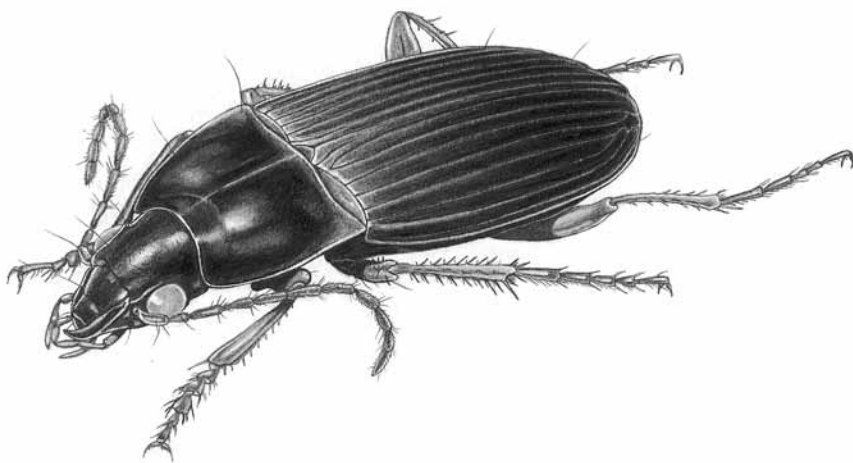




Figuur 205
Calathus ambiguus.

GENUS CALATHUS
soort 178-185

Plaat 12:2

Eivormige, zwarte, bruine, metaal- of pigmentkleurige dieren van gemiddelde afmetingen, 7-17 mm.

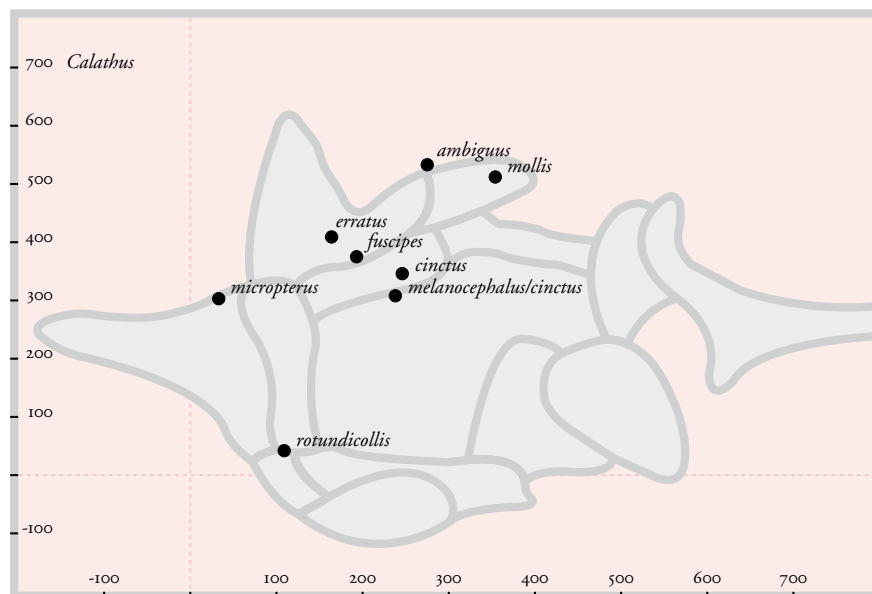
Areaal

Er zijn meer dan 120 soorten van dit genus beschreven (KM), waarvan ca. 100 uit het (West-)Palearctisch gebied en ruim 40 uit Europa (zonder de Canarische Eilanden). Het accent ligt op Zuidwest-Europa, met name het Iberisch schiereiland (23 soorten) (ZABALLOS & JEANNE 1994), de Canarische Eilanden (24 soorten, waaronder veel endemen) (MACHADO 1992) en Noordwest-Afrika. In Noord-Amerika zijn 16 soorten gevonden, waarvan er 14 niet in het Palearctisch gebied voorkomen. In Nederland acht soorten (fig. 206).

Oecologie

De meeste soorten zijn uitgesproken xerofiel en worden gevonden in droge, zandige gebieden, meestal in open terrein, maar er zijn ook diverse stenotopie bossoorten. Niet zelden worden verschillende soorten bij elkaar aangetroffen. Van de

Figuur 207
Ordinatie van *Calathus*.



soorten in Noordwest-Europa zijn enkele veel eurytoper dan de zuidelijke. Ordinatie fig. 207.

Biologie

Nachtactief. *Calathus*-soorten zijn doorgaans zomer- en/of herfstvoortplanters. Van sommige soorten kunnen de verse dieren echter in het voorjaar al grote activiteit vertonen.

Taxonomie

Een belangrijke monografie is die van Schatzmayr (1937). Zeer interessant is de evolutionaire geschiedenis van dit genus op de Canarische Eilanden, waar alleen al op Tenerife een monofyletische groep van elf soorten voorkomt (MACHADO 1992). Dit zou verklaard kunnen worden doordat het eiland lang geleden gecompartmenteerd is geweest door grote lavastromen. Voor Nederland en Noordwest-Europa is vooral het werk van Aukema (1990, 1995) van belang (zie onder de soorten *Calathus cinctus*, *Calathus melanocephalus* en *Calathus mollis*).

178 *Calathus (Calathus) ambiguus*

Areaal

West-Palearctische soort. Geheel Europa inclusief de Middellandse eilanden, noordelijk tot 60° noorderbreedte. Naar het oosten tot West-Siberië. **Areaalkarakteristiek:** 9, Nederland: subcentraal.

Voorkomen

In Nederland in het duingebied en op de diluviale zandgronden. Op de Britse Eilanden plaatselijk in Engeland en Wales, van Schotland alleen bekend van oude meldingen van de westelijke eilanden (laatste waarneming Barra: 1936); niet in Ierland (LUFF 1998). In Groot-Brittannië op de waar-schuwingslijst (HYMAN 1992). In Denemarken verbreid, maar niet gewoon (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië in Zuid-Zweden inclusief Öland en Gotland, het zuidoosten van Noorwegen en uiterste zuiden van Finland (LINDROTH 1945, 1986). In heel Duitsland, maar nergens algemeen, vooral in het westen en zuiden (HORION 1941). In Baden-Württemberg op de Rode Lijst (TRAUTNER 1992B). Verbreid in Midden-Europa, maar niet of zeer incidenteel in de bergen. In Zwitserland alleen in het westen, bij Genève en in Wallis, oude vangsten zijn bekend van Graubünden (MARGGI 1992). In België kwam hij voor in het gehele land, maar recent alleen in het noorden (DESENDER 1986). In Vlaanderen als bedreigd op de Rode Lijst (DESENDER ET AL. 1995).

Status: in Nederland en het omliggend gebied is het aantal vindplaatsen sterk achteruitgegaan (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

Xerofiel. Een vrij stenotopie soort van open, droge en warme, schaars begroeide terreinen op zandige of grindachtige bodem, vooral voorkomend in droge heiden en duinen, maar ook op lichte cultuurbodem (LINDROTH 1974, 1986). In Oost-Europa vooral in akkers (THIELE 1977). Soms in zandafgravingen. In Midden-Europa vooral op warme plaatsen, vanaf het laagland tot in de bergen tot maximaal ca. 1000 m, maar daar zeer zeldzaam (BURMEISTER 1939). In Zwitserland bij voorkeur op stuifzanden en op warme zuidhellingen, op

plaatsen met een zeer schrale vegetatie (MARGGI 1992). Hij wordt samen gevonden met o.a. *Calathus erratus*, *Platyderus ruficollis* en xero-thermofiele *Harpalus*-soorten.

Vangpotten. Groep: B1 (280 series, 16.294 individuen). De vangsten komen voornamelijk uit droge heiden [4-6], duinen [7-11] en zandige cultuurterreinen [13-15]. Verder ook op andere open zandige terreintypen, zoals zandbanken nabij water [30-31]. De soort mijdt natte terreinen zoals hoogveen en natte heiden [1-3], rietlanden en echte oevers [27-28, 32-33], alsmede bossen [16-20]. **Eurytopie:** 8 (PRES = 0,67 en SIM = 0,84). **Bodem:** zand. **Vocht:** geen duidelijke voorkeur. **Begeleiders:** *Calathus melanocephalus/cinctus* 85,9% (27,7%), *Calathus erratus* 85,6% (38,7%), *Calathus fuscipes* 72,2% (35,2%), wederzijds > 50% *Harpalus servus* 53,5% (73,4%) en *Amara curta* 51,4% (56,8%).

Biologie

Nachtactief. Voortplanting in de herfst, vooral in september. Volgens Smit (1957) ligt de top van de activiteit een halve tot een hele maand later dan die van *C. erratus*. De larve overwintert, naast een zeer klein deel van de adulten. 'Verse' dieren zijn er vanaf de vroege zomer. De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993). Het voedsel bestaat voor een belangrijk deel uit mieren en luizen.

Dispersie: macropteer. De vleugafmetingen zijn echter niet optimaal, evenmin zijn er ooit volledig ontwikkelde vliegspieren aangetroffen (DESENDER 1989A), hetgeen overeenstemt met de bevindingen van Tietze (1963). Niettemin meldt Kádár & Szél (1995) vangsten van vliegende dieren in Hongaarse lichtvallen.

Bedreiging

In ons gebied zeer waarschijnlijk bedreigd. Hyman (1992) ziet vooral gevaar in het dichten van zandafgravingen en het verdwijnen van grote oppervlakten open heide. Een goede indicatorsoort van open, onbemeste, xerotherme terreinen. Het behoud van zandige, droge, open graslanden en is van groot belang voor deze soort (DESENDER ET AL. 1995).

179 *Calathus* (*Calathus*) *erratus*

Areaal

Palaarctische soort. Geheel Europa, behalve het uiterste zuiden. Niet op de Mediterrane eilanden. **Areaalkarakteristiek:** 3, Nederland: centraal.

Voorkomen

In Nederland op alle zand- en hoogveengronden algemeen. Op de Britse Eilanden wijd verbreid in Groot-Brittannië, maar slechts drie betrouwbare waarnemingen van Ierland (LUFF 1998). In Denemarken verbreid en gewoon (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië algemeen in het zuiden van Noorwegen en Zweden tot 62° noorderbreedte en in Finland tot ca. 65° noorderbreedte, boven deze lijnen zeldzamer en verspreid tot om en nabij de poolcirkel (LINDROTH 1945, 1986). In Duitsland in zandige gebieden overal algemeen en talrijk (HORION 1941), in Baden-Württemberg echter op de Rode Lijst (TRAUTNER 1992B). In Zwitserland vooral in de zuidelijke helft van het land, praktisch ontbrekend in de Jura en Mittelland (MARGGI 1992). In België in het hele

land, het meest algemeen in het noorden (DESENDER 1986).

