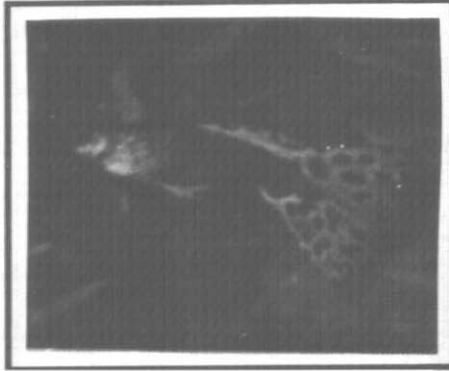


الأنواع المختلفة لأسماك الريسه وطرق التربية

عائلة أسماك Live - bearing Toothed Poeciliidae

وهى أسماك يطلق عليها مجازاً أنها أسماك ولودة لأنها تخزن البيض داخلها ويقوم الذكر بتلقيح البيض داخلها بواسطة عضو خاص ، ومن أمثلتها .

١ - الجوبي (Poeclia Reticulatus) Guppy.



- * أشهر أسماك الزينة على الإطلاق لرخص ثمنها وسهولة تربيتها وجمال ألوانها .
- * طول الأنثى ٥ سم - الذكر ٣ سم .
- * مناطق توالدها شمال حوض الأمازون - فنزويلا ، ترينداد .



- * السلوك الاجتماعي ممتاز .
- * درجة الحرارة المناسبة ٢٠ م - ٣٠ م .

٢ - مولى السوداء (Poecilia latipinna)

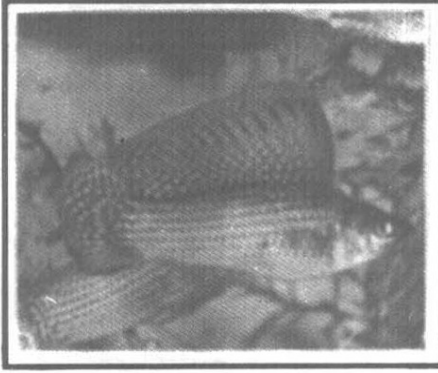
Sphenops) Black molly

- * مناطق توالدها : فى المنطقة ما بين المكسيك وكولومبيا ، الطول ١٠ سم .

* السلوك الاجتماعى جيد .

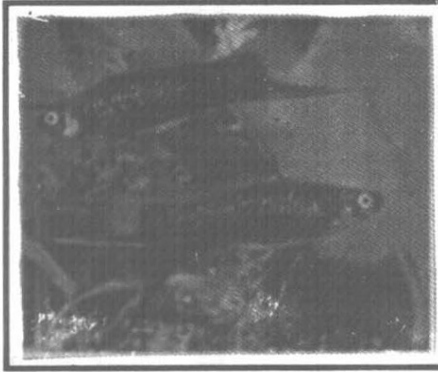
* درجة الحرارة ٢٥ م - ٣٠ م .

٣- المولى شرعية الزعنفة (Poecilia Latipinna) Sailfin molly



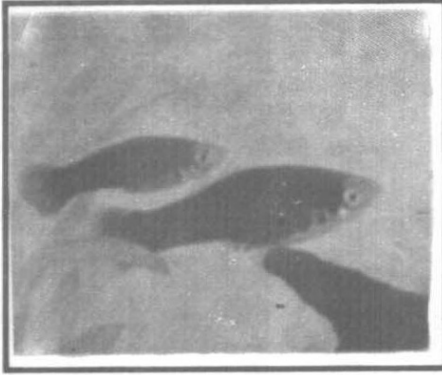
من الأسماك التى تعيش فى المياه المالحة قليلا على امتداد سواحل المكسيك . يتميز الذكر بوجود زعنفة ظهرية جميلة المنظر يقوم بفردها فى موسم التزاوج أو وقت التعرض للخطر . يفضل الهواة تربية الأنواع الحمراء والسوداء عن الأنواع الخضراء .

٤- سوردتيل (سيفية الذيل) (Xiphophorus belleri) Swordtail



الطول ١٥ سم . وهى واحدة من أشهر الأسماك الملونة والمفضلة عند جميع الهواة الذين يفضلون اللون الأحمر والأنواع المنقطعة ولا يقبلون على اللون الأخضر . ويعتقد أن هذه الأسماك يمكنها تغيير جنسها حيث يفترض أن الإناث الكبيرة يمكنها التحول إلى ذكور مخصبة عند الضرورة .

٥ - بلاتى (Xiphophorus maculatus) Platy



متعددة الألوان مثل الذهبى
والأحمر والأسود والأزرق
والفضى والمنقط والبرتقالى
المنقط .

الصفات المشتركة للأسماك
الأسماك حاملة للزريعة ذات
أسنان (Live bearing

toothed-carps

الموطن الأصلي : المنطقة الممتدة من جنوب الولايات المتحدة الأمريكية
حتى شمال الأرجنتين . تصدر إلى كثير من بلاد العالم لمقاومة يرقات
البعوض .

العادات :

بطيئة الحركة .

الذكر والأنثى :

الذكور تتميز بألوانها الزاهية عن الأنثى - الإناث أكبر من الذكور .

الصفات العامة :

تتحور الزعنفة الشرجية إلى عضو سفاد عند التزاوج يولج الذكر عضو
السفاد لنقل كتلة السائل المنوى . بعض الحيوانات المنوية تخصب البيض
بينما يستقر ما يتبقى منها فى ثنايا جدران أنابيب المبيض كمخزون
يستفاد منه فى إخصاب البيض فى المراحل التالية دون وجود الذكر .
تنمو الصغار فى البيض الغنى بالملح تحتفظ الأنثى بالبيض داخلها حتى
يفقس وتخرج الزريعة منها إلى البيئة المحيطة وبهذا تتاح الفرصة كاملة
لحماية الزريعة من الأعداء لأطول فترة ممكنة .

العناية بالأسماك فى الحوض

تتميز هذه الأسماك بقدرتها على مقاومة الأمراض ولذا فإنها تصلح للهواة والمبتدئين ، تحتاج الأنواع الصغيرة إلى أحواض يبلغ طولها ٤٠ سم أما الأنواع الكبيرة مثل سورديتل Sordtail فتحتاج إلى أحواض ذات طول ١٠٢ سم . يفضل زراعة نباتات قليلة العدد حول الحوض ، ازرع فقط نباتات ساجيتاريا (رأس السهم Sagittaria ، فاليسنيريا (الشريط العشبى Vallisneria ، الألوديا Elodea) لأنها تنمو بصورة جيدة فى الماء العسر . تفضل هذه الأسماك وجود نباتات طافية متفرقة - خامات القاع حصى متوسط الحجم غامق اللون .
الماء .

متوسط العسر إلى عسر - متعادل إلى قلوئى خفيف - يضاف ماء البحر ١ ، ٠ جم لكل لتر من الماء .
درجة الحرارة

تتوقف على منشئها الأصلي الجوبي Guppy ١٨ - ٢٣ م . بلاتى Platy سورديتل Swordtail ٢٠ - ٢٥ م مولى شرعية الزعنفة Sailfin molly من ٢٣-٢٨ م

التغذية

رقائق التغذية الجافة والتغذية الحية خاصة يرقات البعوض والحشرات ويمكنها التغذية على مصادر نباتية . كل الأنواع تحب الطحالب خاصة أنواع المولى Molly التى تتعرض للموت فى حالة انعدام وجود الطحالب أو الخضراوات .
التربية .

هذه الأنواع منتجة وغزيرة الإنتاج . تنضج هذه الأنواع جنسيا بسرعة . ويفضل فصل الذكور عن الإناث بمجرد بدء عضو السفاد فى الذكور فى النمو . انتظر حتى تمام نضج الأسماك ثم انتخب أفضل الذكور والإناث . تذكر ضرورة استخدام حوض العزل ، تربية هذه الأنواع ليست

صعبة . عندما تبدأ الذكور فى مداعبة وملاطفة الإناث تنتهى عملية الإخصاب فى خلال بضع ساعات . ويفضل تخصيص ذكر لكل ٢ أنثى .

معظم الأسماك خاصة التى لم تحصل على جميع احتياجاتها من الأغذية الحية تتغذى على ذريتها عندما تكون الفرصة مناسبة . ولذا يجب اتخاذ بعض الاحتياطات لحماية الزريعة . وفى الطبيعة تسارع الزريعة غريزيا بالسباحة بعيدا عن أمهاتها الشرهة . وفى أحواض التفريخ يجب زراعة عدة نباتات لتوفير الحماية لهذه الزريعة وأفضل النباتات هى :

Riccia ، السرخسيات الهندية indian Feru ، ونباتات مثل ميروفيليم myriophyllum توفر حماية لقاع الحوض .

