

Morenicol Lernex - Lernex is werkzaam tegen huidwormen (*Gyrodactylus*), kieuwwormen (*Dactylogyrus*), en inwendige wormen (*Nematoden*). De aanwezigheid van deze parasieten kan alleen onder de microscoop vastgesteld worden. Lernex is tevens werkzaam tegen bloedzuigers (*Piscicola*), visluizen (*Argulus*) en ankerwormen (*Lernae*). De aanwezigheid van deze parasieten is met het blote oog vast te stellen. Symptomen van een besmetting met deze parasieten zijn o.a. lusteloosheid, schuren, en een verminderde eelust.

Dosering: 20 gr (=1 maatschep) per 500 liter vijverwater ofwel 40 gr (=2 maatschep) per 1000 liter vijverwater. Een maatschep is in de verpakking bijgesloten.

Indien nodig kan de behandeling na 14 dagen herhaald worden. De benodigde hoeveelheid met het maatschepje afpassen en in een gietier of een emmer met water voormengen. Dan gelijkmatig over de vijver verdelen. Voor een optimale werking van medicijnen en een snelle genezing van zieke vissen is een goede waterkwaliteit essentieel. Test daarom altijd voor en na de behandeling de waterkwaliteit en corrigeer waar nodig.

Inhoudsberekening: Bereken de inhoud van de vijver zo goed mogelijk: lengte x breedte x gemiddelde diepte in decimeters = inhoud in liters.

Afbraak: Toegediende middelen zullen in vijvers door natuurlijke processen, zoals oxidatie en afbraak door bacteriën, vanzelf verdwijnen.

Waarschuwing: Na toevoeging van Lernex wordt in eerste instantie de activiteit van de parasieten verhoogd. Dit irriteert de vissen die door het water kunnen schieten en zelfs uit de vijver kunnen springen. Houdt de vissen daarom goed in de gaten tijdens en na de behandeling!

Lernex kan schadelijk zijn voor ongewervelden zoals slakken en kreeftachtigen.

Alleen voor gebruik bij siervissen in vijvers. Buiten bereik van kinderen bewaren. In de doos, droog en donker bewaren tussen 4 en 32°C. Vermijd contact met ogen en huid. Deksel goed sluiten. Na gebruik handen wassen.

Effect op andere dieren: Lernex kan schadelijk zijn voor ongewervelden zoals slakken en kreeftachtigen. Omtrent het effect op andere waterdieren, zoals kikkers en salamanders is nog weinig bekend. Mocht u ervaringen, positief of negatief hebben, dan wordt u verzocht ons dit mede te delen. Fax: 0187-639352 of E-mail: info@colombo.nl.

Huisdieren en vogels drinken uit de vijver met deze middelen erin. In de regel kan men stellen dat, als vissen erin kunnen zwemmen, het voor dieren die er alleen maar van drinken, onschadelijk is. Niettemin is het logisch om b.v. huisdieren (honden), die gewend zijn uit de vijver te drinken, gedurende de kuur gewoon een bak water te geven.

Wat te doen met hulpapparatuur: UV-lampen, ozon-generators, algemagneten en koolliter gedurende 10 tot 15 dagen na de laatste toediening uitschakeld houden. Eventueel aanwezige mechanische en recirculatie filters voor de kuur goed reinigen en tijdens de kuur aanlaten, zodat ook larven in het filter gedood worden.

Biologische evenwicht: voor de bevordering van het biologische evenwicht verdient het aanbeveling 10 tot 15 dagen na de laatste toediening, Colombo Safe aan het vijverwater toe te voegen. Nog een dag later kan de biologische filtratie gestimuleerd worden door toediening van Colombo Nitrex (levende nitrificerende bacteriën) aan het water, of door plaatsing van een Colombo Filterstart sponsje in het filter.

Combinaties: Tussen het gebruik van Morenicol Lernex en Morenicol Alparex dient minimaal 2 weken tijdsverschil te zitten. Het effect van een combinatie met andere middelen is niet bekend. Het toepassen van meer dan 2 preparaten in een combinatie is voor eigen risico.

Informatie: Visluizen, kieuwluizen en ankerwormen zijn anders dan de naam doet vermoeden, geen luizen en geen wormen, maar een soort kreeftjes: 'de parasitaire kreeftachtigen'. Visparasieten zijn koudbloedig, dit betekent dat, bij lagere temperaturen, hun stofwisseling afneemt. Onder 10°C wordt Morenicol Lernex onvoldoende door de parasiet opgenomen. Indien nodig adviseren wij de water temperatuur te verhogen om absorptie te verbeteren.

Visluizen (Argulus) kunnen een halve centimeter groot worden. Zij zijn plat en rond, met talrijke pootjes op de buikzijde. Met 2 zuignappen hechten ze zich aan de vis en doorboren met hun giftige mondelen zijn huid. Ze voeden zich met het lichaamsvocht van de gastheer, die vermagerd en zich schuurt aan bodem en planten. Argulus legt zijn eieren vrij in het water die, om te kunnen overleven binnen een dag een vis moeten vinden. Onder 14°C vindt geen vermeerdering meer plaats, zodat de problemen zich vooral in de zomer voordoen.

Kieuwluizen (Ergasilus) zijn kleiner. Met haken zetten ze zich vast op de kieuwen en 'grazen' deze af. Kieuwweefsel kan hierdoor ontstoken raken. In ieder geval vindt door 'grazen' versterf en verdikking van de kieuwen plaats. De vissen krijgen het benauwd en kunnen zelfs sterven. De meeste uitbraken vinden plaats in juli en augustus.

