

VERSTOPPERTJE SPELEN

II

Een lichaam onderscheidt zich sterker van zijn omgeving als het zich plastisch manifesteert en daarbij vervult de verdeling van licht en schaduw een aanzienlijke rol. Daarvan wordt bij het tekenen gebruik gemaakt door de beschaduwde delen donkerder te maken, opdat aldus een plastische indruk tot stand zal komen. Bij het verstoppertje spelen in de natuur is het van belang het plastische zoveel mogelijk te doen verdwijnen. Rupsen, die al door een groene kleur aan hun milieu zijn aangepast (boven links) trachten het plastische van hun verschijning te doen verdwijnen door een meer heldere kleur van hun buikzijde, wat op het plaatje in een cirkel is weergegeven. Bij een normale lichtinval van boven is de onderzijde van de rups beschaduwd. Is de buikzijde nu lichter getint, dan wordt de schaduw als het ware ongedaan gemaakt, zodat het lichaam vlakker schijnt en beter in zijn omgeving vervloeit.

Een kleine witte vlinder met oranje tippen aan de bovenvleugels is zeer opvallend met uitgespreide vleugels. Als hij zich op een plant neerzet, dan vouwt hij de vleugels dicht. De onderzijde van de vleugels heeft schutkleuren, zodat in die houding het vlindertje niet meer zo goed opvalt en beter beschermd is tegen zijn vijanden.

Een motvlinder (boven rechts) bezit grijsgraauwe bovenvleugels en bonter gekleurde ondervleugels. Zijn de vleugels uitgespreid dan vallen de bonte kleuren goed op. Gaat de vlinder echter zitten, dan schuiven de bovenvleugels over de ondervleugels en het diertje is dan nog zeer moeilijk te onderscheiden van de boomschors.

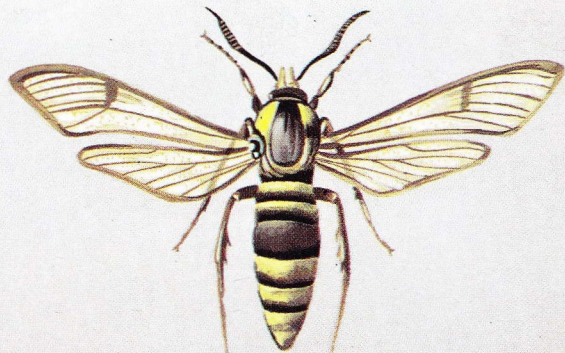
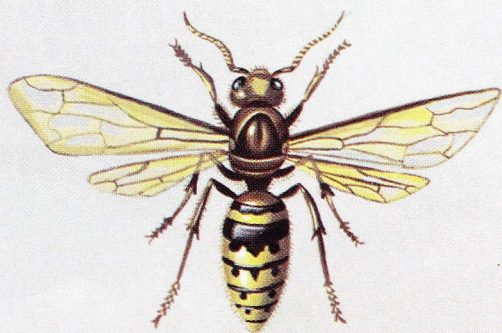
Verstoppertje spelen kan ook betekenen zich vermommen, d.i. de kleuren en de vormen nabootsen van een dier, dat minder vijanden bezit en meer geducht is. De zwart-gele banden op het achterlijf van de wespen zijn zeker geen camouflage, zij zijn veeleer opvallend. De wesp wil door haar kleuren opvallen, want zij bezit zogenaamde waarschuwingskleuren (onder). Zij

heeft een giftige angel, die geducht steken kan en haar vervolgers moeten vooral als ze nog jong zijn door ervaring leren hoe weinig zij als buit geschikt is. Haar opvallende kleuren leren haar aanvallers snel, zodat zij een waarschuwingsteken vormen. Een weerloze vlinder, die geen enkel wapen tegen aanvallers bezit, bootst echter de vorm en de waarschuwingskleuren van de wespen na om zijn vijanden te misleiden. Dat is ware vermomming (onder rechts). Dergelijke schrikkleuren bestaan zelfs bij kleine insecten als de Lieveheersbeestjes, kevertjes met halfbolvormige gestalte, die iedereen wel kent. Door hun schrille kleuren vallen ze tamelijk goed op en zij zouden derhalve vlug opgeslokt worden, waren die kleuren geen schrikkleuren, die de aanvallers herinneren aan een slechte smaak, veroorzaakt door giftklieren.

De schrille kleurentegenstelling, waarmee de huid van een soort van salamander gevlekt is, waarschuwt tegen de bijtende giften, die door klieren worden afgescheiden.

