

Aqua Wildlife



...om adfærd

Indledning

Med denne artikel om adfærden hos discus, vil vi gerne bidrage med en forståelse for, hvad du bør kunne forvente af akvariets konge. Hvorfor den har fået dette tilnavn, dens meget specielle yngelpleje og hvorfor den til stadighed har ry for at være en vanskelig fisk at holde. Et indgående kendskab til discus adfærd, vil give dig værktøjer til at bedømme din indsats ifht. at skabe trivsel for dine fisk.

Vi vil komme ind på årsager til stress, flokmentalitet, dominans, adfærd ved sygdom, ændringer i vandkvaliteter, parring og yngelpleje m.m

Da vi oplever markante forskelle på adfærden hos vildtfangede og opdrættede discus, har vi valgt at opdele gennemgangen i disse to emner og vil gennemgå forskellene i slutningen af artiklen.

Vi vil henvise til andre af vores artikler, når der kræves detaljerede forklaringer. Disse ligger til læsning på vores FaceBook gruppe Shareboard AquaWildlife, som du skal være medlem af, for at få adgang til. Det kan du blive ved at klikke [\[HER\]](#)

Eller du kan besøge vores webshop Aquawildlife.dk, hvor artiklerne frit kan downloades [\[KLIK HER\]](#)

God fornøjelse

Lars Thuesen

Indholdsfortegnelse

1. Vilde fisk

- 1.1 Det vilde liv**
- 1.2 Fangst og karantæne**
- 1.3 Transport og karantæne**
- 1.4 Ophold hos forhandleren**
- 1.5 Beslutning om køb**
- 1.6 Hjemme i baljen**
- 1.7 Indretning og pleje**
- 1.8 Vanedyr og flokfisk**
- 1.9 Dominans**
- 2.0 Pardannelse**
- 2.1 Opdræt og yngel**
- 2.2 Sygdomstegn**

3. Kultur fisk

- 3.1 Hos opdrætteren**
- 3.2 Transport og karantæne**
- 3.3 Ophold hos sælger**
- 3.4 Beslutning om køb**
- 3.5 Hjemme i baljen**
- 3.6 Indretning og pleje**
- 4.0 Sygdomstegn**

Vilde fisk

1.1 Det vilde liv

Det er den mest udbredte opfattelse, at der findes 3 arter discus, de brune og blå discus med det latinske navn *Symphodon haraldi*, *Symphodon aquistafa*, den grønne discus og *Symphodon discus* med handelsnavnet Heckel. Disse 3 arter lever kun i Amazon bassinet i Sydamerika. De tilhører hovedgruppen Cichlidae, hvoraf størstedelen er carnivore, dvs kødspisere. Discus er dog omnivore, altædende, men ifølge Heiko Bleher, 70% vegetarer. De lever i ekstremt blødt vand og for *S.discus* Heckel også i meget surt vand med en pH helt ned til 3,5.

Discus er en udpræget flokfisk. Oftest ses flokke på op til 100 individer. Flokken har nogle dominerede fisk, kaldet alfa-fisk. De er de største og stærkeste og mest farverige. Når flokken fourager langs skrænter og udhængende vegetation ved flod- og søbredder, står disse alfa-fisk fremme på åbent vand og vogter flokken mod rovfisk.

Alfa fiskene er synlige og udsatte. De der indfanges, har ofte bidmærker og ar i finnerne fra primært piranhas og andre større kødædende rovfisk.

Hvis en farer nærmer sig, vil alfa-fiskene vise stressbarrene og fare ind mod flokken, som straks reagerer ved, at alle viser stressbarrene og søge skjul. Hvis der er for få skjulesteder ifht. antal fisk, vil de svageste blive skubbet frem foran grupperingen og dermed være mere udsatte for angreb fra rovfisk.

I dagtimerne står fiskene i sømråderne ofte på 2 til 4 meter vand, men sidst på dagen trækker de ind under brinker og udhængende underskov for at fouragere. Her finder de også skjul for natten.

Discus habitat er let genkendelig, da fiskene for det meste opholder sig under udhængende træer og buske med blomster, frugter og bær. Særligt Camu-camu og Araca-acu, to meget næringsrige og vitaminholdige frugter er foretrukne fødevalg.



Camu-camu



Araca Acu

Nedbøren varierer meget med årets gang i Amazonas, hvilket kompliceres yderligere af, at nedbørforholdene er meget forskellige fra område til område i den gigantiske regnskov. I den nordvestlige del af Brasilien, ligger regntiden fra januar til april, i den nordøstlige del ligger den fra april til juni, og i den sydligste del fra november til marts. I regntiden kan nedbøren falde meget pludseligt, hvilket kan give anledning til store oversvømmelser.

Når vandstigningerne kommer, finder parrene sammen, flokken splittes op og fiskene søger ind i de oversvømmede skove for at yngle. Her opholder de sig et par måneder, mens ynglen vokser til. Nogle er af den opfattelse, at Discus får flere kuld på en enkelt sæson, men det har aldrig været muligt at dokumentere, da forholdene i den oversvømmede underskov ikke giver mulighed for at finde fiskene. Med kendskab til opdræt og tilvækst lyder det dog meget sandsynligt.

Da discus arternes overlevelse således er nøje afhængig af regntiden og oversvømmelserne, finder vi også den største koncentration af fisk i de nedre områder af de store biflodens indløb til Amazonas floden.

Det seneste årti har den brasilianske regering indført fangstbegrænsninger for eksportørerne. Det begrundes i, at flere populationer er truet af overfiskning og at efterspørgslen efter discus i almindelighed og store stærke og særligt farverige individer i særdeleshed, har været stigende. Dette har medført en himmelflugt på priserne for gode sunde avlsfisk og rygterne svirrer om at nogle eksportører opdrætter discus, som derefter sælges som vildtfangede. Heiko Bleher har fortalt om en enkelt avlsfisk, der er solgt for svimlende 3,5 Mill DKK, men 0,5 Mill DKK er ikke usædvanligt. Dette står i stærk kontrast til fangernes betaling for gode fisk – de får ofte kun et par dollars pr styk!

1.2 Fangst og karantæne

De lokale fangere benytter 2 metoder til at indsamle discus. Den ene foregår om natten, hvor fiskene fanges enkeltvis ved at blænde dem med kraftige lommelygter og projektører og den anden ved, at der opsættes et falskt skjul (galahas) i form af afskårne grene med løv ud for en flod- eller søbrink. Disse "fælder" kan fylde op til 25 m² og får lov at stå en dags tid eller to, hvorefter der trækkes et net rundt om den "oversvømmede skov". Når dette er gjort, trækkes grenene op af sandbunden, fjernes og nette strammes ind. Metoden er effektiv, hvis man kender fiskenes foretrukne habitater, deres vandringsruter og vaner.



Biotop-fælde i Rio Minera

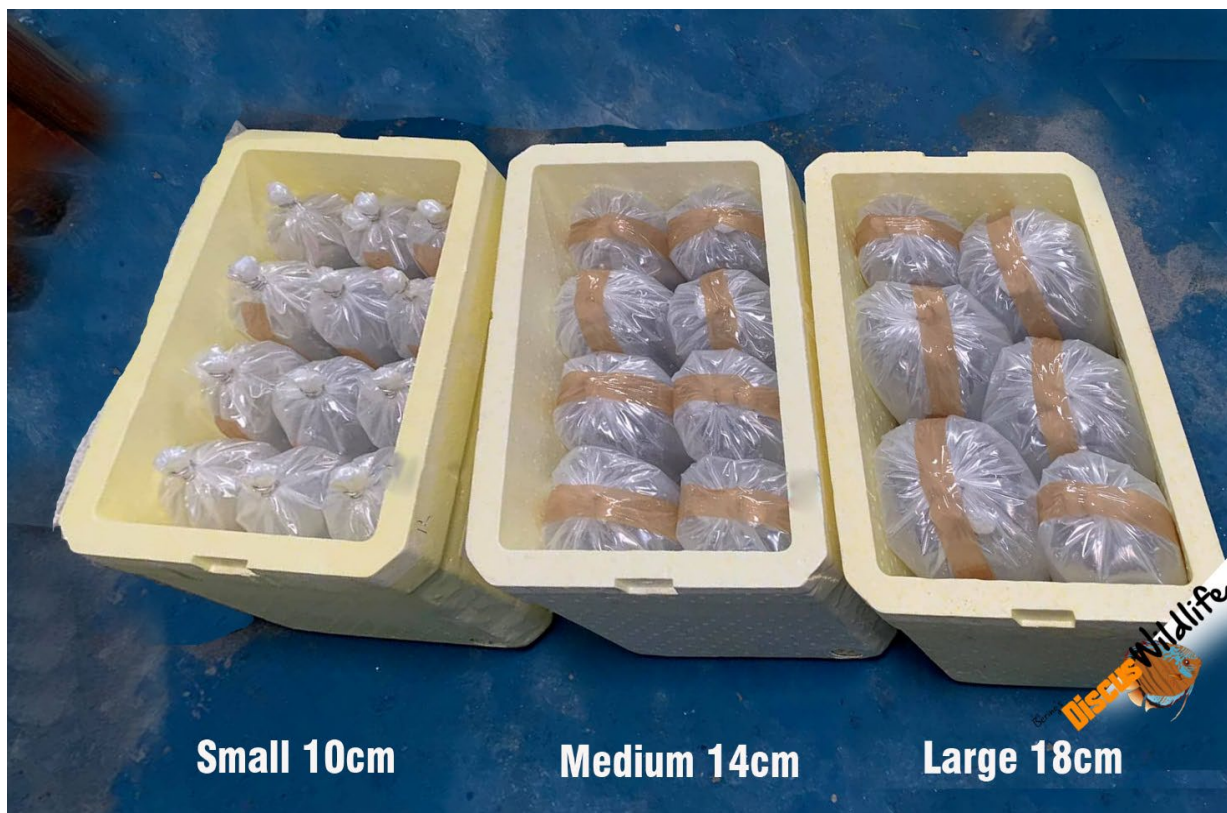
Når fiskene er fanget ind i nettet, foretages den første grove sortering. Fisk med sår, ar og bidmærker genudsættes. Små fisk, under 10 cm ryger ofte samme vej. De resterende sættes i flydende trækasser for videre transport af vandvejene eller, hvis der er kørevej fra fangstpladsen, i plastkasser. Fiskene transporteres nu til det lokale indsamlingssted, hvor en yderligere sortering foretages. Det kan være ift. størrelse og tegning, men af og til også i varianter og arter. Fiskene skal nu pakkes og sejles eller flyves til mellemhandlere og eksportørerne, hvor kvalitet og pris forhandles. Fiskene vil nu blive sat i karantæne for at blive behandlet for parasitter og tilvænnedes et liv i fangenskab, hvor mennesker bevæger sig rundt foran dem. De bliver nu tilvænnet til at spise tørfoder. Dette er så vigtigt for fiskenes overlevelse, at nogle påbegynder tilvænningen allerede uden på indsamlingsstederne, fordi ankomsten til karantænefaciliteterne stresser fisken voldsomt.