Ankerwormen (Lernae) kunnen enkele centimeters groot worden. Het zijn geen wormen, maar zij behoren eveneens tot de 'parasitaire kreeftachtigen'. De jonge volwassen kreeftjes paren op de kieuwen, waarna alleen de vrouwtjes schadelijk kunnen worden. Deze hechten zich namelijk aan de vis en boren hun ankerwormige kop in het visweefsel. Het eerste symptoom is dus een bloeding in de visshuid. Dit is dan zichtbaar als een rood plekje op de vis. Als de parasiet volwassen is geworden, zien we het 1-cm lange lijf met 2 eierzakjes, als een V-je eraan, uit de vis steken. Wanneer ze eraf vallen, laten ze een vieze zweer achter.

Huid- en Kieuwwormen zijn platte zuigworpjes van 0,3-0,5 mm. Groot, die tegenwoordig regelmatig op onze vijvervissen voorkomen. *Gyrodactylus* is de huidworm die levendbarend is en zich dus snel en massaal kan voortplanten. Door het gekruip op de huid verdrinkt deze zich en er ontstaat een grauwe slijmerige laag. De kieuwworm heet *Dactylogyrus* en is eierleggend. Hij beschadigt en irriteert de kieuwen, waardoor deze verdikken en niet meer goed functioneren. De vissen schuren hun kieuwdeksels aan planten en stenen. Bij verslechtering zwemmen ze door benauwdheid met open kieuwdeksels en kunnen zelfs sterven.

Inwendige wormen behoren meestal tot de Nematoden of rondwormen, die in de darmen voorkomen. De larven uit de eieren worden ook via voedseldiertjes overgebracht. Sommige larven maken een trektocht door het viswillechaam en kunnen ingekapseld in spier- en orgaanweefsel voorkomen. Onder bepaalde omstandigheden ontstaan uit deze rustende larven weer volwassen wormen. Ernstig door Nematoden aangetaste vissen vermageren en krijgen een slijmerige ontlasting.

Bloedzuigers (Piscicola geometra) zijn wormpjes met 2 zuignappen: één kleinere die tevens als mond fungeert en één grotere aan de staart. Ze hebben een dwarsstreping en worden 2 tot 4 cm groot. Met de staartzuignap hechten ze zich aan stenen of planten en wachten tot een vis voorbij komt. Hier schieten ze dan in een fractie van een seconde op af en zuigen zich vast met de mondzuignap. Net als alle bloedzuigende parasieten kunnen ze infecties overbrengen. Ze veroorzaken onrust en schurende vissen. Al deze parasieten veroorzaken wonden in de visshuid, die ontstoken kan raken door bacteriën en schimmels. Dit kan voorkomen worden door een behandeld met Morenicol Cytotex en Morenicol FMC-50.



COLOMBO

Colombo products, developed by dr. Mario Blom veterinarian

Distributed by: Aquadistri BV, Vlietweg 8, NL-4791 EZ, Klundert, the Netherlands. Fax: +31(0)168-408334, Internet: www.aquadistri.com, E-mail: info@aquadistri.com

© 14-02-2008 Colombo B.V. Niets uit bovenstaande tekst mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden, door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteur. Art.nr. 01004595.

Morenicol Lernex – Lernex combat les vers de la peau (*Gyrodactylus*), les vers de branchies (*Dactylogyrus*), et les vers intestinaux (*Nématodes*). La présence de ces parasites ne peut être constatée que sous microscope. Lernex est également efficace contre les sangsues (*Piscicola*), le pou du poisson (*Argulus*) et le ver ancre (*Lernae*). La présence de ces parasites est perceptible à l'œil nu. Les symptômes caractéristiques d'une contamination par ces parasites sont entre autres l'apathie, le frotement et une diminution de l'appétit.

Dosage: 20 gr (=1 dosette) par 500 litres d'eau de bassin, soit 40 gr (=2 dosettes) par 1.000 litres d'eau de bassin. La dosette est incluse dans l'emballage.

En cas de nécessité, le traitement peut être répété après 14 jours. Mélanger le produit à l'aide d'un seau ou d'un arrosoir. Puis répartir le mélange sur toute l'eau du bassin. N'oubliez pas que la qualité de l'eau est essentielle tant à l'efficacité optimale des médicaments qu'à la guérison rapide des poissons malades. C'est pourquoi il est important de toujours tester votre eau avant et après le traitement et d'en corriger les valeurs si nécessaire.

Évaluation du volume de votre bassin: Calculer le volume d'eau du bassin le plus précisément possible: longueur x largeur x profondeur moyenne en décimètres. Vous obtiendrez le volume de litres de votre bassin.

Catabolisme: Les remèdes administrés dans les bassins disparaîtront d'eux-mêmes grâce à des processus naturels tels que l'oxydation et la décomposition par les bactéries.

Avertissement: Après l'ajout du produit Lernex, l'activité des parasites s'intensifiera dans un premier temps. Ce produit irrite en effet les poissons qui s'agiteront dans l'eau jusqu'à même sauter hors du bassin. Surveillez donc attentivement vos poissons pendant et après le traitement ! Lernex peut être nocif pour les invertébrés tels les escargots et les crustacés. Concerné les poissons de bassins uniquement. Maintenir hors de portée des enfants. Conserver le produit dans sa boîte, au sec, entre 4 et 32°C et à l'abri de la lumière. Ne pas inhaler. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Réfermer le couvercle. Se laver les mains après emploi.

