



IDŹ DO:

- » Spis treści
- » Przykładowy rozdział

KATALOG KSIĄŻEK:

- » Katalog online
- » Zamów drukowany katalog

CENNIK I INFORMACJE:

- » Zamów informacje o nowościach
- » Zamów cennik

CZYTELNIA:

- » Fragmenty książek online

do przechowalni

do koszyka



 **Helion** Wydawnictwo

Wydawnictwo Helion
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl

e-mail: septem@septem.pl
redakcja: redakcjawww@septem.pl
informacje: o księgarni septem.pl

Rybki akwariowe. Seriaporad.pl

Autor: Don Harper
Tłumaczenie: Emilia Hahn
ISBN: 978-83-246-2340-2
Tytuł oryginału: Aquarium Fish
Format: 115 × 170, stron: 112



Rybi poradnik. Bawi, uczy, zaskakuje

- Praktyczne wskazówki, pomocne podczas zakładania akwarium, wyboru sprzętu i akcesoriów
- Informacje na temat hodowli ryb i zapobiegania ich chorobom
- Opisy ponad 100 gatunków rybek
- Praktyczne porady dotyczące kompozycji roślin

Jak ryba w pięknym akwarium!

- Wybór zbiornika, roślin i odpowiednich gatunków ryb.
- Rutynowe czynności podczas pielęgnacji rybek.
- Dbanie o zdrowie oraz rozpoznawanie rybich chorób.
- Rozmnażanie w Twoim akwarium.
- Kolorowe fotografie, ilustrujące najpopularniejsze akwariowe ryby słodkowodne.

Początki akwarystyki sięgają starożytnych Chin, gdzie w porcelanowych wazach hodowano „złote rybki” (karasie złociste). Również dzisiaj ma ona swoich wiernych fanów, niezmiennie potwierdzających, że to fantastyczne hobby – jednocześnie relaksujące i pasjonujące. Wprawdzie rybki nie łaszą się do Ciebie przymilnie, ale także na pewno nie wyciągną Cię na spacer w deszczowy dzień. Ten nietuzinkowy poradnik oswoi Cię z egzotyką ryb i roślin: z pewnością staną się one ozdobą Twojego mieszkania. Tylko uważaj, bo fascynujący wodny świat jest równie wciągający, co wodny wir.

Jesteś ciekawy świata, chcesz wiedzieć więcej i wciąż się czegoś uczyć, a nie masz czasu na czytanie opasłych poradników? Seriaporad.pl to niezwykle książeczki, które szybko, sensownie i bez owijania w bawełnę wprowadzą każdego w interesujący go temat. Koniecznie sprawdź też pozostałe tytuły!

SPIS TREŚCI

Akwarystyka	4
Zbiornik	9
Rośliny	17
Zakładanie i pielęgnacja zbiornika	25
Opisy ryb	38
Błędnikowce	38
Sumokształtne	43
Kąsaczokształtne	48
Pielęgnicowate	54
Szczupieńczykowate	64
Piękniczkowate	66
Karpiozate	70
Inne rybki	79
Dbamy o zdrowie ryb	85
Rozmnażanie	92
Słowniczek	101
Dalsze informacje	104

Dzielenie jednego zbiornika

Wiele ryb, jak na przykład niektóre kłasczowate, łączy się w stada. Są łagodne i można trzymać je z nieagresywnymi rybami, które wymagają podobnych parametrów wody, na przykład z kiryskami (rybami z rodzaju *Corydoras*). Załóżysz w ten sposób **akwarium wielogatunkowe**. Inne ryby o drapieżnym usposobieniu trzymaj w osobnym zbiorniku.

Ryby mogą zachowywać się agresywnie wobec przedstawicieli własnego gatunku. Samce bojownika syjamskiego (*Betta splendens*) atakują przedstawicieli innych gatunków o podobnym do własnego ubarwieniu, ponieważ biorą ich za rywali. W okresie rozrodczym wybuchają też spory na tle terytorialnym. Trzymanie nieparzystej liczby ryb, na przykład pięciu, zapewnia większą harmonię niż hodowanie par.

