OCZKO WODNE

Oczko wodne w ogrodzie to połączenie harmonii fauny i flory. Staw tworzy unikalny mikroklimat, przyciąga wiele przepięknych zwierząt i jest idealnym miejscem odpoczynku po ciężkiej pracy.

Nie ma nic przyjemniejszego niż kawa pita o poranku przy brzegu własnego stawu.

BEZ NAZWY

Od lat spotykamy się z dwoma, zupełnie odmiennymi opiniami na temat oczek wodnych. Ludzie dzielą się często na dwa skrajne obozy. Jedna grupa twierdzi, że stworzenie i utrzymanie oczka wodnego to łatwa sprawa - przecież jest to jedynie dziura w ziemi zalana wodą. Druga posiada z goła odmienną opinię, obawiając się ogromu prac przy tworzeniu i późniejszym, czasochłonnym (jak im się wydaje) utrzymaniu naszego mini stawu.

Jak to w życiu bywa, w obu opiniach znajdziemy ziarno prawdy, ale chcielibyśmy zapewnić, że tym poradnikiem pomożemy wam stworzyć wymarzone oczko, przy którym będziecie mogli się zrelaksować po ciężkim dniu pracy. Cała mityczna obsługa skupi się na kilku godzinach…. i tu uwaga - w całym sezonie!

Na początku rozwiejmy często powielane, zniechęcające opinie (krążące najczęściej wśród osób nieposiadających oczka wodnego):

1. „Posiadając oczko zjedzą nas latem komary”
   Nie ma co ukrywać, że woda jest naturalnym środowiskiem wylęgu komarów i w sprzyjających warunkach owi niechciani sąsiedzi mogą stworzyć prawdziwą armię krwiopijców. Słowem klucz będzie tu jednak określenie „w sprzyjających warunkach”. Dobrze zaprojektowane i wykonane oczko wodne tych „sprzyjających warunków” po prostu nie posiada. Komary uwielbiają bowiem płytkie, stojące rozlewiska. Nam zależy więc, aby oczko nie posiadało zbyt wielu płycizn oraz by woda była w ciągłym ruchu (nie stała w miejscu).
   Wielu z naszych klientów od lat posiada w bliskiej odległości domu oczka o kubaturze 10-15m3 i nigdy nie mieli problemu z komarami. Opinia ta jest jedną z wielu legend krążących na temat oczek wodnych i nie należy w nią wierzyć.

2. „Co roku konieczne jest wypompowanie wody i umycie oczka”
   Jest to kolejny mit, nieposiadający potwierdzenia w rzeczywistości. Takie operacje nie są obecnie praktykowane w domowych akwariach, a co dopiero w przypadku zbiorników o pojemności kilku tysięcy litrów. W oczku wyposażonym w odpowiednią filtrację, tak jak w domowym akwarium, nie ma konieczności wylewania całej wody i gruntownego czyszczenia. Taka nadgorliwość jedynie niszczy ekosystem zbiornika i

powoduje późniejsze problemy. Oczywiście nie twierdzimy, że nigdy nie będzie miało to miejsca, ale w dobrze prowadzonym stawiku odbywa się to co najwyżej raz na 5-10 lat.

3. „Glony w oczku to standard, a walka z nimi jest wręcz niemożliwa”, co niszczy cały wygląd stawiku. W dalszej części wytłumaczymy jakie są prawdziwe powody ich powstawania i jak sobie z nimi radzić. Już teraz jednak podkreślamy, że jak w każdym hobby rzetelne prowadzenie zbiornika eliminuje ryzyko do minimum a dodatkowo rynek wspomaga nas wieloma, bardziej niż skutecznymi preparatami, które sprawiają że wygramy każdą batalię z „glonowym wrogiem”.

UMIEJSCOWIENIE OCZKA

Pierwszą i najważniejszą rzeczą podczas zakładania wymarzonego zbiornika jest ustalenie jego położenia. Temat jest dość ważny, by w przyszłości uniknąć niepotrzebnych problemów oraz by móc w pełni podziwiać jego piękno. Przed tworzeniem pierwszych oczek wodnych czytaliśmy wiele artykułów na temat ich poprawnego umiejscowienia. Można spotkać opinie, by oczko zostało umieszone na obszarze o nasłonecznieniu ok 6h, przy czym powinno być chronione przed słońcem w południe na przykład płotem itp., a drzewa powinny znajdować się w odległości kliku metrów od zbiornika, by nie mieć problemu ze spadającymi liśćmi w okresie jesiennym. Po przeczytaniu tego typu wskazówek można by stwierdzić, że większości klientom oczko nie jest dane - płaskie i nieosłonięte przez drzewa działki są bardzo często spotykane, zwłaszcza przy nowym budownictwie. Czy to rzeczywiście oznacza brak odpowiedniego miejsca na oczko i pożegnanie się z wymarzonym kącikiem wodnym?