Status: in Denemarken is er een duidelijke toename van het aantal vindplaatsen, in Nederland en in België een lichte afname (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

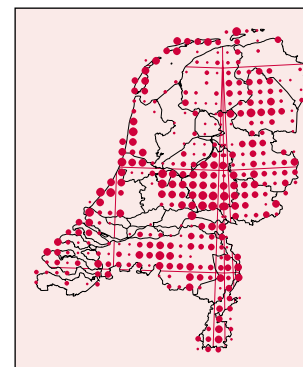
Xerofiel, eurytoop. Op droge, zandige of grindachtige, humusarme bodemsoorten, vooral op droge heiden (*Calluna*), in duingebieden en vegetaties met buntgras (*Corynephorus canescens*) zowel aan de kust en in het binnenland (LINDROTH 1974, 1986, SCHJØTZ-CHRISTENSEN 1957). Bij voorkeur op plaatsen met een zeer ijle vegetatie, maar ook in open bostypen en cultuurgronden, op lichte bodemtypen. Van het laagland tot in de bergen, tot ca. 2000 m (BURMEISTER 1939). In Zwitserland zelfs tot alpien, 2400 m en zeer weinig in het heuvelland, soms op beschaduwde plekken in lichte rievierbossen, maar vooral op droge en warme zuidhellingen en schrale graslanden, eveneens op zand- of grindbodem, onder stenen ook als deze zeer warm zijn geworden door de zon (MARGGI 1992).

Vangpotten. Groep: EU(B) (620 series, 54.146 individuen). Eén van de meest gevangen soorten. De vangsten komen uit alle terreintypen, behalve ruderaal plekken en kalkgraslanden [24-25], rietland in de Lauwersmeerpolder [27] en kwelders [33]. Zeer weinig wordt de soort gevonden in hoogveen [1], weilanden [12] en dynamische jonge terreinen 28-30]. De hoogste scores vinden we in heiden, duinen [2-11] en zandige cultuurlanden [13-15]. Verder regelmatig aangetroffen in bossen en struweel [15-23] en aan open oevers [31-32]. **Eurytopie:** 9 (PRES = 0,88 en SIM = 0,88). **Bodem:** zand + veen. **Vocht:** geen duidelijke voorkeur. **Begeleiders:** alle wederzijds > 50% *Calathus melanocephalus/cinctus* 89% (63,4%), *Calathus fuscipes* 56,4% (60,8%) en *Amara lunicollis* 52,9% (59,4%).

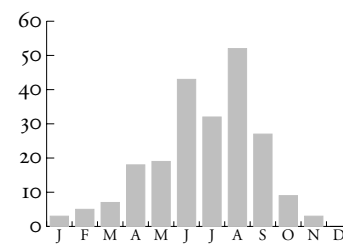
Biologie

Nachtactief. Voortplanting in het najaar, met een top van augustus tot in september. Mannetjes met uitgestoken genitaliën werden in Drenthe gevonden van half juli tot eind oktober, vrouwtjes met rijpe eieren van ongeveer half juni tot begin oktober (WBD). De larven die actief blijven aan het bodemoppervlak, overwinteren samen met een klein deel van de adulten. De overwintering vindt plaats in de bodem en duurt tot april-mei, wanneer ook de pop gevonden kan worden (BURMEISTER 1939). De poprust duurt 18-25 dagen en de 'verse' dieren verschijnen aan het eind van het voorjaar (juni-juli). De overwinterde oude dieren nemen soms ook weer aan de reproductie deel. Het voedsel verschilt enigszins van dat van *C. ambiguus* (SMIT 1957) en bestaat in hoofdzaak uit bladluizen en mieren. De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

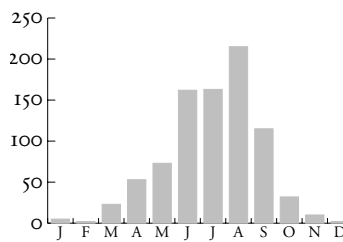
Dispersie: di(poly)morf. In noordelijke streken vleugelpolymorf met een relatief groot aandeel macroptere dieren (LINDROTH 1945, PALMEN 1944), hetgeen wijst op een relatief recente postglaciale remigratie. Volgens Lindroth kan de soort in het noorden zonder twijfel vliegen, gezien de grote aantallen die gevonden zijn in aanspoelsel aan de kust. Desender (1986) meldde voor België 0,3% macroptere (N=2525) goed overeenkomend met de frequentie van 0,2% in Noord-Nederland (DEN BOER ET AL. 1980); Bangsholt telde 2,5% macroptere voor Denemarken (N=181). Het

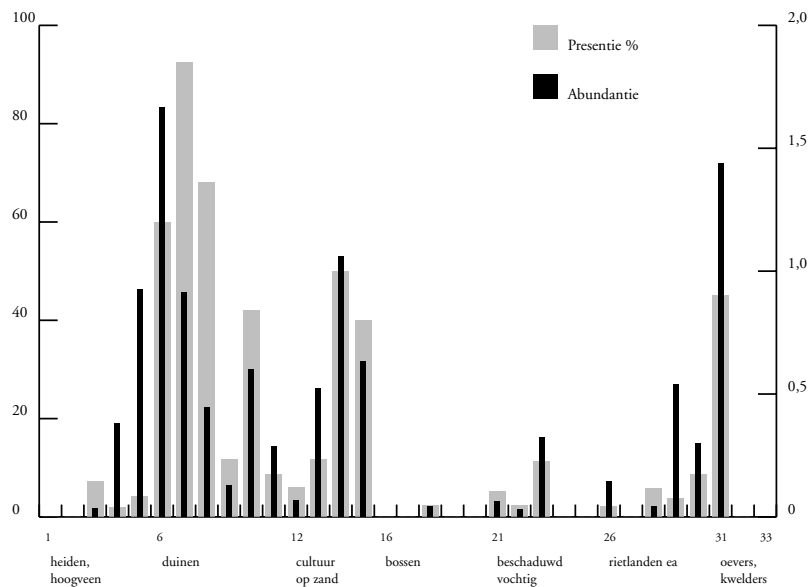


Figuur 206
Calathus: aantal soorten per hok, 7 klassen (1-8 soorten).



178 *Calathus ambiguus*
179 *Calathus erratus*



178 *Calathus ambiguus*

Areaal

De verspreidingskaart is gebaseerd op Aukema (1990A). West-Palearctische soort die een duidelijk zuidelijker verspreiding heeft dan *C. melanocephalus*. Noordelijk tot Zuid-Zweden (LINDROTH 1986). Naar het oosten tot Rusland, de Kaukasus, Iran, Syrië en Israël. **Areaalkarakteristiek:** 9, Nederland: sub-centraal.

Voorkomen

Omdat het al geruime tijd bekend was dat het hier om een goede soort gaat, zijn de basisgegevens die evident betrekking hadden op *C. cinctus*, in het Nederlandse loopkeverproject direct gescheiden genoteerd. De verspreidingskaart met deze gegevens is daarna aangevuld met vindplaatsen uit Aukema (1990A). In Nederland zeer verbreid en niet zeldzaam, de verspreiding wijkt niet sterk af van die van *C. melanocephalus*. Het lagere aantal waarnemingen kan gedeeltelijk worden toegeschreven aan het feit dat nog niet in brede kring op de soort gelet wordt. Op de Britse Eilanden in de zuidelijke helft van Groot-Brittannië, vooral in duinen aan de kust en schrale (heide)terreinen in het binnenland, noordelijk tot Zuidwest-Schotland (ANDERSON & LUFF 1994, LUFF 1998). Er zijn ook enkele waarnemingen bekend van het eiland Man en uit Ierland (ANDERSON 1987). Voor Denemarken (BANGSHOLT 1983), Duitsland, waar hij over het gehele gebied voorkomt (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995), Zwitserland, alleen langs de Rhône, oostelijk van het meer van Genève (MARGGI 1992), en de rest van het continent, zal het merendeel van de binnenlandse vangsten plus een deel van de waarnemingen aan de (duin)kust, die tot nu toe bekend zijn onder de naam *C. mollis erythroderus*, tot *C. cinctus* gerekend moeten worden (AUKEMA 1990A; 1995B). In België vooral in het noordwestelijk deel van het land, met een sterke vermindering van het aantal vindplaatsen (DESENDER 1986). In Vlaanderen zelfs op de Rode Lijst (DESENDER ET AL. 1995).

179 *Calathus erratus*

Status: het gaat hier naar alle waarschijnlijkheid om een zeer verbreide soort, die in ieder geval in Nederland tamelijk algemeen is en soms vrij talrijk voorkomt. Het is te vroeg om iets te kunnen zeggen over de status in Nederland en het omliggend gebied.

Oecologie

Xerofiel; de oecologische informatie komt voornamelijk van Aukema (1990A, 1995). Deze soort is waarschijnlijk meer aan tijdelijke biotopen aangepast dan *C. melanocephalus* (zie onder 'dispersie'). Vaak samen met één van de verwante soorten (*C. melanocephalus* of *C. mollis*) in droge schrale graslanden of duinen, maar vooral in weinig bemeste, zandige cultuurterreinen, zoals tuinen, parken, schrale akkers en braakland, meestal met een spaarzame vegetatie.

Vangpotten. Groep: B2 (52 series, 1.186 individuen). De vangsten geven een redelijk maar, met name voor de heiden en duinen, nog onvolledig beeld van de habitat in Nederland. Buiten het zandgebied waarschijnlijk minder dan *C. melanocephalus*. Hier vallen vooral de scores in *Calluna*-heiden [4], vegetaties met buntgras (*Corynephorus canescens*) [6] en cultuurterreinen [12-15] op. **Eurytopie:** 4 (PRES = 0,3 en SIM = 0,42). **Bodem:** zand en hoogveen. **Vocht:** 2. **Begeleiders:** *Calathus fuscipes* 80,8% (7,2%), *Amara aenea* 75% (7,7%), *Calathus melanocephalus* 75% (4,4%) en *Nebria salina* 73,1% (31,4%).

Belgische materiaal bleek volgens metingen eveneens polymorf en niet in het bezit van optimaal ontwikkelde vleugels en volledige vliegsperen. Bij een monster uit de Pyreneeën bleken de lang- en de kortvleugelige vormen duidelijk gescheiden; een relatief groot aandeel was macropter (ca. 29%, N=34), de soort bevindt zich daar dan ook dicht bij de arealgrens.