Kupowanie ryb

Większość (nawet niewielkich) sklepów zoologicznych ma w ofercie popularne ryby, takie jak złote rybki czy gupiki. By mieć jednak większy wybór gatunków, musisz poszukać dużego sklepu akwarystycznego. Przed zakupem przyjrzyj się dokładnie wszystkim rybom w zbiorniku. Wypatruj objawów chorób (patrz strony 88 – 91). Niewielkie stany zapalne płetw pojawiają się u ryb na krótko po transporcie. Kiedy zwierzę znajdzie się w swoim stałym zbiorniku, zapalenia zaleczą się. Zdrowa ryba ma jasne, charakterystyczne dla danego gatunku ubarwienie — kolory nie powinny być wyblakłe. Zwierzę powinno też być dobrze zbudowane i z łatwością pływać po zbiorniku — należy jednak pamiętać, że część ryb, jak niektóre sumo-kształtne, pływa niechętnie.

DOBRE RYBY DLA POCZĄTKUJĄCYCH

- Złota rybka.
- Kiryski.
- Płatka.
- Prętnik karłowaty.

NIEPOLECANE DLA POCZĄTKUJĄCYCH

- Sum czerwonoogonowy (*Phractocephalus hemiliopterus*): osiąga duże rozmiary.
- Prętnik trójbarwny (*Colisa chuna*): delikatny.
- Sum rekin (*Pangasius hypophthalmus*): drapieżny.



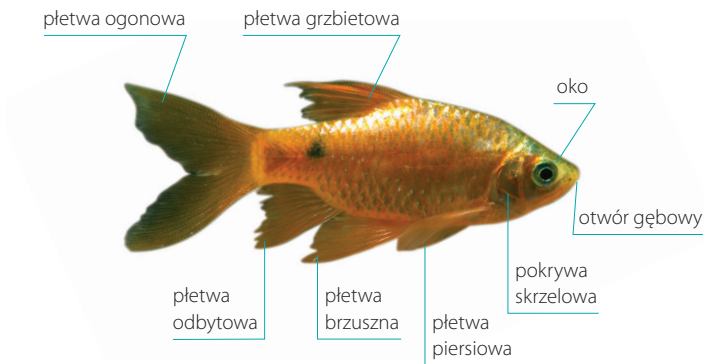
Wybieraj tylko zdrowe ryby, takie jak ta pielęgnica afrykańska. Przed zabraniem zwierząt do domu przyjrzyj się im jeszcze jeden, ostatni raz, gdy są już zapakowane w plastikowe torebki

Jakich ryb unikać

Ryba, która pływa pod nienaturalnym kątem, jest chora. Jeśli kształt ryby sprawia wrażenie zapadniętego w tylnej części ciała, zwierzę jest stare lub chore. Przyjrzyj się, czy rybie nie brakuje łusek. Każda rana na ciele może zmienić się w pleśniawkę (patrz strony 89 – 90). Przyjrzyj się płetwom. Długie płetwy postrzępione na końcach to nic złego, ale niepokojące są mocno poszarpane płetwy pokryte białym nalotem.

Jak funkcjonuje organizm ryby

Do pobierania tlenu z wody służy rybowi para skrzeli. Woda pobierana jest pyszczkiem i przepływa przez skrzela, w których tlen przedostaje się do układu krwionośnego, a dwutlenek węgla zostaje oddany do wody, a ta wydalana jest z organizmu. Skrzela gwałtownie się poruszają, gdy ryba jest zestresowana lub ma problemy z oddychaniem.



Inne metody oddychania

Niektóre ryby żyjące w stojących, wolno poruszających się i słabo natlenionych wodach wykształciły inne metody oddychania. Pobierają powietrze atmosferyczne z nad powierzchni wody. Jest ono gromadzone w pęcherzu pławnym. Organ ten umożliwia rybie zmienianie pozycji w toni wodnej. Labiryntowce wykształciły inną metodę dodatkowego oddychania — za pomocą specjalnego organu, zwanego labiryntem, leżącego w okolicy skrzeli.

Ryby denne

Wygląd ciała większości ryb może świadczyć o stylu życia i części zbiornika, w którym bytuje zwierzę. U ryb żerujących na dnie zbiornika, takich jak zbrojniki, otwór gębowy znajduje się po brzusznej stronie ciała. Ryby te z natury są ospałe, a taki kształt ciała pozwala im położyć się na dnie zbiornika i ukryć.

