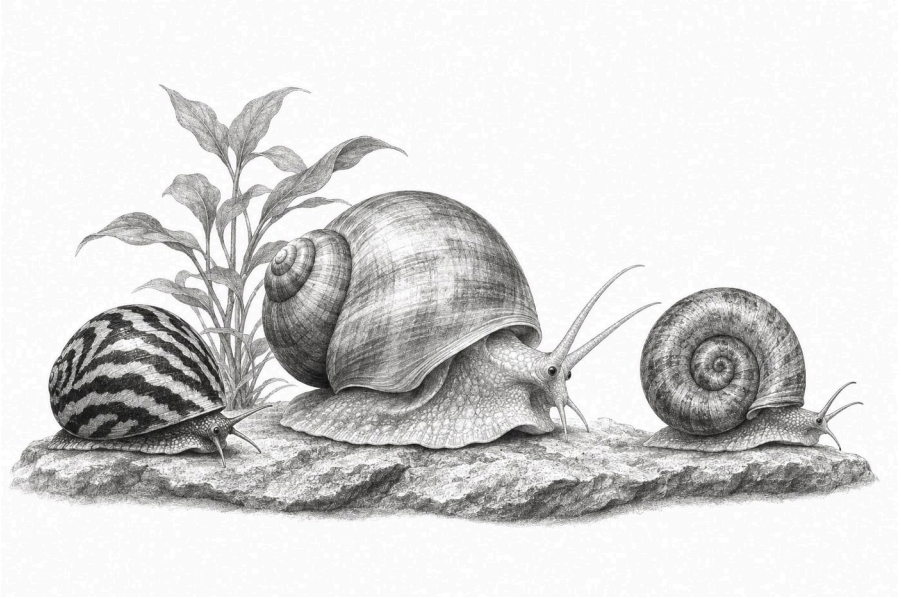
دليل أكواهافن المصوّر · أحواض المياه العذبة

حلزونات الحوض

اعرف أنواعها، واعتنِ بها،
وتعامل مع مشكلاتها بثقة.



من اختيار النوع إلى ضبط التكاثر

التغذية · الصدفة · السلوك · البيض · المشكلات والحلول

ابحث عن حالتك

اضغط عنوان الصفحة للانتقال إليها؛ ويمكنك العودة إلى الفهرس من أسفل الصفحات.

اختيار وعناية

٣ اعرف الحلزون أولًا
٤ الحلزونات الصغيرة والمفترسة
٥ فوائد وحدود
٦ حوض مناسب وآمن
٧ الشراء والاستقبال
٨ الماء والصلابة والكالسيوم
٩ ماذا تأكل؟

بيض وصدفة وسلوك

١٠ التعرّف إلى البيض
١١ التكاثر دون مفاجآت
١٢ تآكل الصدفة وتشقّقها
١٣ الخمول وانغلاق الحلزون
١٤ الطفو والانقلاب
١٥ الصعود والهروب
١٦ هل مات الحلزون؟

وقاية وحلول

١٧ الأدوية والنحاس
١٨ لماذا زاد العدد؟
١٩ خفض العدد بأمان
٢٠ منع الدخول غير المقصود

متابعة عملية

٢١ روتين عناية واضح
٢٢ سجل مراقبة
٢٣ خريطة المشكلات السريعة
٢٤ تابع التعلّم

تغيّر سلوك عدة كائنات معًا؟ ابدأ بفحص الماء والتدفّق والتهوية، ثم راجع الماء والصلابة والأدوية والنحاس. لا تعتبر كل خمول مرضًا في الحلزون وحده.

الاسم يغيّر طريقة العناية

اللون وحده لا يكفي لتحديد النوع. اسأل عن الاسم العلمي والحجم عند البلوغ وطبيعة الغذاء قبل الشراء.

المجموعة الشائعة	ما الذي يميّزها؟
النيريت	أنواع كثيرة بأشكال وألوان مختلفة، وتشتهر برعي الطحالب والأغشية الحيوية. قد تضع كبسولات بيضاء؛ لكن صغار الأنواع الشائعة في التجارة تحتاج إلى ظروف غير الماء العذب المعتاد لإكمال نموها.
حلزون التفاح الغامض	النوع الشائع المعروف باسم ميستري غالبًا «بوميسيا ديفيوزا». كبير نسبيًا، ويتنفس الهواء بأنبوب، ويضع عنقود بيض فوق الماء. يحتاج غذاءً كافيًا وغطاءً آمنًا.
حلزون التفاح عمومًا	اسم واسع يشمل أنواعًا تختلف في الحجم وأكل النباتات والاشتراطات المحلية. لا تفترض أن كل حلزون تفاح هو الميستري نفسه أو أنه آمن لكل النباتات.

