

HOOFDSTUK 19 VERKLARENDE WOORDENLIJST

abdomen achterlijf; bij Hymenoptera omvat dit ook het propodeum, dat op het oog bij het borststuk lijkt te horen.

aggregatie kolonievorm waarbij afzonderlijke nesten van solitaire vrouwtjes dicht bij elkaar voorkomen, terwijl de vrouwtjes niet samenwerken.

angel tot steekorgaan omgevormde legbuis bij de Aculeata.

antenne gesegmenteerd tast- en reukorgaan aan de kop.

areaal het totale verspreidingsgebied van een soort.

arolium soort kussentje tussen de twee tarsklauwtjes; ook hechtlapje genoemd.

arrhenotokie vorm van voortplanting waarbij mannetjes ontstaan uit onbevuchte eieren en vrouwtjes uit bevruchte eieren.

barnsteen versteende boomsappen (hars), waarin soms insecten van miljoenen jaren oud gefossiliseerd zijn; ook wel 'amber' genoemd.

basitarsus, basitars eerste tarslid; soms metatarsus (metatars) genoemd.

basitibiale plaat structuur aan het uiteinde van de achtertibia, voorkomend bij vrouwtjes van soorten die nesten met gangen bewonen; hiermee kunnen ze zich schrap zetten in de gangen.

biotoop het leefgebied van dieren of planten, omschreven als een door de mens herkenbaar type landschap met een eigen fauna en flora. Zie ook habitat.

broedparasitisme vorm van parasitisme waarbij een vrouwtje van de ene soort de voedselvoorraad in het nest van een andere soort gebruikt ten bate van haar eigen nakomelingen; bij bijen betekent dit meestal dat het vrouwtje van een koekeksbij haar ei legt in het nest van een andere bijensoort.

bruidsvlucht paringsvlucht bij honingbijen (en mieren) van jonge koninginnen en mannetjes.

buikschuier dichte beharing op de onderzijde van het achterlijf van bepaalde bijen, die dient om stuifmeel in te verzamelen.

'buzzing', 'buzz pollination' manier van stuifmeel verzamelen, vooral voorkomend bij hommels, waarbij de bij, met de kaken vastgebeten aan een bloem, hevig met de vliegspieren vibreert waardoor het stuifmeel uit de meeldraden loskomt en op de bij dwarrelt. Vanwege dit gedrag worden hommels ingezet in de kastuinbouw om gewassen te bestuiven.

chitine materiaal waarvan het uitwendige skelet van insecten gemaakt is.

classificatie de indeling van organismen in een hiërarchisch systeem van taxa.

clypeus kopschild.

commensaal, commensalisme vorm van samenleven (symbiose) waarbij een soort (de commensaal) profiteert van een gemeenschappelijke 'resource' (zoals een voedselbron), terwijl de andere soort daar niet door benadeeld wordt.

communaal kolonievorm waarbij verschillende vrouwtjes hetzelfde nest bewonen, maar ieder vrouwtje zelfstandig broedt.

copulatie paring.

corbicula korfje, een gladde uitholling in de achterscheen met alleen haren langs de randen, komt voor bij sociale bijen en dient voor opslag van stuifmeel.

coxa heup; het eerste pootsegment

cuticula harde buitenlaag ('huid') bij planten en dieren, integument.

DCA 'drone congregation area', een plaats waar darren zich verzamelen om paringsbereide koninginnen te ontmoeten.

diapauze levensstadium waarin de stofwisseling nagenoeg stilstaat en geen ontwikkeling plaatsvindt.

Dietrichs oplossing Zie Kahles oplossing.

diploïd benaming voor een cel of organisme met twee sets chromosomen (dus van elk chromosoom twee exemplaren).

Dufourklier (alkalische klier) klier in achterlijf van de vrouwtjes van alle bijen. Bij solitaire bijen worden de klierafscheidingsgebruikt bij het bekleden van nestgangen en in de wand van broedcellen.

endophallus uitstulpbaar onderdeel van penis.