Odpowiedź brzmi nie. Postanowiliśmy urealnić marzenia naszych klientów i mimo rzekomo niesprzyjających warunków tworzyć oczka wodne na posiadanych przez nich działkach. To, co po 10 latach możemy powiedzieć, to że opisywane wcześniej wskazówki często nie mają pokrycia w rzeczywistości i należy je traktować z przymrużeniem oka.

Wracając do umiejscowienia pamiętajmy, by oczko było dobrze widziane z tarasu oraz posiadało dostęp do sieci elektrycznej, aby bez problemu zasilić wszystkie urządzenia takie jak: filtry, pompy, oświetlenie, skimmer itp.

GŁĘBOKOŚĆ OCZKA

Jeżeli wybraliśmy odpowiednie miejsce na nasz zbiornik możemy przystąpić do planowania budowy. Pierwsze, co musimy zrobić to ustalić wielkość samego zbiornika. Tutaj oczywiście wszystko zależy od wielkości działki jaką dysponujemy oraz naszych aspiracji :) Na pewno najważniejszą rzeczą jest głębokość. By ją odpowiednio ustalić należy zastanowić się jakiego typu oczko nas interesuje. Jeżeli chcemy by był to jedynie zbiornik dekoracyjny przeznaczony dla roślin, bez ryb to tutaj mamy pełną dowolność. Tego typu oczko może posiadać nawet 40cm głębokości. Natomiast jeżeli myślimy o rybach to głębokość odegra kluczową rolę.

Z doświadczenia wiemy, że oczka wodne z rybami cieszą najbardziej. W naszej strefie klimatycznej najlepiej by w najgłębszym miejscu posiadało ono około 1,3-1,8m. Dlaczego to takie ważne? Dalego by nasze ryby mogły spokojnie i bezpiecznie przezimować okres, w którym górna część zbiornika zostanie skuta lodem.

Oczywiście jeżeli nie mamy odpowiedniej ilości miejsca na tego typu wykop, a zależy nam na posiadaniu oczka z rybami to nic straconego. Oczko może posiadać nawet 60 cm głębokości pod warunkiem, że będziemy na okres zimowy wyławiać ryby ze stawiku i przetrzymywać przez ten okres w napowietrzanym i filtrowanym akwarium np. w garażu, piwnicy itp.

Drugą ważną rzeczą jest rozmiar naszego oczka. Ustalenie typu zbiornika znów odgrywa tutaj kluczową rolę. Jeżeli ma być to jedynie zbiornik dekoracyjny z roślinami i ewentualną fontanną, rozmiar i kształt możemy dobierać dowolnie. Jeśli myślimy jednak o pięknych, kolorowych rybach to rozmiar musi zostać poważnie przemyślany, aby naszym mieszkańcom żyło się w nim jak najlepiej. Zakładając, że chcemy prowadzić dekoracyjne karpie KOI, aby zbiornik dobrze funkcjonował należy przyjąć, że jedna ryba wymagać będzie około 1000l wody. Znaczy to, że by móc trzymać 10 ryb należy planować zbiornik o kubaturze bliskiej 10m3. Przy mniejszych gatunkach jak słynny Karaś oczywiście przelicznik będzie mniejszy, pamiętajmy jednak że przerybiony zbiornik to krzywda zarówno dla samych ryb jak i dla ich opiekuna, którego

może dopaść szereg plag związanych z nieumiejętnym doborem litrażu do zarybienia.

Po wcześniejszym ustaleniu typu zbiornika polecamy wytyczenie na ziemi rozmiaru jaki nas interesuje, a następnie powiększenie go o dodatkowe 40-50cm z każdej strony. Dlaczego? Należy pamiętać, że w strefie przybrzeżnej będziemy umieszczać różnego rodzaju rośliny i jeżeli nie weźmiemy tego pod uwagę, to po posadzeniu roślin może okazać się, że z naszego oczka została jedynie „kałuża" otoczona pięknymi roślinami :)

Z doświadczenia wiemy, że apetyt rośnie w miarę jedzenia, dlatego też, jeżeli tylko masz możliwość, to od razu delikatnie powiększ oczko - nie zrobisz na początku, to za rok czy dwa, w momencie w którym rośliny się rozrosną, będziesz czuł pewien niedosyt.