ما الذي تطلبه من البائع؟

صورة واضحة للصدفة والفتحة والجسم، والاسم، وماء التربية، والغذاء المعتاد. إذا كان تحديد النوع غير مؤكد فلا تبنِ قرارًا عن التكاثر أو التوافق على الشكل فقط.

> **هذا الدليل للمياه العذبة** الحلزونات البحرية والبرية لها احتياجات مختلفة. لا تنقل حلزونًا من البحر أو الحديقة إلى حوض المياه العذبة.

ليس كل صغير آفة

الحلزونات التي تظهر مع النباتات تختلف في شكلها وطريقة تكاثرها؛ زيادتها لا تُفسَّر كلها بالطريقة نفسها.

المجموعة	المظهر والسلوك العملي
الرامشورن	صدفة قرصية ملتفّة في مستوى واحد. كثير من الأنواع الشائعة يرعى البقايا والأغشية، وقد تزداد أعداده سريعًا عند وفرة الغذاء.
حلزون المثانة والبرك	مجموعات مختلفة، بصدفة بيضية أو مدبّبة نسبيًا. يمكن لبعضها التكاثر دون شراء زوج؛ وقد يصل البيض مع النباتات.
الحلزون البوقي الماليزي	صدفة مخروطية طويلة؛ يميل إلى الاختباء في القاع والظهور ليلًا. يخرج الصغار أحياء بدل كتلة بيض ظاهرة؛ وقد تتزايد أعداده كثيرًا في ظروف مناسبة.
الحلزون المفترس «هيلينا»	يتغذّى على حلزونات أخرى. ليس أداة تنظيف تُضاف بلا تخطيط، وقد يهدّد حلزونات تريد الاحتفاظ بها. يحتاج إلى غذاء ورعاية بعد انخفاض الفرائس.

لا تشترِ مفترسًا لمهمة مؤقتة توافقه مع بقية الكائنات ليس مضمونًا. ولا تشترِ أسماكًا كبيرة أو جماعية لمجرد أكل الحلزونات دون تلبية احتياجاتها طوال حياتها.

عامل مساعد... لا بديل للعناية

الحلزون كائن حي يستهلك الغذاء ويُخرج فضلات؛ وجوده لا يُلغي الحاجة إلى الفلتر أو تغيير الماء.

يرعى

طحالب وأغشية حيوية وبقايا، بحسب النوع.

يُراقَب

سلوكه وصدفته وغذاؤه مثل بقية الكائنات.

ماذا تستفيد منه؟

قد يساعد على استهلاك بعض الطحالب وبقايا الغذاء والأنسجة النباتية المتحلّلة. الأنواع التي تتحرك في القاع قد تحرّك سطح التربة، لكن ذلك لا يضمن منع كل المناطق الراكدة أو الغازات.

ما الذي لا تتوقعه؟

لا يوجد حلزون يأكل كل نوع من الطحالب، ولا نضيف عددًا كبيرًا ليعالج إضاءة أو تغذية غير منضبطة. الحوض النظيف جدًا قد لا يوفّر غذاءً كافيًا للأنواع الراعية.

هل يأكل النباتات؟

يتوقف ذلك على النوع وحالة النبات والغذاء المتاح. وجود حلزون على ورقة تالفة لا يثبت أنه سبب تلفها؛ وقد تكون بعض الأنواع قادرة فعلًا على أكل أنسجة حية.

ابدأ بعدد صغير مناسب اختر العدد بحسب النوع وحجم الحوض والغذاء والحمل الحيوي. قاعدة «حلزون لكل عدد محدّد من اللترات» لا تناسب كل الحالات.

بيئة تحمي الحلزون

الحوض المستقر ذو الأسطح والغذاء المناسبين أفضل من حوض جديد أُضيف إليه الحلزون لتنظيفه.

