

WOEKERPLANTEN

Zoals reeds eerder gezegd werd, is parasitisme geen levenswijze, die alleen door vertegenwoordigers van het dierenrijk wordt toegepast. Er zijn ook tal van woekerplanten. In dit verband zou ten eerste een omvangrijk leger van bacteriën en zwammen te noemen zijn. Welke interessante bijzonderheden daar ook te ontdekken zijn, toch kunnen wij er ons hier niet mee inlaten, vooral niet omdat er ook parasiterende hogere planten genoeg zijn, die toch veel beter geschikt zijn tot het illustreren van het merkwaardige thema.

Een kenmerkende woekerplant is de Maretak (*Viscum album*), die op populieren leeft, maar vooral op eikebomen. Plinius, de oude Romeinse natuurkundige, die in het jaar 79 het leven verloor bij de uitbarsting van de Vesuvius, verhaalde dat de druïden aan de maretak een bijzondere kracht toeschreven en daarom deze plant met grote plechtigheid op de heilige eik gingen snijden, waartoe zij een gouden sikkel gebruikten.

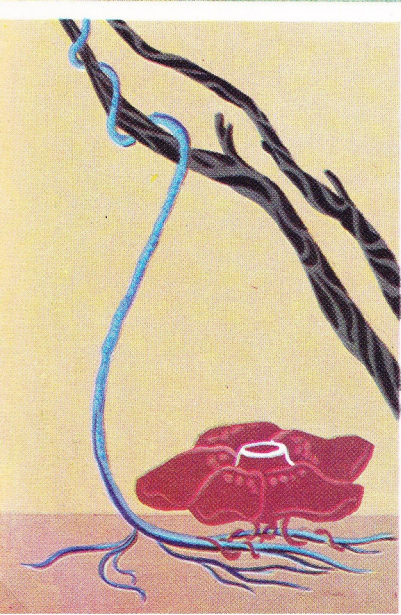
De Maretak wortelt niet in de grond, zoals gewone planten doen, doch wel in de houtlaag van een boomtak (boven rechts). De sappen van de plant worden als voedsel gebruikt, zodat de Maretak een echte parasiet is. Het zaad wordt gewoonlijk door vogels verspreid. Welke ook de plaats is op de tak waar het zaad terecht kwam, er ontstaat dra een worteltje, dat zich kromt en buigt in alle richtingen om ten slotte de schors te bereiken, waartegen het zich vastzuigt in een plat schijfje. Uit het midden van dit hechtschijfje groeit een takje, dat zich in de schors boort tot op de houtlaag en dat "duikertje" wordt genoemd. De tak van de voedsterplant vormt rond het duikertje een nieuwe houtlaag, de jaarring van het seizoen en elk jaar komt er een nieuwe ring bij. Aan de voet van de duiker ontstaat elk jaar een reeks cellagen, die de duiker in lengte doen toenemen. Daaruit ontstaan worteltjes, die op hun beurt andere duikertjes kunnen ontwikkelen. Gelijktijdig met de wortelontwikkeling verloopt de ontwikkeling in de lucht, er ontstaan bladeren en twijgen, die steeds verder groeien.

Voorals in het rijk der zwammen zijn de parasie-

ten legio. Als voorbeeld noemen wij de Honingzwam (*Armillaria mellea*), die niet smaakt naar de zoete stof, waaraan zijn naam doet denken, doch aldus genoemd werd naar zijn gele of bruine kleur (midden der plaat). Het mycelium of dradenstel van de zwam wordt niet alleen in de bodem aangetroffen, maar vooral in takken, stronken en stammen van alle mogelijke levende en dode bomen, hoofdzakelijk zelfs tussen de schors en het hout. Na verloop van jaren vormt het mycelium strengen, die in de duisternis licht kunnen uitstralen en vermoedelijk wel enkele sprookjes over toverachtige lichten in de bossen geïnspireerd kunnen hebben. Soms blijven die strengen jarenlang latent om dan plotseling te ontwaken en snel fijne, witte zwamdraden uit te zenden, soms tot hoog in de boom. En dan komt het ook dra tot de vorming van vruchtlichamen, de honingzwammen.