Karantænefaciliteterne er generelt af god kvalitet. Store kar og glasakvarier, hvor fiskene løbende kan følges. Altid barbund og stor vandgennemstrømning, da mange fisk holdes på meget lidt plads.

1.3 Transport og karantæne

Opholdet hos de sydamerikanske eksportører varer ofte op til 3 måneder. I denne periode følges fiskene dagligt og om nødvendigt sorteres der yderligere svage og syge fisk fra.

Flere af eksportørerne undersøger afføring og gæller for parasitter og fiskene behandles om nødvendigt.



Når fiskene bliver pakket for at forlade det sydamerikanske kontinent, er de blevet sultet et par dage, for at undgå afføring og forurening af transportvandet. De pakkes i kraftige 2-lags plastposer med 2 liter vand, tilsat 1-2 spsk. salt og slutteligt blæses posen op med ren ilt og lukkes med clips. Der er altid kun 1 fisk i hver pose uanset størrelse. Poserne pakkes i en stærk

kraftig flamingokasse. Der pakkes 6, 8 eller 10 fisk afhængig af størrelse. Der lægges ikke varmebrickes eller lign. i kassen pga. fysikkerhed. Fragten til Europa og inden fiskene ankommer til deres bestemmelsessted, varer ofte op til 3 døgn, men fiskene kan faktisk afhængig af temperaturen klare en rejsetid på hele 4 døgn uden at lide uoprettelig skade.

1.4 Ophold hos forhandler

Ved ankomst til Europa bliver fiskene kontrolleret af veterinærmyndighederne i ankomstlandet og importen registreres af toldmyndighederne. Hos AquaWildLife afhenter vi fiskene i lufthavnen og bringer dem til vores butik. Ankomsten er altid forbundet med stor spænding og mange forventninger. Forud har vi klargjort de akvarier, hvor fiskene skal opholde sig. Vandet er blevet modnet og mineraliseret og pH indstillet til 6.0. Poserne lukkes op, mens de står i deres respektive flykasser. Fra dette øjeblik skal omstillingen fra opholdet i posen til akvariet gå rimeligt hurtigt, da iltindholdet i vandet er tæt på 0. Vi har modtaget fisk hvor transportvandet var helt nede på kun 19°C! Vi trækker 6mm slanger fra det kommende opholdsakvarie til poserne og fylder poserne med yderligere 2 liter friskt varmt vand. Efter 20 minutter løftes fiskene op og sættes forsigtigt ned i akvariet.

Af skrøner i denne forbindelse, kan nævnes at hanner skulle stå op i poserne og hunner ligge ned. Det genkender vi ikke, men ingen tvivl om at de stærkeste fisk står op og det behøves ikke at være hanner.

Når alle fisk er sat i akvariet og set an, dæmper vi belysningen. Flokken vil oftest søge sammen og stille sig bagerst i et hjørne. Skræmte og forvirrede. Nogle vil ligge ned på siden nogle timer og andre hopper hen over bunden.

De fleste fisk er forbavsende hurtige til at akklimatiseres og omstille sig til de nye forhold og er fødesøgende med det samme. De virker tillidsfulde og rolige. Andre reagerer ved at blive mørke, trække længst muligt væk stående på bunden, klumpet sammen med ligesindede. Det typiske er, at flokken holder sig sammen og bevæger sig rundt i akvariet samlet. De er urolige, men opmærksomme og stressbarrene står sorte og skarpe. Nu skal de have mest muligt ro de kommende dage og størst mulig stabilitet i omgivelserne. Det vil sige faste fodringstidspunkter og dag/nat cyklus på belysningen, som i forvejen bør være svag.



Foderet er i første omgang granulat og flagefoder fra DISCUSFOOD, det samme som H&K Ornamentals har anvendt. Fiskene følges mange gange dagligt og om alt går planmæssigt, er fiskene salgsklare efter 14 dage.

Skulle de have lidt svært ved at komme i gang med at spise, så sætter vi temperaturen op til 31-32 °C! Det øger energiomsætningen (metabolisme) og plejer derfor at sætte gang i fødesøgningen.

Vi siger, at fiskene holdes i "karantæne" og det gør de rent faktisk osse', men normalt ikke af de årsager, som du måske forventer. Fiskene har været holdt i karantæne gennem måneder og er blevet kontrolleret for parasitter og behandlet om nødvendigt. De er sunde og stærke, men selvfølgelig mærket af den hårde medfart som de mange døgn transport har påført dem. En sjældent gang kan der være lidt finneskader og slimlaget kan være lettere medtaget efter 3 dage i saltholdigt vand. De 2 ugers karantæne er vores sikkerhed for, at fiskene ikke har lidt så meget overlast, at de er svækkede og at der dermed er risiko for, at de skulle blive syge af endnu en transport hjem til dig.

Det er begrænset, hvor meget af fiskenes adfærd, der i øvrigt er synlige, når de i en større flok, står og trykker i karantæneakvarierne. Men, hierarkiet og dominansen ses efter kort tid. Hellere lille og vågen, end stor og doven! Et gammelt ordsprog, som meget godt indrammer hierarkiet i en discus flok. Dominerende fisk behøves ikke være de største og kan lisså' godt være den modigste ift. at træde ud af flokken, når det er fodringstid. Store fisk kan også finde på at udvise en større tolerance overfor aggressioner fra mindre, specielt hvis flokken er under etablering. Den endelige dominans kan således lade vente på sig.

Får fiskene lov at gå i opholdsakvarierne hos forhandleren gennem længere tid, kan der komme tegn på begyndende pardannelser, hvis fiskene er kønsmodne. Par, som skiller sig ud og okkuperer et "territorie" – et område, vil ofte udvise stærke aggressioner. Den ene eller begge vil også ofte have været dominerende i flokken i forvejen. Er de ikke det, vil de typisk være endnu mere årvågne og beskyttede overfor "territoret". Der er ikke kønsforskel på "beskytterrollen" og det er fejlagtigt at tro, at hannerne er mere aggressive end hunnerne! Oftest er det overvejende sandsynligt, at det er hunnen der er mest aggressiv overfor artsfællerne i flokken.

1.5 Beslutning om køb



De 10 BUD for succes med vildtfangede DISCUS

1. Køb aldrig fisk, der går i postevand. Check vandet og er det alkalisk, så gå hjem.
2. Køb aldrig fisk, der har eller har haft kontakt med opdrættede kultur fisk. De kan have fået diskuspest, resistente parasitter og bakterier.
3. Køb aldrig fisk, hvis finnerne ikke står udspændt. Manglende udspændthed er et tydeligt tegn på at fisken ikke føler sig godt tilpas.
4. Køb aldrig fisk, hvis der iblandt er individer, hvor de sorte lodrette aftegninger er skyggelignende.
5. Køb aldrig fisk, hvis dele af skelet og hovedskal er tydeligt markeret og synlig. Fisken er enten syg eller stærkt afkræftet.
6. Køb aldrig fisk opfodret på Røde myggelarver eller Tubifix. Du får uværgeligt problemer på et tidspunkt.
7. Køb aldrig fisk uden at kende til eksportøren i Brasilien. Kun få eksportører gør deres arbejde ordentligt og de fleste butikker køber desværre deres fisk, hvor de er billigst.
8. Køb aldrig fisk, hvis sælgeren forsikrer at fiskene er afklimatiseret i postevand. Det kan ikke lade sig gøre....
9. Køb aldrig fisk af en sælger der ikke bruger ionbytning, osmose- eller regnvand til sine vildtfangede discus.
10. Bland aldrig vildtfangede discus af forskellig art, oprindelse og fangststed. De trives ved meget forskellige vandværdier.
S.discus: Heckel discus, bør holdes alene. pH 3,5>5,0, uS/cm 10>25
S.aequifasciatus : Grøn discus bør holdes alene. pH 5,0>6,0, uS/cm 25>50
S.haraldi : Brun + blå discus pH 6,0>7,0, uS/cm 50>100

HVIS DU IGNORERE DISSE SIMPLE REGLER, FÅR DU GIVETVIS PROBLEMER MED DINE FISK PÅ SIGT !