Ryby aktywne

Ryba o opływowym kształcie ciała, często o dyficerkalnej płetwie ogonowej (składają się na nią dwa równomiernie rozłożone płaty), która pozwala jej szybko poruszać się w toni wodnej przy minimalnym wysiłku, to ryba aktywna. Jeśli ma otwór gębowy skierowany do góry i niemal prostą linię grzbietu — jak na przykład pstrążeń — żyje i pobiera pokarm tuż pod powierzchnią wody. Ryby, które bytują w środkowej części toni wodnej, takie jak kęsaczowce, mają otwór gębowy skierowany do przodu i opływowy, symetryczny kształt ciała.

OCHRONA Z ZEWNĄTRZ

Ciało większości ryb pokryte jest twardymi, zachodzącymi na siebie łuskami, które zapewniają im ochronę, ale rozmiar i kształt łusek mogą być różne. Niektóre sumokształtne, na przykład ryby z rodzaju *Corydoras*, zamiast łusek mają płytki kostne, które chronią ich ciało. Ograniczają one ruchliwość zwierzęcia. Bardziej aktywne ryby z rzędu sumokształtnych, te z rodzaju *Synodontis*, mają ciało pokryte dobrze nawilżoną grubą skórą, która służy im jako ochrona przed drapieżnikami i infekcjami.

ZBIORNIK

Założenie akwariium stanowi zazwyczaj nieskomplikowane zadanie, ponieważ każdy z łatwością podola aranżacji zbiornika w tradycyjny lub nowoczesny sposób. Możesz zdecydować się na zakup gotowego zestawu, zawierającego wszystko, czego będzie Ci trzeba, lub kupić zbiornik i pozostałe elementy oddzielnie. Zanim zaczniesz kompletować wyposażenie zbiornika, najważniejszą decyzją, jaką musisz podjąć, jest wybór miejsca, w którym ma on się znajdować, ponieważ kiedy akwariium zostanie napełnione wodą, przestawienie go bez uprzedniego opróżnienia będzie niemal niemożliwe.

Wybór zbiornika

Pierwsza z poważanych decyzji dotyczy tego, czy chcesz trzymać ryby zimnowodne, takie jak złota rybka, czy też tropikalne, które wymagają ogrzewania zbiornika. Koszt utrzymania ogrzewanego akwariium nie jest wysoki, a grzałki z wbudowanym termostatem nie są drogie. Jednak bez względu na to, który z tych zbiorników założysz, potrzebny Ci będzie system filtracyjny i oświetlenie montowane nad akwariium. Musisz więc upewnić się, że w wybranym przez Ciebie miejscu jest gniazdko elektryczne.

ZBIORNIK DLA DZIECKA

Jeśli ryby mają znajdować się pod opieką dziecka — bez nadzoru dorosłych — bardziej odpowiedni będzie zbiornik dla ryb zimnowodnych, ponieważ nie ma ryzyka przypadkowego porażenia prądem podczas wykonywania czynności związanych z utrzymywaniem zbiornika. Jeśli jednak maluch chce trzymać rybki tropikalne, wyposaż akwariium w grzałkę zewnętrzną oraz oddzielny termostat. Zbiornik akrylowy jest dla dziecka bezpieczniejszy niż akwariium szklane; jest też lżejszy, więc dziecko łatwiej go przeniesie. Wadą takiego rozwiązania jest to, że ścianki zbiornika akrylowego łatwiej ulegają zarysowaniom.



Najpopularniejszy zbiornik ma kształt prostopadłościanu. Ma on większą powierzchnię niż kule czy akwaria o kształcie walca

Wybór miejsca

Zanim kupisz akwarium, zdecyduj, gdzie chcesz je postawić. Dzięki temu wybierzesz zbiornik dopasowany zarówno pod względem rozmiaru, jak i kształtu do określonego miejsca. Najlepiej jest tak ustawić akwarium w pomieszczeniu, by przylegało do ściany będącej poza zasięgiem bezpośredniego światła słonecznego, szczególnie w okolicy godzin południowych, kiedy słońce świeci najmocniej. Krótkie poranne światło słoneczne może być jednak czasem pożyteczne, zwłaszcza jeśli chcesz zastymulować tarło u ryb karpiowatych lub innych gatunków.

Aranżacja akwarium

Zbiorniki szklane produkuje się w rozmaitych kształtach — są tradycyjne akwaria o kształcie prostopadłościanu, kule oraz akwaria o innych, nowoczesnych kształtach. Jeśli masz akwarium o nietypowym kształcie, możesz mieć problem ze znalezieniem filtra podzwirowego, który byłoby w taki sposób dopasowany do dna zbiornika, by ruszt filtracyjny w całości je pokrywał, więc będziesz musiał zastosować inne rozwiązanie.

