

WERELDRAADSEL INSTINKT

I

Aangeboren driften en reflexen kunnen tot zeer ingewikkelde handelingen samengevlochten zijn. In zulke gevallen spreekt men gewoonlijk van instinkten, die de indruk maken van overwogen handelingen, doch in feite evengoed aangeboren zijn als de reflexen alleen. Het instinkt is een wereldraadsel en wij krijgen daarvan manifestaties te zien, die ons in hoge mate verbazen.

Er zijn vele wilde bijensoorten, die geen koloniën vormen, doch als enkelingen leven. Van een dezer soorten maakt het wijfje voor elk ei een nest, dat bestaat uit een stukje blad, gesneden in de passende vormen (boven links). Eerst wordt een ovaal stukje gesneden uit een rozeblad of uit het blad van een appelboom. Dat moet dienen voor het maken van een soort van fingerhoed. Daarna snijdt deze kunstvaardige bij een nauwkeurig rond schijfje uit een blad en dat moet dienen voor de afsluiting, het dekseltje. Steeds hebben de ovale en de ronde schijfjes dezelfde afmetingen en de bij kan ze kunstig uit de bladeren snijden zonder het ooit gezien of geleerd te hebben. Zij heeft die aanleg geërfd, wordt gezegd, maar daardoor is het wonderbare in deze instinktuiting toch niet verdwenen.

Het is vooral in de zorg voor het nakomelingschap dat het instinkt veelvormig tot uiting komt, zelfs bij de vissen. Dit is o.a. het geval bij de Bittervoorn (*Rodeus amarus*), die behoort tot de alom verspreide familie der karpers. Het is een levendig visje (onder links) van 8 cm lang met zilverglanzende buik en groene rug. Wanneer de lentezon het water verwarmt, trekt het mannetje zijn bruiloftskleed aan: op zijn schubben glimmen in prachtige metaalglans verscheidene kleuren, de buik wordt rood, de borst- en de buikvinnen steenrood. Het wijfje is in kleur onveranderd gebleven, doch bij haar is een legbuis ontstaan, waardoor de eieren het lichaam zullen verlaten. Bij de voortplanting komt nog een vijvermossel (*Unic pictorum*) te pas. Terwijl het Bittervoorn-mannetje in sierlijke dans achter het wijfje zwemt,

laat dit laatste op zeker ogenblik de eieren in de kieuwspleten van de zoetwatermossel vallen, waarna het mannetje er kuit over uitgiet. In de kieuwvakjes van de mossel ontwikkelen zich de jonge visjes, beschut tegen hun vijanden en zwermen vandaar na enige tijd uit zonder aan de mossel ook maar het geringste kwaad te hebben gedaan.

Zodra het jongbroed van de vijvermossel zichzelf heeft ontwikkeld, hechten de jonge mosseltjes zich dikwijls aan de bittervoorns vast en laten zich een poosje ronddragen, tot ze een geschikte plaats gevonden hebben om zich vast te hechten.

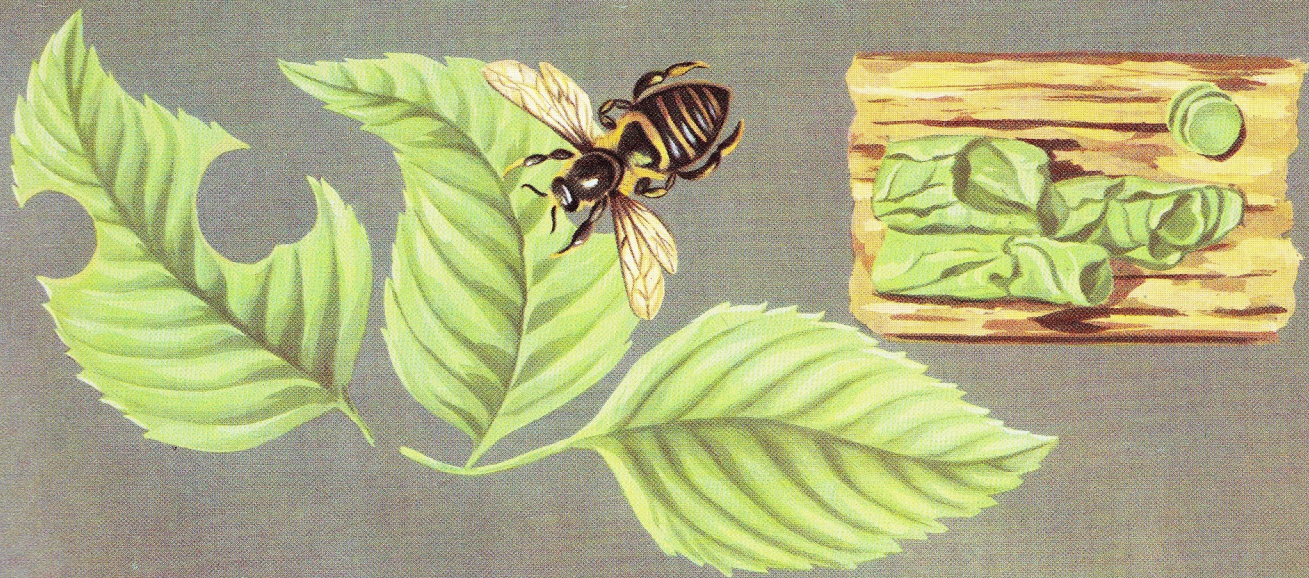
Wanneer men Bittervoorns in een aquarium houdt, dan leggen deze visjes geen eieren en het mannetje krijgt geen bruiloftskleuren wanneer er geen vijvermossel aanwezig is. Weer een instinktuiting, die ons verbaast.

