

DEEL 7: VOEDING VAN DE VISSEN

Evenals wij, mensen, hebben vissen voedsel nodig om hun lichaam te laten groeien of in stand te houden en om activiteiten te kunnen ontwikkelen. Ook onze vissen hebben een uitgebalanceerd pakket aan voedingsstoffen nodig en eten ze graag gevarieerd en niet elke dag hetzelfde. Hieronder volgt een opsomming van mogelijkheden, dat uiteraard niet uitputtend is. Maar het biedt je een handvat om met een beetje fantasie nog meer mogelijkheden te bedenken. Als je regelmatig met alle onderstaande voedingsmiddelen afwisselt, ben je er zeker van dat de vissen de voedingsstoffen krijgen die ze nodig hebben. Je kunt het weekprogramma als volgt inkleden: voer de vissen één dag per week niet. Dat houdt ze gretig en actief. Van de overige zes dagen kun je twee dagen droogvoer geven. De vier andere dagen vul je in met levend of diepvriesvoer. Voeer een of twee keer per dag net zoveel als de vissen in een paar minuten opeten. Dus niet te veel tegelijk, want niet opgegeten voer belast het water met organische stoffen en kan gaan liggen rotten of schimmelen.



Het blijft leuk om de dieren te voederen.

Levend voer



Zelf voer scheppen

Levend voer heeft de voorkeur, omdat het vers is en veel voedingsstoffen bevat. Bovendien houdt levend voer de vissen actiever, omdat ze er achter aan moeten jagen. We moeten er wel rekening mee houden dat de mogelijkheid bestaat dat we met levend voer uit de vrije natuur ziekten, parasieten of algsporen in de bak kunnen brengen. Hoewel deze kans niet groot is, wil ik de waarschuwing hier toch vermelden. Bij diepvriesvoer lopen we geen risico om ongewenste individuen in het aquarium te brengen. Alles is immers doodgevroren. Er zijn vitaminepreparaten in de aquariumhandel, die speciaal bestemd zijn voor toevoeging aan visvoer. Een paar druppels kan in principe aan alle voer toegevoegd worden, ook aan droogvoer.



Droogvoer is er in allerlei soorten en op soorten vissen gericht

Droogvoer



Menginstallatie van het droogvoer bij de firma Sera. Foto A. Ras



Diepvriesvoer in allerlei soorten en maten

Droogvoer kunnen we in de handel kopen en bevat naast de voedingsstoffen een aantal ballaststoffen, die de vissen voor een goede spijsvertering nodig hebben. Dus het is van belang om regelmatig met droogvoer te voeren. Er is een aantal goede merken. Koop droogvoer van twee goede merken en wissel dat af. Ook zijn er speciale droogvoerders in de handel, zoals met Spirulina en extra gevitaminiseerd. Spirulina is een microscopisch kleine alg, waarvan men zegt dat het de kleur en de conditie van de vissen versterkt. Deze visvoerders zijn over het algemeen wat duurder dan de gewone, maar kunnen een goede invloed op onze vissen uitoefenen. Gebruik naar eigen behoefte. Nadere informatie geeft de handelaar. Er zijn ook droogvoertabletten in de handel. Deze tabletten kun je aan de binnenkant van de voorruit plakken. Dan kunnen de vissen aan die tabletten knabbelen, hetgeen ze graag doen. Aan het wateroppervlak geplakte tabletten zijn bereikbaar voor

onze oppervlaktevissen en voor onze middenzonevissen kunnen we de tabletten in het midden van de voorruit plakken. Voor onze bodemvissen gooien we de tabletten gewoon in het water, zodat ze naar de bodem zakken. De tabletten aan de binnenkant even tegen de voorruit drukken is voldoende. Je hoeft niet de hele voorruit eruit te duwen. Er zijn tabletten waar een vlakke en een holle kant aan zit. We moeten in dat geval met een vinger in de holle kant de vlakke kant tegen de voorruit plakken. Als je appelslakken in de bak hebt, zullen de vissen weinig plezier van deze tabletten beleven. Deze slakken hebben de tabletten snel in de gaten en zullen zich er geheel over ontfermen, zodat de vissen er niet meer bij kunnen.

