

دليلك لتربية الأسماك

إعداد : الدانه

إذا شعرت ان منزلك بحاجة للمسات تعيد اليه الحياة لكنك لا ترغب باجراء تغيير شامل ومرهق في الديكور والمفروشات ..

وإذا كنت من عشاق البحر والحياة المائية فأحواض اسماك الزينة هي الخيار الأمثل وما ان تضعينها في احد زوايا المنزل حتى تضيء على المكان الإحساس بالحياة والهدوء والطمأنينة فهذه الإضافة البسيطة إلى منزلك تحوله إلى جسد نابض بالحياة يحتضن بين زواياه صورة مصغرة للحياة البحرية بجمالها وألوانها وإعشابها وأسمائها ..

هواية تربية اسماك الزينة هواية ممتعة جدا و المعروف انه هذه الهواية تبعث على الراحة النفسية وتساهم في ضبط معدل ضغط الدم وتخفيف الإجهاد الذهني.

بعض الناس الذين يبدءون بهذه الهواية يدخل في الكثير من المشاكل ولا يتقفون أنفسهم بما يتطلب لرفع حالة السمك الصحية وموازنة البيئة الصالحة لهم. فقد يصل الحال للبعض إن يشتروا أسماك وحوض لمجرد التسلية لهم ولأطفالهم يتمتعون به لمدد قصيرة أسبوع أو اثنان ثم ما تلبث ان يتحول الحوض إلى كارثة.

إن الكثير من الأسماك لها فترة حياة طبيعية تمتد إلى سنوات، ويمكن أن هذا الحوض مصدر متعة حقيقية، بالإضافة إلى الدروس المستفادة منه وخاصة تعليم الطفل احترام ورعاية كل ما هو حي.

كما نعرف، الأحواض تتوفر بأشكال وأحجام متنوعة كثيرة. الشيء الأكثر أهمية هو كيفية اختيار الحوض حجمه، ارتفاعه، مكوناته، الأغراض الضرورية مثل الفلتر والتربة والإضاءة، تشكيلة النباتات المناسبة، تشكيلة الأسماك الملائمة لبعضها البعض وغيرها من أساسيات تجهيز حوض السمك.

وسنتعرض هنا في هذا الكتيب المبسط ومعلومات جميلة جمعتها من الكثير من المصادر ومنها مواقع اجنبية متخصصة و وضعتها في ملف شامل يسهل استعراضه ليكون دليل شامل و وافي لكيفية عمل أحواض تربية الأسماك النهرية و بعض احتياجاتها و تعريف بأشهر أنواع الأسماك وأهمها ..

تجهيز الحوض الأول وإعداده للعمل واستقبال الحياه بداخله :

بالنسبة لمبتدئ هواية تربية الأسماك هناك بعض النصائح له بإعتباره لا يملك الخبرة الكافية ويحتاج إلى أساسيات يبني عليها ويخطط لحوضه الأول كبداية تمكنه من تطوير الممارسة ليصبح من محترفي تلك الهواية الجميلة، سوف نوضح كيفية اختيار الحوض وحجمه والمكونات الضرورية له مع تشكيلة من الأسماك والنباتات القوية التي تمكنه من المحافظة على حوضه صحي وملائم بيئيا لتلك الكائنات.



• اختيار مكان الحوض :

من المهم ان يتم اختيار مكان الحوض المناسب . وللاختيار عدة شروط اولها ان يكون الحوض في مكان سهل الوصول له لتنظيفه و ان يكون قريب من مصدر ماء حتى يسهل ملؤه, ومكان لا تصل اليه أشعة الشمس بشكل مباشر او تصل إليه لفترة ليست طويلة ساعة في اليوم مثلا لان اغلب أنواع الأسماك لا تفضل ضوء الشمس المباشر ,مكان غير معرض لتيارات هوائية عالية ويوضع الحوض على سطح مستوي ويفضل وضع طبقة من الفلين تحت الحوض حتى يستطيع تحمل الضغط

• اختيار الحوض المناسب :-

يعتقد الكثير ان اقتناء حوض صغير اسهل من اقتناء حوض كبير فيستطيع السيطرة عليه ولكن هذا اعتقاد خاطئ لأنه كلما صغر الحوض كلما كان عرضه لسرعة الاتساخ و كثرة أمراض الأسماك فيه ولكن في النهاية هذه الامور تعتمد على ذوق الشخص نفسه ويعتمد حجم الحوض ايضا على نوع السمك الذي ستربيه فهناك انواع تحتاج احواض كبيرة كالسمكة الذهبية وهناك انواع لا تحتاج مساحات كبيره كسمك الجوبي والمولي مثلا ولكن على حسب حجم الحوض يتم اختيار سمك الزجاج الذي يصنع منه كما يلي

مقاس 30*20*10 يصنع من زجاج 3 مم

40*30*20 4 مم

100*60*30 6 مم

150*50*30 8 مم

200*60*40 10 مم

لا يجب أن يكون عميقا جدا، هذا لأن الكمية الفعلية للضوء التي يحصل عليها النبات تتناقص بسرعة كلما زاد عمق الحوض، فعلى المبتدئ أن يبدأ بارتفاع بين 30 و 45 سنتيمتر، وحجم كلي من 50 إلى 200 لتر ويجب أن يكون ملائم للسماح بمساحة جيدة بدون إنفاق مال أكثر من اللازم.

• تنظيف الحوض :-

يتم غسله بماء وملح او باي محلول مطهر مع ملاحظة شطفه بالماء فقط جيدا بعد غسله ومن الأفضل تجنب الصابون فهو ضار بالسمك

• إعداد الإضاءة :-

توضع الإضاءة في غطاء الحوض الذي يصنع عادة من الخشب و توجد فيه فتحات للتهوية ويجب ملاحظة عدد الوطاط للزمنه لإضاءة الحوض حسب الاتي :

لكل لتر ماء إضاءة واحد واط فلو قلنا ان الحوض سعته 100 لتر فان الإضاءة اللازمة له 100 واط

وهناك العديد من أنواع اللمبات ولكن أفضل أنواع الإضاءة للأحواض المزروعة هي اللمبات الفلوريسنت حيث انه يعطي الإضاءة المناسبة ولا يسخن وخصوصا عند وضع نباتات طبيعية داخل الحوض والإضاءة هي العامل الأكثر أهمية في إنجاح حوض مزروع هو الإضاءة الكافية ، و تتوفر هذه اللمبات في أطوال محددة، حسب الجدول الموضح، والحوض لابد وان يكون أطول من إحدى هذه الأطوال، وليس أقل منه أبدا، هذا يساعد على تخفيض تكلفة الإضاءة، كما انه يحسن توزيع الإضاءة في كافة أنحاء الحوض.

طول اللمبة بالسنتيمتر 120 90 60 45

قوة اللمبة بالواط 40 30 20 15

وبراعى ان لاتقل المسافة بيت الإضاءة و سطح الماء عن 15 سم و ينصح بترك الحوض مضاء من 10 إلى 12 ساعة يوميا، ولا تزيد المدة عن ذلك حتى لا تكون طحالب كثيرة على الزجاج

والعامل الآخر المهم هو نوع الضوء المشع، هناك العديد من الأصناف المختلفة الموجودة بالسوق، منها "الطيف الكامل Full-Spectrum" أو "ضوء شمس Daylight" (تلك المواصفات تكتب على الجدار الخارجي وفي طرف اللمبة) وهي متوفرة في كل مكان وتفي بالغرض.

ولكن إذا كنت تبحث عن لمبات خاصة فسوف تجدها عند المحلات المتخصصة في بيع لوازم الأحواض وتسمى لمبات الأشعة البنفسجية وهي أغلي من اللمبات العادية. لذا إذا رغبت في زيادة من العناية بالحوض عليك بتلك اللمبات المتخصصة، لكن يمكن أيضا أن تختار في خلط لمبات متخصصة وعادية.

• التربة :-

إذا كنت تستعمل نظام الفلتر الأرضي (يو جي إف)، تكون قد حددت حجم حصوات التربة بحوالي سنتيمتر واحد أو أكثر، ولا تستطيع استعمال أية إضافات عليه لأن المرشح يزيلهم ويلقيها في الماء مرة أخرى. أما بالنسبة للمرشحات الأخرى فسوف يكون لديك عدة إختيارات مثل الحصوات ذات القياسات المختلفة والرمل الدقيق الحجم. كإجراء مثالي يجب عند زرع الحوض أن يكون طبقة التربة بين 5 إلى 8 سنتيمتر من الحصوات وسمك تلك الحصوات تتراوح بين 1 إلى 3 مليمترا وإذا رغبت في خلق حوض سمك ذو منظر طبيعي، يجب أن تختار الحصوات الطبيعية (عادة تكون سمراء أو رمادي). ويجب أيضا أن تكون محايدة للماء بمعنى ان لا

تؤثر على pH وعسرة الماء، كما إن إضافة حصوات غنية بالحديد يوصي بها إلى حد كبير لنمو طويل الأمد للنباتات.

• إعداد الترشيح (الفلتره) و التهوية :-

يعتمد اختيار الفلتر على نوع السمك المراد تربيته فهناك اسماك تحتاج لفلتر قوي لانها توسخ الماء سريعا وهناك اسماك تحتاج الى فلتر ضعيف ولكن دائما فان الفلتر الافضل هو الفلتر البيولوجي ولكنه غالي الثمن ويليهِ فلتر الكهربائي ثم الفلتر الهوائي ومنهم الداخلي والخارجي وان كنت انصح بالخارجي لسهولة تنظيفه ولا يظهر في الحوض . وهناك الفلتر الأرضي وهو يوضع قبل فرش الحوض ويغطى بالحصى.

إذا كنت تستعمل الفلتر الأرضي (يو جي إف) فإن بقاء النباتات صحية صعبا إن لم يكن مستحيلا لأن هذا النوع من الترشيح يضعف نمو الجذور ويحدد اختيارك من حصوات التربة. فإذا كان حوضك موجود به أصلا هذا النظام وترغب في زراعته، فليس عليك إلا أن تجرب، وإذا لم تحصل على النتائج المتوقعة يعتبر وقف هذا الفلتر شيئا ضروريا (ولكن هذا يجب أن يتم بعناية، خصوصا إذا كان حوضك يعمل منذ فترة طويلة وهناك الكثير من النفايات قد تجمعت تحت حصوات التربة). لكن إذا كان حوضا جديدا يجب أن تكون الأفضلية للمرشحات الخارجية.

للأحواض الصغيرة تعتبر المرشحات الداخلية جيدة ولا تكلف كثيرا. مرشحات التقطير لا يجب استعمالها لأنه تنسب في إزالة الأكسجين المذاب في الماء وهي مادة مهمة، والترشيح المناسب هو أن يستعمل مرشح يوزع حوالي 5 مرات حجم الحوض في الساعة الواحدة (إذا كان الحوض سعته 120 لتر يجب أن يكون المرشح ذو قدرة بضخ حوالي 600 لتر / ساعة. أقل من هذا بكثير يساعد على تراكم السموم والنفايات، وأكثر من ذلك قد يؤدي إلى أن تكون حركة الماء زيادة عن الحد مما لا يتلاءم مع النباتات.

ملاحظة هامة :

عندما تغسل إسفنجة الفلتر فإنه من المفضل استخدام ماء قديم أو استخدام ماء الحوض نفسه إذا امكن ذلك حيث أن الكلور الموجود في الماء يقل البكتيريا المفيدة المتجمعة في ثايا الاسفنج.

• تجهيز مصادر الأوكسجين :-

الأوكسجين عامل ضروري جدا في نمو النبات والأسماك، لأنه أحد المكونات الأساسية للتركيب الضوئي للنبات. تذوب جزيئات الأكسجين بسهولة شديدة في الماء، وأي حوض سمك تتوفر فيها بعض الكمية دائما، اعتمادا على إعدادك للحوض (نوع الترشيح، عوامل الماء، عدد الأسماك، وغيرها)، هذه الكمية الطبيعية قد تكون بما فيه الكفاية أن تزود النباتات بما تحتاجه، وقد يكون منخفض جدا بحيث يصبح عاملا مؤثرا في نمو النبات داخل الحوض، في هذه الحالة تحتاج لزيادته بشكل اصطناعي. هناك مضخات هواء متطورة وبأشكال متعددة في السوق، لكن هناك حل مبدع ورخيص جدا: وهي خميرة الأكسجين. وهي طريقة تحضرها في المنزل من الخميرة والسكر، وضع في قنينة بلاستيكية مغلقة بإحكام، بينما تغذي الخميرة السكر، ينتجان الأوكسجين ويحقنان في الحوض بواسطة أنبوب وحجر هواء.

أو ان نقوم بتجهيزات الهواء حيث نحتاج مضخة هواء وأنابيب مطاطية وحجر هواء . و نقوم بتوصيل المضخة بحجر الهواء عن طريق الأنابيب ووضع حجر الهواء داخل الحوض ليقوم بإخراج فقاعات صغيرة تعمل على إذابة الأوكسجين في الماء .

• التدفئة وضبط درجة الحرارة المناسبة :-

تحتاج الأسماك في تربيتها إلي درجة حرارة من 24- 28 °م حتى يمكنك المحافظة علي الأسماك وهي الدرجة المناسبة للتكاثر وخاصة في فصل الشتاء فإن درجة الحرارة تنخفض كثيرا من هذا المدى المناسب لذلك يجب :

أولا : استخدام ترمومتر لقياس درجة الحرارة المناسبة ومدى توفرها

ثانيا : استخدام سخان للمياه في الشتاء بحيث يوفر الدرجة المثلي لذلك

يوجد نوعان من السخانات أولهما السخان الذي يسخن المياه وعند ارتفاع درجة حرارة المياه يجب عليك فصله فورا . والنوع الثاني والمستخدم فيه ترموستات بحيث يضبط الترموستات علي الدرجة القصوى التي ترغب في تزويد المياه بها وعند الوصول إليها يفصل السخان أوتوماتيكيا حتى تنخفض درجة الحرارة عن اللازم فيعمل الترموستات . وفي حالة استخدام الأحواض الكبيرة الحجم يمكنك استخدام عدد 2 سخان.

• مستلزمات الحوض و ادواته :-

- **الشبكة :** وهي ضرورية في العديد من الاستخدامات منها ازالة الطعام الزائد و نقل السمك عند تنظيف الحوض ازالة السمك الميت لا قدر الله
- **المساحة :** لازالة الطحالب من على الزجاج لو تكونت و تنظيف الزجاج من الداخل
- **الخرطوم :** لتغيير الماء او تغيير جزء منه
- **السخان :** ويوضع في الشتاء اذا قلت درجة الحرارة ومنه تستطيع تثبيت درجة الحرارة التي يفضلها السمك
- **الثيرموميتر :** ضروري لقياس درجة حرارة الماء

• ديكور الحوض :-

وهذا الجزء يرجع تماما الى ذوق الشخصي للهاوي ولكن مع مراعاة الاتي :

- وجود فرشاة للحوض (الجرش) وهو يفرش به قاع الحوض و يوجد منه العديد من الأشكال والألوان كما ذكرنا سابقا .
- ووجود بعض الصخور او الالعب التي تسمح للأسماك بالاختباء فيها او الدوران حولها
- عند إعداد حوض بهدف الزينة فعادة تريد ان تركز نظر الناظر إلي اسماكك و نباتاتك. ولذلك فخلفية الحوض من الأمور المهمة في هذا الموضوع. وأنواع الخلفيات عديدة ولكن لكل نوع تأثيره فيمكن ان تضع بوستر لمنظر طبيعي كخلفية و علي الرغم من انه يبدو حل سهل إلا انه يشغل النظر عن النباتات و الصخور و الخشب المتحجر في الحوض ولا ينصح به إلا إذا كان الحوض لا يحتوي علي أي ديكور ايضاً يمكن وضع خلفية ذات لون واحد ويمكن الحصول عليها برش إسبراي علي الزجاج الخلفي مع اخذ الاحتياطات المناسبة لعدم دخول الطلاء داخل الحوض حيث انها قاتلة للأسماك ولكن يجب ملاحظة ان هذا الحل سيكون من الصعب تغييره لاحقاً فإزالة الطلاء ستكون صعبة و اما بشراء شبييت من الورق او الكرتون باللون المراد ولصقه الألوان و تأثيرها

"الخلفية السوداء : وهي الشائعة والأفضل علي الإطلاق حيث انها تشتت

النظر عن الخلفية وتركز الإنتباه علي الديكور و الأسماك كما تبرز لونها (إذا كانت إضاءة الحوض جيدة) كما انها تعطي إحساس وهمي بإتساع الحوض

"الخلفية الأزرق الفاتح : تزيد درجة سطوع الحوض وتعطيك إحساس بالجزر الإستوائية وهو إحساس يبعث علي السرور . ويتماشي هذا اللون مع الأسماك الغير ملونة مثل الأنجل

"الخلفية الزرقاء الغامق: تعطي الإحساس بأعماق البحر وهذا اللون يفضل في الأحواض البحرية خاصة

"الخلفيات البني و البيج : وتستخدم في الأحواض التي لا تحتوي علي صخور و خشب لتعطيك إحساس بقاع الأنهار

"ورق الألومنيوم (الغويل):" بعد ان تكتمشه افرده مرة اخري و الصقه كخلفية فيعطيك إحساس غريب الحقيقة مش عارف اوصفه و لكن مع الإضاءة يبقلي شكله جميل جداً

➤ و من الضروري وجود الزرع سواء الطبيعي او الصناعي مما يضيف رونق للحوض ولكن يفضل الطبيعي لما له من منظر خلاب ولانه ايضا يساعد على اكتمال الدورة الغازية للحوض .