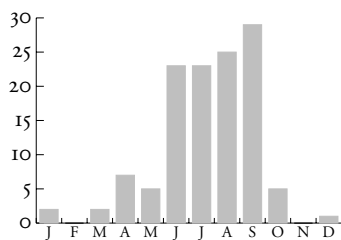
Bedreiging

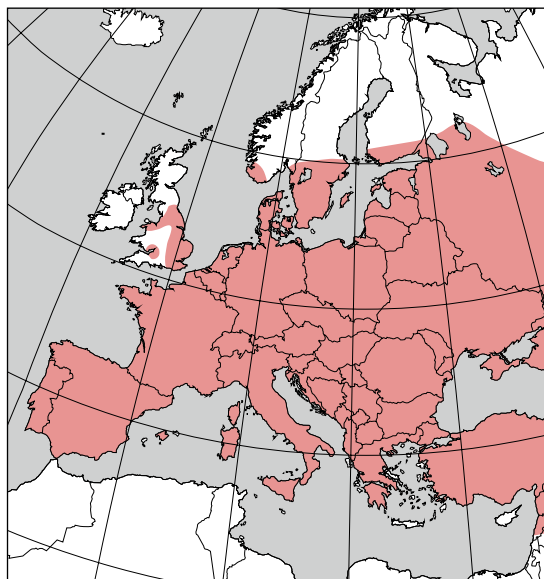
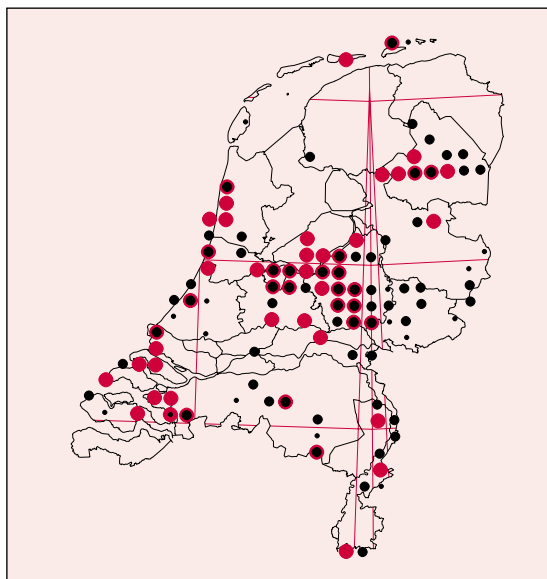
Nog vrij algemeen, maar mogelijk in bepaalde terreintypen toch bedreigd. De vastgestelde achteruitgang in België vraagt om nader onderzoek. Niet goed bruikbaar als indicator.

180 *Calathus* (*Calathus*) *cinctus*

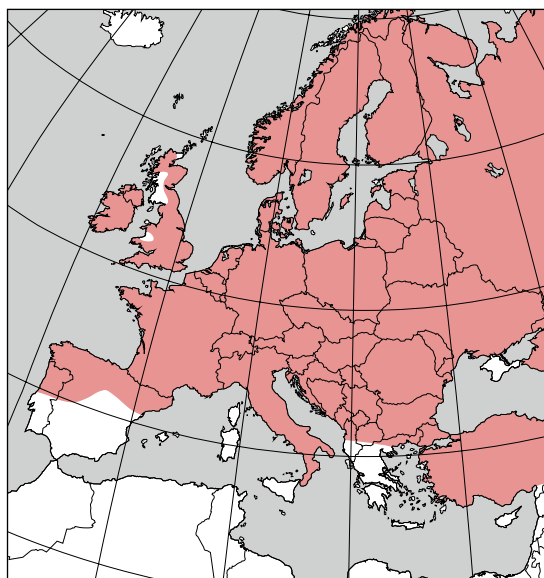
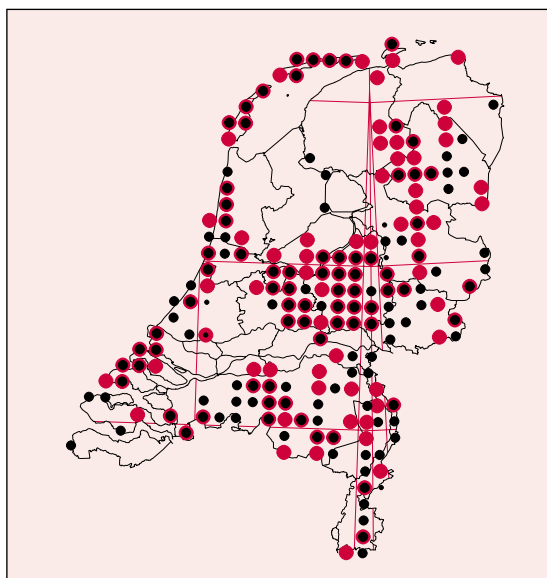
Synoniem

Calathus erythroderus Gemminger & Harold.

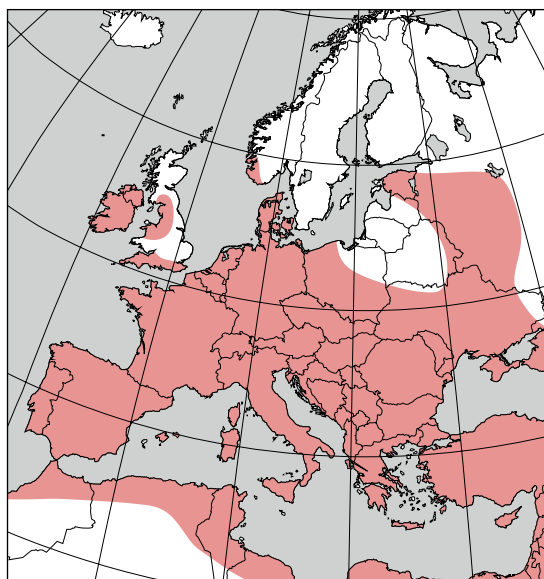
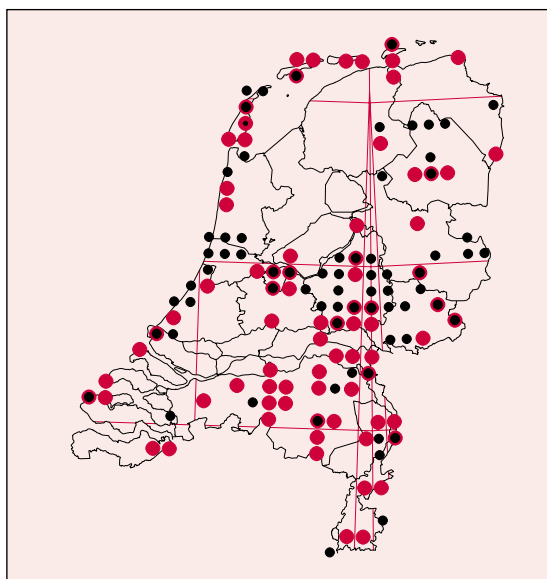
180 *Calathus cinctus*



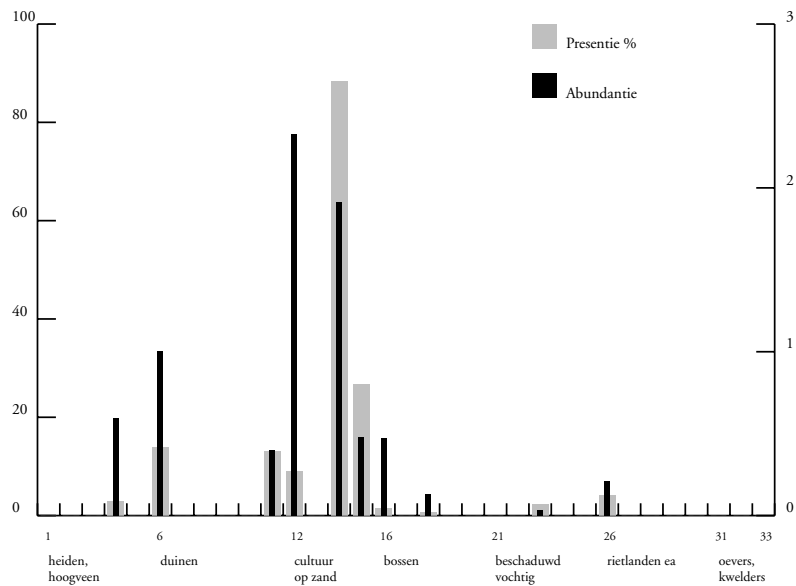
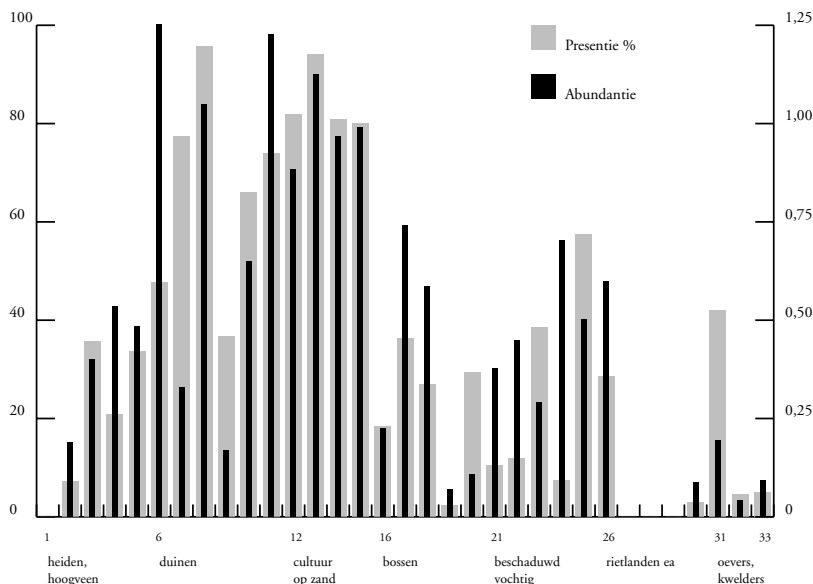
178 *Calathus ambiguus*



179 *Calathus erratus*



180 *Calathus cinctus*

180 *Calathus cinctus*181 *Calathus fuscipes*

Biologie

Nachtactief. Voortplanting in het najaar. Bij ons gemiddeld iets later dan *C. melanocephalus* met een top in de ovipositie vanaf half augustus tot half oktober (AUKEMA 1990A). De larve overwintert, maar ook een deel van de oude adulten. De 'verse' dieren verschijnen voor het overgrote deel in de laatste twee weken van juni en hebben een korte, door daglengte gestuurde parapauze in de zomer (AUKEMA 1990A; THIELE 1977). De larve is nog niet beschreven (zie onder *C. melanocephalus*).

