

Systematiek, naamsveranderingen & andere verrassingen

Inleiding

Het zal je al dikwijls zijn opgevallen dat de wetenschappelijke namen van sprinkhanen, net als die van alle andere dier- en plantgroepen, om de haverklap veranderen. Wie het interessante werkje "Rechtvleugelige insecten" van C. Willemse uit 1942 nog eens ter hand neemt, merkt dat er minstens 10 namen van sprinkhanen en krekels gewijzigd zijn ten opzichte van de nieuwste uitgave van de nieuwste tabel 'De sprinkhanen van Nederland en België' (Beukeboom, 1993). Daarbij kan het gaan om een kleine aanpassing zoals de wijziging van *Meconema thalassina* tot *Meconema thalassinum*, of om *Chorthippus bicolor* die nu *Chorthippus brunneus* heet, maar ook om namen die volledig veranderd zijn, zoals *Acrydium vittatum*, die nu *Tetrix undulata* heet. Zelfs tussen de eerste en de tweede uitgave van de tabel van Beukeboom (1986, 1993), met een tussentijd van 7 jaar, zijn er twee naamsveranderingen opgetreden.

Misschien behoor je tot de groep van entomologen, die vooral interesse heeft voor de ecologie van onze inheemse sprinkhanen en erger je je verschrikkelijk aan die naamsveranderingen. Weet dan dat je geen uitzondering bent, en dat de systematici dikwijls met de vinger worden gewezen voor hun voortdurend wijzigen en veranderen.

Sedert een tiental jaren heb ik mij ook op het gladde pad van de systematiek en de nomenclatuur begeven, vooral met de bedoeling wat orde te brengen in de kennis van de Tetrigidae. In dit verhaal wil ik dan ook van mijn ervaringen, ontdekkingen en frustraties vertellen tijdens dat onderzoek.

Het rode boekje

Uiteraard zijn er goede redenen voor naamsveranderingen, en velen zullen wel al gehoord hebben van nomenclatuurregels, die ervoor zorgen dat alle diersoorten volgens dezelfde principes een naam krijgen. Al die regels zijn opgenomen in de 'International Code of Zoological Nomenclature', waarvan de laatste (derde) editie dateert

uit 1985, en is uitgegeven is als een rood boekje met 338 pagina's, de helft met de Engelse versie, de andere helft met de Franse versie.

De omvang van dit werk zet misschien aan tot enig ongelooft, maar de nomenclatuurregels zijn erg uitvoerig en precies: wanneer een naam geldig is, hoe hij gevormd wordt, welke naam voorrang heeft, hoe je Griekse en Latijnse woorden dient te vormen, enz. De regels zijn gebaseerd op twee belangrijke principes: wetenschappelijke namen zijn in principe gevormd uit Griekse en Latijnse woorden, en de oudste naam heeft steeds voorrang (het beruchte prioriteitsbeginsel).

Het hele werk heeft evenwel ook een paar grote nadelen. In de eerste plaats is het zeer saai en weinig toegankelijk, zodat er weinig wetenschappers zijn die het al eens grondig hebben doorgenomen en er bijgevolg veel tegen de erin opgenomen regels wordt gezondigd. Een belangrijker nadeel is dat de regels gelden voor alle namen sinds 1758, dus ook voor namen die gegeven werden lang voordat er regels waren vastgelegd. Wegens het prioriteitsbeginsel dient een systematicus bijgevolg steeds opnieuw in de oude literatuur te duiken in stoffige museumkelders te kruipen, vol vergeten dozen met sprinkhanen, al dan niet opgegeten door stofluizen en museumkevers.

Sommige wetenschappers hebben zware kritiek geleverd op de principes van het rode boekje. Vooral Amerikanen met informatica-ervaring, zouden liefst van al de hele heisa rond de Griekse en Latijnse namen vervangen zien door een uniforme naamgeving, waarbij alle soortnamen eindigen op -us. Geen gezeur meer over het grammaticale geslacht van *Meconema* (onzijdig!), *Tetrix* (vrouwelijk) of *Tettix* (mannelijk). In theorie zou dit alles vereenvoudigen, maar dan zou er wel eerst een grote conversie moeten gebeuren van de bestaande namen, en in de praktijk zouden er toch weer een massa uitzonderingen moeten worden voorzien: is het dan *Chrysochraon disparus*, en *Nemobius sylvestrus*, *Omocestus rufipodus*, *Tettigonia cantatus*? Je ziet wel, de eerstvolgende jaren zal men zich nog niet wagen aan zulke revolutie.

