



Aquarium
Münster

Fish like us

DR. GERALD BASSLEER

LIENS ENTRE NOURRITURE DES POISSONS ET PATHOLOGIES



www.aquarium-munster.com

D052023P



Dr. Gerald Bassleer

Le docteur Gerald Bassleer est un pathologiste des poissons de réputation mondiale.

Il a plus de 40 ans d'expérience dans l'industrie des poissons d'ornement comme biologiste, pathobiologiste de poissons, propriétaire, directeur, grossiste, importateur et exportateur de poissons d'ornement. Il travaille comme manager pour la santé des poissons, formateur de personnel pour l'aquariophilie, spécialiste dans le domaine de l'application rapide de la recherche microscopique et des outils de diagnostic. Consultant pour plusieurs sociétés dans divers pays, auteur, conférencier, créateur de DR. BASSLEER BIOFISH FOOD, ex-Président d'OFI - Ornamental Fish International (2006-2016).

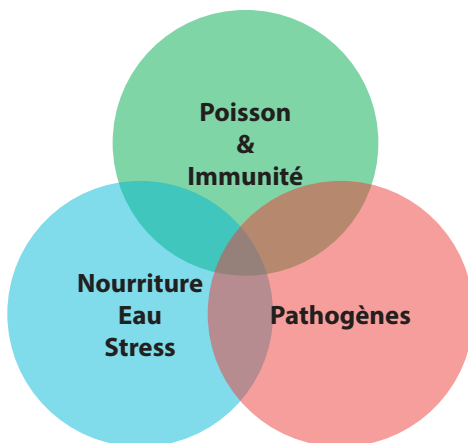
Résumé

Dans l'article suivant, ses 40 ans d'expérience dans l'alimentation des poissons d'ornement et la santé des poissons sont condensés sans trop d'informations techniques. Après avoir publié ce fichier en 2018, nous avons maintenant élargi nos informations avec de nouveaux faits et la revue a été réalisée par le co-éditeur Berend Bassleer. À la fin, nous avons écrit quelques questions fréquemment posées (FAQ) que vous voudrez peut-être lire avant de vous submerger d'informations semi-scientifiques?

Au début des années 90, le grossiste Bassleer Biofish en Belgique avait toujours un objectif en tête: utiliser un aliment complet pour poissons d'eau douce et de mer d'ornement afin de pouvoir livrer des poissons de haute qualité en trois à sept jours, selon l'origine (et qualité) du poisson. Au cours de cette période, Bassleer a appris que les granulés sont les aliments les plus sûrs et les plus économiques grâce à une production à qualité contrôlée et au choix pratique de la taille des granulés. Le choix de la taille des granulés est important car la préférence de taille diffère entre les différents types de poissons. C'est aussi le moyen le plus simple de nourrir tous les poissons dans un aquarium et de prévenir la pollution de l'eau grâce à un apport alimentaire maximal, ce qui entraîne moins de déchets.

En plus des ingrédients de base essentiels de la nourriture, Bassleer a appris au cours des 25 dernières années que de nombreux autres additifs supplémentaires peuvent jouer un rôle important dans le contrôle de la santé des poissons: stimuler le système immunitaire (système immunitaire) des poissons, aider à une réparation plus rapide après les blessures, pour prévenir ou contrôler les infections, etc. . D'une manière générale, grâce aux études récentes et à l'expérience (principalement dans l'aquaculture), on a pu comprendre les bénéfices thérapeutiques d'une alimentation fonctionnelle : la nourriture peut apporter d'autres avantages que simplement « nourrir les poissons; un aliment qui peut être considéré comme un «nutriment» avec des produits de la nature, où l'utilisation de médicaments est évitée (ou empêchée). Après tout, de bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles garantissent un poisson plus sain et un meilleur succès.

Hippocrate disait déjà, il y a 2000 ans : « Que la nourriture soit ton médicament ».



Que peut-on changer dans un aliment pour poissons?

C'est bien sûr un matériel de lecture intéressant que nos concurrents aimeraient lire, mais à leur grand désarroi, le bon sens n'est pratiqué qu'après de nombreuses années d'essais et d'erreurs tout en travaillant avec des millions de poissons d'ornement et en étudiant de nombreuses publications scientifiques!

