

HOOFDSTUK 9 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 zijn hier niet nog eens opgenomen. Waar een meer uitgebreide uitleg in de tekst is te vinden wordt naar het betreffende hoofdstuk verwezen met een pijltje en het nummer van de bladzijde (►blz. 100), andere pijltjes verwijzen naar een ander woord in deze lijst. Bij de samenstelling van deze lijst is behalve voor de specifieke 'loopkeverbegrippen' voor de algemene begrippen met name gebruik gemaakt van de twee reeds verschenen delen in deze serie (KLEUKERS ET AL. 1997, GITTENBERGER ET AL. 1998).

aantalsregulerende factor biotische of abiotische factor die van invloed is op voortplanting, overleving en sterfte, en dus de aantallen individuen in een populatie kan reguleren.

abdomen achterlijf, achterste deel van het lichaam (na kop en borststuk), bij loopkevers uit zes zichtbare segmenten bestaand.

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

acidofiel zuurminnend.

adaptatie evolutionaire aanpassing aan een bepaalde levenswijze of omgeving.

Adephaga de onderorde van de kevers waar de loopkevers toe behoren (►blz. 13).

adult volwassen dier (ook: ►imago).

adventief toevallig of door menselijk ingrijpen op een plaats terecht gekomen organismen, waar die niet inheems zijn (►allochtoon, autochtoon).

aggregatie ►clustering, groepsvorming (►blz. 39).

allochtoon ergens niet van nature voorkomend, maar van elders aangevoerd, door wat voor oorzaak dan ook; gewoonlijk wordt bedoeld dat dit door de mens of pas kort geleden gebeurde (tegenover ►autochtoon; zie ook ►adventief).

alpien hoogteaanduiding in gebergte: doorgaans boven de 1500 m of boven de boomgrens (ook gebruikt voor andere gebergten dan de Alpen).

alpiene steppe open koude graslanden boven de boomgrens.

alluviale gronden jongegronden die in het ►Holoceen of Alluvium zijn ontstaan (zee-, rivierklei, veengronden).

Alluvium het jongste geologische tijdperk waarin we nu leven, meestal ►Holoceen genoemd.

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

antenne (voel)spriet, geleed tastorgaan op de kop: bij loopkevers altijd uit 11 leedjes bestaand.

aquatich het water betreffend (aqua = water).

arboricol boombewonend.

arctisch het noordpoolgebied ten noorden van de poolcirkel.

areaal het totale verspreidingsgebied.

arenofiel zandminnend.

arvicol veldbewonend.

Atlantisch gebied het gebied van West- en Noordwest-Europa dat onder invloed staat van het zeeklimaat, met koele zomers en zachte winters.

atlasblok blok van 10x10 km (100 km²) zoals gebruikt in deze atlas. Hier is het UTM-raster gebruikt, in andere boeken

bedoelt men er meestal een blok van 5x5 km, of uurhokken van het Amersfoortraster mee.

autochtoon ergens van nature voorkomend (tegenover ►adventief, allochtoon).

Autokätscher (Duits) een breed vangnet dat bovenop een auto bevestigd kan worden (ZIE FREUDE ET AL. 1965).

barrières obstakels voor ►dispergerende dieren of ►biotopen waar een soort zich moeilijk kan bewegen. Voor een bossoort kan een open veld een barrière zijn en voor een droogteminnende soort een natte heide of moeras. De meeste barrières werken het sterkst voor ongevleugelde soorten.

basisgegevens een enkel gegeven uit het EIS bestand (één record). Waarneming van één waarnemer, van één soort, van één locatie en van één tijdstip (of afkomstig uit één ►jaarserie).

bemesting kunstmatige verrijking van de bodem met voedingsstoffen.

biodiversiteit de totale biologische rijkdom (diversiteit) van een bepaald gebied, hetzij rijkdom aan soorten, genen of ecosystemen.

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

biomassa de totale hoeveelheid levend organisch materiaal.

biologie in dit boek gebruikt voor het samenstel van eigenschappen van de soort die betrekking hebben op dag- en nachtritme, ►voortplantingscyclus, ontwikkeling, voedsel en het ►verbreidingsvermogen.

bioom aanduiding voor de grote in de biogeografie onderscheiden leefgebieden op aarde, zoals ►toendra, ►taiga, ►steppe, ►woestijn etc.

biotisch de levende natuur betreffend.

biotoop een bepaald milieutype dat landschappelijk te onderscheiden is, met een karakteristieke flora en fauna en typische ►abiotische factoren (bijv. een bos- of duingebied) (►habitat).

biotoopvoorkeur term waarmee vaak beschreven wordt welke ►biotopen tot de ►habitat van een soort horen; m.a.w. in welke terreinen een soort in staat is te overleven.