Een ander voorstel, dat regelmatig terugkomt, is het afschaffen van het prioriteitsbeginsel, en het gebruiken van de naamgeving van de laatste revisie. Dan is het

Sylvestris. 2. B. thorace nigro nitido limbo exteriore; elytrisque subtestaceis, pe ibus antennisque nigris.
 β. S. thorace ferrugineo limbo exteriore albido, elytris cinereis corpore brevioribus.

Præcedente minor. Femina.

Habitat in Musco.

GRYLLUS.

* Bulla. *Thorax carinatus, Antennæ thorace breviores.*

Bipunctatus. 1. G. B. elytris nullis, thorace in elytron longitudinale extenso macula utrinque nigra rhombea. S. N. L.

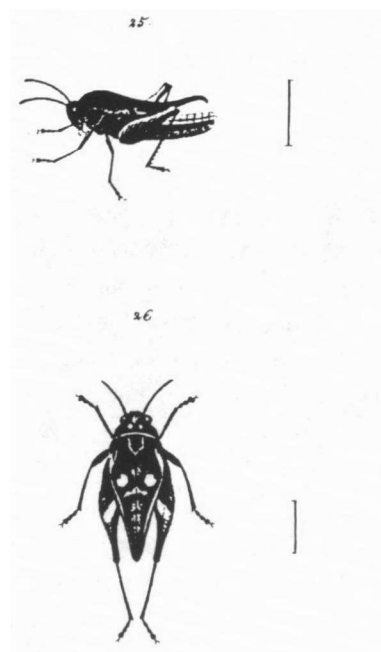
Habitat in gramine.

* Quadripunctatus. 2. G. B. elytris nullis, thorace in elytron longitudinale extenso, utrinque maculis duabus rhombeis decoloribus inæqualibus.

Habitat in gramine.

** Acheta. *Cauda setis duabus.*

Gryllotalpa. 3. G. A. thorace rotundato, alis caudatis elytro longioribus, pedibus anticis palmatis tomentosis. S. N. L.



Figuur 1

Figuur 2

inderdaad niet meer nodig na te gaan welk beest Nicolaus Poda voor ogen had, toen hij *Gryllus Quadripunctatus* beschreef in 1761 (fig. 1). Of welke soort Hagenbach in 1822 afbeeldde als *Tetrix nutans* (fig. 2). In beide gevallen betreft het onherkenbare *Tetrix*-soorten, die wegens de prioriteitsregel wel eens voorrang zouden kunnen hebben op andere namen, die nu worden gebruikt. Maar ook tegen deze vereenvoudiging zijn bezwaren in te brengen, aangezien het algemeen bekend is dat er uitstekende revisies bestaan en uitermate slechte revisies. En zelfs in de beste revisies wordt er al wel eens een stommiteit begaan.

De soortproblematiek

Een eerste bron van moeilijkheden bij het benoemen van soorten is het concept van species zelf. De definitie van 'species' wijzigt regelmatig, en nieuwe inzichten in het speciesconcept brengen meestal naamsveranderingen mee. Het opsplitsen van *Chorthippus bicolor* in *brunneus*, *biguttulus* en *mollis*, waaraan enkele van de leden van onze werkgroep verdienste hebben, was het gevolg van het aanwenden van biologische gegevens i.p.v. enkel morfologische gegevens. In Frankrijk is

men er niet zo lang geleden in geslaagd op dezelfde manier *Gryllotalpa gryllotalpa* (de veenmol) op te splitsen in twee soorten. We zullen dus nooit naamsveranderingen kunnen uitsluiten, omdat onze kennis steeds toeneemt.

Een groter probleem voor een stabiele naamgeving vormt evenwel het prioriteitsbeginsel. In vele gevallen werd er in de achttiende en negentiende eeuw nogal slordig omgesprongen bij het beschrijven en benoemen van nieuwe soorten, en dit wrekt zich nu nog. Berucht zijn de beschrijvingen van F. Walker (1869-1871), die zeer vage beschrijvingen gaf voor tientallen nieuwe soorten, waar niemand wat van kan maken. De enige oplossing voor dit probleem bestaat erin op een systematische manier de exemplaren op te zoeken die de auteurs voor zich hadden, wanneer ze een nieuwe soort beschreven. Deze type-exemplaren, waarvan er verschillende categorieën bestaan (holotype, syntype, paratype, lectotype, neotype, ...), zijn van het grootste belang voor stabiliteit. Helaas zijn heel wat van die type-exemplaren verloren gegaan of onvindbaar. Wanneer een soort in twee of drie wordt gesplitst,

behoudt het exemplaar waarop de vroegere beschrijving gebaseerd werd, de oude naam. Hierdoor komt het ook wel voor dat de algemeenste soort van naam verandert, en een zeer locale soort de oude naam bewaart. Wanneer *Platycleis grisea* enige decennia geleden in twee werd gesplitst, bekam de veel voorkomende soort de naam *Platycleis albopunctata*, de locale soort uit de Alpen behield de oude naam.