L'ingrédient brut le plus important que nous recommandons pour la production est le poisson scandinave sauvage frais (hareng, maquereau, anchois) qui est riche en protéines et en acides gras essentiels oméga-3 DHA; en outre, cet aliment contient également du krill frais, ainsi que de l'huile de poisson, des céréales, des levures et des algues.

En général, la composition d'un aliment est idéale pour la plupart de nos poissons d'aquarium (frais et marins) lorsqu'il contient un pourcentage élevé de protéines digestibles, d'acides aminés et d'acides gras essentiels, de vitamines A, B, C et D, d'oligo-éléments et de minéraux. Dans cet article, nous n'entrerons pas dans les détails de la fonction de chaque molécule alimentaire essentielle. (La référence suivante est recommandée: *Nutrition and Fish Health- Lim & Webster*)



Plus important encore, Bassleer aimerait partager son expérience en tant qu'expert en santé des poissons. Durant ses nombreuses années de travail sur 4 continents en tant que pathobiologiste il a non seulement cherché à simplement nourrir les poissons avec de bons ingrédients, mais aussi le bénéfice des produits naturels ajoutés à la nourriture.

Comme mentionné précédemment: Bassleer a une nette préférence pour la nourriture en granulés. Nous reviendrons sur les avantages plus loin dans cet article. La production de granulés est la suivante: la majorité des ingrédients est mélangée puis pressée à froid. Ensuite, ces ingrédients sont cuits brièvement à 100 - 120 °C pour éliminer les éventuels virus et bactéries. Une fois la nourriture refroidie, mais encore un peu humide, les vitamines et les alicaments (tels que les algues, stimulants immunes, açai, herbes, Aloe vera, ail, etc.) sont ajoutés de telle manière à ce qu'aucune de leurs remarquables qualités nutritionnelles ne soient perdues.

En outre, il est de la plus haute importance que la nourriture suscite une appétence augmentée : de nombreux poissons proviennent d'élevages spécifiques ou de la nature. Ils ont donc besoin d'apprendre à manger un « nouveau type » de nourriture. Bassleer y a accordé beaucoup d'attention (particulièrement chez les poissons sauvages) à ce que les animaux « sentent / goûtent » les granulés de manière très rapide!

Au cours de ses 40 années d'expérience, qui représente des millions de poissons, il a pu cerner les problèmes auxquels les poissons font face dans cette industrie: manipulations, emballage, transport, acclimatation, pêche, mélange d'espèces, compétition et bien d'autres facteurs de stress. C'est pourquoi il est important en premier lieu de créer un bon environnement (bonne eau et filtration) et de minimiser le stress pour les poissons! Un poisson mal soigné n'a aucun avantage à lui donner de la bonne nourriture!

Le deuxième sujet le plus important est la sélection d'aliments de bonne qualité avec du poisson et des crevettes (généralement scandinaves) qui contiennent de préférence des produits extra naturels pour produire des aliments fonctionnels qui aident à prévenir les infections bactériennes, virales, fongiques et parasitaires ou une récupération plus rapide après la maladie, ainsi qu'une croissance plus rapide et une meilleure coloration du poisson.

Dans le même temps, l'efficacité digestive et métabolique a été optimisée: moins de déchets (important = moins de pollution de l'eau.

L'investissement dans une bonne nourriture se traduit par moins de problèmes de poisson, moins de maladies, une utilisation réduite de médicaments (en particulier d'antibiotiques), moins de travail, des coûts plus faibles, etc. Mais le plus important : cela a une meilleure qualité, avec un taux de survie plus élevé. Ce qui signifie, dans le business : plus de profit!

Enfin, le choix d'aliments de haute qualité conduit à une durée de vie plus saine et plus longue pour nos poissons!

À propos de « l'aliment fonctionnel » (aliments) destiné à la santé des poissons?

Wikipédia: *« L'aliment aussi baptisé <<aliment fonctionnel>> est un aliment doté d'une fonction supplémentaire (généralement liée à l'amélioration de la santé ou à la prévention des maladies) en ajoutant de nouveaux ingrédients ou plus d'ingrédients préexistants. »*

Comme expliqué ci-dessus, DR. BASSLEER BIOFISH FOOD est spécialisé dans l'utilisation d'additifs alimentaires naturels pour le bien-être de nos poissons! Cela est devenu un thème important au 21^e siècle, du fait que l'utilisation d'antibiotiques et d'autres médicaments sera au final de plus en plus limitée.

