

HOOFDSTUK 14 VERKLARENDE WOORDENLIJST

In deze lijst worden termen en minder bekende woorden verklaard die op verschillende plaatsen in het boek worden gebruikt. Specialistische termen die maar op één plaats in het boek voorkomen en daar direct worden verklaard (bijv. termen over de wetenschappelijke naamgeving in hoofdstuk 3) zijn hier niet nog eens opgenomen. Waar een meer uitgebreide uitleg in de tekst te vinden is wordt naar het betreffende hoofdstuk verwezen met een pijltje ►, andere pijltjes verwijzen naar een ander woord in deze lijst. Voor termen die de bouw van sprinkhanen en krekels betreffen wordt aangeraden ook de figuren bij hoofdstuk 8 te raadplegen.

abdomen achterlijf, achterste deel van het lichaam (na kop en borststuk), bij sprinkhanen en krekels uit 11 segmenten bestaand.

abiotische factoren factoren uit de niet-levende natuur (bijvoorbeeld temperatuur, vocht, wind).

afgeleide kenmerken kenmerken die in de loop van de evolutie veranderd zijn ten opzichte van een andere (oorspronkelijke) kenmerkstoestand; het gezamenlijk bezit van afgeleide kenmerken wijst op afstamming van een gemeenschappelijke voorouder (► cladistiek, ► fylogenetische systematiek).

alterneren het afwisselend produceren van een geluid door twee dieren van één soort.

Amersfoortcoördinaten het net van coördinaten op de Nederlandse topografische kaarten; genoemd naar het punt van oorsprong: de Onze-Lieve-Vrouwe-kerk te Amersfoort.

antenne (voel)spriet, geleed tastorgaan op de kop: lang bij krekels en sabelsprinkhanen; kort bij doorn- en veldsprinkhanen (► fig. 8-1).

antwoordzang zang van een vrouwtje in antwoord op de roepzang van een mannetje.

areaal het totale verspreidingsgebied.

atlasblok blok van 5x5 km (25 km²) zoals gebruikt in deze atlas. Hier is het UTM-raster gebruikt, in andere boeken bedoeld men er soms uurhokken van het Amersfoort-raster mee.

autochtoon ergens van oorsprong, van nature voorkomend.

balts complex gedrag als inleiding tot de paring; bij sprinkhanen en krekels vaak met geluid gepaard gaand.

baltszang de zang van het mannetje in de nabijheid van een vrouwtje.

basisgegevens een enkel gegeven uit het EIS-bestand (één record).

bat-detector apparaat dat ultrasonische geluiden kan omzetten in voor de mens hoorbare geluiden; wordt vooral gebruikt om vleermuizen ('bats') te kunnen horen, maar ook zeer geschikt voor zachte en hoge geluiden van sprinkhanen en krekels.

bespringgeluid meest korte geluiden van een mannetje veldsprinkhaan vlak voor een poging tot copulatie.

BFK ► blokfrequentieklasse.

biogeografie de studie naar de verspreiding van dieren en planten en de oorzaken daarvan.

binomiale naamgeving de wetenschappelijke naamgeving van soorten dieren en planten, waarbij de naam uit twee delen bestaat (binomiaal is).

biotische factoren factoren uit de levende natuur (bijvoorbeeld natuurlijke vijanden, voedsel).

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

blokfrequentieklasse (BFK) een klasse in een 10-delige schaal, die aangeeft in welk percentage van alle (onderzochte) atlasblokken de betreffende soort voorkomt. ► tabel 7-7.

boreo-alpien zowel in noordelijk Europa (Scandinavië) als in de Alpen voorkomend.

brachyprontaal bij doornsprinkhanen (*Tetrix*): met een halsschild dat niet of nauwelijks voorbij de achterknie reikt; de achtervleugel reikt dan hoogstens net voorbij het achtereinde van het halsschild.

brachypteer kortvleugelig, achter- en/of voorvleugels gereduceerd, niet in staat tot vliegen.

