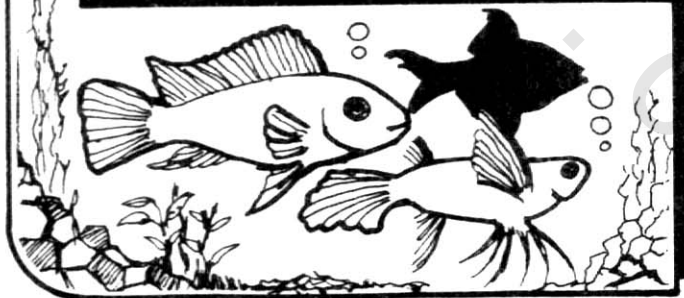


٥ - تعرف على السمك

- أجزاء السمكة .
- أسماك المياه العذبة والبحار .
- أسماك المناطق الحارة والباردة .
- الأسماك الولودة والبيوضة .
- أحواض التفريخ .



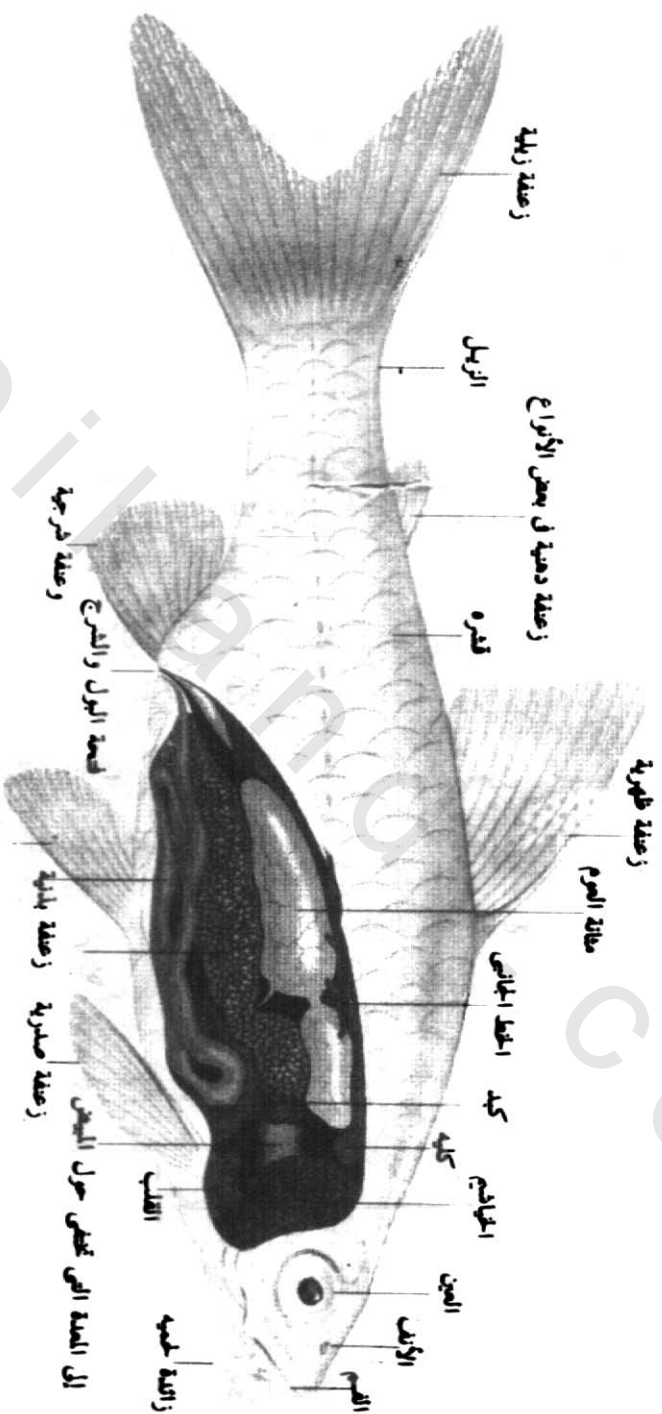
تعرف على السمكة

إن معرفتك لتشريح السمكة والأنواع المختلفة وصفات كل نوع يساعدك كمرئى لأسماك الزينة لمعرفة كيف تعمل السمكة وطبيعة المظهر والعادات والعائلات الغير معروفة لمرئى الأسماك .