DR. BASSLEER BIOFISH FOOD devient fonctionnel en enrobant des produits naturels sur chaque grain, après sa production, préservant ainsi la qualité des ingrédients précieux.

Ces produits naturels ont un objectif fonctionnel = contribuer à la santé des poissons. Nous distinguons ici 3 catégories: probiotiques, prébiotiques et phytothérapeutiques/phytobiotiques.

1 Probiotiques

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui, lorsqu'ils sont administrés en quantités suffisantes, ont un effet bénéfique ou réparateur sur la flore intestinale. Bassleer recommande l'utilisation de bactéries lactiques *Pediococcus acidilactici* car il a été prouvé à plusieurs reprises qu'elles ont une bonne influence sur la santé et la croissance des poissons! (Pour la référence du prix Nobel Élie Metchnikoff avec l'effet sur la santé du yaourt! Vous serez également familier avec «Yakult»). Parce que les probiotiques ont besoin de bactéries vivantes, cela s'intègre bien dans le processus de production de la DR. BASSLEER BIOFISH FOOD, car les bactéries ne sont enrobées qu'après la production des granulés et restent ainsi «vivantes».

Ces bactéries utiles, introduites en mangeant les aliments, modifient positivement la composition de la flore intestinale. La flore intestinale a une influence majeure sur la résistance aux infections, lorsqu'elle est faible on note une mauvaise défense face aux infections. Depuis 2014, de nombreuses études scientifiques positives ont été publiées. (Si vous êtes intéressé par ces articles, voir <https://www.aquarium-munster.com/en/links/science/>)

Les probiotiques contenus dans la nourriture peuvent être nourris en permanence sans aucun effet négatif sur les poissons.

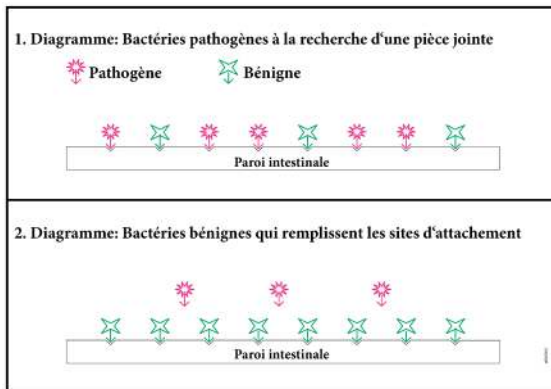


Image:

Un grand nombre de bactéries bénignes donnent aux bactéries pathogènes peu de chances de pénétrer à travers la paroi intestinale.

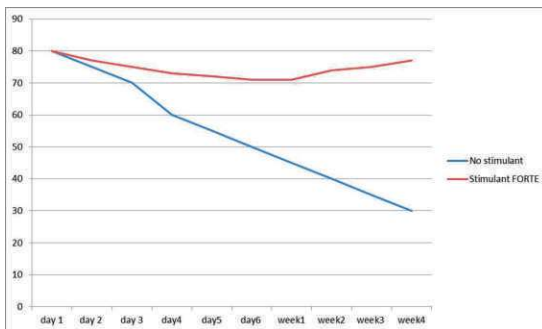
2 Prébiotiques

Les prébiotiques sont des substances qui favorisent la croissance ou l'activité des micro-organismes (par exemple les bactéries) qui contribuent au bien-être de l'hôte. L'exemple le plus célèbre est l'intestin où les prébiotiques peuvent altérer la composition de la flore intestinale.

Les extraits de cellules de levure (de *Saccharomyces cerevisiae*) qui contiennent une forte teneur en bêta-glucanes sont souvent utilisés en aquaculture et dans notre industrie. Ces bêta-glucanes ont, selon des études sur différentes espèces de poissons et de crevettes, des propriétés immunostimulantes.

Les bêta-glucanes sont utilisés comme alternative à antibiotiques et vaccins pour protéger les poissons contre les micro-organismes ou les infections micro-parasitaires. Les produits contenant des bêta-glucanes sont utilisés dans l'alimentation animale depuis de nombreuses années pour promouvoir la santé animale (mammifères, oiseaux et poissons).