boreaal noordelijk, subarctisch; wordt ook gebruikt in de betekenis van 'koel'.

boreoalpien zowel in noordelijk Europa (Scandinavië) als in de Alpen voorkomend. De bergpopulaties zijn over het algemeen duidelijk geografisch en genetisch geïsoleerd ten opzichte van de noordelijke laaglandpopulaties. Dit betreft ijs-tijdrelicten.

boreomontaan zowel in het noordelijk laagland voorkomend als naar het zuiden toe in het gebergte, zonder dat er een duidelijke geografische scheiding is tussen de noordelijke en zuidelijke populaties (dit in tegenstelling tot ►boreoalpien).

brachypter kortvleugelig, bij loopkevers zijn de achtervleugels gereduceerd, daardoor niet in staat tot vliegen (►macropter).

brak water term om water aan te duiden met een zoutgehalte tussen dat van zoetwater en zeewater; het blijkt dat veel als brak aangeduide wateren zeer sterk wisselende zoutgehaltes kunnen vertonen, van vrijwel zoet tot erg zout; dit heeft te maken met het vaak geïsoleerde karakter van dergelijke wateren, die daardoor sterk door neerslag of verdamping be-

invloed kunnen worden. De Oostzee en Botnische Golf hebben bijvoorbeeld een relatief laag zoutgehalte hetgeen sterk van invloed is op de verspreiding van de ►halobionte en ►halofiele soorten.

broedzorg bij loopkevers beperkt deze zich bij enkele soorten (*Abax*, *Molops*) tot het gedurende enige tijd bewaken van de eieren.

broekbos nat bostype met vooral zwarte elzen (*Alnus glutinosa*) en wilgen (*Salix*) als dominante boomsoorten.

Calluna-heide droge heide waarin struikheide (*Calluna vulgaris*) domineert.

carnivoor vleeseter; voedsel bestaat vooral uit dierlijk materiaal (►fytofaag, polyfaag, predator).

chitine de harde hoofdcomponent van de huid van insecten (een polysacharide).

circumpolair rond de Noordpool voorkomend; zowel in het noorden van Amerika als Eurazië.

cladistiek term voor ►fylogenetische systematiek, waarbij de nadruk ligt op het onderscheiden en rangschikken van eindtakken (clades) die taxa representeren (►cladogram, ►taxon).

cladogram verwantschapsschema in de vorm van een boom die telkens in tweeën splitst, resultaat van ►cladistische analyse). Kan als een ►fylogenetische stamboom beschouwd worden.

classificatie studie die zich bezighoudt met de indeling van organismen.

climaxstadium vegetatietype aan het einde van de natuurlijke ►successie, waarin behalve de interne dynamiek, weinig meer verandert (bv. ►eiken-berkenbos).

clustering ►aggregatie of groepsvorming die in het veld bij veel soorten loopkevers optreedt door intraspecifieke aantrekkingskracht of door hoge plaatselijke dichtheden van prooidieren.

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

constant betreft een kenmerk dat binnen de soort niet varieert, bijvoorbeeld een soort die altijd gevleugeld is (►dimorf, ►polymorf).

convergentie het verschijnsel dat er in de loop van de evolutie een grotere gelijkenis tussen twee of meer niet verwante ►taxa (bijv. soorten) ontstaat dan er aanvankelijk bestond, meestal als gevolg van aanpassing aan gelijke milieumomstandigheden.

copulatie paring.

corpora lutea donkere ringen die zichtbaar zijn op de ►ovariolen als een vrouwtje reeds in een voorgaand seizoen aan de reproductie heeft deelgenomen (►blz. 15).

corridor verbindingstrook tussen deelgebieden van een bepaalde biotoop via welke uitwisseling van individuen tussen de deelgebieden mogelijk is; bv. houtwallen tussen bosjes of een brede heideachtige berm tussen heidegebieden (►blz. 53, 94).

corticol achter schors levend.

Corynephorum oude naam voor het vegetatietype van net vastgelegd stuifzand, met buntgras (*Corynephorus canescens*) en kraakloof (een korstmos) als kenmerkende soorten; in dit boek aangeduid als 'vegetaties met buntgras'.

dagactief de belangrijkste activiteit van de soort vindt plaats gedurende de dag.

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.