Caelifera ► kortsprietten.

carnivoor vleesetend.

cercus (mv cerci) gepaard aanhangsel van het 11e segment van het achterlijf, dat meestal als tastorgaan dient, maar bij sabelsprinkhanen een koppelingsfunctie tijdens de copulatie heeft (► fig. 8-1).

chirp vroeger gebruikte term voor geluidseenheid die wij met ons gehoor niet in kortere onderdelen kunnen verdelen.

chitine de harde hoofdcomponent van de huid (► cuticula) van insecten (een polysaccharide).

cladistiek, cladistische analyse methode van verwantschapsanalyse met behulp van (► afgeleide) kenmerken, resulterend in een ► cladogram. Cladistiek wordt tegenwoordig meestal met computerprogramma's uitgevoerd. Ook bekend als ► fylogenetische systematiek.

cladogram verwantschapsschema in de vorm van een boom die telkens in tweeën splitst, resultaat van ► cladistische analyse; de eindtakken (clades) representeren taxa (► taxon). Kan als een ► fylogenetische stamboom beschouwd worden.

classificatie studie die zich bezighoudt met de indeling van organismen.

concurrentie het gelijktijdig aanspraak maken op beperkt aanwezige hulpbronnen (b.v. voedsel); intra-specifieke concurrentie tussen soortgenoten, inter-specifieke concurrentie tussen soorten.

copulatie paring.

coxa heup; eerste pootlid (► fig. 8-1).

cuticula harde huid van insecten, integument.

cyclus ► voortplantingscyclus.

cypergrassen plantenfamilie van de zeggen en biezen (Cyperaceae).

decade periode van tien dagen.

detritus dood plantaardig materiaal.

diapauze een periode (in gematigde gebieden is dit meestal de winter) waarin de ontwikkeling van een individu tijdelijk stilstaat, en allerlei processen nog maar zeer langzaam

verlopen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een ►obligate (verplichte) en ►facultatieve (niet verplichte) diapauze.

echeme geluidselement: reeks van ►syllaben van de eerste orde.

echemereeks geluidselement: min of meer constant samenstel van een aantal ►echemes.

echemereeks van de tweede orde geluidselement: min of meer vaste ordening van ►echemereksen.

ecologische hoofdstructuur samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland; het vormt de basis voor het natuurbeleid zoals voorgesteld door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

ecologische infrastructuur netwerk van lintvormige natuurlijke elementen (bermen, kanalen, houtwallen), die bijv. delen van de ►ecologische hoofdstructuur met elkaar kunnen verbinden.

ectoparasiet parasiet die uitwendig op de gastheer leeft.

eilegkleppen gepaarde kleppen aan eind van het ►abdomen van vrouwelijke ►kortsprieten.

elytron verharde voorvleugel, ►tegmen.

embryonale ontwikkeling ontwikkeling van het embryo, binnen het ei.

endoparasiet parasiet die in de gastheer leeft.

endopterygoot insekt met ►volledige gedaanteverwisseling
Ensifera ►langsprietten.

entomologie studie van insecten en spinachtigen.

epitheton specificum soortdeel (tweede deel) van wetenschappelijke soortnaam.

ethologie studie van diergedrag.

Eurazië het continent van Europa plus Azië.

exopterygoot insekt met ►onvolledige gedaanteverwisseling.

extremiteit lichaamsaanhangsel (poot, antenne etc.).

facetoog oog van insecten, dat uit vele facetten (deeloogjes) is samengesteld (►fig. 8-1).

facultatieve diapauze een niet altijd optredende ►diapauze; omgevingsfactoren (zoals temperatuur) bepalen of de diapauze optreedt.

faeces uitwerpselen.

fauna de totale lijst van diersoorten van een bepaald gebied.

faunistiek de studie die zich bezig houdt met een 'fauna', m.a.w. de faunistiek bestudeert de lokale verspreiding van dieren, bijv. in een bepaald land.

fecunditeit vruchtbaarheid, de potentiële eiproductie van een vrouwtje.

femur dij; het deel van de poot tussen coxa en ►tibia; bij sprinkhanen vooral goed ontwikkeld bij de achterpoten (►fig. 8-1).