لا تحتاج الزريعة الخاصة بهذه الأنواع لتقديم وجبات نقاعية - حيوانات مجهرية من ذوات الخلية الواحدة تعيش فى السوائل وفى نقاعات المادة العضوية - (راجع طريقة التحضير فى الصفحات التالية) ذلك لأن صغار الأسماك من هذا النوع تتغذى بعد بضع ساعات من فقس البيض على مسحوق الأغذية الجافة . ويقدم الطعام لهذه الأسماك الصغيرة ثلاث أو أربع مرات على الأقل يوميا . يمكن تمييز الذكور عن الإناث بفحص طول الزعنفة الشرجية خلال الأسابيع الأولى .

يمكن استخدام شبكة الفقس فى الأحواض الخاصة بعمليات التكاثر حيث تعمل على عزل السمكة الأم فى قفص صغير معلق فى الحوض . ومن خلال فتحات هذه الشبكة تهرب الزريعة إلى ماء الحوض . يجب الاحتراس عند نقل السمكة الأم إلى شبكة الفقس .

وعند وجود أكثر من سمكة أنثى يجب عندئذ استخدام شبكة أكبر وفى هذه الحالة يعيش الذكر مع الإناث بصفة دائمة فى الشبكة . يفضل أن تصنع الشبكة من الألياف الصناعية (البلاستيك) ذات ثقب سعتها ١.٣ بوصة وهذه تكفى لمرور الأسماك الصغيرة ولكنها تمنع هروب السمكة الأم .

أسماك المياه العذبة الطيارة أو عروسة البحر

Freshwater Flying Fish

سمكة الفراشة Buttery fish Pantodontidae

أماكن وجودها .

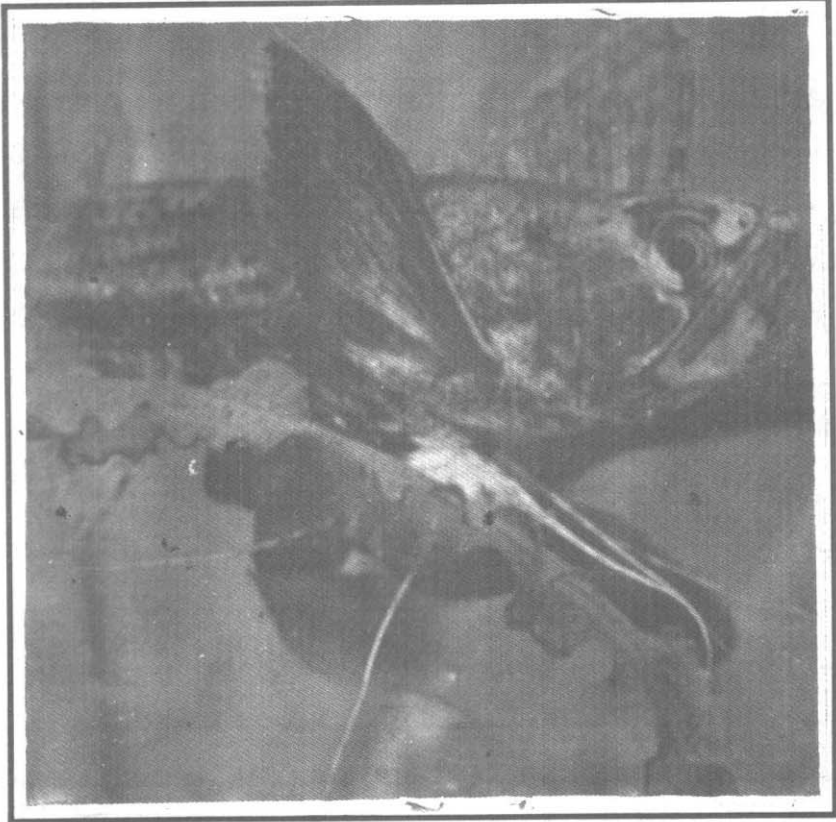
الموطن الأصلي غرب إفريقيا . تنمو بسرعة كبيرة وتتحرك ببطء .

الصفات المميزة :

تعيش بالقرب من سطح الماء - الجسم يشبه القارب مسطح عند القمة

- فم كبير مرفوع إلى أعلى - الزعنفة الصدرية كبيرة - ذيل كبير

وزعنفة ذيلية كبيرة - زعنفة حوض مقسمة إلى أربعة أقسام .



وصف السمكة :

الطول ١٥ سم وهى النوع الوحيد من هذه العائلة الذى يتغذى بالقرب من سطح المياه ويصطاد الحشرات حيث يقفز خارج المياه باسطا زعانفه الصدرية وينزلق فوق سطح الماء .

العناية بالأسماك فى الحوض

سمكة عروسة البحر عدوانية الطبع ويفضل وضعها فى الأحواض الخاصة بتربية نوع معين أو مع أسماك لها نفس الحجم ولكنها تفضل السباحة فى القاع . يجب أن يكون الحوض واسعا رحباً وعريضاً به عدد قليل من النباتات بالرغم من أن هذه الأسماك تفضل الراحة تحت مظلة من النباتات الطافية .

الماء

عذب حمضى بدرجة قليلة - يحتاج إلى فلتر جيد .

درجة الحرارة

٢٥-٣٠ م .

الغذاء

حشرات كبيرة كالصراصير - صرار الليل - سوسة الدقيق ، الديدان ، رقائق الغذاء الجاف كبيرة الحجم .

التكاثر

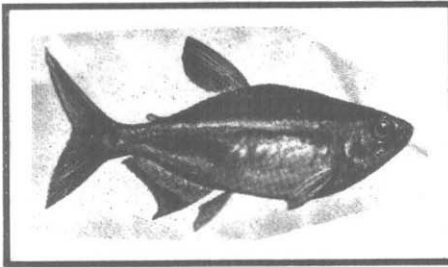
يمتطى الذكر ظهر الأنثى لعدة ساعات فى المرة الواحدة ويستعين بزعانفه الحوضية فى الإمساك بالأنثى . وعند الجماع يطوق الذكر الأنثى . يطفو البيض على سطح الماء بسبب محتواه الزيتى . يستمر التزاوج لعدة أيام متتابة ، هذه الأسماك لا تعتنى بالبيض ولذا يجب الإسراع بنقله إلى أحواض التفريخ ، والواقع أن رعاية الصغار من هذا النوع صعبة لأنها لا تتقبل سوى الأغذية الحية صغيرة الحجم مثل حشرة المن والدروسوفلا (ذبابة الندى) وتتغذى أحيانا على المراحل المختلفة من دورة

حياة القشريات (السراطين وجراد البحر) وهى تحتاج إلى أن تظل محاطة بصفة مستمرة بسحابة كبيرة من الأغذية لأنها لا تفتت إلا بالأغذية الطافية التى تصل إلى فمها .

عائلة الكرسين Family Characidae (Characin)

الموطن الأصلي : من ٩٠٠ - ١١٠٠ نوع فى جنوب ووسط أمريكا والمكسيك ، وحوالى ٢٠٠ نوع فى إفريقيا ومن أمثلتها .

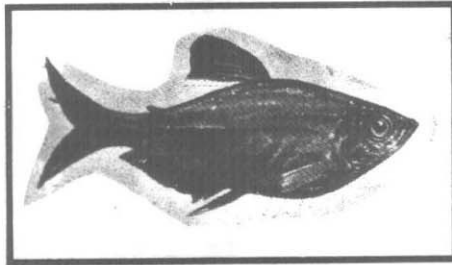
١ - تترا الليمونى Lemon Tetra (Hyphessobrycon Pulehripinnis)



ذو مظهر جذاب بالرغم من ألوانه غير البراقة - يصل الطول إلى ٥ سم يجب أن يحتوى حوض التفريخ على بعض النباتات لتقليل فرص التهام البيض بواسطة الأسماك البالغة.

٢ - تترا الراية السوداء أو الوردية

The Rosy or Black flag tetra (Hyphessobrycon Rosaceus)

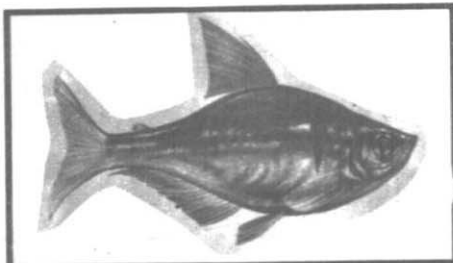


واحدة من أجمل أسماك الكرسين - الذكور لها زعانف ظهرية وشرجية أطول من الأنثى ، هذه الأسماك تفضل المياه العذبة الحمضية . تبدو فى حال أفضل فى الإضاءة الخافتة .

٣ - تترا القلب الدامى

The bleeding heart Tetra (Hyphessobrycon Rubrostrigma)

تشابه أسماك تترا الوردية إلا أنها أطول وألوانها أقل - يصل الطول إلى



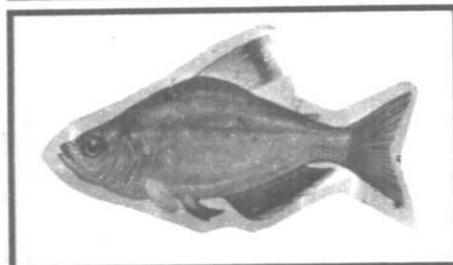
٧,٥ سم ولكنها صعبة التربية
وتحتاج إلى بذل مجهودات
أكثر لإنتاج البيض والزريعة .