Sunde og stærke fisk just sat i deres nye hjem, men skræmte og sky pga. nye omgivelser og alt for skarp belysning.

Forud for din endelige beslutning om at købe fisk, er det vigtigt at du ved hvilke kriterier der bør ligge til grund for det korrekte valg af den specifikke art, type og den endelige udvælgelse af de fisk, du står for at skulle vælge imellem. Dirk Schlingmann, kendt tysk opdrætter har indsnævret de væsentligste ting du skal være opmærksom på. Disse har vi her opsat i " De 10 bud", da et par af punkterne har med fiskens adfærd at gøre. Se ovenfor.

Nogle foretrækker at købe en flok unge fisk på 12 cm og følge dem den sidste del af deres opvækst. Ofte kan der være økonomiske årsager til valget, da de er billigere på grund af færre transportomkostninger og fordi der er en øget risiko. Du bør nemlig være opmærksom på, at i nogle tilfælde kan væksten reduceres eller stoppe helt pga. fangst, karantæne og flytransport til Europa. Dødeligheden kan også være større, fordi fiskene endnu ikke har nået deres fulde potentiale og styrke. Der udbydes meget sjældent vildtfangede ungfisk (6-10cm) i handlen, da de ikke kan indfanges i regntiden og når forholdene igen tillader fangst, så har de allerede nået en størrelse på de 12 cm. og er ved at være kønsmodne.

Ældre fisk, som har oplevet at sætte afkom til verden, kan tilsvarende være vanskeligere at få til at danne par igen og en sjælden gang risikerer du at få en fisk, som reelt er gammel og ikke længere er fertil. Et alderstegn kan være, at den gyldne ring om iris i øjet forsvinder eller får et mere hvidligt skær og at skindet er mere løst og skællene lidt grovere.

1.6 Hjemme i baljen.

Hvis vi forudsætter, at du har forberedt dig på samme måde som vi gør, når fiskene ankommer fra Sydamerika, så er dine fisk nu kommet ned i deres nye hjem. Du vil nu opleve de samme reaktioner, som vi gjorde for et par uger siden. Fiskene er trykkede, viser stressbarrerne og svømmer uroligt rundt eller stille sig i det mørkeste hjørne længst væk. Vær ikke bekymret, det er helt normalt. Dæmp lyset og nyd dine nye discus. Gå stille – vær rolig og hold andre husdyr på afstand. Det gælder osse' mindre børn og andet, som pludselig dukker op foran akvariet og skræmmer fiskene.

Hvis du har et barbundsakvarie, vil du sandsynligvis opleve at fiskene falder hurtigere til. Det gør absolut ingen skade, at du permanent har afskærmet både bagvæg og gavle, så fiskene

kun behøves at orientere sig mod frontglasset og hvad der måtte ske lige ret foran dem. Det er vigtigt, at bundglasset ikke reflekterer og genspejler fiskene, så de kan se sig selv og liså' vigtigt, at bunden er afskærmet, så fiskene ikke føler at de kan angribes nedefra! Har du et beplantet akvarie med 3D baggrund, overhængende rødder, svajende planter og andre fisk, så vær forberedt på at tilvænningen kan tage en del tid – til tider flere måneder.

Placeringen af dit akvarie ifht. lysindfald og skygger kan have stor betydning for tilvænningen. Discus er sky og opholder sig aldrig på åbent vand i direkte sol. Skal de finde nye "græsgange" trækker de langs sø- eller flodbrinken under udhængende underskov. De opholder sig og står altid skjult under væltede træstammer og rødder. Discus forskrækkes ofte af deres egen skygge og skygger, der pludseligt falder ind over dem og det kan udløse panikagtige flugtforsøg.

Stiller du derfor dit akvarie overfor vinduer med sol- og lysindfald, vil du blive en stor sort skikkelse når du træder ind foran akvariet og du vil kaste skygge på akvariet. Det vil uvilkårligt skabe stress og bør undgås.

Det er mere reglen end undtagelse, at vilde fisk skal bruge et par måneder eller mere, før de føler sig godt tilpas. Det vil du opleve, ved at de oftest er meget lyse eller blege i begyndelsen eller helt mørke. Du vil i det daglige se dem vise stressbærerne jævnlige og stiger uroen og du roder for meget i akvariet, så trækker de sig og bliver mørke. Vær ikke bekymret – det er helt normalt. Ro og stabilitet er forudsætningen for succes!

Som ugerne går vil fiskene blive mere og mere tillidsfulde og farverne vil begynde at intensiveres. På billederne herunder ser du den samme S.haraldi, blå discus fra Lago Curumucuri. Det ene billede er taget et par uger efter ankomst fra Amazonas og ophold i et barbundsakvarie og det andet efter 3 måneder i et biotop akvarie

Smukkere kan en discus næsten ikke blive og hvis du ikke ved, hvad der venter med den rette pleje og optimale forhold og tror, at den skal være som billedet til venstre, ja – så er der mange andre prydfisk som er langt mere fascinerende at se på end lige præcis discus.



Endnu et eksempel på den transformation fiskene undergår, når betingelser er optimale ser du på det næste sæt af billeder. Denne fisk er opdrættet af Morten Gathrun Hansen fra Norge og er 14 mdr gammel. Hele dens korte liv er tilbragt i et opvækstakvarie i en stor flok. Den har

principielt haft perfekte betingelser, hvilket dens smukke form og kondition også vidner om. Men, efter bare 4 uger i et biotopakvarie ændrer den grundfarve og tegningerne kommer meget tydeligere frem. Der er ikke anvendt farveforstærker i foderet.



Giver du altså dine fisk de rigtige betingelser og et varieret foder, så vil din indsats blive belønnet så rigeligt i form af stærke farver og en adfærd, du ikke finder hos andre arter. Det vil vi i det følgende komme nærmere ind på.

1.7 Indretning & Pleje

Akvariet skal være stort. Discus er en stor og hurtigsvømmende fisk og uanset hvilken størrelse du har købt, så vil discus med den rette pleje vokser til 16-22 cm i løbet af de næste par år. Du skal beregne 100 liter volumen til fisk nummer et og 50 liter volumen til de efterfølgende. Mange vil anbefale minimum 6 fisk i flok, så dit akvaries størrelse begynder altså ved 350 liter. Vi anbefaler 8-12 fisk i flok og et akvarie på 600 liter.

Et velfungerende akvarie med ekstra filterkapacitet kan godt holde 1 voksen fisk pr 35 liter volumen, men det kræver ekstra opmærksomhed.

Når det kommer til indretning af et barbundsakvarie, så siger det sig selv, at der ikke er så specielt meget at sige om det. Bortset fra placering af ind-og udløb, overløb og varmekilde, som bør sidde, således at fiskene ikke kan klemme sig fast bag dem. Du bør dog dække bund, bagvæg og gavle udvendigt med enten maling eller folie. Det skal være mat, så der ikke kommer spejlinger og gerne i en mellemrød tone. Vælger du helt sort, vil fisken tilpasse sig og blive mørkere og vælger du hvidt, så vil fisken forblive lys og vil ikke vise sin fulde farvepragt.

Vælger du spartansk at dekorere med et par rødder, der giver skjulesteder, flugt og undvigelsesmuligheder, samt et par centimeters hvidt fint sand 0.4-0.6 mm i størrelse, er du kommet meget nærmere fiskenes oprindelige biotop.

Går du "all-in" og indretter et biotopakvarie er der mange forhold, som skal overvejes nøje. Først og fremmest øger du den samlede overflade, som giver grobund for bakterier. Du undgår heller ikke "døde områder", hvor foder og ekskrementer kan samles. Det kræver mere rengøring

og vedligeholdelse og en god og effektiv filtrering. Indgår der planter, har du brug for tilstrækkelig belysning for at de trives.

Mange discus-ejere er begyndt med planteakvarier og har erfaret, at det er vanskeligt at holde pænt og har droppet planterne til sidst. Årsagen er, at discus er langsomme spisere og foderet ofte forurener vandet unødigt. Med den ekstra belysning til planterne, skaber det grobund for algevækst og unødigt bakterievækst, som fiskene er meget sarte overfor.



I de vilde fisks naturlige biotop findes der stort set ikke plantevækster. Et beplantet akvarie skal derfor være for din egen skyld, fiskene trives nemlig fint uden. Af egnede planter i biotopakvariet, der ikke kræver så meget lys og som har en god tilvækst kan nævnes *Nymphaea* "Tiger Lotus" arterne. De skyder jævnligt stængler op til overfladen med flydeblade og giver på denne måde både skygge og skjul. Biotop akvariet kan som på billedet bestå af en 3D baggrund med grene og mangrovelignende vækster. I denne form for dekoration, er det ofte muligt at indbygge ekstra filtrering. Fordi der kan ligge uopdagede og uspiste foderrester rundt i bundlaget, anbefales det at du sætter nogle bundlevende fisk sammen med dine discus. Populære arter som *Corydoras* maller, som der findes mere end 50 underarter af, er gode skraldemænd til formålet. En mindre flok tetraer, som de populære Rødnæser eller Neonfisk er gode til at spise foderremner, der er for små til, at discus ser dem. Med disse bofæller får du lidt mere liv i akvariet og fiskene trives for det meste fint sammen.

