Des conseils pratiques pour entretenir votre bassin de kois.

Voir la différence !

Aquatic Nature®

WWW.AQUATIC-NATURE.COM

Introduction

En tant que fier propriétaire d'un bassin de carpes Koi, vous vous efforcez sûrement de vous rapprocher le plus possible de la nature, afin de créer un équilibre biologique pour offrir à vos poissons un biotope naturel.
Si vous pratiquez ce hobby depuis un certain temps, vous saurez par expérience que cela n'est pas toujours facile.

De nombreux facteurs établissent le fait que dans un petit éco-système fermé les problèmes apparaîssent si on n'agit pas rapidement.
Les facteurs principaux de perturbation sont les suivants :

- *Surpopulation dûe également à la croissance des poissons et pas seulement à l'augmentation du nombre de poissons.*
- *Une température de l'eau élevée causée par un ensoleillement important provoquant un développement exponentiel d'algues et un manque d'oxygène.*

De nombreux facteurs provoquent des problèmes dans un bassin artificiel, mais pas dans un grand étang naturel, où la quantité d'eau disponible par poisson et le mouvement de l'eau sont bien supérieurs et où les substances nocives sont bien mieux décomposées et n'atteignent pratiquement jamais des concentrations nocives pour les poissons.
Le problème des températures extrêmes en été est également connu pour les étangs naturels et cause un manque d'oxygène. Il ne faut pas l'oublier lorsque l'on projette d'installer un bassin.

Depuis longtemps, le fait que la santé, la vitalité et la coloration des poissons dépendent de la qualité d'eau et de l'alimentation, n'est plus un secret pour les passionnés de Koi.

Table des matières

Qualité de l'eau

Mesure et influence des paramètres de l'eau les plus importants ..... pag. 6

Alimenter les Kois

Le pH

KH+ Pond ..... pag. 9

GH+ Pond ..... pag. 9

Dégradation des protéines

Bio Bacter Pond ..... pag. 11

Pond Activator ..... pag. 11

Quel type de nourriture à quel moment? ..... pag. 12

Quick Grow ..... pag. 16

Nourriture facile à digérer pour une croissance rapide et pour une utilisation en automne et au printemps

Bright Color ..... pag. 16

Pour une condition optimale de l'animal pour une température de l'eau à partir de 12°C.

Excel Color ..... pag. 16

Pour un développement parfait des couleurs lorsque la température de l'eau est supérieure à 15°C.

Un élément nutritif indispensable : Les vitamines ! ..... pag. 18

Koi Vita ..... pag. 19

Indispensable pour une alimentation équilibrée

Règles de la filtration

Technique de filtration pour Koi ..... pag. 20

Le plaisir de la qualité

Depuis longtemps, le fait que la santé, la vitalité et la coloration des poissons dépendent de la qualité d'eau et de l'alimentation, n'est plus un secret pour les passionnés de Koi.
A la suite de nombreuses années d'expérience dans le domaine de la carpe Koi et grâce à une collaboration intensive avec plusieurs éleveurs professionnels, AQUATIC NATURE est dans la possibilité d'améliorer et de stabiliser sensiblement la qualité de l'eau au moyen de produits naturels.
A côté d'une filtration efficace sans laquelle aucun bassin ne saurait vivre, la nourriture joue un rôle essentiel.
Les quantités distribuées et la composition de la nourriture devraient correspondre le plus possible aux besoins de ces poissons dans la nature.
De plus, il est très important de prendre garde de poluer le moins possible l'eau du bassin avec la nourriture distribuée.
C'est pour cette raison que trois types de nourritures flottantes sont proposés. Cette nourriture est un mélange qui est disponible sous forme de pellets et qui est équilibré en substances nutritives. Dans la mesure où la température de l'eau joue un rôle décisif sur l'appétit et la digestion, la composition des trois types de nourriture varie en fonction de ce paramètre.
Avec la longue expérience, les recherches constantes et l'élargissement de la ligne de produits, la réputation d'AQUATIC NATURE a dépassé les frontières européennes parmi les amateurs de carpes kois et les partenariats ne cessent de se développer.
Dans cette brochure, nous insistons sur les règles les plus importantes pour un soin optimal de nos Kois et l'entretien de nos bassins.

