

## Filtrācija un kamdā tēja vajadzīga.

### Tehnika

Posted by: Haxiz

Posted on : 11/8/2007 21:07:11

Dabā ir iekārtojies tā, ka jebkurā dzīvā organismā savai dzīvībai vajadzīga tēja un arā kaut ko izdala vai kā maigāk teikts - atdod atpakaļ citiem. To kas tiek atgriezts atpakaļ patā rā vai pārstrādā citi organismi un atkal tos pārstrādes produktus patā rā citi.

Tā ādā te var būt samā rā gara. Akvārijā notiek tas pats. No tā, ka mās barojam zivtiņas un no tā ko apā d mā su garneles (vai krevetes, kā kuram patā k labāk) arā veidojas visā di izdalā jumi un vielas kuras piesārņo ā deni kas ir kaitā gs visiem akvārija iemā tniekiem.

Lai cik tas dā vains neizklausā tos vai neizskatā tos iznāk, ka mā su akvārija iemā tnieki savu mā ā pavada ā, -ā tualetā ā, -ā. Cilvēki sev ierā koju ā jū vannas istabas, atsevi ā as tualetes, logus pa kuriem izvā dinā t savas telpas un galu galā elementā rās miskastes kur sagā zt visus savus atkritumus. Bet kas ir akvārijā? Visa veida atkritumi un kaitā gās vielas paliek tajā pa ā telpā kur peld mā su mā ā iemā tnieki. Da ā mā ā inās iebilst, ka es tā u audzā ju dzā vos augus un tie visu patā rā un pārstrādā. Da ā a taisnā bas tur ir, bet tikai da ā a. Augi visu neuzsā c tā dā stadijā kā to ir sara ā oju ā jas mā su zivtiņas. Lā dz tam kas nepieciešams augiem, visā m vielā m ir jā iziet garā j pārstrā des cikls, ko palā dz mums veikt da ā ā das baktā rijas, kuras dzā vo ā denā un gruntā. Ja to baktā riju nav vai to ir nosacā ti maz, tad ā denā ā otī ā tri uzkrā jas kaitā gās vielas kuras ir ā otī indā gas un toksiskas dzā viem radā jumiem. Tās vielas var izraisā t zivā m stresu, kā rezultā tā tās zaudā savu pievilcā bu, spriganumu, krāsas, viā tas aizkavā jas attā stā bā, tā m samazinā s imunitā te pret da ā ā dā m slimā bā m. To visu var pārtrīnā t un pasliktinā t nepareiza rā cā ba iekā rtojot jaunu akvā riju. Parasti mums vajag visu ā tri un daudz, kā rezultā tā ā otī bie ā i gadā jumi ka jau pirmā mā ne ā ja laikā pā c zivtiņas ielai ā janas mums viā tas nomirst. Lieta tā da, ka akvā rijā ā dens mums ir maz, bet zivtiņas daudz, savukā rt dabā viss ir pretā ji. Pie tam dabā ā dens ir kustā bā, bet akvā rijā praktiski nā. Mā s varam panā kt lai ā dens kustā s ar aerā tora palā dzā bu vai mazu pumpā ti, bet tas palā dz tikai minimā li. Jebkurā gadā jumā labāk ir izvā lā ties un vieglā k uzturā t lielu akvā riju ar daudz augiem un maz zivtiņām kā mazu akvā riju bez augiem vai ar mā ksiā giem augiem un daudz vai lielā m zivā m.

Kas tad ir tie lielā kie ā dens piesārņotā ji? Pirmkā rt tā ir sausā barā ba. Nav nozā mes vai tās ir pārslas, granulas vai tabletes, vai to ra ā o ā ehijā, vā cijā vai japā nā. Tās piesārņo ā deni visvairā k un tās parasti gan barā janas laikā gan pā c tam uz grunts netrā kst. Noteikti labāk ir izvā lā ties kā du pazā stamu ra ā otā ju barā bu, jo viā ti ilgus gadus meklā un piestrā dā pie tā lai pā c iespā jas mazā k organiskā s vielas nokā ā tu ā denā. Pavisam neieteiktu pirkt barā bu tirgos vai no rokas no nepazā stamiem cilvē kiem jo tā var būt ir nezinā mu laiku jau nostā vā jusi vā ā jā veidā un gaisa, skā bekā ā un gaismas ietekmā tā ir gan pati indā ga palikusi, gan krietni ā trā k un vairā k sabojā s ā deni. Reti ir tā di cilvē ki, kas pā c barā janas tā lā t ā eras klā t sifonam un sāk tā rā t grunti no ā diena pārpalikumiem. Arā draugi samā ti visu neapā d vai arā ā d ā j mūcā gi un liela da ā a paliek ā denā kā rezultā tā tas var sā kt arā du ā oties.