Na rynku dostępne są akwaria na różne o podstawie w kształcie trójkąta. Większość z nich dostępna jest również w zestawach z szafką i pokrywą. Pamiętaj, że w porównaniu z bardziej konwencjonalnymi rozwiązaniami akwaria wykonane na zamówienie są kosztowne.

Podstawa

Wolno stojący zbiornik bez szafki można umieścić na podstawie lub bezpośrednio na meblu. Upewnij się, czy mebel jest wystarczająco wytrzymały, by udźwignąć ciężar akwarium napełnionego wodą.

Ogrzewanie zbiornika

Grzałkę akwarystyczną zazwyczaj umieszcza się wewnątrz zbiornika; gdy jest podłączona do prądu, musi być całkowicie zanurzona w wodzie. Zanim wyjmiesz ją z akwarium, zawsze pozwól jej wystygnąć. Jeśli masz niewysokie akwarium — na przykład dla ryb szczupieńczykowatych — użyj krótkiej grzałki.

PION CZY POZIOM

Unikaj akwarium w kształcie pionowo ustawionej wieży. Jeśli przyjrzyś się jego poziomej płaszczyźnie, stwierdzisz, że ryby mają w nim ograniczoną przestrzeń do pływania. Ma też ono stosunkowo niewielką powierzchnię w porównaniu ze swoją objętością. Prowadzi to do mniej efektywnej wymiany gazowej, która zachodzi na powierzchni wody. Wymiana gazowa polega na oddawaniu z wody do powietrza dwutlenku węgla i zastępowaniu go tlenem.



Rozmiar zbiornika uzależniony jest od potrzeb ogrzewania

Grzałki i waty

Moc grzałki oznacza się w watach. To, jakiej mocy grzałka będzie odpowiednia do Twojego akwarium, zależy od jego pojemności. Zapoznaj się z zaleceniami producenta umieszczonymi na opakowaniu grzałki, które są pomocne podczas wyboru grzałki odpowiedniej do Twojego zbiornika. Ogólnie można założyć, że do ogrzania litra wody potrzeba od 0,2 do 0,5 wata. Należy jednak pamiętać, że zbiornik o większej objętości lepiej utrzymuje stałą temperaturę niż małe akwarium.

Grzałka wewnętrzna

Większość grzałek wewnętrznych ma wbudowany termostat — takie urządzenia określa się mianem grzałek termostacyjnych. Termostat to urządzenie kontrolujące wydzielanie ciepła przez grzałkę; jest z góry ustawiony na 24°C. Za pomocą termoregulatora można zmieniać żadaną temperaturę wody — na przykład lekko ją podnieść, by zastymulować tarło. Jeśli nie będziesz regulować pracy grzałki, możesz założyć, że fabrycznie ustawiona temperatura jest odpowiednia dla akwarium tropikalnego.

Grzałkę termostacyjną mocuje się na tylnej ścianie akwarium. Należy zapewnić wolny przepływ wody wokół całego urządzenia, by w kontakt z grzałką wchodziła chłodniejsza woda. Umieść grzałkę pod kątem, by umożliwić ogrzanej wodzie unoszenie się i przemieszczanie po zbiorniku dzięki działaniu prądów konwekcyjnych oraz doprowadzenie do kontaktu chłodniejszej wody z dolną częścią grzałki. Dzięki temu zyskasz bardziej stabilną temperaturę wody i unikniesz kontaktu ogrzanej wody z termostatem, co prowadzi do wyłączenia urządzenia.

Ogrzewanie zbiornika od dołu

Wybór maty grzejnej w formie cienkiej podkładki, którą kładzie się pod dnem akwarium, to najlepsze rozwiązanie w przypadku zbiorników z dużymi rybami lub rybami o destrukcyjnych zapędach, które ryją w podłożu w poszukiwaniu pokarmu. Będziesz potrzebował dopasowanego do zbiornika termostatu wewnętrznego, by regulować pracę maty. Ogrzewanie od dołu często stosuje się w zbiorniku tarliskowym. Zastosuj to rozwiązanie, jeśli woda jest płytka lub istnieje ryzyko, że ryby mogą złożyć ikrę na grzałce.

