

ZOOGEOGRAFIE VAN HET GENUS CARABUS.

De soorten van het genus *Carabus* (clades sensu Mayr) dus ook omvattend de sub-genera en sub-species al dan niet tot echte genera geworden blijken een oost palearctisch genen centrum en een holarctische verspreiding te hebben. Ze schijnen wat hun oorsprong betreft beperkt tot het vroegere Lauraziatische continent terwijl de verspreiding van de *Calosoma* groep en de *Cicindelinae* meer op een west-Gondwanaanse oorsprong schijnt te wijzen. Zo zijn de *Calosoma* soorten in Eurazië meridionale insecten terwijl de *Carabus* soorten integendeel tot in het hoge noorden van de Siberische toendra voorkomt bvb. *Carabus smaragdinus* GEBBER, *Carabus fulgidus* GEBBER en *Carabus vietinghovi* ADAMS. In Z. Amerika is de *Carabus* groep vervangen door het vicariante genus *Ceroglossus* en in Afrika bezuiden de Sahara door het genus *Teflus*. Van de meer dan 600 *Carabus* soorten in de verzameling van de univ. van Lund (internet updated 10-10-2000) zijn de nearctische soorten ver in de minderheid. Zij zijn verwant en soms identiek met Europese soorten. We laten hier een lijst volgen van de Amerikaanse soorten van het genus:

Carabus auratus L.

Carabus (Diocarabus) chamissonis FISHER 1882

Carabus granulatus L *Brennus* sp.

Carabus (Lichnocarabus) limbatus SAY 1825

Carabus (Archicarabus) nemoralis MÜLLER

Carabus serratus SAY 1823

Carabus (Aulonocarabus) truncaticollis ESCHOLTZ 1833

Carabus (Lichnocarabus) vinctus WEBER 1801

Carabus (Homeocarabus) maender FISHER 1822

Carabus (Tanaocarabus) sylvosus SAY 1825

Dus 10 soorten in de meest westelijke uithoek van het verspreidingsgebied tegenover 65 soorten en sub sp. In midden- en west-Europa op een totaal van 600 soorten. In zuidelijke richting vinden we op de Canarische eilanden het genus *Neseocarabus* met *N. abbreviatus* BRULLÉ 1835 en *N. coarctatus* BRULLÉ 1835. In Marokko *Misocarabus riffensis* FAIRMAIRE 1875 en *C. (Cathoplius) asperatus* DEJAEN 1826.

Eigenaardig is wel de aanwezigheid op een checklist van een *Carabus (Apotomopterus) clermontianus* uit N. Vietnam, blijkbaar een immigrant uit Zuid-China die zich daar tot endem heeft ontwikkeld. In Australië vindt men ook verre afstammelingen van de *Carabus* groep nl. *Australodrepa oceanicum* PERR, *Australodrepa schuyeri* ERICHSON, het genus *Pambrus* nl. *P. opacus* GEH., *P. guerini* GORY, *P. tropicus* DARL., *P. transitus* DARL., *P. alternans* LATZ. Dit zijn de meest zuidelijke vertegenwoordigers van de *Carabidae*. De vicariante, ruime verspreiding van de *Carabus* groep wijst in ieder geval op de hoge ouderdom

van de groep hetgeen overeenstemt met de zeer talrijke soorten in Palearctisch Eurazië. Zelfs een soort is doorgedrongen tot in India nl. *Carabus (Neoplesius) wagrae* FAIRMAIRE 1882.

De sub-genera van de *Carabus* groep welke tegenwoordig door vele auteurs als volwaardige genera aanvaard worden zijn o.a. de volgende:

<i>Acanthaicus</i>	China (Gansu)
<i>Acoptolabrus</i>	Korea, China en Japan
<i>Acrocarabus</i>	Borohoro gebergte, N. China, Kirgizië
<i>Ainocarabus</i>	Rusland (Sakhalin), Japan (Hokkaido)
<i>Alipaster</i>	Tianshan
<i>Apoplesius</i>	Turkije
<i>Apotomopterus</i>	China, Formosa, Thailand, Myanmar (Birma)
<i>Archeocarabus</i>	China, Korea
<i>Archicarabus</i>	Italië, Middellandse Zee Frankrijk, N. Amerika, Libanon (<i>C. nemoralis</i>), Turkije, Canada, vb. <i>Arch. Wiedemanni</i> Anatolië
<i>Archiplectes</i>	Rusland, Kaukasus
<i>Aristocarabus</i>	China (Sichuan)
<i>Aulocarabus</i>	Japan
<i>Aulonocarabus</i>	Korea, Rusland
<i>Autocarabus</i>	= <i>Carabus</i> s.str. = <i>Tachypus</i> auct. Vb. <i>Carabus auratus</i> N-W-C Europa
<i>Axinocarabus</i>	Uzbekistan, Tadzjikistan, N. Afghanistan.
<i>Callistocarabus</i>	Rusland, Roemenië, Polen
<i>Calocarabus</i>	China
<i>Calocheenus</i>	China (Qinghai, Gansu)
<i>Carabus</i> s.str.	N., W. Europa, Japan, N. Amerika (<i>C. granulatus</i>)
<i>Cathaicus</i>	China (Gansu)
<i>Cathoplius</i>	Marokko
<i>Cechenochilus</i>	Rusland
<i>Cechenotribax</i>	Borohoro gebergte
<i>Cephalornis</i>	China (Gansu)
<i>Chaetocarabus</i>	(vb. <i>C. intricatus</i>) Europa, O. mediterraan
<i>Chaetomelas</i>	Libanon, N. Israel, Z. Turkije
<i>Chrysocarabus</i>	M. en W. Europa, W. mediterraan, Frankrijk, Spanje
<i>Chrysotribax</i>	Spanje Middellandse Zee, Z. Europa
<i>Coptolabrus</i>	China, Korea, Ussuri (Siberië)
<i>Cratocarabus</i>	Kazakstan, Kirgizië
<i>Cratocheenus</i>	Rusland
<i>Cratocephalus</i>	Kirgizië, China (Tianshan), Mongolië
<i>Cratophyrtus</i>	China (Tianshan), Mongolië

<i>Cryptocarabus</i>	Rusland, Kirgizië
<i>Cryptocechenus</i>	China (Gansu)
<i>Ctenocarabus</i>	Iberisch schiereiland
<i>Cychrostomus</i>	China (Gansu, Qinghai)
<i>Cyclocarabus</i>	Rusland, Kazachstan, Uzbekistan
<i>Cytilocarabus</i>	Rusland, Turkije
<i>Damaster</i>	Japan
<i>Deroplectes</i>	Midden Azië
<i>Diocarabus</i>	Japan, Rusland, Siberië, Far East, USA, Canada
<i>Eccoptolabrus</i>	China (Sichuan)
<i>Eoecenus</i>	China, (Sichuan, Qinghai)
<i>Eotribax</i>	Mongolië, China
<i>Eucarabus</i>	(vb. <i>C. catenulatus</i>), N-C Europa tot Siberië, Japan, Korea, China
<i>Euleptocarabus</i>	Japan
<i>Eupachys</i>	Mongolië, China, Siberië
<i>Eurycarabus</i>	Marokko, Tunis, Sicilië, Algerije, Corsica, Sardinië
<i>Gnathocarabus</i>	N. Italië
<i>Goniocarabus</i>	Tadzjikistan, N. Afghanistan
<i>Hemicarabus</i>	Europa (<i>C. nitens</i>), Japan, USA, Canada, Korea
<i>Heterocarabus</i>	Turkije
<i>Homoeocarabus</i>	Canada, Siberië, China, Mongolië, Japan
<i>Hygrocarabus</i>	N-C Europa
<i>Hypsocarabus</i>	China
<i>Imaibiodes</i>	China (Sichuan)
<i>Imaibius</i>	Pakistan, Kashmir, India, Afghanistan.
<i>Iniopachys</i>	NW. Spanje, Pyreneeën
<i>Ischnocarabus</i>	Turkije
<i>Isiocarabus</i>	China, Korea
<i>Lamprostus</i>	W. Azië, Turkije, O. mediterraan tot Syrië
<i>Lasiocoptolabrus</i>	China (Shaanxi)
<i>Leptocarabus</i>	Japan, China, Siberië, Korea
<i>Leptoplesius</i>	China (Tianshan)
<i>Lichnocarabus</i>	USA
<i>Limnocarabus</i>	(vb. <i>C. clathratus</i>) Europa
<i>Lipaster</i>	Turkije, Kaukasus
<i>Macrothorax</i>	Algerije, Marokko, Sardinië, Sicilië, Z. Frankrijk
<i>Meganebrius</i>	Nepal, N. Pakistan
<i>Megodontus</i>	W. en M. Europa, Rusland tot Japan.
<i>Megodontoides</i>	China (Sichuan)