و بعد فرش الحوض و تثبيت الزرع بحيث تكون جذوره مغطاة بالجروش ووضع الصخور يتم ملئ الحوض بالماء ولا تملؤه عن اخره لتجنب قفز الاسماك منه واملؤه ببطء حتى لا تخرب المياه المندفعة الديكور الذي صنعه ويوضع في الماء مزيل الكلور لان الكلور قاتل للسماك وهو يباع في محلات الأسماك واتباع الإرشادات المكتوبة عليه و يمكنك إضافة بعض ملح الطعام الى ماء الحوض فهو يزيد من مناعة السمك ضد الأمراض بمقدار ملعقة شاي لكل 4 لتر ماء

• إضافة الماء للحوض :-

وهي اضافة الماء الى الحوض ويتم اضافة الماء بهدوء لكي لا نغير ترتيب الحوض وكسرة ثم بعد ذلك والاهم هي وضع مزيل الكلور بالمقدار المناسب ويتم حسابة على حسب الحجم الحوض المتر * 30 * 35 او 40 يتم إضافة ما يقرب من 20 إلى 25 حباية وزيادة المزيل تعكر الماء وتجعله ابيض ويمكن لمن لا يوجد عنده مزيل كلور ترك الحوض بالاكسجين لمدة يوم او يومين قبل وضع الأسماك فيه

• معلومات على ضبط معدل الغازات السامة :-

ضبط معدل الأمونيا في الحوض :

عادة ما يهتم مربّي السمك او حتى محلات البيع ببيع السمك أولاً، ثم بعد ذلك يبدأ التسويق للأدوية بعدما يبدأ السمك في التضرر من تسمم الأمونيا. وكما نعلم إن النفايات الحيوانية تكون النتروجين الذي يتحول إلى مركبات وتشكل الأمونيا. والأمونيا هو غاز سام جدا للحيوانات.

الأمونيا تؤكسد بالبكتيريا الجيدة وتتحول إلى نيتريت ثم إلى النترات، النترات تستعمل كغذاء للنبات وتدخل دورة النتروجين مرة أخرى.

في الطبيعة هذا يستمر بشكل دائم، اما في حوض السمك المحدود الحجم والإمكانيات يجب أن نقدم يد المساعدة إلى هذه العملية بعمل تغييرات روتينية للماء لتخفيض نسبة الأمونيا، ولذا لا يجب علينا الإفراط في إطعام السمك حتى لا تتحول إلى نفايات وتخل بالدورة.

أي مستوى زائد للنترات سوف يسبب إجهاد وإرهاق للسمك ويجعلهم أكثر عرضة للأمراض. الغذاء الزائد عن الحاجة والذي يترسب في الماء يمكن أن يزال باستعمال الترشيح (الفلترة). لهذا تحتاج لتجهيزات إختبار مستوى الأمونيا والنيتريت والنترات.

الطريقة القديمة لضبط الامونيا :

الطريقة القديمة لإعادة إنشاء هذه الدورة في حوض السمك هو أن يجهز الحوض بشكل تام، ثم تضاف بضعة أسماك قوية رخيصة في البداية، ثم ننتظر من 4 إلى 6 أسابيع حتى تبدأ البكتيريا الجيدة التي تحول الأمونيا إلى النيتريت ثم إلى نترات في التكاثر والانتشار داخل الحوض. معروف جدا الإجهاد الذي يسببه الأمونيا السامة أو نيتريت قد يتسبب في بعض الحالات موت السمك في بداية الحوض، مهما كان جرئ هم يفترض بأنهم كانوا. بالإضافة إلى حقيقة معروفة إن الضرر الذي تسببه مستويات الأمونيا العالية لخياشيم السمك قد تكون وإلى حد ما على الأقل ضررا دائما.

عندما تكتمل دورة البكتيريا داخل الحوض، يمكن أن تبدأ بإضافة السمك بالتدريج، عادة بنسبة زوج كل إسبوع أو إثنان، حتى يكتمل استيعاب الحوض من الأسماك. هذه الإضافة البطيئة تسمح للبكتيريا بالاستنبات والنمو على المرشح حتى يمكن أن تعالج تزايد أعداد السمك. وإذا تم هذا بشكل خاطئ، على سبيل المثال بإضافة الكثير من السمك دفعة واحدة، سوف تؤدي إلى تراكم الأمونيا والنيتريت والنترات ولا تكفي البكتيريا الموجودة داخل الحوض لاستيعاب تلك الزيادة المفاجئة في عدد سكان الحوض.

هذه الطريقة تأخذ وقتا بمعدل من 4 إلى 6 أسابيع، ويجب أن يضاف السمك بالتدريج عوضا عن وضع كل السمك في نفس الوقت، وهذه الطريقة هي الحل الغير مؤذي والأسرع لضبط معدل دوران الغازات المؤذية.

تقنية أخرى باستعمال الزرع والامونيا :

وهناك تقنية لإستعمال الأمونيا لتجهيز الحوض، وهي أن تشتري أمونيا من السوق (هيدروكسيد الأمونيوم) لبدأ عملية النيترة وتوليد البكتيريا التي تؤيض الأمونيا إلى النترات الغير مؤذية في أحواض السمك.

ولكي يتم تدوير العملية بشكل صحيح في الحوض، كل المطلوب فلتر (مرشح)، ومضخة هواء لتحريك الماء (لتجهيز الأوكسجين إلى مستعمرات البكتيريا).

الخطوة الأولى أن تبدأ بتجهيز الحوض بكل شئ ثم إضافة بضعة نباتات (تحتوي جذورهم على البكتيريا الضرورية، ولا تتأثر النباتات أو تتأذي بهذه العملية مثل السمك في الحالة السابقة). كما يمكن إضافة بعض التربة من حوض قديم. في اليوم الأول تضاف من 4 إلى 5 قطرات من الأمونيا لكل 10 جالون (تعتمد على نوع الأمونيا المستخدمة). يجب أن تصبح قراءة معدل الأمونيا في الماء حوالي 5 ppm. سجل كمية الأمونيا المستخدمة، ثم تضاف يوميا بنفس المعدل حتى يظهر مؤشر زيادة كمية النيتريت، وعند ذلك يتم خفض الأمونيا إلى نصف الكمية

السابقة باليوم حتى تختفي النيتريت ويستقر مستوى pH. تأخذ هذه العملية كاملة عادة بين 10 أيام إلى 3 أسابيع، اعتماداً على حجم حوض السمك.

عند استقرار الحوض تكون البكتيريا المفيدة قد تكاثرت بشكل مناسب يمكن عندها إضافة كمية كافية من السمك للحوض فوراً. أضفت كمية الأمونيا إلى الحوض أثناء دورة التحول أعلى بكثير من الطريقة السابقة وهي الإضافة التدريجية للأسماك.

التدوير في حوض سمك جديد عملية سهلة جداً، تأخذ بعض الوقت ولكنها تولد بيئة جيدة جداً وملائمة لتصفية أي مصدر للنتروجين سواء على شكل أمونيا أو نيتريت كل هذا باستخدام تقنية المختبر الصغير وهو متوفر في كثير محلات بيع مستلزمات الأسماك ولكن الملاحظ أن مستخدميه نادرين جداً أو أنها لا تسوق بصورة جيدة.

• مصادر البكتيريا :-

يمكن توفير البكتيريا للحوض الجديد باستعمال طريقة أو أكثر من الطرق الآتية:-

- المواد المستخدمة في الفلتر (المرشح) مثل الإسفنج أو الديباج وغيرهم (من حوض مستعمل.
- النباتات الحية (من المفضل الشتلات ويترك الديباج المستخدم حتى أنتهاء تجهيز دورة الأمونيا.
- تربة من حوض قديم.
- مكملات الحوض الأخرى (مثل الأخشاب أو الصخور) من حوض قديم.
- عصر إسفنج فلتر (مرشح) يعمل في حوض قديم.

وكل هذا يمكن أن يزودك بها محل بيع الاسماك

هناك أيضاً عدد من الأنواع التجارية لتوليد البكتيريا بصورة أسرع وتتوافر في المحلات إلا أنها قد تكون نادرة في الدول العربية.

• الفحم هل من الضروري استخدامه:

من المهم ملاحظة أن الفحم يعمل كنوع مختلف من الفلتر (الترشيح) غير الإسفنج وغيره، وأكثر محترفي تربية الأسماك لا يستعمل الفحم بانتظام. حيث أنه يستعمل فقط لإزالة أي أثر للدواء أو لضبط التآين فيه (تغير اللون). تغيير الماء بالماء النظيف هو أكثر فعالية في السيطرة على محتوى الماء، هذا بالإضافة إلى أن الفحم نشط فقط لوقت قصير، ويتطلب استبداله باستمرار وهي عملية مكلفة. وقد يسبب مشاكل أكثر من فائدته، علاوة عن أن الحوض سوف يعمل بكفاءة بدون الفحم، خصوصاً إذا كنت تقوم بعملية المتابعة الملائمة لحوضك. وعوضاً عن ذلك إستخدام البوليستر أو القطن فهو أرخص ويعمل بكفاءة.

هذا لا يعني انك لا تستطيع استخدامه أو تقليلاً من فائدته ولكن يمكن استخدامه والاستفادة منه ولكن في حدود ضيقة، فقد يكون هناك حادث عرضي مثل وجود روائح حول الحوض أو تأين الماء بسبب أو لآخر.

• المحافظة على نظافة الماء :

لا شك أن كلاً منا يريد الحفاظ على حوض ذو ماء وزجاج شفاف بحيث يتحقق الغرض الجمالي من تربية الأسماك وفي نفس الوقت تربية الأسماك في بيئة صحية فما من شك أن تغير لون الماء ذو دلالة على تلوثها وهناك الكثير من العوامل تؤدي إلى تلوث الماء مما يدفعنا إلى غسل الحوض وهو عملية مرهقة جداً إلا أن هناك بعض الإجراءات يمكن إتخاذها وعن طريقها يمكننا أن نطيل فترة غسيل الحوض وللحفاظ على نظافة الحوض والماء وخلق بيئة صحية داخل الحوض من الأساس خطوات نوردتها فيما يلي:

1- من الأصل عند إنشاء الحوض لأول مرة يتم غسل الجرش جيداً وخصوصاً حصى البحر ويتم شطفه عدة مرات بالماء والملح مع تصفيته في شبكة حتى يقطر منه كل الشوائب ويتم تكرار هذه الخطوة مرات ومرات حتى نجد الماء المناسب رائق تماماً وبهذا نضمن عدم تعكر الماء من الجرش

2- بعد ملاء الحوض يتم مراعاة تغيير ربع الماء كل فترة ولتكن أسبوع و وهذا ضروري جداً وهذه وحده كفيل بتجديد حيوية الماء وتقليل تركيز المواد السامة في الماء حيث حين يتم نزح ربع الماء نضمن التخلص من ربع الملوثات وحين نضيف ماء نظيف محله نضمن بذلك تقليل تركيز الباقي من الملوثات وهذه العملية هامة جداً ويجب إجرائها على فترات متقاربة ولتكن أسبوع وهناك من يتخوف من هذه العملية ويعدها صعبة على نفسه ولكن هناك طريقة سهلة لذلك وهي أن نجلب خرطوم طويل أوله داخل الحوض وأخره عند البلاعة ويمكن زيادة في تسهل الموضوع أن نأتي بسبيشكن (كالمستخدم في تثبيت الدودة في الزجاج) ولكن بحلقة (وهو يباع في الأسواق) وهو ما نستخدمه في تثبيت الترمومتر الزجاجي في جانب الحوض ولكن هنا نضع واحد أو اثنين عند طرف الخرطوم ثم نقوم بلصقه عند ربع الحوض ثم نضع الطرف الآخر في حنفية ونفتحها حتى يمتلاء الخرطوم بالماء وينساب داخل الحوض فنغلق الحنفية ونضع طرف الخرطوم في البالوعة فنجد أن الماء ينساب إلى البالوعة فإتركه وأذهب وشاهد التليفزيون وستجد أن الخرطوم قام بنزح ربع الماء لأنك وضعت عند ربع الحوض ثم قم بتركيب الطرف مرة أخرى في الحنفية و لكن لا تذهب وتشاهد التليفزيون هذه المرة بل قف بجوار الحوض حتى يكاد يمتلئ بأقل من 3 سم من الحافة وهنا قم بإغلاق الحنفية ونزع الخرطوم من الحوض وتصفيته هكذا يتم نزح ربع الماء وإحلاله بدون تنزيل أي قطرة وهناك من يسأل أين تأثير الكلور النازل من الحنفية؟ وكرد على هذا السؤال أننا لم نقوم بنزح الماء كله بل ربعه فقط وبالتالي فإن كمية الكلور الموجودة كمية صغيرة تتوه في وسط باقي الماء كما أن على العكس كمية ضئيلة من الكلور قد تكون مفيدة للسماك وتعطيه بريق

3- استخدام فلتر قوي له تأثير مناسب في تكرير الماء بسرعة لذا كلما كبر الحوض كلما كبر معه قدرة الفلتر على الفلترة وفعلاً لاحظ هذا فأن عندي حوض 115 لتر به فلتر باور قوي ألاحظ أنه ماء أروق من حوض آخر 60 لتر به فلتر باور أيضاً ولكن أضعف رغم أن حجم الماء أكبر

4- غسل الفلتر وبالذات الوسط المرشح الذي غالباً ما يكون السفنجة في حالة الفلتر الباور أو الفايبر في حالة الفلتر الفانوس له تأثير شديد على كفاءة الفلترة وبالتالي على نظافة الماء حيث أن تكاثر الفضلات على الوسط المرشح يؤدي تدريجياً لأنسداده وينصح بغسل الفلتر على فترات متقاربة وهذا له تأثير سريع على نظافة الماء خصوصاً في الصيف حيث يزيد معدل تحلل المواد العضوية

5- إستخدام معدل الغذاء المناسب وفي الوقت المناسب يؤدي إلى الحصول على ماء نظيف أما لو بقى أكل فسوف يتعفن ويتحلل ويلوث ويعكر الماء وبالنسبة للكمية هناك قاعدة تقول أعط للسماك الكمية التي يستطيع أكلها في خمس دقائق وعموماً إذا وجدت ماء الحوض معكر قم بالآتي:

- قم بإستبدال ربع الماء

- قم بغسل الفلتر وستجد أثر ذلك على روقان الماء خلال ساعات

وهناك موضوع آخر لو كان عندك زرع وهو أن الماء الذي ستخلص منه عند إستبدال ربع الماء هو ماء يحتوي على مواد عضوية مفيدة للزرع وكذلك الفضلات المترشحة على الفلتر هي سماد طبيعي للزرع لذا:

- قم بري الزرع بالماء المنزوح من الحوض

- قم بغسل الفلتر في إناء واسع وقم بري النباتات بناتج الغسيل وستجد أثر ذلك على مزروعاتك وستوفر الماء المستهلك في ري النباتات

• نباتات الاحواض :

أي حوض لتربية الأسماك يمكن أن تنقل به البيئة الطبيعية وتجعله حيواً عن طريق مجموعة من النباتات المنزرعة ، فمنظر النبات في الحوض يعطيه جمالا وسحرا ولا يقل عن جمال الأسماك وحتى أن الكثير من الناس يستعملون الحوض من أجل النباتات من دون الأسماك وهذه القيمة الجمالية هامة جدا وكافية لان تجعل الهاوي مهتما بوجود النباتات لكن هناك فوائد أخرى من النباتات ومنها تعتبر مثلاً مصدراً غذائياً للأسماك العشبية في حال التقصير في تقديم الطعام وتستعمل أيضاً كمكان لوضع لأنواع من الأسماك وتعيش الكثير من الكائنات الحية الدقيقة على النبات حيث تستفيد صغار الأسماك للتغذية عليها مساهمة النبات في استهلاك جزء من الكربون والنيترات الموجودة في الماء كناتج عن عمليات الأسماك الحيوية وتحول هذه الغازات إلى أوكسجين للأسماك ، وتعد هذه النباتات صورة طبق الأصل من النبات المائي الحقيقي والبعض الآخر من نباتات المستنقعات والتي تتحمل غمرة تماماً بالماء والنباتات في أحواض السمك ولها عدة فوائد كما ذكرنا نوجزها فيما يلي :

- تنقص من كمية ثاني أكسيد الكربون في الماء ويزيد الأوكسجين . تعتبر السطح المناسب لوضع البيض لبعض الأسماك .
- حماية طبيعية للأسماك الصغيرة من الأسماك البالغة .
- تزيد من جمال حركة السمك .