fenologie studie van de biologische verschijnselen gedurende het jaar en de seizoenen. Hier: weergave in welke periode van het jaar een bepaalde levensfase kan worden gevonden. In hoofdstuk 9 wordt van elke inheemse soort de fenologie van de volwassen dieren gegeven in een fenologisch diagram.

feromoon geurstof die dient als signaalstof; bij veel insecten geven vrouwtjes seks-feromonen af om mannetjes te lokken.

fylogenetische systematiek belangrijke school in het systematische onderzoek, die de verwantschap uitsluitend ba-

seert op de afstamming, waarbij onderzoek aan ►afgeleide kenmerken het belangrijkste middel is (►cladistiek).

fylogenie wordingsgeschiedenis, evolutie.

fytofiel plantminnend, leeft bij voorkeur in de vegetatie.

geofiel bodemminnend, bij voorkeur op de bodem levend.

gregair dicht bijeenlevend: vormen grote groepen of zwermen; fase bij treksprinkhanen (tegenover ►solitair).

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.

habitus het uiterlijk van een dier.

halfsyllabe (►syllabe).

hemisyllabe (►syllabe).

herbivoor plantenetend.

hiaat bij geluid: een kleine onderbreking (enkele milliseconden) in de geluidsproductie bij veldsprinkhanen.

Holoceen het laatste geologische tijdvak, dat begon na de laatste ijstijd (10.000 jaar geleden) en nog steeds voortduurt; de term wordt ook vaak gebruikt voor het lage deel van Nederland, dat in deze periode is gevormd, in tegenstelling tot het hogere deel (►Pleistoceen).

holotype één oorspronkelijk exemplaar van een soort, dat degene die de soort heeft beschreven, zelf heeft aangewezen (►typen, lectotype, paratypen).

hygrofiel vochtminnend.

idiobionten ►parasitoiden die hun prooi bij het eileggen direct verlammen, waardoor de prooi (gastheer) niet meer doorgroeit (tegenover ►koinobionten).

imago volwassen stadium van insecten, groeit niet meer.

infrastructuur hier: voor het verkeer gebruikte infrastructuur van wegen, spoorwegen en kanalen, en de direct daaraan gekoppelde biotopen (bermen, dijken).

inheems in Nederland een gedurende langere tijd voorkomende en zich voortplantende soort.

integument de huid, ►cuticula.

intersegmentaal membraan flexibel vlies tussen de hardere segmenten.

interspecifiek bij ►concurrentie: tussen verschillende soorten.

intraspecifiek bij ►concurrentie: tussen exemplaren van eenzelfde soort.

inundatie overstroming.

IPI-code InterProvinciale Inventarisatie-eenheden: classificatie van biotopen aan de hand van vegetatie (►hoofdstuk 7, bijlage 2).

kilometerhok (km-hok) vak van één km² in een bepaald rechthoekig coördinatenstelsel.

kortsprieten (= Caelifera) onderorde van de ►Orthoptera, gekenmerkt door korte antennen; omvat o.a. de veldsprinkhanen en doornsprinkhanen.

kosmopoliet over de hele wereld verspreide soort, meestal door toedoen van de mens.

langsprietten (= Ensifera) onderorde van de Orthoptera, gekenmerkt door lange antennen; omvat o.a. de krekels, sabelsprinkhanen en grottsprinkhanen.

macropronaal bij doornsprinkhanen (*Tetrix*): met een halsschild dat ver voorbij de achterknie reikt; de achtervleugels reiken ver voorbij het uiteinde van het halsschild.

macropter langvleugelig, met name gebruikt om langvleugelige exemplaren van een normaal kortvleugelige soort aan te duiden; macroptere exemplaren kunnen meestal vliegen.

mesofiel matig vochtminnend.

microklimaat abiotische omstandigheden (vocht, temperatuur, wind) op zeer kleine schaal, d.w.z. datgene wat het organisme (plant, dier) werkelijk ervaart.

mimicry nabootsing in uiterlijk; meestal om te profiteren van afschrikkende eigenschappen van het model.