Het komt zeer dikwijls voor dat men bij het splitsen van soorten andere oude namen over het hoofd heeft gezien. In het geval van *Platycleis albopunctata* had men eerst de naam *denticulata* gebruikt, maar die bleek 18 jaar jonger te zijn dan *albopunctata*, die op dezelfde soort betrekking bleek te hebben. Bij onze Tetrigidae was het nog veel ingewikkelder. Vroeger werden alle doornsprinkhanen met kort halsschild samengevat onder *Tetrix bipunctata*. Later bleek dat het om drie soorten ging. In Frankrijk noemde men ze *bipunctata* (dit was evenwel *tenuicornis*), *kiefferi* (en dit was *undulata*) en *kraussi* (de zuidelijke vorm of subspecies van *bipunctata*). In Engeland kende men één soort, die men *bipunctata* bleef noemen, alhoewel het om *undulata* ging. In Duitsland hield men het lang op *bipunctata* (juist, maar wel twee vormen of subspecies), *undulata* (ook juist) en *nutans* (dit was *tenuicornis*). In België en Nederland tenslotte koos men voor *bipunctatum*, *tenuicorne* en *vittatum* (is *undulata*).

Om in deze wirwar orde te scheppen, was het nodig om een hele reeks oude benamingen op de lijst van verworpen namen te laten plaatsen door de Commissie voor Zoologische Nomenclatuur. Deze instantie is een soort rechtbank, bestaande uit eminente biologen, die afwijkingen kan toestaan op de nomenclatuurregels, voor zover er geldige redenen zijn. Maar ook dit liep niet van een leien dakje, want tussen de aanvraag in 1952 en de uiteindelijke publicatie van de beslissing van de Commissie verliep 26 jaar! Tot vandaag zijn er evenwel nog auteurs die niet de correcte namen gebruiken, maar wel jongere synoniemen of verworpen namen, omdat de beslissingen van de Commissie niet altijd de nodige bekendheid genieten (fig. 3).

Soms zijn de problemen bijna onoplosbaar. Enige tijd geleden stootte ik op het probleem dat een

Zuideuropese doornsprinkhaan, die iedereen *brachypterus* noemt, eigenlijk uit twee soorten bestaat. Het holotype van *brachypterus* blijkt evenwel een juveniel van een andere soort te zijn, die al een (oudere) naam heeft. Voor de twee soorten komen er nu nog een zestal namen in aanmerking (afgaand op de beschrijvingen), voor het merendeel uit de negentiende eeuw, met type-exemplaren in London, Wenen, Madrid en Moskou, voor zover ze daar al niet verdwenen zijn. Dat dit probleem niet zomaar opgelost kan worden met nieuwe namen, is erg onpraktisch.

In feite kan dit systematische werk, dat zeer belangrijk is om in de toekomst tot een aanvaardbare naamgeving te komen, slechts met succes uitgevoerd worden indien er catalogi zouden bestaan van alle literatuurreferenties en van alle type-exemplaren. En daaraan ontbreekt het helaas maar al te veel, omdat je al specialist in een

SUPPRESSION OF NINE SPECIFIC NAMES IN THE FAMILY TETRIGIDAE (INSECTA, ORTHOPTERA)

RULING.- (1) Under the plenary powers, the following specific names are hereby suppressed for the purposes of the Law of Priority but not for those of the Law of Homonymy:

- (a) *xyphothyreus* Schrank, 1781, as published in the combination *Gryllus (Bulla) xyphothyreus*;
- (b) *opacum* Herbst, 1786, as published in the binomen *Acridium opacum*;
- (c) *leucostictos* Gmelin, 1788, as published in the combination *Gryllus (Bulla) [Acridium] leucostictos*;
- (d) *griseus* Gmelin, 1788, as published in the combination *Gryllus (Bulla) [Acridium] griseus*;
- (e) *binotatus* Gmelin, 1788, as published in the combination *Gryllus (Bulla) [Acridium] binotatus*;
- (f) *gibbum* Olivier, 1791, as published in the binomen *Acrydium gibbum*;
- (g) *nutans* Hagenbach, 1822, as published in the binomen *Tetrix nutans*;
- (h) *schrunkii* Fieber, 1844, as published in the binomen *Tettix schrankii*;
- (i) *linnei* Fieber, 1853, as published in the binomen *Tettix linnei*.