توجد أنواع كثيرة من أسماك الزينة فى العالم ، وتختلف فيما بينها فى الشكل والحجم وعدد الزعانف وشكل فتحة الفم ووجود الزوائد اللحمية عليه أو عدم وجودها ووجود القشور على الجسم ، وكذلك تختلف بالنسبة للون .

وتقسم أسماك الزينة إما حسب طبيعة المياه التى تعيش فيها فتقسم إلى قسمين رئيسيين ١ - أسماك المياه العذبة .

وأسماك هذا القسم لها ألوان براقه وجميلة وتنجح جيدا فى تربيتها فى أحواض حتى عمر كبير ولمدة طويلة .



شكل (٢٣)

٢ أسماك مياه البحار

وأسماك البحار غالبا يحصل عليها غالبا من المناطق الإستوائية. في مساحات الشعب المرجانية وهذه الأسماك تمتاز بألوانها الخلابة والمظهر الجذاب والذي ينطق بقدرة الخالق سبحانه وتعالى وإبداعه في خلقه البديع .

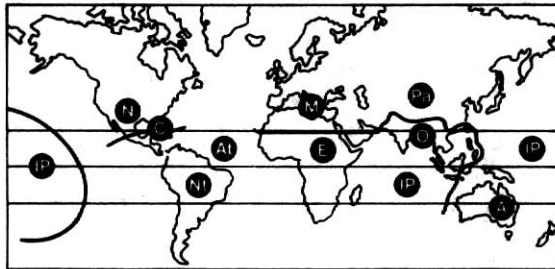
وتعطى المظهر الجذاب والملفت للحوض في المنزل ، ولكن من الصعب الاحتفاظ بها في الأعمار الكبيرة حيث أنها تتكاثر وتكبر في أحجام كبيرة .

وفي بعض الأنواع (مثل سمكة الملاك) تكون مختلفة اللون في الحجم الصغيرة عن الحجم الكبير ..

وتقسم أسماك الزينة حسب المناخ إلى قسمين رئيسيين هما :

١ - أسماك المناطق الحارة :

وهذه الأنواع يناسبها المناخ الاستوائي وتنجح هذه النوعية في التربة في أحواض وهذه المجموعة الكبيرة تعيش في المياه العذبة .



شكل (٢٤) أسماك المياه العذبة والبحار



شكل (٢٥)

أسماك المناطق الحارة الاستوائية

وتحتاج في تربيتها إلى إضافة سخان للمياه لتوفير الدرجة المناسبة في بيئتها الطبيعية وينضم إلى هذه المجموعة آلاف الأنواع .

٢ - أسماك المناطق الباردة :

وهذه الأسماك لا تحتاج في تربيتها إلى التدفئة في الأحواض ويمكن تربيتها في العشاق خارج الأحواض .

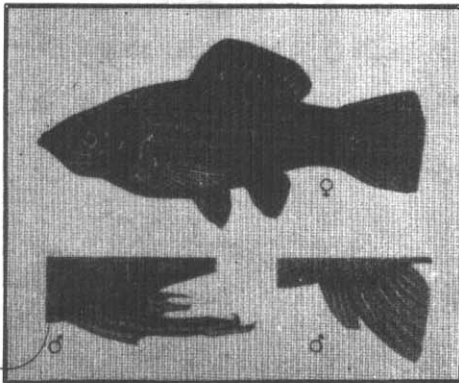
• وتقسم أسماك المناطق فيما بينها إلى أسماك يطلق عليها مجازا أسماك ولوده نظرا لأنها تخزن البيض داخلها ويقوم الذكر بتلقيح البيض داخل الأنثى بواسطة عضو خاص بذلك متحورا عن الزعنفة الشرجية والتي يمكن التمييز بين الذكر والأنثى عن طريقها .

