

HET NATUURLIJKE EVENWICHT

Wij vangen enkele visjes in een sloot of een vijver en plaatsen ze thuis in een met water gevulde bak. Stellig, de diertjes zitten in hun levenslement, het water, doch of zij zich prettig zullen voelen is nog een andere zaak. Het zal niet lang duren of de visjes zullen aan de wateroppervlakte naar lucht komen happen. Na weinige dagen zal het water troebel zijn en een kwalijke geur hebben. Wanneer niet doelmatig wordt ingegrepen, zullen de visjes spoedig sterven. Op vorige bladzijden werden reeds de redenen genoemd waarom dat het geval is. De visjes verbruiken de zuurstof in het water en scheiden er de eindprodukten van hun stofwisseling in af. In de vrije natuur, dus in een poel of een vijver, zijn er planten, wieren, bacteriën, enz. die de afvalprodukten verwerken. Dieren en planten zijn om te leven op elkaar aangewezen. Juist daarom beplant een ervaren aquariumliefhebber zijn waterbakje met allerlei passende planten; hij maakt er een geheel van, dat als een uitknipsel van een natuurlijke sloot kan worden beschouwd.

Er is echter nog wat anders. De vissen zullen in een doelmatig ingericht aquarium de planten niet opvreten, zoals de koeien het gras van een weide. Men moet ze met andere dingen voeden, met wormpjes of eencellige organismen. In de vijver, in de sloot hebben zij trouwens geen verzorger nodig, want daar heerst een natuurlijk evenwicht (zie plaat boven). Daar zijn wezens van allerlei aard en soort en zij hebben alle hun eigen en soms zeer bijzondere rol te spelen in de levensgemeenschap. Er zijn producenten en verbruikers en het aantal exemplaren van elke soort is ook volgens de verbazend nauwkeurige huishoudingswetten van de natuur geregeld. Normaal zijn plas, sloot en vijver onafhankelijke levensgemeenschappen, waar de bewoners elkaar bieden wat voor het bestaan noodzakelijk is. Slechts zelden en dan ook maar tijdelijk kan het natuurlijke evenwicht door bepaalde natuurfactoren verstoord worden. Spoedig wordt het natuurlijke evenwicht hersteld. Alleen wanneer de mens in een levensgemeenschap heeft ingegrepen kan de toegebrachte schade van zulke aard zijn, dat het verstoorde evenwicht slechts