- [ ] فلتر عامل وتدفّق وتهوية مناسبان؛ وأمونيا ونيتريت غير مكتشفين ضمن دقة الاختبار.
- [ ] حرارة وتركيب ماء يناسبان النوع، وتغييرات تدريجية تحفظ الاستقرار.
- [ ] غطاء محكم مع تهوية مناسبة، وإغلاق الفتحات حول الأسلاك والأنابيب دون سدّ تهوية الجهاز.
- [ ] حماية مدخل الفلتر عند الحاجة، دون إعاقة الماء؛ مع تفقد الإسفنج الواقي دوريًا.
- [ ] مكان يصل فيه النوع المتنفس للهواء إلى السطح. لا تملأ الحوض بحيث تُلغى المساحة التي يحتاج إليها.
- [ ] رفقاء لا يقضمون الجسم أو قرون الاستشعار، ولا يكسرون الصدفة أو يتعاملون معه كغذاء.

الزينة والأجهزة تجنّب الحواف الحادّة والفجوات التي تحشر الجسم. راقب التعلّق بمدخل الفلتر، ولا تسحب الحلزون بالقوة من الشبكة أو الزجاج.

الشراء والاستقبال بهدوء

الفحص قبل الإدخال أوضح من محاولة تفسير كل سلوك بعد وصوله إلى حوض مختلف.

١ **اختر فردًا سليمًا.** ابحث عن صدفة بلا كسر نافذ أو تآكل شديد، وجسم بلا أذى ظاهر. النوم أو الانغلاق لحظة الفحص ليسا دليل موت، لكن اطلب مشاهدة النشاط أو التثبّت من البائع.

٢ **اعرف ماء النقل.** اسأل عن الحرارة والصلابة والغذاء. قرّب ظروف الاستقبال تدريجيًا بطريقة مناسبة للنوع ولمدة النقل؛ ولا تُطل بقاءه في ماء نقل متدهور.

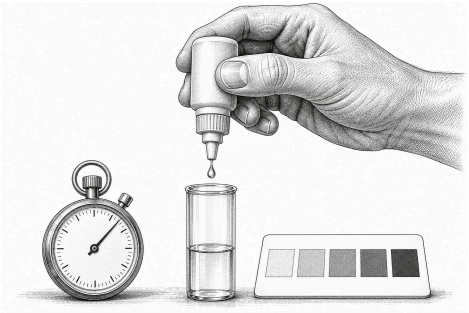
٣ **افحص واعزل عند الإمكان.** استخدم وعاء أو حوض مراقبة مناسبًا بفلتر وماء مستقرين، وأدوات مستقلة. لا تنقل ماء المتجر إلى الحوض لمجرد أنه يحمل الحلزون.

٤ **ضعه برفق وراقب.** ضعه على سطح ثابت داخل الماء، والفتحة باتجاه يسمح للقدم بالوصول إلى السطح. لا تلصقه بالزجاج بالقوة ولا تفتح غطاء الصدفة.

بعد الوصول راقب التنفّس والحركة والاستجابة والغذاء، ولا تعالج خمولًا عابرًا بإضافات عشوائية. إذا استمر أو صاحبه خلل عند بقية الكائنات، افحص الماء.

الصدفة تبدأ من الماء والغذاء

الصلابة العامة تقيس أساسًا الكالسيوم والمغنيسيوم، والقلوية تساعد على مقاومة تغيّر الأس الهيدروجيني. هذه قياسات مختلفة.



اختبر ماء الحوض وماء المصدر، خصوصًا بعد انتقال إلى ماء أكثر ليونة.

ماذا تفحص؟

الأس الهيدروجيني والصلابة العامة والقلوية، إضافة إلى الأمونيا والنيتريت والحرارة. لا تستخدم رقم الأملاح الكلية وحده بديلًا عن هذه الاختبارات.

هل أضيف كالسيوم؟

حدّد أولًا ما إذا كانت المشكلة في الماء أو التغذية أو النوع أو إصابة. استعمل منتجًا مخصّصًا ومتوافقًا مع جميع الكائنات عند الحاجة، واتبع نشرته وراقب النتيجة.

لا تعالج الصدفة بتغيير مفاجئ الأصداف والشعاب المطحونة وبعض إضافات المعادن قد تغيّر الماء تدريجيًا أو بسرعة بحسبها. لا ترفع الصلابة أو الأس الهيدروجيني عشوائيًا؛ فقد تتضرر الأسماك والنباتات والروبيان.

الغذاء حسب النوع

الطحالب المتاحة والبقايا لا تضمن تغذية كافية، كما أن زيادة الطعام قد تتحول إلى مشكلة عدد وماء.