Diepvriesvoer

Diepvriesvoer kunnen we in de aquariumhandel kopen. Het assortiment bestaat uit diverse voedseldieren zoals rode, witte en zwarte muggenlarven, Artemia, watervlooien, Mysis etc. Ook zijn mixen van deze voeders mogelijk. Dit voer kopen we per plak, dat verdeeld is in blokjes. We kunnen per keer, naar gelang het aantal vissen, een half of een heel blokje voeren. Het diepgevroren blokje moet je voor het voeren geheel in een theezeefje op een schoteltje laten ontdooien. Gooi geen bevroren voer in de bak, want de vissen gaan daar uiteraard aan knabbelen en lopen kans op bevroren lippen. Na het ontdooien spoelen we het voer onder de kraan af om het verontreinigde vocht te verwijderen. Daarna kunnen we het voer gemakkelijk met een theelepeltje in een aantal keren in kleine hoeveelheden tegelijk voeren.

Watervlooien



Witte muggenlarven

Watervlooien kunnen we in de handel kopen of zelf vangen. Een goede watervlooienstek is tegenwoordig niet meer zo gemakkelijk te vinden. Maar over het algemeen kan water waar eenden in zwemmen en geen vissen in leven goed vlooiënwater zijn. De eenden zorgen met hun uitwerpselen voor infusoriën en algen, waar de watervlooien weer van leven. In het water aanwezige vissen eten de watervlooien uiteraard zelf op. Dan blijft er voor het vangen niet veel over. Voor het zelf vangen hebben we een schepnet met een lange stok nodig, dat voldoende groot is. Dan kunnen we goed bij de plekken waar de vlooiën zich ophouden. Het schepnet halen we in de vorm van een 8 door het water. Door het kolken van het water komen de vlooiën in ons net terecht. Doe dit wel voorzichtig, zonder bodemvuil op te dwarrelen. Dat vervuilt de vlooiën alleen maar. Als het water toch troebel is geworden, zoeken we gewoon een nieuw plekje op. Doe de vlooiën na de vangst in een witte emmer en laat het even staan. Eventueel aanwezige bloedzuigers zuigen zich dan aan de wand van de emmer vast en de overige ongewenste gasten zoals karperluis en rooflarven, kun je door de witte emmerkleur gemakkelijk zien. Maar langwerpige, doorzichtige dieren van ± een centimeter lang met een paar zwarte stippen die zich samentrekkend in het water voortbewegen, kun je laten zitten. Dat zijn witte muggenlarven wat een uitstekend visvoer is. Thuisgekomen neem je een oud theezeefje. Daar leg je een stukje schoon doek in, zoals een stukje oud interlock of iets dergelijks. In dat theezeefje met doek giet je voorzichtig water met vlooiën uit de emmer. Het water loopt weg en de vlooiën blijven achter in het doek.

Spoel de vlooien even af onder de kraan, doe ze voorzichtig in het aquarium (dan beschadigen de watervlooien niet en blijven ze langer in leven) en de vissen kunnen naar hartenlust smullen. De watervlooien ook weer in kleine porties toedienen, omdat ze in het aquarium door de hoge watertemperatuur niet lang in leven blijven. Dode watervlooien vervuilen het water aanzienlijk. De vlooien die we over hebben kunnen we in de vijver doen en/of invriezen. Voor dat invriezen hebben we een ijsblokjesbakje nodig. De uitgespoelde watervlooien doen we met een lepeltje in de bakjes en dit zetten we in de diepvries. Uit deze voorraad kunnen we dan weer geregeld putten.

Zelf gemaakt diepvriesvoer

Zelfgemaakt diepvriesvoer. We kunnen ook zelf diepvriesvoer maken. Daarvoor hebben we nodig: een of twee ons goedkope, gepelde garnalen, een of twee ons goedkope visfilé en wat sla of spinazie. De kook moet even over de sla of spinazie geweest zijn. Dit alles gooien we bij elkaar en malen het in een huishoudmachine fijn. De moes doen we, net als de watervlooien, in een ijsblokjesbakje en vriezen dat in.