Le prétraitement augmente les chances de survie avec une fonction phagocytaire (macrophage) améliorée et l'inhibition des lésions cellulaires. Une amélioration globale de la réponse immunitaire peut être obtenue à l'aide de bêta-glucanes. Cela peut à son tour donner aux poissons la possibilité de lutter efficacement contre les maladies. L'utilisation de bêta-glucanes comme complément alimentaire a le potentiel d'influencer de manière significative la qualité de la santé et la durée de vie. (Les études de référence peuvent être lues sur <https://www.aquarium-munster.com/en/links/science>)



En plus des bêta-glucanes DR. BASSLEER BIOFISH FOOD FORTE contient également des bioflavonoïdes et de la vitamine C (provenant des agrumes) qui agissent en synergie avec les bêta-glucanes, résultant en un effet antioxydant et anti-inflammatoire plus élevé chez les poissons.

Bassleer recommande ce type de nourriture immunostimulante pendant l'acclimatation, avant l'expédition, après le déballage, après les situations de stress et pendant la maladie / le traitement. DR. BASSLEER BIOFISH FOOD FORTE est un succès depuis plus de 20 ans avec des résultats prouvés (voir graphique)!

3 Les phytothérapeutiques ou la phytothérapie

L'expérience de l'auteur, incluant des essais et des erreurs durant ses 40 années de travail sur des millions de poissons, ainsi qu'un échange de données avec des experts en aquaculture, lui a appris que l'utilisation de différents types de plantes fraîches (phyto) et d'extraits peut être utilisée comme «remède» naturel pour le poisson. On ne peut pas les considérer comme des médicaments, mais plutôt comme une «aide» lors des traitements en éliminant les poissons des infections ou en empêchant la colonisation des bactéries/virus, mais aussi en induisant une récupération plus rapide après la maladie. (Des études scientifiques peuvent être trouvées sur <https://www.aquarium-munster.com/en/links/science/>)

Par la présente, nous vous donnons un bref aperçu de ce que nous avons ajouté à notre DR. BASSLEER BIOFISH FOOD avec leurs avantages fonctionnels supplémentaires:

- **Chlorella** (de la micro-algue d'eau douce (*Chlorella pyrenoidosa*)
Riche en caroténoïdes, avec chlorophylle et acides gras insaturés pour une meilleure régénération; mieux digéré, moins polluant et 10 x plus de nutriments que la spiruline (qui n'est pas une algue d'ailleurs)
- **Garlic (= Ail) (*Allium sativum*)**
Avec l'ingrédient actif allicine, ajoène, manganèse, vitamine B6 et une riche source d'oligo-éléments: aide à contrôler les problèmes intestinaux.
- ***Moringa oliveira***
Les feuilles du merveilleux arbre de Moringa sont extrêmement riches en nutriments avec 18 précieux acides aminés et de nombreux antioxydants.
- **Extrait de pépins de pamplemousse ("GSE" = Grapefruit Seed Extract)**
A un effet antiseptique, bon pour le contrôle intestinal en combinaison avec le *Moringa*
- ***Aloe vera***
Avec de l'acémannane qui améliore le système immunitaire, déttoxifie, aide à la réparation grâce à des enzymes précieuses, des acides aminés, des bioflavonoïdes, des vitamines, etc.
- **Herbal (4 Herbes)**
Mélange de *Thymus* (thym), *Mentha* (menthe), *Artemisia* (armoise) et *Stellaria* (mur). Le mélange de ces herbes fournit un effet antiseptique et stimulant; bon pour les poissons maigres pour gagner du poids
- **Acai (Baies d'açaï d'*Euterpe oleracea* (palmier))**
Offre une coloration naturelle et intense du poisson et est une source d'énergie supplémentaire pour le poisson.
- **Matrine (*Sophora flavescens* ingrédient matrine et oxymatrine)**
Ces alcaloïdes stimulent le mucus de la peau et des branchies et offrent plus de protection, agissent comme une défense contre *Ichthyophthirius*, *Neoichthyophthirius*, *Cryptocaryon* et *Oodinium*
- **Lapacho (extrait d'écorce de *Tabebuia impetiginosa*)**
Contient divers dérivés de naphtoquinone, des benzofuranes et une combinaison spéciale et une concentration de sels minéraux et d'oligo-éléments. Recommandé pour une utilisation pendant une infection parasitaire du *Spironucleus* (ex-*Hexamita*) et de la maladie des trous (HLLS).
- **Pumpkin (Extrait de graines de citrouille *Curcubita*)**
Contient des tocophérols et des caroténoïdes qui ont un effet anti-inflammatoire. Les acides aminés cucurbitine et citrulline favorisent la santé intestinale. Surtout pendant le traitement contre les vers intestinaux.
- **Fuço**
Le fucoïdane (sulfate de polysaccharide d'algue *Laminaria japonica*) est bénéfique pour la santé du tractus gastro-intestinal, efficace comme antioxydant et possède une activité antibactérienne.