Visitez aussi notre website::
www.aquatic-nature.com
info@aquatic-nature.be

La qualité de l'eau

Le comportement des Kois renseigne immédiatement sur la stabilité des valeurs de l'eau, tout comme sur une détérioration de ces mêmes valeurs. Des poissons, qui nagent avec vivacité et viennent quémander de la nourriture, indiquent de bonnes conditions.
Mais il faut toujours garder à l'esprit qu'un bassin est un système déja très chargé dans lequel il faut conserver les valeurs les plus proches de celles dans la nature et cela dans un équilibre constant !
Des contrôles réguliers sont donc nécessaires pour garder cet équilibre et agir le cas échéant avec les produits adaptés.

Oxygène : une valeur importante pour nos Kois !

Dans la mesure où les plantes sont souvent inexistantes dans un bassin de Kois – elles ont été mangées ou cassées et posent problème lors de la filtration – il est recommandé de s'assurer un apport d'oxygène au moyen du système de filtration.

Voir aussi le chapitre sur les règles de la filtration !
Après la période froide de l'hiver, pendant laquelle les bassins extérieurs ne souffrent pas de manque d'oxygène, la température de l'eau augmente et il devient toujours plus difficile de conserver un taux d'oxygène suffisant.
Pour des bassins couverts ou gelés, une oxygénation au moyen d'une pompe à air ou d'un compresseur est nécessaire, tout comme en été lorsque l'eau atteint une température supérieure à 22 – 24 °C.
De même, la densité de la population et la capacité du filtre sont importants lorsque l'on se pose la question s'il faut aérer ou non. Les esturgeons par exemple, que l'on trouve souvent avec les kois réagissent avec plus de sensibilité au manque d'oxygène.
Mais dans tous les cas, une valeur minimale de 5 mg est absolument nécessaire, quelle que soit la température de l'eau.
Cela correspond à une relative saturation en oxygène d'environ 60 % pour une température de 20 °C.

L'importance de la valeur pH

La qualité de l'eau devrait être contrôlée régulièrement avec un test : Le pH, le KH et le GH sont des paramètres importants pour le maintien de la valeur pH.
Une eau trop acide ou trop alcaline porte atteinte au mucus (cette protection naturelle contre les parasites) et aux branchies très fragiles. La valeur pH souhaitable pour les Kois se trouve entre 6,5 et 8,2.

Le paramètre agissant sur l'eau en provoquant son acidité ou son alcalinité est la dureté carbonatée. Celui-ci a une action alcaline. Il s'ensuit le phénomène suivant: plus le **KH** est élevé, plus le **pH** l'est aussi ! A l'inverse, ça ne marche pas non plus sans carbonates, car ils ont un effet tampon. Les carbonates sont les sels des acides faibles et du CO_2 par ex. .

Et ils diminuent l'action des acides forts. Pour simplifier : si on met des carbonates avec des acides forts (par ex. de l'acide humique), cela donne du calcaire humique acidifié, qui est insoluble et donc précipite et de l'acide carbonique, qui est chassé par le brassage de l'eau.
De cette façon, la valeur pH reste stable malgré les suppléments acides.

KH+

Avec **KH+ Pond** (disponible en packaging de 1L), une dureté carbonatée trop basse peut être augmentée et le pH peut être stabilisé. Dans la mesure où tout changement même positif a pour conséquence de stresser les poissons, on recommande d'augmenter progressivement le KH : max. 2° par jour ! On contrôle avec un test, et on rajoute du produit le jour suivant, si c'est nécessaire !
La valeur de la dureté carbonatée supportable par les Koi est située entre 5 et 12° dKH.

GH+

La dureté totale ou la dureté des sulfates est mesurée en degrés allemands dGH. Elle influence la conductivité qui ne doit pas être trop basse pour les Kois.
Une valeur entre 400 et 1000 micro-siemens est correcte, et peut être supérieure lors d'une thérapie pour résoudre un problème. La dureté totale devrait être située entre 8 et 12 degrés dGH. Lorsque la dureté totale est trop basse, vous pouvez corriger cette valeur en rajoutant le produit **GH+ Pond**.
Procédez de la même façon indiquée pour la dureté carbonatée.