Kwestia kształtu, to indywidualne preferencje każdego z nas. Jeśli jednak chodzi o kształt w płaszczyźnie poziomej to naszym zdaniem najkorzystniej prezentują się oczka w kształcie „nerki", o delikatnych brzegach, które nawiązują do naturalnych zbiorników wodnych. Oczywiście jeżeli chcemy stworzyć bardziej nowoczesny kształt to możemy postawić na kwadrat, prostokąt itp. W tym temacie mamy pełną dowolność i na pewno każdy wybierze coś dla siebie.

Jeżeli chodzi o kształty w płaszczyźnie pionowej to tutaj polecamy tworzenie pewnego rodzaju półek, które będą doskonałym miejscem do umieszczenia roślin i przybrzeżnych kamieni.

Ważne:
Szerokość pierwszej półki zaplanuj tak, aby posiadała szerokość na tyle dużą (np. 50cm), by można było umieścić na niej m.in. kamień zasłaniający folię oraz kosz z roślinami. Oczywiście jeżeli w danym miejscu przy brzegu nie będziesz chciał umieszczać roślin, możesz zmniejszyć szerokość do około 20-25 cm.

ROZMIAR OCZKA

Jeżeli mamy już ustalony i rozplanowany rozmiar, możemy przystąpić do wyboru i zamówienia folii na spód zbiornika. Na rynku występuje bardzo dużo ich rodzajów, przeznaczonych do użytku w zbiornikach typu oczko. W tym temacie stanowczo nie zalecamy oszczędności. O ile możemy zaoszczędzić w kolejnych etapach (np. wyborze osprzętu, roślin), to w przypadku folii nie polecamy szukania oszczędności. Dlaczego? Sprzęt, rośliny itp. będziesz mógł w każdym dowolnym momencie wymienić. Folia natomiast musi przetrwać kilkadziesiąt lat. Przykładem niech będzie przypadek jednego z naszych klientów, który przez tego typu błąd i nie tyle co przez oszczędność, co brak odpowiedniej wiedzy, zmuszony był do wymiany już po drugim sezonie, co jak wiadomo wiązało się z ogromną operacją. Wybierając folię stwierdził bowiem, że folia to folia i wybrał nie najtańszą, ale też i nie najdroższą spośród wszystkich dostępnych na rynku - najbardziej popularną folię PCV. Przy pierwszym kontakcie wydawała się idealna. Nagrzana na słońcu była bardzo miękka i idealnie dopasowywała się do wykopu. Problem natomiast pojawił się zimą, podczas której

folia z uwagi na niską temperaturę stała się twarda i w niczym nie przypominała tej miękkiej, układanej latem. Produkt stał się twardy i bardzo kruchy - najmniejsze uderzenie np. przez spadający kamień powodował jej uszkodzenie. Uszkodzenie to nie poległo na małej dziurce, którą można było szybko zakleić, ale na rozdarciu na odcinku kilku centymetrów. Po drugim sezonie istnienia, całe oczko musiało zostać rozebrane, a folia wymieniona na nową. Tym razem, wybraliśmy dla klienta folię / membranę EPDM. Nie ma co ukrywać jest ona, dwukrotnie droższa niż popularna PCV, ale po latach użytkowania możemy zapewnić że są to dobrze wydane pieniądze.

Membrana nawet podczas mrozów rzędu -20 stopni zachowuje swoje właściwości - jest miękka, posiada dużą rozciągliwość na poziomie 400%, a jej trwałość szacowana jest na ponad 100 lat.

Jeżeli wybór folii mamy już za sobą, możemy przystąpić do kopania. Tutaj nie ma wielkiej filozofii - wykop można wykonać w całości ręcznie lub wynająć koparkę, która w przeciągu kilku chwil pozwoli pozbyć się nam większości ziemi.

Ważne:
Pamiętaj, by brzeg naszego oczka posiadał swego rodzaju wał. Chodzi o to, by z każdej strony usypać około 15-20cm wzniesienie, tak by podczas wzmożonych opadów, woda z okolic oczka np. z trawnika nie przedostawała się do zbiornika. Dlaczego to takie ważne? Dlatego, że wraz z wodą opadową, do oczka może dostać się bardzo dużo związków takich jak azotany, fosforany, które w naturalny sposób są wypłukiwane z gleby. Przyczyniają się do tego również preparaty, którymi wcześniej nawoziliśmy trawnik, kwiaty oraz drzewa w naszym ogrodzie. W oczku natomiast staramy się utrzymywać zrównoważone wskazania azotu i jak najniższe fosforu. Każdy wzrost, każda gwałtowna zmiana tych parametrów w najlepszym razie kończy się plagą glonów, których staramy się uniknąć.