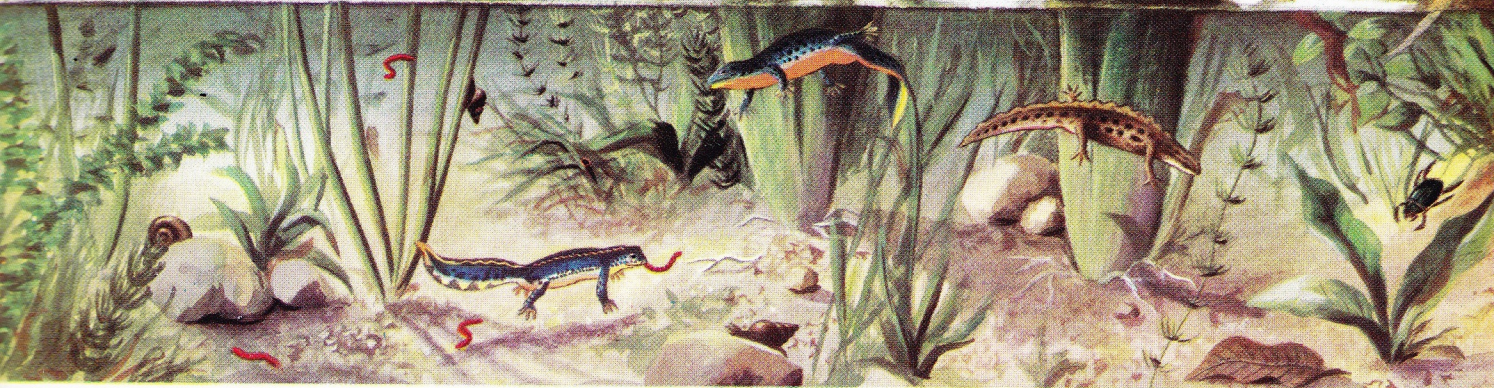
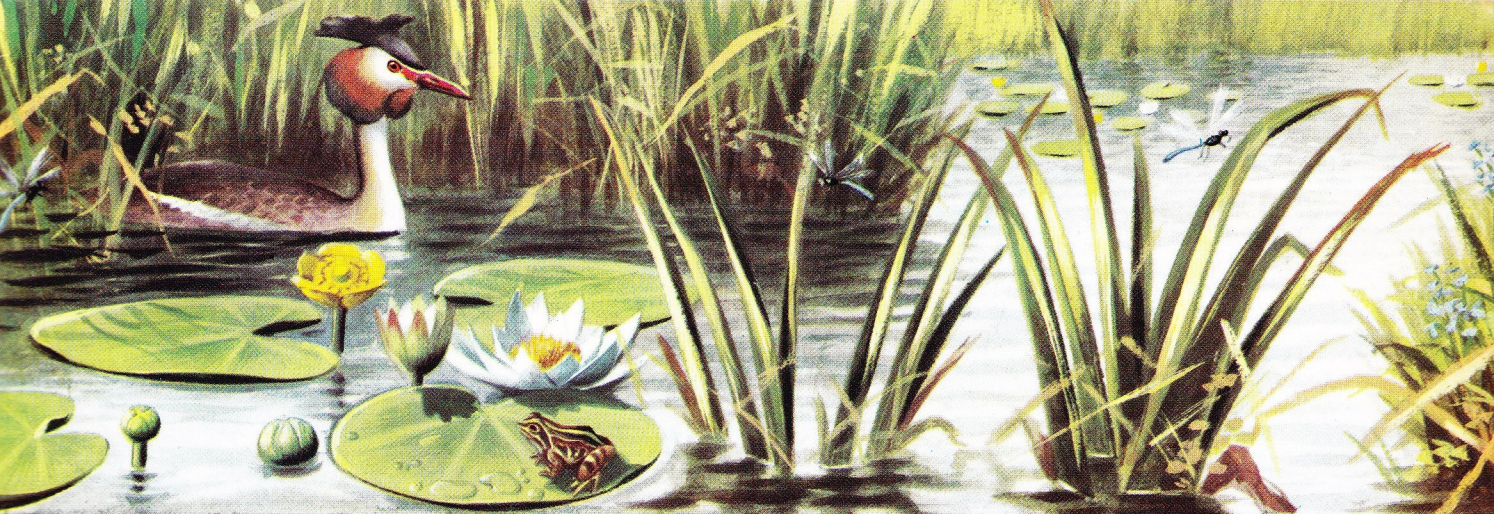
langzaam of zelfs niet meer hersteld wordt (zie blz. 106).

De vruchtbaarheid van de akkergrond berust eveneens op het natuurlijke evenwicht. In de bodem levental van onzichtbare of toch zeer kleine wezentjes, die belangrijke functies vervullen en van de grond als het ware "levende aarde" maken. Wordt door onverstandige activiteit van de mens het natuurlijke evenwicht in de akkerbodem verstoord, dan wordt het land onvruchtbaar.

Ook de zeebodem is een levensgemeenschap met natuurlijk evenwicht. Doch deze levensgemeenschap is niet onafhankelijk, zoals de vijver of de beek. De zeebodem is gedeeltelijk aangewezen op import van voedingsstoffen uit de bovenste waterlagen, waar meer licht kan doordringen. Toch bestaat er op de zeebodem, zelfs wanneer die zo diep ligt dat er geen licht meer doordringt, een rijk en veelzijdig leven.

In het oerwoud, waar door de heersende klimatologische omstandigheden een overdadige plantengroei bestaat, heerst toch ook een natuurlijk evenwicht. Al tieren de planten nog zo weelderig, toch komt het er nooit tot een chaos. De afgestorven planten worden er tijdig opgeruimd door allerlei dieren, die in die functie hun reden van bestaan vinden. Er sterven ook dieren in het oerwoud, doch de lijken blijven er niet lang liggen. Andere dieren en vooral insecten zorgen voor de opruiming. Een goed georganiseerde orde- en reinigingsdienst bestaan in het dichtste oerwoud.