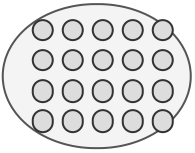
الحالة	طريقة التعامل
أنواع راعية مثل النيريت	وفّر أسطحًا ناضجة عليها طحالب وأغشية مناسبة. بعض الأفراد لا يقبل الأقراص بسهولة؛ راقب الأكل فعلًا بدل افتراضه.
أنواع تقبل الغذاء المحضّر	قدّم غذاءً غاطسًا مناسبًا للافقاريات بحسب النوع، بحصة يمكن متابعتها. تنويع مناسب أفضل من الاعتماد على طعام واحد عشوائي.
خضار مناسبة للنوع	استعمل قطعة صغيرة نظيفة من مصدر مأمون، وجهّزها بحيث تصل إليها الكائنات. أزل الباقي قبل تحلّله؛ لا تترك قطعة كبيرة لتغذية كل الحلزونات بلا متابعة.
حلزون مفترس	احتياجاته مختلفة عن راعي الطحالب. خطّط لغذائه المناسب ولا تطلقه أو تنقله عشوائيًا عند انتهاء الحلزونات الأخرى.

راقب من يأكل الحصة قد تأكل الأسماك الطعام قبل الحلزون البطيء. جرّب موضعًا يمكن مراقبته أو توقيتًا يناسب نشاطه، دون مضاعفة الطعام على الحوض كله.

البيض ليس شكلًا واحدًا

مكان البيض وطريقة ترتيبه يساعدان على التعرف الأولي، لكن يلزم ربطهما بنوع الحلزون الموجود.

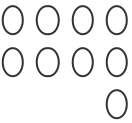
فوق الماء



عنقود فوق خط الماء

شائع لدى حلزون التفاح الغامض

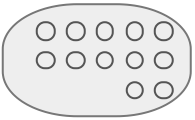
داخل الماء



كبسولات بيضاء منفردة

شائعة لدى النيريت

داخل الماء



كتلة هلامية

لدى أنواع صغيرة مثل الرامشورن

رسوم تخطيطية للتعرّف الأولي، وليست مقياسًا للحجم أو بديلًا عن تحديد النوع.

قبل إزالة شيء مجهول

قد تكون الكتلة بيض أسماك أو كائن آخر. افحص المكان والملمس والشكل من الخارج دون سحق عشوائي، وصوّرها بوضوح عند طلب المساعدة.

إزالة البيض لا تعني انتهاء التكاثر قد يكون هناك بيض مخفي أو صغار في القاع، وبعض الأنواع لا تضع كتلًا ظاهرة على الزجاج. استمر في ضبط الغذاء والمراقبة.

من البيض إلى زيادة العدد

تختلف طريقة التكاثر باختلاف النوع؛ وجود حلزون واحد لا يستبعد ظهور صغار لاحقًا.

حلزون التفاح الغامض

له ذكور وإناث، ويضع عادة عنقودًا فوق الماء. لا تُغرق العنقود بقصد «حمايته»؛ وإذا أردت التفريخ فجهّز رعاية للصغار قبل السماح باستمرار الحضنة.

النيريت

قد يضع كبسولات بيضاء صلبة على الزجاج والديكور في الماء العذب. الأنواع الشائعة في التجارة لا تُنتج عادة مجموعة مستمرة من الصغار في الحوض العذب المعتاد. لا تضف الملح إلى حوض المجتمع لمحاولة تفريخها.

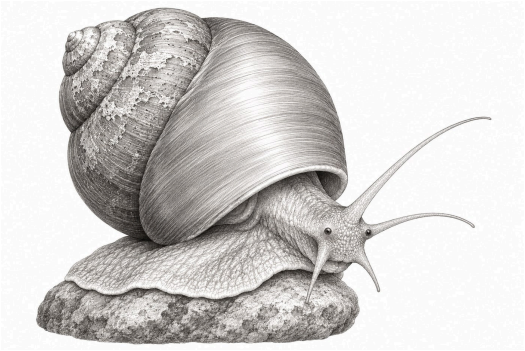
الأنواع الصغيرة السريعة

بعضها خنثى أو قادر على التكاثر دون شريك جديد، وقد يصل فرد مخصّب أو بيض لا تراه. وفرة الغذاء قد تسمح بزيادة كبيرة؛ متابعة العدد أهم من انتظار البيض فقط.