DR. BASSLEER BIOFISH FOOD est un aliment granulé pour diverses raisons qui le distingue des aliments vivants, des aliments surgelés ou des aliments en flocons:

- 1 La nourriture en granulé peut être fabriquée de telle manière qu'il n'y a pas de perte de qualité des ingrédients.
- 2 Les ingrédients (crevettes, poissons, légumes, etc.) sont sélectionnés et préparés sans risque d'introduction de maladies (transmissibles) Il existe un risque élevé d'introduire des bactéries ou des parasites potentiellement nocifs lors de l'alimentation avec d'aliments surgelés ou vivants (voir ci-dessous).
- 3 Le processus de production de nos aliments permet d'enrober chaque grain individuel avec des additifs naturels. Leurs ingrédients bénéfiques ne sont pas affectés par le chauffage et restent complets..
- 4 La nourriture en granulé peut être produite en différentes tailles de grains, bien adaptée aux diverses tailles des bouches de nos poissons d'aquarium.



Granulométrie S
0,2 - 0,5 mm
pour poissons < 2 cm



Granulométrie M
0,5 - 0,8 mm
pour poissons > 1 cm



Granulométrie L
0,8 - 1,2 mm
pour poissons > 5 cm



Granulométrie XL
1,2 - 1,6 mm
pour poissons > 10 cm



Granulométrie XXL
2,8 - 3,2 mm
pour poissons > 15 cm



Granulométrie 3XL
6,5 mm
pour poissons > 20 cm

- 5 Les granulés restent stables dans l'eau pendant plusieurs heures: ne se désagrègent pas et ne contaminent pas l'eau tant qu'ils sont encore prêts à être mangés par les mangeurs «lents».
- 6 Pour la plupart des poissons nous préférons une nourriture en granulé qui coule : tombant le plus lentement possible pour les granulés plus petits, et plus rapidement pour les plus gros. Ainsi adapté aux différents âges, tailles et comportements de nos poissons.
- 7 Grâce à un contenu hautement nutritionnel, nous devons nourrir beaucoup moins par rapport aux autres aliments.
- 8 Le coût de l'alimentation à base de granulés est inférieur à celle à base de flocons ordinaires, des aliments vivants ou congelés.

Quels problèmes pouvons-nous éviter en nourrissant nos poissons?

1 L'alimentation excessive est le problème N°1 pour de nombreux aquariophiles.

- a) Beaucoup de gens donnent trop de nourriture bon marché ou inférieure pour satisfaire l'appétit du poisson.
- b) Certaines personnes croient que les poissons ont toujours faim parce qu'ils mendent de la nourriture. Cependant, il s'agit d'un comportement conditionné du poisson tel que le chien de Pavlov.
- c) L'alimentation excessive conduit à des poissons obèses (obésité) malsains qui finissent par tomber malades (généralement des plaies rouges comme sur ce poisson papillon gonflé ou des dépôts de graisse sur la nageoire pectorale d'*Apistogramma*; voir photo)



S'il vous plaît nourrir une ou deux fois par jour avec des aliments de haute qualité, ne pas économiser sur la nourriture pour poissons. Après tout, c'est un petit dépense dans l'ensemble d'entretien d'un aquarium sain.

2 Absence de bonnes pratiques nutritionnelles pour les raisons suivantes

- a) Concurrence entre les espèces ou mélange avec d'autres poissons (par exemple, la loche clown avec d'autres poissons à consommation rapide comme les barbus, le gobie marin en compétition pour la nourriture), certains poissons obtenant toute la nourriture et d'autres rien.
- b) Le poisson ne peut pas atteindre (ou manger) la nourriture. (Par exemple, Pleco utilisé comme «nettoyeur du fond» ne reçoit pas de nourriture)



Cela peut être évité, comme expliqué ci-dessus, en utilisant des granulés adéquats; ils donnent à tous les poissons, y compris les mangeurs lents et difficiles, la possibilité de manger quelque chose.