ويظل البيض المخصب داخل قناة المبيض لفترة قد تصل إلى شهر ، ويفقس البيض داخل قناة المبيض بعد فترة قد تصل إلى شهر حسب توفر درجة الحرارة المناسبة - ويفقس البيض داخل الأنثى ويخرج الزريعة من فتحة قناة المبيض لتسبح مباشرة وتتغذى على التغذية العادية ولكن المناسبة لحجمها .

والنوع الثانى من التقسيم والذى يطلق عليها الأسماك البيوضة ،
فعندما تمتلىء الأنثى بآلاف البويضات تخرجها السمك بمساعدة الذكر
والذى يتولى اخصاب البيض خارجها عن طريق اختراق الحيوانات
المنوية العائمة للبويضات التى فى المياه ، ويظهر البيض المخصب بلونه
الشفاف والبيض الغير مخصب يصبح لونه أبيض معتما وتعتبر فى هذه
الحالة ميتة .

ويفقس البيض بعد حوالى من يومين إلى ثلاثة حسب توفر
درجة الحرارة المناسبة .

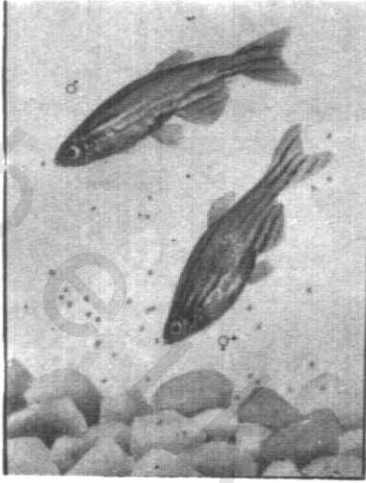
وتخرج زريعة الأسماك ملتصقا بها كيس المح والذى يسبب ثقل
الزريعة وتتغذى على محتوياته لمدة ثلاثة أيام حتى تستطيع الحركة ،
فتبدأ التغذية الخارجية معتمدة على الأميبي والحيوانات الدقيقة المجهرية
العائمة بالماء وتختلف كذلك طريقة وضع البيض فى الأسماك البيوضة
حسب كل نوع وهذا ما يحتاج منك معرفته حتى يمكنك توفير
متطلبات كل نوع لإمكانية توفيرها حتى يمكنه وضع البيض فى المكان
المناسب .



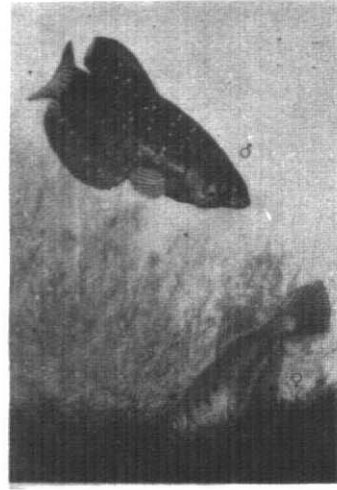
الصورة تبين الأنثى إلى أعلى ويشاهد
أن الزعنفة الشرجية كما هى وتشاهد فى
الذكر (أسفل) وقد تحولت إلى آلة
السفاد لتلقيح البيض .

(شكل رقم ٢٦)

طرق وضع البيض وتلقيحه



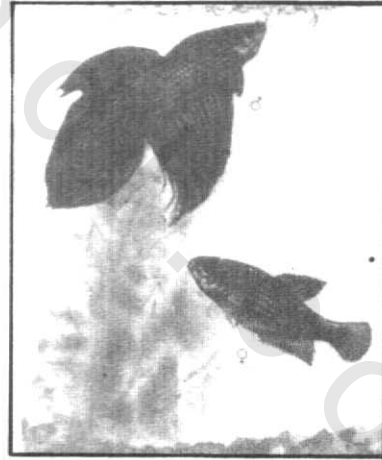
شكل (٢٧)



شكل (٢٨)



وضع البيض في مستودع كما في سمكة كريس حيث تحتاج إلى مكان تحفظ فيه على البيض ويفصل انعزاله في إناء من الفخار مفتوح وفي خلال سباحة الأنثى تجاه المكان يخصها الذكر عند خروج البيض الصغير .