monitoring het volgen van aantalsontwikkelingen van dieren plantensoorten over een langere tijd.

monofaag voedselspecialist; bij ►herbivoren: eet slechts planten die tot één soort of één genus behoren.

monofyletisch de hele groep die afstamt van één gemeenschappelijke voorouder.

morfologie wetenschap van de vorm (vormleer) of bouw.

morfologische kenmerken kenmerken die de vorm, bouw betreffen, in tegenstelling tot bijv. kenmerken van het gedrag (bijv. zang).

mortaliteit sterfte.

naamlijst een lijst met soorten van een bepaalde systematische groep, meestal een bepaald geografisch gebied betreffend.

nomenclatuur naamgeving; in de biologie meestal de wetenschappelijke naamgeving en de daarbij horende regels.

nominale ondersoort de eerst beschreven ondersoort van een ►polytypische soort; het ondersoortdeel van de wetenschappelijke naam is dan gelijk aan het soortdeel.

nymf onvolwassen stadium van insect met een ►onvolledige gedaanteverwisseling (bijvoorbeeld sprinkhaan); in tegenstelling tot larve bij insecten met een ►volledige gedaanteverwisseling (zoals vlinders).

nymfale stadia de verschillende ontwikkelingsstadia tussen de vervellingen van de ►nymfen.

obligate diapauze verplichte ►diapauze; treedt altijd op, onafhankelijk van omgevingsfactoren.

observatie waarneming, hier ook synoniem van ►vangst-eenheid.

oecologie studie van de relatie tussen organismen en hun levende en niet-levende omgeving.

oligofaag bij ►herbivoren: eet een beperkt aantal plantensoorten, meestal behorend tot één plantenfamilie.

omnivoor alleseter.

ondersoort geografisch ras (►hoofdstuk 3); de wetenschappelijke naam bestaat uit drie delen (vb. *Ephippiger ephippiger vitium*) (►nominale ondersoort; ►polytypische soort).

ongewervelden dieren zonder wervelkolom (bijv. wormen, slakken, kreeften, insecten).

onvolledige gedaanteverwisseling (►exopterygoot) insecten waarbij de jongere stadia (►nymf) al vrij veel op de ►imago's lijken, en de vleugels geleidelijk groter worden bij elke vervelling.

Orthoptera (letterlijk: rechtvleugeligen) insectenorde waartoe de sabelsprinkhanen, krekels en veldsprinkhanen behoren. Onderverdeeld in ►langspriet en ►kortspriet.

oscillogram grafische weergave van het verloop van het volume van geluid in de tijd.

ovipositor eilegapparaat van vrouwelijke insecten, legboor; de sabel bij ►langspriet.

Palaeartcis, palaeartisch gebied in de ►biogeografie het grote noordelijk deel van de oude wereld; omvat Europa, Azië ten noorden van de Himalaya en Afrika ten noorden van de Sahara.

parafyletisch een deel van een groep die afstamt van één voorouder, met andere woorden één of meer nakomelingen van die voorouder zijn niet bij de groep ingedeeld (in tegenstelling tot ►monofyletisch).

parasiet natuurlijke vijand die veel kleiner is dan zijn gastheer en hier tenminste gedurende één stadium op (ectoparasiet) of in (endoparasiet) leeft ten koste van de gastheer; die overleeft echter meestal.

parasitoid natuurlijke vijand die meestal kleiner is dan de prooi en deze niet meteen doodt, maar tijdelijk op (uitwendige parasitoiden) of in de prooi (inwendige parasitoiden) leeft; de prooi wordt meestal geheel geconsumeerd (►idio-biont, koinobiont).

parthenogenese voortplanting van vrouwtjes d.m.v. onbevruchte eieren.

plaggen beheersmaatregel waarbij de bovenste bodemlaag met plantengroei wordt verwijderd.

plectrum een uitstekende richel op voorvleugel (of zelden achterpoot), waarlangs de tandjes van de ►rasp bewegen bij ►stridulatie (►fig. 5-1, 5-2, 5-5, 5-7).