Bet ne vienmēr tāš dušā-es ir tas kaitīgākais. Āoti bieži mēs radām biotās mirst kristāldzidā. Ādenā. Kāpēc? Tas ir tāpēc, ka daudzas indīgās vielas mēs ar aci neredzam. Teiksim gāzi ar kuru darbojas mēs su gāzes plāstis. To var tikai sajūst ar degunu. Akvārijā tā viela kas nogalina ir amonjaks un amonijš.

Lai izvairātos no amonjaka un amonija lielas koncentrācijas kas veidojas sadaloties olbaltumvielām, vajadzāgas baktāriju kolonijas kuras pārstrādā tāš vielas mazāk kaitīgās.

Āoti lielu lomu spēlā arā Ādens sārmains vai skābums, jo skābums Ādenā tā ir mazāk kā sārmains. Tāpēc pastiprināta uzmanāba Ādens kvalitātei ir jāpievērā Lā€ ( Lielo Āfrikas Ezeru) cihlādu turātajiem kur akvārijā ir daudz zivju, bet dzāvo augu nav.

Lai uzzinātu kāds ir amonija un amonjaka daudzums Ādenā daudzi rašotāji rašo dašādus testus tā koncentrācijas noteikāšanai. Maksimāli pieāujama varātu bū koncentrācija 0,01-0,02mg/l, bet letāla 0,2-0,4 mg/l. Daudzas zivis arā jau pie 0,02 mg/l sāk pakāauties stresam un zaudāti imunitāti pret dašādām slimābām. Vislabāk ja tests mums uzrāda āā, -āā, -ā.

Ja mums akvārijā ir savairojāš labvēlāgās baktārijas, tad tāš kaitīgās un bāstamos amonjakus un amonijus pārverā mazāk kaitīgās nitrātos un tad vēl mazāk kaitīgās un toksiskos nitrātos. Nitrāti ir pieāujami dašādām zivju sugām dašādām daudzumā, bet vidāji pieāujams varātu bū 30-300mg/l. Tagad neiedziāsimies visos āā mijas sākumos jo āšis stāsts ir par citu tāmu.

Ar ko tad mēs sākam? Ah jā, ar filtrāciju.

Tad ko mums dod tā filtrācija? Pirmkārt filtrācija mums nodrošina ādens kustābu, kā rezultātā mums vajadzāgām baktārijām piekāst skābeklis, bez kura viātas nevar veikt savu labo darbu. Filtrācija attāra ādeni no sākam un rupjākām peldoājam dašāiāšām, netārumiem. Un pats galvenais filtrā, vai pareizāk sakot filtrājoā materiāla dzāvo vislielākā dašā, uz reizi pāc grunts, no akvārijā mātājājam baktārijām.

Kāda veida filtri mums eksistā

Filtrus var iedalātrās lielās grupās: mehāniskos, bioloģiskos un āmiskos.

Katrs parasti veic savu pamata funkciju un nedaudz vēl kādu citu. Universāla filtra kas vienādi labi veic visas trās funkcijas var teikt ka nav. Ir tikai māāinājumi tos kaut cik sabalansā un apvienot lai tie skartu visus trās filtrāšanas veidus.