- 3 L'utilisation de la mauvaise qualité des aliments, faite avec des ingrédients pauvres, donne des aliments à faible valeur nutritive. C'est un problème commun que nous rencontrons chez certains pisciculteurs et poissons capturés au sauvage, car ils n'ont souvent pas de bonnes sources de nourriture. En tant que tel, les poissons deviennent maigres et sont très sensibles aux maladies. Il n'y a pas de remède direct, sauf en le nourrissant avec de la nourriture de bonne qualité, ce qui réduit les pertes quotidiennes dans les magasins et les grossistes. Voir 2 exemples dans les photos suivantes de Gourami Diamant et Poisson Papillon aux organes pâles et gras.



- 4 Introduction d'agents pathogènes via des aliments vivants ou surgelés.
Diverses études ont montré que des bactéries pathogènes peuvent être introduites en mangeant des aliments vivants ou surgelés. Bien sûr, cela ne signifie pas que nourrir des aliments vivants ou surgelés est une mauvaise habitude. Mais seulement nourrir qu'avec des aliments vivants ou surgelés n'est pas une bonne pratique. Bassleer recommande de limiter cette pratique et de la voir comme un complément aux bonnes pratiques alimentaires avec des aliments granulés. Il est également recommandé d'obtenir ce type d'aliments d'une source fiable et de les stériliser (par exemple, chauffage par micro-ondes 5') avant de les nourrir. (Une étude de 2019 à Taiwan a signalé une perte totale de tous ces Poissons-Empereurs dans une ferme suite aux bactéries provenant d'aliments vivants et congelés).

Toutes ces «mauvaises pratiques nutritionnelles» entraînent une défaillance des organes et une réduction de la réponse immunitaire aux maladies: le poisson devient faible, infecté / malade plus rapidement, ce qui rend sa guérison difficile. Certains le blâment sur les mauvais médicaments, mais tout revient à une pratique nutritionnelle défaillante qui se traduit par des poissons faibles qui ne peuvent pas se défendre contre les infections.

Nourrir avec des aliments de «meilleure qualité» coûte-t-il cher?

L'objectif de Bassleer est de faire comprendre que l'investissement dans la nourriture des poissons n'est qu'une très petite dépense par rapport aux avantages d'un poisson plus sain: utilisation réduite des médicaments, moins de maladies, de pertes, une meilleure eau, une durée de vie plus longue pour le poisson, etc.

Le prix des aliments dépend principalement des ingrédients: il est clairement moins cher de produire des aliments avec des protéines de faible qualité, un niveau élevé de céréales et une faible teneur en huile de poisson au lieu de produire un aliment de haute qualité qui est produit avec poisson de mer sauvage frais comme ingrédient principal, naturellement riche en huile de poisson saine et facilement digestible avec une teneur élevée en acides gras Oméga-3.

Mais le prix d'un aliment de haute qualité ne signifie pas nécessairement que nourrir le poisson est plus cher car la quantité de nourriture à utiliser dépend de la densité nutritionnelle et de la digestibilité de l'aliment lui-même. En effet, la quantité de nourriture utilisée dépend de la valeur énergétique donnée et de son assimilation. Par conséquent, l'assimilation de carbohydrates est de seulement 40%, alors que celle des protéines et des acides gras Oméga-3 dépasse les 90% (l'assimilation est la quantité de nourriture assimilée par l'organisme, qui n'est pas rejetée dans les excréments). D'autre part, la valeur énergétique des huiles de poissons est plus du double de celle des carbohydrates.

En plus d'une digestibilité et d'une absorption plus élevées de ce type de nourriture, la contamination de l'eau de l'aquarium sera sensiblement réduite, ce qui signifie que des changements d'eau moins fréquents sont nécessaires. En fin de compte, les poissons seront en meilleure santé et plus forts, moins sensibles aux maladies, ce qui prolongera la durée de vie de nos poissons.

Qu'en est-il de la sécurité alimentaire? Bien-être animal? Empreinte écologique?

