

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Hexapoda (klasse) ► Insecta (subklasse) ► Coleoptera (orde) ► Staphylinidae (familie)

STAPHYLINIDAE - KORTSCHILDKEVERS

OSCAR VORST

NEDERLAND 1057 gevestigd, nog ruim 10 verwacht
WERELD ca. 48.000 beschreven

Zeer omvangrijke familie van zeer kleine tot grote kevers (0,7-30 mm). Kortschildkevers zijn in de regel opvallend langwerpig, in het bezit van sterk verkorte dekschilden, die ten minste 4-5 segmenten van het achterlijf onbedekt laten, en draad- of snoervormige antennen. Sommige subfamilies zijn nogal afwijkend en werden vroeger tot andere families gerekend, bijvoorbeeld Micropeplinae, Dasycerinae, Pselaphinae en Scaphidiinae. Ze zijn doorgaans weinig kleurrijk, geel-bruin tot zwart gekleurd. Kortschildkevers zijn terrestrisch.

Cyclus

De levenscyclus van kortschildkevers verloopt in grote lijnen zoals beschreven voor de orde Coleoptera (zie ook THAYER 2005). Omaliinae en Proteininae zijn vooral in het winterhalfjaar actief, dit in tegenstelling tot de vertegenwoordigers van de andere subfamilies.

Ecologie

Veel kortschildkevers zijn bodembewoners, maar een groot aantal is aan specifieke microhabitats gebonden waar ze hun voedsel vinden, met name aan allerlei vormen van rottende organisch materiaal (compost, dood hout, aas, aanspoelselgordels, mest), maar ook aan paddenstoelen, lekkend boom-sap en nesten (zowel van vliesvleugeligen als van zoogdieren en vogels). Het aantal nestbewonende kortschildkevers is aanzienlijk, sommige soorten zijn zeer gastheerspecifiek, zo leeft *Velleius dilatatus* slechts in de nesten van de hoornaar *Vespa crabro*. Soorten van het genus *Bledius* leven in zelfgegraven gangen in de bodem. Veruit de meeste soorten zijn predatoren van insecten en andere ongewervelden. Ook de meeste bewoners van rottende materialen zijn predatoren. Echte saprofagen zijn de meeste Oxytelinae, maar ook sommige Omaliinae en Proteininae; daarnaast leven sommige soorten van schimmels en paddenstoelen (o.a. Scaphidiinae, *Gyrophana*, *Oxyporus*), mest (*Platystethus*), of ze grazen algen (*Bledius*) of eten bloemdelen (*Eusphalerum*). Soorten van het genus *Aleochara* zijn parasitoiden van vliegpoppen. Doordat het merendeel van de soorten

predator is, zijn er geen voor de mens schadelijke soorten. In (sub)tropische streken kan het zwermen van *Paederus*-soorten aanleiding geven tot het ontstaan van blaren wanneer deze kevers in contact met de huid komen. Ook de Nederlandse *Paederus*-soorten bevatten het blaartrekkende gif pederine en kunnen irritatie van huid en ogen veroorzaken. *Aleochara bilineata* wordt gebruikt als biologische bestrijder van de uienvlieg *Hylemya antiqua* en de koolvlieg *Delia radicum*. *Atheta coriaria* en *Cypha*-soorten worden eveneens als predator ingezet (voor meer informatie over de ecologie zie THAYER 2005).

Diversiteit

Er zijn circa 48.000 soorten beschreven (THAYER 2005). Het werkelijke aantal is vermoedelijk vele malen groter. Uit Nederland zijn 1057 soorten kortschildkevers gemeld (VORST 2010B). De verdeling over de 19 inheemse subfamilies is te vinden in de tabel. Vermoedelijk telt de Nederlandse fauna momenteel nog diverse onopgemerkte soorten. Er is één soort beschreven van geïmporteerde waren: *Stichoglossa wytttenboogaarti*. *Tomoglossa brakmani* is de enige gevestigde soort die aan de hand van Nederlands materiaal werd beschreven (VORST 2010B).

Voorkomen

In grote lijnen is het patroon in soortenrijkdom over Nederland zoals beschreven voor de orde Coleoptera, maar kortschildkevers hebben een voorkeur voor natte en vochtige milieumomstandigheden. Uit de soortenrijkste provincie Limburg zijn 890 soorten bekend. Het geringste aantal soorten is bekend uit Groningen (445 soorten) en Flevoland (241); het laatste getal is zeker een onderschatting van het werkelijke aantal. Kortschildkevers zijn aangepast aan zeer veel verschillende (micro)habitats. Relatief veel soorten zijn gebonden aan vochtige terreinen als oevers, moerassen en broekbossen en een aantal soorten is ook aangepast aan kwelders. In droge habitats daarentegen is het aantal soorten gering. Dit hangt vermoedelijk samen met de grote gevoeligheid voor uitdroging van de meeste soorten. Typische