(2) The following specific names are hereby placed on the Official List of Specific Names in Zoology with the Name Numbers stated:

- (a) *bipunctatus* Linnaeus, 1758, as published in the combination *Gryllus (Bulla) bipunctatus* (Name Number 2630);
- (b) *tenuicornis* Sahlberg, 1893, as published in the binomen *Tettix tenuicornis* (Name Number 2631).

(3) The following specific names, as suppressed under the plenary powers in (1) above, are hereby placed on the Official Index of Rejected and Invalid Specific Names in Zoology with the Name Numbers specified:

- (a) *xyphothyreus* Schrank, 1781, as published in the combination *Gryllus (Bulla) xyphothyreus* (Name Number 1025);
- (b) *opacum* Herbst, 1786, as published in the binomen *Acridium opacum* (Name Number 1026);

groep moet zijn om een betrouwbare catalogus op te stellen van een museumverzameling.

Het genusprobleem

De zoëven geschetste problematiek is ingewikkeld en het opzoeken van typemateriaal vergt veel tijd. Op het onderscheid tussen species en subspecies na, is er evenwel weinig subjectiviteit. Bij het benoemen van genera is subjectiviteit evenwel troef, vooral bij insecten. Er bestaat helemaal geen algemeen aanvaarde definitie van wat een genus is. Het staat iedereen vrij om voor zichzelf te bepalen wat hij of zij eronder verstaat. Sommigen houden zich aan strenge criteria van afstamming, anderen houden het bij vage combinaties van kenmerken, arbitrair gekozen of minuscule kenmerken, die enkel na anatomisch onderzoek kunnen vastgesteld worden. Iedere auteur kan vinden dat een soort toch maar best afgesplitst wordt van een bestaand genus, of er daarentegen best wordt bijgevoegd. En dikwijls wordt er veel afgeschreven, vooral binnen eenzelfde taalgebied. Bekend is de halsstarrigheid waarmee Fransen, Duitsers, Engelsen en Russen vasthouden aan hun eigen indeling in genera, en overtuigende bewijzen voor een herindeling van de genera negeren. De entomologen van de Academy of Natural Sciences van Philadelphia (U.S.A.) volgen m.i. de goede benadering: een genuswijziging is slechts toegestaan wanneer een auteur zich de moeite getroost heeft een hele groep van soorten (liefst een heel genus of enkele genera) te bestuderen. Enkele voorbeelden van vrij zwak gedefinieerde genera zijn *Chrysochraon* en *Euthystira*, of de groep *Omocestus-Myrmeleotettix-Stenobothrus*. Meer voorkomende gevallen van naamsveranderingen van genera zijn te wijten aan de prioriteitsregel. Elk genus heeft een typespecies, die normaal aangeduid dient te worden door de auteur die de genusnaam heeft gecreëerd. Vroeger gebeurde dit evenwel zelden, en het komt er dan ook op aan de oudste aanduiding van een typespecies op te zoeken. Dit vraagt uiteraard heel wat werk, omdat je bijna steeds tot in de negentiende eeuw moet terugzoeken. Vandaar dat een systematicus dikwijls meer tijd besteed aan literatuurstudie dan aan de studie van de dieren zelf! Af en toe vindt een auteur nieuwe typespecies-aanduidingen terug, die de nomenclatuur op zijn kop zetten. In een uitstekend werk heeft Roberts in 1941 baanbrekend werk verricht, maar zijn conclusies werden lange tijd genegeerd in Europa, maar wel toegepast in Noord-Amerika. Vandaar dat er pas recent

op initiatief van Engelse wetenschappers wijzigingen zijn aangebracht voor *Gomphocerippus*, *Stethophyma* en nog andere Europese genera. Ook de naam *Tetrix* is nog maar 30 jaar in gebruik, omdat het heel wat tijd heeft gekost vooraleer aangetoond kon worden dat de naam *Acrydium* niet voor doornsprinkhanen kan gebruikt worden. De regels mogen dan nog duidelijk zijn, ze in de praktijk toepassen geeft nogal eens de indruk van muggenziften en haarklieven. Soms kan de wijziging van genusnaam ook een wijziging van soortnaam tot gevolg hebben. Dit was het geval voor *Xiphidium fuscum*, die, toen de soort in *Conocephalus* werd geplaatst, plots *discolor* diende te heten, omdat er al een Amerikaanse soort was, die *Conocephalus fuscus* heette! Dikwijls wordt ook ontdekt dat een naam die al lang in gebruik is, nog langer gebruikt wordt voor een andere insectengroep. Er zijn immers een paar duizend namen van genera. Zo werd de naam *Mesotettix* zowel voor doornsprinkhanen als voor cicaden gebruikt.