• بعض اصناف نباتات الاحواض

1- الجنس كريبتوكورين Cryptocoryne

قد تكون الأنواع التي يضمها هذا الجنس الأكثر تنوعاً بين نباتات الاحواض من حيث الحجم والشكل واللون فبينما تجد انواعاً لا يتجاوز ارتفاعها 5 سم تجد انواعاً أخرى تتجاوز الستين سم . كما تتنوع الأوراق من الضيقة حتى العريضة ومن المتموجة الحروف الى العديمة التموج ومن الاخضر المصفر حتى الاخضر الغامق والبني الاحمر وبسبب ان معظم هذه الانواع مستنقعية فان الاحتفاظ بها لاكثر من سنة أمر مشكوك فيه لكنها تتحمل الاضاءة القليلة ونموها بطيء عموماً ويتم التكاثر بواسطة السوق المدادة .

أهم الأنواع التابعة لهذا الجنس :

أ (كريبتوكورين أفينيس affinis Cryptocoryne



نبات سهلُ الزراعة النبات، ويُفضّلُ البيئة الغنية بالكالسيوم العالي المستوى. و في مستويات الضوء المنخفضة . ذو أوراق خضراء غامقة مع لون الأرجواني العميق في الجزء السفلي من الورقة . و إن العرق الرئيسي أخضر شاحب جداً و نادراً ما يزهر. طوله حوالي 30 سم .

ب (كريبتوكورين بيكتيني beckettii Cryptocoryne



كريتو كرين (بوق الماء) موطنه الأصلي مالاوي وسيريلانكا ومن اقدم النباتات التي زرعة بالاحواض السمكية . سهل النمو جداً في الماء العسر المستوي. طوله من 10 30 سم بطيء النمو ويصلح للاحواض الصغيرة الحجم لا يحتاج لإضاءة عالية والأوراق عريضة ومن أنواعها الأوراق الخضراء من السطح العلوي والسفلي أحمر برونزي ويصلح للأسماك التي تضع البيض على الأوراق . وهو أقصر من النبات السابق قليلا أوراقه أكثر تموجا

ج) كريبتوكورين غريفيثي *Cryptocoryne griffithii*



هذا النبات عرف و استورد الى اوربا من الخمسينات و يُفترضُ بأنَّ كُلَّ هذه النباتات نَشأتُ مِنْ سنغافورة و نموه أبطأ من الكثير من افراد جنسه وشكل الورقة اكثر اهليلجية و اقل انتظاما بالنسبة للحروف الورقة خضراء من السطح العلوي بنية من السطح السفلي

د) كريبتوكورين نيفيلي *Cryptocoryne nevillei*



ليس من السهل زراعة هذا النبات و ليس متوفر و له صنفان أحدهما طويل والآخر قصير ومميزات النبات الأخرى نفسها في الصنفين . الورقة خضراء مصفرة من السطحين العلوي والسفلي

هـ) كريبتوكورين سيلياتا *Cryptocoryne ciliate*



نبات واسع الانتشار باحواض الاسماك و من النباتات الكبيرة حيث يصل ارتفاعه حتى حوالي النصف متر اوراقه عريضة وطويلة خضراء شاحبة

2- الجنس ايكينودورس *Echinodorus*

يضم نباتات كبيرة بشكل عام موطنها الأصلي المناطق الاستوائية من القارتين الأمريكيتين حيث تعيش كنباتات مستنقعية وإذا توفر لها الضوء والمساحة اللازميتين فسوف تخترق سطح الماء معطية اوراقا هوائية وازهارا , ينتج عنها البذور التي تنتشر من جديد اذا حصل تلقيحها , لكن اذا لم يصل الساق الزهري الى ما فوق سطح الماء فإن نباتات صغيرة تنمو على طولها . يمكن أن تكون نباتات جديدة اذا أخذت وغرست .

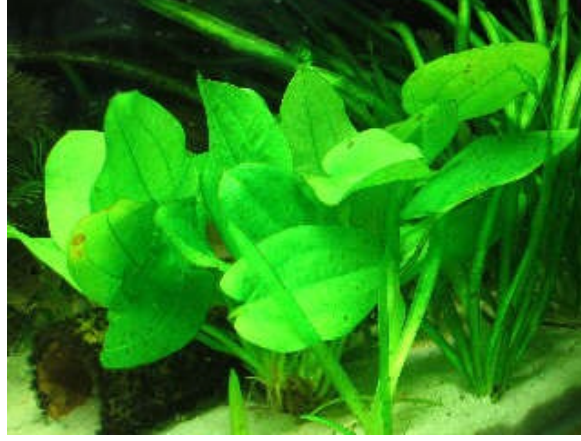
لون هذه النباتات بشكل عام اخضر , من الأخضر المصفر وحتى الأخضر الغامق , وتلعب كمية الضوء التي يحصل عليها النبات دورا كبيرا في اللون , وكلما زادت الاضاءة كلما زاد الاخضرار . اما اشكال الاوراق فمتنوعة جدا خصوصا الاوراق الهوائية التي يختلف شكلها عن الاوراق المائية . أهم الانواع التابعة لهذا الجنس :

أ) نباتات السيلوفان (ايكينودورس برتيري *berteroi Echinodorus*)



تكون الاوراق الكبيرة العمر قلبية الشكل ولكل ورقة ساق طويل وكثيرا ما تظهر الاوراق والازهار فوق سطح الماء .

(ب) ايكينودورس كورديفوليوس Echinodorus cordifolius



تتشابه اوراق النبات الواحد سواء كانت فوق سطح الماء او مغمورة به , الاوراق طويلة وعريضة (15سم طولاً و10 سم عرضاً) يزهر في الصيف

(ج) ايكينودورس مارتي Echinodorus martii



يبقى تحت الماء وليس لاوراقه الطويلة سوق ويبدو ككتلة خضراء , نادرا ما تصل الى السطح , يتكاثر بالنباتات الصغيرة على السوق الزهرية التي لا تخترق السطح غالبا

(د) (الامازون) ايكنودورس بانكيولاتس Echinodorus paniculatus

نبات الأمازون السيفي اكثر نباتات هذا الجنس انتشارا , موطنه الأصلي الأمازون وهذا الصنف قزمي ينمو في أمريكا ويصل ارتفاعه إلى 20 سم ويوجد نوع آخر يصل إلى 50 سم ولذلك يصلح للأحواض الكبيرة ونظرا لكبر حجم الورقة فإنه يحتاج لإضاءة عالية حتى يقوم بالتمثيل الضوئي ويتكاثر بالتفصيل من الجذور وتغرس من جديد ويتكون له مدادات جديدة بنات جديد وهو من أجمل النباتات التي يمكن غرسها في الأحواض لشكلها الجميل . وترتبط صورته مع سمكة الانجل (الملاك) حيث تضع بيضها على أوراقه . له شكلان احدهما عريض الاوراق والآخر ضيقها يخرج من وسطه الساق الزهري حاملا نباتات صغيرة يمكن زراعتها للحصول على نباتات مستقلة .

(هـ) ايكنودورس تينيلس Echinodorus-tenellus

لا يزيد ارتفاعه عن 5 سم ويتكاثر بالساق المدادة يستعمل في الأماكن القريبة من واجهة الحوض .

(و) ايكنودوروس غريسبياشي *grisebachii Echinodorus*



أوراقه رقيقة جدا يتكاثر وحده بالساق المدادة فوق فرشاة الحوض يمكن ان توجه هذه السوق لملء الأماكن الفارغة من الحوض او غير الكثيفة .

(ز) ايكنودوروس تونيكاتس *Echinodorus tunicatus*



كثيرا ما يخلط بينه وبين ايكينودورس كورديفولويس ويتميز هذا النبات بأطراف اوراقه المدببة بينما اطراف اوراق النبات الاخر اكثر استدارة يميل الساق الزهري الى البقاء تحت سطح الماء ويعطي نباتات صغيرة على طوله .

3- الجنس فالنسيريا Vallisneria

الانواع التابعة لهذا الجنس جميلة وسريعة النمو والتكاثر ومع ان امكانية إزهارها واردة لكن البذور نادرا ما تتشكل . التكاثر بشكل رئيسي عن طريق السوق المدادة واذا كان لديك عدد من هذه النباتات فانك ستبدأ بالتوزيع على اصدقائك منه بعد فترة قصيرة

اهم الانواع التابعة له :

أ (فالسنيريا جيجانتيا gigantean Vallisneria



فالسنيريا (الشريط العشبي) موطنه أسيا واليابان ارتفاع النبات يصل إلي 1 متر وينمو سريعا عند توفر الدور المناسب ويعطي خلفية جميلة في خلفية الحوض وينمو ممتدا للأجناب عن طريق الجذر .

وهو اكبر انواع هذا الجنس ويصل طول الورقة الواحدة 150سم فتراه ينمو الى الاعلى ثم يسير مع السطح مانعا وصول الضوء الى الحوض , يفضل استعماله في احواض الاسماك الذهبية غير المدفأة اذ لا يتحمل المياه الدافئة .

ب) فالسنيريا سبيراليس Vallisneria spiralis



هو النبات الاكثر انتشارا في الاحواض الاستوائية لا يزيد طول الورقة عادة عن 50 سم في الشروط العادية يوضع في الوجه الخلفي للحوض حيث يتمكن اذا توفرت له الاضاءة من تغطيته وقد تلتف بعض اوراقه وتسير مع سطح الماء .

ج) فالسنيريا سبيراليس تورتيغوليا tortifolia Vallisneria spiralis



كما يبدو من التسمية العلمية هو صنف من النوع السابق اوراقه مفتولة قليلا بشكل لولبي نادرا ما يزيد طول الورقة عن 30 سم لكن الوانه اكثر اشراقا من الانواع السابقة واكثر عرضه للكسر لرھاقتها .

(د) فالسنيريا سبيراليس كونتورشينست *Vallisneria contortionist*



صنف اخر من نفس النوع لكنه احدث من الصنف السابق اوراقه ملتفه بشكل لولبي اكثر من الصنف السابق ايضا واكثر طولا .

4 - الجنس ساجيتاريا *Sagittaria*

يناسب جميع احجام الاحواض تصبح الاوراق في الربيع والصيف على ساق وفي نهايته ورقة بيضوية تطفو على سطح الماء ويصل ارتفاعه حتى اكثر من 30 سم لكن هناك صنفا منه لا يزيد ارتفاعه عن 25 سم . التكاثر بالساق المدادة .

أ (ساجيتاريا لاتيفوليا *latifolia Sagittaria*



ساجيتاريا (رأس السهم)
موطنه الأصلي أمريكا الشمالية طول الورقة 30سم وعرضها 1.5سم ويلزم له إضاءة قوية
من النباتات التي تتكاثر بطريقة البذور الناتجة من الشماريخ الزهرية والتي تحمل زهور بيضاء
تظهر علي مستوي سطح الماء وعند سقوط هذه البذور في الحوض تنمو مكونة نبات جديد
كما يتكاثر خضري عن طريق الجذور المدادة والتي تحتاج إلي تربة رملية بها قليل من الحصى.

نبات كبير ولا يناسب الا الاحواض الكبيرة أوراقه عريضة ويزيد طولها عن 60 سم وجهها العلوي
أخضر والسفلي بني محمر وإذا لائمتها الظروف البيئية فإنه يخترق السطح ونادرا ما يزهر
لاييدي تاثرا كبيرا لانخفاض درجة الحرارة ويستعمل حتى في الاحواض غير المدفأة يتكاثر
بالسوق الجارية .

5. الجنس ابونوجيتون Aponogeton

لأنواع هذا الجنس ابصال او درنات , تعطي جذورا واوراقا وتخضع الى فترة سكون تموت فيها
الاوراق ثم تعود للظهور بعد عدة اشهر يكون التكاثر عن طريق البذور التي تتشكل على الازهار
فوق سطح الماء او بالنموات الجانبية التي تخرج من الريزومات.

من اهم انواعها هي :

أ) ابونوجيتون اولفاسيوس Aponogeton ulvaceus



نبات جميل اوراقه خضراء فاتحة نصف شفافة يموت خلال فصل الشتاء غالبا وإذا توفرت له
الشروط البيئية الجيدة من ضوء وحرارة وتغذية يصبح كبيرا .

ب) ابونوجيتون اندولاتس undulates Aponogeton



الاوراق كثيرة التموج ومنتصبة لا يزيد ارتفاعه عن 20 سم اذا كانت الاضاءة جيدة ويقل عن ذلك في ظروف الاضاءة غير الجيدة يستورد على شكل ابصال او درنات .

ج) ابونوجيتون كريسبس crispus Aponogeton



الاوراق نصف شفافة خضراء شاحبة وذات حواف متموجة غامقة ويتناسب طول سوق اوراقه مع عمق الماء يحب الضوء القوي ويتكاثر بتقسيم الدرنة .

(د) ابونوجيتون فينسترياليس *Aponogeton fenestralis*



نبات جميل جدا جدا لكنه صعب النمو والتكاثر وغالي الثمن لدى تقدم الورقة بالعمر تصبح مثقبة اصله من مدغشقر وتقضي التشريعات هناك بعدم تصديره الى الخارج .

أنواع أخرى لاجناس أخرى

1. كابومبا cabomba



كابومبا (ريش الماء) لموطن الأصلي أمريكا يحتاج لإضاءة عالية الأوراق لطيفة المنظر مقسمة تصلح لاختباء الأسماك حولها. يتكاثر بتقطيع أجزاء منه وإعادة غرسها . هذا النبات معروف جدا لدى الهواة ينمو بسرعة خصوصا على درجة حرارة 22م ويصبح كثيفا . اذا قطع رأس النبات (تدعى هذه العملية بالتطويش) وزرع فإن فروعاً جانبية ستنبو على النبات الأصلي كما سينمو الرأس مشكلاً نباتاً جديداً وهناك عدة اصناف منه وعلى الرغم من ان البعض من المصادر الاجنبية يشير الى انه غير مناسب للمبتدئين لم لاحظ اية صعوبة في تنميته واكثاره .

2. هايغروفيللا بوليسبيرما Hygrophila polysperma



أوراقه حربية الشكل صغيرة خضراء مصفرة ومرتبعة على ساق بحيث تتقابل كل ورقتين . ينمو في جميع الاتجاهات وبشكل ما يشبه الادغال اذا وافقته الظروف , ويمكن اكثاره بواسطة العقل المجذرة .

3. لودويغيا ناتانس natans ludwigia



منتشر كثيرا في الاكواريوم الاوراق خضراء من السطح العلوي بنية محمرة من السطح السفلي وهو نبات مستنقعي يميل الى اختراق سطح الماء وهو سهل التكاثر لدرجة كبيرة حتى انك اذا قطعت ساق فستنمو وتخرج جذورا حتى دون غرسه بالتربة (انظر في الصورة اعلى ودقق تلاحظ الجذور نامية على مقربة من سطح الماء)

4. ميريوفيلم myriophyllum



ميريوفيلم الفرشاة : موطنه الأصلي أمريكا ، من النباتات الرهيبة ذات الأوراق الابرية والتي يعتبر وزنها خفيفا مما يؤدي إلى سهولة طفوه ولذلك يحتاج إلى نقلات من الرصاص لتثبيت النبات في الحصى ويتكاثر النبات بتجزئ النبات وزراعة الجزء المقطوع وغرسه في الحصى . يشيئ في الاحواض غير المدفأة لكنه يجب الدرجة 20 م وهناك عدة أنواع تتبع هذا الجنس وتختلف بالوانها من البني حتى الاخضر ويستعلمه العديد من الاسماك البيوض لوضع البيض عليه .

5 - نومافيللا سترىكتا *stricta nomaphila*



يتميز بأوراقه الطويلة والعريضة وذات الطرف المستدق وذات اللون الأخضر الزاهي ينمو جيدا في أغلب شروط الأكواريوم الاستوائي ويناسب جميع أحجام الأحواض قد يعذب قليلا أثناء الغرس انتبه جيدا أثناء غرسه حتى لا تكسر ساقه فيتعفن تحت فرش الحوض

6 - أزولا *azolla*



نبات صغير طاف وإذا تعرض لضوء قوي ينمو مشكلا غطاء كبيرا بالوان مختلفة من الأخضر حتى الأحمر البني وهناك ثلاثة اصناف معروفة منه لكنها متشابهة .