Sāksim ar klasisko mehānisko filtru. Tas aiztur visus rupjos un smalkos netārumus kas peld akvārijā ādenā un tajā nespāj izāāst. Vajag tikai atcerāties ka mehāniskais filtrs neatbrāvo saimnieku no grunts tārāšanas ar sifonu vai parastu ājangu. Viss, kas nosādies uz grunts tas tur arā paliks un filtrs to sevā neiesāks kā putekāšācāšs. Lai veiktu mehānisko filtrāšanu tad nepieciešams ir pats sāknis, kas pārumpā ādeni vismaz trās reizes vairāk kā akvārija tilpums un divu veidu ājvammes. Viena rupjāka, otra smalkāka. Smalkākas vietā labi ir izmantot sintepona vati, kas ir āoti smalka un spēj sevā aizturā pat vissmalkākas peldoāšas dašāiāšas. Vienāgais jāatceras, ka tā ir bieži jāmaina un mazgāt nav vēlāms biežāk kā vienu vai divas reizes. Mehāniskajam filtram ājvammes ir jāskalot tik pat bieži cik maināt akvārijā ādeni. Tas ir reizi nedāā. Mazgāt un skalot to drākst tikai un vienāgi jau nolietajā akvārijā ādenā un nekādā gadājumā zem krāna ādens. Tas tāpēc, ka uz ājvammes ir savairājušas daudz dzāvo nitrificājoā baktāriju un ja tāš skalosim zem krāna tad esošais hlors vai ozons tāš iznācinās.

Tākā par bioloģisko filtru. Tas ir pats svarāgākais filtrāšanas veids akvārijā. Āajā filtrā ir darāts viss, lai panāktu maksimāli lielu baktāriju koloniju savairoājanos kā rezultātā toksiskais amonjaks tiek pārverārst nitrātos. Kas ir vajadzāgs lai baktārijas pārverārstu indi augiem uzāņemāšas barābas vielās? Pirmkārt ādens plāstis, tad skābeklis un substrāts uz kā viāšām turāties un vairoties. Kāpēc tieāji ādens plāstis? Iedomāties kā tu justos ja

tev nebÅ«tu rokas, kÅ•jas un kakla. Tu varÅ«tu tikai apÅ«st to ko ieliek mutÅ« vai kas paskrien gar paÅju muti garÅ•m. Tas pats ir ar baktÅ«rijÅ•m. TÅ•s brÅ«vi nekustas Å«denÅ« kÅ• zivtiÅ«tas, un noÅ-ert barÅ«bu nevar. TÅ•s piestiprinÅ•s pie kÅ•da priekÅjmeta filtra iekÅjienÅ« ( Åjvammes, keramiskiem gredzeniem, keramiskÅ•m lodÅ«tÅ«m ar lielu virsmas laukumu) un Å-er ar Åçâ,-Å¾muti Åçâ,-Å¾ visu to ko straume nes tÅ•m garÅ•m. BaktÅ«rijas ir visur, gan uz stikliem, gan gruntÅ«, gan uz akmeÅ«tiem un augiem, tikai to virsma ir salÅ«dzinoÅji maza un lÅ«dz ar to baktÅ«riju skaits ir attiecÅ«gi mazs. TÅ•pÅ«c arÅ« ir radÅ«ti Å•rÅ«jie bioloÅĒiskie filtri, kuri tautÅ• tiek saukti par Åçâ,-Å¾kannÅ•mÅçâ,-Å•. MÅ«sdiens tos filtrus izmanto arÅ« kÅ• Å-Å«miskos un kÅ• mehÅ•niskos, bet vislabÅ•k tie izpauÅ¾as kÅ• bioloÅĒiskie. Lai cik labs un lietderÅ«gs nebÅ«tu bioloÅĒiskais filtrs, tas var bÅ«t arÅ« Å½oti bÅ«stams. BÅ«stamÅ«ba ir tÅ•da, ka baktÅ«rijas dzÅ«vo un darbojas tikai tad, ja viÅ«tÅ•m ir skÅ•beklis. KÅ• skÅ•beklÅ½a nav, tÅ• tÅ•s visas daÅ¾u stundu laikā• mirst un pÅ•rvÅ«rÅjas par toksisku indi. SkÅ•bekli viÅ«tas saÅ«tem caur filtra plÅ«stoÅjo Å«deni. GadÅ«jumos kad pÅ•rtrÅ«kst elektrÅ«bas padeve par vairÅ•k kÅ• trÅ«s stundÅ•m, tad rekomendÅ«jas filtru obligÅ«ti atslÅ«gt un veikt viÅ«ta tÅ«rÅ«Åjanu. Tas ir palaist filtru no jauna. Ir bieÅ½i gadÅ«jumi kad no rÅ«ta pazÅ«d elektrÅ«ba uz visu dienu un saimniekiem atgrieÅ¾oties mÅ•jÅ•s no darba, tie ierauga pelÅ«cÅ«gi brÅ«nu miglu Å«denÅ« un pÅ«c neilga laika zivtiÅ«tas sÅ•k mirt. Uz reizi pateikt iemeslu nevar, bet visticamÅ•k ir bijis apstÅ•jies bioloÅĒiskais filtrs. Lai tas nenotiktu ir jÅ•parÅ«pÅ«jas par to, lai filtrs pÅ«c strÅ•vas pazuÅjanas un pÅ«cÅ•k tÅ•s atjaunoÅjanÅ•s neieslÅ«gtos, vai arÅ« jÅ•nodroÅjina tÅ• nepÅ•traukta darbÅ«ba ar kÅ•du rezerves baroÅjanu.