إن لم ترغب في تفريخها خطّط لجمع البيض أو الأفراد وإدارة العدد بطريقة مناسبة للنوع. لا تُلقِ البيض أو الحلزونات في المصارف أو المسطحات الطبيعية.

تآكل الصدفة وتشقّقها

حُفر أو سطح طباشيري أو تقشّر يستدعي مراجعة الماء والغذاء والنوع. الكسر الحاد قد يكون إصابة مستقلة.



رسم توضيحي لا يشخّص الحالة؛ قد يبقى التلف القديم ظاهرًا بعد تحسّن الظروف.

١ **افحص الماء والانتقال الأخير.** قارن الصلابة العامة والقلوية والأس الهيدروجيني بماء التربية المناسب للنوع. لا تختزل كل تآكل في نقص طعام الكالسيوم وحده.

٢ **راجع الغذاء والمنافسة.** تأكّد من أنه يأكل غذاءً مناسبًا فعلًا، ومن عدم سرقة الحصة أو مهاجمته. إزالة السبب أهم من إضافة منتج دون تشخيص.

٣ **ميّز التلف القديم من الجديد.** الصدفة القديمة لا تعود بالضرورة ملساء كما كانت. تابع استقرار التآكل وجودة النمو الجديد بصور من الزاوية نفسها.

٤ **عند كسر نافذ أو جسم مكشوف.** ضعه في بيئة مراقبة مناسبة وآمنة من القضم، واستشر مختصًا. لا تستخدم غراءً أو رقعة منزلية قد تلامس الجسم أو تحبس الأذى.

لا تختبر صلابة الصدفة بالضغط ولا تكسر الحواف أو تحكها للتنظيف. الصدفة جزء واقٍ من حيوان حي وليست قطعة ديكور.

الخمول لا يساوي الموت

فترات الراحة والانغلاق تحدث، وقد يكون النشاط ليليًا. المهم: هل تغيّر السلوك؟ وهل توجد علامات أخرى؟

١ انغلاق دون علامات أخرى

راقب في وقت نشاطه المعتاد، وافحص حرارة الماء وجودته والغذاء. لا تفتح الغطاء الصلب أو تشد الجسم لإجباره على الحركة.

٢ خمول بعد النقل أو تغيير الماء

راجع فرق الحرارة والصلابة والأس الهيدروجيني وطريقة التأقلم. صحّح السبب تدريجيًا، ولا تضف أكثر من معالجة عشوائية.

٣ عدة حلزونات أو أسماك متأثرة

عامل الحالة كمشكلة ماء أو أكسجين أو تلوّث محتملة. افحص الأمونيا والنيتريت والتدفّق، وراجع أي دواء أو منظّف استُعمل.

٤ جسم مرتخٍ أو تلف أو رائحة تحلّل

انتقل إلى صفحة التحقق من النفوق. لا تحكم من غياب الحركة وحده، ولا تترك حالة تحلّل واضحة داخل الحوض.

مراقبة منظمة دوّن آخر وقت رأيته يتحرك أو يأكل، وما أضيف إلى الحوض، والقراءات. هذه التفاصيل أنفع من عبارة «لا يتحرك منذ فترة».

الطفو والانقلاب: افحص السبب

قد يرتبط الطفو بهواء داخل الجسم أو السلوك الطبيعي لدى بعض الأنواع، لكنه ليس آمنًا دائمًا ولا دليل موت وحده.

إذا كان يطفو

افحص الماء والتهوية، وراقب الجسم والاستجابة ووجود إصابة. اجعل مدخل الفلتر آمنًا، ولا تعصره لإخراج الهواء أو تدفعه إلى القاع بقوة.

إذا كان مقلوبًا ولا يستطيع الالتصاق

أعد وضعه برفق على سطح ثابت، بحيث تتمكن القدم من الوصول إليه. تجنّب دفنه أو تثبيته بين الصخور، وراقب قدرته على الحركة.

إذا تكرر الانقلاب أو الطفو

راجع التيار والرفقاء وحواف الديكور، وتأكد من وصول الغذاء. الضعف المستمر أو التلف يستدعي تقييمًا مختصًا، لا تكرار قلبه كل مرة دون فحص السبب.

لا تُجبره على الغوص الأنواع التي تتنفس الهواء تحتاج الوصول إلى السطح. منعها من الصعود أو دفعها تحت الماء باستمرار قد يزيد المشكلة.