Zeker, er zijn jagende dieren en buitdieren. Maar het zou verkeerd zijn wanneer wij daarom de natuur in het oerwoud (of elders) gingen opvatten als een voortdurend slagveld in de menselijke betekenis van het woord. Er wordt in de natuur slechts gedood uit noodzaak en zonder wreedheid. Daarenboven heeft elk wezen van de natuur de eigenschappen en de wapens ontvangen om zijn eigen bestaan te verdedigen. Het is een grote fout menselijke begrippen en opvattingen op de natuur te willen toepassen. Goedheid en wreedheid bestaan als dusdanig in de natuur niet. Maar het biologische onderzoek heeft echter wel duidelijk aangetoond, dat in de natuur, naast de drang naar het voortbestaan der soorten, een dwingende wet heerst, die voortdurend streeft naar evenwicht.



L'équilibre naturel

Prenons quelques petits poissons dans un fossé ou un étang et plaçons-les dans un récipient plein d'eau. Sans doute, les poissons sont-ils dans leur élément naturel, l'eau, mais quant à dire qu'ils s'y sentent bien, c'est différent. Il ne faudra pas longtemps avant que les poissons ne montent à la surface en quête d'air. Après quelques jours ou quelques heures selon la grandeur du récipient, l'eau deviendra trouble et aura une odeur nauséabonde. Si l'on n'intervient pas à ce moment, les poissons mourront rapidement. Nous en avons vu les raisons précédemment. Les poissons consomment l'oxygène contenu dans l'eau et évacuent dans celle-ci les résidus de leur métabolisme. Dans la nature, c'est-à-dire dans un étang ou un lac, des plantes, des algues, des bactéries, etc., assimilent ces résidus. Animaux et plantes dépendent les uns des autres. C'est pourquoi le connaisseur garnit son aquarium d'une grande variété de plantes. Il reconstitue en quelque sorte les conditions naturelles du milieu de vie des poissons.

Mais ce n'est pas tout. Les poissons séjournant dans un aquarium judicieusement arrangé ne mangeront pas les plantes, comme les vaches le font dans une prairie. Il faudra leur donner une nourriture adéquate, des vers et des organismes unicellulaires. Ces soins sont inutiles dans un étang, parce qu'il y règne un équilibre naturel (voir haut de l'illustration). Des êtres vivants de toutes espèces et de toute nature y sont présents, qui tous ont un rôle à jouer dans cette communauté de vie. Il y a des producteurs et des consommateurs et le nombre d'exemplaires de chaque catégorie est régi par les lois très strictes de l'économie domestique de la nature. On peut dire que les fossés, les étangs sont des communautés de vie indépendantes dont les habitants s'offrent l'un à l'autre ce qui est nécessaire à

la vie. Cet équilibre naturel ne peut que rarement être rompu par des facteurs naturels et encore n'est-ce alors que temporaire, l'équilibre étant rapidement rétabli. Ce n'est que lorsque l'homme a troublé une communauté de vie que les dommages peuvent être de telle nature que l'équilibre ne se rétablisse plus, ou lentement (voir page 106).

La fertilité d'un champ repose en grande partie sur l'équilibre naturel. La terre abrite d'innombrables êtres infiniment petits qui remplissent d'importantes fonctions et en font une chose vivante. Une intervention maladroite de l'homme peut rompre l'équilibre naturel du champ et lui enlever sa fertilité.

Le fond de la mer est également une communauté à équilibre naturel. Mais non indépendante, comme l'étang ou la rivière. Le fond de la mer dépend partiellement de produits alimentaires « importés », c'est-à-dire provenant des couches supérieures qui sont atteintes par la lumière. On rencontre pourtant sur le fond de la mer, même là où la lumière ne réussit jamais à percer, une vie extrêmement grouillante.