7. ليما lemna



يعرف تحت اسم عشب البطة الاوراق مستديرة او اهليلجية الشكل خضراء زاهية او غامقة تستعمله بعض الاسماك الاستوائية كغذاء ينجح في الاكواريوم خصوصا اذا كانت الانارة جيدة من الاعلى وفي البرك الخارجية يعيش في الاماكن المظلمة .

8. ايكورينا كراسيس crassipes eichornia



يدعي ايضا هياسنت الماء لاوراقه سوق منتفخة تساعد النبات على العوم على سطح الماء
يحتاج الى ضوء قوي ويفضل ضوء النهار ويموت غالبا خلال الشتاء له ازهار جميلة جدا .

9 . بستيا pistia



يدعى ايضا خس الماء اوراقه سميكة لحمية ويتطلب ضوء نهار جيد تفيد جذوره الكثيفة في
اخفاء صغار الاسماك يتكاثر بواسطة السوق المدادة يجب اقتناؤه في الاحواض غير المغطاة .

• تكاثر النباتات بالاحواض :-

تختلف طريقة التكاثر في النباتات داخل الحوض وإن اتفق معظمها في التقسيم والذي يتم إما بأخذ جزء من النبات بفصل جزء من الساق وزراعته من جديد أو عن طريق أخذ جزء من الساق بالجذر وزراعته . والنوع الثالث والذي يتكاثر عن طريق فصل الامتداد الأفقي للجذر وغرسها في المكان الجديد ، أما التكاثر بالبذور فهو قليل الحدوث كما في نبات رأس السهل أو الشريط العشبي .

• المواد المغذية للنباتات :-

تحتاج النباتات الى المواد المغذية لتنفيذ وظائفهم الحيوية الأساسية. المواد المغذية الأكثر أهمية لأي نوع من النباتات هما ثلاث النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم، لذا فإن مخصبات الحديقة يجب ان تزود بالمركبات التي تحتوي هذه العناصر.

يميل ماء حوض سمك إلى تجميع كميات كبيرة طبيعياً من النيتروجين والفسفور على شكل أمونيا ونترات وفوسفات، الخ، وزيادة هذه المركبات تسبب بتشكيلة واسعة من المشاكل مثل تسمم السمك ونمو الطحالب، وتقلبات في pH، الخ، لذا فإن مخصبات حوض سمك يجب أن تكون ذو تركيز عالي من البوتاسيوم ولكن هناك عدة عناصر أخرى مطلوبة بكميات أصغر لكن ضرورية أيضاً مثل الحديد والزنك والمغنيسيوم وعناصر أخرى. تتوفر بشكل تجاري وجيدة التجهيز بكل هذه المواد المغذية، أي يمكن أن تغذي النباتات كما تفعل مع السمك، لكن تفعل هذا بضعة مرات في الشهر وليس كل يوم مثل تغذية السمك.

• وضع السمك بالحوض :

عند وضع الأسماك لأول مرة في الحوض، يكون ذلك في كيس بلاستيك مملوء بالماء لمدة ساعتين وتترك لتطفو علي سطح الماء في الحوض، وإذا لم تقم بهذه الخطوة فسوف يتعرض السمك للصدمة والموت عندما تضعه في الحوض مباشرة.

• كمية الاسماك بداخل الحوض :

هناك مقولة في هذه الهواية تقول انك تستطيع وضع 1 سم من الأسماك لكل 2 لتر من الماء والصراحة اني قرأت رأي اخر يوصي بتجاهل هذه القاعدة واليكم الأسباب :

بفرض ان هناك 3 سم من النيون تترا 3 سم من الجولد فيش ، بأخذ الفضلات المتخلفة و كتلة الجسم في الاعتبار فإن سمكة واحدة ذهبية تساو 20 سمكة من النيون تترا. ايضاً بفرض ان هناك 3 سم كسنيج جورامي .فالجورامي هنا تعتبر صغيرة في حين ان النيون تترا تعتبر بالغة .وفي هذه الحالة فإن الجورامي في طور النمو و البناء وستأكل اكثر و تخرج فضلات اكثر كما ان كتلة جسمها اكبر من النيون تترا .

إذن فقاعدة سم/لتر قصد بها التطبيق في الأسماك الصغيرة في حجم بلوغها مثل النيون تترا ولذلك فلا تصلح للتطبيق في حجم اكبر من ذلك حتي انها لا تصلح للتطبيق علي البلاتي و السوردتيل

و العامل الأهم في هذا الموضوع هو التغيير الدوري للماء والفلتر الجيد مع الأخذ في الاعتبار مدي عدوانية الأسماك توافقها مع بعضها و مساحة السباحة المتوفرة

• تكوين مجتمع ناجح من الأسماك:

توافق الأسماك مع بعضها من الأمور الهامة في هذه الهواية للمبتدئين و المحترفين علي السواء. ويجب ان يلم بها بالأخص الهاوي حيث انه يتوجه إلي محل اسماك الزينة و يري سمكة تعجبه ثم سرعان ما يشتريها. والمشكلة تكمن في انه لا يوجد إجابات قاطعة عندما تأتي لاتخاذ قرار أي أنواع الأسماك تستطيع العيش معاً. بعض الحالات واضحة ولكن البعض لا ، فمثلاً لا يوجد احد ينصح بوضع الأوسكار الضخمة مع النيون تترا الرقيقة ، ولكن حتي الآن فالحقيقة تقول انه بعض الأنواع الغير محتمل ان تعيش مع بعضها البعض تعيش في نفس الحوض بدون مشاكل ! . ولكن سنحاول هنا وضع بعض القواعد في هذا المجال مع الأخذ في الاعتبار انه عندما تأتي لموضوع توافق الأسماك مع بعضها فلا توجد ثوابت

- عندما تهتم بشراء نوع من الأسماك الجديدة عليك فيجب عليك السؤال و جمع المعلومات عنها
- كقاعدة عامة فالأسماك الجديدة يجب ان تشتري في مجاميع من اثنين او اكثر و هذا سيقبل من العداء من قبل السمك القديم تجاه القادم الجديد فالسمكة القديمة في الحوض لا تستطيع مطاردة سمكتين جديدتين في نفس الوقت فتتيح فرصة للأسماك الجديدة ان تهرب و تستريح من المطاردات
- كل حوض له ترتيب بين الأسماك في القيادة (وتلاحظ احياناً اثناء الأكل) . يوجد دائماً قائد و يتدرج من تحته الترتيب في مدي العنف .ولذلك إزالة اعنف سمكة في الحوض سيجعل واحدة اخري تأخذ مكانها .وعادة طالما انه لا يوجد خسائر جسدية تحدث فيفضل تركهم و شأنهم .و حتي ملاحظة ان سمكة تقوم بقرص زعانف سمكة اخري فذلك لا يعتبر إنذار (ولكن فقد الزعنفه كلها قصة اخري)
- احرص علي ان تكون اول سمكتين في الحوض تشتريهم من اكثر الأسماك و داعة واكبرهم حجماً في نوعهم .و بعد ذلك الأسماك التالية تكون اقل وداعة و اقل حجماً من سابقهم اما السمكة الأخيرة هي التي يفضل ان تكون الأكثر عنفاً (إذا كان ضروري يعني) ولكن الأقل في الحجم من المجموعة
- إذا اعجبتك سمكة في محل الأسماك ووجدتها وحدها فيجب ان تعرف أولاً لماذا وضعت وحيدة فقد يكون هذا عزل لها إما لكونها عنيفة او مريضة
- الأسماك ذات الفم الكبير بالنسبة لجسدها عادة تأكل الأسماك الأخرى
- إذا رأيت جميع الأسماك مكتظة في جانب من الحوض و في الجانب الآخر توجد سمكة واحدة فتأكد ان ذلك ليس لأن رائحتها كريه و لكن غالباً هي عدوانية
- حجم الحوض عندك ، فكلما كبر حجمه قلت احتمالات الأعمال العدوانية
- الديكورات في الحوض هل تحتوي علي أماكن اختباء و مناورة كافية أم لا
- الأسماك تتصرف بغريزتها فلا تستطيع تدريب سمكة لتتعايش مع اخري.وطبقاً لغريزتها فهي مهتمة بشيئين هما الأكل و التكاثر . (وهذا يفسر السلوك العدواني لسمكة الفيتير و الجورامي إذا وضعت ذكرين في نفس الحوض) فالذكر لا يريد شريك في إستمالة الأنثي وهذا يحدث لأغلب الأنواع الأخرى و لكن بنسب متفاوتة ففي حوض 80 لتر يمكن وضع ذكرين من السوردتيل ولكن جرب وضعهم

في حوض 20 لتر فغالبا ستحدث معركة وتأتي في اخر القائمة النيون تترا و الأسماك المشابهة التي تمشي في اسراب.

• نصائح لشراء الأسماك

إن اختيار الأنواع التي يرغب المرء في تربيتها في حوض السمك خاضع بالدرجة الأولى للذوق الشخصي ولا يجب أن تكون الرغبة لوحدها السبب في اختيار الأنواع فهناك أسباب عديدة تمنع الاختيار العشوائي ويجب مراعاة العوامل التالية

حجم السمك وانسجام الأصناف مع بعضها ومع الأنواع الأخرى من السمك ومتطلبات النوع بالنسبة لحجم الحوض درجة الحرارة الغذاء وهناك أنواع متوحشة وأنواع تحب العزلة وأنواع تحب النباتات وأنواع تحب تجاوبف الأحجار ولهذا فان الاختيار يجب أن يكون مدروس حتى لا تفشل في تربية الأسماك وان كنت قليل الخبرة فعليك أن تسأل البائع قبل أن تشتري عن كل نوع وهل يعيش مع الأنواع الأخرى أو تسأل أصحاب الخبرة من زملائك من سبقوك في تربية الأسماك وعندما تستقر على المجموعة التي سوف تختار انتبه عند الشراء حتى تحصل على سمكة سليمة خالية من الأمراض

واليك بعض النقاط المهمة باختيار السمكة السليمة عندما تود شراء سمكة يجب أن تضع في اعتبارك الآتي :

- 1- اشتر من المحل الذي تثق فيه وترتاح إليه في التعامل .
- 2- لا تتأثر بسعر السمكة فهو إن زاد أو قل لا يعبر عن القيمة الحقيقية للسمكة فربما تشتري سمكة رخيصة ولكنها مريضة أو سمكة غالية وشرسة .

اختبار صحة السمكة :

لكي يمكنك اختبار صحة السمكة لابد من ملاحظة الآتي :

1- نشاط السمكة :

اختر السمكة النشطة التي تتحرك بسهولة ويسر في الحوض ولاحظ جميع زعانفها وتأكد أنه تستخدمها بطريقة طبيعية ، حرك يدك أمام السمكة من الخارج لترعبها ولاحظ انفعالها فلابد أن تبتعد بسرعة خوفا من تهديدك .

2- المظهر العام للسمكة :

حاول أن تختار السمكة ذات الجسم الانسيابي غير مقوسة الظهر أو منتفخة البطن أو غائرة العينين حتى لا تسبب متاعب بعد ذلك ، وانظر لها من أعلى فإذا كانت الخياشيم ملتصقة عند نقطة معينة فهذه دلالة على عدم صحة السمكة ، وإذا كنت تشتري بغرض التفريخ فتذكر أن الصفات السيئة تنتقل بالوراثة .

3- الزعانف :

السمكة المريضة زعانفها خاصة الظهرية تكون مرتخية .

4- العينان :

يجب أن تكون العين براقية والقرنية شفافة تماما كما يجب أن تكون العين على مستوى أعلى من مستوى الجلد ، ففي حالة المرض نجد العين غائرة في التجويف العظمي الخاص بها ،

ومن الأفضل أن تضع السمكة المشتراة حديثا في حوض منفصل صغير لمدة 3 أيام حتى تظهر عليها أعراض المرض إذا كانت مصابة ، فتتجنب عدوى باقي الحوض ولهذا يسمى حوض الأمان.

يجب أن تكون نسبة الهواء إلى الماء في الكيس الذي ستشتري فيه السمكة هي 2 1 وبذلك يمكنك الاحتفاظ به سالما لمدة 12 ساعة . قبل وضعه في الحوض مع مراعاة الا يزيد عدد السمك في الكيس المتوسط عن 5 سمكات والكيس الكبير عن 20 سمكة .

ويجب أيضا وضع كيس السمك المشتري في كيس آخر معتم للضوء حتى لا تعرض السمك للضوء المباشر ليصل إلى حالة الاسترخاء وبذلك نقلل من استهلاكه للأكسجين .

• متابعة الاسماك و علاجها :

1- تابع الأسماك المعالجة عن قرب بقدر المستطاع حتى تتجنب السمكة الجرعات الزائدة أكثر من اللازم .

2- بعض طرق العلاج تؤثر على النبات بالحوض وتتأثر بالإضاءة ، لذلك يفضل نقل الأسماك المريضة من الأحواض الرئيسية إن أمكن إلى حوض خاص به نباتات بلاستيك .

3- بعض العلاج يتطلب مستوى معين من الأكسجين لذلك يفضل زيادة التهوية خلال العلاج.

4- أثناء العلاج يجب إزالة الكربون المستخدم في الفلتر لأن بعض أنواع الأدوية المستخدمة مثل النوع المستخدم في القضاء على القواقع ، كما لا ينصح باستخدام أي أدوية للقضاء على القواقع في المياه لأنه عند موتها داخل الحصى تتعفن أجسامها وتسبب تسمم للمياه في حين لو تركت وكانت بأعداد قليلة فإنها تتولى التقاط فضلات الطعام وتتغذى عليها .

5- عند إصابة الأسماك بالإمساك وظهور البراز في هيئة خيط طويل يخرج من السمكة فيجب إضافة ملعقة صغيرة من ملح سلفات المغنسيوم إلى الحوض المتوسط كل أربعة اسابيع تقريبا مع زيادة التغذية الحية .

6- في حالة الإصابة الناتجة من الفطريات مثل الذي يصيب الفم أو مرض القطن المندوف فيفضل نقل الأسماك إلى حوض آخر للعلاج ، ويضاف إلى كل 4 لتر ماء 20 نقطة ميكروكروم ويظهر مكان الجروح على الأسماك بمحلول (1 % ثاني كرومات البوتاسيوم) باستخدام

قطنة مبللة من المحلول ، وعند علاج مرض تأكل الزعانف فيجب إزالة الأجزاء المصابة وتطهيرها بالميكروكروم .

7- عند الإصابة بالديدان الخطافية فيجب إزالة الديدان من على الأسماك بملقط ويطهر مكانها بمحلول ميكروكروم .

8- عند الإصابة بديدان الجلد أو القمل حيث انها لا ترى بالعين ولذلك توضع الأسماك في حمام مائي مذاب فيه ملح رشيدي (2 ملعقة كبيرة لكل لتر ماء) وتوضع السمكة لمدة ربع ساعة يوميا و5 دقائق في حالة القمل .

9- يجب الوقاية من الكائنات المفترسة والحشرات التي يمكن أن تنتقل إلى الحوض عن طريق النباتات أو الغذاء الحي المستعمل ، ولذلك يجب تخليص الحوض من الحشرات وأطوارها وغسل النباتات والغذاء الحي جيدا .