لماذا يصعد أو يخرج؟

التفسير يعتمد على النوع وعدد الأفراد المتأثرة، ووقت حدوث السلوك، وحالة بقية الكائنات.

ما تراه	كيف تتعامل؟
فرد يصعد ثم يعود	قد يكون تنفّسًا أو بحثًا عن غذاء، بحسب النوع. راقب السلوك دون سحب الفرد الملتصق بالزجاج.
ميستري يمد أنبوبًا طويلًا	قد يستخدم أنبوب التنفّس للوصول إلى الهواء. لا تعتبره دودة ولا تمسكه أو تقصّه.
أنثى تبحث فوق خط الماء	قد تكون تبحث عن موضع للبيض. احفظ غطاءً آمنًا ومساحة مناسبة للنوع، وخطّط لإدارة الحضنة.
صعود جماعي مفاجئ	افحص الأكسجين والتدفّق والأمونيا والنيتريت والحرارة، وراجع التلوث أو الأدوية. الزيادة المفاجئة في عدة أنواع تستحق تدخلًا أسرع.

وجدته خارج الحوض

انقله برفق إلى بيئة مراقبة مناسبة داخل ماء الحوض السليم، وافحص الإصابة والاستجابة دون إجبار الجسم على الخروج. أغلق سبب الهروب وتحقّق من جودة الماء.

> **الغطاء لا يعالج ماءً سيئًا** يمنع الهروب، لكنه لا يغني عن اكتشاف السبب إذا تغيّر السلوك فجأة.

كيف تتحقّق من النفوق؟

الانغلاق الطويل أو الطفو أو الانقلاب وحدها لا تكفي للحكم. اجمع أكثر من علامة وتجنّب الإيذاء أثناء الفحص.

١ **راقب من الخارج.** ابحث عن حركة القدم أو قرون الاستشعار أو التصاق الجسم، في ظروف مناسبة لنوعه. لا تفتح غطاء الصدفة بالقوة.

٢ **إذا كان الشك مستمرًا.** ضعه برفق في وعاء مراقبة مناسب بماء سليم ومتقارب الحرارة، مع أكسجين وظروف مستقرة. لا تتركه في كوب صغير راكد طويلًا.

٣ **ابحث عن دليل تحلّل واضح.** رائحة تحلّل قوية أو جسم متفكك أو صدفة فارغة تدعم النفوق. لا تقرّب الوجه أو تستنشق بعمق، واغسل يديك بعد التعامل.

٤ **بعد تأكّد النفوق.** أزل الجسم، وافحص الأمونيا والنيتريت خصوصًا في الحوض الصغير. عالج سبب النفوق وافحص بقية الكائنات، وغيّر ماءً مناسبًا عند الحاجة.

إذا لم تتأكد لا تُتلف حلزونًا حيًا لمجرد أنه مغلق. اطلب مساعدة بصورة وقراءات وتاريخ الحالة، مع استمرار مراقبته في بيئة مناسبة.

الأدوية والنحاس: اقرأ قبل الإضافة

بعض المواد الآمنة للأسماك قد تكون مؤذية للافقاريات. اسم «معالج حوض» لا يعني أنه مناسب للحلزونات.

- [ ] راجع النشرة كاملة: هل يذكر المنتج الحلزونات أو اللافقاريات؟ هل يمنع استخدامه معها؟
- [ ] لا تضف علاجًا يحتوي على النحاس إلى حوض الحلزونات دون إرشاد متخصص متوافق مع النوع والمنتج.
- [ ] لا تفترض أن كل سماد نباتي سام لمجرد احتوائه على عنصر نحاس؛ التركيبة والتركيز والجرعة والتوافق مهمة.
- [ ] عند علاج الأسماك، قيّم استخدام حوض علاج مناسب بدل تعريض حلزونات حوض المجتمع.
- [ ] إذا ظهر خمول أو نفوق بعد منتج جديد، أوقف الإضافات غير الضرورية وراجع النشرة والماء سريعًا.
- [ ] إزالة الدواء تختلف بحسب مادته؛ تغيير الماء أو الفحم أو وسيط مخصّص تُختار وفق تعليمات المنتج، لا بوصفة عامة.

عند الاشتباه في تسمّم احمِ الكائنات في ماء مناسب عند الحاجة، وافحص الأمونيا والنيتريت بعد أي نفوق. لا تمزج مزيلات أو أدوية متعددة لتجربة الحل.