Un pÅ«dÅ«jais ir Å-Å«miskais filtrs. Tas likvidÅ« Å«denÅ« izÅjÅ-Å«duÅjÅ•s daÅ½iÅ«tas. Ar to samazina nitrÅ«tu, pÅ•rlieli lielo nitrÅ«tu daudzumu, fosfÅ•tus u.c. KÅ• populÅ•rÅ•kais filtrÅ•cijas elements ir aktÅ«vÅ• ogle. TÅ• likvidÅ« visas gÅ•zes, antibiotiku paliekas pÅ«c medikamentu lietoÅjanas. NÅ•koÅjas bieÅ½Å•k lietojamais elements ir CeolÅ«ts ( nejauksim ar celulÅ«tu). Ar to varam likvidÅ«t amonjaku, amoniju un samazinÅ•t citas bioloÅĒiskÅ•s pÅ•rstrÅ•des vielas. Tad vÅ«l var minÅ«t daÅ¾Å•dus jonu apmaiÅ«tas sveÅ•us un arÅ« ozonu. Ozons ne tikai Åçâ,-Å¾dezinficÅ«Åçâ,-Å• Å«deni, bet arÅ« oksidÅ« organiskÅ•s vielas.

SavÅ• ziÅ«tÅ• par filtrÅ•ciju var nosaukt arÅ« Å«dens maiÅ«tu, jo kÅ• pÅ«c jebkuras augstÅ•k minÅ«tÅ•s filtrÅ•cijas izmaiÅ•s Å«dens sastÅ•vs. Pielejot akvÅ•rijÅ• jaunu Å«deni pÅ«c sifonÅ«Åjanas vai pÅ«c kÅ•rtÅ«jÅ•s Å«dens maiÅ«tas izmaiÅ•s tÅ• sastÅ•vs. KlÅ«t nÅ•k jauni mikro un makro elementi, izmaiÅ•s Å«dens aktÅ«vÅ• reakcija, tas paliek vai nu skÅ•bÅ•ks vai sÅ•rmainÅ•ks, izmaiÅ•s arÅ« tÅ• cietÅ«ba. Ir daÅ½a cilvÅ«ku kas uzskata Åçâ,-Åœe Å«dens ir jÅ•maina tikai tad, ja tas paliek zaÅ½Åj, pelÅ«ks, miglains vai sÅ•k smirdÅ«t. Tas ir Å½oti nepareizi. ArÅ« kristÅ«lÅ«rs Å«dens var bÅ«t indÅ«gs un nelabvÅ«lÅ«gs augiem jo no tÅ• ir izsmelti visi elementi, kas vajadzÅ«gi augu normÅ•lai augÅjanai. MÅ«slojot ar ÅjÅ-idrājiem mÅ«slojumiem vai liekot zem saknÅ«m tabletes situÅ•ciju neglÅ•bs un augiem tÅ• pat bÅ«s brÅ«nas, it kÅ• appuvuÅjas maliÅ«tas, izÅ«sti caurumi un pastiprinÅ«ti augi aÅ½ÅĒes. DaÅ¾as zivju sugas var dzÅ«vot arÅ« mÅ«neÅjiem ilgi nemainÅ«tÅ• Å«denÅ«, bet tas nenozÅ«mÅ« ka tÅ• ir jÅ•dara. Paskatieties kÅ• izskatÅ•s zivis regulÅ•ri mainÅ«tÅ• Å«deni un kÅ•das viÅ«tas ir vecÅ•. VienÅ• krÅ•ÅjÅ«tas, veselÅ«gas, lielas, ar interesi uz apkÅ•rtÅ«jo vidi, otrajÅ• blÅ•vas, mazkustÅ«gas, slimÅ«gas (depresÅ«vas) kam pat lÅ•gÅ• Å«st negribas. Tas nekas ka tur nedzÅ«vo varavÅ«ksnes, ramirezi, veicÅ«gie Å•Å«skulÅ«ni akantoftalmusi. Laikam jau veikalÅ• atkal iesmÅ«rÅ«juÅji sliktas zivis. Bet Å«dens ir labs, caurspÅ«dÅ«gs, nesmird pÅ«c olÅ•m ... . TÅ• vis nav. TÅ•pat kÅ• mums vajadzÅ«gs regulÅ•ri svaigs gaiss, tÅ• arÅ« zivtiÅ«tÅ•m un daudziem augiem ir vajadzÅ«gs svaigs Å«dens. Tagad kÅ• izvÅ«lÅ«ties filtru.