Effet sur les autres animaux: Lernex est nocif pour les écrevisses, coléoptères, larves de libellule et probablement pur les escargots. Par ailleurs, on ne connaît pas encore l'effet qu'il peut produire sur d'autres animaux aquatiques tels que la grenouille ou la salamandre. Nous vous

prions de bien vouloir nous communiquer vos expériences positives ou négatives. Fax: + 31 (0)187-639352 ou E-mail: info@colombo.nl.

Les animaux domestiques et les oiseaux boivent également l'eau du bassin contenant ces produits: On peut supposer que, si les poissons y naagent, elle ne peut pas être nocive pour les animaux qui la boivent. Toutefois, il serait plus prudent pendant le traitement de donner de l'eau dans une écuelle aux animaux domestiques (chiens, chats) habitués à boire de l'eau du bassin.

Que faire avec l'appareillage d'assistance? laisser le stérilisateur UV, l'éclairage ozone, l'aquarium à algues et le filtre à charbon débranchés pendant 10 à 15 jours après la dernière administration. Bien nettoyer les filtres mécaniques et a recirculation éventuellement présent avant le traitement et laisser branché pendant le traitement, pour que les larves soient également supprimées dans le filtre.

Équilibre biologique: Pour le développement de l'équilibre biologique il est recommandé d'ajouter à l'eau du bassin Colombo Safe 10 à 15 jours après la dernière administration. Un jour après, la filtration biologique peut être simulée en ajoutant à l'eau Colombo Nitrex ou en plaçant une éponge Colombo Filterstart dans le filtre.

Combinaisons: Entre l'emploi de Morenicol Lernex et Morenicol Alparex on doit patienter une période de 2 semaines au minimum. L'effet d'une combinaison avec d'autres produits n'est pas connu. Administration de plus de 2 préparations (en une combinaison) est à vos propres risques.

Ce qu'il faut savoir. Les parasites de poissons à sang froid. Cela signifie qu'à des températures plus basses, leur métabolisme diminue. A moins 10°C Lernex n'est pas suffisamment absorbé par le parasite.

Les pucerons (Argulus) peuvent atteindre une taille jusqu'à ½ cm. Ils sont plats et ronds, et ont de nombreuses pattes sur le côté du ventre. A l'aide de 2 ventouses, ils se fixent au poisson et perforent sa peau grâce à la partie ventreuse de leur bouche. Ils se nourrissent de l'humidité de la peau de leur hôte: celui-ci maigrit et se froite contre le fond du bassin et les plantes. L'argulus laisse tomber ses oeufs dans l'eau. Ces oeufs se transforment ensuite en larves, qui, pour pouvoir survivre, doivent trouver un poisson en un jour. En dessous de 14°C, il n'y a plus de reproduction, ce qui veut dire que les problèmes ont surtout lieu en été.

Les pucerons branchiaux (Ergasilus) sont plus petits. Ils s'accrochent aux branchies et les mangent. Les tissu des branchies peut alors s'infecter. En tout cas, les branchies se mettent à gonfler. Les poissons étouffent et peuvent même en mourir. Cela se produit le plus souvent en juillet et en août.

Les **Lernae** peuvent mesurer quelques centumètres. Ce ne sont pas des vers, ils appartiennent à la famille des crustacés parasitaires. Ils s'accrochent sur les branchies. Après quoi, seules les femelles deviennent nocives. Celles-ci se fixent au poisson et le perforent au moyen de leur tête en forme d'ancre. Le premier symptôme est une hémorragie dans la peau du poisson, visible comme un petit point rouge sur la peau. Quand le parasite est adulte, leur corps, comportant 2 sacs d'oeufs (comme une V), ressort du poisson est visible et est entraîné dans l'eau. Lorsque ces sacs tombent, ils laissent derrière eux une pustule écouante. De ces oeufs sortent des petites larves qui contaminent de nouveaux les branchies.

Les Gyrodactylus et Dactylogyrus. Cela sont des vers suceurs plats de 0,3-0,5 mm, que l'on trouvait autrefois très rarement dans nos bassins. Aujourd'hui on en repère régulièrement. Le *Gyrodactylus* est un ver de peau vivipare, qui se reproduit rapidement et en grande quantité. Son passage sur la peau la fait enfler et laisse une couche grise visqueuse. Le ver de branchies s'appelle le *Dactylogyrus*. Il abîme et irrite les branchies, ce qui entraîne une enflure et un mauvais fonctionnement des branchies. Les poissons frottent leurs branchies contre les plantes et les pierres. Lorsque ça s'aggrave, ils nagent les branchies ouvertes pour éviter l'asphixie et peuvent même en mourir.

Les vers internes (les Nématodes) Appartiennent généralement aux nematodes ou vers ronds qui se trouvent dans les intestins. Les larves des oeufs sont également transférés par la nourriture vivante. Il y a des larves qui paraissent tout le corps du poisson, et peuvent se trouver emmagasinés dans les tissus musculaires et organiques. De ces larves sommeillantes se forment, dans certaines conditions, des vers adultes. Les poissons touchés gravement par les Nématodes, maigrissent et ont des selles glaireuses.