Bij het bouwen van hun soms zeer kunstige nesten (zie blz. 164) leggen de vogels getuigenis af van instinkten, die wij niet verklaren, doch alleen bewonderen kunnen.

Een der grootste zorgen van de nestbouwende vogel blijkt de veiligheid te zijn. Daarom worden vele vogelnesten op onbereikbare plaatsen gemaakt of worden ze zorgvuldig verborgen. Een soort koekoek in Californië bouwt zijn nest in een bosje van puntige schijfcactussen (onder rechts). Eierroevende dieren hebben daar geen gemakkelijke toegang.

Zorgvuldige onderzoekingen hebben bewezen dat niet alle instinktmatige handelingen van de dieren steeds volgens een geheel star schema verlopen. De nestbouw bij de geciteerde koekoeksoort is stellig een instinktmatige handeling, doch het uitkiezen van cactussen als beschuttingsmiddelen is het vermoedelijk al niet meer, doch kan berusten op ervaring, die echter tot de soort beperkt is gebleven.

Bij de mensen wordt het leven overwegend beheerst door persoonlijk verworven kennis en ervaring, doch instinktmatige handelingen blijven toch ook een rol spelen.



L'instinct, un mystère

I

Il existe de nombreuses espèces d'abeilles sauvages qui ne vivent pas en colonies, mais mènent une existence solitaire. La femelle d'une de ces espèces, la mégachile, construit pour chaque œuf un nid formé de morceaux de feuille soigneusement découpés (en haut à gauche). Un morceau ovale est d'abord découpé dans une feuille de rosier ou de pommier. Il sert à la confection d'une sorte de dé. L'abeille découpe ensuite un second morceau, rond celui-ci, qui fait office de couvercle. Les constituants ovales et ronds ont toujours les mêmes dimensions et l'abeille peut les découper artistement sans jamais en avoir vu de pareils auparavant. Elle a donc hérité cette disposition, ce qui n'enlève rien au caractère merveilleux de cette faculté.

L'instinct s'extériorise particulièrement pour la reproduction de l'espèce, et ceci même chez les poissons. Exemple : la bouvière (*rodens amarus*), qui appartient à la famille des cyprinidés. La bouvière est un petit poisson plein de vie (en bas à gauche de l'illustration), de 8 cm de long. Son ventre est argenté et son dos vert. Quand le soleil printanier chauffe l'eau, plusieurs couleurs apparaissent à travers l'éclat métallique des écailles du mâle. Le ventre devient rouge, les nageoires pectorales et ventrales également. La femelle n'a pas changé de couleur, mais son organisme est doté d'un conduit par lequel les œufs vont quitter son corps. Un mollusque, l'anodonte (*unio pictorum*), intervient également dans la reproduction. Tandis que le mâle de la bouvière nage derrière sa femelle, celle-ci pond ses œufs dans les fentes branchiales de l'anodonte que le mâle arrose de laitance. Les petits poissons se développent dans l'anodonte où ils sont protégés

de leurs ennemis. Après un certain temps, ils quittent le mollusque auquel ils n'ont d'ailleurs fait aucun mal.