La dégradation des protéines à l'aide de

L'azote est largement présent dans toutes les liaisons protéiques, un des constituant essentiel pour la vie. Les protéines d'origine végétale et les protéines d'origine animale sont des éléments essentiels pour l'alimentation de nos animaux. Qu'ils aient été consommés et digérés par les poissons ou que l'on ait trop nourri : les protéines doit sortir du cycle, il faut oxygéner ! C'est là qu'interviennent certaines bactéries, les nitrobacter et les nitrosomonas. Progressivement, les molécules de protéines sont réduites et - lorsque tout se passe correctement - il ne reste plus que des nitrates (NO3). Dans la mesure où les nitrates ne sont pas particulièrement toxiques (de hautes concentrations empêche la croissance et la reproduction) on n'aurait pas besoin de s'en occuper, si des liaisons intermédiaires n'étaient pas extrêmement nocives. Ainsi, les nitrites (NO2) sont extrêmement toxiques, car ils sont liés aux globules rouges à la place de l'oxygène. L'ammoniaque, le premier degré dans la décomposition des protéines, est particulièrement toxique lorsque le pH est élevé. Lorsque la valeur pH est inférieure à 7, l'ammoniaque reste de l'ammonium qui est inoffensif. Ensuite, il est important que les quantités de bactéries nitrifiantes soient suffisantes, et qu'elles trouvent des conditions de vie appropriées. La surface de colonisation proposée doit être suffisante (nitrobacter et nitrosomonas sont sédentaires et on peut à peine les trouver dans l'eau vive). Nous devons les mettre soi-même à disposition dans le filtre et même dans le bassin, ce qu'il ne faut pas négliger. Un gazon court d'algues sur les parois est un support idéal pour nos assistants. En outre, c'est l'oxygène qui participe à chaque processus d'oxydation ! Des températures élevées signifient de meilleures conditions de travail.
Bien sûr, une offre suffisante de nourriture est importante, mais cela n'est qu'un problème mineur dans un bassin de Koi où l'eau est déja très chargée. Dans un bassin que l'on vient d'installer, à la suite d'un traitement avec des médicaments, après la période d'hiver, périodes pendant lesquelles une partie des bactéries ne survivront pas ou lorsque les changements d'eau ne sont pas effectués, le **Bio Bacter Pond** et le **Pond Activator** rééquilibrent un déficit en bactéries. Ici, prévaut l'adage : mieux vaut prévenir que guérir !

BIO BACTER POND et POND ACTIVATOR

Le bassin, un préfiltre biologique actif

Normalement, la décomposition des déchets organiques, tels que les excréments des poissons, les restes de nourriture ou les morceaux de plantes par exemple, a lieu principalement dans le filtre du bassin. Pour y parvenir, le passage d'eau dans le bassin doit être suffisant pour faire parvenir les substances organiques les plus importantes vers le filtre. Malheureusement, c'est rarement le cas pour la plupart des bassins. En utilisant **Pond Activator** en combinaison avec **Bio-Bacter P**, votre bassin devient un véritable préfiltre biologique actif. **Pond Activator** (une boîte de 1000 ml traite 10.000 L) est un minéral naturel très fin extrêmement poreux qui réduit rapidement le taux de substances nocives, telles que l'ammoniaque et les nitrates. **Pond Activator** agit également en procurant les oligo-éléments indispensables aux poissons et aux plantes. Grâce à sa combinaison avec **Bio-Bacter P** (une bouteille de 500 ml traite 10.000 L), la population de bactéries nécessaires à la nitrification augmente, puis se stabilise dans les bonnes proportions.