Po przygotowaniu wykopu przystępujemy do układania geowłókniny oraz folii. Ten etap nie powinien przysporzyć wielu trudów. W pierwszej kolejności w całym wykopie układamy geowłókninę. Jej zadaniem jest zabezpieczenie folii przed kamieniami itp. Po jej ułożeniu przystępujemy do umieszczenia membrany. Ważne, by folia została ułożona „luźno” i nie była narażona na naprężenia po zalaniu wodą oraz posiadała możliwie jak najmniej zagięć.

Bardzo ważne jest również, by nie odcinać od razu nadmiaru folii, za naszym wcześniej przygotowanym wałem. To zadanie pozostaw praktycznie na sam koniec prac. Dopiero po ułożeniu wszystkich kamieni będziesz w stanie ocenić czy wszystko jest tak jak zaplanowałeś i mógł spokojnie odciąć nadmiar membrany.

Jeżeli folia umieszczona jest już w naszym wykopie przystępujemy do napełnienia naszego mini stawu. Najlepiej użyć wody wodociągowej, która jest wolna od azotanów i fosforanów. Zdecydowanie nie polecamy wody z nieprzebadanych studni. Jeżeli będzie ona posiadała niechciane przez nas związki zakwit glonów to tylko kwestia czasu - szkoda ryzykować.

Zbyt wysokie parametry KH/GH czyli twardość wody również może pokrzyżować plany, dlatego jeśli nie mamy pewności co do źródła wody, sprawdźmy ją chociażby podstawowym testem kropelkowym.

Testy takie zaczynają się od 20-40zł/op. i wystarczają na około 50 pomiarów.

Polecamy serię testów firmy JBL, które są wiarygodne i cenione przez użytkowników.

Po zalaniu oczka na poziomie około 80-90% możemy przystąpić do układania kamieni przy nabrzeżu - tak by po 100% zalaniu, folia była całkowicie niewidoczna. Następnie przystępujemy do umieszczenia roślin na wcześniej przygotowanych półkach. W tym celu sadzimy rośliny w specjalnie do tego przeznaczonych koszykach lub workach i umieszczamy w wodzie.

FILTRACJA

By całość cieszyła nasze oko i nie wymagała zbyt wielu prac konieczne jest zastosowanie odpowiedniego systemu filtracji. Do wyboru będziemy mieli dwa systemy:

1.Przelewowy - filtr umieszczony jest w bliskim sąsiedztwie oczka, z którego woda
tłoczona jest za pomocą dodatkowej pompy do filtra, po czym grawitacyjnie odpływa z powrotem do zbiornika. Zaletą tego rozwiązania jest duża pojemność filtrów w relatywnie niskiej cenie. Wadą natomiast jest fakt, że wylot z filtra (a co za tym idzie cały filtr) musi zostać umieszczony powyżej linii wody.

Bardzo dobrym filtrem tego typu będzie filtr Jebao z serii UBF, który został dodatkowo wyposażony w lampę UV w celu zapobiegania glonom.

Efektywność filtracji zapewnia bardzo pojemny kubeł na złoża filtracyjne (o pojemności ok. 40l), zapewniając rozkład szkodliwych związków azotowych, poprzez działanie bakterii nitryfikacyjnych oraz niezwykle skuteczną filtrację mechaniczną. Woda wpompowywana do filtra jest mocno napowietrzana, dzięki czemu filtracja spienionej wody jest o wiele bardziej skuteczna. Filtr jest łatwy w użytkowaniu oraz czyszczeniu. Posiada komplet wlotów (w różnych rozmiarach) oraz wylotów o wysokiej przepustowości.

Znaczącą zaletą filtra jest zamontowana wewnątrz, na przepływie wody, lampa UV, dzięki której wybijane są zarodniki glonów, pasożyty oraz grzyby i ich zarodniki. Dzięki działaniu lampy UV oczko zachowuje czystość oraz doskonałą przejrzystość i sterylność wody. Kubełek posiada otwór, poprzez który można łatwo i bezpiecznie kontrolować działanie lampy UV. Użyte w filtrze żarniki są uniwersalne i bardzo popularne na naszym rynku - nie ma więc problemu z ich późniejszą wymianą.