En nu?

Helaas beschikken we op dit ogenblik nog niet over een stabiele naamgeving. Daartoe is nog heel wat onderzoek nodig, en niet in het minst het inventariseren én bestuderen van alle type-exemplaren in alle mogelijke musea. Pas wanneer er een catalogus voor de hele wereld ter beschikking zal zijn, kan er sprake zijn van enige stabiliteit. Voor enkele groepen zijn we al een heel eind op weg, zoals voor de krekels (Grylloidea), of de Pyrgomorphidae (een tropische familie van veldsprinkhanen). Het tempo waarmee echter in vele families nieuwe soorten worden ontdekt, is evenwel zeer nadelig voor de stabiliteit, omdat er voortdurend herschikkingen van genera nodig zijn om de nieuwe soorten zinvol te kunnen klasseren.

Wie de moed heeft om een deel van de wintermaanden door te brengen in bibliotheken en museumkelders, is daarom hartelijk welkom in het kleine wereldje van systematici. Er is heel wat volharding nodig om zich door de eerste stapel standaardwerken heen te worstelen. Maar de genoegdoening is des te groter wanneer men er in slaagt na een revisie een zeer handige determinatieabel uit te werken, waarin nieuw ontdekte soorten probleemloos kunnen worden ingepast, zonder dat aan de indeling in genera moet geraakt worden. Maar zover zijn we helaas nog niet ...

Résumé

Les noms scientifiques des Orthoptères changent régulièrement, parfois au regret d'entomologistes, qui préféreraient une plus grande stabilité pour leurs études écologiques.

Les règles qui régissent la nomenclature, sont reprises dans le Code International de Nomenclature Zoologique. Elles sont très détaillées, et à la base sont deux principes: les noms scientifiques sont formés comme les noms grecs et latins, et le plus ancien nom a priorité. Le premier principe implique le respect de la grammaire grecque et latine, la deuxième demande une étude de la toute vieille littérature, comportant des descriptions très vagues (fig. 1) et des dessins méconnaissables (fig. 2).

Les changements de noms dus à la découverte de nouvelles espèces seront de tous les temps. Malheureusement, la séparation d'une espèce en deux, comporte un grand risque d'utilisation d'un nom incorrect, si les exemplaires-types n'ont pas été étudiés. Des exemples pour les genres *Platycleis* et *Tetrix* le prouvent clairement. Parfois on doit faire appel à un jugement de la Commission de Nomenclature Zoologique résoudre des cas très compliqués.

Les changements de genre sont plus subjectives, aucune définition de genre étant reconnue universellement. Ceci est encore aggravé par le fait qu'à l'intérieur d'un pays, il y a généralement beaucoup de résistance pour changer des (mauvaises) habitudes de dénomination d'espèces. Parfois, le changement de genre implique également le changement du nom d'espèce à cause du principe de priorité (cf. *Conocephalus discolor*).

Afin d'obtenir une plus grande stabilité dans la nomenclature, il faudrait disposer de catalogues de toutes les références et de tous les exemplaires-types. Ceux-ci font malheureusement défaut pour la plupart des familles d'Orthoptères.

Geciteerde literatuur

- Beukeboom, L. - 1986. De Sprinkhanen van Nederland en België. Jeugdbondsuitgeverij: 1-69.
- Beukeboom, L. - 1993. De Sprinkhanen van Nederland en België. Tweede druk. Jeugdbondsuitgeverij: 1-69.
- Hagenbach, J. - 1822. Symbola Faunae Insectorum Helvetiarum exhibentia vel species novas vel nondum depictas ... Basel.
- International Code of Zoological Nomenclature - 1985. Third Edition. London: i-xx+1-338.

Opinion 1103 - 1978. Suppression of nine specific names in the family Tetrigidae (Insecta, Orthoptera). Bulletin of Zoological Nomenclature, 34 (4): 218-221.

Poda, N. - 1761. Insecta Musei Graecensis, quae in ordines, genera et species juxta systema naturae Carli Linnaei digessit... Widmanstadt.

Roberts, H.R. - 1941. Nomenclature in the Orthoptera concerning genotype designations. Transactions of the American Entomological Society, 67: 1-34.

Walker, F. - 1869-1871. Catalogue of the specimens of Dermaptera Saltatoria in the collection of the British Museum. Vol. 1-5.

Willemse, C. - 1942. Rechtvleugelige Insecten. Wat leeft en groeit, deel 29. Kortrijk: 1-136.

Hendrik Devriese