Mht. pleje, så bør du skifte friskt vand ind jævnligt. Fodrer ofte og varieret, belyse 6-12 timer dagligt og eventuelt have svag belysning på om natten. Til dette formål kan anbefales en programmerbar timer og dæmpbar LED lys. Det er vigtigt, at du holder et vågent øje med vandkvaliteten, ledningsevne og pH, samt tilføjer vandet Fulvic Acids.

1.8 Vanedyr og flokfisk

Kun få prydfisk kan tilegne sig så ekstreme vaner som discus. Det kan være både positivt og særdeles destruktivt. Er du opmærksom på denne adfærd, kan begge dele udnyttes til øget

trivsel for dine fisk og til glæde for dig. Er du derimod ikke vidende om det, så vil det ofte føre til tab af fisk.

Discus kan være kræsne med foderet. De ikke bare *kan* være, men *er* kræsne. Faktisk så kræsne, at de decideret kan finde på at gå i sultestrejke, hvis de ikke får det de plejer.

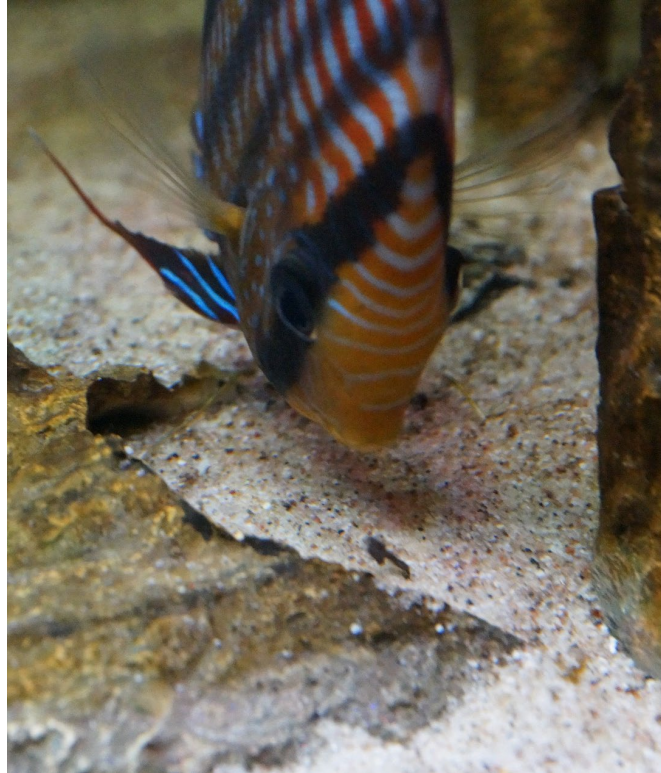
Discus kan, hvis de kun bliver fodret med en og samme slags foder, f.eks. synkende granulat udvikle denne vane og være ude af stand til at finde ud af, at spise pastafoder eller blackworms, sat fast på glasset eller foder der driver i overfladen.



Discus kan, hvis de kun er blevet fodret med levende frosset foder, konsekvent nægte at spise flage- og granulatfoder. Discus får hurtigt en forkærlighed for en bestemt type foder og følger du dine fisks ønsker, så skaber du uundgåeligt problemer på sigt.

Derfor er det meget vigtigt, at du fodrer varieret. Med varieret menes, at du skal bruge mindst 4-5 forskellige typer af foder. Med typer menes frostfoder, granulat, flagefoder, frysetørret foder, levende foder og pasta. Indenfor hver af typerne vil det være fint at bruge flere varianter. F.eks. frysetørrede Blackworms (BW), frysetørrede Blue Eco Mussels (BEM) og frysetørrede artemia. Ved at tilvænne dine fisk til en meget varieret fodring, holder du dem fra at blive kræsne og du holder dem aktive i fødesøgningen, da fodertyperne har forskellige karakteristika. At denne politik samtidig sikre, at dine fisk til fulde får dækket deres vitamin og mineral behov er kun et plus.

Det kræver tålmodighed, at få dine fisk tilvænnet et nyt foder. En vej er, at give det nye foder først, hver gang du plejer at fodrer. Bare en smule og dernæst vente en halvtimes tid, inden du giver dem det de plejer at få. Denne taktik skal du vedblive med, til du forhåbentligt ser, at de går til det nye foder. Det er ikke usædvanligt, at tilvænningen kan strække sig over måneder og sommetider lykkes det ikke for selv den mest tålmodige akvarist.



Vilde fisk er langt mere fødesøgende end opdrættede. De er nysgerrige, undersøgende og konstant på udkig efter noget spiseligt. De ynder at blæse sandet op for at blotlægge foderremner, alger og detriuse, som primært er nedbrudt og delvist komposteret plantemateriale. De søger ind i afkroge og står på hovedet i tæt lav vegetation i håbet om, at noget spiseligt dukker op. De ses osse' græsse algerbelægninger, specielt blågrønalger og frisk kort penselalge. Man kunne gætte på at disse alger indeholder antioxidanter og syrer, som bidrager til en bedre tarmflora, men det er et gæt. Vi ser vilde fisk, som efter antibiotika behandling, udelukkende "græsser" alger og biofilm i flere uger efter de er blevet raske. Derfor er vi ikke i tvivl om, at probiotika i alle dets former, er en vigtig del af en god foderplan.

Foderremner i bevægelse, f.eks. levende myggelarver eller frysetørrede blackworms, der driver rundt i vandstrømmene, trigger oftest fiskenes jagtinstinkt. Det kan udnyttes til at holde dem aktive og vil også bringe fisk nederst i hierarkiet frem. Vilde fisk er hurtige til at snappe foderremner i bevægelse og ofte langt bedre til at koordinere deres bevægelser, end det ses hos kulturfisk.

Det er vores erfaring, at jo større flokken er, des nemmere tilvænnes fiskene nye fodertyper. Udtalt ses dette i opvækstakvariet, hvor 40-50 unger udkæmper en tumultagtig kamp for at få del i måltidet. De forsigtige og tilbageholdende fisk lokkes til af uroen og de hurtige bevægelser i flokken og alle fiskene snapper ethvert muligt fødeemne, der dukker op i synsfeltet.

Den grådighed, der præger flokken af unger i vækst, kan også iagttages i store flokke af voksne fisk. Men desværre er det de færreste akvarister der har plads til 15-20 store discus. Det kan anbefales, da det er langt nemmere at forblive i kontrol med fiskenes trivsel, som nærmest er selvforstærkende alene pga flokkens størrelse.

1.9 Dominans – en destruktiv adfærd.

Den mest destruktive vane i en flok af discus, er dominans. Discus er cichlides og cichlides er generelt aggressive. Aggressiviteten og dominansen er flokkens sikkerhed for overlevelse.

Alle discus-ejere uden undtagelse oplever dominansen og lider med ofrene. Konsekvenserne er mindre udtalte i store flokke på 10 eller flere, men forekommer selvfølgelig osse' her. Hierarkiet er oftest mindre fastlåst i en stor flok og stabiliteten er afhængig af fiskenes trivsel og parringslyst. Derfor ses det oftere, at hierarkiet og rækkefølgen i dominansen er under løbende forandring i en større flok. Særligt i midtergrupperingen ses ofte ændringer og sjældnere, at en Alfa fisk mister sin førerposition.

Dominansen kommer til udtryk i en undertrykkende adfærd overfor den eller de svageste. Det kan være simpel forfølgelse, skubben væk og nappen i siderne. Dette kan være mere eller mindre udtalt afhængig af den forfulgte fisks muligheder for at undslippe ved at gemme sig i flokken eller bag interiøret.



I små flokken på 6 eller mindre, kan dominans og hierarki hurtigt blive fastlåst og føre til, at en eller to fisk ikke trives. Det kan tage overhånd og på sigt få dødelig udgang. Når du oplever denne adfærd og ser den undertrykte fisk blive afholdt fra at deltage i fodringen igen og igen, bør du først og fremmest forsøge at sikre, at den får foder. Det kan du gøre ved at fodrer flere steder i akvariet på samme tid. Den undertrykte fisk kan til sidst helt opgive og holde sig helt ude af syne mest muligt. Dette skal ikke stå på mere end en måneds tid, før det kan få alvorlige konsekvenser for dens helbred. Du kan, hvis muligt, sætte den i et karantæneakvarie og fodre den op, til den atter er i god stand og forsøge med en tilbagevenden til flokken. Men, det er

desværre ikke altid en løsning, der holder.... Naturen er til tider ubarmhjertig og det må vi acceptere. I store flokke ses dette fænomen sjældent udvikle sig så radikalt, da enkeltindivider bedre kan undvige og slippe af med forfølgeren. Alt dette er den primære årsag til vores anbefalinger om, at holde en flok på 8-12 discus.

Når fiskene kæmper om pladsen i hierarkiet, begynder det oftest med et skub på siden. Modreaktionen kan være bølgebevægelser hvorefter den angrebne fisk vender sig mod formasteren og stiller sig overfor den. Begge fisk vil spænder finner- og finnestrålerne ud og stå med rykvisse småbevægelser i retning mod modstanderen. Hovedregionen vil lysne op og øjnene står skarpt udfarvede. Fiskene vil hugge direkte mod hinanden mund mod mund og forsøge at undertvinge og presse modstanderen baglæns. Taberen giver efter og bakker med sænket hoved eller trække sig baglæns 10-20cm.

Kampene om en højere placering i flokken mellem 2 fisk, kan være overstået meget hurtigt, men kan osse' stå på i uger og måneder, indtil taberen acceptere udfaldet. Mundhuggeriet ses at kunne påføre begge parter skader i form af hævelse af læberne eller direkte sår. Vær derfor opmærksom på det og se dagligt til dine fisk.