2. Ciśnieniowy - filtr jest całkowicie szczelny (jak akwarystyczny filtr kubełkowy) i może zostać umieszczony w dowolnym miejscu. Najczęściej jest zakopywany w sąsiedztwie oczka, co czyni go całkowicie niewidocznym. Woda do filtra jest tłoczona przez pompę ze zbiornika i w przeciwieństwie do systemu przelewowego wylot wody można skierować ku górze na przykład na kaskadę lub wodospad. Wadą tego typu filtrów jest relatywnie mniejsza powierzchnia filtracyjna, natomiast największą zaletą jest dowolność

jego umiejscowienia oraz możliwość wyrzutu wody na dodatkową kaskadę / wodospad.

Bardzo dobrym filtrem tego typu będzie filtr Jebao z serii CBF, który został dodatkowo wyposażony w lampę UV w celu zapobiegania glonom. Duża powierzchnia gąbek, o rożnej gradacji, oraz bio-kuli zapewnia większą filtrację stanowiąc doskonałe miejsce do osiedlania się i rozmnażania bakterii nitryfikacyjnych. Jecod CBF posiada unikatowy wskaźnik zanieczyszczenia filtra, który monitoruje ciśnienie zewnętrzne - wskazuje na zielony, gdy filtr działa prawidłowo i świeci na czerwono, gdy konieczne jest czyszczenie filtra. Może być częściowo zakopany. Filtr ciśnieniowy jest idealny do zastosowań wodospadowych oraz fontannowych. Łatwy w użyciu mechanizm uszczelniający zapewnia idealne uszczelnienie i łatwą obsługę. Dodatkowo filtr posiada światło UV, które umieszczone jest w specjalnym szkle kwarcowym, czyli nie blokuje fal UV, co korzystnie wpływa na wydajność lampy.

Z punktu widzenia filtracji mechanicznej i biologicznej nie ma większego znaczenia na który system się zdecydujemy. Dla osób posiadających większą ilość miejsca polecamy system przelewowy, natomiast osobom, które nie dysponują dużą przestrzenią system ciśnieniowy.

Najważniejsze, by ich moc została odpowiednio dobrana do wielkości naszego stawu oraz do finalnego zarybienia.

Należy pamietać że wydajność filtrów szacowana jest dla oczek bez ryb. Jeżeli zamierzamy trzymać w naszym zbiorniku ryby konieczne jest zastosowanie filtra przeznaczonego do litrażu dwu a nawet trzy krotnie większego niż nasze oczko. Jest to bardzo ważne by uniknąć problemów z zieloną wodą i nadmiernym wzrostem glonów.

Tak zwana „nadfiltracja" jest zatem mile widziana, nie da się bowiem przesadzić z jej ilością czy jakością.

Prawie każdy filtr do poprawnego działania wymaga użycia pompy obiegowej, której zadaniem będzie tłoczenie wody z oczka do naszego systemu filtracji.

Na rynku możemy znaleźć wiele rodzajów pomp przeznaczonych do tego typu zastosowań. Stawiajmy na firmy, które od lat przodują w produkcji pomp do oczek wodnych, pozwoli to na spokojne serwisowanie i długotrwałą eksploatację. Szczególnie polecaną jednostką będzie model z serii Jebao XOE, który wyposażony został w duży kosz ssący, zapobiegający przedostaniu się większych zanieczyszczeń do wnętrza pompy.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii pompa ta zużywa nawet do 65% mniej energii w stosunku do innych modeli z porównywalną wydajnością. Użyta natomiast przy wirniku ceramiczna oś wydłuża znacząco żywotność urządzenia.

Zależy Ci na jak najbardziej kompaktowych wymiarach? Tutaj polecamy zastosowanie pomp z serii Jebao ME -
niskie zużycie energii, ceramiczna oś
i długi przewód zasilający sprawiają że pompy te są idealne do małych jak i większych zbiorników.

Ważne:
Filtr powinien działać 24h na dobę, w okresie w którym temperatura powietrza kształtuje się na poziomie powyżej 10 stopni (zazwyczaj jest to okres kwiecień - listopad). Dlaczego jest to takie ważne? Aby filtr osiagnął 100% swojej sprawności zależy nam, by jego wkłady zasiedliły bakterie nitryfikacyjne (bakterie tlenowe), które będą

sprawnie „przerabiać” trujący amoniak NH4 na azotyny NO2 (jeszcze szkodliwe, już nie trujące) a następnie na azotany NO3 (finalny produkt, dwa pierwsze w tym momencie powinny być na zerowym poziomie), które będą później pobierane przez rośliny. Tak jak wspomnieliśmy NH4 oraz NO2 są zabójcze lub bardzo niebezpieczne dla wszystkich mieszkańców naszego zbiornika, stąd tak ważne jest dobranie odpowiedniego filtra oraz wkładów filtracyjnych o wysokiej sprawności biologicznej. Filtr osiąga swoją 100% sprawność po około 40-50 dniach od rozpoczęcia sezonu (przy 24h trybie pracy). W momencie, w którym wyłączymy filtr np. na noc wszystkie nasze bakterie zgromadzone w filtrze zginą z braku tlenu i cały proces będzie musiał zostać rozpoczęty ponownie. Próg 10 stopni „na plusie” jest o tyle ważny, że poniżej tej temperatury bakterie giną, przez co filtracja biologiczna nie jest możliwa.

