

Welke factoren beïnvloeden de groei bij Koi?

Eric Buedts, Saturday 19 September 2009 - 00:00:00

Welke factoren beïnvloeden de groei bij Koi?

Voor vissen in gevangenschap, is niets belangrijker dan correcte voeding en het adequate voeden. De vissen in gevangenschap zijn afgesneden van natuurlijke bronnen van voeding. Dus is onze vijver een kleine miniatuur en nabootsing van uit de natuur. Er zijn dan ook niet de massieve volumes van water om een ononderbroken levering van voedsel te verzekeren. Heeft de koi of vis niet de mogelijkheid de voldoende volumes aan voedsel tot zich te nemen, dan zal deze koi of vissen goed voldoende groeien en ook niet sterk genoeg zijn om te overleven. Neemt de koi of vis ook niet de juiste voedingstoffen tot zich via het voedsel dan zal zijn gezondheid ook niet gehandhaafd blijven, ongeacht de kwaliteit van zijn milieu.

Het is niet enkel een kwestie van genetica van de koi (ik bedoel hier mee dat het genetisch soms bepaald is of een koi een Jumbo of geen Jumbo kan worden), of niet de verfijning van het filtersysteem of de hoeveelheid zuurstof in het water, of de grootte van de vijver die zal bepalen hoe snel en hoe groot een koi of vis zal worden. Wel zal bepalen of onze koi het potentieel in zich heeft om een stevige en grote koi of Jumbo koi zal worden door de correcte voeding over een aanhoudende tijdspanne.

Dat een Koi letterlijk gekleurde karper (Cyprinus Carpio) is weten wij ondertussen al wel. De vroegste vermelding van de cultuur van karper in de geschiedenis schijnt te verwijzen naar China (minstens 2500 jaar geleden). Nochtans, zijn er fossiele overblijfselen van vissen van de karperfamilie die achtermiljoenen jaren oud zouden zijn.

In sommige onsympathieke verhalen, wordt de karper vaak omschreven als ' varkens ' van de vissenwereld. De capaciteit van de karper is zo dat de karper in het wild, maar ook onze koi, vrijwel om het even wat kan verbruiken (eten) en vrij goed kan assimileren in een andere omgeving of gebeurtenis.

Daar de Koi een capaciteit heeft om ook een grote verscheidenheid van voedselsubstanties te assimileren, heeft grote voordelen voor de koihobbyist.

Koi is van nature uit een bodemvoedsel zoeker. Het namelijk wel zo dat vanuit hun natuurlijk milieu bekeken, de opname van een koi van voedingssubstanties uiterst gevarieerd. Als wij de dag van een koi even zouden doorbladeren wat betreft de voedselopnames, dit onafgezien van het milieu waar zij zich op dat moment vinden, dat zij (de koi) kleine hoeveelheden verbruik voortdurende de ganse dag aan voedsel.

Als wij replicatie van al deze basisfeiten kunnen naderen, zullen wij langs deze manier naar succesvolle koivoeding kunnen overgaan.

FACTOREN DIE DE KOI GROEI BE Æ NVLOEDEN:

- » Genetica
- » Temperatuur
- » Zuurstof
- » De Hormonen van de groei

- » Voeding
- » Voeding en Gezondheid
- » Waterkwaliteit

De kleur

Een schommelende PH kan een effect hebben op de kleuren. (en Stress veroorzaken)

Een hogere PH kan er voor zorgen dat het zwart meer doorkomt. Een lage KH en GH kunnen er voor zorgen dat een vis spierwit wordt en een heldere kleur rood krijgt

De voeding speelt een essentiële rol in de gezondheid van koi, daar zijn we overeen. Het is daarom van groot belang dat ik u er aan wil herinneren dat de koi of andere vissen van u afhankelijk zijn, wat hij aan tafel aan voedsel zal krijgen. Een correcte voeding zal veel leed en ziektes vermijden.

Aangezien de voeding bij de gezondheid en de groei van groot belang is, is een uitgebreide basisbespreking over deze onderwerpen noodzakelijk. Deze zullen in verschillende delen worden besproken.

Er zijn verscheidene kritieke factoren die de groei van al koi's bepalen, buiten dan de genetische factor. Deze zijn de temperatuur, zuurstofniveaus, de afscheiding van de groeihormonen en voeding.

Wat wij ook doen, de overgrote meerderheid van de koi kan eenvoudig niet veel groter groeien dan ongeveer 60 - 65 cm. Het aantal van jumbokoi in de wereld boven de 75 - 80cm is beperkt, zeker als je het bekijkt met betrekking tot het aantal van koi beschikbaar zijnde op de commerciële markt. Dit is dan ook één van de redenen waarom die grote, hoogstaande koi zeer duur zijn.