I flokken ses af og til fisk, som bevidst isolerer sig og forsvare et territorie. Forsvaret er ofte meget aggressivt, hvor fisken farer truende frem, når artsfællerne kommer for tæt på. Så længe fisken viser sine farver, er adfærden ofte udtryk for parringsvillighed og et forsøg på at tiltrække det modsatte køn, men begynder fisken derimod at blive mørk og ikke dukker op ved fodringstid er der trivselsproblemer. Denne adfærd kan have flere årsager og det er derfor vigtigt, at du er opmærksom på det. Det kan være dominans fra andre fisk, som har udløst isolationen, men det kan også være et sygdomstegn. Hvis indretningen af akvariet giver mulighed for at bryde territoriet op ved f.eks at flytte en rod, så får du mulighed for at iagttage den efterfølgende reaktion. Finder fisken sin plads i flokken igen eller bliver den jagtet, er den fortsat mørk og trykker sig fortfarende, nu bare et nyt sted!



Hierarkiet i en flok kan også antage en form, hvor en enkelt eller flere meget dominerende fisk konstant forfølger de andre og forsøger at presse dem ud af flokken. Hvis du skønner, at det synligt påvirker de undertrykte fisk, kan du osse' i denne situation, hvis muligt, ændre på akvariets interiør.

Fiskene vil altid opholde sig på steder, der giver tryghed og hvor der er primær adgang til mad. Fodrer du konsekvent i den ene ende af akvariet, vil fiskenes opholdssteder være koncentreret her. De dominerende fisk indtager disse pladser. Har de svageste måtte tage til takke med det næstbedste, er de som oftest også villige til at forsvare sig fra denne plads. Derfor kan en

omrokering af interiøret og standpladserne for de dominerende fisk ofte sætte gang i en forandringsproces, hvor midtergruppen og de svageste bytter roller for en tid. Det er vores erfaring, at dette tiltag har effekt i op til 3-4 uger, hvorfor det er vigtigt at udnytte tiden til særskilt at sikre de svagestes adgang til foderet.

Et videnskabeligt studie har forsøgt at klarlægge, hvordan discus genkender hinanden i en flok. Konklusionen er, at aftegningerne i hovedregionen er det primære genkendelsesfaktor. Du finder studiet under Læsestof på vores webshop.

Flokmentalitet

En enkelt fisks adfærd kan påvirke en hel flok. Det er en overlevelsesstrategi. Står flokken samlet og en enkelt fisk aner farer og bliver skræmt, reagerer den med flugt og hele flokken følger med! Omvendt kan en enkelt fisks mod på at svømme frem til foderet, trække resten af flokken med sig. Denne kollektive adfærd kan i situationer, hvor du hjembringer en flok nye fisk til et nyetableret akvarie, udvikle sig problematisk, hvis enkelte fisk har svært ved at falde til.

Sætter du derimod nye fisk sammen med en eksisterende flok, som for længst er faldet til, vil de nye fisk oftest osse' falde til på kort tid. Vi ser nytilkomne fisk, gå i parring efter mindre end en uges tid, når de blandes med "gamle beboere".

Opdrættede fisk som gennem længere tid, eller måske hele livet har gået i barbundsakvarier kan være meget vanskelige, at få til at falde til i et biotopakvarie. Hvorimod nyankomne vildtfangede oftest falder relativt hurtigt til. Indsigt i flokmentaliteten er en væsentlig faktor for succes med at akklimatisere en nyetableret flok fisk og derfor er ro, stabilitet og hyppige vandskifte vigtige forudsætninger for at undgå stress.

Kendskabet til flokmentaliteten kan du udnytte til, at korrigere flokkens adfærd mod bedre trivsel. Det gør du kun gennem nærvær og observation. Et eksempel kunne være, at en eller flere fisk i en større flok, ikke generes ved at søge føde, der driver på overfladen. Prøv i en periode på nogle uger, at øge mængden af denne type foder og du vil givet opleve, at flere fisk finder mod til at bevæge sig op i vandsøjlen under belysningen og hente foder her.

Et par kuriøse vaner.

- en af de mere ekstreme er, at discus hurtigt lærer deres ejer at kende. Du kan tilvænne dem til at blive håndfodret og det kan komme så langt, at fiskene trygt stiller sig til hvile i din hånd. Eller du kan nærmest æ dem, hvorpå de kan finde på at reagere med bølgebevægelser for at vise dominans. Et andet kuriøst eksempel, som jeg selv oplever, er at fiskene tydeligt reagerer på lyden fra min bil, når den ruller ind på matriklen. De ved, at det snart er fodringstid ...og nogle af mine akvarier står altså på 1st salen i en villa ! Det er kun min bil, der udløser reaktionen....så fiskene har lært sig, at lyden af bilen og fodring hænger sammen.

Du kan også opleve at få en discus som tydeligvis er "forelsket" i dig. Når du kommer hen til akvariet svømmer den frem til frontruden og sætter du dig foran akvariet, vil den stille sig tæt på dig, ofte med siden til, så den har det fulde udsyn. Flytter du dig lidt, så flytter den med og her bliver den så længe du er der.

Det var lidt om de individuelle vaner. Nu lidt om kønnenes indbyrdes relationer og hvordan dette kommer til udtryk i deres adfærd.

2.0 Pardannelse

Kønsdriften sikrer arternes overlevelse i naturen og det er en stærk drift, som for nogle arters vedkommende resulterer i deres død. Tænk blot på Kongelaksen i Alaska, som efter at have opbrugt alle ressourcerne, al energi og hele fedtdepotet på at forcere kilometervis af hårde



strømme og vandfald akkurat når at gyde inden den dør af udmattelse. Dens døde krop forrådner sammen med titusinder andre, opløses og giver dermed næring til en fødekæde, der sikrer dens eget afkoms overlevelse. Det er tankevækkende!

Hos discus er adfærden betinget af regntiden og de forandringer i vandmiljøet, som de store mængder friskt vand medfører. Du kan læse vores artikel "[Vandene i Amazonas](#)", der detaljeret gennemgår dette aspekt. Discus er ikke monogame, det vil sige, at de finder en partner, når parringstiden nærmer sig og det er ikke nødvendigvis den samme som sidste sæson. I naturen er det således årstiden, adgangen til føde og vandets kvalitet, der sætter gang i hormonerne. Der er dog osse' evidens for, at noget af kønsdriften er genetisk bestemt, da vilde fisk i fangenskab ofte ses at parre sig i det tidlige forår her på vores breddegrader. Det er samtidigt regntidens begyndelse i store dele af Amazonas. Det kan være svært at efterligne regntiden indflydelse, i et lukket kredsløb, som et akvarie. Derfor opleves pardannelse og parring ofte også mere tilfældigt for vilde fisks vedkommende, når de holdes i fangenskab. Vil du forcere pardannelse hos vilde fisk, kan du sænke ledningsevnen, hæve pH og øge tilførslen af friskt vand. Det er nemlig nogle af de væsentligste årsager, som regntiden er årsag til.

Forud for den egentlige pardannelse pågår en længere tid med kurtisering, hvor begge køn prøver hinanden af. Du vil først opleve af fiskene udviser en gensidig accept af hinanden og ikke hakker og jagter hinanden på samme intensive måde. Det bliver til venlige skub. Denne accept kan være vedvarende, hvis ikke forholdene i øvrigt er til parring. Men, ellers vil de, når de passerer forbi hinanden foretage en op- og nedadgående bevægelse og den ene vil vende om og svømme op på siden af den anden. Her kan de begge lave S-formede bølgebevægelser og stå tæt sammen. Relationen og bindingen mellem de to fisk kan foregå over flere uger, men til sidst vil de svømme væk fra flokken og etablere et territorie på et egnet sted. Dette territorie vil nu blive forsvaret hidsigt og selvom den ene eller begge fisk ikke tidligere har rangeret højt

i hierarkiet, vil selv de mest dominerende artsfæller blive angrebet og jaget på flugt. På dette tidspunkt er der ikke kønsspecifikke tegn, hverken fysiske eller i adfærden, som kan være med til at afsløre fiskenes køn. Vi oplever dog ofte, at det er hunnen, som er den mest aggressive og specielt ift. at bevogte territoriet overfor artsfæller og andre af akvariets beboere.

2.1 Opdræt og yngelpleje

Fiskene vil nu udvælge et egnet sted at lægge og befrugte æg. Oftest er det midt i vandsøjlen på en opad skrånende flade. Fiskene pudser stedet rent for alger og biofilm og dette arbejde kan stå på op til et par dage. Foregår det i et selskabsakvarie med artsfæller, vil du ofte se, at det kun er den ene fisk der forlader territoriet, når der fodres. Så sørg for, at der er foder i nærheden. Med jævne mellemrum styrkes relationen med gentagne op-og ned bevægelser og bølgebevægelser. Når du ser en af fiskene stryge op over det rengjorte sted, nærmer tiden sig for æglægningen og er du heldig, får du lov at opleve det. Hunnen har nu skubbet læggerøret ud. Det er lidt længere og mere afrundet end hannes genital, der er mere spids. Hunnen fæster æggene i en opadgående retning over 5-10 centimer, hvorefter hannen følger efter og udgyder spermen, der skal befrugte æggene. Hele gydningen kan tage en times tid og afhængig af fiskenes kondition, kan der være fra 150 til 500 æg.