٤- تترا بنتوس

Bentos Tetra

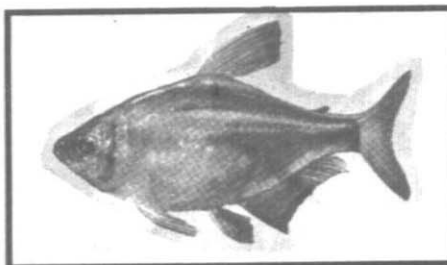
(Hyphessobrycon bentosi)

يصل طولها إلى ٣,٥ - ٤ سم .



٥- تترا الحمراء أو تترا المتوهجة Flame Tetra

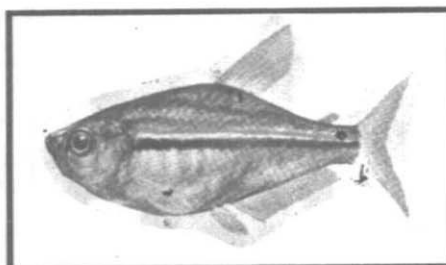
(Hyphessobrycon flammeus)



نادرا ما يتفق اسمها مع
مظهرها حيث يبدو اللون
الأحمر باهتا . تكاثر هذه
الأسماك سهل حتى في الماء
العسر تعيش الأسماك لمدة قد
تصل إلى ٣-٤ سنوات .

٦- نيون السوداء

Black Neon (Hyphessobrycon Herbertaxelrodi)

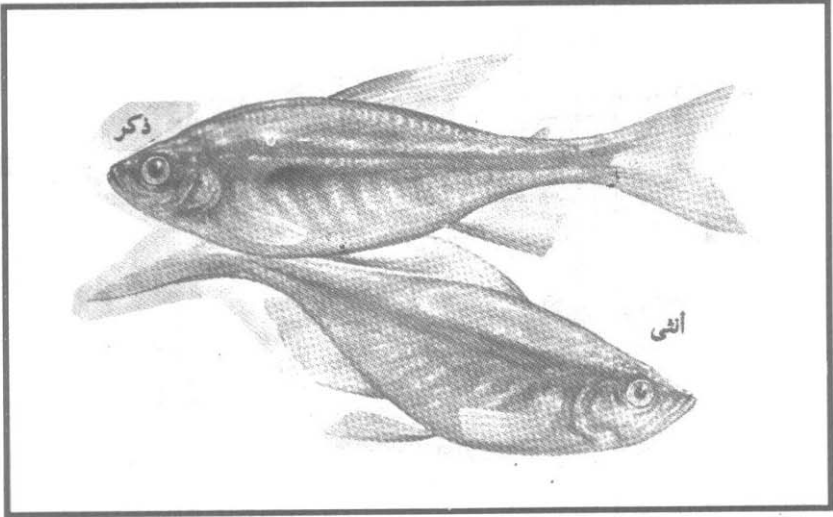


جذابة للغاية تعيش في المياه
العذبة الحمضية يبلغ طول
الذكر ٣ سم والأنثى ١/٣
٣ سم مما يسهل التمييز بينهما .

٧- تتر الضوء المتوهج

Glowlight Tetra (Hemigrammus - erythrozonus)

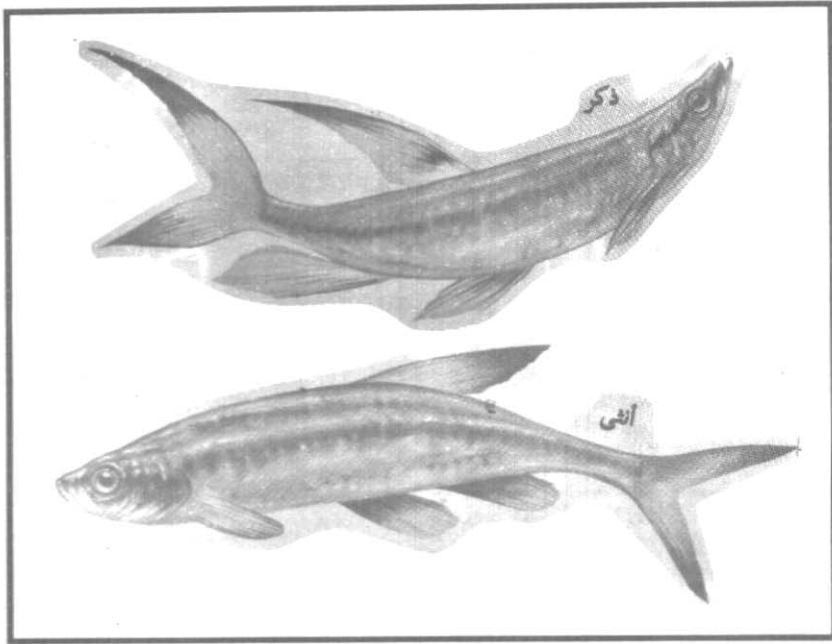
الواقع أنه اسم على غير مسمى . حيث أن لون الجسم باهت ويمتد خط ملون برتقالي باهت على طول الجسم . وعلى وجه العموم فإن أسماك التترا تفضل الإضاءة الخافتة وينطبق هذا القول على أسماك تتر الضوء المتوهج حيث تنمو بصورة أفضل في الأحواض التي بها نباتات قوية وبأعداد وفيرة حيث تكتسب اللون البنّي الشفاف ويتحول الخط الطولي إلى لون أحمر براق . تتناثر بقع حمراء عند قاعدة الزعنفة الظهرية والزعنفة الشرجية كما يظهر اللون الأبيض على قمم جميع الزعانف .



تربية هذا النوع من الأسماك كانت حتى عهد قريب مكلفة وغالية . ولكنها انتشرت في هذه الأيام ويمكن تكاثرها بسهولة في حالة توفير الظروف البيئية المناسبة . يصل طولها إلى ٥, ٤ سم وهي لا تفضل المعيشة في الأحواض المختلطة .

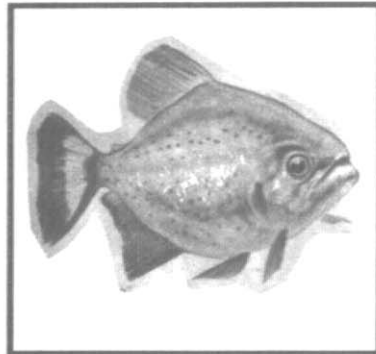
٨- الكرسين الرشاش (Copeina arnoldi)

لها نظام فريد في التكاثر حيث تضع الأنثى بيضها فوق بعض



الأجسام المتناثرة في الحوض كالنباتات وعلى بعد حوالى ٢,٥ سم تحت سطح الماء ، يتحرك الذكر والأنثى فى الاتجاه نحو السطح ثم يقفزان معا ثم يلتصقان معا لفترة تكفى لتلقيح عدد قليل من البيض ، وبعدها يهويان إلى قاع الحوض ثم تتكرر العملية حتى يتم وضع حوالى مائة بيضة . يظل البيض فى مكانه لمدة ٣ أو ٤ أيام وخلال هذه المدة يتولى الذكر مسئولية رش البيض بالماء على فترات متقاربة حتى يظل رطبا ، وعند الفقس تتساقط الزريعة إلى أسفل وفى هذه المرحلة يجب عزل الذكر والأنثى من الحوض .

٩- البيرانا البيضاء أو المنقطة

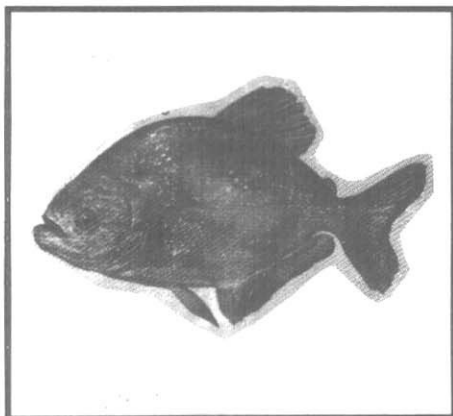


White or spotted piranha

(Serrasalmus rhombeus)

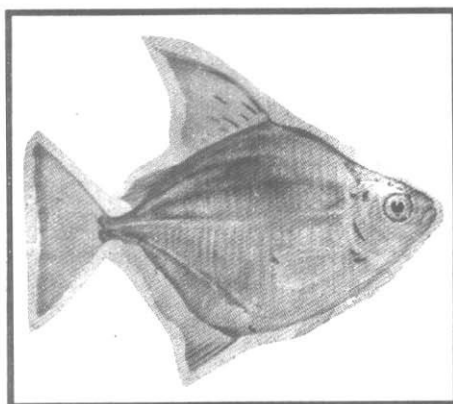
يطلق عليها اسم «وحش الأمازون»
وهى تشتهر بقدرتها على نهش لحم
بقرة خلال بضعة دقائق . لها أسنان
قوية جدا وحادة للغاية .