Les sangsues (Piscicola geometra) sont des petits vers avec 2 ventouses: une petite qui sert également de bouche et une grosse au niveau de la queue. Elles ont une ligne transversale et ont en moyenne une taille de 2-4 cm. Grâce à la ventouse de la queue elles se fixent aux pierres ou aux plantes et attendent qu'un poisson passe pour sauter dessus en une fraction de seconde et elles se fixer à lui grâce à leur ventouse buccale. Comme tout autre parasite, elles peuvent provoquer des infections. Elles sont à l'origine de l'agitation et du frotement des poissons. Si elles sont très nombreuses, les poissons sont littéralement vidés et meurent. Tous de ces parasites causent des blessures dans la peau des poissons, qui peut devenir infecté par les bactéries et des moisissures. Il est avisable d'administrer avec Morenicol Cytotex et Morenicol FMC-50.



COLOMBO

Colombo products, developed by dr. Mario Blom veterinarian

Distributed by: Aquadistri BV, Vlietweg 8, NL-4791 EZ, Klundert, the Netherlands. Fax: +31(0)168-408334, Internet: www.aquadistri.com, E-mail: info@aquadistri.com

© 14-02-2008 Colombo B.V. Aucune partie du texte précédent ne peut être multiplié et/ou publié par imprimé, photocopie, microfilm ou autre moyen, sans permission écrite de l'auteur. Art.nr. 01004595.

Morenicol Lernex - Lernex is effective against skin flukes (*Gyrodactylus*), gill flukes (*Dactylogyrus*), and internal worms (*Nematodes*). The presence of these parasites can only be determined with a microscope. Lernex is also effective against leeches (*Piscicola*), fish lice (*Argulus*) and anchor worms (*Lernae*). The presence of these parasites can be determined with the naked eye. Symptoms of an infection with these parasites include listlessness, chafing and reduced appetite.

Dosage: 20 gr (=1 measuring spoon) per 500 litres of pond water, being 40 gr (=2 measuring spoons) per 1.000 litres of pond water. A measuring spoon is included in the box.

Use the measuring spoon provided to measure out the required amount of Morenicol Lernex. Make a premix of this with water in a bucket or watering can. Dose evenly over the surface of the pond.

When needed the treatment can be repeated after 14 days. For an optimal effect of the treatment and for a quick recovery of the diseased fish, a good water quality is essential. Hence, always test the water quality before and after the treatment, and correct when necessary.

Determination of pond volume: Calculate the volume of the pond to be treated as accurately as possible: length x breadth x average depth in decimetres = volume in litres.

Decomposition: Added therapeutics will disappear automatically from ponds because of natural processes, such as oxidation and decomposition by means of bacteria.

Warning: At first, the activity of the parasites can increase after administering Lernex to the pond. This irritates the fish which flash through the water and can even jump out of the pond. Hence, observe the fish well during and after the treatment.

Lernex can be harmful to invertebrates like snails and crustaceans. Only for use on ornamental pond fish.

Keep out of reach of children. Store in the box, dry and dark at a temperature of 4 to 32°C. Do not inhale. Avoid contact with eyes and skin. Close package carefully after use. Keep

Effect upon other animals: Lernex is harmful to freshwater-lobsters, beetles, dragonfly-larvae and to snails. There is but little known as to the effect upon other water animals, such as frogs and salamanders. In case you have either positive or negative experiences, please contact us. Fax: + 31 (0)187-639352 or E-mail: info@colombo.nl

Pets and birds drink water from the pond to which this medication has been added. In general it is thought that, if fish can swim in the water, it is harmless to animals who drink from the same water. Nevertheless, it would be advisable during the treatment, to give animals (e.g. dogs and cats), who regularly drink water from the pond, a dish of water.

What to do with auxiliary equipment: UV-lamps, ozone generators, algae-magnets and carbon filters have to be disconnected during 10 to 15 days after the last administration. In case of presence of mechanical and recirculation filters: these have to be cleaned thoroughly before starting the treatment and remain working in order to kill also the larvae in the filter.

Biological Balance: In order to improve the biological balance it is advisable to add 10 to 15 days after the last treatment Colombo Safe. One day later the biological filtration can be stimulated by adding Colombo Nitrex (living nitrifying bacteria) to water or by using a Colombo Filterstart sponge in the filter.

Combination: Between administration of Morenicol Lernex and Morenicol Alparex, there has to be a waiting period of 2 weeks. The effect of a combination with other products is not known. The administration of more than 2 products in one combination is at your own risk.

Information: Fish lice, gill lice and anchor worms are different as their names presume, no lice and no worms, however a kind of crustaceans: the parasitic crustaceans. Fish parasites are cold-blooded, which means that, at lower temperatures, their metabolism reduces. Below 10°C Morenicol Lernex is absorbed insufficiently by the parasite, it's recommended to increase the water temperature to improve absorption.

Fish Lice (Argulus) can grow to a length of ½ cm. They have flattened bodies and are round in shape. They possess many appendages on the belly surface. They attach themselves to the fish by means of two suckers and then use their piercing mouth parts to bore through the skin. They feed on the bodily fluids on the fish. Infested fish become thin and rub themselves on the bottom of the pond and on plants. Argulus lays its eggs in the water. These produce larvae which, if they are to survive, must parasites a fish within one day. These produce larvae which, if they are to survive, must parasite a fish within one day. The reproductive pro-

ess is stopped at temperatures below 14°C. This means that lice problems occur mainly during the summer months.

Gill Lice (*Ergasilus*) are smaller than fish lice. They attach themselves to the gills, which they use as a "grazing" area, by means of small hooks. This can result in inflammation of the gill tissues. The end result is usually tissue death and thickening of the gills. Infested fish suffer from lack of oxygen and may even die.