Le résultat:

- *une diminution visible de la formation de vase dans le bassin*
- *une décomposition plus rapide des substances nocives telles que l'ammoniaque et les nitrites*
- *une diminution importante de la formation d'algues*
- *une eau claire*

Un développement anormal d'algues filamenteuses indique un problème concernant un taux de nitrates trop élevé. Comme indication pour un fonctionnement normal du filtre, il s'avère qu'une teneur de 30-50 mg/l peut être rapidement dépassée, et cet excès est supportable (l'eau du robinet peut avoir une teneur de 50 mg/l). Le seul reméde contre une quantité trop importante de nitrates est le changement d'eau. Bien entendu, il convient de mesurer le taux de nitrates du bassin, mais également l'eau fraîche que l'on rajoute à l'aide d'un test ! Et en supplément, en particulier pour des valeurs très élevées, même dans l'eau fraîche, vous pouvez utiliser Pond Activator en suivant les conseils d'utilisation. Pond Activator absorbe l'ammoniaque, les nitrites ainsi que d'autres substances nocives, et il provoque l'activité des bactéries, tout en apportant les minéraux nécessaires pour l'eau.

Comment alimenter les Kois ?

On peut directement comparer nos habitudes alimentaires à celles de nos Koi. Il y a peu de choses qu'elles n'aiment pas. Cependant, il faut rester vigilant, car tout ce qu'elles mangent ne leur font pas forcément du bien et surtout toute alimentation n'est pas sans influence sur la qualité de l'eau.

Ainsi, il est tout à fait possible d'affaiblir des Kois avec une mauvaise alimentation d'une telle façon qu'elles dépérissent à la suite d'un problème normalement sans conséquences, et cela parce que leur système immunitaire est déficiant.

LA NOURRITURE IDÉALE POUR KOIS DOIT DONC SATISFAIRE À PLUSIEURS EXIGENCES :

1. La nourriture doit plaire aux poissons, car de cette façon ils vont la manger sans laisser de restes.

2. La taille des pellets doit correspondre à la taille de la bouche du poisson.

3. La composition de la nourriture doit correspondre le plus possible à ce que les Kois trouveraient en milieu naturel.

4. La nourriture doit rester le plus longtemps possible à la surface, sans se décomposer ni couler. Ceci provoquerait automatiquement une pollution extrême de l'eau. Lorsque la nourriture coule, le poisson peut à peine repérer la nourriture et dans certains bassins c'est presque impossible.

5. L'absorption de toute la nourriture par les Kois pollue beaucoup moins l'eau.

6. Certaines substances composant la nourriture sont particulièrement sensibles commes les vitamines et elles doivent être rajoutées sur les pellets, et cela en

fonction de l'état du poisson : le stress dû au transport, une maladie, la période avant et après l'hiver. Mais dans des conditions normales, des ajouts vitaminés sont également recommandés. La composition des pellets doit être suffisamment stables pour ne pas se décomposer rapidement dans l'eau et et pour continuer de flotter à la surface.

7. Pour diverses raisons, l'alimentation de la Koi doit être principalement constituée de pellets. Le fait qu'elle flotte est déja un avantage. La nourriture en flocons est à déconseiller, parce que le processus de fabrication à haute température (90°C) est requis. En conséquence, les vitamines sont déja détruites à température bien plus basse.

8. La distribution de la ration journalière nécessaire est préférable en plusieurs fois. Cela à l'avantage que l'absorption par les Koi est améliorée et donc la croissance ! En effet, les carpes ne possèdent pas d'estomac. La possibilité de digérer est donc limitée chez ces animaux. Aisni, une grande quantité de nourriture distribuée correspond à un gaspillage et cette nourriture devra être décomposée dans l'eau.

9. Pendant la saison chaude, on attend de la nourriture une action sur les couleurs, ce qui est possible grâce à certaines compositions.

Les pellets d'AQUATIC NATURE sont fabriquées selon des normes très strictes (ISO 9001) et satisfont à toutes les exigences des Kois grâce à leur composition adaptée. **Koi Vita** est un complesxe multi-vitaminé, qu'il suffit de verser sur les pellets et nous assure d'avoir totalement dispensé une alimentation équilibrée à nos poissons.

Il ne faut pas oublier que l'appétit de nos poissons dépend directement de la température de l'eau. Parce qu'ils sont poïkilothermes, les poissons n'ont pas besoin d'énergie pour maintenir la température de leur corps – elle correspond toujours à celle de l'eau.