Quand les bouvières séjournent dans un aquarium, les femelles ne pondent pas d'œufs et les mâles ne revêtent pas leurs plus beaux atours si l'aquarium ne contient pas d'anodontes. On se trouve donc en présence d'une nouvelle manifestation de l'instinct.

En construisant leurs nids, qui sont souvent des chefs-d'œuvre, les oiseaux font preuve d'instincts que nous ne pouvons qu'admirer sans les expliquer.

Un des plus grands soins de l'oiseau occupé à construire son nid est de veiller à sa sécurité. C'est pourquoi de nombreux nids d'oiseaux sont installés à des endroits pratiquement inaccessibles ou sont soigneusement dissimulés aux regards. Un oiseau de Californie apparenté au coucou installe son nid dans un bosquet de cactus aux épines pointues (en bas à droite, page ci-contre). Les animaux susceptibles de voler les œufs ou de dévorer les petits pourront dès lors difficilement y trouver accès.

Chez les hommes, la vie est dominée par les connaissances acquises personnellement et aussi par l'expérience. Les actes dictés par l'instinct continuent cependant à jouer un rôle.

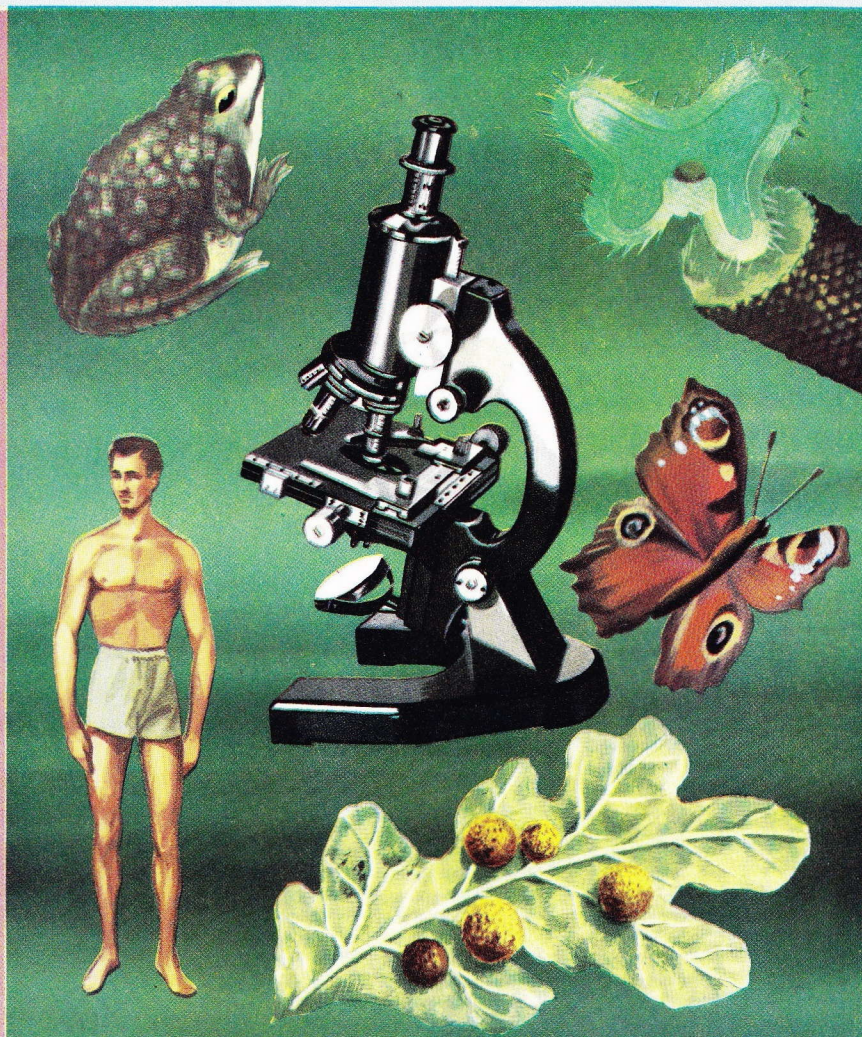
En haut : la femelle de certaines espèces d'abeilles sauvages construit pour chaque œuf un nid formé d'un morceau de feuille soigneusement découpé.

En bas à gauche : la femelle de la bouvière dépose ses œufs dans les fentes branchiales de l'anodonte.

En bas à droite : un oiseau de Californie installe son nid dans un bosquet de cactus.

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