Dispersie: dimorf. In tegenstelling tot de eveneens dimorfe *C. melanocephalus* vindt de expressie van het langvleugelige genotype altijd plaats (AUKEMA 1990B, 1995). In België vond Desender 3,8% macroptere waaronder geen met volledig ontwikkelde vliegspieren (DESENDER 1989A). Aukema (1990B, 1995) vond in Drenthe ca. 75% macroptere dieren, waarbij goed ontwikkelde vliegspieren alleen werden gevonden voor de reproductieperiode in juni, juli en begin augustus. Op Texel, waar hij ca. 33% langvleugelige dieren aantrof, werden geen dieren met vliegspieren gevonden in de periode

van mei tot december. In Hongarije werd de soort in lichtvallen gevangen (KÁDÁR & SZÉL 1995). Vliegwaarnemingen uit raamvallen zijn bekend uit Drenthe: juni 1, juli 4 en augustus 6 (DEN BOER ET AL. 1980, VAN HUIZEN 1979), waarvan twee vrouwtjes bevrucht waren en er één ovaria met rijpe eieren had. Verder 4 en 8, vliegend tussen 21 mei-14 augustus, in de periode 1969-1977 (AUKEMA 1995B). Aukema concludeert hieruit dat *C. cinctus* een betere verbreider en kolonisator is dan *C. melanocephalus*.

Bedreiging

Onvoldoende gegevens.

Taxonomie

Pas recent als goede soort herkend (AUKEMA 1990A). In de vroegere literatuur is hij, onder de naam *erythroderus* Gemmiger & Harold (= *ruficollis* Gautier), lange tijd aangemerkt als een ondersoort van *C. mollis* (FREUDE ET AL. 1976, LINDROTH 1974, E.A.). Verwarring met *C. melanocephalus* is echter ook zeer goed mogelijk, vooral bij jonge adulten. Uit onderzoek van Aukema (1986, 1990A) is duidelijk gebleken dat het hier om een aparte soort gaat. De 'echte' *C. mollis* is een strikte duin-/stuifzandsoort met in hoofdzaak een kustverspreiding, terwijl *C. cinctus* gelijkmatig over de kust en het binnenland verspreid is. Zie ook onder de soortbesprekingen van *C. melanocephalus* en *C. cinctus*, en Anderson & Luff (1994).

181 *Calathus (Calathus) fuscipes*

Areaal

West-Palearctische soort. In een groot deel van Europa, Noord-Afrika en naar het oosten tot in West-Azië. Noordelijk tot ca. 60° noorderbreedte. De soort is geïntroduceerd in West-Canada (SPENCE 1990). **Areaalkarakteristiek:** 9, Nederland: subcentraal.

Voorkomen

In Nederland bijna overal. Hij is het slechtst vertegenwoordigd in de klei- en de vochtige hoog- en laagveengebieden. Op de Britse Eilanden algemeen in Groot-Brittannië, slechts weinig waarnemingen uit Ierland (LUFF 1998). In Denemarken verbreid en algemeen (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië in het zuiden van Noorwegen en Zweden, en het uiterste zuidwesten en zuidoosten van Finland (LINDROTH 1945, 1986). In Duitsland komt hij overal voor, vaak zeer talrijk (HORION 1941). In Midden-Europa overal een gewone soort, ook in Frankrijk en Zwitserland overal verbreid en algemeen (BONADONA 1971, MARGGI 1992). In België in het hele land (DESENDER 1986).

Status: in Nederland en het omliggend gebied is het aantal vindplaatsen toegenomen (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

Xero-thermofiel, zeer eurytoop. In experimenten bleek de soort lichtschuw en eurytherm (THIELE 1977). In hoofdzaak op open terreinen met een zandige of enigszins kleiige bodem, vaak met enige bijmenging van humus, maar ook in lichte bossen (LINDROTH 1974, 1986). Hij wordt in alle publicaties genoemd als een kenmerkende soort voor lichte cultuurterreinen op niet te zware, goed drogende bodems, inclusief tui-

nen en parken. Volgens Larsson (1939) mijdt hij lage vegetaties met een dichte structuur. De soort komt voor van het laagland tot hoog in de bergen, tot 2300 m, ook daar vooral op open terreinen (BURMEISTER 1939, MARGGI 1992).

Vangpotten. Groep: EU(B) (575 series, 23.387 individuen). De vangsten komen uit alle denkbare, niet te natte terreintypen. Niet in hoogvenen en polders [1,27-29]. Het meest talrijk in vegetaties met buntgras (*Corynephorus canescens*), duingebieden [6-11] en in cultuurlanden, zowel in weilanden en akkers als bosaanplant [12-15]. Iets minder, maar wel frequent, aangetroffen op heideterreinen [2-5], ruderaal terreinen, graslanden en open zandbanken [23-26, 31]. Ook in bossen van uiteenlopende typen [16-22]. **Eurytopie:** 9 (PRES = 0,88 en SIM = 0,92). **Bodem en Vocht:** geen duidelijke voorkeur. **Begeleiders:** beide wederzijds > 50% *Calathus melanocephalus* 80,8% (53,3%) en *Calathus erratus* 60,8% (56,4%).

Biologie

Nachtactief. Mannetjes met uitgestoken genitaliën werden in Drenthe al gevonden vanaf eind juni (PB). Voortplantingsactiviteit vanaf eind juli tot eind september, copulatie 's nachts. Ovipositie van enkele eieren in de aarde in augustus-september, in totaal 15-20 stuks (BURMEISTER 1939). Het duurt 2-3 weken voor de eieren uitkomen. De (grote) larven overwinteren en verpoppen in het late voorjaar. Het uitharden van de volwassen dieren is een langdurig proces (LARSSON 1939). Ook een klein deel van de adulten overwintert en reproduceert voor de tweede keer. De poppen werden ooit aangetroffen in eikels, samen met *Curculio*-larven (snuutkevers, Curculionidae). De jonge kevers verschijnen in het late voorjaar en de vroege zomer. Polyfaag, het voedsel bestaat voornamelijk uit bladluizen, mieren, rupsen en cicaden (SKUHRVY 1959). De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

Dispersie: dimorf. In Drenthe is 0,85% van de dieren gevleugeld (PB). In België 1,2% macroptere (N = 1333). Desender vond een goede scheiding tussen de lang- en de kortvleugelige vorm. De macroptere dieren hebben in België geen vliegspieren en iets gereduceerde vleugels (DESENDER 1989A). In Scandinavië en op de Britse Eilanden altijd brachypter (LINDROTH 1945, 1986, LUFF 1998), er zijn geen vliegwaarnemingen bekend. Evenmin in de IJsselmeerpolders aangetroffen en ondanks de grote mate van eurytopie dus waarschijnlijk wel gevoelig voor barrières.

Bedreiging

Niet bedreigd. Niet bruikbaar als indicatorsoort.

182 *Calathus (Calathus) melanocephalus*

Synoniem

Gedeeltelijk inclusief *Calathus cinctus* Motschulsky.

Areaal

Het verspreidingsgebied van deze soort ligt noordelijker dan dat van *Calathus cinctus*. West-Palearctische soort (AUKEMA 1990A). Geheel Europa, inclusief IJsland. Niet in de lage delen van het Iberisch schiereiland. Naar het oosten tot in Siberië, de Kaukasus en Turkije (AUKEMA 1990A; MARGGI 1992). Mogelijk

geïntroduceerd in Noord-Amerika (BALL & NÈGRE 1972). **Areaalkarakteristiek:** 5, Nederland: centraal.

Voorkomen

In Nederland wijd verbreid, de oude verspreidingsgegevens zijn nog enigszins 'vervuild' door vangsten van *C. cinctus* (zie ook onder de betreffende soortbespreking). De kaart is aangevuld met gegevens uit Aukema (1990A). De verwarring met *C. cinctus* speelt ook een grote rol in de overige Europese faunistische literatuur. Op de Britse Eilanden wijd verbreid (ANDERSON & LUFF 1994, LUFF 1998). Ook in de overige landen van Midden-Europa een verbreide en meestal algemene tot zeer gewone soort. In Denemarken in het gehele gebied (BANGS-HOLT 1983), evenals in Fennoscandië, waar hij homogeen verbreid is tot het uiterste noorden (LINDROTH 1945, 1986). Wijd verbreid in Duitsland en de overige Midden-Europese landen, inclusief Zwitserland en België (DESENDER 1986, HORION 1941, MARGGI 1992).

Status: in Nederland en het omliggend gebied waarschijnlijk vooruitgegaan (AUKEMA 1990A; DESENDER & TURIN 1986, 1989).

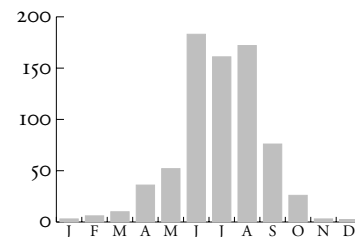
Oecologie

Xerofiel, eurytoop. Op uiteenlopende bodemsoorten, maar vooral op zand-, veen- of grindachtige grond. Met name in droge graslanden, heiden en cultuurgronden met open mozaïekachtige begroeiing (DEN BOER 1977, LINDROTH 1974, 1986). Ook in lichte bossen, vooral met naaldbomen. Van het laagland in onze streken tot hoog in Midden- en Zuid-Europese bergen (BURMEISTER 1939). In Zwitserland echter relatief zeldzaam in de lagere delen zoals het heuvelland. In de bergen is hij zeer algemeen en talrijk, en wordt gevonden in soortgelijke open en cultuurterreinen als in Noordwest-Europa, tot aan de sneeuwgrens (MARGGI 1992).

Vangpotten: (*C. melanocephalus* en *C. cinctus*); groep EU(A) (874 series, 78.250 individuen). Dit zou de soort zijn met het hoogste aantal gevangen individuen, ware het niet dat het oudere materiaal vervuild is door vangsten van *C. cinctus*. Dit kan voor het overgrote deel van het vangpotmateriaal echter niet meer worden nagegaan. De vangsten komen uit alle bemonsterde terreintypen. De hoogste scores liggen in de heiden, de duinen en de culturelijke terreinen [2-15], waar de presenties tot dicht bij de 100% liggen. De soortcombinatie is bijna niet aangetroffen in hoogveen [1] en in beukenbossen [19]. Naar verwachting zal het merendeel van de *C. cinctus*-vangsten zich ook in het genoemde traject van de hoogste scores bevinden (vergelijk de grafiek van *C. cinctus* en Aukema (1990A)). Hoewel *C. melanocephalus* zeker eurytoop is, zal dat iets minder zijn dan nu in het vangpotmateriaal tot uitdrukking komt. **Eurytopie:** 10 (PRES = 1,0 en SIM = 0,91). **Bodem:** zand en veen. **Vocht:** geen voorkeur. **Begeleiders:** beide wederzijds > 50% *C. erratus* 80,8% (53,3%) en *C. fuscipes* 60,8% (56,4%).