La conséquence en est d'ailleurs, que ces animaux deviennent plus lent dès que la température de l'eau se met à baisser et qu'ils se couchent même lorsque la température est inférieure à 4°C. L'appétit diminue rapidement à basse température, et les poissons refusent de s'alimenter au dessous de 6°C. Ce comportement est normal et il faut en tenir compte lors de la distribution de nourriture en adaptant les quantités et aussi la composition de la nourriture. Lors des périodes intermédiaires, telles que le printemps et l'automne, la nourriture doit rester très digeste.

Les aliments difficiles à digérer sont réservés pour des températures plus hautes (à partir de 15°C), car sinon ils ne seraient pas assimilés par le métabolisme du poisson et ne feraient que polluer l'eau du bassin. Pour les Kois, la température optimale de l'eau tourne autour de 24°C, température qui ne sera atteinte = dans nos contrées qu'occasionnellement au plus fort de l'été, et au meilleur des cas, seulement si suffisamment d'oxygène est disponible. Mais le comportement des animaux nous donnera des indications : en effet, lorsque les poissons manquent d'appétit dans une eau à haute température, cela ne signifie pas forcément que la qualité de l'eau pose problème, mais souvent cela correspond à un manque d'oxygène.

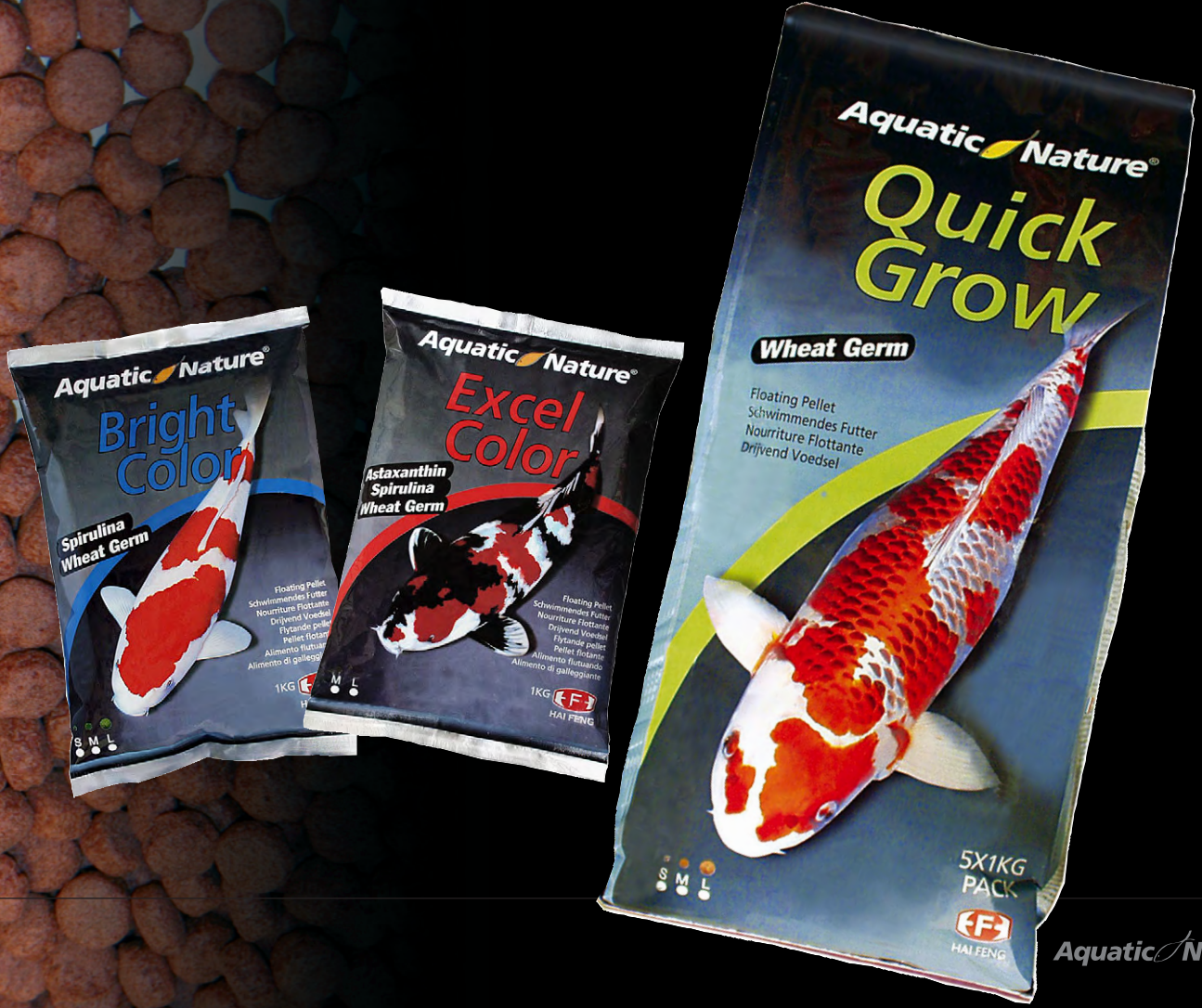
Lorsque les températures sont inférieures à 8°C, ils ont tendance à cesser de se nourrir. Ce comportement est normal, tout comme celui de ceux qui continueront à s'alimenter !