Diluvium ►Pleistoceen, oudere gronden, hoofdzakelijk ontstaan in de ijstijd, zoals zand en grind.

dimorf een dimorfe soort heeft twee duidelijk te onderscheiden vormen, bijvoorbeeld gevleugelde en ongevleugelde dieren (►constant, ►polymorf).

disjuncte verspreiding een verspreiding in afzonderlijke niet-aaneengesloten gebieden, zoals bijvoorbeeld bij de ►boreoalpiene soorten het geval is.

dispersie (dispergeren) de verbreiding van individuen; de beweging van de ene plaats naar een andere.

dispersiekracht verbreidingsvermogen. Veel vliegende soorten hebben een goed verbreidingsvermogen (►blz. 54, ►dispersie).

disruptieve selectie uiteenrukkende selectie; een selectie waarbij overgangsvormen tussen twee eigenschappen van een soort (bv. kort- en langvleugeligheid) verdwijnen, omdat ze selectief in het nadeel zijn en alleen de uitersten overblijven (bv. de echte ►brachyptere en ►macroptere exemplaren).

diversiteit verscheidenheid aan soorten, biotopen en of genen.

donkerpreferent lichtschuw; mijdt het daglicht en heeft een voorkeur voor een sterk beschaduwde biotoop.

dystroof gebrek aan voedingsstoffen.

ectoparasiet parasiet die uitwendig op de gastheer leeft.

eiken-berkenbos vegetatietype met zomereiken en berken als dominante houtige gewassen. In onze streken op de arme zandgronden veelal het ►climaxstadium.

eiken-haagbeukenbos vegetatietype met haagbeuk en zomereik als dominante bomen, meestal op rijkere gronden in bv. Zuid-Limburg of Oost-Nederland.

elzenbroekbos vegetatietype met zwarte elzen als kenmerkende houtige plantensoort; doorgaans een zeer natte ►biotoop.

embryonale ontwikkeling ontwikkeling van het embryo, binnen het ei.

endoparasiet parasiet die in de gastheer leeft.

entomologie studie van insecten en spinachtigen.

epipleuren omgeslagen deel van de dekschildrand.

Erica-heide meestal vochtige heide waarin dopheide (*Erica tetralix*) dominant is.

estuarium riviermonding met bijbehorende moerassen.

eudiapauze facultatieve rustperiode met een duidelijke inductiefase; treedt op als de milieumomstandigheden teveel gaan afwijken van de optimale condities (►blz. 50).

Eurazië het continent Europa plus Azië.

euryhygrofiel kunnen onder zeer uiteenlopende vochtcondities leven.

eurytherm voorkomen in een breed temperatuurtraject.

eurytoop duidt op een soort met een brede oecologische amplitude; weinig kieskeurig t.a.v. ►biotoop.

eurytopiemaat een maat die gebaseerd is op de in dit boek en Turin et al. (1991) gepresenteerde oecologische classificatie; een combinatie van een presentiemaat en een diversiteitsmaat (►blz. 122).

eutrofiëring het verrijken van het milieu met voedingsstoffen zoals fosfor en stikstof, veelal als gevolg van menselijke activiteit (bemesting, vervuiling). Door de overal optredende eutrofiëring verdwijnen gevoelige organismen, en komen bijna overal dezelfde ►eurytope soorten voor.

eutroof voedselrijk (rijk aan nutriënten).

expositie hier: blootstelling, richting, meestal gebruikt met een aanduiding van windrichting; een zuidelijke expositie.

extensieve bewerking, landbouw bewerking van het land met matig of geen gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting (in tegenstelling tot ►intensief) en in geval van veeteelt een lage begrazingsdruk; weinig dieren per oppervlakte.

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

fauna de totale lijst 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, maar ook de veranderingen in de soortensamenstelling en de oorzaken daarvan.

fecunditeit vruchtbaarheid.

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 8 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 seksferomonen af om mannetjes te lokken.

fjeld woeste, glaciale bergvlakte in Noorwegen of Zweden.

fluviaal rivieren betreffend; in of bij rivieren voorkomend (van een soort), door rivieren afgezet (een aardlaag), door rivieren beïnvloed (de omgeving).

fylogenie studie van de evolutionaire geschiedenis; fylogenetische verwantschap is bloedverwantschap; in de fylogenetische ►systematiek worden niet alle kenmerken op dezelfde manier gebruikt om tot uitspraken over de verwantschap en tot een reconstructie van de evolutionaire geschiedenis (de fylogenie) te komen.

fylogenetische systematiek belangrijke school in het systematische onderzoek, die de verwantschap uitsluitend baseert op de afstamming, waarbij onderzoek aan afgeleide kenmerken het belangrijkste middel is (►cladistiek).

fytofaag planteneter: voedsel bestaat uitsluitend uit plant-aardig materiaal (►carnivoor, polyfaag).

geleidingsbanen ►corridors.

glaciale refugia gebieden waar soorten gedurende de ijstijden hebben weten te overleven.

glaciale relict ►ijstijdrelict.

guano opeenhopingen van uitwerpselen op bijvoorbeeld vogel- of vleermuispleisterplaatsen.

haantjes keverfamilie: Chrysomelidae (ook bladkevers).