البرع السيامي (فيتروسيامير) بيتا يتولى الذكر بعد تلقيحه للبيوضات يحفظ كل بيضة بعد تلقيحه في فقاعة من افرازاته والتي تتصلب حتى تفقس بعد حوالي ٣ أيام .



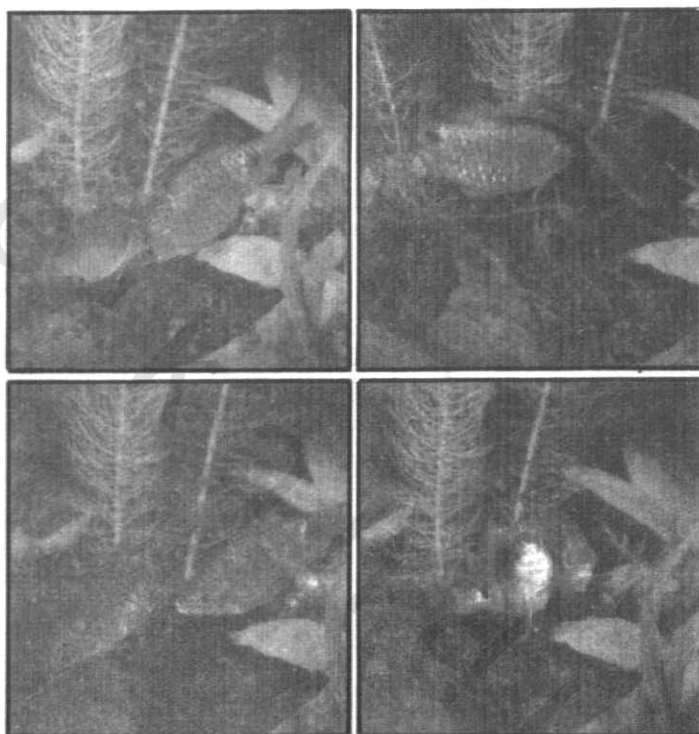
شكل (٣١)

الأسماك الحاضنة والتي تحتضن البيض في فمها والتي لا تحتاج لمكان للتربية .
وخلال مدة احتضان الأنثى وفي خلال هذه المهمة لا تتناول أى تغذية حتى يقل حجمها وتضعف وتبحث الحاضنة على الحماية في فم أمها .



شكل (٣٢)

وضع البيض على جزء من الخشب في الحوض والحاسة للبيض من كلا الأسماء هم شروموز

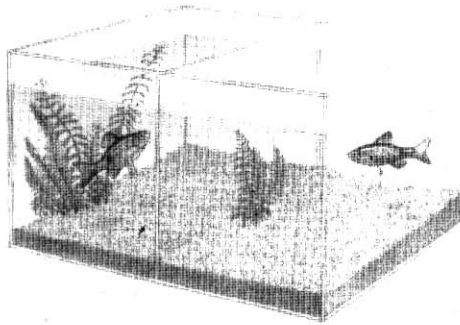


شكل (٣٣)

الأربع صور العلوية تين وضع البيض لجنس الباريس Rosy Barbs ويشاهد في الصورة رقم ١ ، ٢ ، ٣ الذكر وهو يداعب الأنثى وينطح بطنها بطرف رأسه ليساعدها على إنزال البيض ، وأثناء ذلك تأخذ الأنثى جانب الذكر ملتصقة به جنباً إلى جنب وهذه الملازمة بالأنثى تساعد الذكر على إخراج الحيوانات المنوية ، ويتحرر البيض ويتم الإخصاب خارجياً . وتنثر بويضات لها خاصية الالتصاق على أوراق النباتات .

بعض الملاحظات على عملية التزاوج وحماية البيض والأنواع المختلفة لأحواض التفريخ

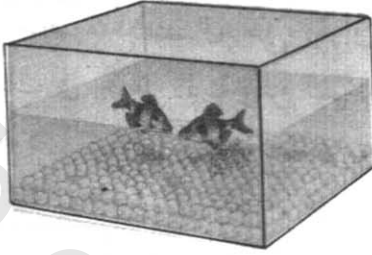
١ - قد يلجأ بعض المربين لتربية الذكور والإناث كل منها على حده في حوض أو وضع حاجز زجاجي شفاف متحرك . ويتم تغذيتها تغذية كافية استعدادا لوضع البيض متحمسه لذلك باجتماع الشمل وفي شوق جنسى مما يزيد من نسبة اخصاب البيض عند اللقاء بعد أسبوع أو اثنين . ويلاحظ ذلك اقترابهم حول الزجاج الفاصل ويجب رفع الأبوين بعد الاخصاب وكذلك البيض المعتم بفرشاه رفيهه .