• تغذية الاسماك :

من اللحظات المسلية في تربية اسماك الزينة هي فترة التغذية أو فترة إطعام السمك وإذا كنت مبتدأ قد تشعر بالحماس لمشاهدة أسماكك تتناول أول وجبة لها في الحوض الجديد

ولكن انتظر قليلا حتى تستقر الأسماك في مسكنها الجديد وتتأقلم تقريبا لمدة ساعات فقط ويمكنك الحصول على غذاء السمك من متاجر بيع اسماك الزينة وهناك أشكال عديدة ومتنوعة ، ولكل نوع من السمك غذاء ، كما أن هناك أنواع من السمك يجب أن تطعمها غذاء حي مره في الأسبوع على الأقل وهي الأسماك المتوحشة. أسماك المياه العذبة من الممكن أن تأكل أنواع مختلفة من الطعام فلا تقتصر علي نوع واحد و إلا أصيب الجهاز الهضمي للسمكة بأمراض متعددة و جميع الأسماك عشبية تقريبا و أغلبها بما فيهم الأبوين يستمتع بالتهام الصغار . الغذاء المجفف : و هو من أفضل أنواع التغذية لسهولة استخدامه و لقيمتة الغذائية حيث تحتاج السمكة إلي كميات كافية من الكربوهيدرات و البروتين و الدهون لتمدها بالطاقة و تساعدها علي النمو و كذلك الفيتامين ليزيد من قدرتها علي مقاومة الأمراض و المعادن ليضمن لها نمو طبيعي و هذا الغذاء يحضر صناعيا من السمك و الذباب و غيره بالإضافة إلى الفيتامين و المعادن مثل الكالسيوم و الفسفور و اليود ، و لكي تعطي السمكة الوجبة المتوازنة فيمكنك شراء أكثر من نوع من الغذاء المجفف ثم اخلطه جيدا و بذلك تضمن توفر كافة العناصر الغذائية التي قد يفتقر إليها نوع و غني بها نوع آخر. و تكون عملية تصنيع الغذاء المجفف لأسماك الزينة عملية تعتمد عليها تكنولوجيا متقدمة ، لذا فاننا ننصح باستخدام غذاء مجفف مصنع بواسطة شركات عالمية ، حيث ان مكونات الغذاء المجفف يجب ان تكون متكاملة و بنسب ثابتة و سليمة و ذلك لان عملية تجفيف الغذاء تتم بواسطة أفران ذات ضغط عال و في لحظات حتى لا تتسبب درجة الحرارة العالية اللازمة لدرجة التجفيف في التحلل أو التغير الكيميائي في كل او بعض المكونات الأساسية و الإضافية و بالتالي سينتج طعام عديم الفائدة او القيمة الغذائية اللازمة . و علي الرغم من ارتفاع ثمن الغذاء المجفف بواسطة شركات عالمية الا انه يفضل استخدام هذه الأنواع المصنعة بواسطة شركات عالمية أو التي أعيدت لها عملية التعبئة في مصر و بذلك قد حلت المعادلة الصعبة بين جودة الإنتاج و رخص السعر . و نود ان نضيف ان عملية تصنيع الغذاء المجفف تحتاج إلى إمكانيات و خبرات عالمية مازالت غير متوفرة لدينا حيث ان الهدف من التغذية ليس كما يعتقد الكثيرون هو إشباع السمكة و لكن تقديم وجبة كاملة تساعدها علي النمو الفسيولوجي السليم و رفع قدرتها علي مقاومة الامراض و إمدادها بالطاقة اللازمة للحركة و كذلك الهرمونات المنشطة لعملية التكاثر و تثبيت الألوان .

■ أنواع الغذاء المجفف :

1. القشور : و هي متوفرة في الأسواق كما ذكرنا سالفاً

2. الحبيبات : و هي غذاء مجفف علي شكل حبيبات حمراء اللون بأحجام مختلفة حتى تتناسب مع حجم السمك الذي تربيته فالحبيبات الصغيرة للسمك الصغير و المتوسطة للمتوسط وهكذا ... و هي تمتاز بأنها تطفو فوق سطح ماء الحوض لفترة طويلة مما يتيح للسمك فرصة أكبر لالتقاطها وبالتالي نضمن التهام السمك لكل الغذاء المقدم له حيث أن رسوب الطعام في قاع الحوض وعدم التفاف السمك إليه يترتب عنه تعفن الطعام وكذا فساد ماء الحوض وبالتالي هلاك السمك ساكن الحوض. وتحتوي الحبيبات على أكثر من عشرة فيتامينات وأملاح معدنية ذات أهمية قصوى لسمك الألوان بصفة خاصة..

3. أكل الإجازة : وهو غذاء مجفف مصنع خصيصاً لكي يستخدم في حالات السفر حيث أنه مصنع على شكل مكعبات أو أشكال هندسية كبيرة الحجم تنفصل منها أجزاء بصفة يومية حتى يتسنى للسمك أن يتناوله لفترة طويلة دون الحاجة لتواجد المربي ، لذا سمي بأكل الإجازة. وهذا النوع من الغذاء المجفف ينطبق عليه ما ذكرنا أنفاً من حيث جودة التصنيع كشرط أساسي لجودة المكونات. نصائح هامة في تغذية السمك : أعط السمك الكمية التي يأكلها خلال خمس دقائق ، و الأكل متبقي فلا تعطي أكثر من ذلك و العكس صحيح ، فان إعطاءك غذاء أكثر من المعدل المطلوب يترسب في القاع و يتعفن و يسبب مشاكل عديدة . و المشاكل الناتجة عن الإكثار في التغذية أكثر من المشاكل الناتجة عن قلتها و يمكنك ان تطعم السمك في الصباح او في المساء و لا تطعمه قبل النوم حتى لا تبقى فضلات من الأكل و يمكنك معرفة إذا كان السمك جائعاً من عدمه فحينما تقترب من الحوض ارفع يدك أعلي سطح الماء فتجد السمك قد أسرع إليك طالبا وجبته . و حتى لا يصاب السمك بالتخمة اغمس مقدار وجبة من الأكل المجفف في قليل من الزيت البرافين او الخروج او الجلوسين لوهلة ثم ضعها في الحوض فيأكلها السمك و لا تكثر من الزيت حتى لا تطفو علي السطح فيمنع تبادل الأكسجين بين الهواء الخارجي و سطح الماء ثم كرر هذه العملية مرة كل شهر . و يلاحظ ان هذه عملية ضارة للسمك الحامل فهي تتسبب في إجهاضه كما ان بعض الهواة يفضلون إيقاف الموتور أثناء تغذية الأسماك بالأكل المجفف حتى لا يساعد تقلبيه بتيارات الماء و ترسب جزء منه علي القاع قبل ان يتناوله السمك .

■ مواصفات الغذاء المجفف الممتاز :

يجب ان يكون مصنعا بواسطة شركات كبرى حتي تنطلق عليه المواصفات و الشروط العالمية و هي كالاتي :

1. يجب ان يكون الغذاء جافا تماما و ليس به أي نسبة رطوبة حيث ان الرطوبة تتسبب في سرعة تعفنه .

2. يجب ان يحتوي علي نسبة متجانسة من البروتين و الكربوهيدرات و الدهون و الفيتامينات و الأملاح و المعادن و نسبة من الهرمونات اللازمة للنمو و التكاثر و تثبيت ألوان السمكة .

3. ان يطفو فوق سطح ماء الحوض أي ان كثافة الغذاء المجفف يجب ان تكون اقل من كثافة الماء .

4. يجب ان تكون مكونات الغذاء متماسكة بحيث لا تذوب في الماء فترفع نسبة النتروجين في الماء مما يترتب عنه إصابة السمكة بمرض الفطر و لهذا نجد ان البروتين المستخدم في صناعة الغذاء المجفف معالج كيميائيا بوسائل متطورة تحول دون إذابة البروتين في الماء .
5. يجب ان تكون رقائق الغذاء المجفف خالية من الميكروبات و الفطريات و يلاحظ هذا بلون الرقائق فإذا كانت الرقائق ليست بها فجوات او لون الورقة متجانس و ليس به فراغات فهذا يعني ان الرقائق سليمة .

6. يجب ان يكون سمك الرقائق رفيع جدا حتى يتناسب مع فتحة فم السمكة و جهازها الهضمي . الغذاء الحي : مهما بلغت القيمة الغذائية للوجبة الجافة فإن ا لسمك لن يصل إلى أقصى حجم أو أن يكون صالحا للتفريخ دون استعمال وجبة إضافية (علي الأقل مرة واحدة أسبوعيا) من الغذاء الحي .

■ أنواع الغذاء الحي :

1. بيض الجمبري : غذاء ممتاز للسمك يساعد علي إبراز لونه و علي خصوبة السمك و هو متوفر في المحلات في شكل بودرة مجففة بالثلاجة و هو عبارة عن بيض الجمبري الذي يستطيع ان يقاوم الجفاف و يستعمل بوضع معلقة شاي ملح خشن مع استخدام حجر هواء ثم بعد حوالي 48 إلي 72 ساعة يفقس البيض ليعطي جمبري صغير و يمكن رؤيته باستخدام مصدر ضوء مثل شمعة او بطارية قريبة من الماء فينتجها إليها الجمبري و بشبكة ذات فتحات دقيقة يؤخذ الجمبري و ينقل للحوض .

2- يرقات الناموس : اترك وعاء مملوء بالماء في حديقة بها أشجار وزرع كثير في فترة الصيف فستحصل علي واحد من أجود الأغذية المناسبة للسمك و لتجنب انتقال الناموس من حوض السمك إلي غرفتك يجب تخزين اليرقات او العذارى في إبريق مغطي بقطعة شاش وعند تغذية السمك نقلب الإبريق في الحوض و فتحته اسفل سطح الماء .

3- الدود الحي : يعيش في قاع الأنهار حيث المياه جارية و لاسيما وجدت مواد عضوية في هذه المياه . و الجزء الأمامي من الدود يدفن في الطمي و الخلفي يتحرك بصفة مستمرة في الماء فمن الصعب الحصول علي دود نقي دون طمي معه لذا لابد من غسله جيدا قبل تقديمه للسمك . كما ان الجهاز الهضمي للدودة يحتوي علي نسبة لا بأس بها من المواد العضوية و البكتريا و لهذا يجب الا تقدم الدود للسمك قبل مضي 24 ساعة من صيده ، و عامة يحضر تاجر الدود وعاء كبير و يضع به طمي من قاع المصارف و الترع و يتركه لمدة 24 ساعة في الظلام فيخرج الدود علي سطح . وبما ان الدود مائي فسيعيش في حصى الحوض إن لم يأكله السمك ويسقط في القاع !! وهو طعام مغذى ومحبوب لأغلب أنواع السمك .

وقد أمكن تجفيف الدود عن طريق التبريد وحفظه لمدة طويلة دون ان يفسد وهو متوفر في المحلات حاليا وهذا في اعتقادنا هو الأفضل .

طريقة غسل الدود وتحضيره :

- 1- ضع الدود فى وعاء نظيف وكبير نسبيا .
- 2- قلب الدود جيدا ن وانتظر حتى يترسب فى القاع .
- 3- انزع الماء الذي في الوعاء ومعه العوالق التي بالدود وكرر هذه العملية عدة مرات .
- 4- اترك الدود وبه نسبة قليلة جدا من الماء بارتفاع 1 سم .. ولا تغطى الدود بالماء لكي يتنفس من الهواء الجوى مباشرة (انظر الرسم) .
- 5- لا تترك الدود لفترة أكثر من 4 ساعات وإذا أردت الاحتفاظ به لمدة أطول كرر هذه العملية مرة كل 4 ساعات وأضف إليه تفل الشاي أو تنوّه القهوة في حالة الرغبة في الاحتفاظ به لمدة طويلة . وإذا أردت اختيار الدود ان كان حيا أو ميتا بلل يدك بالماء ورش الدود بقطرات الماء فستجده ينقبض كعضلة واحدة .

4- النباتات الخضراء :

يمكن تقطيع أجزاء من نبات الخس وإعطائه للسماك كوجبة خضراء مفيدة له وغنية بالفيتامينات.

أغذية يمكن أن تضعها بنفسك :

- 1- الكبد غذاء ممتاز للسماك فهو يحتوى على نسبة عالية من المواد البروتينية بالإضافة إلى الفيتامينات كما انه غنى بالحديد . وعلى الرغم من أن الكبد النيئ يعكر الماء إلا أنه يمكن التغلب على هذه المشكلة بوضع الكبد في ماء مغلي لبضع دقائق لكي يتجلط الدم به وبعد ذلك يفرم الكبد إلى أجزاء صغيرة بالمفرمة ثم يوضع في طبق ويقدم للسماك كوجبة شهية ، ويمكن تعليق الطبق أو وضعه فوق الحصى مباشرة .
- 2- يمكن سلق بيضة جيدا ثم خذ الصفار فقط وافرمه بيدك وقدمه للسماك ويعيب هذه الطريقة انها تعكر الماء .
- 3- من وقت لآخر يمكن إطعام السمك قطع صغيرة جدا من الخبز الذي يحبه المولى خاصة وهذا الغذاء يحتوى على نسبة عالية من فيتامين ب .
- 4- الدافنيا : يعيش في الماء ويستهلك الأكسجين فهو سوف يشارك السمك في الأكسجين المتوفر في الحوض فلا تستخدمه في حوض فقير بالأكسجين واستعمل الموتور عند استخدامه .
- 5- دود الأرض : وهو الدود الذي يعيش خارج الماء ولا يمكن أن يعيش فترة كبيرة تحت الماء فعندما يتوقف عن الحركة فإن السمك يتجاهله فيموت ويعكر المياه ، لذا فيفضل عدم استخدامه إلا تحت مراقبة السمك أثناء إطعامه به ثم جمع فضلات الدود المتبقية بعد إطعام السمك مباشرة حتى لا تتعفن وتسمم السمك . وهناك نوعان من الغذاء هما : الطحالب و

الأنفيزوريا ويتكونان بصفة مستمرة في ماء الأحواض وتتغذى عليهما الأسماك المرباة في الحوض دون أن ينتبه إليها المربي ، والطحالب عبارة عن نبات دقيق يتكون من خلية واحدة وهو يسبب اخضرار الماء مكونة مواد لزجة على جدار الحوض وهي وجبة ممتازة بالنسبة للسمكة الذهبية أما الأنفيزوريا فهي في نفس حجم الطحالب ولكنها حيوانات أولية وليست نباتات . عموما فان كل المياه عدا الجديدة سواء طبيعية أو معالجة كيميائيا تحتوي عليها بنسب متفاوتة وهما ذات أهمية لصغار السمك أكثر من الكبار لذلك فإن كنت تريد تكبير سمك صغير يمكنك تعريض الحوض لضوء الشمس لكي تتكون وجبة شهية للصغار من الطحالب . نصيحة هامة : عليك أن تبعد غذاء الأسماك عن الأطفال حتى لا يعبثوا بالطعام وإعطاء الأسماك الغذاء بكميات كبيرة وتكرر هذه العملية كلما اتا شخص يجد الطعام أمامه فيطعم الأسماك مما يضر بالأسماك ويعجل في تلوث الحوض من بقايا طعام الأسماك التي سوف تترسب في قاع الحوض مما يؤدي إلى مرض الأسماك والقضاء عليها فاحرص على أنك أنته وحدك من يطعم السمك أو أن تكون موجود حين يطعم أطفالك الأسماك واحرص على أن لا يزيد الطعام عن الحاجة لدى الأسماك حتى لا يلوث الحوض.

• أمراض السمك :

1- الإصابة بالفطر :



الأعراض : ظهور بطش لها ملمس قطني في مكان واحد أو في أكثر من مكان على جسم السمكة وتظهر أولا على هيئة كدمة في الجسم . العلاج : يمكن استخدام مضاد الفطر سالكس كما يمكن مس الأجزاء المصابة بمحلول مخفف من اليود أو الميكروكروم . كما يعالج الحوض نفسه بإضافة 1 % من ثاني كرومات البوتاسيوم للمحلول ويستمر العلاج لمدة اسبوع ، وبعد شفاء السمكة يجب تغيير ماء الحوض .

2- إصابة عين السمكة بالفطر :

الأعراض : هذه الإصابة سببها الفطر ويمكن أن تكون قاتلة للسمكة وفيها تظهر عين السمكة كأنها مغطاة بزغوة بيضاء تتحول إلى الحالة القطنية في المراحل المتأخرة . العلاج : مس عين السمكة بـ 1 % بمحلول ثاني كرومات البوتاسيوم أو استعمال دواء السالكس بواقع نقطة لكل لتر ماء ، الترسيب الأحمر الذي سيتكون على العين غير مؤذي بالنسبة للسمكة .

3- جحوظ العينين :



الأعراض : تجحظ العين بسبب تكون سائل خلفها . العلاج : غير معروف علاجه .

4- تأكل الذيل أو الزعانف :



الأعراض : وجود تأكل بالذيل أو الزعانف . العلاج : اورويميسين 10 مجم ويضاف لوعاء به 2 لتر ماء أما الحوض فيمكن علاجه بـ 250 إلى 500 مجم من الأورويميسين لكل جالون وبعد الأورويميسين توضع السمكة في محلول ملح مركز مكون من 4 ملاعق ملح سفرة لكل جالون ويمكن استعمال دواء السالكس .

5- النقطة البيضاء :



الأعراض : فقدان للشهية وانتفاخ في البطن مع تكون براز سميك على الجسم والزعانف مما يسبب التهابها ، ويلاحظ ببطء حركة السمكة وارتخاء زعانفها وخاصة زعنفة الظهر و تموت تدريجيا وهو معدي لباقي ساكني الحوض من الأسماك . العلاج : ارفع درجة حرارة الماء من 27 درجة مئوية مما يسرع من دورة حياة الطفيل ويخرجه من تحوصله وهنا يمكن استخدام العلاج بنجاح كبير . استخدم دواء انتي هوائت سبوت وهو ذو كفاءة عالية جدا فبعد 6 ساعات يزول المرض تماما .