١٠ - البيرانا الحمراء (Rooseveltiella nattereri) Red Piranha



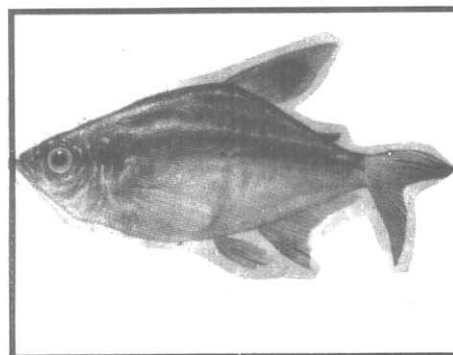
يصل طولها في الطبيعة إلى ٢٥ سم . في السنوات الأخيرة ، توجد أنواع صغيرة يمكن تربيتها في أحواض أسماك الزينة مع ضرورة الاحتراس عند الاقتراب منها لخطورتها .

١١ - Metynis schreitmuelleri



وثيقة الصلة بأسماك البيرانا ولها صفات مختلفة بالكامل وتحتاج إلى غذاء مختلط مع الخضراوات .

١٢ - سمكة أشعة اكس (Pristella riddley) X-rays fish



سمكة جذابة للغاية . سهلة التربية - يتميز الذكر بوجود خط أبيض في الحافة الخارجية للزعنفة الشرجية .

الصفات العامة لأسماك الكرسين

تعيش فى المياه الساكنة أو فى تيارات الماء المتدفقة أو الأسطح المكشوفة التى بها نباتات كثيفة .

الاختلاف بين الذكر والأنثى

الذكور أطول قليلا من الأنثى ، الزعانف الظهرية والشرجية أطول قليلا ، الإناث مستديرة قليلا .

الطباع والعادات

نشطة أثناء النهار وتتحرك فى أسراب - الألوان الزاهية تساعد الأسماك على التعرف على أفراد السرب من نفس النوع وبذا تحافظ على تجمع السرب .

العناية بالأسماك فى حوض التربية .

يمكن تربية أسماك الكرسين فى الأحواض المختلطة فيما عدا الأنواع التى تتغذى على النباتات أو الأنواع المفترسة مثل البيرانا فهى لا تصلح للتربية فى أحواض مختلطة . ونظرا لأن أسماك الكرسين تفضل المعيشة فى أسراب لذا يجب شراء من ٧-١٠ سمكات على الأقل من النوع الواحد - تعيش أسماك الكرسين الصغيرة بصورة جيدة فى الأحواض التى يبلغ طولها ٥٠ سم . وعلى العموم فإن أسماك الكرسين لا تتحمل النقص فى الأكسوجين أو ضيق المكان لذا يجب تدبير أحواض متسعة كى تمرح أسماك الكرسين على حريتها فى أسراب ذات مظهر جمالى مشير . احرص على تربية النوع الواحد فى الحوض الواحد ، وبديهى لا نضع أسماكاً مفترسة فى أحواض بها أسماك صغيرة .

تحتاج أسماك الكرسين إلى مساحات خالية كبيرة فى منتصف الحوض وإلى نباتات كثيفة على طول حواف الحوض وبجوار الجدار الخلفى لتوفير أماكن للحماية ولوضع البيض .

تحتاج أسماك الكرسين إلى خامات فى القاع فاتحة اللون .

الماء

تحتاج أسماك الكرسين إلى مياه ضعيفة جدا فى محتواها من النيتريت والنترات - من ماء عذب إلى ماء متوسط العسر - حمضى خفيف - مع ضرورة وجود فلتر قوى . ماء الصنبور الذى يحتوى على ٣٠ مللجم من النترات فى اللتر لا يصلح لتربية أسماك الكرسين . استخدم المبادل الأيونى لتحسين خواص الماء .

درجة الحرارة

درجة حرارة من ٢٢-٢٧م . أسماك الكرسين لا تتحمل درجات حرارة أعلى أو أقل من هذه الدرجات .

التغذية

أغذية حية صغيرة الحجم - رقائق الغذاء الجاف . الأسماك آكلة النباتات تتغذى على الخس والسبانخ فى حالة خلو الحوض من النباتات .

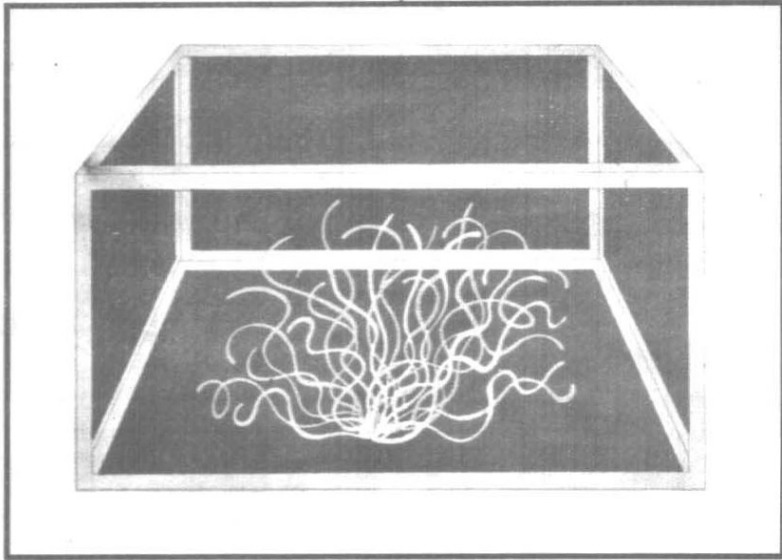
أحواض التفريخ

تعتبر تربية زريعة سمك الكرسين من الأمور الصعبة . يداعب الذكر الأنثى وفى النهاية يجتمعان جنبا إلى جنب ويتم إخصاب البيض خارجيا يفسق البيض بسرعة وليس من المستبعد أن يتم تلقيح البيض صباحا ليفقس فى ليل نفس اليوم ومن الطبيعى أن يكون نمو الزريعة ضعيفا للغاية فى البداية ولا تطلب طعاما خلال الأيام الأولى وتتغذى خلال هذه الفترة على وجبات نقاعية .

ظروف الماء مهمة لإنجاح عمليات تربية الأفراخ ، بعض الأنواع مثل تترا السوداء Black Tetra (*Gymnocorymbus ternetzi*) تحتاج إلى ماء عسر ١٥٠-١٨٠ كى تنجح عملية الإخصاب وإنتاج الزريعة - وأن يكون الماء قلويا ولكن مع أنواع أخرى مثل نيون تترا Neon Tetra (*Hyphessobrycon innesi*) يجب أن يكون الماء حمضيا خوالى 6 PH وأن يكون عسر الماء أقل من ١٥ ، وعند استخدام ماء

الصنوبر نكتفى فى هذه الحالة بترك الماء مكشوفاً لفترة يتطاير خلالها ما به من كلور .

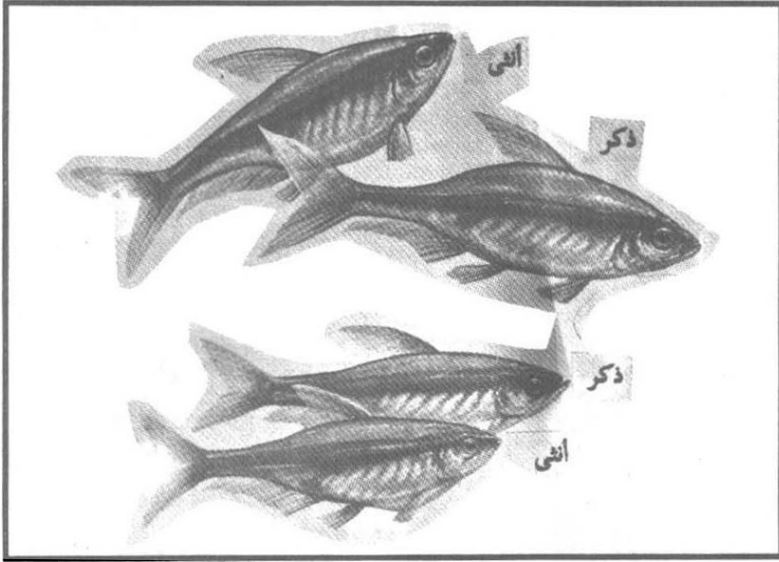
يجب وضع أحواض التفريخ فى أماكن ذات ضوء خافت وعند الفقس وظهور الزريعة يجب تغطية الحوض بحيث يتسرب أقل قدر ممكن من الإضاءة ويعتقد أن الإضاءة القوية تشجع نمو نوع أو أكثر من البكتريا التى تهاجم البيض إلا أن ذلك لم يثبت حتى الآن بصفة قاطعة . عند نقل الذكر والأنثى إلى أحواض التفريخ يجب بذل عدة محاولات لإغواء الأسماك للتغذية لأنها عادة تمتنع عن الأكل ما لم تبذل مجهودات جادة فى هذا الصدد .