Tubifex



Enchytraeën.

Tubifex kopen we in de handel. Voor het voeren doen we de wormpjes in een jampot en plaatsen dit onder langzaam stromend water, bijvoorbeeld onder een kraan. Daardoor raken ze hun giftige darminhoud kwijt, dat ze opbouwen in de verontreinigde wateren, waar ze in de natuur leven. Voor toiletten met een stortbak zijn er in de handel handige bewaarbakjes voor Tubifex te koop. Onderin is het bakje afgesloten met een fijnmazig gaas. Dit bakje hang je zodanig in de stortbak dat de bol Tubifex, als de stortbak gevuld is, net onder water ligt. Bij het doortrekken van het toilet zal ook het water uit het bakje door het gaas onderin weggelopen. De Tubifex blijft uiteraard in het bakje. Als de stortbak zich weer vult, komt er door het gaas onderin weer schoon en vers water in het bakje. Zodoende wordt het water, zonder waterverlies, automatisch bij elke doortrekking van het toilet ververst. De Tubifex klontert in water samen en vormt een bol. Als er uit de bol een rode afscheiding komt, is de Tubifex bedorven en moeten we ze weggooiden en niet meer voeren! Ook wit-grijze plekken in de bol wijzen op dode en bedorven Tubifex. De levende Tubifex kunnen we nog wel voeren, maar de dode en bedorven dieren moeten we er eerst uithalen. We voeren Tubifex hooguit twee dagen achter elkaar. We gebruiken alleen een Tubifex zeefje dat we boven aan de voorruit hangen (in de handel verkrijgbaar). Voer Tubifex heel matig, bijvoorbeeld een of twee keer per maand. Het is vrij vet voer en teveel kan leververvetting veroorzaken. De niet tijdig opgegeten wormpjes kruipen in de bodem, waar ze moeilijk uit te krijgen zijn. Bij sommige aquarianen zie je veldjes van in de bodem gekropen Tubifex met een gedeelte van het lichaam kronkelend boven de bodem uitsteken. Het is duidelijk dat dit een zeer ongewenste situatie is! Voornamelijk bodemvissen zoals Corydoras-sen en Botia's kunnen ze eruit halen. Maar als er te veel Tubifex in de bodem zit, kunnen ook zij het niet meer aan.

Rode muggenlarven



Rode muggenlarven

Rode muggenlarven kunnen we in het seizoen levend in een aquariumzaak kopen. Let er op dat de muggenlarven vers zijn. Want er gaan snel larven dood. Die krijgen een grijs-witte kleur. Deze zullen niet opgegeten worden en het water alleen maar vervuilen. Deze dode dieren moeten we steeds verwijderen. Met een lepeltje kunnen we de larven matig aan de vissen voeren. Want als er larven in het aquarium overblijven, kunnen ze door de hoge watertemperatuur vrij snel muggen worden. Maar muggen van rode larven steken niet, heb ik eens gelezen. Dat hopen we dan maar! In een geopend plastic zakje en een beetje vochtig gehouden, kunnen we de larven een paar dagen koel bewaren. Langer niet, want dan gaan ze dood. Ook kunnen we de muggenlarven op een natte krant leggen, met een andere natte krant er overheen. Maar we moeten dan iets maken waardoor de bovenste natte krant niet direct op de muggenlarven ligt, maar er in feite boven hangt. Door het gewicht van de natte krant worden de muggenlarven namelijk platgedrukt en gaan voortijdig dood. Dat kan door een raamwerkje van hout of iets dergelijks om de plak muggenlarven heen te leggen. De krant maken we regelmatig vochtig.

Enchytreen

Dat zijn witte wormpjes die in potaarde gekweekt worden. Om te starten hebben we een kweekportie enchytreen nodig. Dat kunnen we soms in de aquariumhandel of bij een liefhebber verkrijgen. De kweekportie doen we in een kistje met potaarde. Op de aarde komt een glasplaatje met daaronder het voedsel voor de wormpjes in de vorm van in water geweekt witbrood. Het brood iets uitknijpen. Let goed op dat er geen schimmelvorming in het brood optreedt. Dat kan je kweek vernietigen! De wormpjes kunnen we uit de aarde of het brood peuteren. Ook dit is vet voedsel, dat met de nodige voorzichtigheid gevoerd moet worden. Ik heb me tijdens een lezing laten vertellen dat de paringsdrift van vissen door enchytreen gestimuleerd wordt.