<i>Mesocarabus</i>	(<i>C. problematicus</i>), gans Europa
<i>Microplectes</i>	Kaukasus, Z. Rusland
<i>Mimocarabus</i>	Iran, Syrië, Z.O. Turkije, Libanon, Armenië
<i>Morphocarabus</i>	(vb. <i>C. monilis</i>), Mongolië, Rusland, Hongarije, O. Europa, Korea, Far East, China
<i>Neocarabus</i>	USA, Canada
<i>Neoplesius</i>	India, China
<i>Nesaeocarabus</i>	Kanarische eilanden
<i>Nigracoptolabrus</i>	Birma
<i>Ohomopterus</i>	Japan
<i>Opheocarabus</i>	China
<i>Ophiocarabus</i>	Rusland, Kazakstan, China
<i>Oreocarabus</i>	W. palearctisch Europa, Midden en Oost Europa (<i>C. hortensis</i>)
<i>Orinocarabus</i>	M.W. Europa-Italië, W. palearctisch Europa
<i>Oxycarabus</i>	Turkije
<i>Pachycarabus</i>	Kaukasus, Turkije
<i>Pachystus</i>	Rusland, Z.O. Europa, Turkije, Iran
<i>Pagocarabus</i>	Mongolië
<i>Pantophyrtus</i>	Mongolië, China (Tianshan)
<i>Parhomopterus</i>	Korea, Far-East, China
<i>Parthenopterus</i>	Rusland
<i>Phricocarabus</i>	Nw, C-O Europa
<i>Piocarabus</i>	Mongolië, Siberië, NO. China
<i>Platycarabus</i>	Italië, Oostenrijk (<i>Car. depressus</i>), Joegoslavië, Frankrijk
<i>Procerus</i>	Z.O. Europa, Libanon, Syrië
<i>Procrustes</i>	W. Azië, Europa tot Anatolië, Israël
<i>Pseudocoptolabrus</i>	China (Yunnan)
<i>Pseudocranion</i>	China, Tibet
<i>Pseudotribax</i>	China (Tianshan)
<i>Relictocarabus</i>	Marokko (Atlas)
<i>Rhabdotocarabus</i>	Spanje, Portugal, Marokko
<i>Rhigocarabus</i>	China (Tianshan, Shaanxi)
<i>Rhipocarabus</i>	NW Italië, Alpen, Alpes Maritimes
<i>Scambocarabus</i>	Rusland, N China, Korea, Mongolië
<i>Semnocarabus</i>	Rusland, Tianshan, Kazakstan
<i>Sigenocarabus</i>	
<i>Sphodristocarabus</i>	Z.O. Europa, Kazakstan, Turkije, Iran
<i>Tachypus</i>	(vb. <i>C. auratus</i> en <i>C. cancellatus</i>)
<i>Tanaocarabus</i>	USA, Mexico

<i>Teratocarabus</i>	China (Mandschurei)
<i>Tomocarabus</i>	(vb. <i>C. convexus</i>), Rusland, N. Korea, Turkije, Italië, Joegoslavië, Roemenië, Andorra, Griekenland
<i>Trachycarabus</i>	Rusland, Armenië, China, NO. Roemenië
<i>Tribax</i>	Rusland, Kaukasus, Turkije
<i>Ulocarabus</i>	Tadzjikistan, Afghanistan



Carabus Acoptolabus schrencki hisakai



Carabus Ainocarabus avinovi



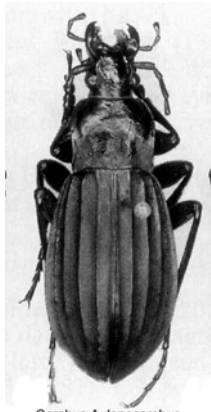
Carabus apotomopterus pervarius pervarius Kleinfeld 1997