من أين جاءت كل هذه الحلزونات؟

قد تدخل أفراد صغيرة أو بيوض مع النباتات أو الديكور الرطب، ثم يصبح الغذاء المتاح عاملًا مهمًا في زيادة أعدادها.

مصدر الدخول

بيض أو فرد صغير لا تراه بسهولة.

سبب الاستمرار

غذاء متاح وبيئة تسمح بالنمو والتكاثر.

راجع كمية الغذاء الفعلية

بقايا الطعام ليست ما تراه على السطح فقط. افحص بين النباتات وتحت الديكور وأماكن تساقط الأقراص، وراقب هل تستمر بقايا بعد انتهاء أكل الكائنات المستهدفة.

راجع النباتات والرواسب

أوراق متحلّلة، أو كائن نافق، أو رواسب متراكمة قد تغذّي الزيادة. أزل السبب دون تنظيف حيوي شامل يضر الفلتر أو قلب القاع كله.

الظهور لا يساوي زيادة مفاجئة دائمًا

قد تبدو الأعداد أكبر عند ظهور الأنواع الليلية أو خروجها إلى السطح. قارن في الوقت نفسه ومنطقة المراقبة نفسها، وسجّل العدد التقريبي.

لا تُجِع بقية الكائنات خفض الفضلات يعني ضبط الحصص حسب النوع والعمر، لا الامتناع العشوائي عن تغذية الأسماك أو الروبيان.

اخفض العدد على مراحل

الهدف معالجة مصدر الزيادة مع جمع الأفراد، بدل نفوق جماعي قد يلوّث الماء.

١ **قلّل الفائض وأزل البقايا.** اضبط التغذية وأخرج الأوراق المتحلّلة. اسحب الرواسب موضعيًا مع تغيير الماء المناسب، دون تفكيك استقرار الحوض كله.

٢ **اجمع الأفراد برفق.** استخدم وعاءً أو شبكة مناسبة عند انفصال القدم عن السطح. لا تشد الحلزون الملتصق، ولا تسحقه داخل الحوض.

٣ **استعمل مصيدة مناسبة مع المتابعة.** ضع طُعمًا قليلًا يمكن رفعه، وافحص المصيدة بانتظام وأخرجها قبل تحلّل الطعام. راقب احتجاز الصغار أو الروبيان، ولا تتركها دون متابعة ليلًا كاملًا كقاعدة عامة.

٤ **كرّر وقارن.** قد يستمر الفقس من بيض مخفي. قارن العدد في وقت ثابت وراجع الغذاء؛ الانخفاض التدريجي أوضح من محاولة إنهاء كل الأفراد دفعة واحدة.

بعد الجمع أعد التسكين لدى جهة موثوقة تقبل النوع أو استشر مختصًا في التعامل الإنساني الملائم. لا تطلق الحلزونات أو البيض في البرك والمصارف أو الطبيعة.

قلّل احتمال الدخول غير المقصود

الفحص والمراقبة يقللان الاحتمال؛ لا توجد طريقة بسيطة تضمن خلو كل نبات أو قطعة ديكور دائمًا.

١ **افحص النباتات.** انظر تحت الأوراق وبين الجذور وحول الأصص. أزل الأفراد والكتل المعروفة برفق، واشطف في وعاء منفصل بماء مناسب.

٢ **اعزل ما تستطيع مراقبته.** احتفظ بالنباتات أو الإضافات الجديدة في بيئة مناسبة مستقلة للملاحظة، مع أدوات لا تنقل الماء والبيض إلى الحوض.

٣ **اختر مصدرًا مناسبًا.** النباتات النسيجية المزروعة مخبريًا في عبوات سليمة تقلل فرصة إدخال الحلزونات مقارنة بنباتات من حوض مشترك؛ تبقى نظافة التعامل بعد الفتح مهمة.

٤ **لا تستعمل حمامًا عشوائيًا.** بعض محاليل الغمر تضر النباتات أو تترك بقايا مؤذية، ولا تقتل كل البيوض. إن استُعمل منتج مخصّص فاتبع توافقه وتعليماته وإزالة بقاياه.

الأدوات مشتركة... والمشكلة تنتقل خصص شبكة ووعاءً للحجر أو المراقبة عندما يكون ذلك ممكنًا، ولا تنقل ماء المصائد أو بقاياها بين الأحواض.