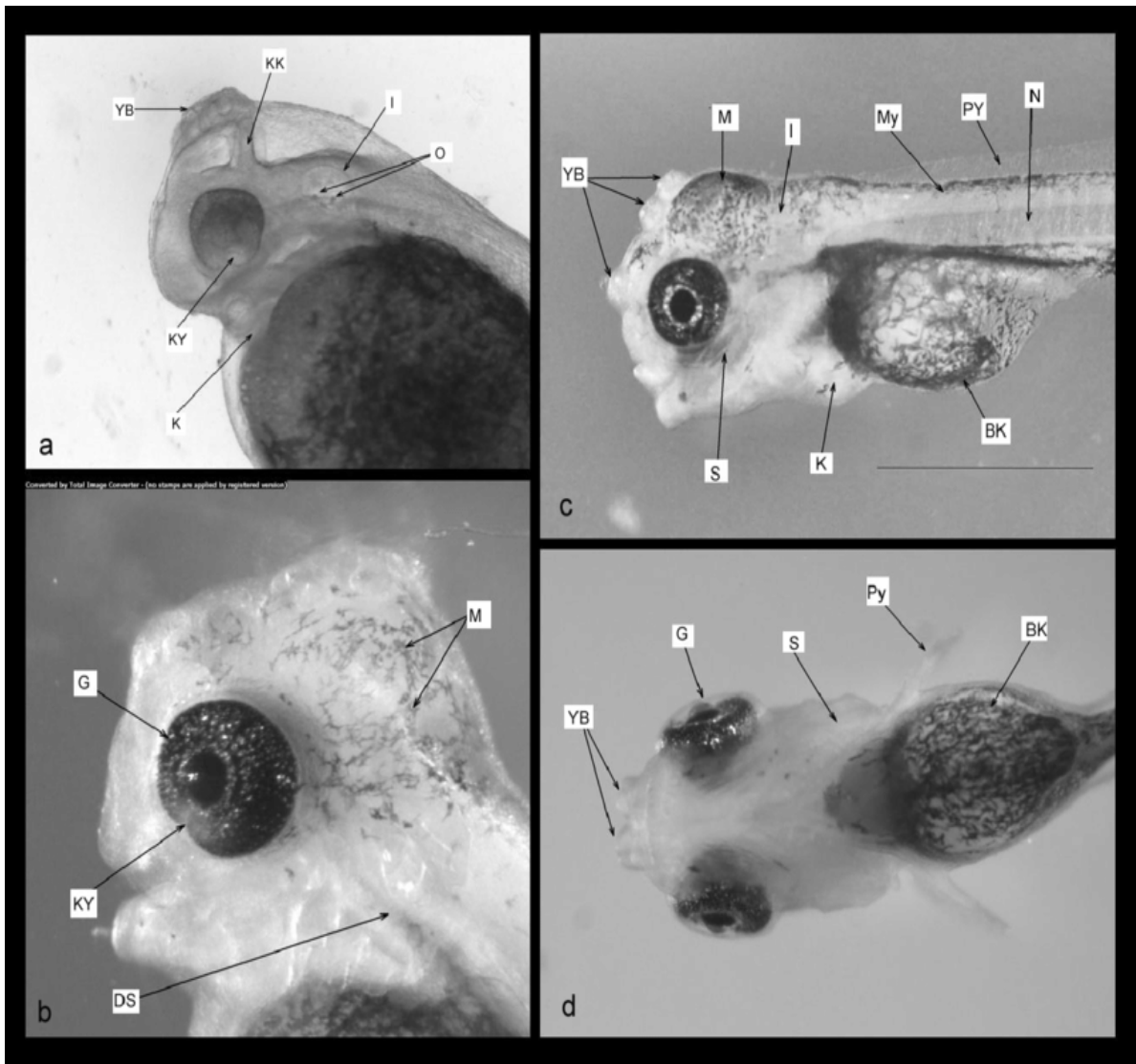
Store hunner lægger store æg og larverne er tilsvarende større når de klækkes. Det giver en større overlevelseschance for ynglen. Tænk på det, hvis du står for at ville købe et par discus for at yngle med dem.

På skift vil parret nu vogte æggene, mens de vifter friskt vand ind over dem. Ubefrugtede og skimlede æg vil de forsøge at fjerne, så fungus ikke spreder sig til sunde æg. Afhængig af vandtemperatur, ledningsevne og pH vil der gå 52-64 timer før æggene klækkes. I denne tid skiftes parret til at søge føde og vogte æggene. Fiskene vil blive mere mørkere og du vil kunne se en øget mucus produktion på siderne af fiskene. Hver gang fiskene returnerer til æggene efter at have fourageret, vil de cementere relationen med de velkendte bevægelser og styrke båndet, der er forudsætningen for afkommets overlevelse.

Når æggene klækkes, vil de små larver hænge fast i underlaget op til 3 dage. I denne periode lever de af den medfødte blomme. Når de begynder at vriste sig løs, vil du ofte se forældrene indfange dem og forsigtigt blæse dem tilbage og holde dem samlet. Dette står oftest på en dags tid indtil alle larverne svømmer frit. Situationen er kritisk, da det er vigtigt at larverne finder forældrene og holder sig fast her, da det er deres eneste fødekilde.

Har du parret i et særskilt yngleakvarie, kan du sætte punktbelysning over klækkestedet, da forældrene oftest vil opholde sig her. Ynglen har således et synligt fixpunkt og tiltrækkes af lyset.

De næste 3-4 uger føder forældrene afkommet med mucus, der udskilles fra kroppen. De skiftes til at "bære" ungerne og svømmer frem til hinanden og ryster ungerne af og skyder frem. Ynglen hænger nu frit i vandet og den anden forældre kan svømme ind i flokken af yngel, der straks søger mod forælderen, for at fortsætte med at sutte næring i sig. Det er nu, at det er vigtigt at forældreparret er i god kondition og har et stærkt immunforsvar. Du skal sikre rent bakteriefrit vand, da forældrene er særligt sårbare for infektioner. Giv dem et næringsrigt og afbalanceret kosttilskud, sammen med foder af god kvalitet. På denne måde sikre du, at både afkommet og forældrene klarer sig igennem denne kritiske fase.



Discus larvens hoved på 1st (a), 2nd (b) og 3de (c) dag. YB viser punkterne, hvor larven er fæstet. Disse slipper taget efter 3 dage og svinder derefter ind. Researchgate/article 228512129

Ingen ved rigtigt, hvor længe vilde fisk bliver sammen med deres afkom, da det til dato ikke har været muligt at dokumentere pga de svært fremkommelige forhold i regntidens Amazonas. Men måske vi får svaret en dag. I opdrætteriet er erfaringen, at forældrenes muscus ikke længere er tilstrækkeligt fødegrundlag for de hurtigt voksende unger allerede efter nogle få ugers tid. Så vil du ynglens overlevelse skal du så småt begynde at fodre med nyklækkede artemia allerede ved udgangen af deres første leveuge.

Forældrene vil være meget beskyttende og når du nærmer dig akvariet vil du se den ene forældre stille sig frem foran og virke truende. Finnerne står udspændte og fisken rykker uroligt frem og tilbage, mens dens hovedregion lysner op. Sætter du fingeren på glasset vil den forsøge at nappe dig. Du gør klogest i at holde afstand og skabe mest mulig ro omkring yngleakvariet.

Yngleadfærden med udskilles af muscus de første uger er helt unik for discus og kun enkelte andre arter benytter en lignende adfærd. Måske er det den meget specielle yngelpleje, som gør fisken så interessant at holde og gør, at den har titlen som Akvariets konge.

Hvis du interesserer dig for opdræt og vil vide mere, så har vi en artikel, der går i dybden med de mange udfordringer, der er forbundet hermed. Søg i vores artikeloversigt under Læsestof på www.Aquawildlife.dk efter "Guide til opdræt".

2.2 Sygdomstegn

Vi er kommet til den triste del af det, at være discus-ejer, for der er nok ikke mange, der tør stå frem og påstå, at de aldrig har haft syge fisk. Så er de givetvis ikke ærlige og forsøger at spejle sig i andres påståede succes. Alle discus-ejere har haft eller vil få sygdom, det er uafvendeligt og du kan lige så godt forberede dig, både ved at øge dit kendskab til fisken og ved at have en værktøjskasse af viden, diagnoser, behandlingsforslag, medikamenter og medicin parat.

AquaWildLife arbejder professionelt med discus og har en del viden om disse fisk, men dette til trods, så indrømmer vi, at det kan være dybt frustrerende, at fiskene er så tilsyneladende sarte og ofte bliver ramt af bakterielle infektioner, parasitter eller andre uforklarlige reaktioner, som påvirker deres trivsel og adfærd.

Men det er også den viden, vi ønsker at give videre, fordi den kan være med til, at du opdager symptomer, før de får konsekvenser. Søger du konkret viden om en diagnose og mulig behandling, finder du flere artikler i vores artikel arkiv og du kan selvfølgelig også kontakte os direkte for råd og vejledning.

I denne artikel har vi dog valgt at stille skarpt på adfærd og reaktioner, der afslører sygdomstegnene. Dette for, at du kan reagere tidligst muligt og i bedste fald ændre på de årsager, der er på vej til at sætte dine fisk skakmat.

Hvis du står i en situation, hvor du mener dine fisk er syge har vi en artikel om nogle af de sygdomme, der oftest rammer discus. Artiklen hedder "Hulsyge – Skrøner og Myter"

Hos mange andre prydfisk opdager du først sygdomme, når de er brudt ud. Så er du ikke i tvivl om at noget er galt og noget må gøres.