Carabus (Archaeocarabus) morphocaraboides dongshuan



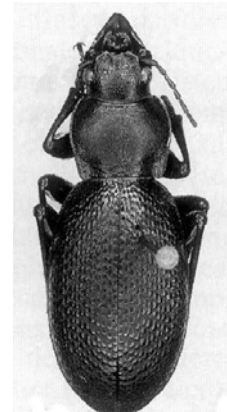
Carabus Archicarabus nemoralis



Carabus Aulonocarabus canaliculatus rufinus



Carabus s.str. shansutiaensis



Carabus Cathaicus brandti brandti



Chaetocarabus intricatus arcadicus *



Carabus Chrysoarabus splendens



Carabus Chrysotribax hispanus

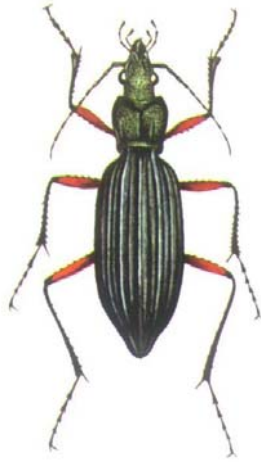


Carabus (Coptolabus) gemmifer noctescens



3

Carabus kaufmanni kaufmanni
uit Karakel-Katta
Carabus Cratophytus kaufmanni



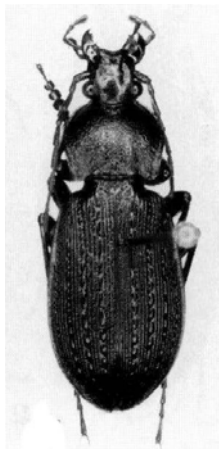
Carabus Ctenocarabus galicianus



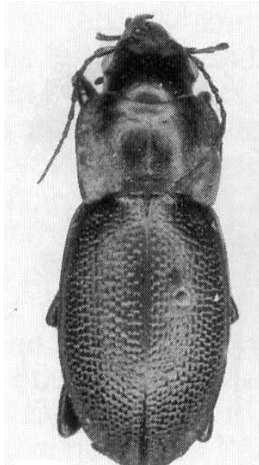
Carabus Cyclocarabus namanganensis



Carabus (Diocarabus) loschnikovi tsaganensis
ssp. n.



Carabus Eucarabus arvensis amurensis



Carabus Eupachys
glyptopterus glyptopterus



Carabus Eurycarabus famini



Carabus Hemicarabus macleayi splendidus

94



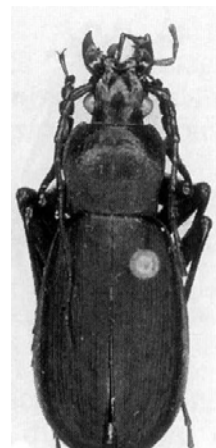
Carabus Hygrocarabus variolosus



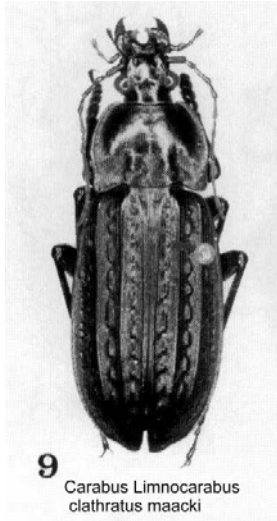
Carabus Imaibus barysomensis



Cechenus Iniopachys auriculatus



Carabus Leptocarabus
seishinensis seishinensis



9
Carabus Limnocarabus clathratus maacki



Carabus Macrothorax morbillosus macilentus



Carabus Megodontus vietnaghoffi bowringi



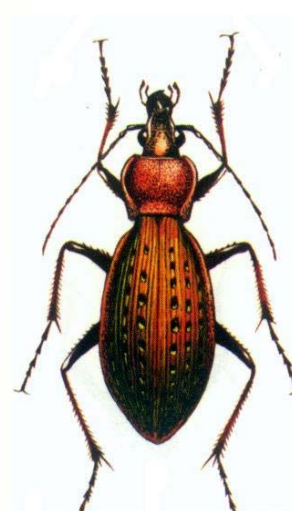
Carabus Microplectes argonautarum



Carabus (Morfocarabus) aeruginosiformis microputus
O. Berlov et Shilenkov



Carabus (Oreocarabus) taibatensis



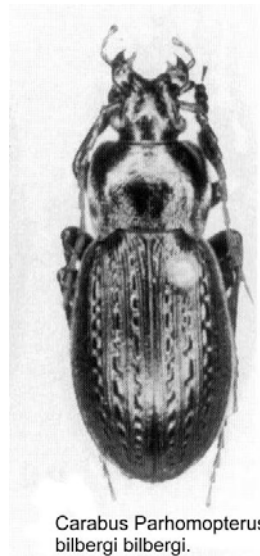
Carabus Orinocarabus silvestris



Carabus Pachystus cavernosus



3
Carabus Pagocarabus puetzi



Carabus Parhomopterus bilbergi bilbergi



Carabus Platycarabus depressus



Carabus Procerus scabrosus sommeri



Carabus Rhabdotocarabus melancholicus costatus



Carabus (Rhigocarabus) buddaicus maqen



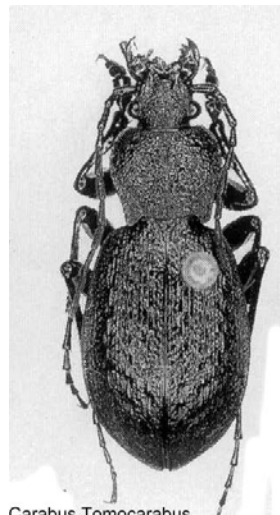
Carabus (Scammocarabus) auritus



1
Carabus Sigenacarabus sigena



95
Carabus Teratocarabus azrael



Carabus Tomocarabus fraterculus neochinensis

Dr. Frank Kleinfeld geeft in Lambillionea (maart 2000) een overzicht van de species en ssp. uit Sichuan (China)