Anchor worms (*Lernaea*) can grow to a length of several cm. They are not actually worms but belong to the crustaceans group and are therefore related to the parasitic lice. They breed on the gills and it is only the females that can cause damage. These attach themselves firmly to the fish and the burry their anchor-shaped head into the tissues. The first symptom is a bleeding in the skin of the fish. This can be noticed as a red spot on the body of the fish. When the parasite is mature we observe the 2 cm. long body, with its two egg pouches, projects out from the fish as a "V". When they become detached, anchor worms leave an ulcerated area behind. The eggs become larvae and these then start up a new cycle of infestation.

Skin- and gill worms are flatfish trematodes, 0,3-0,5 mm in size which were previously relatively uncommon in pond fish. However, nowadays they are regularly encountered. *Gyrodactylus* is the skin worm. This worm gives birth to living young and is therefore capable of rapid and massive reproduction. The resultant skin irritation gives rise to thickening of the skin and to the production of a slimy mucous layer over the skin. The gill worm is called *Dactylogyrus*. This parasite lays eggs. It causes damage and irritation to the gills with resultant thickening and loss of full function. Infested fish rub their gills on plants and stoned. In advanced cases they swim with the gills permanently opened and they can even die.

Internal worms - Roundworms (*Nematodes*) are large, round worms occurring in the digestive tract. Their larvae are also transmitted by, for example, weevils in the food. Some larvae migrate throughout the body of the fish and encapsulate in the muscles and organs. Under certain circumstances, these dormant larvae can mature to adult worms. Fish affected by these worms become thin and have slimy faeces.

Leeches (*Piscicola geometra*) are worm-like creatures with two suckers, a smaller one which also functions as a mouth and a larger one at the tail end. They are marked with horizontal stripes and grow to an average of 2 to 4 cm in length. Leeches use the tail sucker to attach themselves to stones and plants where they wait until a suitable host passes by. When such an opportunity presents itself, they propel themselves in a fraction of a second onto the fish and then attach themselves with the oral sucker. As is the case with the oral sucker. As is the case with all blood-sucking parasites, leeches can transmit a variety of infections. Infested fish become hyperactive and rub themselves against objects. All these parasites cause damages to the skin, which can be inflamed by bacteria and fungus. This can be avoided by using Morenicol Cytofex and Morenicol FMC-50.



COLOMBO

Colombo products, developed by dr. Mario Blom veterinarian

Distributed by: Aquadistri BV, Vlietweg 8, NL-4791 EZ, Klundert, the Netherlands. Fax: +31(0)168-408334, Internet: www.aquadistri.com, E-mail: info@aquadistri.com

© 14-02-2008 Colombo B.V. All or parts of these text may not be reproduced or publicly disclosed by way of printing, photocopying, microfilming or by other means without written permission of the author. Art.nr. 01004595.

Morenicol Lernex - lægemiddel til prydskif. Må kun anvendes til dyr.

Anvendelsesområder: Lernex er effektivt mod hudorm (*Gyrodactylus*), gælleorm (*Dactylogyrus*) og rundorme (*Nematoda*). Tilstedeværelsen af disse parasitter kan kun fastslås ved hjælp af et mikroskop. Lernex er desuden effektivt mod igler (*Piscicola*), karpelus (*Argulus*) og ankerorm (*Lernaea*). Tilstedeværelsen af disse parasitter kan fastslås med det blotte øje. Symptomer på et angreb af disse parasitter er bl.a. apati, mindsket appetit og fiskene vil forsøge at gnide sig.

Dosering, type og varighed af anvendelsen: 20 gram (= 1 mælsek) pr. 500 liter damvand eller 40 gram (=2 mælsek) pr. 1.000 liter damvand. Et mælkebæger medfølger i pakken. Hvis det er nødvendigt, kan behandlingen gentages efter 14 dage. Hæld den nødvendige mængde i mælsekken og bland det i en vandkande eller spænd. Fordel det derefter ligeligt ud over dammens vandoverflade. Den vigtigste forudsætning for optimal virkning af medikamentet og hurtig helbredelse af syge fisk er en god vandkvalitet. Test derfor vandkvaliteten før og efter behandlingen og forbered om nødvendigt denne.

Beregning af indhold: Beregn dammens indhold så præcist som muligt: Længde x bredde x gennemsnitsdybde i decimeter giver indholdet i liter.

Nedbrødning: Tilførte midler i dammen forsvinder af sig selv som følge af naturlige processer, f.eks. iltning og nedbrødning via bakterier.

Advarsel: Tilførsel af Lernex medfører øget parasitaktivitet. Dette irriterer fiskene i en sådan grad, at de farer gennem vandet og søger kan finde på at springe ud af dammen. Hold derfor godt øje med fiskene under og efter behandlingen! Lernex kan være skadeligt for hivreløse dyr som snegle og krebsdyr. Lægemiddel til damfisk. Må kun anvendes til dyr. Må ikke anvendes til dyr, der indgår i fødevarerproduktion. Opbevares utilgængeligt for børn. Opbevares i dåsen, tørt og ikke udsat for direkte sollys ved temperaturer mellem 4 og 32 °C. Undgå indånding. Undgå kontakt med hud og øjne. Luk pakken omhyggeligt efter brug. Vask hænder efter brug.