Deze paddestoel, al komt hij ook op gestorven hout voor, heeft een uitgesproken voorliefde voor levende en gezonde bomen en door zijn parasitaire levenswijze wordt dan snel schade veroorzaakt. Het optreden van de Honingzwam kan in een bos tot een ware ramp worden.

Sommige woekerplanten zijn uitgesproken wortelparasieten. De meest spectaculaire wortelparasiet is zonder twijfel de *Rafflesia arnoldi*, die in de wouden van Sumatra voorkomt (onder) en de grootste bloemen ter wereld vormt. De plaat geeft een indruk van de grootte van deze bloem door de vergelijking met de gestalte van een inboorling. Sir Stamford Raffles heeft samen met Dr. Arnold deze woekerbloem ontdekt, die groeit op de kronkelende wortels van slingerplanten. Er zijn geen bladeren en de bloem ontspruit direkt uit de wortels van de plant. De diameter van deze woekerbloem kan ongeveer een meter bedragen, terwijl het middelste gedeelte, dat de meeldraden bevat, tot 30 cm kan meten. De bloembladen zijn in hun dunste gedeelte 1 cm en in hun dikste gedeelten tot 2,5 cm dik, vlezig en vleeskleurig of geel, met stippen. De ongeopende knoppen lijken, wat hun vorm betreft, op een kool. Het duurt soms een maand alvorens zij hun volle grootte bereiken hebben. De bloemen zijn slechts weinige dagen open en beginnen dan af te sterven. Zij verspreiden een kwalijke geur en trekken veel vliegen aan, die voor de bestuiving te zorgen hebben.



Plantes parasites

Il y a de nombreuses plantes parasites, dont quantité de bactéries et de champignons. Mais en dépit de l'intérêt qu'elles présentent, nous étudierons d'abord des plantes parasites plus connues.

Une des plus caractéristiques est le gui (*viscum album*) vivant sur les branches de certains arbres, tels le peuplier, le poirier, mais surtout le chêne. Pline l'Ancien, naturaliste romain mort en 79 de notre ère lors de l'éruption du Vésuve, racontait que les druides accordaient de mystérieuses vertus au gui qu'ils coupaient chaque année en grande cérémonie sur le chêne sacré, au moyen d'une serpe d'or.

Le gui ne prend pas racine dans le sol comme le font les plantes normales, mais bien dans le bois d'une branche (en haut à droite). Les sucres de la plante lui servent de nourriture; le gui est donc un vrai parasite. Les graines sont généralement répandues par des oiseaux. Quelle que soit la partie de la branche où tombe la graine, on voit bientôt une petite racine qui se tourne dans toutes les positions pour atteindre l'écorce contre laquelle elle se colle en une sorte de capsule. Du milieu de celle-ci sort une excroissance qui pénètre dans l'écorce jusqu'à la partie ligneuse de la branche. Cette excroissance est appelée le plongeur. La branche de la plante nourricière forme bientôt autour du plongeur une nouvelle couche ligneuse, en forme d'anneau. Une série de couches cellulaires se forme chaque année au niveau du plongeur qui grandit. De petites racines apparaissent bientôt qui à leur tour développent de nouveaux plongeurs. Parallèlement au développement des racines se fait aussi celui de la plante à l'air libre. Des branches

et des feuilles se forment et bientôt aussi des fleurs et des fruits.

Les parasites sont particulièrement nombreux dans le monde des champignons. Citons par exemple le champignon de miel (*armillaria mellea*), qui n'a pas le goût auquel fait songer son nom, mais est appelé ainsi à cause de sa couleur jaune ou brune (milieu de l'illustration).

Le mycélium ou partie végétative des champignons ne se trouve pas seulement dans le sol, mais encore et surtout dans les branches, les souches et les troncs de tous les arbres, vivants ou morts, particulièrement entre le bois et l'écorce. Après des années, le mycélium forme des ramifications lumineuses.