Sådanne sygdomstegn ses selvfølgelig også hos discus, men forud har der ofte været en periode, hvor fisken har været tydeligt berørt af en voksende belastning og ubalance. Uanset om det er miljø eller sygdom, så vil det resultere i at fisken udviser stress. Den bliver mørk og sky og måske let at skræmme. Den spiser mindre og kommer sjældnere frem i akvariet.

Det kan være en reduceret evne til at slippe af med giftstofferne fra fordøjelsen, fordi den har en begyndende maveinfektion. For meget nitrit på grund af mangelfuld filtrering og vandskifte. Angreb af bakterier udvortes eller bakterier og parasitter i gæller og mave/tarm.

Det første tegn på mistrivsel en vild discus viser, er sine stressbarrer! Det er også heraf de 9 sorte lodrette tegninger har fået deres navn. Der er fundet en enkelt fisk fra en nyopdaget habitat, som efter sigende viser barrene fuldt sort hele tiden. Den kommende sæson 2019/20 vil vise om det er et enkeltstående tilfælde eller der skulle findes en hel population med dette særkende. Finderen er foreløbig Vitor Hugo Quaresma fra Santarem Discus og lokationen er hemmeligholdt. Det er en meget smuk fisk, som mange opdrættere givet vil sukke efter at eje og helt sikkert være villige til at betale en meget høj pris for...

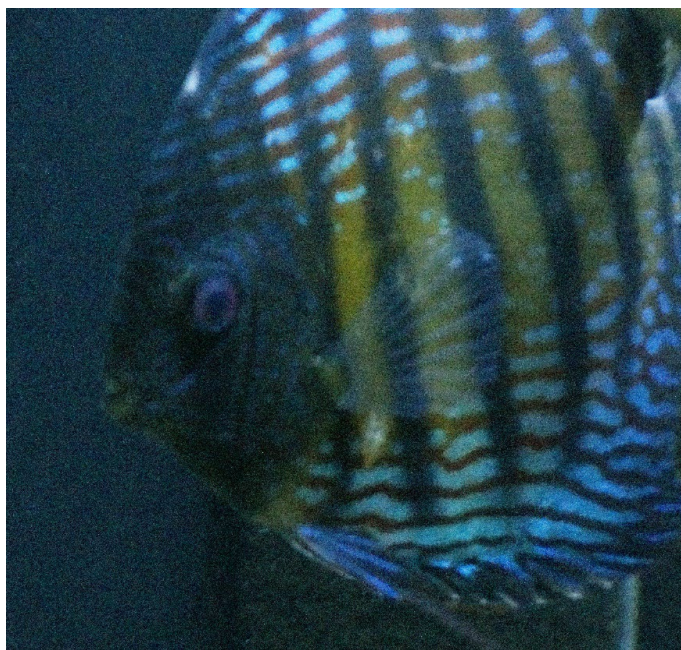


Vi vælger at generalisere og konkluderer derfor, at discus har stress når de viser barrierne. Det kan være et forbigående fænomen, som har sammenhæng med hierarkiet i flokken eller udefra kommende farer, som forskrækker fiskene, men ser du fisk med tydelige permanente stressbarrier i en længere periode, så er det på tide, at finde årsagen. En variant kan være at stressbarrierne forsvinder og området mellem barrierne bliver gråligt. Dette er også tegn på mistrivsel.

Permanent stress er den væsentligste årsag til nedsat immunforsvar og derfor den første forudsætning for at fisken bliver syg på sigt.

Fisk, der ikke trives, enten pga sygdom, mangelfuld kost, bakteriefyldt vand eller forkerte vandværdier, vil vise stressbarrier og oftest blive mørke til næsten helt sorte. De vil være mere sky, frygtsomme og skræmmes let. Det kan resultere i hovedkuldse flugtforsøg gennem akvariet, med skrammer og sår til følge. Situationen kan udvikle sig, hvis fisken ikke får stoppet i tide og ender med at den banker hovedet mod glasset og af den årsag får indre læsioner, blødninger og nerveskader.

“Headbanging disease” eller som nogle fejlagtigt kalder sygdommen “Whirling disease” resulterer ofte i nerveskader, hvor områder af hovedet eller flankerne bliver markant mørke. Nerveskaderne kommer af gentagne, paniske flugtforsøg som ender med at fisken tørner voldsomt mod interiøret og akvariets sider. Hvis du ellers lykkes med at få fisken stabiliseret, så vil mørkfarvningen fortage sig over nogle uger. Lykkes det ikke, ender det ofte med at du finder fisken kilet fast et sted eller liggende død. Der kendes ikke en specifik diagnose på adfærden. Mange akvarister, også meget erfarne, har desværre oplevet dette med store tab til følge.



AquaWildLife har forelagt problemet med “headbanging” for Aarhus Universitet Biologisk Institut, som er gået med i et samarbejde, hvor problemstillingen er beskrevet og fremlagt som en mulig bachelor opgave for 3’de års studerende. Vi håber samarbejdet vil kunne pege på årsagssammenhænge og mulige forebyggelses- og helbredelses råd. Parallelt hermed arbejder vi bredt i internationale fora på, at sammensætte en undersøgelse, som skal ud til de akvarister, der rammes eller har været ramt af denne adfærd. Disse data indsamles løbende manuelt, men pt arbejdes der med en online løsning for at kunne nå mere bredt ud og få indsamlet flest mulige informationer om de forhold, der kan ligge til grund for den destruktive adfærd.

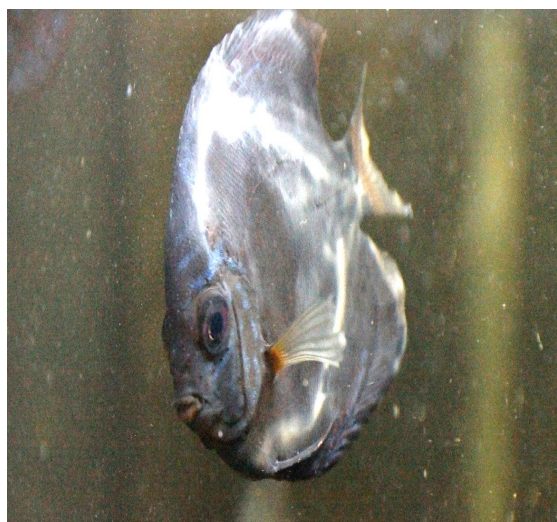
I skrivende stund peger flere anerkendte internationale discuskyndige med brede kontakter i branchen på, at det tilsyneladende primært er Heckels, der rammes og at den udløsende årsag er stress pga utilstrækkelige fysiske rammer. Dvs for lidt plads, for få skjul og for meget lys, ikke egnet vand og mangelfuld ernæring. En anden årsag, som vi også anser for sandsynlig er

en opstået manglende evne til at metabolisere. Kort fortalt handler det om fiskens energioptagelse fra nedbrydningen af føden og den modsvarende udskilning af affaldsstoffer, som ikke længere fungerer korrekt. Giftstofferne ophobes derfor i kroppen og resulterer i organsvigt. En anden iagttagelse og mulig årsag kan også være, at nogle fisk er meget sensible overfor selv små kemiske ændringer i vandets sammensætning. Det kan være en pludselig stigning i nitritkoncentrationen eller hvis du tilsætter oxidanter eller antibiotiske præparater.

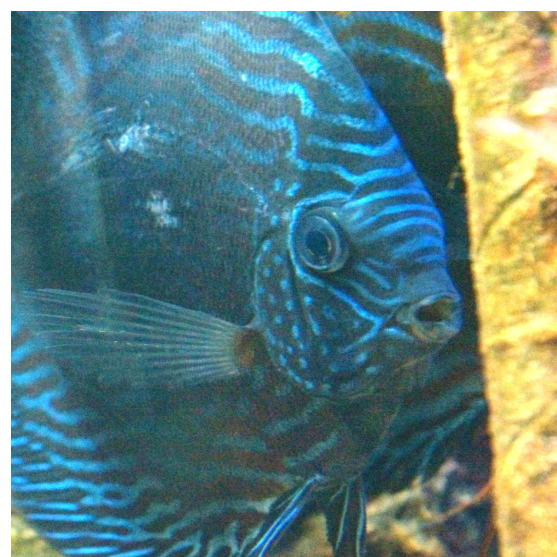
Et tip fra en tysk ven, der har haft problemerne tæt på, samt vores egne og indsamlede erfaringer fra andre akvarister de seneste år (2021/22) indikere, at en mulig behandling kan være at flytte fisken i et karantæneakvarie med rent, godt mellemhårdt alkalisk postevand med stuetemperatur omkring 23-25C. Dæk akvariet til og sluk belysningen i nogle dage. Vi er efterhånden en del, som har oplevet positive resultater næsten omgående. Det er opløftende information for specielt ejere af vilde discus og en stærk indikator på, at Head Banging Disease's årsag skal findes i metabolismen og vandkvalitet.

Vi følger løbende op på emnet og bidrager med information, når det er relevant.

En yngre fisk med ammoniak-forbrænding pga. mangelfuld filtrering. Fiskens slimlag er i opløsning, ryg- og bugfinnerne er klappet sammen, fisken er helt mørk og stort set uden synlige farvetegninger. Øjnene er mørke, uden farve og glans. Gællerne vil oftest osse' blive holdt lukket mest muligt, da gællefilamenterne er afsvedne.