Virkning på andre dyr: Lernex er skadeligt for ferskvandskrebs, biller og guldsmedelav og muligvis også for snegle. Hvilken virkning det har på andre vandlevende dyr, såsom frøer og salamandre, vides endnu ikke med sikkerhed. Hvis du ønsker at delagtiggøre os i dine erfaringer, positive såvel som negative, kan du kontakte os via fax på nr. + 31 (0)187-639352 eller via e-mail info@colombo.nl Husdyr og fugle drikker damvand, hvori dette middel er opløst. Som udgangspunkt kan man gå ud fra, at hvis fisk kan svømme i vandet, tager andre dyr heller ikke skade af at drikke det. Alligevel er det en god idé at holde f.eks. husdyr (hunde), der er vant til at drikke af damvandet, fra vandet under behandlingen.

Hvad skal der gøres med ekstraudstyr: UV-lampe, ozonanlæg, algemagneter og kul bør være slukkede 10 til 15 dage efter sidste tilførsel. Hvis der findes mekaniske filtre og recirkulationsfiltere, skal disse renses grundigt inden kuren, og de må ikke slukkes under kuren, da larver ellers kan overleve i filterne.

Biologisk balance: For at forbedre den biologiske balance kan det være en god idé 10 til 15 dage efter den sidste dosering at rense filteret grundigt igen og tilføre Colombo Safe til damvandet. En dag senere kan den biologiske filtrering stimuleres ved hjælp af Colombo Nitrex (levende bakterier) eller ved hjælp af anvendelse af en Colombo Filterstart-svamp i filteret.

Interaktion med andre midler: Der bør mindst gå to uger mellem anvendelsen af Morenicol Lernex og Morenicol Alplex. Tilførsel af mere end to præparater (i kombination) sker på egen risiko. Colombo-præparater bør ikke anvendes samtidig med lægemidler fra andre producenter.

Kontraindikationer: Kendes ikke.

Information: Karpelus, gælle- og hudorm svarer ikke helt til deres navne: De er hverken lus ellerorme, men en slags krebsdyr, der tilhører snyltekrebsene. Fiskeparasitter er vekselvarme, dvs. deres stofskeft falder ved lavere temperatur. Ved temperaturer under 10 °C optager parasitorme ikke tilstrækkeligt Lernex. Vi anbefaler derfor om nødvendigt at opvarme vandet, for dermed at forbedre optagelsen.

Karpelus (*Argulus*) kan blive op til en halv centimeter lange. De er flade og runde med talrige små fødder på undersiden. De sætter sig fast på fisken med to sugeskiver og gennembører fiskens hud med deres giftige munddele. De lever af kropsvæsker fra værten, der afmagres og gnider sig mod bunden og planter. *Argulus* lægger sine æg i vandet. Ud af æggene kommer larverne, der for at overleve må finde en vært i løbet af én dag. Ved temperaturer under 14 °C formerer de sig ikke, hvorfor problemet er størst om sommeren.

Gælleorm (*Ergasilus*) er mindre. De sætter sig fast på gællerne med modhager og finder her deres føde. Som følge heraf kan der gå betændelse i gællelevævet. Under alle omstændigheder dør og fortykkes gællelevævet. Fiskene får åndenød og kan også dø. De fleste tilfælde finder sted om sommeren.

Hudorm (*Lernaea*) kan blive nogle centimeter lange. De er ikke orme, men hører til snyltekrebsene (krebsdyr). De parrer sig i gællerne, og herafter er det kun hunnerne, der er skadelige. De sætter sig fast på fisken og borer deres leddelede, gevirformede hoved dybt ind i fisken. Det første symptom er blødning i fiskens hud. Dette ses som en lille rød plet på fisken. Når hudormene vokser, ser man den 2 cm lange krop med de to ægsække stikke ud af fisken (V-formet), og disse trækkes efter fisken gennem vandet. Når de falder af, opstår der en beskidt byld. Ud af æggene kommer små larver, der igen sætter sig fast på gællerne.

Hud- og gælleorm er flade sugeorm, der er 0,3 – 0,5 mm lange, og som i dag ofte ses i vores damme. *Gyrodactylus* er en hudorm, der fører levende ungdom, og den kan derfor formere sig hurtigt og i stort antal. Huden fortykkes, når ormene kryber på huden, og der opstår et gråt og slimet lag. Gælleormen *Dactylogyrus* er æglæggende. Den beskadiger og iriterer gællerne, hvorved disse fortykkes og ikke fungerer som de skal. Fiskene gnider deres gæller mod planter og sten. Ved forværing svømmer de pga. åndenød med åbne gæller, og de kan sågar dø.

Indre orme herer generelt til nematoderne eller rundormene, der findes i tarmene. Larverne fra æggene overføres også via smådyr i foderet. Nogle larver vandrer gennem fiskens krop og kan forekomme indkapslet i muskel- og organvæv. Under visse omstændigheder kan disse inaktive larver blive til voksne orm. Fisk, der er alvorligt angrebet af nematoder, afmagres, og deres fækallier vil være slimede.

Fiskeigler (*Piscicola geometra*) er orme med to sugeskiver. En lille, der også fungerer som mund, og en større ved halen. De har tværstriber og bliver i gennemsnit 2 til 4 cm lange. De sætter sig fast på sten eller planter med sugeskiven på halen og venter, til der svømmer en fisk forbi. På en brøkdæl af et sekund finder de deres offer og suger sig fast med mundskiven. Som alle andre blodslugende parasitter kan de overføre infektioner. De medfører urolige fisk, der vil forsøge at gnide sig. Alle disse parasitter forårsager sår på fiskenes hud, der kan blive betændte pga. bakterier og svampe. Dette kan hhv. forebygges og behandles med Morenicol Cytofex og Morenicol FMC-50.