Pleistoceen het één na laatste geologische tijdvak, de periode van de ijstijden (van 2 miljoen tot 10.000 jaar geleden), gevolgd door het ►Holoceen. Hier ook gebruikt als aanduiding van het hogere deel van Nederland (zandgronden) dat grotendeels in die periode gevormd is.

Pleistocene zandgronden de in het ►Pleistoceen gevormde zandgronden van Oost-, Midden- en Zuid-Nederland.

polyfaag dieren met een breed voedselspectrum; bij ►herbivoren: eten allerlei niet verwante plantensoorten.

polytypische soort soort met meer dan één geografisch ras of ondersoort.

populatie een groep individuen van dezelfde soort die een voortplantingseenheid vormt.

populatie-dichtheid hoeveelheid individuen van een soort per oppervlakte-eenheid.

precostaallobje lobje aan de voorrand van de voorvleugel van sommige veldsprinkhanen (►fig. 8-2).

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

pronotum halsschild, schild dat het borststuk (►thorax) bedekt (►fig. 8-1).

puls geluid dat ontstaat door het tikken van het plectrum op een tandje van de rasp van het stridulatie-apparaat.

pulvilli hechtlapjes aan de buikzijde van de tarsen, tussen de klauwtjes (►fig. 8-1).

rasp rij tandjes of richeltjes van het ►stridulatie-apparaat, op de vleugel of achterpoot (►fig. 5-1, 5-2, 5-5, 5-7).

rechtvleugeligen naam voor de orde Orthoptera (letterlijke vertaling); tegenwoordig meestal gebruikt voor de orde in ruime zin (s.l.): sprinkhanen en krekels samen met kakkerlakken, oorwormen, wandelende takken en bladeren en termieten.

reproductie voortplanting.

rivaliseergeluid van roepzang afwijkende geluiden van mannetjes (zelden vrouwtjes) bij confrontaties met elkaar.

roepzang zang van mannetje, zonder dat er sprake hoeft te zijn van interactie met soortgenoten.

ruderaal aanduiding voor door de mens met voedingsstoffen verrijkt of verstoord biotoop; meestal begroeid met hoog opschietende kruiden (distels, brandnetels, bijvoet e.d.).

slepen hier: met een stevig net door de vegetatie zwiepen.

solitair alleen-levend; hier: niet-zwermvormende fase van treksprinkhanen (tegenover ►gregair).

spermatheca deel van de inwendige vrouwelijke genitaliën, waarin het sperma wordt opgeslagen voor de bevruchting plaatsvindt.

spermatofoor tijdelijke structuur waarin het sperma verpakt zit, door het mannetje gevormd tijdens de paring (►spermatofylax).

spermatofylax onderdeel van de ►spermatofoor bij sabelsprinkhanen, bestaat grotendeels uit een gelei-achtige massa rondom de sperma-ampul, die door het vrouwtje geconsumeerd wordt.

sterniet buikschild van een segment van het achterlijf.

stigma 1. opening van het tracheënstelsel; 2. verdichting van aders in de top van voorvleugel van veldsprinkhanen.

storingsgeluid geluid geproduceerd bij sterke interactie met soortgenoten (o.a. rivaliseren) of (potentiële) predatoren.

stridulatie-apparaat ►plectrum en ►rasp, die geluid produceren door over elkaar te bewegen (►hoofdstuk 5).

stridulatielandjes tandjes op rasp van ►stridulatie-apparaat, bij sabelsprinkhanen en krekels onderop de voorvleugel; bij veldsprinkhanen aan de binnenzijde van de achterdij.

striduleren geluid maken door lichaamsdelen over elkaar te wrijven.

structuurkenmerken kenmerken van de vorm van het dier, in tegenstelling tot kleurkenmerken.

substraat ondergrond; wordt vaak gebruikt om aan te geven waarin of -op de eieren worden gelegd.

subgenitaalplaat het laatste buikschild (►sterniet) van het ►abdomen.

successie opeenvolging van verschillende stadia in de vegetatie-ontwikkeling of fauna.