Odczyt temperatury

Termometr akwarystyczny da Ci pewność, że ogrzewanie akwarium działa. Możesz kupić tradycyjny termometr wewnętrzny, ale łatwiej jest odczytywać temperaturę

DECYZJE ZWIĄZANE Z OGRZEWANIEM

Zanim zaczniesz ogrzewać akwarium, musisz rozważyć następujące kwestie:

- Czy chcesz mieć ryby zimnowodne, czy tropikalne (nie ogrzewaj zbiornika z rybami zimnowodnymi)
- Czy potrzebna Ci będzie grzałka wewnętrzna, czy zewnętrzna (tę ostatnią stosuje się w zbiornikach z dużymi rybami lub rybami o destrukcyjnych zapędach)
- Czy chcesz mieć termometr tradycyjny, czy naklejany, mający formę paska

na termometrach zewnętrznych, naklejanych, mających formę paska. Upewnij się, że przymocowałeś go z zewnątrz akwarium we właściwy sposób, by mieć pewność, że jego wskazania są dokładne. Umieść termometr w punkcie najbardziej oddalonym od grzałki, tam gdzie woda jest najchłodniejsza.

Lampy i oświetlenie

Oświetlenie nad zbiornikiem jest nie tylko niezbędne, byś dobrze widział ryby — szczególnie jeśli szukasz objawów chorób lub oznak, że zwierzęta są gotowe do tarła — ale jest również nieodzowne, jeżeli rośliny akwariowe mają zdrowo rosnąć. Rośliny umieszczone w zbiorniku są uzależnione od światła, które jest dla nich źródłem energii. Dzięki niemu mogą przeprowadzać proces fotosyntezy, podczas którego wykorzystują dwutlenek węgla oddawany przez ryby i wydzielają do wody tlen — a ma to również pozytywny wpływ na samopoczucie zwierząt.

Lampy fluorescencyjne (świetłówki)

Nie wszystkie rodzaje oświetlenia nadają się do akwarium. Rośliny muszą być wystawione na działanie określonej długości fal światła, by móc przeprowadzać fotosyntezę.

Powinieneś używać specjalnych świetłówek, które imitują światło słoneczne. Ich dodatkową zaletą jest to, że emitują raczej światło niż ciepło, więc nie mają wpływu na temperaturę wody — w przeciwieństwie do zwykłych żarówek wolframowych. By proces fotosyntezy odbywał się bez zakłóceń, będziesz potrzebował co najmniej jednej świetłówki emitującej pełne spektrum światła.

Dostępne są lampy różnej mocy, a nad głębszym akwarium trzeba zamocować mocniejszą lampę. Moc oświetlenia



Jeśli trzymasz pielęgnice pawiookie (*Astronotus ocellatus*), inne duże ryby lub ryby mające niszczyielskie zapędy, używaj wyłącznie zewnętrznej maty grzejnej

SPECJALNE OŚWIETLЕНИЕ

Nad zbiornikiem można zamontować równolegle dwie świetłówki — świetłóWKę emitującą pełne spektrum światła można uzupełnić drugą, podkreślającą ubarwienie ryb. Jeśli masz zwierzęta żyjące w ciemności, sumokształtne lub inne, bardziej aktywne po zapadnięciu zmroku, możesz również zamontować w akwarium oświetlenie nocne.



Podłużna świetłówka pasuje do pokrywy akwarium

do danego akwarium zazwyczaj wylicza się, przyjmując, że na każde 4,5 litra potrzeba minimum 4 watów.

Wymiana żarówki

Z czasem świetlówka zaczyna świecić coraz słabiej; co około dziewięć miesięcy, nawet jeśli nadal działa, zaleca się jej wymianę. Dzięki temu masz pewność, że rośliny będą stale zdrowo się rozwijać. Kupując świetlówkę na wymianę, koniecznie spisz wymiary swojego akwarium. Są dostępne są w różnych długościach — musisz kupić świetlówkę odpowiedniego rozmiaru, by pasowała do Twojego zbiornika.

Żwirek i skałki

Żwirek może stanowić atrakcyjne podłoże w Twoim zbiorniku, ale zależnie od tego, jaki żwirek wybierzesz, może on podkreślać ubarwienie Twoich ryb lub wręcz przeciwnie, powodować, że będą wyglądały na wyblakłe. Skałki mogą być ciekawym centralnym elementem wystroju — stanowią ponadto przydatną kryjówkę dla płochliwych ryb.