Eoceen geologische periode, van 55,8 miljoen tot 33,9 miljoen jaar geleden.

eusociaal kolonievorm waarin vrouwtjes van verschillende generaties – meestal een koningin en haar dochters (werkers) – met elkaar samenwerken (zie hoofdstuk 5 voor onderscheid tussen primitief en volledig eusociaal).

faunistiek studie die zich bezighoudt met de verspreiding van diersoorten in ruimte en tijd.

femur dij; het derde pootsegment.

feromoon lokstof.

fimbria analis, kortweg fimbria rij dichte haren op laatste achterlijfssegment van *Andrena*-soorten.

flagel het derde en de volgende leedjes van de antenne vormen samen de flagel of sprietzweep.

floccus, flocculus dijringvlok, een groep haren op de trochanter voor het verzamelen van stuifmeel.

foveae facialis (enk. fovea facialis), kortweg foveae voorhoofdsgraven, soort kuiltjes of groeven in het voorhoofd.

frons voorhoofd.

fylogenetische taxonomie taxonomie waarbij de classificatie van de organismen een afspiegeling is van de fylogenetische (evolutionaire) stamboom.

galea kaaklob.

gena wang.

geurvlaggen 'bakens' van feromonen die door mannelijke bijen worden aangebracht op plekken in het landschap, zoals op planten.

glossa tong.

gonoforceps onderdeel van mannelijke geslachtsorganen.

gynandromorfen individuen met zowel mannelijke als vrouwelijke kenmerken.

habitat het leefgebied, de woonplaats van een soort, gezien vanuit die soort, met alle voor die soort noodzakelijke biotische en abiotische factoren. In de Engelse literatuur vaak gebruikt voor ons begrip biotoop (zie aldaar).

haplodiploïd benaming voor organismen die zowel haploïd als diploïd kunnen zijn, zoals mieren en honingbijen (mannetje haploïd, vrouwtje diploïd).

haploïd benaming voor een cel of organisme met één set chromosomen (dus van elk chromosoom één exemplaar).

hemimetabole ontwikkeling zie onvolledige gedaanteverwisseling.

Holarctische regio biogeografische regio, combinatie van de Palearctische en Nearctische regio.

Holoceen geologische periode, van 11.800 jaar geleden tot heden.

holometabole ontwikkeling zie volledige gedaanteverwisseling.

hypopygium laatste segment van het achterlijf, waaraan de voortplantingsorganen vastzitten.

imago laatste (= volwassen) stadium in de levenscyclus van insecten.

inquiline organisme dat samenleeft met een andere soort (de gastheer), zonder dat de gastheer daar nadeel van ondervindt.

interspecifiek tussen verschillende soorten.

intraspecifiek tussen soortgenoten.

kaaktaster zie maxillaire palp.

Kahles (Dietrichs) oplossing fixeervloeistof die zorgt voor conservering van dood weefsel zodat dit niet afbreekt of gaat rotten. De oplossing bestaat uit een mengsel van (in verhouding) 30 ml gedestilleerd water, 15 ml alcohol (95%), 5 ml formaline (37%) en 1 ml azijnzuur.

kleptoparasitisme vorm van parasitisme waarbij een vrouwtje van de ene soort het voedsel steelt uit het nest van een andere soort.

koekoeksbij een bijensoort die leeft als broedparasiet.

koninginnengelei melkachtige vloeistof, afgescheiden door speciale speekselklieren van honingbijenwerksters; bijenlarven die langdurig en uitsluitend hiermee gevoed worden, groeien op tot koninginnen.

korfje zie corbícula.

korttongige bijen bijen met een korte proboscis.

Krijt geologische periode, van 65,5 miljoen 145,5 miljoen jaar geleden.

labiale palp meerledig aanhangsel van labium.

labium onderlip.

labrum bovenlip.

langtongige bijen bijen met een lange proboscis.

liptaster zie labiale palp.

malaiseval vangtent voor het verzamelen van insecten.

mandibel bovenkaak.

massaproviandering wijze van voedselvoorziening waarbij het vrouwtje de broedcel in korte tijd vult met voedsel en deze na de eileg afsluit. Zie ook progressieve proviandering.

maxilla onderkaak.

maxillaire palp meerledig aanhangsel van maxilla.

mentum kin.

mesonotum rugplaat van het tweede (middelste) borststuksegment. Het bestaat uit twee delen, het (meso)scutum (schild) en het scutellum (schildje).

mesopleuron zijkant van het tweede (middelste) borststuksegment.

mesoscutum (schild) deel van de bovenkant van het tweede (middelste) borststuksegment, gelegen voor het scutellum.

mesosoma bij Hymenoptera de onbeweeglijk met elkaar vergroeide combinatie van thorax en propodeum (eerste segment van abdomen).

mesosternum buikplaat van het tweede (middelste) borststuksegment.

mesothorax tweede (middelste) borststuksegment.

metanotum rugplaat van het derde borststuksegment; ook postscutellum genoemd.

metapleuron zijkant van het derde borststuksegment.

metasoma bij Hymenoptera het deel van het achterlijf ná het propodeum, dus vanaf het tweede abdominale segment.