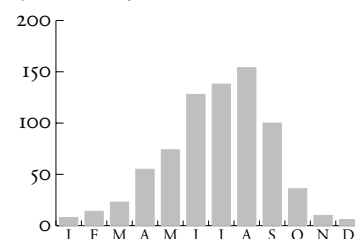
Biologie

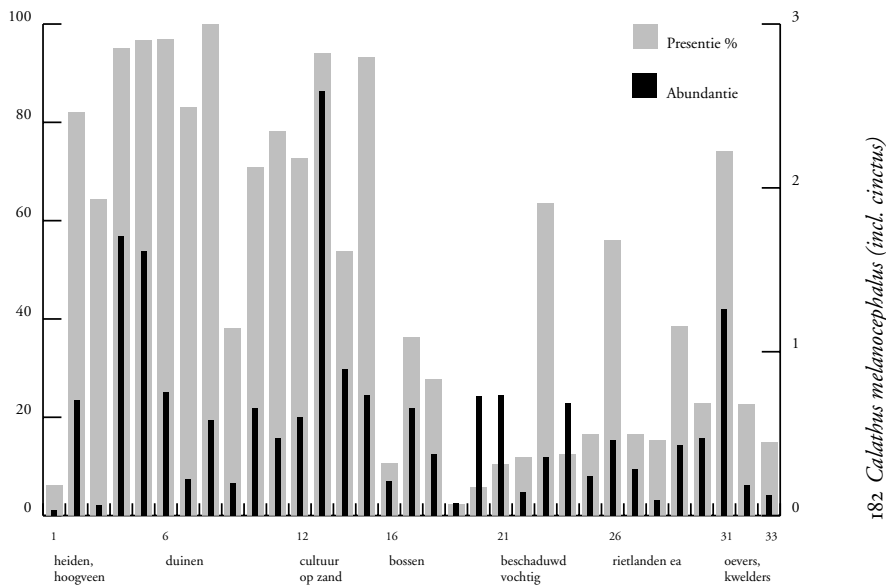
Nachtactief. Voortplanting in het najaar vanaf ongeveer half juli tot eind september, maximaal tot eind oktober (VAN DIJK 1972), mannetjes met uitgestoken genitaliën werden in Drenthe gevonden vanaf begin juli tot eind september (PB), meestal iets eerder dan *C. cinctus* (AUKEMA 1990A: TABEL 10). De eieren worden vooral in augustus-oktober gelegd onder stenen en tussen wortels van grassen. De embryonale ontwikkeling



181 *Calathus fuscipes*

182 *Calathus melanocephalus* (incl. *cinctus*)



182 *Calathus melanocephalus* (incl. *cinctus*)

duurt 10-12 dagen (BURMEISTER 1939). De soort heeft winterlarven en een variabel percentage (ca. 60%) (VLIJM ET AL. 1968) aan overwinterende oude adulten, van welk deel ca. 55-75% ook voor de tweede keer reproduceert (populatieaandeel ca. 30-35%). Deze oude dieren beginnen doorgaans iets eerder te reproduceren dan de jonge dieren, namelijk vanaf begin juli (AUKEMA 1990A, VAN DIJK 1994). De larvale ontwikkeling duurt tot mei-juni en het aansluitende popstadium ca. 14 dagen. Het merendeel van de 'verse' dieren verschijnt in de eerste drie weken van juni en gaat 's zomers in een korte parapauze alvorens aan de voortplanting deel te nemen. Uit onderzoek van gemerkte dieren bleek dat in het veld ook individuen van drie of vier jaar oud kunnen worden aangetroffen (VAN DIJK 1972, 1973, 1979). Oudere vrouwtjes zijn over het algemeen minder vruchtbaar dan jonge, maar bovendien kunnen de vrouwtjes van uiteenlopende plaatsen of biotopen aanmerkelijk verschillen in vruchtbaarheid (VAN DIJK 1972). Evenals bij *P. versicolor* leveren hogere temperaturen en een beter voedselaanbod tijdens de larvale ontwikkeling over het algemeen grotere adulten op. De dieren die na de reproductie kans zien om gedurende de eerste periode van het najaar voldoende te eten, hebben een grotere kans om de winter te overleven dan individuen die zijn aangewezen op de tweede helft van het najaar, wanneer het voedselaanbod onvoldoende is (VAN DIJK 1994). Baars en Van Dijk (1984A,B) en Van Dijk (1986A) maakten op grond van onderzoek aan deze soort aannemelijk dat de hoge dichtheden van polyfage predatoren het voedselaanbod in het veld kunnen beïnvloeden. Daardoor kunnen de dieren ook geconfronteerd worden met relatieve voedselschaarste. In noordelijke streken en in alpiene gebieden, waar de dieren zich slechts gedurende korte tijd in de zomer kunnen ontwikkelen, kan de totale ontwikkeling twee jaar duren, waarbij de voortplantingstijd vroeger in het jaar komt te liggen (FORSSKAHL 1972). Marggi (1992) meldde dat de fenologie op grote hoogte in de bergen, zich vooral richt naar de tijd dat de sneeuw gaat smelten. Het voedsel bestaat uit insectenlarven, wormen en mollusken, maar de soort is volgens Hengeveld (1980), evenals enkele andere *Calathus*-soorten, niet uitsluitend carnivoor. De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993), maar omdat de oor-

spronkelijke beschrijving op Oost-Europees materiaal gebaseerd is, is het zeer goed mogelijk dat het hier om de larve van *C. cinctus* gaat (BA).

Dispersie: dimorf. Het ontstaan van langvleugelige vormen wordt bij *C. melanocephalus* sterk beïnvloed door omstandigheden tijdens de ontwikkeling (AUKEMA 1995B). Desender vond een goede scheiding tussen lang- en kortvleugelige dieren en in slechts enkele gevallen volledig ontwikkelde vliegspieren. Relatief vaak vond Desender bij deze soort vleugelasymmetrie. Er zijn geen spontane vliegwaarnemingen uit ons gebied bekend. Een vangst uit een raamval op de Houtribdijk in Oostelijk Flevoland in de jaren zeventig, kon niet meer gecontroleerd worden, en had mogelijk betrekking op *C. cinctus*. Het is ook niet bekend of de vliegwaarnemingen uit lichtvallen in Oost-Europa (HONEK & PULPAN 1983, KÁDÁR & SZÉL 1989) werkelijk betrekking hebben op *C. melanocephalus* of op *C. cinctus*. Vermogen tot vliegen is echter wel waarschijnlijk, want het was al een vroege kolonisator van de polders en heeft daar ook nu, bijvoorbeeld in Oostelijk Flevoland, nog steeds hoge percentages van 25-40% langvleugelige dieren (DEN BOER 1970A, AUKEMA 1986, 1995B) tegen 0,3% in Drenthe (DEN BOER 1968). Bovendien bleek de soort in het laboratorium te kunnen vliegen (AUKEMA 1990B, 1995B). Blijkens het onderzoek van Aukema ligt het aantal potentiële vliegers bij *C. melanocephalus* veel lager dan bij *C. cinctus*, maar omdat de gedeeltelijke expressie van het genotype voor langvleugeligheid via omgevingsfactoren verloopt en derhalve werkt ten gunste van het behoud van vleugeldimorfie, kan bij deze soort, volgens Aukema, eerder een behoudende, langtermijnstrategie verondersteld worden dan de meer op korte termijn gerichte kolonisatiekracht van *C. cinctus*.

Bedreiging

Den Boer (O.A. 1970B, 1977, 1986B) (zie ook hoofdstuk 4) heeft deze soort, naast *Poecilus versicolor*, gebruikt om de mechanismen voor aantalsregulatie in populaties over een lange reeks van jaren, op verschillende schalen, te onderzoeken. Niet bedreigd. Niet bruikbaar als indicatorsoort.

Taxonomie

Zie onder de bespreking van *C. cinctus*.

183 *Calathus* (*Calathus*) *micropterus*

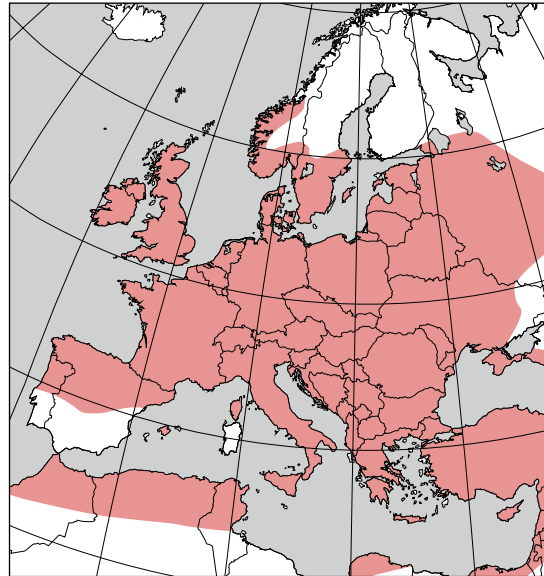
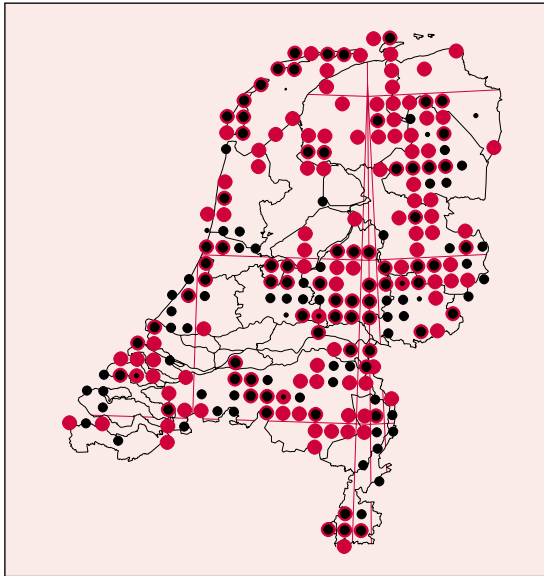
Areaal

Palaarctische verspreiding met een boreomontaan karakter. Heel Fennoscandië en Noord-Rusland. Naar het zuiden tot Noord-Italië en de Noord-Balkan. **Areaalkarakteristiek:** 7, Nederland: submarginaal.