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.

habitatgrafiek grafiek die wordt gepresenteerd in een groot aantal soortbesprekingen, en die volgens de hier gepresen-

teerde ►oecologische classificatie (blz. 80), een beeld geeft van de habitat van de soort.

habitus het uiterlijk van een dier.

halobiont aan zoute biotopen gebonden.

halofiel zoutminnend.

halofoob zoutmijndend.

halotolerant geen binding aan zout of zoutminnend, maar mijdt zoute biotopen niet.

heliofiel aanduiding voor een soort die frequent actief is in de directe zonneschijn.

herbivoor plantenetend (►fytofaag).

herkolonisatie het proces waarbij een soort een gebied tracht te bevolken waar hij eerder is uitgestorven (lokale extinctie).

holarctisch aanduiding voor de biogeografische regio's 'Nearctic' (Noord-Amerika) en ►Palearctic samen; een gebied dat vooral in de supraspecifieke ►taxa (genera, families) onderling grote verwantschap heeft.

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 geheel in deze periode is gevormd (►Alluvium, ►Diluvium, ►Pleistoceen).

hooggebergte gebergte boven de 1500-2000 m.

hoogveen voedselarm vegetatietype dat na zeer lang tijd ontstaat op een waterondoorlatende ondergrond, door een opeenhoping van afgestorven plantenresten en waar de wattertoevoer uitsluitend door hemelwater wordt bepaald omdat de vegetatie hoger ligt dan het grondwaterniveau; bij ons vooral in het oosten en zuiden van het land: Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg en Noord-Brabant.

hygrofiel vochtminnend.

imago volwassen stadium van insecten, groeit niet meer.

incidenteel duidt op een enkele waarneming zonder samenhangend patroon met andere waarnemingen.

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

instabiel gebruikt voor terreintypen met een grote periodieke dynamiek: akkers, oevers, kwelders en ruderaal terrein.

intensieve bewerking, landbouw bewerking van het land met meestal een veelvuldig gebruik van bestrijdingsmiddelen en zware bemesting (in tegenstelling tot ►extensief) en bij veeteelt met een hoge begrazingsdruk; veel dieren per oppervlakte.

interspecifiek bij interactie (bijvoorbeeld concurrentie): tussen verschillende soorten.

intraspecifiek bij interactie (bijvoorbeeld concurrentie): tussen exemplaren van eenzelfde soort.

inundatie overstroming.

isolatie treedt op wanneer uitwisseling van individuen, en dus van genen, van populaties van een soort, bijvoorbeeld door ►barrières in combinatie met een slecht verbreidingsvermogen van de betreffende soort, niet meer mogelijk is.

isotherm de lijn op de kaart die de punten verbindt met een gelijke gemiddelde temperatuur op een bepaalde tijd of in een bepaalde periode, bv de juli-isotherm van 20°C.

jaarperiodiciteit het totaalbeeld van de verschillende ontwikkelings- en activiteitsperioden door de loop van een jaar.

jaarserie lijst met gegevens die het resultaat zijn van een

►vangserie die gedurende het gehele reproductieseizoen van de loopkevers heeft gefunctioneerd (►blz. 27). In de praktijk is dit een lijstje van de gevangen soorten met hun aantallen en daaraan gekoppeld een beschrijving van de vangplaats.

juveniel jong, onvolgroeid, onvolwassen.

juveniel hormoon een bij insecten voorkomend hormoon dat de vervellingen reguleert.

K-strateeg een soort die veel investeert in de kwaliteit van de nakomelingen. Legt doorgaans weinig, maar relatief goede eieren en besteedt soms tijd aan directe broedzorg door de eieren gedurende enige tijd te bewaken; een strategie die alleen soorten die leven in stabiele biotopen (bossen, heiden) zich kunnen veroorloven (dit in tegenstelling tot ►r-strategen).

kalkgrasland een speciaal op kalhellingen voorkomend vegetatietype met veel gespecialiseerde plantensoorten.