COLOMBO

Colombo products, udviklet af dr. Mario Blom, dyrlæge

Distribueres af: Aquadistri BV, Vlietweg 8, NL-4791 EZ, Klundert, Holland, fax: +31(0)168-408334, Internet: www.aquadistri.com, E-mail: info@aquadistri.com

© 14-02-2008 Colombo B.V. Hel eller delvis gengivelse af denne tekst i form af tryk, skrift, fotokopi, mikrofilm eller anden offentliggørelse er ikke tilladt uden forfatterens skriftlige tilladelse. Art.nr. 01004595.

Morenicol Lernex - Hielmiddel for Zierfisch. Nur für Tiere

Anwendungsgebiete: Lernex ist wirksam gegen Hautwürmer (*Gyrodactylus*), Kiemenwürmer (*Dactylogyrus*), und Fadenwürmer (*Nematoden*). Das Vorhandensein dieser Parasiten kann nur unter dem Mikroskop festgestellt werden. Lernex ist zudem wirksam gegen Egel (*Piscicola*), Fischläuse (*Argulus*) und Ankerwürmer (*Lernaea*). Das Vorhandensein dieser Parasiten kann mit dem bloßen Auge festgestellt werden. Symptome für einen Befall mit diesen Parasiten sind u.a. Apathie, Scheuern und verminderte Fresslust.

Dosierung, Art der Dauer der Anwendung: 20 gr (=1 Messlöffel) pro 500 Liter Teichwasser oder 40 gr (=2 Messlöffel) pro 1.000 Liter Teichwasser. Ein Messlöffel befindet sich im Innern der Verpackung. Wenn nötig, kann die Behandlung nach 14 Tagen wiederholt werden. Die benötigte Menge im Meßlöffel dosieren und in einer Gießkanne oder in einem Eimer vermischen. Dann gleichmäßig über die Wasseroberfläche des Teiches verteilen. Die wesentliche Voraussetzung für eine optimale Wirkung von Arzneien und eine schnelle Genesung der kranken Fische ist eine gute Wasserqualität. Testen Sie deshalb die Wasserqualität vor und nach der Behandlung und verbessern diese, wenn nötig.

Inhaltsberechnung: Berechnen Sie den Teichinhalt so genau wie möglich: Länge x Breite x Durchschnittstiefe in Dezimeter ergibt den Inhalt in Liter. **Abbau:** Verabreichte Mittel werden in Teiche, infolge natürliche Prozesse, wie Oxidation und Abbau mittels Bakterien von sich aus verschwinden.

Warnung: Die direkte Folge der Beigabe von Lernex ist eine Zunahme der Aktivität der Parasiten. Dies irritiert die Fische dermaßen, dass sie durch das Wasser schießen oder sogar aus dem Teich springen können. Behalten Sie die Fische also während und nach der Behandlung gut im Auge! Lernex kann für Wirbellose wie Schnecken und Krebse schädlich sein. Helmittel für Teichfische. Nur für Tiere. Nicht bei Tieren anwenden die der gewinnung von Lebensmitteln dienen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. In der Dose, trocken und vor Licht geschützt bei einer Temperatur zwischen 4 und 32° C aufbewahren. Nicht einatmen. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Verpackung gut verschließen. Waschen Sie sich die Hände nach dem Gebrauch.

Effekt auf andere Tiere: Lernex ist schädlich für Süßwasserkrebse, Käfer und Libellen-Larven; möglicherweise auch für Schnecken. Was die Wirkung auf andere Wassertiere, wie Frösche und Salamander anbelangt, ist noch wenig bekannt. Falls Sie uns Ihre Erfahrungen, entweder positiv oder negativ, erteilen möchten dann benachrichtigen Sie und bitten über Fax +31 (0)187-639352 oder E-mail: info@colombo.nl

Haustiere und Vögel trinken Teichwasser worin dieses Mittel verabreicht worden ist. In der Regel ist es so, daß man annehmen kann, falls Fische darin schwimmen können, es für Tiere, die nur davon trinken, unschädlich ist. Trotzdem ist es logisch um z.B. Haustiere (Hunde) die es gewohnt sind Teichwasser zu trinken, während einer Kur Wasser zu verabreichen.

Was mit zuzatgeräten anzufangen: UV-lampe, Ozonanlage, Algenmagnete und Kohli sollen während 10 bis 15 Tage nach der letzten Hinzufügung ausser Betrieb sein. Eventuell anwesende mechanische und Rezikulierungsfilter von Anfang der Kur gut reinigen und während der Kur nicht ausschalten so daß auch die Larven im Filter getötet werden.

Biologisches Gleichgewicht: Zur Förderung des biologischen Gleichgewichts wäre es angebracht 10 bis 15 Tage nach der letzten Verabreichung,

Colombo Safe dem Teichwasser hinzufügen. Noch 1 Tag später kann die biologische filtration mittels Hinzufügung von Colombo Nitrex (lebendige Bakterien) oder Verabreichung eines Colombo Filterstart-Schwammes im Filter, stimuliert werden.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln: Zwischen den Gebrauch von Morenicol Lernex und Morenicol Alplex sollen mindestens 2 Wochen Zeitsunterschied eingehalten werden. Eine Verabreichung von mehr als 2 Präparate (in einer Kombination) geht auf ihr eigenes Risiko. Colombo Präparate sollen nicht gleichzeitig mit fremden Arzneimitteln eingesetzt werden.