يفضل وضع شبكة شعرية من النايلون فى أحواض التفريخ - دهان الجوانب يساعد فى تخفيف قوة الإضاءة

الزريعة الصغيرة حساسة أيضاً للضوء ، وعند فقس البيض قد لا يلاحظ المربي أى أسماك أثناء النهار ، قد يتحول عدد قليل من البيض إلى اللون الأبيض بسبب عدم تخصيبها . أفضل طريقة للتأكد من فقس البيض الانتظار حتى حلول الظلام ثم تسليط ضوء قوى من الجانب

حيث تشاهد الزريعة وهى تعود بسرعة للاختفاء . وبعد حوالى أسبوع
تكتسب الزريعة الشجاعة وتبدأ فى الظهور خلال ضوء النهار .



تدور الأنثى فوق وحول الذكر أثناء وضعها للبيض وفى بعضها ينفصل الذكر والأنثى ثم
يعاودان نفس الحركات مرة أخرى حتى تكتمل عملية إخصاب البيض

عائلة الشبوطيات Cyprinids

الموطن الأصلي : عالمية الانتشار عدا جنوب أمريكا - مدغشقر -
أستراليا . ويوجد أكثر من ١٢٥٠ نوعاً .
البيئة المناسبة .

مياه ساكنة أو بطيئة الحركة ، هذه الأسماك تعيش على الضفاف
حيث تنمو النباتات بكثافة عالية كما تعيش أيضاً فى المياه الجارية
والمسطحات المائية المكشوفة . وتوجد منها أنواع قليلة تعيش فى تيارات
الماء السريعة الباردة .
الصفات المميزة .

يوجد لمعظمها زوج أو أكثر من الزوائد الحسية على جوانب الفم .

الفرق بين الذكر والأنثى .

لا توجد فروق جوهرية ، إلا أن بعض الأنواع تتميز ذكورها بألوانها البراقة .

الطباع والعادات .

تسبح هذه الأسماك فى أسراب ، الأنواع الرفيعة أسرع عادة فى السباحة ولها قدرة أكبر على التحمل . معظم الأنواع تفضل التغذية بالقرب من القاع .

العناية بالأسماك فى الحوض .

تفضل أسماك هذه العائلة الأحواض الكبيرة مع وجود مساحة كبيرة للسباحة يجب ألا تكون خامات القاع خشنة لأن أسماك هذه العائلة تحب الحفر والنبش فى خامات القاع (تزرع النباتات الرهيفة فى الحوض) تتطلب الأنواع الاستوائية خامات قاع قاتمة اللون ، يفضل جنس Raslbora بالذات الإضاءة الخافتة .
الماء .

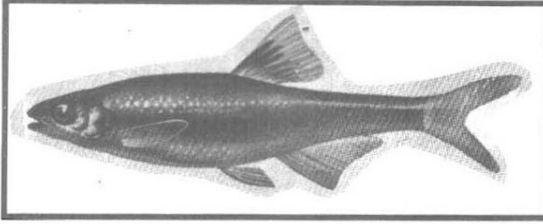
ماء عذب إلى متوسط العسر . الأنواع الأمريكية من متوسط العسر إلى ماء عسر .
درجة الحرارة .

الأنواع الاستوائية من ٢٢-٢٧ م ، بارب الروزى Rosy Barb من ١٨-٢١ م ، الأنواع من أمريكا الشمالية من ١٠-٢٠ م .
التغذية .

تتغذى على أغذية حية صغيرة الحجم وأغذية جافة ، والأنواع آكلة النباتات تفضل الخس والسبانخ . الأنواع موطنها الأصلي أمريكا الشمالية تفضل الأغذية الحية وبعض الأغذية الجافة بشرط أن تقدم تدريجياً .

بعض أنواع أسماك عائلة Cyprinids

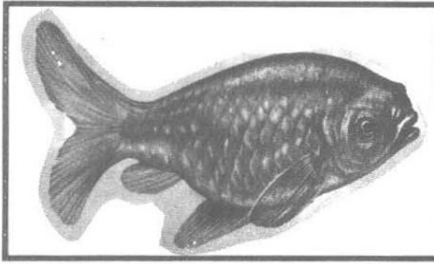
١ - مينو (Minnow (Phoxinus Phoxinus)



من أسماك المياه الباردة الأوروبية وهي تحتاج إلى ماء عذب وتهوية جيدة وقاع مكون من حصي كبير . تتغذى على أغذية حية .

٢ - السمك الذهبي (Gold fish (Carassius auratus)

عرفها الصينيون منذ أكثر من ألف عام وهي تتغذى على كل من



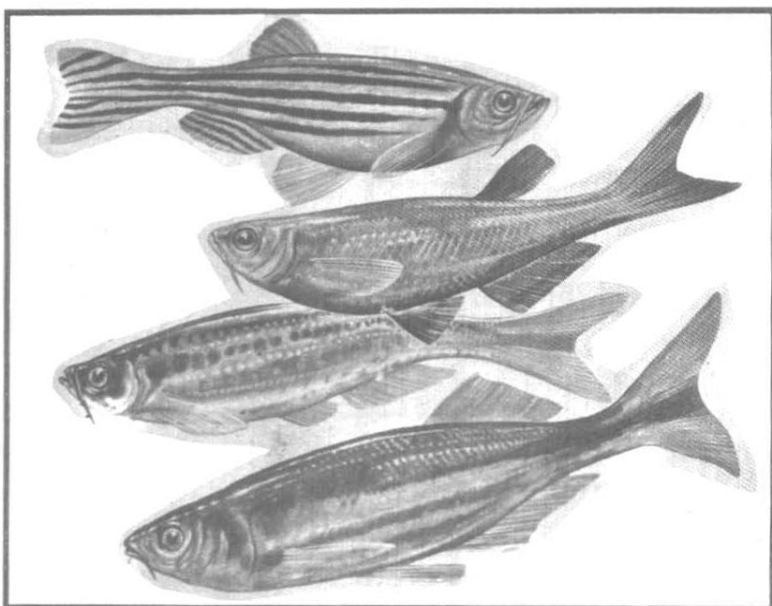
النباتات واللحوم أيضا وتحتاج إلى أحواض كبيرة . تم اكتشاف الأسماك الذهبية بواسطة الصينيين واليابانيين ، وأجريت العديد من تجارب التهجين وتحسين السلالة

وتوصلوا إلى العديد من الأنواع نذكر منها النوع Comet Gold Fish تتميز بزعنفتها الذيلية الطويلة ، أسماك Veiltail gold fish تتميز بزعانفها الطويلة الممتدة ولونها الذهبي وأسماك Shubunkin تتميز بألوانها المبرقشة حيث ينتشر عليها اللون الأزرق الغامق والأحمر والأبيض والأسود والذهبي ، أسماك Egg Fish ذات أجسام ضخمة ممتلئة مع زعانف متوسطة الحجم ولا توجد زعنفة ظهرية والزعنفة الذيلية قصيرة وغالبا ما تكون مزدوجة .

٣ - أسماك دانوس (Danios)

أ- زيمرا دانوس (Zebra Danios (Brachydanio rerio)

من أشهر أنواع السمك واضع البيض وهي سمكة نشطة وتحب توافر مساحات واسعة للسباحة .



ب - دانيو اللؤلؤة (P.albolineatus)

دانيو المنقطعة (B. Nigrofasciatus)

تشابه زيردا دانيوس - اللون فضي - الأسماك الأنثى تتغير ألوانها وفقا لدرجة انعكاس الضوء عليها . والنوع الثاني يتميز بوجود شرائط ملونة تحت الخط الجانبي والعديد من البقع الملونة . يتراوح طولها من ٧-٥ سم .

ج- دانيو العملاق (Danio malabaricus)

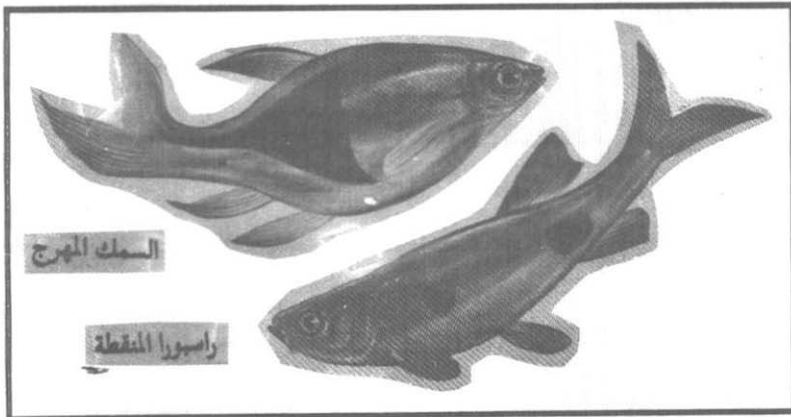
يصل طوله إلى ١٠ سم وبالرغم من كبر حجمه إلا أنه مسالم .