Ce champignon, bien qu'on le rencontre sur le bois mort, a une prédilection pour les arbres vivants et sains auxquels il cause rapidement des dommages. Le champignon de miel peut, par sa présence dans un bois, provoquer une véritable catastrophe.

Certaines plantes parasites sont des parasites des racines. La plus spectaculaire d'entre elles est incontestablement la *rafflesia arnoldi* qu'on rencontre dans les forêts de Sumatra (en dessous) et qui produit les plus grandes fleurs du monde. L'illustration permet de se représenter la grandeur de la fleur par comparaison avec celle d'un indigène.

Au-dessus : chêne et branche de chêne avec gui plus visible l'hiver sur les branches nues.

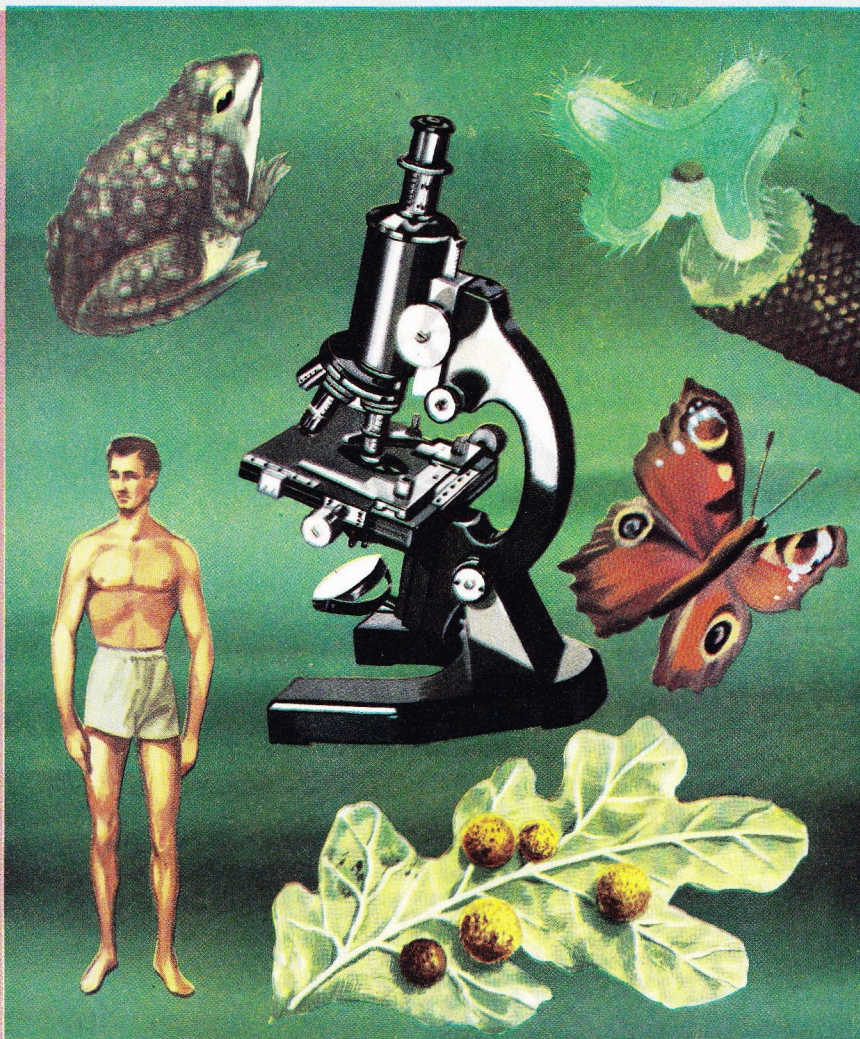
Au milieu à droite : champignon de miel sur une branche d'arbre.

Au milieu à gauche : traces lumineuses laissées par ce champignon sur un arbre.

En bas : rafflesia arnoldi, plante parasite géante, qui pousse dans les forêts de Sumatra.

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