Gegenanzeigen: bis jetzt nicht bekannt.

Information: Fischläuse, Kiemen- und Hautkrebse sind anders als der Name angibt: Es sind keine Läuse und keine wurmer, sondern eine Art von Krebsen; die parasitären Krustazeen. Fischparasite sind kaltblütig, d.h. daß, bei niedrigeren Temperaturen, ihren Stoffwechsel abnimmt. Unter 10°C wird Lernex unzureichend von dem Parasiten aufgenommen. Wann nötig empfehlen wir dass Wasser zu Heißen um der aufnahme zu verbessern.

Fischläuse (*Argulus*) können einem halben Zentimeter groß werden. Sie sind flach und rund, mit zahlreichen Pfötchen auf der Bauchseite. Mit 2 Saugnapfen setzen sie sich am Fisch fest und durchbohren mit ihrem giftigen Mundteiles die Haut des Fisches. Sie ernähren sich mit der Körperflüssigkeit des Wirtes, der abmagert und sich scheuert am Boden und an den Pflanzen. *Argulus* legt seine Eier frei ins Wasser. Hieraus kommen die Larven, die, um überleben zu können, innerhalb eines Tages einen Fisch angreifen müssen. Unter 14°C nimmt die Vermehrung nicht zu, so dass die Probleme ins besondere im Sommer auftreten.

Kiemenkrebse (*Ergasilus*) sind kleiner. Mit Haken setzen sie sich auf den Kiemen fest und diese werden "abgeweidet". Demfolge kann Kiemengewebe entzündet werden. Auf jeden Fall findet durch diese "Abweiden" Absterben und Verödung der Kiemen statt. Die Fische bekommen atemnot und können sogar sterben. Die meisten Ausbrüche finden im Sommer statt.

Hautkrebse (*Lernaea*) können einige Zentimeter groß werden. Sie sind keine Würmer sondern gehören zu den "parastären Krustazeen (Krebstieren). Sie paaeren sich auf den Kiemen, wonach nur die Weibchen schädlich werden können. Diese setzen sich fest am Fisch und bohren mit ihren geweihförmig-gliederten Kopfen tief ins Fischgewebe. Das erste Symptom ist also eine Blutung in der Fischhaut. Dies ist festzustellen als einen kleinen roten Fleck auf dem Fisch. Wenn die Lernaeas wachsen sieht man das 2 cm lange Körper mit den zwei Eiersäckchen aus dem Fisch stecken (V-Form) und diese werden ins Wasser mitgeschleppt. Wenn sie abfallen, erscheint ein schmutziges Geschwür. Aus den Eiern kommen kleine Larven, die die Kiemen wieder anfallen.

Haut- und Kiemenwürmer sind platte Saugwürmer 0,3–0,5 mm groß, die heutzutage regelmäßig in unseren Teichen wahrgenommen werden. *Gyrodactylus* ist in den Hautwurm, der lebendgebärend ist und sich also schnell und massenhaft fortpflanzen kann. Durch das Krächen auf der Haut verdrückt diese sich und es entsteht eine grau-schleimige Schicht. Der Kiemenwurm, *Dactylogyrus*, ist eierlegend. Er beschädigt und irritiert die Kiemen, wodurch diese sich verdicken und nicht mehr gut funktionieren. Die Fische scheuern ihre Kiemen an Pflanzen und Steine. Bei Verschlürmung Schwimmen sie durch Atemnot mit offenen Kiemendeckel und können sogar sterben.

Innerliche Würmer gehören meistens zu den Nematoden oder Rundwürmern, die in den Darmen vorkommen. Die Larven aus den Eiern werden auch mittels Futtertieren. Manche Larven unternehmen eine Wanderung durch den Fischkörper und können, im Muskel- und Organewebe eiegekapselt, vorkommen. Unten bestimmten Umständen können aus diesen ruhenden Larven wieder erwachsene Würmer entstehen. Ernsthafte von Nematoden angegriffenen Fischen vermehren und bekommen schleimige Fäkalien.

Fischegel (*Piscicola geometra*) sind Würmer mit 2 Saugnapfen. Ein kleinerer der ebenfalls als Mund fungiert, und ein größerer am Schwanz. Sie haben eine Querstreifung und werden durchschnittlich 2 bis 4 cm groß. Mit dem Schwanzsaugnapf befestigen sie sich an Steine oder Pflanzen und warten bis ein Fisch vorbeikommt. Im Bruchteil einer Sekunde finden Sie ihr Opfer und saugen sich mit Mundsaugnapf fest. Wie alle blutsaugende Parasiten können Sie infektionen übertragen. Sie verursachen Unruhe und scheuernde Fische. Al diese Parasite verursachen Wunde in der Fischhaut, die entzündet werden kann mittels Bakterien und Pilz. Dies kann vorgebeugt bzw.mit Morenicol Cytofex und Morenicol FMC-50 behandelt werden.



COLOMBO

Colombo products, developed by dr. Mario Blom veterinarian

Distributed by: Aquadistri BV, Vlietweg 8, NL-4791 EZ, Klundert, the Netherlands, Fax: +31(0)168-408334, Internet: www.aquadistri.com, E-mail: info@aquadistri.com

© 06-06-2008 Colombo B.V. Ohne schriftliche Genehmigung des Autors darf aus diesem Text weder durch Druck, Schrift, Photokopie, Mikrofilm oder welcher Art auch etwas veröffentlicht werden. Art.nr. 01004585.