Również podczas czyszczenia filtra popełnianych jest wiele błędów. Najczęstszym z nich jest nadgorliwe czyszczenie go np. raz na miesiąc. Tego typu zachowanie argumentowane jest faktem, że woda w oczku nie jest klarowna mimo, że filtr chodzi od kilkunastu dni na pełnych obrotach. Problem w tym, że o ile filtracja mechaniczna działa w najlepsze (gąbki wyłapują większe zabrudzenie) to już filtracja biologiczna (bakterie nitryfikacyjne) nie zdążyła się jeszcze wytworzyć. Czyszczenie takiego filtra nie tylko nie pomaga, co niszczy cały proces dojrzewania filtra i żmudna procedura rozpoczyna się od nowa. Jednym słowem nie należy czyścić filtra zbyt często. Gruntowne czyszczenie filtra przeprowadzamy jedynie na koniec sezonu. W jego trakcie ograniczamy się jedynie do przepłukania gąbek we wcześniej zlanej wodzie z oczka lub korzystając z funkcji samoczyszczenia filtra. Obecnie większość filtrów posiada wskaźnik zabrudzenia oraz system samoczyszczenia. Jest to bardzo wygodne, a cała procedura zajmuje nie więcej jak 15 min. Nie dotyczy to sytuacji gdy zaniedbaliśmy poprzednie punkty, czyli „przerybiliśmy” zbiornik lub nie dobraliśmy odpowiedniej wydajności/powierzchni filtra do naszego litrażu oczka - tutaj nawet najbardziej pracowite bakterie nie pomogą. Pamiętaj więc: jeśli tylko miejsce pozwoli zainwestuj w większy, dobrej jakości filtr - zaoszczędzi to nerwów i dodatkowej, niepotrzebnej pracy.

Skoro system filtracji mamy wybrany możemy pomyśleć o dodatkowej dekoracji, np. fontannie lub wodzie wolno spływającej z wcześniej przygotowanej kaskady. W tym celu potrzebujemy pompy fontannowej wyposażonej w odpowiedniego rodzaju dysze lub pompy obiegowej, która będzie tłoczyła wodę na samą górę naszej kaskady. Przy wyborze tego typu pomp należy zwrócić uwagę na długość przewodu zasilającego. Zdarza się, że rynek oferuje pompy przeznaczone teoretycznie do oczka z przewodem o długości 1,5m której nijak nie jesteśmy w stanie bezpiecznie umieścić w wodzie. Co do wspomnianej kaskady z wodospadem - możemy ją utworzyć z wcześniej wybranej ziemi i obłożyć kamieniem dekoracyjnym, najlepiej tym samym co użyty na obwodzie czy pólkach oczka. Pamiętajmy o wężu, który musimy doprowadzić z pompy w oczku na górę kaskady i go zamaskowali. Sama wydajność pompy jak i średnica węża mają być dobrane tak, aby woda delikatnie spływała po skałach a nie tworzyła sztucznego, zbyt mocnego prądu. Węże typu flex są dostępne na rynku najczęściej w średnicach 25mm, 32mm, 40mm i 50mm - kupujemy je na metry i najlepiej, gdy posiadają czarny kolor (nie przepuszczają promieni słonecznych) oraz płaską powierzchnię w środku, co gwarantuje pewniejszy montaż na króćcach wylotowych pomp.

Jeżeli zadbaliśmy już o osprzęt czas na wybór mieszkańców naszego zbiornika.

Tutaj również mamy duży wachlarz możliwości. Najczęstszym wyborem są tutaj popularne Karasie oraz tak zwanych EuroKOI. Ryby te są bardzo przystępne cenowo i posiadają dość ciekawe i atrakcyjne umaszczenie. Problemem natomiast jest fakt, że dość ochoczo się rozmnażają, co na początku może wydawać się ekscytujące i radosne, w rzeczywistości jednak po czasie tworzy dość duży problem. Najczęściej po dwóch sezonach z kilku wpuszczonych ryb nasz stawik posiada kilkadziesiąt mieszkańców, tworząc duże obciążenie dla naszego systemu filtracji i kondycji naszego oczka. Rosnąca w ekspresowym tempie populacja negatywnie wpływa na poziom azotu i fosforu, którego nasze pierwotnie wybrane filtry i rośliny nie są w stanie „przerobić", co ostatecznie kończy się plagą glonów i naszym zniechęceniem.