Genetica

De genetica zal de definitieve grootte van individuele koi bepalen.

Genetisch is wat het groeipotentieel zal zijn van de koi, en dan ook de bloedlijn. Deze 2 factoren bepalen in grote lijnen de grootte van de koi. Wij als hobbyisten hebben soms de neigen om te veronderstellen dat al koi van een bepaald ouderschap groot zal groeien, en wij veronderstellen dan ook dat al koi het potentieel hebben om een koi van 1 meter te worden. Dit is niet waar.

Elke individuele koi kan een grootte bereiken die niet groter zal zijn volgens wat genetisch bepaald is, maar de uiteindelijke grootte van de koi die hij zal bereiken wordt wel bepaald door het milieu en de voedingsfactoren.

Temperatuur

De temperatuur is één van de kritieke factoren die het koi groeipercentage kan beïnvloeden. De hoge watertemperaturen plus hoge eiwitdiëten (boven 36% proteïne) zullen een sneller groeipercentage te weeg brengen. Lagere temperaturen geeft een lagere groeipercentage, en dit komt door dat een deel van hun metabolisme langzamer is en hun organismen dan de voedingsmiddelen in het voedsel zoals bij hogere temperaturen niet zo snel kunnen assimileren. Dus zullen wij bij lagere temperaturen moeten overgaan naar minder sterke voedingsmiddelen, omdat hun lichaamsmetabolisme dan vertraagt. De enzymen van de spijsvertering en functie veranderen bij lagere temperaturen. Bij bepaalde voeders kunnen sommige vetten wanneer de temperatuur onder 15 °C is niet goed worden verteerd.

Hoge watertemperaturen plus voedsel met een hoog proteïne gehalte (36%) geven een snelle groei. Bij lagere temperaturen kunnen hun organismen deze hoge proteïne voedingsmiddelen niet verwerken of verbruiken. Wat dan weer zorgt voor meer vervuiling van het vijverwater.

De optimale watertemperatuur om koi te houden is 22 - 28 °C. Bij deze temperatuur is er een maximum groei voor een bepaalde hoeveelheid voedselverhouding. Echter is er bewezen dat boven deze temperatuur er een daling is van de omzetting van voedsel naar energie en dat groei wegens de relatieve daling van op dat moment zijnde beschikbare zuurstofniveaus afneemt. Stijgende zuurstof niveaus en het gebruiken van hoge temperaturen samen met een kwaliteitsvoer, kan uitstekende groeipercents opleveren. Op het eind van het verhaal zal wel opvallen dat hoge water temperaturen kunnen leiden dat de koi snellere vatbaar wordt voor ziekte.

Daarom adviseren veel kwekers uit Japan of Europa het volgende: als men een tijdelijke hoge temperatuur wil bereiken, deze langzaam opvoeren en niet te lang aanhouden (vb: 1 a 2 maand). Daarna de temperatuur weer langzaam naar beneden brengen, om zo geen te grote temperaturen verschillen te verkrijgen.

Onthoud wel goed het volgende: wanneer de watertemperatuur boven 30 °C gaat, worden de groei en de voedselconsumptie vertraagd, tenzij u extra zuurstof aan het water toegevoegd.

Zuurstof

De hoeveelheid opgeloste zuurstof in het vijverwater zal één van de beperkende factoren in het bereiken van de groei in een koi zijn. Opgeloste zuurstof is zeer belangrijk voor de groei en de gezondheid van koi. Om een gezonde watermilieu te hebben voor de koi heb je een blijvende en stabiele blijvende zuurstofniveau nodig van minstens 5 - 6 p.p.m. Het is wel zo dat koi goed doet in water met opgeloste zuurstofniveaus boven 6ppm. (parts per million oftewel delen per miljoen en past in het rijtje procent ("per honderd") en promille ("per duizend")). Dat wil dus zeggen dat 1 ppm één deel in 1.000.000)

De levensfuncties van koi zijn gelijkaardig aan die van andere dieren in zoverre dat zij spieren, skeletten, huiden en interne organen hebben die op ongeveer gelijkaardige manieren functioneren. Er is echter, één groot verschil tussen vissen en landdieren, de vissen leven in water. Maar wat nog belangrijker is zijn de omstandigheden waarin de leeft koi in de vijver, weer bepaalt de beperkt volumes van water.

Het gehele vijversysteem van koi samen met de bacteriën in de filter zijn volledig afhankelijk van zuurstof voor overleving die wij toevoegen.

Het is daardoor een onbetwist feit dat koi betere groeien en langer leven en tevens hun kleuren helderder en intenser zijn in een zuurstofrijke milieu. Het is dan ook een onbetwist feit dat een biologische filtratie efficiënter is in een zuurstof rijk milieu.