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

kolonisatie het proces waarbij een soort tracht een gebied te bevolken waar deze soort nog niet voorkwam (►herkolonisatie).

kortschildkevers de soortenrijkste keverfamilie die in Nederland voorkomt: Staphylinidae; evenals loopkevers leven veel soorten op de bodem.

kosmopoliet over de hele wereld verspreide soort, vaak, maar niet altijd, door toedoen van de mens. De mens is de ultieme kosmopoliet.

koudepreferent met een voorkeur voor een relatief koel microklimaat.

kouderesistentie bestand tegen lage temperaturen.

kribbe meestal uit basaltblokken bestaande dammen die in de grote rivieren zijn aangelegd met de bedoeling om het vrij meanderen van de rivier tegen te gaan. Vaak bevinden zich rond deze kribben grindstrandjes met een voor Nederland bijzondere loopkeverfauna.

kwelder benaming, met name in Noord-Nederland voor ►zout grasland of ►schor.

laagland gebied beneden de 150-200 m.

laagveen, laagveenmoerassen een vegetatietype dat ontstaat op dood plantaardig materiaal, maar dat in tegenstelling tot ►hoogveen, laag gelegen is ten opzichte van de grondwater-spiegel, en derhalve moeilijk te ontwateren. Komt vooral voor in het westen en noorden van ons land.

leem bodemtype dat bestaat uit een mengsel van zand en klei (►zavel).

lichtval een val waarmee met behulp van een lamp, al dan niet met speciaal licht, 's nachts vliegende dieren worden gevangen.

macropter langvleugelig, macroptere exemplaren kunnen meestal vliegen.

mediterraan het Middellandse zeegebied betreffend.

melkrijp groentrijpheid van plantenzaden; stadium voor het afrijpen, waarbij de zaden geheel gevuld zijn en de inhoud melkachtig is.

Mendelsplitsing de eenvoudige splitsing van een genetische eigenschap bij kruising in de verhouding 1:2:1 (dus 0,5 homozygoot en 0,5 heterozygoot).

mesofiel matig vochtminnend.

metatrochanter ►trochanter van de achterpoot.

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

middelgebergte gebergte tussen 500 en 1500 m.

migratie periodieke beweging van soorten van bijvoorbeeld een zomer- naar een winterbiotoop.

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 (in tegenstelling tot ►polyfyletisch).

montaan het gebergte betreffend, in de bergen levend.

morfologie wetenschap van de vorm (vormleer) of bouw.

morfologisch de vorm of bouw betreffend.

mortaliteit sterfte.

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

nachtactief soorten die overdag inactief zijn en vaak pas tijdens de avondschemering hun schuilplaatsen verlaten.

nearctisch het ►arctische gebied van Noord-Amerika.

nec 'en niet', in de nomenclatuur gebruikte aanduiding om aan te geven in welke zin de naam niet moet worden geïnterpreteerd.

nitrofiel benaming voor soorten die kennelijk worden aangetrokken door stikstofverbindingen, bijvoorbeeld soorten die vaak op vuilnisstortplaatsen worden gevonden.

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

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

oecologie studie van de relatie tussen organismen en hun levende (►biotische) en niet-levende (►abiotische) omgeving.

oligofaag gespecialiseerd in de voedselkeuze; eet een beperkt aantal soorten.

oligotroof voedselarm.

ombrotroof afhankelijk van neerslag voor voedsel.

omnivoor alleseter.

ondersoort geografisch ras; de wetenschappelijke naam bestaat uit drie delen (bv. *Carabus violaceus purpurascens*).

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

ontopping de gedaanteverwisseling van pop naar ►adult.

oogenesis flight syndrom term waarmee het patroon van het periodiek opbouwen en afbreken van vliegspieren ten behoeve van reproductie of overwintering, wordt aangeduid (blz. 58).

oobos aanduiding voor bossen in uiterwaarden van rivieren die min of meer regelmatig overstromen (Duits Auenwälder).

optimale vleugelafmeting vleugelafmetingen die voor de betreffende soort verwacht mogen worden (blz. 49).

ordinatie multivariate statistische methode die soorten of de monsterplekken rangschikt in een multidimensionaal assenstelsel; deze rangschikking kan mogelijk verklaard worden door deze in verband te brengen met (hypothetische) oecologische gradiënten (blz. 720).

oriëntaals betrekking hebbend op de Oriëntaalse biogeografische hoofdregio die Zuidoost-Azië ten zuiden van de Himalaya omvat.

ovariolen eizakje in het ovarium dat telkens één ei produceert.

ovariën eierstokken.

ovipositie het eileggen.

Palearctis, palearctisch gebied in de ►biogeografie het grote noordelijk deel van de oude wereld; omvat Europa, Azië ten noorden van en inclusief de Himalaya tot en met Japan, en Afrika ten noorden van de Sahara.

paludicol moerasbewonend.

parapauze obligate rustperiode die ingaat in een bepaald stadium van de ontwikkeling en eindigt onder invloed van een bepaalde milieufactor (blz. 50).