6 الإمساك :

الأعراض : فقدان للشهية وانتفاخ في البطن مع تكون براز سميك ناشف . العلاج : اغسل الأكل الجاف للسمك في زيت برفين طبي أو جلسرين أو زيت خروع ، فإذا رفضت السمكة هذا الطعام يجب التوقف عن إطعامها بالطعام الجاف وإعطائها بدلا منه الدود الحي .

7- الاستسقاء :

الأعراض : انتفاخ في البطن كما لو كانت السمكة ستضع البيض ، مع تصلب قشور السمكة وبروزها إلى الخارج . العلاج : لا يوجد علاج لهذه الحالة حتى المضادات الحيوية غير ذات قيمة والبعض يقترح عملية بذل للسائل الموجود بالجسم ولكنها عملية ليلة الفائدة .

8- الفلاك :

الأعراض : تغد السمكة لونها وتصبح شاحبة ترخي زعانفها والجلد يصبح لزج ، وتظهر نقط دم حمراء صغيرة على الجسم والزعانف ويكون التنفس سريعا في هذه الحالة . العلاج : تعالج السمكة بخمس نقط من 5 % ميثيلين أزرق لكل جالون ماء أو 1 100 محلول فورمالين وماء .

9- البثور :

الأعراض : ليست إصابة محدودة ولكنها مجموعة من طفيل السيروزا ، عبارة عن بثور على الجسم . العلاج : غير معروف علاجه ، ويمكن نقل السمك المصاب في الحال وعلاجه كما في علاج النقط البيضاء فإذا فشل العلاج يجب قتل السمكة المصابة حتى لا تعدي السمك السليم .

10 العلقه :

الأعراض : الطفيل مرئي ملتصق بجسم السمكة ويمتص دمها . العلاج : ضع السمكة المصابة في 2.5 % محلول ملح لمدة نصف ساعة ثم التقط الطفيل الباقي بواسطة ملقط ومس المنطقة تحته بالميكروكروم .

11 قملة السمك :



الأعراض : طفيل خارجي مرئي للعين يلتصق بجلد السمكة بواسطة ماصتين ويعيش على الدم الذي يمتصه من السمكة . العلاج : يجب إزالة الطفيل من على جسم السمكة بواسطة ملقط ثم تمس النقطة الناتجة بعد إزالة الطفيل بماء الأكسجين أو الميكروكروم ، فإذا صعب إزالة الطفيل فمسه بقطعة من الملح وحديثاً أمكن القضاء على قمل الماء باستخدام مركب تري كلورفون 1 مجم لكل لتر .

12 بروز القشور :



الأعراض : تبدأ القشور في البروز من على الجسم كله وتحرك السمكة ببطء وتزداد سرعة التنفس ويشل الذيل وتبقى السمكة في جانب الحوض من أعلى . العلاج : أوروبيسين 25 مجم لكل جالون ماء مع تغيير الماء كل أسبوعين .

13 السل :

الأعراض : فقدان الشهية ، بقاء في الحركة نقص في الوزن ظهور نقطة صفراء على الزعنفة الذيلية وهو غير معد للإنسان . العلاج : ستريتوميسين وبارا امينو ساليسلك الحامض PAS في الحالات الحديثة بواقع 10 حبات لكل جالون ماء .

14 مرض القطيفة :



الأعراض : نقط أصغر من النقط البيضاء لها مظهر مخملي قطيفي الشكل على الجسم الذي يظهر كما لو كان عليه بودرة صغيرة الذرات . العلاج : كما سبق ذكره عند علاج النط البيضاء وذلك باستعمال مركب انتي هوابت سبوت .

15 مرض النيون تترا :

الأعراض : تتكون نقط على الخط الأزرق المخضر لسمكة النيون تترا وهذه المساحة تمتد وتزيد مع تطور المرض . العلاج : غير معروف علاجه ولكن يجرب علاجه بـ 250 مجم لكل من التراميسين والأورومييسين معا لكل 15 جالون من ماء الحوض .

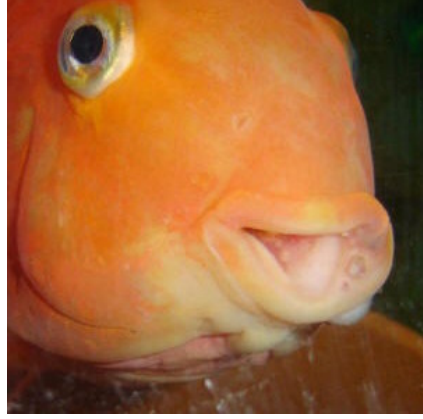
16- ظهور السمك تحت الماء مباشرة :

الأعراض : ظهر السمك تحت الماء دلالة على تلوث الماء أو تلوث الحوض بوجود بقايا متعفن من الطعام أو سمك ميت ترك في الحوض سهوا أو ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون . العلاج : غير ثلث كمية مياه الحوض ثم شغل الهواء جيدا فريما يكون ضعيفا أو متوقفا ، ثم ارفع سبب التلوث .

17 اهتزاز السمك :

الأعراض : تتأرجح السمكة في الحوض وتفقد توازنها وهذا غالبا ما يكون نتيجة انخفاض كبير في درجة الحرارة أو غذاء غير مناسب يسبب إصابة الأمعاء بالبكتيريا أو بعض الاضطرابات بالمثانة الهوائية . العلاج : يستخدم جرام ملح لكل لتر ماء واغمس السمكة في هذا المحلول لفترة قصيرة ثم ضعها مرة ثانية في الحوض واعتمد في التغذية على الغذاء الحي لمدة ثلاثة أيام .

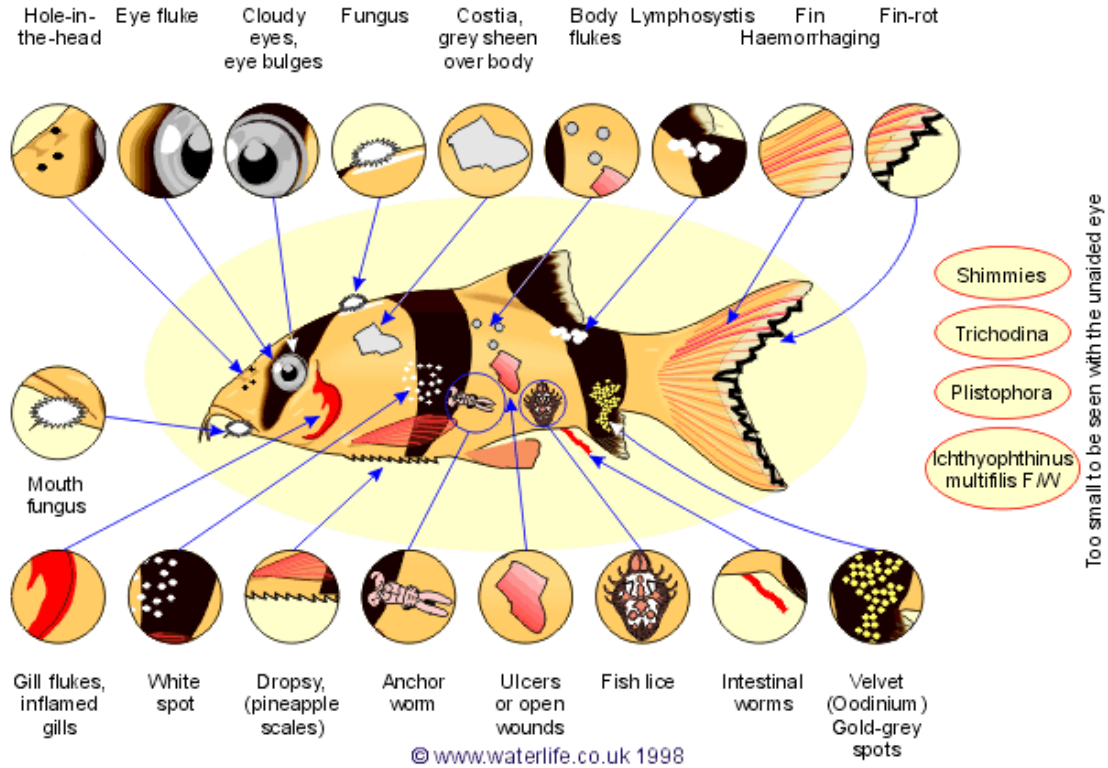
18 فتح الفم بصفة دائمة :



الأعراض : تفتح السمكة فمها دائما وهو ما يكون نتيجة ابتلاعها لقطعة حصى صغيرة أو نقص اليود الذي يسبب أورام في الغدة الدرقية مصحوبة بظهور نقط حمراء صغيرة أسفل الفم مباشرة . العلاج : إذا كان السبب ابتلاعها الحصى فاستخرجه ، وإن كان السبب نقص في اليود استعمل غذاء غني باليود مثل هيرموفلاكس .

19- التسمم : هناك بعض الأخطاء التي يقع بها الهواة المبتدئين ومنها غسل الحوض بالماء والصابون كما نعرف كلنا أن الصابون والمنظفات من المواد الكيميائية وكلها مواد قاتلة للأسماك ويجب عليك غسل الحوض بالماء فقط أو تنظيفه جيدا من الصابون إذا اضطرت لذلك . عدم وضع أي شئ معدني في الحوض لأن المواد المنحلة من المعدن ذات اثر سام للأسماك لذلك استخدم المواد البلاستيكية أو الزجاجية . عدم إمساك السمكة باليد حتى لا تؤثر على المادة المخاطية المحيطة بها والتي تحميها من الميكروبات ويجب استخدام شبكة خاصة لذلك الغرض. تبديل ربع ماء الحوض كل أسبوعين لتجديد الماء وتجديد الأكسجين وتجديد المواد العضوية في الماء غسل فلتر الحوض كل أسبوع على الأقل .

صور توضيحية لأمراض أسماك المياه العذبة :



• تحذيرات هامة جداً :

1- رشح الحوض : وهي أكبر مشكلة لكل هاو مبتدئ فهي دائما تعكر عليه صفوه خاصة وأن الحوض يوضع في أماكن حساسة لا يجب أن تتعرض للمياه فتتلف مثل الخشب والباركية والموكيت والسجاد. ولتحاشي هذا يجب أن يطلب الحوض من محل متخصص حتى يكون على إدراك كامل بمتطلبات الحوض من ناحية المقاس وسمك الزجاج ونوعيته .

2- التخلص من الطحالب : لكي تتخلص من الطحالب يجرى الآتي :

- التنظيف الدائم وغسل النباتات بماء الصنبور وتنظيف الصخور بفرشاة خشنة .
- ضبط الإضاءة إذ يجب ألا تترك الحوض مضاء ليل ونهار .
- يمكن استخدام كبريتات النحاس وبرمنجنات البوتاسيوم لإزالة الطحالب لكن بشرط مراعاة نسبة التركيز حتى لا يقتل السمك ومن المستحسن شراء مزيل الطحالب واستخدامه حسب الارشادات الموجودة عليه .

3- انقطاع التيار :

1- الحرارة : المياه تفقد الحرارة ببطء وتكتسبها ببطء فلو فرضنا أن انقطاع التيار حدث في الصيف فليس هناك مشكلة بالنسبة للحرارة أما في الشتاء فدرجة حرارة المياه عادة ما تكون أعلى من درجة حرارة الغرفة فتفقد المياه الحرارة تدريجيا حتى تصبح مماثلة لدرجة

الغرفة وغالبا ما تكون غير مناسبة أو قاتلة للسماك ، لذا يجب تغطية الحوض كاملا بالقماش أو استخدام بطانية قديمة إذا انقطع التيار لعدة ساعات ، أما إذا انقطع التيار لفترة طويلة فيمكنك نزع ربع المياه وإضافة كمية مماثلة من مياه السخان ببطء مباشرة مع متابعة درجة الحرارة في الترمومتر وتقليب الماء بالشبكة .

2- التهوية : يمكن أن يتحمل السمك مدة 24 ساعة كحد أقصى بدون هواء الموتور ، ولهذا السبب ظهرت الموتير التي تعمل بالبطارية وهي صالحة للطوارئ ، وفي الصيف يمكن نزع ربع ماء الحوض وإضافة كمية مماثلة من ماء الصنبور مباشرة ولكن دون تسخين فالماء الجديد به اكسجين يوفر التهوية للسمك .

4- الإكثار من التغذية : أعط السمك طعاما يمكن أن تأكله خلال خمس دقائق وإذا رأيت أشياء سوداء متكونة فهي علامات على تكوين الفطر وإذا فاحت رائحة كريهة حاول سحب الغذاء الذي لم يؤكل والمترسب على القاع وغير الماء ثم امنع الطعام عن السمك لمدة يومين ثم أعطي له دود حي بعد ذلك كأول وجبة بعد حرمانه .

5- القشعريرة : وهي غالبا ما تسبق ظهور الأمراض كما في النقط البيضاء لذا يجب رفع الحرارة 1 أو 2 درجة مئوية عن العادة .

6 - الدخان : أغلب الغازات الموجودة في الهواء تذوب في الماء وبعضها سام للسمك مثل الدخان لذا يجب إيقاف الموتور عند التدخين في غرفة مغلقة وإذا تكونت طبقة زيتية على سطح الماء يجب إزالتها بتمرير ورقة من النشاف التي لها قابلية الامتصاص على السطح لبضع دقائق ، كما يجب مراعاة عدم سقوط رماد سيجارة في الحوض فهو قاتل للسمك .

7- المبيدات الحشرية : يجب عن رش أي مبيد حشري تغطية الحوض وإيقاف الموتور حتى لا يموت السمك .

8- تلوث الحوض : يجب ألا تضع يدك في الحوض كثيرا واغسلها قبل وضعها في الحوض ، وضع في اعتبارك أن البارافان والكولونيا من المواد السامة القاتلة للسمك .

9- الصابون : الصابون والمنظفات الصناعية قاتلة للسمك بما تحويه من الصودا الكاوية أو المواد الكيماوية لذا يجب عدم تعريض السمك لأي آثار منها ، وعند استخدامها في غسل الحوض يجب شطفه جيدا عدة مرات بالماء .

10- ضمور الزرع : احذر ضمور الزرع واصفراره وإن حدث هذا اقطع الأوراق الصفراء وتخلص منها ومن الأفضل استخدام فلورامين وهو مركب يحتوي على العناصر اللازمة لنمو الزرع وكذلك حيوية السمك لأن مياه الصنبور تفتقر إلى هذه العناصر الضرورية .

11- نقل السمك : عند تنظيف الحوض لا تنقل السمك في وعاء صغير الحجم فهذا يحدث تيارات قوية ويقلب السمك فيسبب له الدوار ثم الموت ولكن يجب نقله في وعاء كبير حتى تنتهي من تنظيف الحوض .

12- الأسماك الشرسة : يجب ألا تربي أسماك شرسة في حوض به أسماك هادئة فهي لن تتورع عن التهامها ، ومن الأسماك الشرسة ما يلي : البلو أكارا اوسكار فيرموث شكيلد اوراتس زبرا شكلد ، وكل أنواع الشكيلد شرسة ماعدا الأنجل والديسكس والسمة العلم .

13 لا يصح استخدام الشعب المرجانية في أحواض اسماك المياه العذبة لأنها تكون الطحالب وبها نتوءات حادة تسبب جروح للسماك وتكون فطر على هذه الجروح مما يهددها بالموت

• أهم أنواع الأسماك التي يمكن تربيتها :

في هذا الجزء من الكتيب اخترت لكم مجموعة من الاسماك التي قمت بتربيتها وهذه الصور الموجهة امامكم من احواضي ..

➤ **Monodactylus argenteus**

Mono, Fingerfish



Monodactylus argenteus	الاسم العلمي
Africa to Asia	الأصل
23 cm	أقصى الحجم
10	حجم الحوض المناسب
7.2	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

من عائلة Monodactylidae توجد في غرب أفريقيا وهندية الباسيفيكية. شكل المون جميل و متميز مضغوط الشكل . يصل حجمه الى ثمان بوصات بالارتفاع. يفضل عند شراء هذا النوع اختيار الصغير منه بحجم بوصة او بوصتين او اقل حتى يتأقلم اكثر بالحوض وبسرعه لانه لاحظت

انه كبير الحجم اصبح يتصرف بشكل عدواني بالحوض مع باقي الاسماك. لكن الصغير مسالم جدا.

يتطب هذا النوع من الاسماك ملوحيه كثر مع تقدمه بالعمر و هذا السمك يجمع بين النهري و البحري أي ممكن ان يعيش بالاحواض البحريه. ممكن الاحتفاظ به بالاحواض النهريه لكن البيئه الصحيه له المياه المالحة وذلك ينعكس على صحته تكاثره و سلوكه وعمر اطول كذلك.