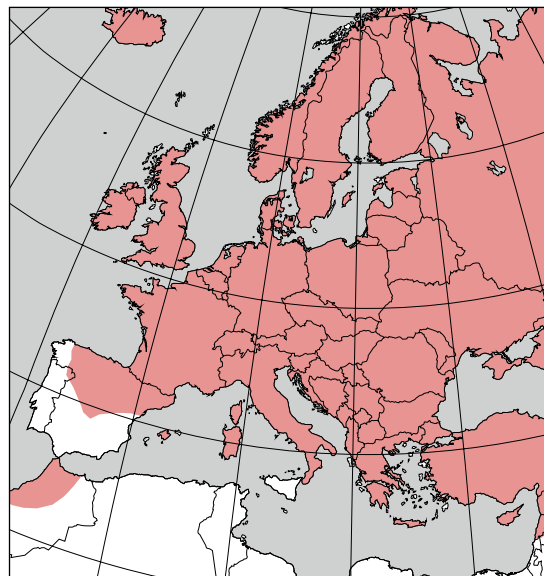
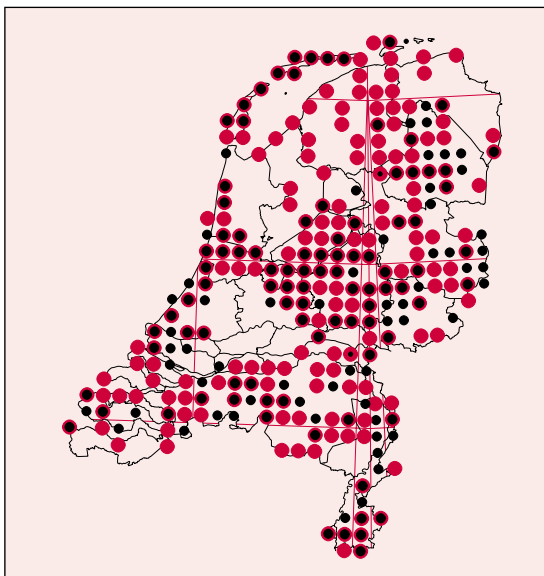
Voorkomen

In Nederland vooral op de arme gronden van Noord-Brabant en het centrum van het land. Merkwaardig genoeg zeer weinig gevonden in Drenthe (DEN BOER 1977). Hier en daar ook aan de kust. In Groot-Brittannië een vrij noordelijke soort, weinig meldingen van Ierland, maar mogelijk ook in het westen meer voorkomend dan thans bekend is (LUFF 1998). In Denemarken zeer verbreid in Midden- en Noord-Jutland, op de oostelijke eilanden alleen in het

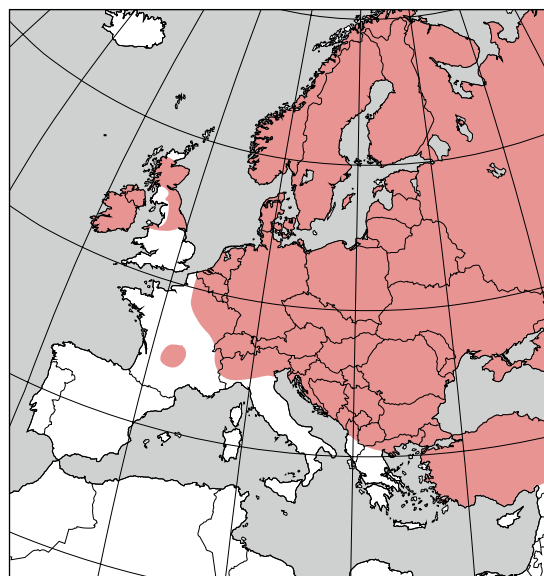
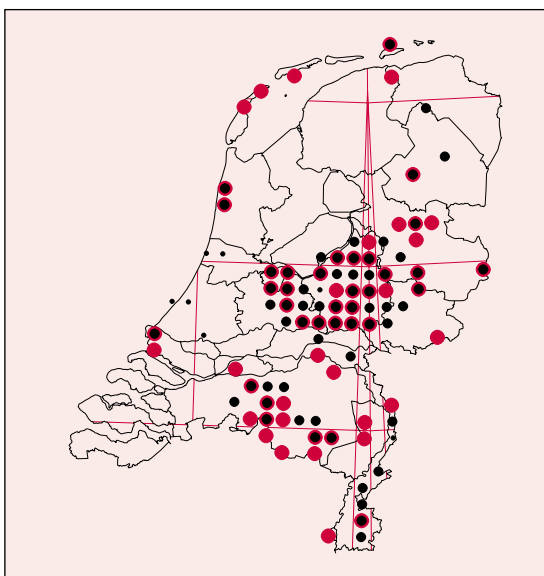
183 *Calathus micropterus*



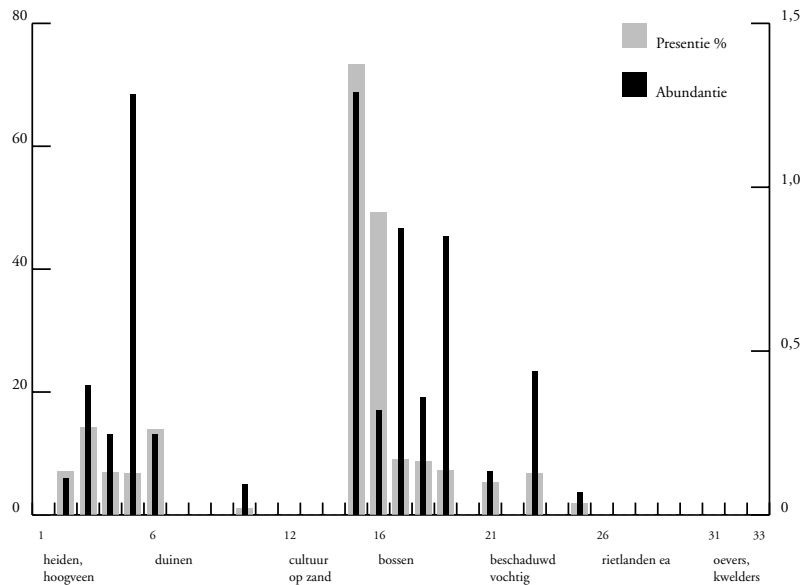
181 *Calathus fuscipes*



182 *Calathus melanocephalus*



183 *Calathus micropterus*

183 *Calathus micropterus*

Oecologie

Xero-thermofiel. In Fennoscandië vooral een soort van vrij lichte, warme bossen op zandige bodem en, soms, van beschaduwde plekken in open terreintypen, vaak samen met *Pterostichus oblongopunctatus* (LINDROTH 1986). In Groot-Brittannië ook in dichte heidevegetaties (LINDROTH 1974). Horion meldde het voorkomen in het laagland ten oosten van de Elbe, hoofdzakelijk in grazige dennenbossen, en ten westen van de Elbe vooral in hoogvenen en heiden. In België hoofdzakelijk in bos (DESENDER 1986, 1989); ook Bonadona (1971) noemt voor Frankrijk bergbossen als belangrijk element van de habitat. In Zwitserland, waar de soort alleen in de bergen voorkomt (hoogteverspreiding zie boven) wordt hij uitsluitend buiten het bos aangetroffen, of hooguit in het veld in de nabijheid van bosranden, op uiteenlopende bodemsoorten (MARGGI 1992).

Vangpotten. Groep: B2 (92 series, 1.553 individuen). De vangsten komen bij ons uit zowel heideterreinen [2-6] als uit de lichtere bostypen [15-19] met een top in de jonge bosaanplanten [15]. Niet in hoogvenen zoals Horion (1941) schreef (zie boven). Praktisch niet in instabiele terreintypen zoals cultuurland [11-15], natte terreinen en oevers [26-33]. **Eurytopie:** 5 (PRES = 0,42 en SIM = 0,59). **Bodem:** zand. **Vocht:** 2. **Begeleiders:** *Carabus problematicus* 90,6% (23,3%) en *Pterostichus oblongopunctatus* 76% (19,1%).

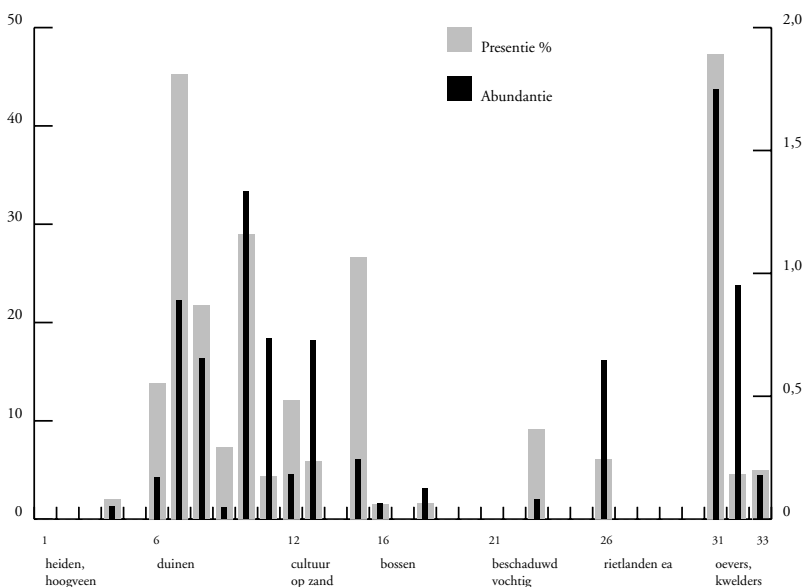
Biologie

Nachtactief. Voortplanting in Midden-Europa in de zomer en de herfst, maar in Scandinavië soms in het voorjaar (LINDROTH 1986). Overwintering als larve en jonge dieren verschijnen in de vroege zomer (KURKA 1972). De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

Dispersie: brachypteer met, in alle delen van het verspreidingsgebied, steeds volkomen gereduceerde vleugels (DESENDER 1989A).

Bedreiging

Niet bedreigd. Nog onvoldoende inzicht in de oecologie van de soort. Als indicator mogelijk bruikbaar in combinatie met andere soorten.

184 *Calathus mollis*

noorden (BANGSHOLT 1983). Verder in geheel Fennoscandië, tot het uiterste noorden (LINDROTH 1945, 1986). Voor Duitsland meldde Horion (1941) twee onderscheiden verspreidingsgebieden: 1) het laagland, waar hij verbreid is, maar niet algemeen, en 2) de bergen van Midden- en Zuid-Duitsland, waar hij algemeen is, in tegenstelling tot de lagere gebieden en het heuvelland. In Zwitserland (MARGGI 1992) eveneens voornamelijk hoog in de Jura en de Alpen, tot ca. 2500 m, zeldzaam tot ontbrekend in het heuvelland beneden de 700 m. Marggi (1992) noemt het een typisch subalpien soort. Ook in Noord-Italië en Frankrijk praktisch uitsluitend montaan en subalpien (MAGISTRETTI 1965, BONADONA 1971). In België zeldzaam, voornamelijk geconcentreerd in de noordelijke Ardennen en in het uiterste zuiden, inclusief westelijk Luxemburg (DESENDER 1986). In Vlaanderen als zeldzaam op de faunalijs (DESENDER ET AL. 1995).