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

parthenogenetisch voortplanting door middel van onbevuchte eicellen.

periodiciteit het gebonden zijn aan bepaalde periodes, het periodiek terugkeuren van verschijnselen (levensstadia).

petrofiel met voorkeur voor stenige bodem.

pH uitgedrukt in een getal van 1 tot 14, een maat voor de zuurgraad; de negatieve logaritme van de waterstofionenconcentratie; bij waarden onder 7 is het water of de grond zuur, bij hogere waarden basisch.

plaatselijk gebruikt voor soorten die niet in een aaneengesloten gebied voorkomen, maar in bepaalde gebieden soms abundant kunnen zijn.

plaggen beheersmaatregel waarbij de bovenste bodemlaag met plantengroei wordt verwijderd.

Pleistoceen periode van de ijstijden (►Diluvium) en interglacialen, de voorlaatste geologische periode, voor het ►Holoceen.

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.

polyfyletisch een groep die niet van één voorouder afstamt, en dus geen natuurlijke groep is.

polymorf betreft een eigenschap die binnen de soort in hoge mate variabel is, bijvoorbeeld wanneer binnen een soort langvleugelige en ongevleugelde individuen voorkomen, en ook alle overgangen daartussen (►constant, ►dimorf).

polytypische soort soort die uit meer dan één ondersoort of geografisch ras bestaat.

polyvariant soort met uiteenlopende ontwikkelingscycli.

pontisch de Zwarte Zee en de omgeving betreffend.

popkamer een door de soort gemaakte holte in de bodem of achter schors, waarin de soort zich verpopt.

poppenwieg ►popkamer.

poprust de periode die de soort nodig heeft vanaf de verpopping tot het uitkomen.

populatie een groep individuen van één soort, levend in een bepaald gebied.

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

praticol grasland bewonend.

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

preferentieorgel apparaat waarmee de voorkeur van een soort voor een bepaalde milieufactor kan worden onderzocht, bv temperatuur of vocht (►blz. 45).

preferentieproeven proeven die bedoeld zijn om de voorkeur van een soort voor een bepaalde milieufactor te bepalen; hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van ►preferentieorgels.

prepopstadium een zich door inactiviteit kenmerkend kort stadium van de derde larvale stadium (meestal slechts enkele dagen) dat voorafgaat aan het echte popstadium.

pronotum halsschild, schild dat het borststuk bedekt.

prooiclustering het plaatselijk in hoge(re) dichtheden voorkomen van prooidieren.

psammofiel zandminnend.

r-strategie een soort die veel investeert in een hoge reproductie. Legt doorgaans grote aantallen goede eieren en besteedt geen tijd aan broedzorg; een strategie die vooral soorten hebben die leven in ►instabiele biotopen (akkers, getijdenzone, oevers, ruderaal plaatsen) (►K-strategie).

ravine forest struikachtig vegetatietype dat vooral in Oost-Europa (Zuid Rusland, Oekraïne) wordt aangetroffen in ravijnen (Duits: Schluchtwälder); de fauna is sterk verwant met de Zuid-Russische bossteppen het oorspronkelijke verspreidingscentrum van onze fauna van droge culturele graslanden.

receptoren zintuigen op bijvoorbeeld de sprieten van insecten, waarmee geur- of andere prikkels uit de buitenwereld worden doorgegeven.

refugium wijkplaats; gebied waar een soort een ongunstige periode weet te overleven; meestal gebruikt in relatie tot de ijstijden.

relict een soort die als onderdeel van een geologisch vroegere fauna op een geïsoleerde plaats heeft weten te overleven, maar waarvan het hoofdverspreidingsgebied nu elders (meestal noordelijker) ligt.

reproductie seizoen gebruikt als term voor de gezamenlijke voortplantingsperiode van de meeste loopkeversoorten.

ripicol oeverbewonend.

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

s.l. ►sensu lato.

s.str. ►sensu stricto.

saliniteit ►zoutgehalte, zoutgraad.

scharrelen aanduiding voor de manier van voortbewegen die loopkevers laten zien op plaatsen waar ze (bijvoorbeeld na het vinden van een prooi) meer voedsel verwachten; gekenmerkt door veel veranderingen van richting.

schor benaming, met name in Zeeland, voor ►zout grasland (►kwelder).

seksratio de verhouding tussen de aantallen mannelijke en vrouwelijke dieren in een populatie op een bepaald moment.

selectie term uit de evolutiebiologie voor het mechanisme waardoor (groepen van) individuen er in slagen bepaalde omstandigheden te overleven, waar andere falen.

sensu in de zin van; term uit de nomenclatuur.

sensu lato s.l.; in ruimere zin, vaak gebruikt voor een ►taxon dat uit méér dan één taxon bestaat, maar waarvan de onderdelen moeilijk te onderscheiden zijn.

sensu stricto s.str.; in engere zin; wordt gebruikt als de naam ook gebruikt wordt voor een ►taxon van hogere rangorde (bijv. als de ondersoort dezelfde naam heeft als de soort).

silt bodemtype met een korrelgrootte tussen zand en klei in silvicol bosbewonend.

slik onbegroeide buitendijkse kustbiotoop die sterk onder de invloed van de getijden staat, zodanig dat dit zelfs begroeiing onmogelijk maakt (►zout grasland).

speciatie soortvorming.

species soort.