بنسبه لسلوك العام لهذا النوع هو مسالم و خجول نوعا ما لكن لا نستطيع ان نقول مسالم بشكل كلي لأنه أحيانا يكون مشاكس و مشاغب للأسماك الأخرى.

بنسبة لتغذية كباقي الاسماك النهريه ممكن ان يتغذى على الرقائق.

Astronotus ocellatus ➤

Oscar, Tiger Oscar, Velvet Cichlid



Astronotus ocellatus	الاسم العلمي
South America	الأصل
35 cm	أقصى الحجم
10	حجم الحوض المناسب
7.2	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

سمكة اوسكار من الأصناف العنيفة ، متغيرة كثيرا بحسب الحجم والجنس وهناك بقعة مستديرة حمراء الحواف تشبه العين على قاعدة زعنفة الذيل ، تحتاج إلى درجة حرارة من 20-25 وتحتاج إلى حوض كبير ، تتطلب قاع عميق مفروش بالحصى وهي من فصيلة البلطي.

ينحدر الاوسكار من عائلة السيكلد الشهيرة و موطنه الاصلي نهر الامازون و روافده و ايضا برغواي. وهو من الاسماك الشرسة لكنه من الاسماك الجميله المشهور لدى المربين لانهم الاسماك الممتعه بتربيته وممكن تعويده ان ياكل من اليد و يعرف المربي متى ما احضر الطعام و يستعطفه لاطعامه. احجامهم تصل الى 14 بوصة و يبلغ طولهم عند البلوغ 4 بوصات.

تفاوت اللوانهم الجميله و تكون الخلفيه احيانا سوداء او اخضر زيتي او زيتوني غامق او اسود مزرق. و تكون عليها بقع عشوائية كبيره ومفرقه وتمون اللونها بيضاء او صفراء شاحبه.

لايتطلب الاوسكار الكثير من العناية و لكن يحتاج الى حوض كبير نسبيا ويتغذى على الرقائق و المؤكلات المجمده وهو من الاسماك الشره بالاكل.

سمكة اوسكار من الأصناف العنيفة ، متغيرة كثيرا بحسب الحجم والجنس وهناك بقعة مستديرة حمراء الحواف تشبه العين على قاعدة زعنفة الذيل ، تحتاج إلى درجة حرارة من 20-25 وتحتاج إلى حوض كبير ، تتطلب قاع عميق مفروش بالحصى وهي من فصيلة البلطي.

Trichogaster trichopterus ➤

Gold Gourami



Trichogaster trichopterus	الاسم العلمي
Thailand, Borneo	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
200 L	حجم الحوض المناسب
6.8	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

من الأنواع المنتشرة جدا وليست لها مطالب في ما يتعلق بالغذاء وصفات الماء يمكن تربيتها كذلك مع جماعات السمك الصغيرة سهلة التربية متوالدة جدا الذكر يبنى عشا كبير من الفقاعات الهواء لكي تضع الأنثى البيض بداخلها ، ويمتاز الذكر بزعنفة ظهر مطوله بينما عند الانثى تكون قصير ومدوره. يوجد منه الكثير من الأنواع المختلفة.

الجورامي الذهبي سمك جرئ وجميل جدا ومن احب الاسماك لي.. هذا النوع مشاغب بعض الشئ ويحب تقطيع ذيول الأسماك ذات الذيول الكبير مثل الغولدن و الجوبي لذا لاينصح بالاحتفاظ بهم في حوض واحد

Trichogaster microlepis ➤

Moonlight Gouram



Trichogaster microlepis	الاسم العلمي
Thailand, Cambodia	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
200 L	حجم الحوض المناسب
6.8	pH
28°C	درجة الحرارة المناسبة

لا تختلف كثير عن باقي انواع الجورامي ما عدا لونها الجميل والمميز وهي من الاسماك المفضلة عندي ليس عدواني بالمره ومسالم ..

Betta splendens ➤

Siamese Fighting Fish, Betta



Betta splendens	الاسم العلمي
Thailand	الأصل
6 cm	أقصى الحجم
40 L	حجم الحوض المناسب
7.0	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

السيامي المقاتل موطنه الملايو تايلاند جنوب اسيا يوجد من هذا النوع ألوان كثيرة وجميلة جدا مثل الأحمر والأزرق والأخضر وتكفي أحواض زجاجية صغيرة لتربية الذكر لوحده وإذا وجد ذكران في نفس المكان فانهما يتقاتلان حتى يموت الأضعف يحتاج في تكاثره إلى إعداد أكثر من بيئة وتوقيتات تزاوج وإضاءة خاصة لذلك لا يصلح للمبتدئ إذا كان في نيته تكاثره .

ان سمك المقاتل السيامي سمك بقمة الجمال ويعيش حوالي الثلاث الى اربع سنوات . الذكر يكون عدواني فقط مع الذكور من نفس النوع ولا يكون عدواني مع باقي الاسماك و هو بطيء الحركة بعض الشيء ويكون منعزل لو وضعته مع انواع اخرى من الاسماك. بنسبه للاناث فاهم مسالمين ويمكن الاحتفاظ باكثر من انثى بحوض واحد.

Puntius tetrazona ➤

Tiger Barb, Sumatra Barb



Puntius tetrazona	الاسم العلمي
Sumatra, Borneo	الأصل
8 cm	أقصى الحجم
80 L	حجم الحوض المناسب
6.5	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

اعشق هذا النوع من السمك و احب حركته و لا احب ان يكون حوضي بدونه. استمتع بمشاهدت مجموعه منه مشاعبه مع بعضها البعض و كل يتحرش بالآخر. ويفضل اذا كنت تريد ان تستمتع حقا بقتنائك هذا النوع من الاسماك ان تقتني مجموعه من سته او اكثر و ترا حركتهم الجماعيه و تستمتع بها و هم يقضون الوقت يطاردون بعضهم البعض . فهو سمك لعوب و نشيط جدا وغير خجولين ابدا . لن تندم اذا ربيتها و سوف تعشقها بتاكيد مثلي .

Carassius auratus ➤

Fancy Goldfish, Kingyo, Moor



Carassius auratus	الاسم العلمي
China	الأصل
20 cm	أقصى الحجم
75 L	حجم الحوض المناسب
7.6	pH
19°C	درجة الحرارة المناسبة

الغولدن فش او السمكة الذهبية .. و هي اشهر سمكه لدى المربين و الخاصه الغير المحترفين و هو من اقدم الاسماك المعروفه في احواض الزينه من مئات السنين ربما تعتقد انه هذا الكلام انه هذه السمكه لا احتاج الى أي نوع من الرقابة و العناية, فهذا مفهوم خاطئ السمك الذهبي الاصلي .. مقاوم جدا و يستحمل سوء العناية من المربين . لكن من المهم انه ان تعرف انه كائن حي له متطلباته الخاصه و ممكن ان اكثر من عشرين سنه لو توفرت له متطلبات البيئه الصحيه ولا اعني بذلك بالبلورات الزجاجيه انما الاحواض ذات الاحجام المناسبه مثلا حوض بحجم 100 لتر كحد ادنى.

بنسبه لتغذيه تتغذى على الرقائق الخاصه بها ومتوفره بمحلات الاسماك و ممكن ان تتذقى على بعض انواع النباتات التي تزرع بالاحواض.

Colisa lalia ➤

Dwarf Gourami, Flame Gourami, Neon Blue Dwarf Gourami

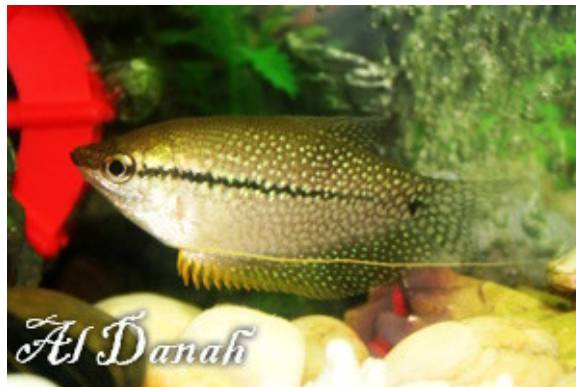


Colisa lalia	الاسم العلمي
Bengal and Assam, India	الأصل
6 cm	أقصى الحجم
80 L	حجم الحوض المناسب
6.8	pH
28°C	درجة الحرارة المناسبة

الجورامي القزم من اجمل انواع الجورامي هادئ مسالم و يحب الاختباء . لون الذكر زاهي ومميز احمر و مخطط بالازرق الفسفوري اما الانثى فضيه غير ملونه و حجمه صغير و ينفع للمبتدئين و للاحواض الصغيره .

Trichogaster leerii ➤

Pearl Gourami





Trichogaster leerii	الاسم العلمي
Thailand, Malaysia, Sumatra	الأصل
10 cm	أقصى الحجم
100 L	حجم الحوض المناسب
7.0	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

الجورامي اللؤلؤي أحد أجمل و أقيم أعضاء عائلة الجورامي. إنها سلمي أكثر باقي انواع الجورامي وينمو أقل (حوالي 10 سنتيمتر). على أية حال، في تجربي هذا النوع ليس جري كباقي الانوع الأخرى، وحيانا يكون ذو سلوك خجول جداً، يختفي أغلب الوقت وراء النباتات والصخور. رغم ذلك، هو إضافة ممتازة للحوض.

هو من عائلة بيلونتيدي (أنابانتيد) موطنه الاصلي تايلاند وماليزيا وسومطرة وجزيرة بورنيو. يفضل الاحتفاظ بهذه السمكة الجميلة في حوض زجاجي كبير. حيث تسبح على حريتها وتستعرض أمام الأسماك الأخرى من نوعها. تكون ألوان الذكور داكنة أكثر ولديها زعانف طويلة عن الإناث. من الأفضل أن تحتفظ بأكثر من ذكر، وذلك على اعتبار أن هناك الكثير النباتات الخضراء التي تكون بمثابة غطاء للحوض. يمكن أن تتنازع الذكور معا ولكنها نادرا ما تتسبب في أي خسارة تذكر.

يعد سمك بيرل جورامي من الأسماك التي تعيش طويلا، وسمكة مثالية بالنسبة للمبتدئين. ولكن، يجب أن تحافظ على درجات حرارة المياه الموضح أدناه. فإذا شعرت الأسماك بالبرودة، فإنها تقلع عن الطعام وتنزوي في جانب الحوض وفي أسوء الحالات تسقط مريضة.

الطعام: يتغذى على اللافقاريات المائية الحية أو المجمدة صغيرة الحجم مثل الديدان ويرقات الناموس والدافينيا وعلى الطعام المجفف وكذلك على بعض الخضراوات.

التكاثر : الحجم: الذكر والأنثى 10سم(4بوصة)
عندما يتكاثر، يقوم الزوجان ببناء عش من فقائيع الهواء لوضع البيض فيه وعندما يفقس يتم وضع الصغار فيه.

Trichogaster trichopterus ➤

Three Spot Gourami, Blue Gourami, Opaline Gourami



Trichogaster trichopterus	الاسم العلمي
Thailand, Borneo	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
200 L	حجم الحوض المناسب
6.8	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

الجورامي ذو البقع الثلاث سمك جري وجميل جدا يُوجَد بسهولة في عدّة أنماط و ألوان مختلفة، تَراوح من الضوء إلى أصفر أزرق غامق، وردي وأسمر. العديد من هذه الاسماك ليس لها بُقع مطلقاً. لاهم سهلون التربية و لا يحتاجون الى عناية لكن لا ينصح بهم المبتدئين لانه حجمهم كبير نوعا ما و لايناسب الاحواض الصغيره و لانه سوف يهرب باقي الاسماك الصغيره .

Platydoras costatus ➤

Striped Raphael, Talking Catfish, Chocolate Doradid



Platydoras costatus	الاسم العلمي
Amazon	الأصل
20 cm	أقصى الحجم
100 L	حجم الحوض المناسب
7.0	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

يطلق عليه السمك القط الناطق لانه يصدر ضوضاء تشبه النعيق وخصوصا عند الامساك به . بالحقيقه اشتريت السمك و لم اكن اعرفه عنه وجدت هادئ بالحوض بالمحل لكن ما ان اخذته البيت وما اتكون الغرفه هادئه وبالليل حتى تسمع ازعاجه ورميه للاحجار على الزجاج و تدمير الحوض و الديكور باكملة . لذا من يدريد الاحتفاظ بهذا النوع من الاسماك عليه ان يكون حوضه ذو حصى صغير جدا و ان يكون دون ديكور..

على اية حال انه سمك ليلي و نادرا ما يبصر . لهذا السبب لا يوصى به المبتدئين مع انه لا يحتاج الى عناية و طويل العمر. ولا ينصح بوضع اسماك صغيره مع لانه من الممكن ان يتلعهم ليلا وبكل هدوء. ويفضل ان يكون بالحوض حصى صغير ومخابئ لانه يحب الاختباء و دفن نفسه . ويفضل اطعامه بعد اطفاء الضوء بالمساء .

Hemichromis bimaculatus ➤

Jewel Cichlid



Hemichromis bimaculatus	الاسم العلمي
Guinea to Liberia	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
7.5	حجم الحوض المناسب
12	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

بصراحة عشقت هالسمكه من اول نظره .. وما قدرت اقاوم ما اشتريها .. جميله باللونها و حتى حركتها بالحوض..

هذه السمكه أحد اسماء cichlids الأكثر عدوانية. يوصف بالجوهره لانه اكثر أن السمك تلويئاً. الأصل: غينيا إلى ليبيريا، أفريقيا

البيئة الطبيعية: الشمالية الغربية ووسط أفريقيا. بالماء الراكد، بالإضافة إلى البحيرات الساحلية والماء المالح.

التربية: هم سهلون التفقيس. يُصبحون ملونين. و اهم اباء جيّدون..إنّ الذكر في هذا النوع أكثرُ تلويئاً خصوصاً أثناء تربية. أنت يجب أن تبقى عدة إناث إلى كل ذكر لإبعاد الإجهاد عن فقط أنثى واحدة.

التغذية: مثل باقي انواع السيكلد ممكن ان ياكلو تشكيله من الاطعمه الرقائق و الاطعمه المجمده مثل ديدان دم، ديدان زجاجية، روبيان محلول ملحي وديدان tubifex. plankton. المجمد، قلب لحم بقر، روبيان محلول ملحي، ديدان زجاجية وديدان دم. التجميد جفّ وأطعمة قرص مقبولة أيضاً. السمك الصغير يغذى مره باليوم و للبالغ ممكن ان يغذى من مره الى مرتين يوميا..

عدواني جداً لذلك يجب تزيين الحوض بشكل كثيف و الاكثار من المخابئ و هذا سوف يساعد في التقليل من عدوانيته.

ملاحظه..

هذه المعلومات حسب ما ذكرها الموقع الذي ترجمة المعلومات منه لكن في وجهة نظري ليس عدواني الى هذا الحد .. و البروت فيش اكثر عدوانيه منه

Parrot Cichlids ➤



الاسم العلمي	ليس لها اسم علمي فهي نتيجته تزاوج نوعاً من الأسماك C. citrinellum x C. synspilum
الأصل	Domestic (hybrid/dyed)
أقصى الحجم	20 سم
حجم الحوض المناسب	
pH	7.0
درجة الحرارة المناسبة	25°C

هذه سمكة البروت فيش " السمكة البغواء parrot fish " وهي سمكة عنيقه نوعاً ما لكن مشاغبه و جميله و ذكيه و من اذكى الاسماك التي قمت بتربيتها و لها حركات جميله استمتع بمراقبتها

سمكة البغواء سمكة ذات ألوان جميلة وسميت بالبغواء نسبة للأسنان الكبيرة بمقدمة فمهم التي تشبه منقار البغواء وتوجد في المحيطات الاستوائية في كافة أنحاء العالم بالأخص عند الشعاب المرجانية , ويتفاوت حجمها من بوصتين إلى أربعة أقدام, ويوجد منها حوالي 80 نوعاً ليس لها اسم علمي, العائلة: السيكليد. غير متواجدة في الطبيعة, قد تكون نتاج تفريخ تصالبي لاسماك (Red Devils) حجم الاسماك البالغة يصل الي 20 سم. العمر الافتراضي لها 10 سنوات, تسبح في القاع والوسط, التغذية: نباتية وحيوانية(omnivorous) تتطلب تغيير جزئي للماء مرتين شهرياً مطلوب.