Notre nourriture pour poisson est conforme à de nombreuses normes et programmes de certification recommandés:

1 Norme de biosécurité, durabilité et bien-être animal: GLOBAL G.A.P.

Le GLOBAL G.A.P. la certification vise principalement à rassurer les consommateurs sur la façon dont les aliments sont produits. Le GLOBAL G.A.P. norme comprend plus de 200 exigences d'organisation et de mesures de contrôle en matière de qualité et de sécurité alimentaire. Mais il couvre également les préoccupations concernant la minimisation de l'impact environnemental des activités de production, la réduction de l'utilisation d'agents chimiques, la garantie d'une approche responsable de la santé et de la sécurité des employés et du bien-être animal. (https://www.globalgap.org/uk_en)

2 Marine Stewardship Council (MSC):

La mission est d'utiliser un écolabel et un programme de certification des pêches pour aider à protéger les océans en reconnaissant et en récompensant les méthodes de pêche durables, en influençant les choix que les gens font lorsqu'ils achètent des produits de la mer et travailler avec leur partenaires pour transformer la pêche maritime en une base durable. (www.msc.org)

3 The Marine Ingredients Organization Responsibility Supply: IFFO RS

IFFO est une organisation internationale "sans but lucratif" qui représente et promeut la farine de poisson, de l'huile de poisson et de l'industrie des ingrédients marins dans le monde entier. Elle est mondialement reconnue et elle représente régulièrement l'industrie dans les forums internationaux. Elle possède aussi le statut d'observateur à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et à la Commission et au Parlement de l'UE. (<http://www.iffors.com>)

4 Pro Terra Foundation

Une organisation à but non lucratif qui promeut la durabilité à tous les niveaux du système de production d'aliments pour animaux. Un engagement envers la traçabilité et la responsabilité sociale des entreprises, ainsi que l'impact nocif potentiel des cultures génétiquement modifiées résistantes aux herbicides sur les écosystèmes et la biodiversité (<https://www.proterrafoundation.org/>)

5 ISO 22000

La production des ingrédients de base de DR. BASSLEER BIOFISH FOOD possède une certification ISO 22000

6 Sécurité alimentaire et contrôle vétérinaire par l'AFSCA

L'AFSCA (Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire en Belgique) est un organe exécutif responsable de l'ensemble du territoire belge. Conformément à ses obligations légales, l'AFSCA est responsable de l'établissement, de la mise en œuvre et de l'application des mesures de sécurité alimentaire, de santé animale et de protection des cultures. (<http://www.favv-afsc.fgov.be/about>)

Foire aux questions (FAQ):

Durée de conservation de Dr. Bassleer Biofish Food?

Notre production et notre emballage de haute qualité garantissent la qualité jusqu'à un minimum de deux ans après la production s'ils sont fermés. Si le pot est maintenu sec, frais et fermé après utilisation, il doit être utilisé de préférence dans les 6 mois.

Mon poisson ne mange pas les granulés. Que dois-je faire?

Les poissons sont comme des petits enfants. Ils préfèrent les «bonbons ou les saucisses» tels que les larves de moustiques, les aliments vivants, etc. Nous recommandons de ne donner que du DR. BASSLEER BIOFISH FOOD pendant 7 jours, puis cela fonctionnera. Vous pouvez même l'essayer d'abord avec notre DR. BASSLEER BIOFISH FOOD CAVAR ou DR. BASSLEER BIOFISH FOOD GARLIC (Ai) qui ont la meilleure attraction!

Mes cichlidés semblent cracher le granulé. Ils n'aiment pas cette nourriture?

Il s'agit d'un comportement alimentaire normal et ludique des cichlidés et vous verrez après un certain temps qu'ils auront finalement mangé la nourriture!

Vous avez différents types de nourriture. Quel genre de DR. BASSLEER BIOFISH FOOD dois-je utiliser maintenant?

Pour une alimentation optimale, non seulement la qualité des aliments, mais aussi la polyvalence de l'alimentation sont cruciales. La variation fait la différence. Même dans la nature, un poisson ne trouve pas tous les jours la même nourriture. Une alimentation optimale consiste en une alimentation variée avec différents types d'aliments de haute qualité. Notre nourriture convient à tous les poissons. C'est pourquoi nous vous recommandons de donner différents types d'aliments pour que vos poissons obtiennent une bonne diversité (REGULAR, ALOE, GARLIC, ACAI, GREEN, etc.). Certains poissons sont plutôt herbivores et vous devriez alors leur donner DR. BASSLEER BIOFISH GREEN, HERBAL ou CHLORELLA. Lorsque vos poissons sont malades, nous avons une nourriture spécifique qui les aide à se défendre ou à récupérer pendant la maladie: par exemple MATRINE dans le cas de "Points Blancs", LAPACHO dans le cas de *Spironucleus (ex-Hexamita)* et Maladie des Trous(HLLS) Cet aliment spécifique doit être donné pendant au moins 10 jours consécutifs, et en attendant ne donner aucun autre aliment pour maximiser son efficacité! Pour plus d'informations, visitez <https://www.aquarium-munster.com/en/products/food/> ou <https://www.bassleer.com/vissen/biofish-food/>.