En udvokset fisk, som er ramt af udvortes bakteriel infektion og sandsynligvis også i gællerne. Den har fået mindre skrammer efter hovedkuld, at være stødt mod interiøret og står nu gemt bag en gren, mørk, utryg og med iltmangel. Er fisken generet af parasitter i gællerne vil du se den forsøge at gnide dem af op af interiøret. Den vil sandsynligvis også klappe den ene gælle ind og virke meget skræmt og søge skjul. Hindrer du ikke gælleparasitterne eller bakterierne i, at formere sig og fisken ikke selv kan modstå infektionen, vil det resultere i kraftig gældning og til sidst vil fisken søge mod overfladen for at få maksimalt ilt til kroppen.



En 2-årig fisk i parringshumør, men som ikke kan finde en villig partner. Den har okkuperet en sikker position, hvorfra den gør udfald mod forbigående artsfæller i håb om at få et modspil, der kan give anledning til at indlede en pardannelse.

På trods af at billedet er mørkt, så er appetit, farver, tegninger og øjeglans intakt.



Bliver fisken helt mørk og står isoleret med sammenklappede finner og ikke kommer frem ved fodringstid. Gæller meget og hurtigt og måske står på bunden i en let skrå stilling ofte med hovedet vendt væk fra dig, så kan den være ramt af en massiv bakteriel infektion, men du bør også checke nitrit og nitratindholdet. Nogle discus er mere sarte end andre og generelt vil de fleste reagere på nitratkoncentrationer over 15-20 mg/liter.

Discus kan også reagere modsat og blive helt lyse pastelfarvede. Denne reaktion har næsten altid grund i endoterme (indvendige) infektioner i mave/tarm systemet. Oftest ses i sammenhæng hvidligt trådagtigt afføring. Er fisken gået i spisevægtring, gavner behandling kun yderst sjældent og fisken vil langsomt sygne hen. Derfor vil den være bedst tjent med, at blive aflivet og du sikrer at parasitterne ikke finder fodfæste hos den næste vært.

Disse mange reaktioner fra fisken på mistrivsel eller sygdom behøves ikke ensidigt, at kunne lægges til grund for en egentlig diagnose og deraf følgende behandling. Desværre kan vi ikke tale med fisken, så havde det ikke været så svært. Problemstillingen er, at mange faktorer kan være i spil og i spil på samme tid. Det gør det til tider yderst vanskeligt at stille en korrekt diagnose.

Gode og velmenende råd på de sociale medier bør ikke underkendes, men de kan ofte pege i vidt forskellige retninger og skabe mere forvirring end godt er, netop fordi der ikke findes entydige diagnoser til en given adfærd.

Du er altid velkommen til at kontakte os, hvis du har problemer. Vi står klar til at se på video og billeder af dine fisk og komme med den mest sandsynlige diagnose ud fra din adfærdsbeskrivelse og det vi ser. Vi har mikroskoper og ved hvad vi leder efter, hvis du har gælle- eller afføringsprøver med dig og kan vi komme til en entydig konklusion, er vi heller ikke sene med et behandlingsforslag. Vi arbejder på en artikel med en detaljeret gennemgang af Sygdom, Diagnose og Behandling.

3.0 Kulturfisk

Efter denne intensive gennemgang af vilde fisks adfærd og opførsel, når de kommer hjem i dit akvarie, vil vi kaste et blik på fisk, der har levet hele deres liv i fangenskab. Det kan derfor både være afkom af vilde fisk WF1 (Wild First 1) og fisk der er avlet og krydset gennem mange generationer. Disse fisk har på flere områder en meget forskellig adfærd og desværre har rigtig mange kulturformer fået avlet stressbarrerne væk, hvilket jo gør, at de ikke på samme måde kan vise mistrivsel. Konsekvensen er, at tegn på sygdom bliver overset og derfor oftere får fatale følger for fisken. Solid eller ensfarvede fisk vil oftest vise stress ved at blive markant mørkere og grundfarven kan gå fra turkis til mørk lilla.

3.1 Hos opdrætteren

Hos opdrættere, næsten uanset om det er amatører med små anlæg eller de hører til de største med månedlige leverancer på 25.000 fisk, så vokser fiskene op i barbundsakvarier i store flokke. Det betyder, at de ikke er vant til, at gå nogle få sammen og slet ikke i et beplantet stueakvarie med andre prydfisk. Det kræver tilvænning. Et andet forhold, som ofte kan skabe problemer er, at opdrætteren anvender UV belysning af vandet for at holde bakterier nede. Fiskenes immunforsvar er derfor lavt ifht at imødegå angreb fra bakterier, de ikke tidligere har været udsat for. Hvis du ikke har mulighed for at fortsætte med at holde fisken i meget sterilt vand, skal du være ekstra opmærksom på at foretage mange vandskifte i begyndelsen. Vi anbefaler at bruge DISCUS Protector fra DISCUSFOOD for at afhjælpe bakterieintolerans.

Hos opdrættere foregår de fleste aktiviteter omkring fiskene meget rutinepræget. Det betyder at fisken er vant til foder på helt bestemte tidspunkter. De er vant til bestemte typer af foder. Nat/dag belysningen er reduceret og kører på en timerfunktion. Der er sjældent lysindfald og skygge/lys variationer over dagen. Akvarierne er placeret i passende arbejds højde. Vandskifte er fast rutine.

Der er ingen temperaturudsving, da det oftest er rumopvarmet. Nitrit og nitratværdierne er 0, fordi opdrætsfaciliteterne kører med ekstra stor filterkapacitet.

3.2 Transport og karantæne

Det er sjældent at kulturfisk har været på en længere rejse. Oftest er transporttiden mindre end et døgn tid og de fleste kulturfisk, der udbydes til salg i Danmark, kommer fra Tyskland. Tyskland har en historisk tradition for hold og opdræt af discus og derfor finder man mange, både professionelle og specialiserede opdrættere i rimelig køreafstand. Der importeres dog også mange fisk fra asiatiske opdrættere, som jo derfor har været på en 3-døgns tur akkurat som de vilde fisk fra Amazonas.

3.3 Ophold hos sælger

Discus skal altid i karantæne inden de sælges videre og discus skal altid i karantæne inden de sættes sammen med andre discus i opholdsakvarier hos sælger. Sælgere og mellemforhandlere, der hjembringer fisk fra forskellige opdrættere, bør altid overholde kravet om karantæne. Det ses desværre alt for ofte, at fisk godt nok bliver sat i et separat akvarie, men på et fælles filtersystem og så har karantænen ingen effekt og risikoen for overførsel af uønskede bakterier er stor. Sælgere der ikke har forståelse for karantænes nødvendighed, bør du afholde dig fra at købe fisk hos. Vi anbefaler altid at anvende [Discus Protector](#), et antibakterielt produkt, som desinficerer nyankomne fisk og væsentligt reducerer risikoen for krydskontaminering. Det kan du læse mere om på AquaWildLife.dk/Læsestof

3.4 Beslutning om køb

Der er principielt ingen forskel på de kriterier, du bør ligge til grund for dit valg af fisk om det er vilde eller kulturfisk. Dog vil du langt oftere se underudviklede kulturfisk, fisk med genetiske fejl og fisk med uskønne former. Køber du dokumenterede par, bør du vide at det er sjældent, de får ret mange unger, der ligner deres ophav og til tider slet ikke. Du skal være opmærksom på, at mange opdrættere fodrer med animalske kødprodukter, som på sigt vil ødelægge fiskens evne til at optage og omsætte føden. Spørg derfor altid om, hvad fiskene bliver fodret med.

3.5 Hjemme i baljen

Kulturfisk fra store opdrætsfaciliteter, falder meget ofte hurtigt til, da de er vant til mennesker omkring dem. De er vant til støj, vandskifte og fiskenet der fjerner artsfæller med jævne mellemrum. Men, giv dem ro og dæmpet belysning den første tid, indtil du fornemmer, at de er ved at falde til. Har du købt fisk fra en opdrætter, der er alene om arbejdet, kan du risikere, at fiskene er meget sky og skal bruge måneder på at falde til. Specielt hvis der er børn og firbenede kæledyr, kan det udvikle sig til en udfordring, at få fiskene tilbage i god trivsel. De er også vant til et bestemt hovedfoder, der som oftest dækker deres fulde ernæringsbehov. Gør en ekstra indsats for at variere foderet mest muligt, da fiskene er stressede og dette kan føre til et svækket immunforsvar.

3.6 Indretning og pleje

Akvariet til kulturfisk kan og bør indrettes som havde det været til vilde fisk. Discus er en sky fisk og har brug for at kunne stille sig i et "sikkert område". Bedst skærmer du akvariets bagvæg og gavle af. Det giver dig også bedre kontrol med indfaldent sollys i sommerhalvåret, som ellers ville give alger gode vækstbetingelser.

2.10 Sygdomstegn

Kulturfisk bliver ramt af de samme sygdomme, som vilde fisk. Men, nogle varianter, så som Solid og Mønstreet (f.eks. pigeon) har ofte fået bortavlet stressbarrene og vil derfor ikke kunne sende de samme tydelige tegn på ubehag, som de vilde. Når en discus først er hårdt ramt, vil de fleste mørknes betydeligt og nogle blive næsten helt sorte. Kend din fisks normale farve og hold et vågent øje med symptomer. Det er den bedste forebyggelse.

Kilder

klimadebat.dk/klimaet-i-brasilien-r220.php

Bleher's Discus Vol 1 + 2 , Aquapress

researchgate.net/publication/228512129_

hugodiscus.blogspot.com

Discus Health, Dieter Untergasser

H&K Ornamentals v/ Hudson Crisantos Gonzales