De Hormonen van de groei

Koi heb een grens aan groeipotentieel. De groei van koi begint onmiddellijk na het eierenbroedsel. Voor de weinig jaren van hun leven produceren zij eerst de groeihormonen binnen het lichaam, ook al is deze soms meer dan 20 jaar lang. Zonder een correcte voeding tijdens deze aanvankelijke periode van het koileven de koi niet kunnen voldoen aan zijn volledig potentieel groei. De productie van de groeihormonen vermindert geleidelijk aan na ongeveer 3 - 4 jaar. Rond 5 - 7 jaar wordt de groei vertraagd. Velen kunnen nog blijven groeien tot 10 a 12 een jaar oud maar aan zeer verlaagd groeipotentieel.

Koi wordt gewoonlijk geplaatst in modderpoels om zo tijdens eerste drie of vijf jaren van hun levensspanwijdten aangemoedigd te worden om te groeien. Dit zijn de jaren wanneer het lichaam de maximum beschikbare groeihormonen tot zijn beschikking heeft. Na die jaren zal de groei drastisch vertraagt.

Voeding

De goede voeding, dit in combinatie met de temperatuur, zuurstof, een goede waterkwaliteit en de koi genetisch potentieel, zijn de belangrijkste punten in het bereiken van de groei. Voor het meeste koi, zal dit betekenen een goede aanvullende (door ons gegeven) voeding en het in de natuur zijnde voedsel. Het geven van slechte kwaliteitsvoedsel, is één van de belangrijkste redenen dat het maximumgroeipercentage van een koi niet wordt bereikt. Het is daarom van groot belang om vanaf het eerste levenslicht een goede doordachte voeding te geven tijdens de periode dat de koi snel groeien.

Wat goede voeding is zullen we later nog meer uitgebreid bespreken.

Voeding en Gezondheid

Het is van groot belang dat de koi ononderbroken een opname heeft van een goede en voldoende voedselbronnen, dit in diverse substanties en in levende organismen.

Zo krijg je een goede en voldoende voedingshulp in de ontwikkeling van het immune systeem, versterkt het de beenderen en bevordert het de bloed.

Een klein voorbeeld:

voedsel dat ontoereikend is in vitamine C, wordt geassocieerd met een slechte groei. Speelt een grote rol in de gezondheidstoestand van de vis. Geneest wonden, versnelt het genezingsproces, bestrijdt stress, reduceert de effecten van allergieveroorzakende stoffen. Het verlengt ook het leven door eiwitcellen bijeen te houden. Speelt een grote rol bij de absorptie van ijzer in het lichaam. Verder is het belangrijk bij de opbouw van het skelet en verbetert de weerstand. Een ernstig tekort aan vitamine C leidt tot scheurbuik. Een licht gebrek leidt tot moeheid, verminderde weerstand tegen infecties en een slechte wondgenezing. Het kan ook lijden tot vervorming van de kieuwen. .

Ik wilde hier mee aantonen dat vitamine C de algemene gezondheid evenals de helende tijd van zieke koi verbeteren.

Laat ik hier ook even aanhalen dat vitamine C zeer snel in visvoedsel degenereert. Al na 90 dagen na vervaardiging van het visvoedsel, kan de natuurlijke vitamine C al aan slechts 30% van zijn originele sterkte gedegenereerd zijn. Daarom is het essentieel dat een stabiele vorm van vitamine C wordt gebruikt.

Soms kan koivoedsel al oud zijn alvorens wij het aan de koi geven. Is het koivoedsel niet voorzien van een vervaldatum, dan kan jij niet achterhalen dat er het nog voldoende vers is en rijk is aan vitamine C . Gebruik het voedsel binnen het jaar en verrijk het dan extra met vitamine supplementen.

Mijn Koi groeit niet?

» Als alle factoren met betrekking tot de koi groei op zijn plaats zijn en uw koi niet wil groeit, zijn er verscheidene mogelijkheden: genetica: Die individuele vis kan en zal niet groter worden. Elk individu groeit aan een verschillende grootte.

» de koi u hebt gekocht is te oud . De koi kan jong kijken omdat het klein is, maar de vis is voorbij zijn groei leeftijd.

» Er zijn bovenmatige feromonen in het water. De feromonen kunnen de groei van andere koi in de vijver onderdrukken of zelfs

de immune systemen onderdrukken. Probeer de koi te laten groeien in een andere vijver . Als hij dan nog niet wil groeien, dan is de genetica meer dan waarschijnlijk het probleem en zal hij niet verder groeien.

- » Water de temperaturen zijn te laag of de zuurstof niveaus zijn laag.
- » De vijver is fysieke overbevolkte . Verwijder enkele vissen om anderen meer ruimte te geven.

Bron: Vijvers & Koi

Koieagle is niet aansprakelijk voor behandeling