الحوض: يجب ان يحتوي على نباتات وصخور وجذوع شجر واماكن للاختباء , لتنشأ أماكن ومناطق نفوذ خاصة بها , وهي كبعض اسماك السيكليد تقوم بحفر القاع بفمها لذا لا بد ان يكون الجرش (الحصى) ناعم الغذاء: الرقائق , الاغذية الحية المجمدة والمجفدة (مجففة مجمدة), يفضل البعض اطعامها الديدان الحمراء

Gymnocorymbus ternetzi ➤

Black (Widow) Tetra



Gymnocorymbus ternetzi	الاسم العلمي
South America	الأصل
7 cm	أقصى الحجم
10	حجم الحوض المناسب
7.0	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

اسماك جميله صغير جريئه ومشاعبه ويستمتعون بالاعتداء على بعضهم و سلوكهم مقارب تاغريب . و هم مناسبين جدا للمبتدئين اللوانهم تتراوح متغيره بالاضاءه و صحة السمك . مسالمة جدا و انصح تربيتها كمجموعه و ليس زوجين فقط . بنسبه للتغذية تتغذى على الرقائق و مثل باقي انواع التترا الاخرى

Barbus conchoni

Rosy Barb



Barbus conchoni	الاسم العلمي
India, Bengal, Assam	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
80 L	حجم الحوض المناسب
7.0	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

انصح بها المبتدئين فهذه السمكه تتحمل اغلب الظروف وهذا حسب خبرتي معاها وهم جريئون جدا وبين الأوائل للتنافس للغذاء. سمك جميل ولبق جداً .

Poecilia sphenops

Molly



Poecilia sphenops	الاسم العلمي
Mexico to Colombia	الأصل
6 cm	أقصى الحجم
60 L	حجم الحوض المناسب
7.5	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

من أسهل الأنواع لتربية و التفريخ . يحبون تناول الطحالب التي تتكون بالحوض لذا عرض الحوض للاضاءة لتكون الطحالب الطبيعية للتغذي عليها المولي و يحبون وجود النباتات الحيه بالحوض. المولي عدواني جدا للاناث لذا يفضل ان يوضع ثلاث اناث لكل ذكر وهم يتكاثرون بكثرة ويسرعه ويجب حفظ الام الحامل بالحاضنه حتى تضع الصغار وبعدها تنقل للحوض ويغذى الصغار بالرفائق مطحونه.

Poecilia latipinna ➤

Sailfin Molly



Poecilia latipinna	الاسم العلمي
Mexico, Southeast USA	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
100 L	حجم الحوض المناسب
7.8	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

صنف جميل مسالم يحتاج لنموه الكامل إلى أحواض كبيرة وذات إضاءة قوية ونباتات طحلبية كثيرة من الأفضل إضافة ملح البحر إلى الماء (حتى 2 جم/لتر) الذي يساعد على نمو نباتات لابيرينت الصغيرة وهو من الأسماك الولودة وتتكاثر بسرعة.

Poecilia latipinna ➤

Balloon Molly



الاسم العلمي	
الأصل	of Mexico through the east coast of Florida to North Carolina
أقصى الحجم	Up to 3 inches
حجم الحوض المناسب	30 gallons
pH	7.0-7.8
درجة الحرارة المناسبة	: 68-82°F

ان هذا النوع من السمك هجين وهو ذو ظهر مقوس وبطن كبير و تنوعات لونه بين الاسود و الاصفر و الابيض .

ان للمولي قدره على التكيف مع مستويات الملوحة بحوض الاسمك و التأقلم التدريجي وهذا السمك حسب بعض المصادر ممكن يبقى باحواض السمكه النهريه و المالحة. و من الافضل و الموصى به اضافة ملعقة ملح لكل غالون من الماء بحوض السمك العذب و هذا لصحة الاسماك

وهي مسالمة جدا و متوافق للعيش مع الاسماك الكبيره المسالمة و التي تعيش في ظروف معيشية مماثله.

الزعنفة الشرجية المدببة والزعنفة الظهرية الأكبر الكثيرة على الذكر، وتكتشف الزعنفة والحمل الشرجي المدورة على الأنثى تميز الإثنان. يجب أن يزرع بشكل كثيف بقدر. كل 60-70 يوم الأنثى ستلد 10-60 صغيرة

Pterophyllum scalare ➤

Angelfish



Pterophyllum scalare	الاسم العلمي
Amazon Basin	الأصل
15 cm	أقصى الحجم
7.0	حجم الحوض المناسب
8	pH
26°C	درجة الحرارة المناسبة

موطنه حوض وسط الامازون وهو من أجمل أنواع سمك الزينة ومنها أنواع كثيرة والألوان مختلفة تبدو السمكات الكاملة رائعة الرشاقة في سباحتها وحركتها وهي سمكة مسالمة وليست لها مطالب خاصة نسبيا . يمكن تربيتها مع الأصناف الهادئة من الأسماك في الأحواض المزروعة جيدا بالنباتات . تتأثر بالماء الغير نظيف .

Cynotilapia afra ➤

Dogtooth Cichlid



Cynotilapia afra	الاسم العلمي
Lake Malawi (Africa)	الأصل
10 cm	أقصى الحجم
8.2	حجم الحوض المناسب
15	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

احد انواع السيلد الافريقي الوانه رائعه ازرق مخطط . يحب الحفر و يحب توفير الحوض بحصى صغير و انشاء مخابئ له . اما عن التغذية كل انواع اغذية البروت و السيكلد .

Fancy Guppy الجوبي ➤

Poecilia reticulata



Poecilia reticulata	الاسم العلمي
Central to South America	الأصل
2 inches	أقصى الحجم
5 لتر	حجم الحوض المناسب
7-8	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

تعيش في فنزويلا وشمال البرازيل وهي من الأسماك رخيصة الثمن منها مجموعات عديدة وذات فم مقلوب وعينان واسعتان ، الذكور متنوعة للغاية حجم الذكر لغاية 3 سم والإناث تكون اكبر قليلا وليس لها ذيل طويل مثل الذكر وزعنفة طويلة ، زعنفة الشرج عن الذكور تشكل عضو الجنس تحتاج إلى المياه الهادئة والحرارة من 20- 24 ، كما أنها تحتاج إلى إنارة براقه وحوض متوسط الحجم غني بالنباتات المزروعة تحتاج إلى طعام وافر ومتنوع التناسل سهل جدا وهي من الأسماك الولودة وتعيش مع الأسماك الأخرى.

أحد انواع سمك احوض سمك الماء العذب الأكثر شعبية في العالم. هو عضو صغير من عائلة Poeciliidae. روبرت جون (1836-1916) Lechmere Guppy إكتشف هذا السمك الصغير جداً في ترينيداد في 1866، بالرغم من أن السمك عُرف إلى الألمانى aquarists قبل ذلك الوقت.

الموطن:

في محيطه الطبيعي في أمريكا الجنوبية والكاريبي و يُمكن أن يُوجَدَ في الجداول الصغيرة و البرك. في ترينيداد يعرفون ب"الملايين" بسبب خصيهم.

ويوجد في العديد من البلدان ذات المناخ شبه الإستوائي و الإستوائي ومناخ mediterranea حيث guppies ما كانا حالي أصلاً، هربوا من الأسر وأسسوا طبيعياً تربية ("وحشيون") سكان. هي كانت أيضاً من الاسماك الذين قدمو إلى بعض المناطق لتخفيض سكان البعوضة والمساعدة على محاربة الملاريا، عادة بالنتائج المختلطة أو السلبية إلى النظام البيئي المحلي. ومن الأسماك الأخرى التي قدمت إلى هذه النهاية تتضمن السمك الذهبي.

الوصف الطبيعي

إن لون الأنثى أسمر قاتم جداً في أغلب الأحيان إلى رمادي في اللون (مع ذلك بعض الإناث يمكن أن يأخذن لطخات اللون عليهم. الذكر الأصغر حجماً عنده زعنفة caudal ملونة طبيعياً (tailfin)

التكاثر

تربية هذا النوع سهلة و ليس بها أي صعوبة . إذا كان عندك ذكر و أنثى في نفس الحوض إن فترة تفريخ هذا السمك تقريبا 22 الى 26 يوماً. عندما تكون الأنثى الجوبي مخصبة , وتكون منطقة مظلمة قرب الشرج، المعروفه ببقعة الحمل، ستكبر ويغتم لونها . يفضل هذا السمك درجات حرارة الماء حوالي 22 °F (72 °C) لإعادة الإنتاج. بعد ولادة الأنثى جاهزه لتزاوج اخر بعد عدت ساعات . إذا الذكر لم يتزاوج مع الأنثى مباشرة بعد الولادة، الأنثى يمكن أن تستعمل حينها مخزون من التزاوج السابق. ويجب فصل الصغار بحاضنه حتى لا ياكلهمم بالغين من الاسماك. وكذلك الحاضنه مفيدة لحماية الانثى الحبلى من الذكور .

وهناك خيار آخر وهو ان يزود الحوض بالكثير من النباتات لتكون بينها اماكن اختباء لصغار فوراً بعد الولادة . و الانثى بعد الولادة يكون لديها تغير بالهرمونات و هذا يخدم بتقليل شهيتهم لمدة 12 ساعه و هذا يعطي فرصه كافيه لصغار للاختباء . بشرط ان لا يكون اسماك بالغه غير الام بالحوض او بالقرب من الصغار.

التغذية : كل ألطعة المحضرة تقريبا مثل الرقائق و ديدان الدم المجمدة و غيرهم .. و بعض الأطعمة الحية مثل الديدان

Poecilia wingei ➤

Endlers Livebearer, Endler's Poecilia, Campona Guppy



Poecilia wingei	الاسم العلمي
Laguna de Los Patos, Venezuela	الأصل
4 cm	أقصى الحجم
30 L	حجم الحوض المناسب
7.5	pH
27°C	درجة الحرارة المناسبة

هذا الصنف من الاسماك قريب مقرب جداً (ووثيق الصلة إلى) إلى اسماك الجوبي. لكنه نوعا ما مغاير أو نوع جديد. هذا سمك جذاب وملون جداً. يحتوي علامات سوداء أو صفراء برتقالية أو خضراء ناصعة عادة.

حصل سمك Endler's livebearer على الاسم الرسمي وهو الان يعرف باسم Poecilia wingei. وهذا الاسم العلمي الرسمي بعد ان اكمل العلماء دراسة النوع ومقارنته بالجوبي.

النوع وُضِعَ في Poecilia subgenus Acanthophaeetus، الذي نُصِبَ أصلاً من قِبل Eigenmann في 1907، وطبقاً للمؤلفين، هو وثيق الصلة جداً إلى الجوبي المشترك، Poecilia reticulata.

النوع "الجديد"، أو Campopa guppy بينما يُشير العلماء إليه، يختلف عن الجوبي المشترك في اللون وسلوك، الذي يسمح للنوع لكي يعزلا

Poecilia wingei يُوجد في المنطقة Campoma من فينزويلا، في قاعدة شبه جزيرة Paria. تقول الدراسة بأن subgenus Acanthophaeetus لا بد وأن نشأ في هذه المنطقة قبل إرتفاع Cordilleras بشكل جيولوجي.

إكتشف الاختلاف

إنَّ الاختلافَ الأكثرَ تمييزاً بين Poecilia wingei وبي . reticulata في تركيب gonopodium .
 أي يُنظَّم مسمّى gonopodial palp يمتدُّ إلى ما بعد رأس gonopodium في بي . wingei ،
 لكن ليسَ في reticulata . يفتقر إلى أيضاً خطاف في شعاع ثلاثة .
 علاوة على ذلك، النوع غير عادي في ذلك الذكور جاؤوا على مدى أشكالِ اللونِ المختلفةِ
 بسبب polychromatism . هذا عَرَفَ فقط حقاً في نوع Micropoecilia جداً المماثل المظهر .

التكاثر :

يَلِدُ هذا السمك الصغار حيّة تقريباً كلّ 28 يوم . هم جريئون وسهلون في حوض السمك مع ذلك
 يفضلون بشدة، ماء دافئ . وذلك يسرع في نموهم . البيئة المفضلة لهم بالحوض بوجود نباتات
 طبيعيه وهذا الافضل لكن يمكن الاستعانة بنباتات الصناعية لإعطائهم مخابئ تمنح صغار
 السمك فرصة أفضل في البقاء .

رغم انه لم يتم اضافة هذا النوع من السمك الى قائمة الاسماك المهدده بالانقراض لكن هذا
 النوع مهدد بالانقراض بسبب الملوثات بيئتهم .

التغذية : تتغذى بنفس أنواع أغذية الجوبي الصناعية و الحيه .

Xiphophorus maculatus ➤

Platy



Xiphophorus maculatus	الاسم العلمي
Central America	الأصل
cm 5	أقصى الحجم
50 L	حجم الحوض المناسب
7.3	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

سمكة متعددة الألوان وهي من الأسماك الولودة غزيرة الإنتاج تتميز هذه الأسماك بقدرتها على مقاومة الأمراض ولذا فإنها تصلح للهواة المبتدئين .
البلاتي سمك مسالم نشيط و جري و صغير و هو نوع من اسماك الماء العذب من عائلة Poeciliidae و هو وثيق الصلة الى سمك swordtail ويمكن ان يهجن معه .
موطنه منطقة الشمال وامتداد أمريكا الوسطى من Veracruz ، المكسيك، إلى شمال بليز.
يفضل البلاتي بيئة المياه البطيئة من القنوات والخنادق، وفصول ربيع دافئة. و تتغذى على النباتات و الحشرات و الديدان.
البلاتي سهل التربية للمبتدئين و يصل الى سن البلوغ بالاحوض خلال ثلاث الى اربع شهور و يتكاثر بسهولة و الاناث تلد حوالي 40 الى 50 في نفس الوقت. ويختبئ الصغار بالقاع وبين النباتات ويمكن ان ياكلون الرقائق المطحونه .
وهذا السمك مسالم بطبيعته و ليس عدواني لكن احيانا الذكور يضايقون الاناث لذا يجب وضع لكل ذكر اكثر من انثى

التغذية :

يتغذى على الرقائق و ممكن ان يتناول السبانخ و الخس و بعض الخضروات الاخرى من وقت لآخر ايضاً

Xiphophorus hellerii ➤ Swordtail



Xiphophorus hellerii	الاسم العلمي
Central America	الأصل
cm 13	أقصى الحجم
60 L	حجم الحوض المناسب
7.3	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

السوردبتل سمك جميل مسالم و يربي بالاحواض كمجموعات. يصل طول الذكر الى 7-10 سنتيمتر (بضمن ذلك السيف) ويكون الذكر المسيطر بالاحوض هو ذو السيف الاطول والأنثى 7-10 سنتيمتر. لون السوردبتل اخضر شاحب و لكن المهجنين لونه احمر و اخضر لامع. الذكر يمكن ان يسبح بواسطة السيف الى الخلف.

وهذا النوع من الاسماك سهل بتفقيس و السورديتل وثيق الصله بالبلاتي. وهو ليس عدواني ماعدا اثناء المنافسه على انثى وحيد من قبل اكثر من ذكر واحد. لذلك يفضل ان يوضع اكثر من انثى لكل ذكر و تربيته مماثله للبلاتي و الجوبي و المولي .

موطنه الشمال وأمريكا الوسطى: أمريكا الشمالية، أمريكا الوسطى؛ وقدم إلى سريلانكا وAfrica ؛ ريو Veracruz، Nantla في المكسيك إلى شمال غرب هندوراس. أفريقيا: شرق Transvaal وكذلك في البحيرة Otiikoto، ناميبيا

يوجد بالجدول و الانهار المتدفقه بسرعة و يفضل البيئة المزروعة و يتغذى في هذه البيئة على النباتات و الحشرات.

التغذية:

ياكلون الرقائق بجميع انواعها ويفضلون قليلا من الخضروات من وقت الى اخر على شكل طحالب و السبانخ.

Xiphophorus monte ➤

Montezumae Swordtail



Xiphophorus montezumae	الاسم العلمي
Mexico	الأصل
6 cm	أقصى الحجم
60 L	حجم الحوض المناسب
7.3	pH
25°C	درجة الحرارة المناسبة

هذا نوع من اسماك المياة العذب الاكثر شعبية يفضل العيش في مجموعات كبيره . موطنه الاصلي شمال شرق المكسيك (Tamaulipas، شمال Veracruz، سان لويس Potos). وهو من الاسماك المسالمة وسهل التربية بالاحواض . ويفضل العيش بالاحواض المليئة بنباتات الكثيفة حتى تكون بيئة مناسبة لتكاثر و اختباء الصغار. تلد الاناث الصغار بين النباتات ويختبئ الصغار فوراً بينهم . ويمكن لعملية اخصاب واحدة ينتج عنها عدة دفعات من الصغار. ويفضل عزل الانثى الحامل بحاضنه للمحافظة على الصغار.

التغذية : يتغذى على انواع عديدة من الاطعمه المصنعه و منها الرقائق.