Status: in Nederland en het omliggend gebied is het aantal vindplaatsen vrij constant gebleven (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

184 *Calathus (Calathus) mollis*

Synoniem

Calathus ochropterus auct. nec Duftschmid.

Areaal

West-Palearctische soort, die voorkomt langs de duinkusten van nagenoeg geheel Europa, vanaf Denemarken tot Turkije. Ook in Noord-Afrika, Algerije en Marokko. In de oudere literatuur staat veelvuldig de ondersoort *C. mollis erythroderus* vermeld als de Midden- en Oost-Europese binnenlandsvorm van *C. mollis*; het betreft hier echter de goede soort *C. cinctus* (ZIE AUKEMA 1990A; 1995B). **Areaalkarakteristiek:** 8, Nederland: submarginaal.

Voorkomen

In Nederland langs de gehele duinkust en op enkele stuifzanden in het binnenland. Het kaartje is gecompleteerd met gegevens uit Aukema (1990A). Op de Britse Eilanden

eveneens op zandduinen langs de gehele kust van Groot-Brittannië en Ierland (LUFF 1998); waarnemingen in het binnenland behoren mogelijk tot *C. cinctus*, hoewel hij incidenteel wel wordt waargenomen in bijvoorbeeld zandgroeven (LUFF & ANDERSON 1994). In Denemarken waarschijnlijk beperkt tot de westelijke eilanden, het kaartje in Bangsholt (1983) heeft zeer waarschijnlijk voor een groot deel betrekking op *C. cinctus*, hetgeen eveneens het geval is met de gegevens uit Fennoscandië (LINDROTH 1986). In Duitsland op de Oost-Friese eilanden (AUKEMA 1990A, TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995) en wellicht op enkele stuifzanden in het binnenland. Op het Zwitserse kaartje staat de soort aangegeven voor een klein gebied in het zuiden (MARGGI 1992); dit betreft zeer waarschijnlijk *C. cinctus*. In België hoofdzakelijk aan de kust en zeer plaatselijk in het binnenland, meest oudere vangsten (DESENDER 1986). Als zeldzaam op de Vlaamse lijst (DESENDER ET AL. 1995).

Status: in Nederland en het omliggend gebied is het aantal waarnemingen min of meer stabiel (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

Xerofiel, psammofiel. Een vrij stenotopie soort van droge, zandige bodem met een spaarzame zeer open vegetatie, vooral aan de kust tussen zandhaver (*Leymus arenarius*) en helm (*Ammophila arenaria*) (AUKEMA 1990A, 1995, LINDROTH 1974). Vaak samen met *Demetrias monostigma* en *Paradromius linearis*. In het binnenland komt hij zeldzaam voor in stuifzandgebieden met name in vegetaties met buntgras (*Corynephorus canescens*). In de duinen wordt hij regelmatig aangetroffen in gezelschap van de verwante *C. cinctus* en in zeldzame gevallen ook samen met *C. melanocephalus*. De soort is zeker niet halobiont.

Vangpotten. Groep: C1 (154 series, 20.441 individuen). De oudere gegevens kunnen, evenals bij *C. melanocephalus* het geval is, enigszins 'vervuild' zijn door materiaal dat behoort tot *C. cinctus* en oorspronkelijk tot *C. mollis*. *erythroderus* is gerekend. Voor het overgrote deel van de vangseries waarin *C. mollis* present was, is dit echter gecontroleerd, zodat het beeld grotendeels correct zal zijn. De vangsten die met grote waarschijnlijkheid *C. mollis* betreffen, komen in hoofdzaak uit vegetaties met buntgras (*Corynephorus canescens*), de duinen [6-11] en zandige terreinen die vallen in de categorie oevers [31-33]. De scores in het traject [12-26] hebben mogelijk (gedeeltelijk) betrekking op *C. cinctus*. **Eurytopie:** 6 (PRES = 0,52 en SIM = 0,76). **Bodem:** zand. **Vocht:** geen voorkeur. **Begeleiders:** *Calathus melanocephalus/cinctus* 91,1% (16,2%), *Calathus erratus* 75,2% (18,8%) en *Calathus fuscipes* 70,1% (18,9%).

Biologie

Nachtactief. Voortplanting in het najaar. Top van de ovipositie vanaf begin september tot half oktober. De larve overwintert, de 'verse' dieren verschijnen voor het overgrote deel in de eerste helft van juni (AUKEMA 1990A). De adulte dieren houden een korte zomerparapauze. De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

Dispersie: macropteer. Lindroth (1945) noemt de soort voor Scandinavië dimorf, maar maakte nog geen onderscheid tussen *C. mollis* en *cinctus*. In onze streken zijn alleen macroptere individuen aangetroffen (AUKEMA 1990A, 1990B; BANGSHOLT 1983, DESENDER 1986, LUFF 1998). Bij metingen die verricht zijn aan het

Belgische materiaal zijn nooit volledig ontwikkelde vliegspieren of vliegspieren in autolyse aangetroffen (DESENDER 1989A). Aukema (1990A, 1995B) berichtte dat de soort in het laboratorium in staat was om zowel vliegspieren te ontwikkelen als frequent vlieggedrag te vertonen. Ondanks herhaalde pogingen was dit niet gelukt bij Scandinavische dieren (LINDROTH 1945, 1949), vrijwel zeker betrof het bij deze experimenten ook dieren van *C. cinctus* (LINDROTH 1986).

Bedreiging

Niet bedreigd. Goede indicator van 'levend' stuifzand in het binnenland en jonge duinen aan de kust.

Taxonomie

Zie onder 'Verspreiding' en onder de bespreking van *C. cinctus*.

185 *Calathus (Amphyginus) rotundicollis*

Synoniem

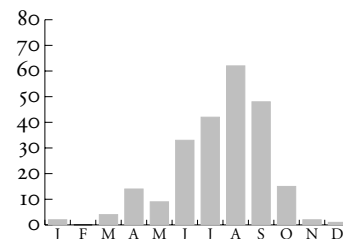
Calathus piceus (Marsham).

Areaal

Europese soort. Beperkt tot West-Europa. In Scandinavië alleen in het uiterste zuiden van Zweden. Verder in hoofdzaak in het laagland van Duitsland, België, West-Frankrijk en het noorden van het Iberisch schiereiland. **Areaalkarakteristiek:** o, Nederland: submarginaal.

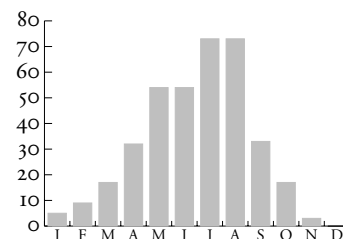
Voorkomen

In Nederland in een groot deel van het land, in alle gebieden waar bossen te vinden zijn. Op de Britse Eilanden eveneens wijd verbreid in bosgebieden, waarschijnlijk ook in Ierland (LUFF 1998). In Denemarken wijd verbreid, maar in het noorden en op de eilanden bereikt hij de grens van het areaal (BANGSHOLT 1983). In Zweden alleen in het uiterste zuiden, waarschijnlijk iets uitbreidend (LINDROTH 1945, 1986). Uit Duitsland in 1860 nog niet bekend, maar ten tijde van Horion (1941) in het noordwesten als Atlantisch immigrant vanuit het