La réaction appropriée est alors de dispenser une nourriture qui est plus facile à digérer, et de diminuer ensuite la distribution de nourriture, qui ne sera plus absorbée par les poissons. Ce paramètre doit être contrôlable, c'est pour cette raison que nous recommandons une nourriture flottante en pellets !

Tableau

Le tableau suivant informe des propriétés et des possibilités d'utilisation des différents types de pellets AQUATIC NATURE pour Kois :

Type de nourriture	Température de l'eau	Propriété	Taille disponible	Utilisation	Emballage
QUICK GROW	à partir de 8°C	Nourriture de base pour une croissance rapide facile à digérer	Small (3 à 3,6 mm) Medium (5,5 à 6 mm) Large (7,5 à 8,1 mm)	Nourriture principale lorsque la température de l'eau est basse. Donner régulièrement le complément vitaminé **Koi Vita**	1kg 5 x 1 kg emballage fraîcheur
BRIGHT COLOR	à partir de 12°	Haute concentration en Spirulina pour la stabilisation des couleurs	Small (3 à 3,6 mm) Medium (5,5 à 6 mm) Large (7,5 à 8,1 mm)	Pas de mauvais résultats en donnant 50% de **Quick Grow** concernant la stabilisation des couleurs	1 kg 5 x 1 kg emballage fraîcheur
EXCEL COLOR	à partir de 15 °	Haute concentration en Spirulina pour la stabilisation des couleurs et ajoût d'asthaxanthine	Medium (5,5 à 6 mm) Large (7,5 à 8,1 mm)	pour une augmentation rapide et visible de la pigmentation rouge Pas de mauvais résultats en donnant 50% de **Quick Grow** concernant la stabilisation des couleurs des Kois.	1 kg 5 x 1 kg emballage fraîcheur


Aquatic Nature
Bright Color
Spirulina
Wheat Germ
Floating Pellet
Schwimmendes Futter
Nourriture Flottante
Drijvend Voedsel
Flytande pellet
Pellet flotante
Alimento fluttuante
Alimento di galleggiante
1KG
S M L
Aquatic Nature
Excel Color
Astaxanthin
Spirulina
Wheat Germ
Floating Pellet
Schwimmendes Futter
Nourriture Flottante
Drijvend Voedsel
Flytande pellet
Pellet flotante
Alimento fluttuante
Alimento di galleggiante
1KG
M L
HAI FENG
Aquatic Nature
Quick Grow
Wheat Germ
Floating Pellet
Schwimmendes Futter
Nourriture Flottante
Drijvend Voedsel
5X1KG
PACK
S M L
HAI FENG

Pourquoi les vitamines sont importantes?

Comme pour les humains, une alimentation sans vitamine est impensable. Les vitamines gèrent en tant que catalysateurs différentes fonctions du corps, et même pour la croissance et pour la reproductions elles sont indispensables.

La résistance des Kois contre les agressions extérieures dépendent d'une présence équilibrée en vitamines, comme le développement des couleurs et leur intensité.