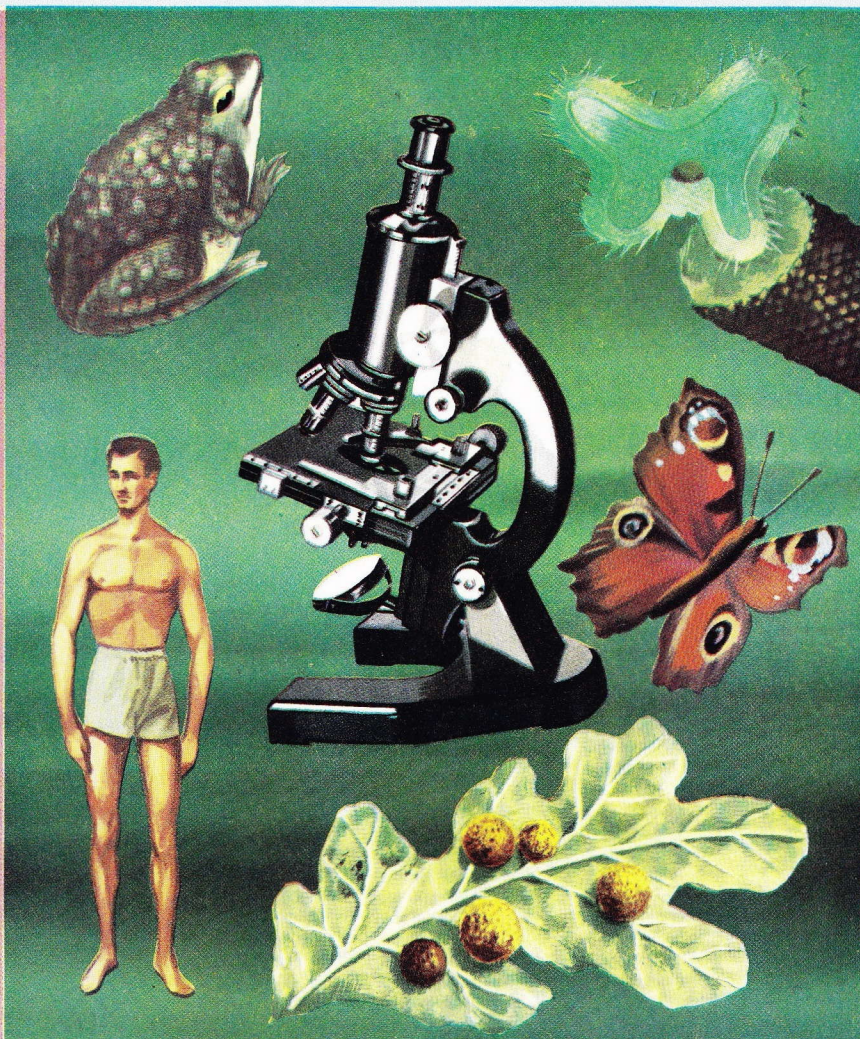
La forêt vierge, où les conditions de climat ont créé une végétation surabondante, possède également un équilibre naturel. Aussi exubérantes que puissent être les plantes, ce n'est jamais le chaos. Les plantes mortes servent d'engrais ou sont enlevées en temps utile par une foule d'animaux qui trouvent dans cette fonction leur raison de vivre. Des animaux meurent dans les forêts, mais leurs restes n'y séjournent pas longtemps. D'autres animaux et surtout des insectes se chargent de nettoyer le terrain. Il existe donc un service d'ordre et de nettoyage dans la forêt la plus touffue.

En haut : équilibre naturel existant dans un étang.

En bas : équilibre naturel dans la forêt vierge.

GLOBERAMA

LA VIE ET SES MERVEILLES HET LEVENSWONDER



CASTERMAN

KEURKOOP NEDERLAND

Le présent ouvrage est publié simultanément en
français (Casterman, Paris-Tournai)
anglais (Odhams Press, Londres)
américain (International Graphic Society, New York)
danois (Munsgaard Scandinavisk Bogforlag)
espagnol (Codex)
finlandais (Munsgaard)
hollandais (Keurkoop, Rotterdam)
italien (Fratelli Fabbri, Milan)
portugais (Codex)
suédois (Munsgaard)

2^e édition

Art © 1959 by Esco, Anvers

Text © 1962 by Casterman, Paris

Tous droits de traduction et de reproduction réservés.

KEURKOOP NEDERLAND

© ESCO PUBLISHING COMPANY

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN VOOR ALLE LANDEN