J'ai différents types de poissons dans mon aquarium: petits poissons, gros poissons et poissons de fond. Puis-je donner 1 type d'aliment granulé?

DR. BASSLEER BIOFISH FOOD est disponible en 6 tailles différentes de granulés. Vous pouvez sélectionner en fonction de la taille du poisson dans votre aquarium. Les petits poissons adoreront le Dr. BASSLEER BIOFISH FOOD BABY+NANO ou le granulé en taille Medium qui flottent et coulent très lentement, tandis que les habitants du fond et les gros poissons ont besoin de plus gros granulés tels que le L, XL, XXL ou même le 3XL qui coulent plus rapidement au fond.

Combien dois-je donner à mes poissons ?

La règle normale est de 1% du poids corporel total de vos poissons par jour. Mais nous savons que ce n'est pas pratique pour vous. Nous vous recommandons de nourrir la quantité que vos poissons peuvent manger en environ 3 minutes une ou deux fois par jour. Il vaut mieux nourrir trop peu que trop. Essayez également de nourrir le matin et en début de soirée, mais pas en fin de soirée, car les poissons ont un biorythme qui doit être respecté (Référence: Chrononutrition, Steinberger, 2019).

Je suis pisciculteur, importateur, exportateur ou magasin professionnel. Quel type de nourriture me recommanderiez-vous?

Exclusivement pour les pisciculteurs et les commerçants, nous avons développé DR. BASSLEER BIOFISH FOOD PROFESSIONAL CARE et DR. BASSLEER BIOFISH FOOD PROFESSIONAL TREAT.

Les deux contiennent le probiotique *Pediococcus acidilactici*, ainsi que tous nos autres types d'aliments. BASSLEER BIOFISH FOOD PROFESSIONAL CARE, un mélange spécial de trois phytobiotiques avec FORTE, AÇAI et CHLORELLA pour stimuler le système immunitaire pour la prévention, la quarantaine, les soins et la préparation pour l'expédition.

DR. BASSLEER BIOFISH FOOD PROFESSIONAL TREAT contient de L'AIL (Garlic), ALOE et 4 Herbes pour le soin des poissons malades et pendant le traitement.

REFERENCES

- <https://www.aquarium-munster.com/en/links/science/>
- <https://www.aquarium-munster.com/en/products/food/>
- <https://www.bassleer.com/vissen/biofish-food/?lang=fr>
- Aquatic Animal Medicine by Steinberger (2019)
- Nutrition and Fish Health by Chhorn Lim & Carl Webster (2001)
- Fish Medicine by Stoskopf (1993)
- Le nouveau guide des maladies des poissons by Gerald Bassleer (2006)
- Guide pratiques des maladies des poissons by Gerald Bassleer (2011)
- Maladies des poissons marins en aquarium (nouvelle édition 2019) - Gerald Bassleer



AQUARIUM MÜNSTER - FISH LIKE US

DR. BASSLEER BIOFISH FOOD est distribué à l'international par Aquarium Münster.

Les poissons apprécient sans surprise Aquarium Münster car depuis trois générations nous nous occupons avec un énorme engagement du bien-être des poissons.

Des remèdes efficaces contre les maladies des poissons, pendant longtemps considérés comme

inguérissables ont été développés et les conditions de vie des poissons considérablement améliorées. Aliments, médicaments et produits d'entretien sont aujourd'hui au cœur de l'entreprise. Avec ces produits nous aidons les aquariophiles et les propriétaires de bassins de jardin dans le monde entier.



Aquarium Münster Pahlsmeier GmbH
Galgheide 8
D-48291 Telgte (Allemagne)

Tel +49 2504 9304-0
Fax +49 2504 9304-20

www.aquarium-munster.com
info@aquarium-munster.com