supra-anaalplaat laatste rugschild (►tergiet) van het ►abdomen bij mannelijke ►langspriet; de vorm verschilt aanzienlijk tussen de soorten.

syllabe zangelement: geluid bij één keer heen en weer bewegen van het ►stridulatie-apparaat (één keer openen en sluiten van de vleugels of een keer op en neer gaan van de achterpoten); er zijn in principe twee half- (of hemi-) syllaben te onderscheiden.

synoniem een andere wetenschappelijke naam voor dezelfde soort of genus; de oudste is geldig; meestal wordt de term synoniem alleen gebruikt voor de jongere ongeldige namen, hoewel strikt genomen ook de geldige naam één van de synoniemen is.

systematiek (= taxonomie) de wetenschap die de ►classificatie en verwantschappen van organismen bestudeert, en de achterliggende mechanismen (soortvorming, ►biogeografie) probeert te verklaren.

tarsen 'voet' van insecten; het laatste pootdeel dat uit een aantal (tars)leedjes bestaat (►fig. 8-1).

taxon (mv taxa) categorie binnen de biologische ►classificatie (ondersoort, soort, genus, familie, orde, etc.).

taxonomie ►systematiek.

tegmen verharde voorvleugel (►elytron), de achtervleugels bedekkend.

tergiet rugschild van een segment van het achterlijf.

thermofiel warmteminnend.

thorax borststuk: gedeelte van het lichaam tussen kop en achterlijf, dat de drie pootparen en beide vleugelparen draagt, bestaat uit 3 segmenten (►fig. 8-1).

tibia scheen; het pootlid tussen ►femur en ►tars (►fig. 8-1).

tolerantiegrens uiterste waarde van een abiotische factor waarbij een individu nog net kan overleven.

trachee ademhalingsbuis van insecten.

tympanum gehoororgaan, bij langspriet in voorpoot, bij kortspriet in achterlijf (►fig. 8-1; 8-17).

typen oorspronkelijke exemplaren die gebruikt zijn om een soort te beschrijven; bijv. ►holotype, lectotype, neotype, paratype, paralectotype (►hoofdstuk 3).

ultrasoon geluid met een toonhoogte boven het menselijke waarnemingsvermogen (>20 kHz).

UTM Universal Transverse Mercator raster: een internationaal coördinatenstelsel ontworpen door de NAVO; verdeelt de aarde in sectoren (zones) van 6 lengtegraden, waarbinnen zich telkens een rechthoekig coördinatensysteem bevindt.

uurhok een blok van 5×5 km (25 km²), één uur gaans lang en één uur gaans breed; wordt meestal gebruikt voor het raster van Amersfoort-coördinaten.

vangsteenheid alle gegevens in het EIS-bestand van één soort, één plaats, met exact gelijke coördinaten, dezelfde datum en dezelfde biotoopcodering; verschillen in stadium, geslacht, waarnemer of bron (bijv. collectie of waarneming) worden genegeerd.

vermiforme larve wormvormige larve, d.w.z. de direct uit het ei gekropen larve, nog omgeven door een embryonaal vlies, waarbinnen de ►extremiteten verborgen zitten; zeer kort durende stadium, dat na afwerpen van het embryonaal vlies overgaat in het eerste ►nymfale stadium.

vicariantie verschijnsel dat optreedt tussen (meestal nauw verwante) soorten, waarbij de verspreidingspatronen elkaar niet of nauwelijks overlappen, maar aanvullen.

volledige gedaanteverwisseling (►endopterygoot) insecten waarbij de jongere stadia (larven) sterk afwijken van de ►imago's en er een ruststadium (pop) is; de vleugels ontwikkelen zich geheel inwendig, en worden pas in het popstadium zichtbaar.

voortplantingscyclus (= cyclus) opvolging van de verschillende ontwikkelingsstadia in de tijd.

xerofiel droogteminnend.

xerotherm warm en droog.

xerothermofiel warmte- en droogteminnend.

zijkieken twee richels op het halsschild van veldsprinkhanen, vaak voorzien van een bredere gekleurde zoom.