٤- أسماك Rasboras «راسبورا»

موطنها الأصلي جنوب شرق آسيا . ويتم استيراد معظم هذه الأسماك من سنغافورة .

١ - السمك المهرج (Rasbora heteromorpha)

تفضل المياه العذبة - حمضية التأثير - تفضل الأحواض المحتشدة بالنباتات لتوفير أماكن مظلمة . أسماك مسالمة تفضل الأغذية الحية .



ب- أسماك راسبورا المنقطة أو القزم. Spotted or pygmy Rasbora. يبلغ طولها ٢,٥ سم فقط .

٥- أسماك بارب Barbs

معظم أسماك باربى نشطة إلى حد المرح الصاخب وتفضل الأحواض جيدة التهوية الخالية من النباتات الطافية مع وجود نباتات موزعة فى الحوض . تعطى نتائج ممتازة فى أحواض التربية .

١- بارب النمر Tiger Barbs (Barbus tetrazona)

جذابة . كثيرة الألوان . نشطة . عندها ميل غريب لبعض ذيل الأسماك الأخرى ولكن ذلك لا يشكل عقبات خطيرة فى برنامج التربية . الذكور مميزة بألوانها البراقة .

ب- باربى هكسونا Barbus Hexona

بالرغم من جمالها إلا أنه يصعب تربيتها فى الأحواض . يصل طولها حتى ٦ سم وهى سمكة هادئة وتقضى معظم أوقاتها بين النباتات .

ج- بارب تنفول Tinfoil Barb (Barbus schwanenfeldi)

تتميز بجمالها ولكنها لا تصلح للتربية فى الأحواض حيث يصل طولها إلى ٣٠ سم . تحتاج إلى كميات وفيرة من الأغذية النباتية وإلا بدأت فى التهام نباتات الحوض .

د- بارب ذات الترايع أو المربعات

Checkered Barbs (*Barbus aligolepis*)

يسهل تربيتها فى الأحواض الصغيرة . وهى سمكة جذابة يصل طولها إلى ٥ سم والذكور أكثر جمالا .

هـ - Half - banded Barb (*Barbus Semifasciolatus*)

تنمو الإناث بدرجة أكبر من الذكور حيث يصل طولها إلى ٧,٥ سم - تتميز الذكور بوجود خط مستعرض أسود بينما تتميز الإناث بنقاط غامقة ملونة .

و - شيرى بارب (*Barbus titteya*) Cherry Barb

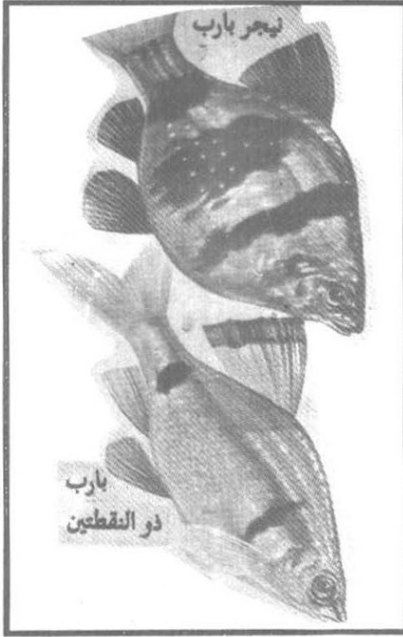
تكتسب الذكور لونا أحمر غامقا فى موسم التزاوج . عند وضع البيض تعمل النباتات على توفير الحماية الكاملة للبيض والزريعة . وهى أسماك هادئة وتصلح للمبتدئين .



ز- بارب الوردى (*Barbus conchonus*) Rosy Barb

تكتسب الذكور ألوانا زاهية فى موسم التزاوج حيث تصبح زعانفها سوداء والجسم أحمر غامق ولون أخضر فى الظهر والإناث تكتسب نفس الألوان إلا أنها أقل بريقا .

ح- نيجر بارب Nigger Barb أو روبي الأسود Black Ruby
(Barbus nigrofasciatus)



يصل طولها إلى ٦,٢٥ سم
وتكتسب ألوانا براقا في موسم
التزاوج .

ط- بارب ذو النقطتين Two-
spot Barb (Barbus ticto)

يصل طولها إلى ٦,٢٥ سم .
تعمل قشورها الكبيرة على انعكاس
الضوء . الطرف النهائي للزعنفة
الشرجية أحمر اللون .

أحواض التفريخ لأسماك Danios and barbs

على وجه العموم هذه الأسماك سهلة التربية وتصلح للمبتدئين
والهواة.. تزاوج أسماك Danios , barbs بأسلوب واحد إلا أنها تضع
نماذج مختلفة من البيض .

عند وضع الذكر مع الأنثى يبدأ الذكر في مداعبة أنثاه بالسباحة
حولها مع فرد زعانفه إلى أقصى درجة. كثيرا ما تستجيب الأنثى لهذه
المداعبة ويبدأ كل فرد منهما في وكز الآخر ثم يشرعان في السباحة جنبا
إلى جنب وعندها تبدأ الأنثى في وضع البيض ويقوم الذكر بتلقيح
البيض.. وفي الحال يمتص البيض الماء والحيوانات المنوية وبهذا يتم
الإخصاب . تستمر هذه العملية حتى تنتهي الأنثى من وضع كل
البيض .

عند التفكير فى نقل الأسماك إلى حوض التفريخ يفضل أولا عزل الذكور والإناث فى أحواض منفصلة مع الاهتمام بتغذيتها لمدة أسبوع أو أسبوعين وأثناء هذه الفترة تبدأ فى تحضير حوض التفريخ وأسهل طريقة لذلك تكون بغسل وتنظيف حوض $40 \times 20 \times 20$ سم مع تغطية القاع بطبقة من كسر الرخام أو الكوارتز مع ضرورة تطهيرها بالغلى فى الماء وبعدها يضاف الماء بعمق ٥-٨ سم . يجب أن يكون الماء عذبا . وأخيرا يوضع الذكر والأنثى فى الليل عادة حيث يتم الإخصاب . وفى صباح اليوم التالى يتم نقل الذكر والأنثى من حوض التفريخ .

بعد الانتهاء من التزاوج يبدو الإرهاق على الذكر والأنثى فى حين تصبح الأنثى أكثر نحافة . يتساقط البيض إلى القاع . وعندها تضع كميات إضافية من الماء له نفس درجة حرارة الماء القديم . عند فقس البيض تحتاج الزريعة إلى غذاء جيد ومع ذلك يجب الاحتياط بعدم إضافة كميات أكبر من الاحتياجات الفعلية .

عائلة Anabantidae

Laby rinth Fishes and Climbing perches

الموطن الأصلي : جنوب شرق آسيا والهند . وقليل من الأنواع موطنها الأصلي إفريقيا .

البيئة المناسبة : الأنهار - البرك التى تتميز بوفرة نباتاتها .

الطباع والعادات : معظم أسماك هذه العائلة عريض الجسم وتوجد أنواع قليلة ذات شكل مستطيل . معظم الأنواع الآسيوية تفضل البقاء بالقرب من السطح ، بينما الأنواع الإفريقية تفضل السباحة فى منتصف الحوض . الزعانف الظهرية والشرجية مقواة عادة بأشواك قوية مستدقة الرأس .

الصفات المميزة : أسماك هذه العائلة لها جهاز ثانوى للتنفس ولهذا فإن لها القدرة على المعيشة فى المياه الفقيرة فى الأكسوجين كمياه

بعض البرك . والتطور فى هذا العضو متقدم جدا بحيث أن أنواعاً كثيرة من هذه العائلة خاصة الآسيوية تناقصت قدراتها للتنفس بالخياشيم وتستطيع الاعتماد على التنفس بالهواء . وسمكة جورامى Kissing Gourami التى يصل طولها إلى ٣٠ سم تستخدم خياشيمها فى التغذية. العناية فى الحوض : تصلح للتربية فى الأحواض المختلطة ، يلزم عند ذلك وضع الأسماك فى الحوض من حجم واحد حتى لا يلتهم الكبير منها الصغير ويجب أن يتناسب حجم الحوض مع حجم الأسماك .

الأنواع المقاتلة وأسماك الجورامى تحتاج إلى أحواض كبيرة لا يقل طولها عن ٧٦ سم أما الأنواع الكبيرة فتحتاج إلى حوض لا يقل طوله عن ٩١ سم . أما الأسماك الصغيرة مثل جورامى القزم فيمكن تربيتها فى أحواض صغيرة .