◀◀
Philonthus cognatus▼
Proteinus ovalis



▲ *Scaphidium quadrimaculatum*

▶ Pop van *Velleius*-soort



(micro)habitats rijk aan kortschildkevers worden gevormd door moerassige terreinen en ophopingen van rottend organisch materiaal van dierlijke of plantaardige oorsprong. Zo werden op één moment langs de oevers van de Rünenbergerbeek nabij Overdinkel (ov) 77 soorten kortschildkevers, op en onder het kadaver van een Schotse hooglander in de Imbosch (GE) 56 soorten, in een hoop hooi/riet in de Brabantse Biesbosch 55 soorten, in een hoop maaisel in Overschild (GR) 51 soorten, aan de oever van een bosven te Leuvenheim (GE) 51 soorten en in een elzenbroek bij Renkum (GE) 48 soorten verzameld (O. Vorst pers. obs.). Van de voor Nederland gemelde soorten worden er 110 als 'verdwenen' beschouwd; zij werden sinds 1966 niet meer waargenomen.

Determinatie

Alle groepen: LOHSE 1964, 1989D, ASSING ET AL. 1998, ASSING & SCHÜLKE 1999, 2001, 2007. **Plaatwerken:** TRONQUET 2006, LÖBL 2009. **Omalinae:** PALM 1948, LOHSE 1964, ZANETTI 1987. **Proteininae:** PALM 1948, LOHSE 1964. **Micropeplinae:** PALM 1948, LOHSE 1964. **Dasycerinae:** VON PEEZ 1967. **Pselaphinae:** BESUCHET 1974, 1989. **Phloeocharinae:** PALM 1948, LOHSE 1964. **Tachyporinae:** LOHSE 1964, PALM 1966, SCHÜLKE 2007. **Trichophyinae:** LOHSE 1964, PALM 1966. **Habrocerinae:** LOHSE 1964, PALM 1966. **Aleocharinae:** BRUNDIN 1944, PALM 1968, 1970, 1972, BENICK & LOHSE 1974, LIKOVSKÝ 1974, LOHSE 1974A, 1974B, 1974C, VOGEL 2003, GUSAROV 2004. **Scaphidiinae:** FREUDE 1971D. **Piestinae:** LOHSE 1964. **Oxytelinae:** PALM 1961, LOHSE 1964. **Oxyporinae:** PALM 1961, LOHSE 1964. **Steninae:** PALM 1961, LOHSE 1964. **Euaesthetinae:** PALM 1961, LOHSE 1964. **Pseudopsinae:** LOHSE 1964. **Paederinae:** PALM 1963, LOHSE 1964. **Staphylininae:** PALM 1963, LOHSE 1964, BORDONI 1982.

Tabel

Samenstelling van de Nederlandse kortschildkeverfauna. De volgorde van en de indeling in subfamilies is gebaseerd op het overzicht in Beutel & Leschen (2005), een bijgewerkte versie van de classificatie van Lawrence & Newton (1995). Aantallen soorten binnen Nederland zijn gebaseerd op Vorst (2010b).

Subfamilie	Aantal soorten
Omalinae	71
Proteininae	12
Micropeplinae	6
Dasycerinae	1
Pselaphinae	51
Phloeocharinae	1
Tachyporinae	73
Trichophyinae	1
Habrocerinae	1
Aleocharinae	417
Scaphidiinae	6
Piestinae	1
Oxytelinae	85
Oxyporinae	1
Steninae	78
Euaesthetinae	3
Pseudopsinae	1
Paederinae	63
Staphylininae	185

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Hexapoda (klasse) ► Insecta (subklasse) ► Coleoptera (orde) ► **Chrysomelidae (familie)**

CHRYSOMELIDAE - BLADKEVERS

RON BEENEN & JAAP K. WINKELMAN

NEDERLAND 315 gevestigd (waarvan 5 exoten)
WERELD ruim 38.000 beschreven

Bladkevers (of haantjes) maken samen met de Cerambycidae, Megalopodidae en Orsodacnidae onderdeel uit van de superfamilie Chrysomeloidea. Op basis van fylogenetisch onderzoek worden de zaadkevers beschouwd als een subfamilie (Bruchinae) van de bladkevers (REID 1995). De tarsen van bladkevers hebben vijf leden waarvan het vierde klein is en verborgen ligt tussen de lobben van het derde lid. De bladkevers hebben korte antennen en meestal ronde of ovale ogen. Bladkevers zijn relatief kleine kevers (1-20 mm).

De meeste soorten zijn terrestrisch, maar enkele leven in zoet en zelfs brak water.

Cyclus

Bladkevers planten zich geslachtelijk voort. Twee soorten, *Adoxus obscurus* en *Gastrophysa viridula*, kunnen zich parthenogenetisch voortplanten, maar het is niet bekend of dat bij de laatste ook in Nederland gebeurt. In de meeste gevallen worden eieren gelegd, enkele soorten baren larven, maar er