Jeżeli myślimy o oczku w dłuższej perspektywie, to zdecydowanie polecamy prawdziwe japońskie KOI. Ryby są na pewno droższe, ale też charakteryzują się niespotykanymi u karasi kolorami. Są to piękne i dostojne ryby które z czasem stają się częścią rodziny. Ktoś może powiedzieć że to przesada, ale proszę pamiętać że ryby z tego gatunku dożywają ok 35 lat i osiągają nawet 50cm długości. Po czasie rozpoznają swoich właścicieli i ochoczo dają się dotykać podczas karmienia.

Ważne:
1 ryba na 1000l wody w oczku.

Drugą ważną cechą tego gatunku jest fakt, że niezwykle rzadko dochodzi u nich do tarła w oczku wodnym, przez co nie mamy problemu z rosnąca populacją, czyli jesteśmy w stanie kontrolować poziom azotu i fosforu.

KARMIENIE KOI

Karmienie ryb w oczku w dużej mierze zależy od temperatury na zewnątrz, a co za tym idzie temperatury wody w oczku. Jeżeli oczko osiąga temperaturę w przedziale 10-15 stopni wystarczy jedno karmienie dziennie. Przy 15-20 stopniach karmienie odbywa się do 2 razy dziennie, ale już przy dużych upałach rzędu 20-30 stopni do 4 razy dziennie. Ważne, by porcje dobrać w taki sposób aby pokarm zostawał od razu zjedzony w całości, a nie zalegał gnijąc w roślinach itp.

W okresie jesiennym stopniowo ograniczamy karmienie - ryby wraz ze spadkiem temperatury zapadają w swego rodzaju letarg i hibernację. W momencie w którym temperatura wody spada poniżej 10 stopni możemy zaprzestać karmienia aż do wiosny. Może brzmi to niedorzecznie, ale nasze ryby przez kilka najbliższych miesięcy nie będą pobierać pokarmu i będą spokojnie czekały na dnie oczka na wiosnę.

Wiele osób zastanawia się co się stanie z rybami podczas ostrej zimy. Bez obaw - jeżeli nasze oczko zostało odpowiednio zaprojektowane i posiada głębokość powyżej 1,3m nasze ryby bezpiecznie przezimują. Jedyne, co musimy im zapewnić to dostęp świeżego powietrza w momencie w którym lód skuje powierzchnię zbiornika. W tym celu już w okresie jesiennym polecamy umieszczenie w oczku odpowiedniego napowietrzacza, który przez kilkumetrowe wężyki napowietrzające będzie pompował powietrze pod powierzchnię wody.

Sam napowietrzacz (np. Jebao serii PA) montujemy nad brzegiem oczka, a wężyki zakończone kamieniami napowietrzającymi umieszczamy w okolicach drugiej półki naszego zbiornika.

Dlaczego na półkę a nie na samo dno? Jest to o tyle ważne że, wypływające bąbelki powietrza wprawiają wodę w ruch co powoduje jej naturalne mieszanie. Nam natomiast zależy by na samym dnie oczka woda nie mieszała się z zimną wodą powierzchniową przez co nasze ryby nie będą narażone na niskie temperatury.

Tak umieszczone kamienie napowietrzające zapewnią spokój podczas całego sezonu zimowego, a mieszkańcom naszego oczka odpowiednią dawkę tlenu. Jeżeli oczko wodne nie posiada odpowiedniej głębokości należy bezwzględnie wyłowić wszystkie ryby i umieścić je w odpowiednio dużym zbiorniku w np. garażu lub piwnicy. Najlepiej, gdy będzie on dodatkowo filtrowany i napowietrzany. Po okresie zimowym ponownie można je wpuścić do oczka. Pamiętaj - w zależności od warunków jakie zapewnisz w „zimowym akwarium", ryby takie mogą nie zapaść w hibernację i muszą być regularnie dokarmiane.

GLONY

Zdarza się że mimo iż wszystko zrobiliśmy „książkowo” w oczku pojawiają się glony. Takie hobby - nie zniechęcaj się. Zazwyczaj pojawiają się one na początku sezonu w momencie w którym filtry nie osiągnęły jeszcze pełnej sprawności. Oczywiście podstawową zasadą to nie panikować i na spokojnie podejść do tematu.