الأسماك المقاتلة خاصة سمك Betta splendens تحتاج إلى أحواض كبيرة تسع ١٥ لتراً من الماء على الأقل ويفضل الأكبر حجماً خاصة عند الرغبة فى تربية ذكركين فى حوض واحد . وما لم يكن الحوض متسعاً بالقدر المناسب ومحتشداً بالنباتات المائية فإن الذكور تتقاتل معاً حتى الموت . ذلك لأن كل ذكر يميل إلى تخصيص إقليم خاص به ولا يقبل على الإطلاق أن يشاركه فيه ذكر آخر وفى كل الأحوال يجب زراعة العديد من النباتات بكثافة عالية حول الحواف وجوار الجدار الخلفى لتوفير أماكن عديدة للاختباء وعند التقصير فى أداء هذا الواجب فإن الذكر يطارد الأنثى حتى الموت بعد وضعها للبيض . والخلاصة أنه من الضرورى على المربي التحايل لتوفير العديد من أماكن الاختباء إما بين النباتات أو بين الصخور أو بين النباتات الطافية .

وجود غطاء محكم للحوض أمر ضرورى وحتمى لمنع تغيير درجة حرارة الماء ، يوجد بين أنواع هذه العائلة أسماك متسلقة يمكنها القفز خارج الحوض وفى الطبيعة يمكن لهذه الأسماك أن تتحرك بسرعة

مدهشة فوق الأرض حيث تثبت نفسها بزعانفها الحوضية ثم تدفع نفسها إلى الأمام بمساعدة زعنفتها الذيلية ، وعلى المربي لهذه الأنواع أن يحتاط لنفسه بالقيام بعد هذه الأسماك كل ليلة خوفاً من هروب سمكة أو أكثر والتي تسارع بالاختباء والجري على أرضية الغرفة وعلى العموم يمكن لهذه الأسماك أن تعيش يومين بعيداً عن الحوض .

الماء : عذب إلى متوسط العسر .

درجات الحرارة : ٢٢-٢٨ م .

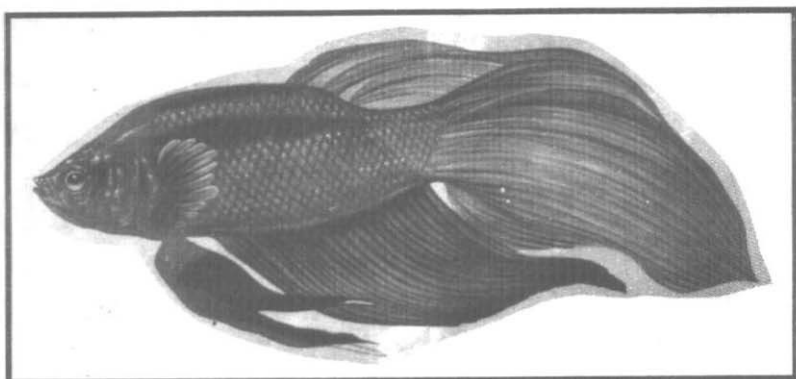
التغذية : الرقائق الجاهزة أو الأغذية الحية . وهي تفضل البعوض والكائنات الحية الأخرى اللاقارية الصغيرة - الأنواع الكبيرة من هذه الأسماك تفضل يرقات الحشرات أو الأسماك الصغيرة .

أنواع من أسماك عائلة Anabantidae

Labyrinth fishes

١- أسماك السيامي المقاتل (Betta splendens)

موطنها الأصلي جنوب شرق آسيا وهي أسماك جميلة المنظر سهلة التربية . الذكر ميال للعداوية نحو الذكور الأخرى هذه الأسماك تفضل الأحواض الضيقة قليلة النباتات جيدة الإضاءة . أنسب درجة حرارة تتراوح ما بين ٤٠-٤٥ م . لا يمكن الاحتفاظ بالذكور معاً في حوض مختلط . زعانف الإناث صغيرة .



تربية أسماك السيامى المقاتلة

يجب أولاً اختيار الذكر والأنثى ذوى الصفات الممتازة ويتم عزلهما والاعتناء بتغذيتهما . ويجب دهان أرضية حوض التفريخ باللون الأسود من الجهة الخارجية ولا يوضع بالقاع أى حصى لوضع الذكر فى الحوض مساء . وبعد فترة يوضع برطمان يحتوى السمكة الأنثى وفى الصباح يدفع بالأنثى خارج البرطمان ببطء وعندها يبدأ الذكر فى المغازلة . وأثناء ذلك يسبح الذكر بجوار الأنثى فاردًا زعانفه وغطاء الخياشيم ويبدأ بعدها فى نفخ شبكة من الفقائيع وسط النباتات الطافية .

تلتصق هذه الفقائيع ويبلغ قطر العش ١٠ سم . ويتجمع فوق سطح الماء مجموعة من الفقائيع تعلو السطح بحوالى ١,٢٥ سم . عند الانتهاء من صناعة العش يقوم الذكر بدفع الأنثى إلى أعلى ليضلا تحت مجموعة الفقائيع وبعدها يقوم الذكر بلف جسمه حول الأنثى التى تضع قليلا من البيض يتم إخصابه وتحرك السمكتان ببطء فى الاتجاه إلى أسفل ، يقوم الذكر بالتقاط البيض ودفعه داخل الشبكة الفقاعية ويعود العناق مرة أخرى وتكرر العملية حتى تنتهى الأنثى من وضع كل البيض ، وعند هذه المرحلة يكون الذكر عدوانيا تجاه الأنثى وما لم تتحرك فلن يتردد إطلاقا فى قتلها . يتولى الذكر رعاية البيض حتى يفقس .

قد يتساقط بعض البيض المخصب ولكن الذكر يتولى مسئولية إعادته مرة أخرى وبعد حوالى خمسة أيام تصبح الزريعة حرة الحركة ويمكنها السباحة وعندها يجب رفع الذكر من الحوض . تتغذى الزريعة بالنقايعات أو صفار البيض المهروس والمجزأ إلى أقسام صغيرة للغاية لعدة أيام وبعدها تقدم أغذية حية مقطعة إلى أجزاء صغيرة .

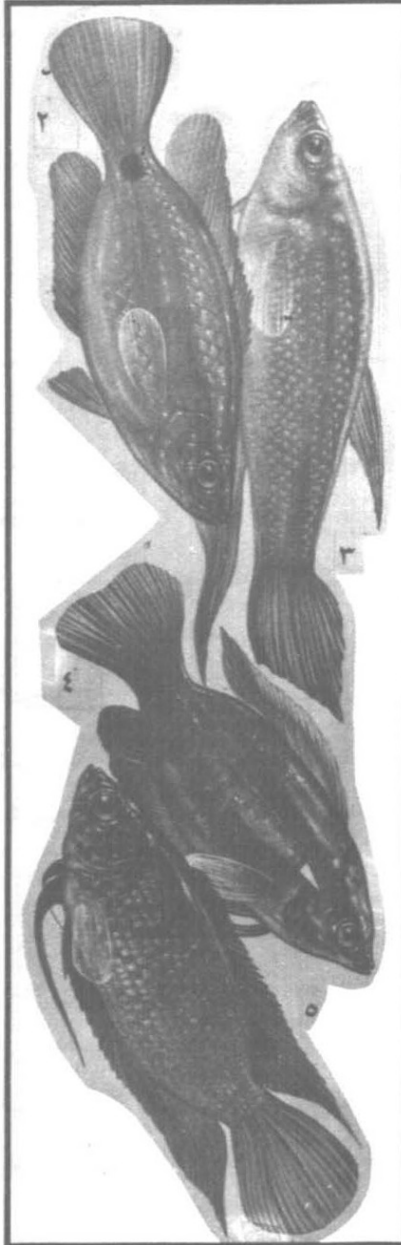
٢- أسماك الفرخ المتسلقة

The climbing perch (anabas testudineus)

يمكنها استخدام الذيل كى «تمشى» لبضعة أمتار على الأرض معتمدة فى ذلك على زعانفها الحوضية وأغطية الخياشيم وأثناء ذلك

تستخدم السمكة عضو جهاز التنفس الإضافى فى استنشاق الهواء الرطب
(راجع الفصل الخاص بدراسة نظرة فاحصة فى الأسماك) .

٣ - Javn mouth breeding fighting fish



سمكة الجافن المقاتلة حاملة
الزريعة فى الفم (Betta brederi)
تحتضن البيض فى فمها ويفقس
خلال يومين وتحرر الزريعة بعد
مرور خمسة أيام حيث تسبح فى
حرية .

٤ - Honey Gourami (Colisa Chuna)

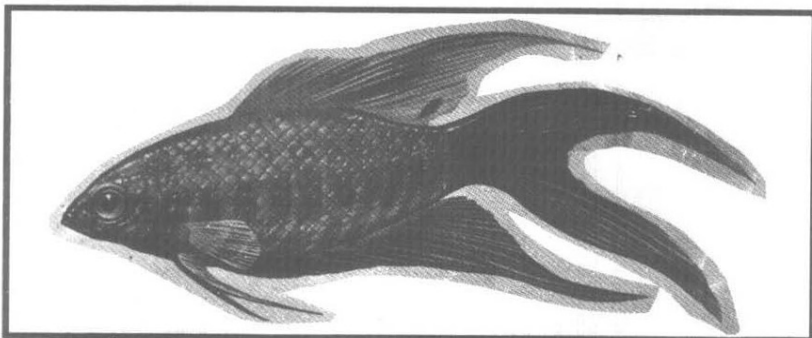
سمكة صغيرة يصل طولها إلى
٣ سم . يقوم الذكر بتجهيز عش قد
يغطى مساحة كبيرة من الحوض .
وتتزوج كما يحدث مع سيامى
المقاتل .