شكل (٣٤)

٢ - سمكة النمر المشاكس

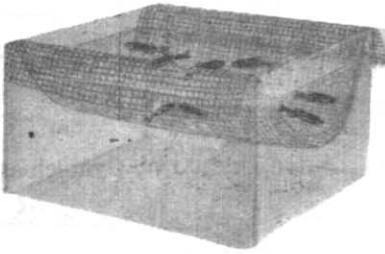
(Barbus tetrazona) Tiger Barbs



والتي تشتهر بخطوطها السوداء على اللون الأصفر للسمكة بما يشبه جلد النمر ويسهل تفريخها في وجود النباتات بالحوض حيث تلتصق البويضات على أوراق النبات ولكن يشتهر الأبوين بأنهما

يلتهما البيض المخصب أو الزريعة لذلك يجب رفعها بمجرد وضع البيض أو وضع كور من الرخام أو الزلط أو بلى لعب الأطفال قطر ١ سم . في قاع الحوض لحماية البيض ومنع التهامه كما أن مستوى الماء المنخفض يقلل الوقت في وصول البيض للقاع دون مخاطر عليه . ويصلح هذا الحوض بعد ذلك لتربية الزريعة بعد رفع الأسماك البالغة أو الأبوين .

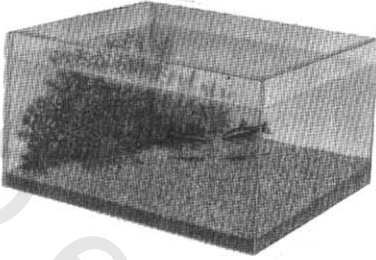
٣ - طريقة أخرى لإنقاذ



البيض بتعليق شبكة في الماء ومن خلالها يسقط البيض وهذه الطريقة تصلح للأسماك التي تضع بيضها بطريقة عشوائية مثل سمكة زبرا Zebra والتي تتشابه مع الحمار الوحشي ونظرا لحاجة كل أنثى لأكثر من ٣ - ٤ ذكور حتى

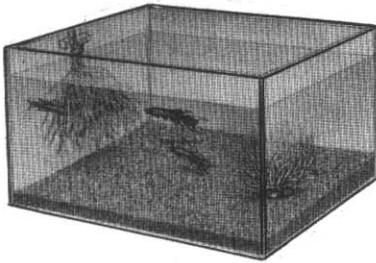
تكفي كمية الحيوانات الناتجة منهم لإخصاب آلاف البيض الناتج من الأنثى الواحدة ويمكن الجمع بين الذكور والإناث عندما يشاهد انتفاخ المبيضين بالبويضات القابلة للتلقيح .

٤ - وبعض أنواع تضع بيض له خاصية الالتصاق على أوراق النبات في حوض الزينة ويلزم لتفريخه وجود مجموعة من النباتات الكثيفة ويسهل بذلك تفريخه كما أن هذه الطريقة تصلح في الأسماك



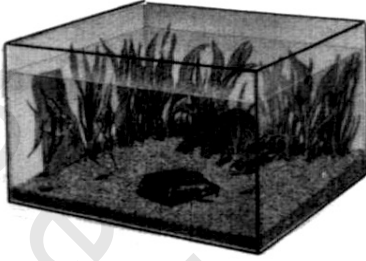
التي لا يمكن عزل الإناث لعدم وجود انتفاخ البطن وتشابهها مع الذكر كما أنها تتصف بأكلها لصغارها ولذلك كلما زادت كثافة النباتات العشبية والشريطية حتى يمكن للزريعة الاختباء داخلها من الأسماك البالغة مع زيادة الإضاءة فوق الجزء الكثيف النباتات لزيادة نموه كما في حالة سمكه المولى *Mollienesia* .