De waarschuwende kleuren zijn meestal geel en zwart, doch soms ook rood (midden links). Bij een kwaadaardige tropische slang (tropisch Amerika) komen deze drie schrikkleuren verenigd voor. Dit patroon wordt echter ook nagebootst door onschadelijke slangen in dezelfde streken. Andere giftige slangen, die echter niet opvallend gekleurd zijn, dus geen waarschuwingskleuren vertonen, gebruiken weer andere middelen om hun vijanden, als zij te dicht naderen, af te schrikken, namelijk waarschuwende houdingen of bijzondere sissende of zelfs ratelende geluiden. Een slang heeft geen voordeel een vijand te bijten, die zij niet kan verslinden. Moest zij dit wel doen, dan zou zij een tijdlang verzwakt zijn door het verlies van haar giftvoorraad, die eigenlijk haar laatste verdedigingsmiddel is. Door waarschuwende kleuren, houdingen en geluiden kan de slang dit wapen bewaren tot het ogenblik van de uiterste nood.

Tenslotte moet er nog op gewezen worden dat vele vogels en in het wild levende zoogdieren hun schutkleuren veranderen volgens de jaargetijden. Zij bezitten een zomer- en een winterkleed, omdat de overheersende kleur van hun levensmilieu in de beide jaargetijden verregaand kan verschillen.



Déguisements

protecteurs

Pour pratiquer le jeu de cache-cache dans la nature, il est préférable d'estomper autant que possible le relief. Des chenilles qui, par leur teinte verte, sont déjà adaptées à leur milieu (en haut à gauche) tentent de faire disparaître toute trace de relief en ayant l'abdomen beaucoup plus clair. Si la source de lumière est placée au-dessus de la chenille, la partie inférieure de celle-ci se trouve dans l'ombre. Si l'abdomen est plus clair, cette ombre est estompée : le corps paraît plus plat et se confond plus facilement avec le milieu environnant.

Un petit papillon blanc dont le bout de la face supérieure des ailes est de couleur feu chez le mâle, et nommé aurore à cause de cela, sera rapidement repéré s'il se pose ailes déployées. Mais s'il s'installe ailes repliées, il sera moins apparent pour ses ennemis, car la face inférieure de ses ailes a des couleurs moins brillantes (coin inférieur droit de la première image).

Un autre lépidoptère, la *catocala nupta* ou fiancée (en haut à droite), possède des ailes supérieures d'un gris bleu et des ailes inférieures plus richement colorées. Dès qu'il se pose, les ailes supérieures glissent au-dessus des autres : ce papillon devient presque invisible, tant il se distingue difficilement d'une écorce d'arbre.

Jouer à cache-cache peut également signifier adopter un déguisement, c'est-à-dire imiter les couleurs et les formes d'un animal qui possède moins d'ennemis.

Un serpent venimeux d'Amérique du Sud a une peau noire et rouge avec des bandes jaunes (au

milieu, à gauche de l'illustration). Certains reptiles inoffensifs ont une peau très semblable.

Les bandes noires et jaunes du corps des guêpes ne constituent pas un camouflage, puisqu'elles sont au contraire très apparentes. La guêpe désire être remarquée. Elle dispose d'un dard venimeux dont les piqures sont redoutées, mais elle ne l'emploie qu'à bon escient et se fie à ses rayures caractéristiques, signal de danger qui suffit à éveiller la crainte. Un papillon inoffensif, la sésie apiforme, qui ne possède aucune arme défensive, imite la forme et les couleurs des guêpes pour échapper à ses ennemis. Il s'agit dans ce cas d'un véritable déguisement (en bas à droite).

Ainsi, à côté des animaux aux déguisements protecteurs, on en rencontre d'autres qui ne tiennent nullement à passer inaperçus. Le contraste des couleurs de la peau d'une salamandre (au milieu à droite) constitue un avertissement contre le poison sécrété par des glandes sous-cutanées. Des insectes comme les coccinelles que chacun connaît utilisent également des couleurs assez agressives. Elles rappellent à l'ennemi éventuel que la coccinelle a un goût désagréable provoqué par des glandes.

Disons encore que de nombreux oiseaux et des mammifères vivant en liberté changent de couleur selon les saisons. Ils ont une robe d'été et une autre d'hiver, cela parce que la couleur dominante du milieu dans lequel ils vivent varie fortement selon les saisons.

En haut : insectes se servant de couleurs différentes comme camouflage.

Au milieu : deux animaux dont les couleurs avertissent du danger qu'ils représentent.

En bas : un papillon imite la guêpe pour faire croire qu'il est dangereux (sesia apiformis).

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