روتين صغير يحفظ التوازن

كثافة المتابعة تزيد بعد الشراء أو العلاج أو تغيّر السلوك أو ظهور نفوق.

متى؟	ماذا تفعل؟
أثناء المرور اليومي	راقب الحركة والالتصاق والوصول إلى الغذاء، وافحص الأفراد المقلوبة والهاربة وأي تغيّر جماعي في السلوك.
عند تقديم الغذاء	تابع من يأكل الحصة ومقدار الباقي. أخرج الطعام قبل تحلّله ولا تضاعف الجرعة لأن الحلزون بطيء.
مع العناية الدورية	افحص الصدفة والبيض والعدد، ونظّف الرواسب موضعيًا، وقارن الماء بالمصدر وبمتطلبات النوع.
بعد تغيير كبير	تابع الأمونيا والنيتريت والحرارة؛ وافحص الصلابة والقلوية والأس الهيدروجيني إذا تغيّر الماء أو تضررت الصدفة.
عند غيابك	اترك تعليمات غذاء واضحة لشخص موثوق، وتحقّق من الغطاء والفلتر. لا تترك كمية كبيرة من الطعام لتعويض أيام السفر.

صورة دورية للصدفة صوّر من الزاوية نفسها مع تاريخ؛ الفرق بين تلف قديم مستقر وتدهور مستمر يصعب تذكّره بالعين وحدها.

سجل الحلزون والماء

دوّن النوع أو الاسم المحتمل، ومصدره، وعدد الأفراد، وأي تزاوج أو بيض لاحظته.

النوع والعدد

تاريخ الوصول

حجم الحوض والرفقاء

الغذاء المعتاد

التاريخ	السلوك / الصدفة	العدد / البيض	الماء / الإجراء

أمونيا / نيتريت / حرارة

صلابة / قلوية / حموضة

دواء أو منتج أُضيف

مصدر الماء وتغييره

عند طلب المساعدة أرسل صورة واضحة للجسم والصدفة، وقراءات الماء ووقت المشكلة وآخر تغيّر. الاسم التجاري للمنتج وحده لا يكفي؛ اذكر الجرعة ووقت الإضافة.

خريطة المشكلات السريعة

العلامة تقود إلى فحص، ولا تعطي تشخيصًا نهائيًا وحدها.

العلامة	ابدأ هنا
عدة كائنات تصعد أو تضعف	الماء والتدفّق والأكسجين، ثم راجع أي منتج جديد.
تآكل الصدفة أو كسر	الماء والغذاء والإصابة؛ تجنّب الضغط والرقع المنزلية.
فرد مغلق أو ساكن	النوع ووقت النشاط وتاريخ التغيّر؛ لا تفتح الغطاء.
طفو أو انقلاب متكرر	الماء والتيار والقدرة على الالتصاق؛ لا تعصر الجسم.
بيض فوق الماء أو نقط بيضاء	شكل البيض ونوع الحلزون، ثم خطّط لإدارة التكاثر.
أعداد صغيرة تتزايد	مصدر الغذاء والبقايا، ثم جمع تدريجي ومراقبة.
تحلّل أو رائحة غير معتادة	التحقق من النفوق، وإزالة الجسم وفحص الماء.

ثلاث قواعد تحفظ الحوض حدّد النوع، وقِس الماء، وعالج السبب. لا دواء عشوائيًا، ولا نفوق جماعي متعمّد، ولا إطلاق في الطبيعة.

أدلة تكمل العناية

اضغط عنوان الدليل لفتح النسخة المجانية القابلة للتحميل.



جودة مياه الحوض

فهم الاختبارات والتغييرات ومشكلات الماء.



الدورة البكتيرية

تأسيس الحوض وحماية الترشيح الحيوي وقراءة النتائج.



تغذية الأسماك والروبيان

ضبط الحصص وفهم الاحتياجات وتقليل الفضلات.

معالجة واختبار المياه

اختر الاختبار أو المعالج بحسب الوظيفة والتوافق مع اللافقاريات.

حلزونات الحوض على الموقع

قراءة المقال والعودة إلى مكتبة أدلة أكواهافن.

إعداد أكواهافن إصدار نوفمبر ٢٠٢٦ · الرسوم للتوضيح والتعرّف الأولي. حدّد النوع بدقة قبل اعتماد معلومات الغذاء أو التكاثر أو توافق الماء.