٥ - طريقة أخرى لعمل حوض تفريخ يمكن به المحافظة على الزريعة وتربيتها للأنواع التي تفترس البيض أو الزريعة مثل جنس المولى *Mollienesia* أو *Cynolebias* وذلك باستخدام الألياف الصناعية (ليف بلاستيك) بعد غسله



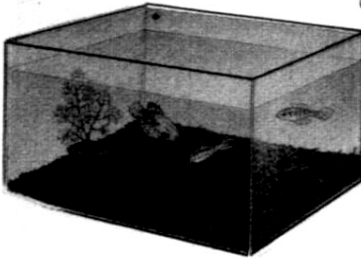
بالماء والملح وتعليقه داخل الحوض أو غرسه بحيث نسمح بوجود مسافات بينه لمرور الزريعة ولا تسمح بمرور الأسماك البالغة مع اختيار الألوان المشابهة للون الزرع لتعطى نفسه التظليل مع تسليط الإضاءة عليها .

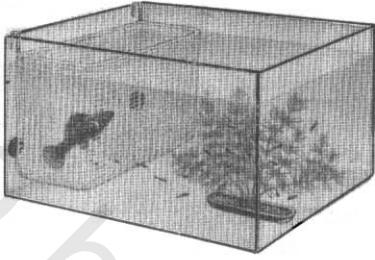
٦ - سمكة السيامي المقاتل
ولشراسة الذكر نحو الذكور
المماثلة يجهز حوض التفريخ
بجوانب من النباتات الخضراء
حتى تحجب الرؤية عن الذكور
ليتفرغ لعمله في بناء عش حفظ
البيض والقيام بالتلقيح ويزود
الحوض بأصيص له فتحة واسعة
لاختباء الأنثى داخله من الذكر
الذى يظل يهاجمها حتى يتم



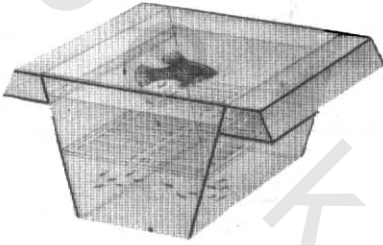
استكمال العش قرب سطح الحوض حتى يحين موعد التزاوج فيتركها
الذكر ويحتضنها وينزل البيض ويطفو ليحاط بالفقاعات الرغوية بعد
إخصابها .. وتختبئ الأنثى مرة أخرى في الحوض داخل الوعاء
والفخار . كما توجد بعض الأسماك من جنس كريينس .. والتي تفضل
العزلة عند وضع البيض فيوضع لها الإناء الفخار والذي يسهل عملية
نقل البيض بالإناء لحوض التفريخ .

٧ - بعض أنواع الأسماك من الجنس
Cynolebias والتي تفرس البيض ولها طبيعة
دفن البيض ولذلك يجهز حوض التفريخ
بطبقة من نسيج نباتي نصف متفحم حتى
تكيف المكان لذلك .

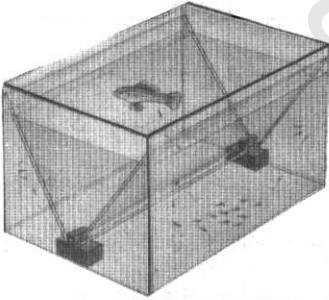




٨ - استخدام حمالة من السلك تعيش فيها السمكة الواضعة ، يمكن أن توفر للزريعة والتي تخرج من المصيدة هاربة بسلامة تطلب الحماية داخل النباتات في الحوض والتي تنفصل عن المصيدة وهذا أفضل لها ..



٩ - الحوض المزدوج لحماية الزريعة باستخدام قاع مفتوح بما يسمح بمرور الزريعة ولا يسمح بمرور الأسماك البالغة والحوض الآخر يسمح بتوفير مكانية للزريعة .



الذكر أثناء بناء عشه الرغوى بواسطة المادة الرغوية المخاطية لحماية البويضات الملقحة .