metasternum buikplaat van het derde borststuksegment.

metatarsus, metatars eerste tarsuslid; soms basitarsus (basitars) genoemd.

metathorax derde borststuksegment.

middensegment zie propodeum.

monandrisch een vrouwtje dat eenmaal of maar met één individueel mannetje paart noemt men monandrisch. Zie ook polyandrisch, polygynisch en monogynisch.

monofyletisch, monofyletische groep groep organismen waarin alle soorten van dezelfde voorouder afstammen en waarin ook alle afstammelingen van die voorouder zijn opgenomen.

monogyn een bijenvolk met één eileggend vrouwtje (gyne, de koningin) noemt men monogyn.

monogynisch een mannetje dat eenmaal of maar met één individueel vrouwtje paart noemt men monogynisch. Zie ook polygynisch, polyandrisch en monandrisch.

monolectisch gespecialiseerd in bloembezoek op één plantensoort.

Nasonovklier klier bij de werksters van de honingbij; produceert een feromoon met verschillende functies.

Nearctische regio biogeografische regio, Noord-Amerika en Groenland omvattend.

Neotropische regio biogeografische gebied, Midden- en Zuid-Amerika omvattend.

notum rugplaat van thoraxsegment.

ocellen, ocelli enkelvoudige ogen boven op de kruin.

Oligoceen geologische periode, van 33,9 miljoen tot 23 miljoen jaar geleden.

oligolectisch gespecialiseerd in bloembezoek op een beperkt aantal plantensoorten, bijvoorbeeld behorend tot een genus of enkele genera.

onvolledige gedaanteverwisseling bij insecten met een onvolledige gedaanteverwisseling (hemimetabool) verloopt de ontwikkeling van larve naar imago via een reeks vervellingen, en na de laatste vervelling is het dier volwassen. Er is dus geen popstadium en de larven lijken vaak al sterk op het imago.

Oriëntaalse regio biogeografische regio, tropische delen van Azië omvattend.

Palearctische regio biogeografische regio, onder meer Europa en de niet-tropische delen van Azië en Noord-Afrika omvattend.

parafyletisch, parafyletische groep groep organismen waarin weliswaar alle soorten van dezelfde voorouder afstammen maar waarin niet alle afstammelingen van die voorouder zijn opgenomen.

parapsidale lijnen, parapsidale groeven gepaarde ondiepe lengtegroeven op beide zijden van het mesoscutum; ze vormen de scheiding tussen het middelste deel van het mesoscutum en het laterale deel (parapside).

parasiet organisme dat voor zijn stofwisseling innig verbonden is met een ander organisme (gastheer) en dat zijn gastheer in meer of mindere mate benadeelt.

parasitoïd organisme (geleedpotige) met een levenswijze die het midden houdt tussen een predator en een parasiet, waarvan de larve (insect) of nimf (mijt) zich voedt met de

levende delen van een ander organisme (gastheer), dat aan deze voedingswijze op korte of lange(re) termijn bezwijkt (zie ook hoofdstuk 8).

pedicel, pedicellus tweede lid van de antenne.

Pleistocene geologische periode van het Kwartair, van 1,8 miljoen tot 11.800 jaar geleden, gekenmerkt door afwisselende koude perioden (glacialen of ijstijden) en warme tussenijstijden (interglacialen).

polyandrisch een vrouwtje dat met meerdere mannetjes paart noemt men polyandrisch. Zie ook monandrisch, polygynisch en monogynisch.

polyfyletisch, polyfyletische groep groep organismen waarin de soorten van meer dan één voorouder afstammen.

polygyn een bijenvolk met meer dan één eileggend vrouwtje (meerdere koninginnen, gynen) noemt men polygyn. Zie ook monogyn.

polygynisch een mannetje dat met meerdere vrouwtjes paart noemt men polygynisch. Zie ook monogynisch, polyandrisch en monandrisch.

polylectisch niet gespecialiseerd in bloembezoek, maar bloemen bezoekend van uiteenlopende plantenfamilies.

pop overgangsstadium tussen larve en imago, bij holometabole insecten.

postscutellum zie metanotum.

predator natuurlijke vijand die meestal groter is dan de prooi en deze meestal direct doodt en consumeert.

prepup volgroeide larve die haar excrementen heeft uitgescheiden; omdat dit vaak het stadium is dat overwintert, wordt het ook vaak de rustlarve genoemd.

proboscis onderdeel van de monddelen, gevormd door de twee maxillae en het labium.