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.

spreiding term voor niet-gerichte ►dispersie.

springstaarten orde van kleine insecten (Collembola) die in grote aantallen op de boden leven en een belangrijke voedselbron voor loopkevers vormen.

stabiel gebruikt voor terreintypen (►biotopen) met weinig dynamiek zoals bossen en heiden.

standaardisatie verzamelnaam voor (vaak eenvoudige) statistische methoden, die gebruikt worden om gegevens van verschillende soorten te kunnen vergelijken (►transformatie). Het toepassen van standaardisatie, met name het gebruik van percentages, kent grote gevaren met betrekking tot interpretatie van de gegevens.

stenotherm aan een beperkt temperatuurbereik aangepast (tegenover eurytherm = aangepast aan een groot temperatuurbereik).

stenotoop voorkomend in een klein oecologisch traject; betreft kieskeurige, gespecialiseerde soorten, bijvoorbeeld soorten van bossen of getijdenzones (►eurytoop).

steppe natuurlijk open grasland, vooral voorkomend in Oost-Europa en in het hooggebergte; vegetaties waar een bepaald typegraslanden het ►climaxstadium vormt.

stepping-stones kleine plekken van een bepaalde biotoop die verspreid in het landschap liggen en eventueel als reproductiegebied kunnen dienstdoen. Steppingstones maken evenals ►corridors (geleidingsbanen) een belangrijk onderdeel uit van een oecologisch verantwoorde landschappelijke infrastructuur (►blz. 54).

sterniet buikschild van een segment van het achterlijf.

subalpien zone in gebergten net beneden de ►alpiene zone; nabij de boomgrens.

subboreaal noordelijk, maar minder uitgesproken dan bij ►boreaal.

subspecies ►ondersoort.

substraat de ondergrond; het min of meer vaste oppervlak waarop een plant of dier zich bevindt; planten en dieren kunnen zelf ook als substraat dienen.

successie opeenvolging van verschillende stadia in de vegetatieontwikkeling of fauna, totdat het ►climaxstadium is bereikt.

synantroop levend in door de mens gemaakte of beïnvloede biotopen; in extreme gevallen alleen in of nabij menselijke bebouwing zoals boerderijen, kelders, ruïnes en steenfabrieken.

synoniem een andere (wetenschappelijke) naam voor dezelfde soort; de oudste is geldig. Meestal wordt de term sy-

noniem 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 probeert te verklaren.

taiga een van de grote ►biomen; nat bostype van zeer uitgesproken kleinbladige boomsoorten, waaronder berken, liggend in een gordel van Midden Finland tot in Oost-Siberië, tussen de gordel van gemengde bossen en de ►toendra.

talrijk aanduiding voor soorten met gemiddeld grote aantallen individuen per populatie.

tars(us) 'voet' van insecten; het laatste pootdeel dat uit een aantal (bij loopkevers vijf) (tars)leedjes bestaat.

taxon (mv. **taxa**) een natuurlijke, unieke eenheid, die individualiteit heeft en maar één keer tijdens de evolutie is ontstaan: alle(!) afstammelingen van één soort, dus bijv. een genus (zoals bijv. *Carabus*) of een familie (zoals bijv. Carabidae) vormen een taxon.

taxonomie ►systematiek.

temperatuurorgel apparaat waarmee het gedrag van een soort ten opzichte van een milieugradiënt kan worden gemeten, bijvoorbeeld een temperatuur- of vochtorgel (►blz. 45, fig. 40).

tergiet rugschild van een segment van het achterlijf.

terreintype hier vrijwel synoniem met ►biotoop.

thermofiel warmteminnend; betrekking hebbend op warmteminnende soorten.

tibia scheen; het pootlid tussen ►femur en ►tarsus.

toendra een van de grote ►biomen. Open en nat vegetatietype van het ►arctische gebied.

transformatie statistische bewerking van gegevens ten einde ongewenste effecten weg te werken; meest toegepast is logaritmische transformatie, waarbij 'uitschieters' geen overduidelijk effect meer op de resultaten hebben (►blz. 30).

transpalearctisch voorkomen door het gehele Palearctisch gebied van Europa tot aan de Stille Oceaan en Japan.

trochanter Aanhangel aan de heup en dij, waarin sterke spieren voor bepaalde pootbewegingen zijn ondergebracht.

turf veen; in gedroogde vorm vroeger in enorme hoeveelheden gebruikt als brandstof.

tyrfobiont gebonden aan venige boden.

tyrfofiel voorkeur voor venige bodem.

ubiquist soort die overal voorkomt (Latijn ubique=overal) oecologische opportunist, zeer ►eurytope soort.

uiterwaard buitendijkse graslanden langs rivieren die periodiek onder water staan.

univoltien één generatie per jaar.