KOI VITA .

est un complexe vitaminé extrêmement concentré. Il contient les éléments suivants: Lecithine, Vitamines C, E, B6, B1, A, B12, D3 et Betacarotine.

AQUATIC NATURE recommande de verser au moins chaque semaine **Koi Vita** sur la portion journalière nécessaire de pellets. Sa consistance huileuse lui permet d'adhérer longtemps à la nourriture et permet une meilleure assimilation par les poissons.

Technique de filtration pour un

Le rôle d'une filtration

De nombreux bassins de Kois ont une eau beaucoup plus chargée que celle des systèmes pour poissons d'élevage.
La plupart du temps, ce problème est dû au fait qu'un nombre trop important de poissons s'ébattent dans trop peu d'eau !
Pour donner un exemple : si on la comparait à un bassin naturel, la propre puissance d'épuration d'un bassin pour Koi serait proche de zéro. Aussi, le degré de polllution peut rapidement atteindre des valeurs toxiques pour les poissons, si on n'intervient pas. On ne doit jamais oublier qu'un bassin est un système totalement fermé par rapport à son environnement, et que chaque jour, des substances organiques sont apportées consciemment ou non. Mais au bout du compte, celles-ci ne peuvent pas rester !

Filtrer, oui mais comment ?

Il existe de nombreux systèmes de filtration sur le marché, ce qui porte un néophyte à confusion.
Cependant, quelques règles de base pour la technique de filtration sont importantes à suivre.
Certains points essentiels, nous aident à déterminer quelles sont les méthodes de filtration les plus appropriées.
Cela concerne les problèmes suivants :

- Les déjections des poissons (les quantités importantes et les plus nocives)
- Les algues (en particulier les algues filamenteuses qui sont assez génantes)
- Les apports extérieurs (poussières, feuilles, pollen des fleurs)

Pour résumer, on pourrait principalement qualifier leur activité de pollution mécanique.
De plus, il faut penser à la pollution dûe à des substances organiques déja dissoutes mais pas encore décomposées telles que les excréments ou les restes de nourriture.

Celle-ci est de loin bien plus dangereuse que la pollution mécanique, car elle touche le poisson directement et souvent de façon invisible, et est donc plus difficile à diagnostiquer.

Il est important de constater que toutes les salissures mécaniques qui ont pour origine des matières organiques. Se dissolve dans l'eau au bout d'une période prévisible et se mettent seulement alors à charger l'eau !

Le but de toutes techniques de filtration devrait être l'élimination du système de toutes les déchets mécaniques avant qu'ils ne se dissolvent.

L'efficacité d'un système de filtration ne peut être jugée qu'en fonction de l'efficacité de la filtration mécanique et – le plus important – de l'énergie qui nous est demandée pour nettoyer manuellement la mécanique du filtre

Il est inutile d'installer un énorme filtre mécanique qu'il est impossible d'entretenir et dans lequel les

déchets doivent être décomposés biologiquement, lorsqu'il est presque impossible de nettoyer la matière de filtration. Dans un tel filtre, la fonction de filtration ne produit pas de bonnes conditions dans la mesure où l'eau s'écoulant en permanence rapporte dans le bassin les déchets dissouts et semi-dissouts, décomposées biologiquement.

Il faut également savoir que tous les systèmes installés dans la technique de filtration pour Koi travaillent de façon oxydative.

Les déchets organiques sont oxydés et transformés en nitrates à l'aide des bactéries appropriées.

Il est vrai que les nitrates sont non-toxiques, mais il faut tout de même les considérer comme des déchets, car à forte concentration, ils empêchent la croissance et la reproduction des poissons et ils provoquent un important développement d'algues. Malheureusement, la meilleure filtration ne nous dispensera pas des changements d'eau : ils sont inévitables !

Pour résumer, les paramètres qui nous décideront à acheter tel type de filtre seront la mécanique du filtre et sa facilité d'entretien, car ce n'est que de cette façon que l'on pourra éviter que des déchets organiques ne s'oxydent inutilement et ne se transforment en nitrates et ne ne soient la conséquence de problèmes nuisant à la qualité de l'eau.

Aquatic Nature®

www.aquatic-nature.com

2006 - All rights reserved - © Photos Aquatic Nature