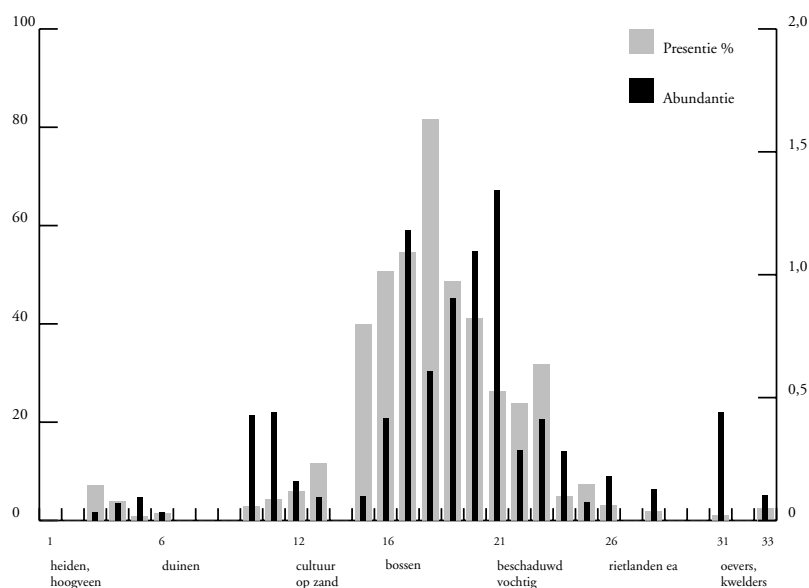


184 *Calathus mollis*

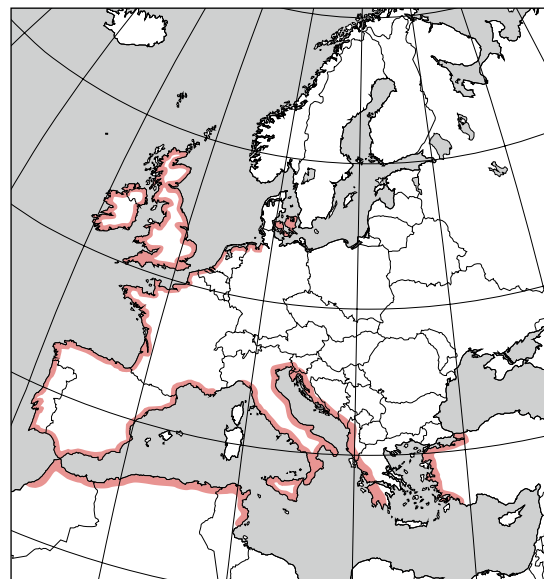
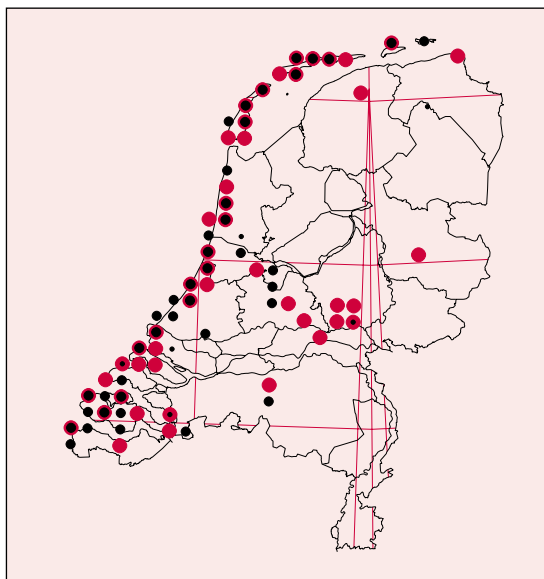
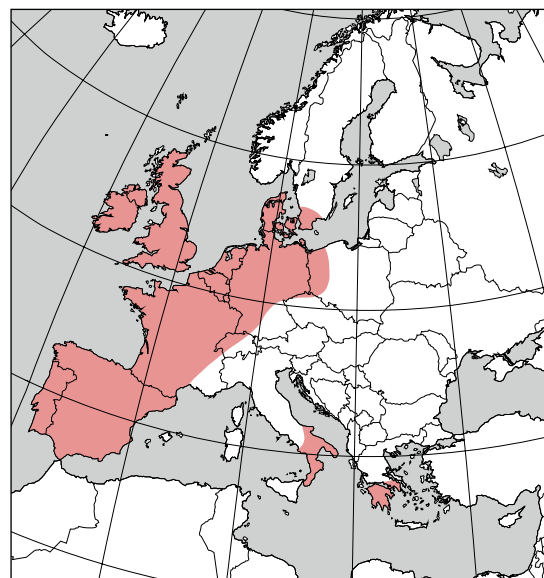
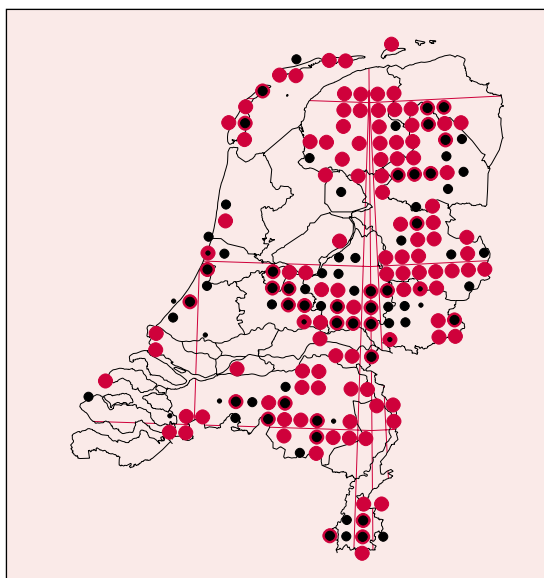
185 *Calathus rotundicollis*



. Plaat 12:3



185 *Calathus rotundicollis*

184 *Calathus mollis*185 *Calathus rotundicollis*

Rheinland, tot in Brandenburg. Uit Nordrhein-Westfalen waren toen nog maar zeer weinig vangsten bekend, daarna uitbreidend (HORION 1951, 1956) en thans alleen nog niet gemeld uit Hessen en Bayern (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). In Zwitserland alleen bij Genève (MARGGI 1992). In België min of meer beperkt tot het lage westen. In Frankrijk verbreed in het gebied ten westen van de Champagne en de rivieren Saône en Rhône (BONADONA 1971).

Status: in Nederland en het omliggend gebied is het aantal vindplaatsen overal toegenomen (DESENDER & TURIN 1986, 1989). Zie ook onder dispersie.

Oecologie

Mesofiel, vrij eurytoop. In het noorden een soort van loofbossen, zeldzamer in naaldbos, soms ook in parken en tuinen (LINDROTH 1986), in Groot-Brittannië een bijna exclusieve bossoort, maar soms ook in duinen aan de kust (LUFF 1998). Volgens Burmeister (1939) in Duitsland vooral op lössleem, in bossen, bosranden en heggen. Ook bij zeer kleine boomgroepen in tuinen en heiden, meestal tussen dorre bladeren (DEN BOER 1977).

Vangpotten. Groep: EU(D) (231 series, 6,538 individuen). De vangsten komen uit veel terreintypen waar beschaduwing van bomen een rol kan spelen, zoals heide, cultuurland, rurale terreinen en graslanden [3-6, 12-13, 24-26]. De hoogste scores vinden we echter in bossen en struwelen [15-23], ook in de duinen [9-10]. **Eurytopie:** 8 (PRES = 0,7 en SIM = 0,85). **Bodem en Vocht:** geen voorkeur. **Begeleiders:** *Notiophilus biguttatus* 83,2% (42,7%), *Nebria brevicollis* 77,2% (26,6%), wederzijds > 50% *Pterostichus oblongopunctatus* 82,3% (50%), *Leistus rufomarginatus* 66,4% (74,4%) en *Notiophilus rufipes* 60,8% (68,4%).

Biologie

Nachtactief. Voortplanting in het najaar, in augustus-september. De larve overwintert. 'Verse' dieren in het voorjaar (LINDROTH 1986), in Drenthe in juni-juli (PB). Een deel van de populatie reproduceert voor de tweede keer (DEN BOER 1977). De oude dieren reproduceren veel vroeger dan de jonge dieren, vaak al in het voorjaar. De larve is opgenomen in de tabel van Luff (1993).

Dispersie: dimorf, met een vliegwaarneming uit Drenthe: augustus 1 (TVH). *C. rotundicollis* is een van de voorbeelden van goed dispergerende en koloniserende bossoorten, vergelijkbaar met *Leistus rufomarginatus* en *Harpalus laevipes*. In België is het aantal gevleugelde gemiddeld ca. 6,7%, maar in het oosten van het land is dit percentage veel hoger dan aan de kust, tot meer dan 60-70% (DESENDER 1989A). In Nederland is dit in het westen en het centrum van het land ca. 30-40%, in Drenthe 93% (DEN BOER 1963). In Noord-Duitsland werden door Lindroth (1945) uitsluitend gevleugelde kevers gevangen. De verschillen zijn te verklaren door de uitbreiding van deze Atlantische soort vanuit

West-Frankrijk in noordoostelijke richting, waarbij de gebieden dicht bij de kust van België en Nederland het eerst gekoloniseerd zijn. Bij het Belgische materiaal werden slechts weinig macroptere met volledig ontwikkelde vliegspieren aangetroffen (DESENDER 1989A). De soort ontwikkelt vliegspieren slechts in een bepaalde periode van de ontwikkeling, namelijk kort voor de reproductiefase (DEN BOER ET AL. 1990). Ook aangetroffen in bossen in Oostelijk Flevoland.

Bedreiging

Niet bedreigd. Niet bruikbaar als indicatorsoort.

GENUS SPHODRUS

soort 186

Slechts één grote, zeer opvallende soort.

Areaal

West-Palearctisch (monotypisch) genus (CASALE 1988). Volgens Hurka (1996) zou een tweede soort tot het genus horen.

Oecologie en biologie

Zie soortbespreking. Niet in vangpotten.

Taxonomie

Dit monotypische genus behoort tot de Sphodrini, een grote groep van, hoofdzakelijk Mediterrane, ondergronds en in grotten levende Pterostichini (CASALE 1988).

186 *Sphodrus leucophthalmus*

Grote kelderloopkever

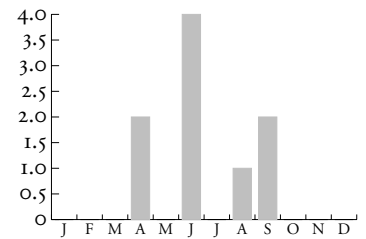
Areaal

Palearctische soort. Europa behalve het noorden, oorspronkelijk synantroop in steden tot ± 60° noorderbreedte en naar het oosten tot Klein-Azië, de Kaukasus, Iran, Afghanistan, India. Ook op de Canarische Eilanden (MACHADO 1992). Te-

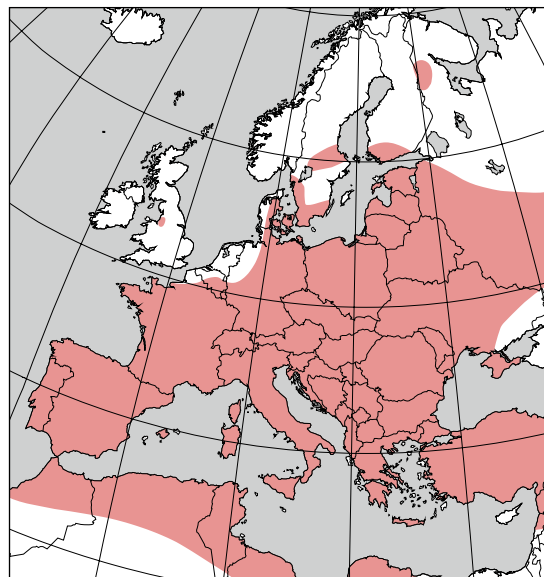
genwoordig in Noord-Europa geheel verdwenen. In Zuid- en Zuidwest-Europa en Noord-Afrika nog verbreid, maar in noordelijke en oostelijke richting worden de Europese meldingen schaarser; zie voor een uitgebreid overzicht van de verspreiding: Casale (1988). **Areaalkarakteristiek:** 9, (uitgestorven).

Voorkomen

In Nederland slechts weinig, alle zeer oude, waarnemingen. Het meest recent is de melding uit Rimborg (Limburg) van 1941 (PP). De melding uit een mergelgroeve te Valkenburg (AVR) (ZIE OOK KLYNSTRA 1951), is om diverse redenen een twijfelgeval. In Groot-Brittannië waarschijnlijk geïntroduceerd, de meeste waarnemingen eveneens bij menselijke bebouwing. Nog steeds voorkomend in Engeland en Wales, verbreid, noordelijk tot Yorkshire en Zuid-Wales, maar zeer zeldzaam; twijfelachtig in Ierland en Schotland (LUFF 1998). In Denemarken dateert de laatste vangst van 1907 (BANGSHOLT 1983); als uitgestorven op de Rode Lijst (JØRUM 1995). In Zweden gedurende de laatste 50 jaar slechts één waarneming in een kelder bij Halmstad (LINDROTH 1986). Horion (1941) berichtte dat de soort sedert 1900 in Duitsland sterk achteruit is gegaan en thans mogelijk geheel verdwenen, op diverse Rode Lijsten (BLAB ET AL. 1984, TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). In Zwitserland waar hij alleen in het westen is waargenomen, dateert de laatste



186 *Sphodrus leucophthalmus*



186 *Sphodrus leucophthalmus*