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 coördinatenstelsel bevindt. Kan gebruikt worden om vindplaatsen nauwkeurig mee te coderen en om verspreidingskaarten met vierkante vakken mee te maken.

uurhok een blok van 5x5 km (25 km²), één uur gaans lang en één uur gaans breed. Wordt meestal gebruikt voor het raster van ►amersfoortcoördinaten. In dit boek wordt gewerkt met ►atlasblokken van 10x10 km.

vangpotten potten, blikken of trechters die tot aan de rand in de bodem zijn ingegraven, en waarmee gemakkelijk bodembewonende dieren kunnen worden gevangen (►blz. 27, fig. 13).

vangserie een serie van 3-10 ►vangpotten, die gedurende korte of langere tijd dienst doen als monsterpunt.

veen aanduiding voor bodem van of vegetatietype op afgestorven plantenmateriaal (►hoogveen, laagveen).

verbreiding het proces van het zich verbreiden van de individuen van een soort (vergelijk ►verspreiding).

vergrassing door de zware bemesting van de laatste decennia komen door verdamping meststoffen in de atmosfeer. Met neerslag komen deze stoffen veelvuldig terecht in van oorsprong voedselarme biotopen zoals heidegebieden. Het gevolg hiervan is dat bepaalde grassoorten de oorspronkelijke vegetatie gaan domineren en soms geheel vervangen, met name pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) in vochtige heide en bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*) in droge heide.

verse dieren algemene term voor dieren die nog maar kort geleden uit de pop zijn gekomen; dit zijn zachte, nog niet uitgeharde dieren, of nog niet volledig uitgekleurde dieren (►blz. 43).

versnippering opdelen van natuurlijke terreinen in (te) kleine geïsoleerde restanten, waarin veel populaties niet meer kunnen overleven.

verspreiding het gebied waar de soort voorkomt: 'een noordelijke verspreiding' (vergelijk ►verbreiding).

verspreidingsgebied het gebied waar een soort actueel voorkomt: 'een groot verspreidingsgebied'.

vleugeldimorf soort waarbij zowel volledige gevleugelde (►macropter) als volledig ongevleugelde (►brachypter) dieren kunnen voorkomen (►vleugelpolymorf).

vleugelpolymorf soort waarbij behalve volledig gevleugelde (►macropter) en volledig ongevleugelde (►brachypter) dieren, ook alle tussenvormen kunnen voorkomen (vergelijk ►vleugeldimorf).

vliegspieren de spieren die de vleugels doen bewegen (►vliegspierautolyse).

vliegspierautolyse term die gebruikt wordt om een (tijdelijke) atrofie van het vliegspiercomplex aan te duiden, die bij sommige soorten periodiek kan optreden ten gunste van het reproductievermogen (►blz. 55).

voortibia scheen van de voorpoot.

voortplantingscyclus opvolging van de verschillende ontwikkelingsstadia in de tijd (►periodiciteit).

West-Palearctisch deelgebied van het ►Palearctisch gebied, omvattende: Europa tot de Oeral, Kaukasus, het oostelijke Middellandse-Zeegebied, Afrika ten noorden van de Sahara, en ook de West-Afrikaanse eilanden (Madeira, Canarische eilanden).

xerofiel droogteminnend.

xerotherm warm en droog; heeft vaak betrekking op terreinen of terreindelen (bijvoorbeeld een zuidhelling).

xero-thermofiel warmte- en droogteminnend.

ijstijdrelicten soorten die in de periode na de ijstijden in zuidelijke streken vooral in het hooggebergte populaties hebben kunnen handhaven, die soms van de noordelijke populaties geïsoleerd zijn geraakt (►boreoalpien, ►boreomontaan).

zavel bodemtype bestaande uit een mengsel van klei en zand (leem).

zeldzaam weinig voorkomende soort.

zomerdiapauze periode van inactiviteit gedurende het heetste deel van de zomer; kan van toepassing zijn op zowel larven als op volwassen dieren.

zout grasland met vegetatie gegroeide buitendijkse biotoop die sterk onder invloed van de getijden staat, ook wel ►schor of ►kwelder.

zoutgehalte de totale hoeveelheid zouten opgelost in water; ►saliniteit, ►brak water.

zoutmoeras ►zout grasland.

zuurgraad ►pH.