Pekelkreeftjes



Pekelkreeftjes



Fruitvliegen op Marsilea quadrifolia

Pekelkreeftjes leven in zoutmeren in de Verenigde Staten. De eieren van deze kreeftjes zijn in de aquariumhandel en bij gespecialiseerde verenigingen zoals Killifish Nederland te koop en we laten die in zout water uitkomen. Er op letten dat je verse eieren koopt. De omzetsnelheid van pekalkreeftjes eieren is niet altijd hoog, zodat ze soms te oud zijn en niet meer goed uitkomen! De pas uitgekomen larven, naupliën genaamd, vormen een uitstekend voedsel voor onze jonge en wat kleinere vissen. Daar ze onschadelijk zijn en voedingsrijk, kunnen we ze bij sommige vissoorten (bijvoorbeeld eierleggende tandkarpers) al vanaf de eerste dag voeren. De eitjes moeten in plastic of glazen potten met een zoutoplossing worden gedaan. Het te gebruiken zout dient jodiumvrij te zijn. Ook kan men zeezout bij de aquariumhandel, supermarkt of natuurwinkel kopen. Een oplossing van circa 30 gram op 1 liter water wordt in de pot gebracht, waarbij we het niveau tot ± 5 cm onder de rand van de pot houden. Nadat de gewenste hoeveelheid eitjes (bijvoorbeeld één theelepeltje) is ingebracht, zorgen we ervoor dat een goede doorluchting door middel van een luchtpomp, slangetje en bruissteentje de zaak in beweging houdt. Bij een temperatuur van 25 tot 28 graden Celsius komen de naupliën na ± 24 uur uit. Er zijn twee problemen bij het kweken van pekalkreeftjes. Ten eerste om de potten op de juiste temperatuur te houden. Als de potten te koud staan komen de eieren niet uit. Een mogelijkheid is om de potten in water te zetten dat door een dompelverwarming op temperatuur wordt gehouden. Uiteraard moet de bovenkant van de potten boven water uitsteken. Ten tweede moeten we wel de pekalkreeftjes hebben, maar niet de eierschalen. De eierschalen gaan drijven, als de doorluchting wordt stopgezet. Die kunnen we dan zo afgieten.

Runderhart

Runderhart is bij de slager of supermarkt te koop en eigenlijk alleen voor grotere vissen zoals cichliden als voedsel geschikt. Vlees van warmbloedige dieren wordt door vissen minder goed verdragen dan het vlees van koudbloedige dieren. Voor gebruik snijden we alle vette delen van het hart weg. We gebruiken alleen het magere vlees. Dat kunnen we fijnmalen in een keukenmachine. Ook kunnen we het vlees raspen op een huishoudrasp. Dat gaat het beste met vlees dat nog hard bevroren is. Voor het invriezen moeten alle vette delen van het hart weggehaald zijn. We moeten runderhart heel matig voeren. Alles moet opgegeten worden. Vlees dat op de bodem blijft liggen is nauwelijks afbreekbaar en gaat schimmelen, met alle kwalijke gevolgen van dien.

Groenvoer

Er zijn vissoorten zoals levendbarenden, sommige barbelen, cichliden en kopstaanders, die bij gebrek aan alg groenvoer nodig hebben. Daarvoor nemen we een blad sla of wat spinaziebladeren, waar eerst even de kook overheen geweest is. De bladeren leggen we op de bodem en verzwaren het met een steentje. De vissen zullen je er dankbaar voor zijn en blijven dan (hopelijk) van je zachte, kostbare planten af. In het volgende hoofdstuk gaan we het hebben over plantenvoeding. Plantenvoeding? zal je zeggen. Je zult zien dat ook dat noodzakelijk is!