Carabini

C. (Pagocarabus) lama ssp. *yaiangensis* DEUVE 1944

C. (Pagocarabus) trachynodis BATES 1891

C. (Pagocarabus) puetzi n. sp. KLEINFELD 1999

C. (Pagocarabus) lama batangensis DEUVE 1989

C. (Rhigocarabus) apherakii ssp. *budha* BREUNIG 1950

C. (Rhigocarabus) batangicus DEUVE 1989

C. (Sigenocarabus) sigena subg n. sp.n; KLEINFELD 1999

C. (Megodontoides) promachus promachus BATES 1891

Cydrini

Cydrus mugeco DEUVE 1991

Cydrus korotyaevi DEUVE 1991

Cychropsis hungi n. sp. KLEINFELD 1999

Cychropsis bousqueti DEUVE 1991

Cychropsis erlangshanensis n. sp. KLEINFELD 1999

Al deze species werden gevangen in een Alpen milieu en op bergweiden tussen 2.780 m en een hoogte van 4.750 m in Sichuan regio Yayang Batang " 4.300 m regio Kanding 2.800 m – 4.350 m en de Erlang-Shan bergpas 2.700 m – 2.900 m met twee nieuwe species , *C. (Sigenocarabus) sigena* en *Cychropsis erlangshanensis*.

De meeste vangsten in juli door Andreas Putz en David W. Wrase. B. Lasalle en J.L. Remond vermelden voor deze regio volgende soorten:

C. (Rhigocarabus) huyenii sp. n. Sichuan China (3.500 m hoogte)

C. (Rhigocarabus) poeta SEMENOV 1898

C. (Rhigocarabus) choui DEUVE 1989 Shaansi (China)

C. (Rhigocarabus) roborowski SEMENOV 1896

C. (Rhigocarabus) huyunonii sp. n.

C. (s.str.) shansutianensis sp. nov. Sichuan 2.700 m

C. latipennis BREUNIG 1932

C. pseudolatipennis DEUVE 1991

C. pseudolatipennis bashanensis IMURA 1995

C. shamaevi IMURA 1996 N. Chingdu

C. paris BREUNIG 1932 N. Chingdu

C. battoniensis nanpingensis DEUVE 1992

C. (Oreocarabus) latro SEMENOV 1898

C. (Oreocarabus) latro allotrus ssp. nov. Sichuan

C. (Meganebrus) deliae morvani ssp. nov. Sichuan

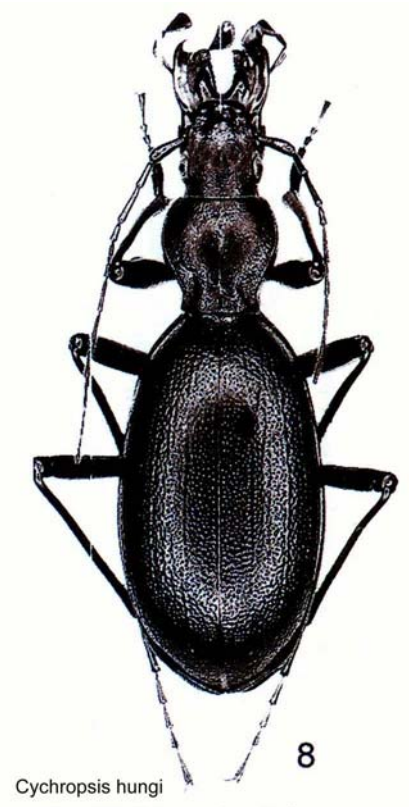
C. (Eotribax) eugeniellus sp. nov. DOBYDOV 2.000

C. (Eotribax) hieckei KABAK ET KRYZANOWSKY 1990

C. (Eotribax) volikhanovi KABAK 1990

C. (Eotribax) manap BREZINA ET KABAK 1993

C. (Eotribax) karkarensis KABAK ET OVISHINNIKOV 1994



Deze uit de steppen zijn niet zwart maar metaalkleurig lichtweerkaatsend, de montane soorten zijn zwartgekleurd voor het opnemen van zonlicht.