Z reguły oczko atakowane jest przez dwa rodzaje glonów - popularny kożuch / nitki obrastające praktycznie cały zbiornik oraz zakwit wody który objawia się zieloną wodą.

Należy sobie jednak zdać sprawę, że oczko wodne to pewnego rodzaju basen i woda nigdy nie będzie tak krystaliczna jak w pierwszym dniu uruchomienia naszego mini stawu. Oczywiście zawsze dążymy do możliwie najklarowniejszej wody, ale nie można również popadać w paranoję. Przyjąć możemy, że jeżeli bez większych problemów możemy dostrzec ryby na dnie to woda w oczku jest klarowna.

Obecnie na rynku znajdziemy bardzo wiele produktów, które często w naturalny sposób lub mało ingerujący w środowisko biologiczne pomagają w walce z glonami i radzą sobie z nimi bardzo dobrze. Jednym z najlepszych do walki ze znienawidzonymi nitkami jest produkt pochodzący z Wielkiej Brytanii - Evolution Aqua Stop Blanketweed. Opakowanie 1000g starczy nam w zależności od wielkości oczka od jednego sezonu do kilku przy mniejszych stawikach. Co najważniejsze jest całkowicie bezpieczny dla ryb, żab i roślin.

Z kolei przy problemach z zieloną wodą doskonale radzi sobie lampa UV montowana np. w filtrach lub jako osobne urządzenie na jego zasilaniu. Wspomóc taką walkę pozwalają również bakterie Evolution Aqua Pure Pond, które klarują wodę i pomagają pozbyć się zmętnienia.

Po raz kolejny przypominamy - problem z niepohamowanym wzrostem glonów najczęściej pojawia się w zbiornikach przerybionych oraz z nieodpowiednią filtracją. Ważne by o tym pamiętać podczas dobierania obsady i systemu filtracji.

OBSŁUGA

Jeżeli chodzi o standardową obsługę to wygląda ona następująco:

Początek sezonu (przyjmijmy, że jest to kwiecień), temperatura nie spada poniżej 10 stopni.

1.Kwiecień:
- wymieniamy żarnik w filtrze UV (mimo, że działa jego sprawność jest juz zbyt niska i co sezon należy go wymienić na nowy.
- na gąbki filtra nakładamy żel z bakteriami Evolution Aqua Pure+ Filter start Gel w celu przyspieszenia procesu dojrzewania. PURE+ Filter Start Gel to żywa, skoncentrowana kultura bakterii do stosowania w nowych oraz na nowo uruchamianych filtrach do stawów i oczek wodnych. Roztwór na bazie żelu doskonale przykleja się do wkładów filtracyjnych i długotrwale uwalnia pożywkę dla bakterii, umożliwiając bakteriom nitryfikacyjnym szybsze skolonizowanie filtra jak i całego środowiska wodnego.
- uruchamiamy filtry i fontanny
- rozpoczynamy karmienie ryb

2. Maj:
- podajemy drugą „dawkę bakterii" - tym razem bezpośrednio do wody Evolution Aqua PURE Pond Bomb. PURE Pond Bomb to szybko działający, silnie skoncentrowany preparat przeznaczony do klarowania wody oraz poprawy jej jakości w stawach, fontannach i oczkach wodnych. Zawiera ona mieszankę specjalnie wyselekcjonowanych szczepów bakterii filtracyjnych oraz enzymów skutecznie radzących sobie ze zmętnieniem wody oraz problemami z utrzymaniem optymalnych jej parametrów.

3. Czerwiec - Październik
- w tym okresie cieszymy się naszym dziełem, profilaktycznie dodając Evolution Aqua Pure w celu utrzymania klarownej wody w zbiorniku. Można je wrzucać do filtra lub bezpośrednio do wody w oczku.
Pond Pure Pond to wielokrotnie nagrodzony produkt bakteryjny, który pomaga utrzymać krystalicznie czystą i zdrową wodę w stawie. Pure Pond to kulki biodegradowalne, wypełnione żywymi bakteriami i enzymami, które po dodaniu do filtra stawowego pracują nad rozbijaniem amoniaku i azotynów, jednocześnie

usuwając odpady organiczne.

4. Listopad (przyjmijmy, że jest to koniec sezonu - temperatura spada poniżej 10 stopni)
- wyłączamy i czyścimy filtry przygotowując je wstępnie do kolejnego sezonu,
- demontujemy i czyścimy fontanny itp.,
- montujemy napowietrzacz na okres zimowy,
- zaprzestajemy karmić ryby które stają się apatyczne i przygotowują się do zimowania.

5. Grudzień - Marzec
- kontrolujemy poprawne działanie pompy napowietrzającej.