٥ - (Belontia Signata) Comb-tail paradise fish

الزعنفه الظهرية والذيلية فى كل
من الذكر والأنثى لها تفريعات
تشبه أسنان المشط . هذه السمكة
موطنها الأصلي سيلان وهى
سمكة صاخبة تجهز عشا مهملا
وممزقا قد يتكون من مجموعة من
الفقايع تختفى بين النباتات

الطافية . يطفو البيض على سطح الماء ويفقس خلال يومين . ويجب نقل الآباء بسرعة أو ينقل البيض فى الحال عقب التزاوج باستخدام ملعقة إلى وعاء مستقل .

٦ - Paradise fishe (macropondus opercularis)

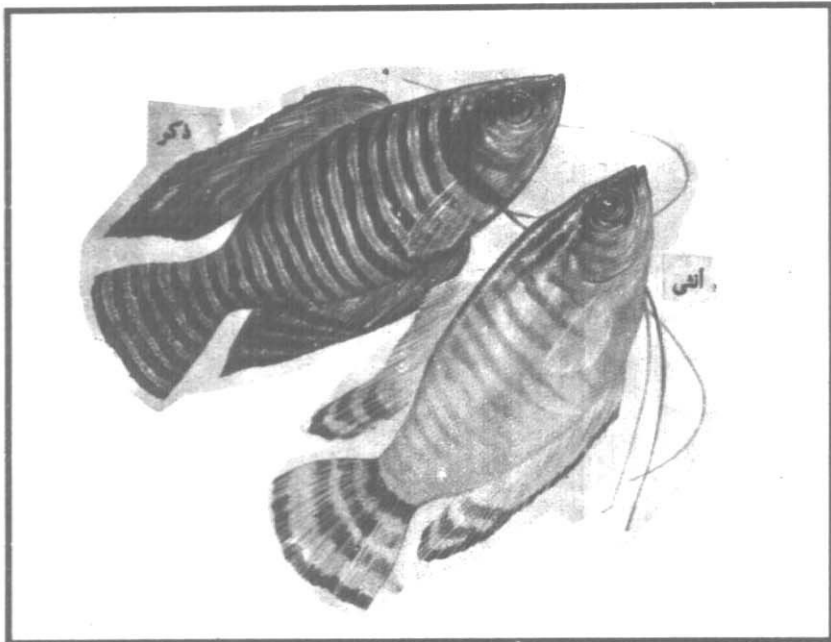


موطنها الأصلي الشرق الأدنى . يصل طولها إلى ١٠ سم والذكر له زعانف أطول من الأنثى . درجة الحرارة ٣٠-٤٠ م وارتفاع درجة الحرارة يشجع على إنجاح التزاوج .

٧ - جورامى القزم (Colisa lalia) Dwarf Gourami

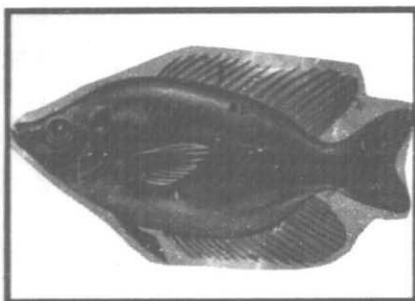
ذات ألوان جذابة . يصل طولها إلى ٥ سم . سمكة مسالمة تميل إلى الاختباء بين النباتات وتخرج فقط عند تناول الغذاء . عند التزاوج يجب انتقاء أفضل ذكر وأنثى ويتم نقلهما إلى حوض التفريخ ٤٥ سم × ٢٥ سم × ٢٥ سم به ماء بعمق ٢٠ سم والسطح مغطى بكمية مناسبة من النباتات الطافية . ولا حاجة لوجود حصى فى القاع . الحرارة بين ٢٢-٢٨ م . وبعد فترة وجيزة يبدأ الذكر فى بناء عش من الفقائيع ويعمل على تقويته بإضافة بضع قطع نباتية صغيرة . وبعدها يبدأ التزاوج ومن الأفضل رفع الأم عقب الانتهاء من وضع البيض مع ترك الذكر لحين فقس البيض ، يبلغ عدد البيض فى حالة الزواج الناجح ٢٠٠ بيضة وتفقس خلال فترة تتراوح ما بين ٣٦ ساعة إلى ٤٨ ساعة . تغذى الأفراس (الزريعة) بالنقاعيات لمدة أسبوعين وبعدها تصبح قادرة على

التهام الديدان الصغيرة - عندما ينجح المربي فى الحصول على خمسين سمكة صغيرة يعتبر المشروع ناجحاً ١٠٠٪ .



٨- جورامى ذات القبلات

Kissing Gourami (*Helostoma temminckii*)



موطنها جنوب شرق آسيا . لها لون أصفر فضى وهذه الأسماك لها هواية تبادل القبلات الواحدة للأخرى مع قلب الشفتين .

٩- جورامى الشيكولاته

Chocolate Gourami (Sphaerichthys Osphromenoides)

سمكة يصعب تربيتها فى الأحواض . وهناك تضارب حول معرفة احتياجاتها الفعلية .

١٠- جورامى اللؤلؤة أو جورامى الموزايك

Pearl or mosaic Gourami

(Trichogaster leeri)

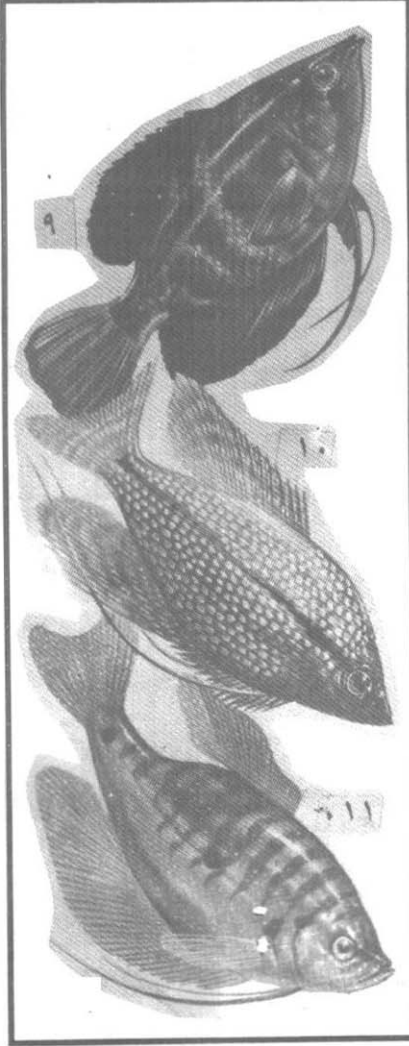
موطنها الأصلي جنوب شرق آسيا . يصعب التمييز بين الذكر والأنثى فى حالة الأسماك الصغيرة ولكن عند النضج يسهل التمييز حيث تكون الزعنفة الظهرية مستديرة عند الأنثى . يقوم الذكر ببناء عش من الفقاقيع كبير الحجم

١١- جورامى ذو النقاط الثلاث

Three - spot Gaurami

(Trichogaster trichopterus trichopterus)

يصل طولها إلى ١٥ سم - تتزاوج بسهولة ، وهى سهلة التربية فى أحواض التفريخ .



طريقة تحضير النقايعات لتغذية الزريعة .

معظم الأسماك لها زريعة صغيرة للغاية لذا فهي تحتاج إلى أغذية صغيرة للغاية تعرف باسم النقايعات وتعتمد عليها الزريعة خاصة في الأيام الأولى . ويمكن تحضير هذه النقايعات بإضافة كرة صغيرة من ورق الخس المفروم إلى برطمان مملوء بالماء ثم تضاف كمية صغيرة من ماء الحوض ثم توضع في مكان دافئ لمدة ٤٨ ساعة . تتغذى البروتوزوا (مصدرها ماء الحوض) على الخس العفن وتتكاثر بشكل كبير ويمكن تقديم محتويات هذا البرطمان كغذاء مناسب للزريعة .

يمكن تقديم صفار البيض المسلوق بعد هرسه وتجزئته إلى أجزاء صغيرة جدا إلى الزريعة ، وعلاوة على ذلك توجد في محلات بيع الأسماك أغذية حية تناسب الزريعة .

المراجع

- * Tropical Freshwater Aquaria - George Cust & Peter Bird .
- * The New Aquarium Handbook - Ines Scheurmann.
- * The Tropical Aquarium - Dick Mills .
- * Le guide marabout de l'aquarium d'eau douce - Henri Favre .
- * Our First Aquarium - Anmarie Barrie .
- * Aquarium Fish Diseases - Dr. Rolf Geisler .
- * The Right Way To Keep Pet Fish - Reginald Dutta .