Filtri ir daudz un daÅ¾Å•di, bet tos var iedalÅ«t trÅ«s daÅ¾Å•dÅ•s grupÅ•s. Pirmie bÅ«tu iekÅjÅ«jie filtri, kuri uzstÅ•dÅ•s akvÅ•rijÅ• iekÅjÅ«, tad otrÅ• grupa kura uzkabinÅ•s uz akvÅ•rija stikla malas, un treÅjÅ• ir Å•rÅ«jie filtri kuri kÅ• atseviÅjÅ•s trauks liekas zem akvÅ•rija un ir hermÅ«tiski noslÅ«gti un

savienoti ar akvāriju ar ūstangām.

Vispirms jāskatās kāds mums ir akvārijs. Ja tas ir maziņš, teiksim lādzkādiem 70-80 litriem tad varam izmantot iekārtos filtrus, ja no kādiem 50 līdz 150 tad vai nu iekārtos vai uzkabīmos, ja no 150 un lādz tik lieliem, cik atļauj grādas pārsegums, tad labāk ir izvēlēties ārējos filtrus.

Lai akvārijs ādēns tiktu labi attīrīts, tad filtram jābūt jāpārpumpē vismaz divi vai trīs akvārija tilpumi stundā. Ja mums ir lādz cihlādu akvārijs vai ar samērā mazām akvārijām lielas zivis, tad vēlams ir vēl lielāks apjoms ādēns vai āetri apjomi stundā. Kāpēc tik liela ražība? Ā...emsim kā piemēru 200 litru akvāriju. Filtra sāknis kurā ir caur sevi izpumpējis ādēni to atgriež atpakaļ akvārijā un tas sajaucas ar vēl neattīrīto ādēni kas atkal tiek iesūts filtrā atpakaļ. Tāpēc filtrs, kuram ir ražība 400 litri stundā nepārpumpēs 200 litrus akvārija ādēns pus stundā. Pie tam ražotājs parasti uzrāda tehniskajās dokumentācijās tukā filtra sāknā ražība bu. Ja mēs saliekam iekārtām ājvammes, sinteponu tad ražība samazinās. Kad ājvammes, sintepons ir netīri un aizsērējuši, kad izvadūstangas ārtām filtram ir aizaugūjas ar baktārijām tad ražība vēl krietni samazinās un reāli tiek pārslāknāts knapi viens akvārija tilpums.

Ko mēs liekam filtrā?

Tas lai paliek nākojajai tīmai.

Vai vēl ko gribājt?

Haxiz.