pronotum rugplaat van het eerste borststuksegment.

progressieve proviandering wijze van voedselvoorziening waarbij het vrouwtje steeds opnieuw voedsel aandraagt gedurende de periode waarin de larven zich ontwikkelen; dit komt voor bij sociale bijen. Zie ook massaproviandering.

propleuron zijkant van het eerste borststuksegment.

propodeum (of middensegment) eerste segment van het achterlijf (abdomen) dat bij Hymenoptera met een wespentaille vergroeid is met het borststuk (mesosoma).

propolis door honingbijen vervaardigde substantie op basis van plantenharsen vermengd met bijvoorbeeld was en stuifmeel, die o.a. gebruikt wordt voor het bekleden en afsluiten van nestholten.

prosternum buikplaat van het eerste borststuksegment.

prothorax eerste borststuksegment.

punten (stippels) kleine ronde putjes in het oppervlak van de cuticula. Het oppervlak wordt dan gepuncteerd of gestippeld genoemd.

pygidium (of pygidiale plaat) een afgeplat, vaak duidelijk begrensd deel van tergiet 6 dat helpt bij het aanstampen van grond.

ruderaal aanduiding voor door de mens met voedingsstoffen verrijkte of verstoorde biotoop, meestal begroeid met hoog opschietende kruiden (distels, bijvoet, brandnetel).

rustlarve zie prepup.

scapus eerste lid van de antenne; ook schacht of schaft genoemd.

scopa speciale beharing om stuifmeel in te verzamelen, kan zowel op achterpoten (bij 'pootverzamelaars' als *Andrena*)

als op onderkant van achterlijf (bij 'buikverzamelaars' als *Megachile*) aanwezig zijn.

sculptuur bepaalde structuur van de oppervlakte van de cuticula.

scutellum (schildje) onderdeel van mesonotum.

scutum zie mesoscutum.

semisociaal samenlevingsvorm waarbij volwassen bijenvrouwtjes niet alleen samenwerken in het nest, maar ook een arbeidsverdeling kennen, vaak met een dominant vrouwtje dat de eileg voor haar rekening neemt.

sociaal levenswijze waarbij volwassen bijenvrouwtjes met elkaar samenwerken bij de nestbouw en de verzorging van het broed.

solitair levenswijze van bijen waarbij één vrouwtje zelfstandig een nest met broedcellen aanlegt, deze van stuifmeel en nectar voorziet, in deze cellen een ei legt en zich daarna niet meer met het nakomelingschap bemoeit.

spermatheca zaadblaas, opslagplaats voor sperma bij het vrouwtje.

stertselen gedrag van honingbijen die zich met opgeheven achterlijf voor de nestopening opstellen en hierbij met hun vleugels fladderen om geurstoffen te verspreiden.

stippels zie punten.

subsociaal kolonievorm waarbij vrouwtjes broedcellen met jonge larven openhouden; wellicht inspecteert het vrouwtje de cellen op de voedselsituatie en voert bij wanneer dit noodzakelijk is (progressieve proviandering), maar van samenwerking van moeders en dochters bij de zorg voor het broed is nog geen sprake.

supraclypeus gebiedje op de kop direct boven de clypeus.

synoniem een andere wetenschappelijke naam voor dezelfde soort of hetzelfde genus.

tarsus, tars vijfledige distale deel van de poot, de 'voet'.

taxon (mv. taxa) een taxonomische eenheid of taxonomische groep: een groep organismen die een te onderscheiden eenheid vormen. Een taxon kan ook zijn: een groep van taxa van een onderliggend niveau, of een deel van een taxon van een hoger niveau.

tegula vleugelschub (aan basis van vleugels).

tempus slaap.

tergiet rugplaat van een achterlijfssegment.

thorax borststuk.

tibia scheen; het vierde pootsegment.

Trias geologische periode, van 199,6 miljoen tot 251 miljoen jaar geleden.

trochanter dijring; tweede (kleine) pootsegment tussen coxa en femur.

tumulus hoopje naar buiten geduwd bodemmateriaal rond de nestingang van in de bodem nestelende bijen.

ubiquist soort die weinig eisen aan zijn leefomgeving stelt en hierdoor in diverse biotopen voorkomt.

vertex kruin.

volledige gedaanteverwisseling bij insecten met een volledige gedaanteverwisseling (holometabool) verloopt de ontwikkeling van larve naar imago via een popstadium. De larven lijken meestal niet of nauwelijks op de volwassen dieren.

voorhoofdsgroef zie fovea facialis.

zustergroep fylogenetisch meest nauw verwante groep.