Wybór żwirku

Podłoże, którym wysypiesz dno akwarium, ma szczególne znaczenie, jeśli zastosujesz filtr podżwirowy, ponieważ wtedy żwir musi być wystarczająco gruboziarnisty, by umożliwić przepływanie wody pomiędzy kamyczkami. W handlu dostępne są różne rodzaje żwirku, a niektóre są kolorowe. Jednak taki żwirek rzadko sprawdza

się równie dobrze jak naturalne kamyki — ze względu na wiążące się z nim wrażenie optyczne. Jasnoczerwony żwirek sprawi, że czerwone ryby, takie jak niektóre mieczyki (patrz strony 68–69) i złote rybki (patrz strony 71–73), będą wydawały się wyblakłe. Biały żwirek powoduje, że ryby wydają się bledsze niż w rzeczywistości, i wywołuje u zwierząt podobną reakcję, jak przebywanie w warunkach intensywnego oświetlenia.

Żwirek składający się z naturalnych kamyków stanowi neutralne tło, które wyeksponuje Twoje ryby. Szacując ilość potrzebnego Ci żwirku, wyjdź od objętości zbiornika; na każde 4,5 litra wody przyjmij około 1 kg żwiru.

Skałki

Skałki są pomocne podczas tworzenia naturalnej dekoracji i służą rybom jako kryjówki. Mogą mieć również atrakcyjny wygląd — ale pamiętaj, że ich naturalny kolor wydaje się jaśniejszy, gdy skałka jest mokra. W sklepie zoologicznym możesz kupić różnego rodzaju skałki przeznaczone do użytku akwarystycznego; zazwyczaj sprzedawane są one na wagę.



Naturalny ciemny żwirek stanowi neutralne podłoże dla roślin i nie odciąga uwagi od ubarwienia kolorowych ryb

Wybór skałek

Do zbiornika, w którym wymagana jest miękka, kwaśna woda, nie nadaje się skałka wapienna. W akwarium z rybami, które składają ikrę na skałkach, umieść niezmienną parametrów wody łupkę. Zabezpiecz skałkę, by się nie przewróciła. Może się to zdarzyć, jeśli masz aktywne ryby, które ryją w podłożu.

Ryby składające ikrę w grotach

Jeśli masz ryby, które składają ikrę w grotach, rolę tej ostatniej świetnie spełni oczyszczony fragment doniczki z gliny. Umieść ją na dnie zbiornika, zamiast próbować ułożyć grotę z luźnych kamyków, które mogą się rozsypać.

Filtry i ich funkcje

Filtry są w zbiorniku niezbędne, by utrzymać zdrowe parametry środowiska. Masz do wyboru filtry podżwirowe, wewnętrzne (na przykład kaskadowe) i zewnętrzne. Ich funkcja polega na oczyszczaniu wody z odchodów ryb i natlenianiu jej.

Populacja ryb w akwarium jest bardziej zagęszczona niż w naturze. W akwarium brak jest naturalnych prądów wody, które powodują przemieszczanie i wypłukiwanie odchodów zwierząt. Nieczystości gromadzą się w zbiorniku i są groźne dla zdrowia ryb. Dzięki filtracji można pozbyć się amoniaku będącego produktem metabolizmu zwierząt, więc jest ona niezbędnym czynnikiem, dzięki któremu można utrzymać zdrowe środowisko. Oszczędza Ci również trudu regularnego opróżniania zbiornika, co mogłoby być dla ryb stresujące.

Rozkład substancji organicznych

Amoniak będący produktem metabolizmu ryb oraz wytwarzający się podczas rozkładu innych substancji organicznych, na przykład niezjedzonego przez ryby pokarmu, jest detoksyfikowany w szeregu procesów chemicznych, które zachodzą dzięki żyjącym w akwarium pożytecznym bakteriom. Ta detoksyfikacja jest częścią cyklu azotowego, w którym amoniak przekształcany jest w azotyny, a te w azotany. Azotany są z kolei wykorzystywane przez rośliny żyjące w zbiorniku jako nawóz. Proces ten jest efektem filtracji biologicznej.

PLANOWANIE ARANŻACJI SKAŁEK

Zanim pójdziesz kupić skałki, rozplanuj dekorację akwarium. Dzięki temu będziesz wiedział, gdzie możesz je poustawiać. Staraj się nie przykrywać zbyt dużej części dna akwarium skałkami, ponieważ mogą mieć one wpływ na efektywność filtra podżwirowego.



W sklepach zoologicznych można kupić sztuczne lekkie skałki przeznaczone do użytku akwarystycznego