

GENUS DICHEIROTRICHUS

soorten 303-304

Synoniem*Dichirotrichus*.

Geelbruinige soorten van 4-8 mm met een dichte beharing op de dekschilden.

Areaal

Het genus, dat 11 soorten telt, is beperkt tot het Palearctisch gebied (KM). In Europa komen vijf soorten voor en in Nederland twee (fig. 228).

Oecologie

De soorten zijn gespecialiseerd op kustbiotopen en over het algemeen uitgesproken halobiont (fig. 229).

Biologie

Voortplanting bij de Nederlandse soorten in de nazomer en de herfst, met overwintering van de larven. De dieren zijn aangepast aan terreinen die onder directe invloed van de getijden staan.

Taxonomie

De vijf Europese soorten zijn opgenomen in de tabel van Trautner & Geigenmüller (1987).

303 *Dicheirotichus gustavii***Synoniemen**

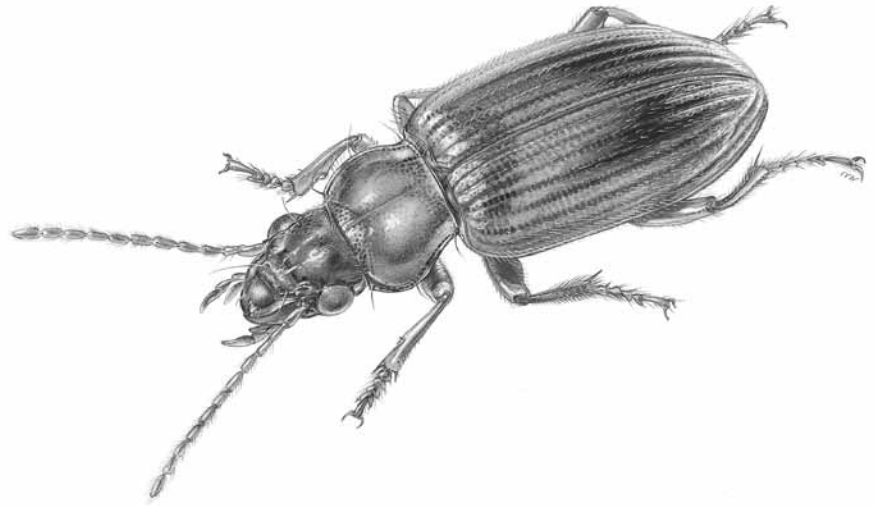
Dicheirotichus pubescens (Paykull); *Dichirotrichus pubescens*.

Areaal

Europese soort. In Europa langs de Atlantische kusten van Frankrijk, de Britse Eilanden en Noordwest-Europa via West- en Noord-Scandinavië tot Noord-Rusland. Langs de Oostzee tot de monding van de Oder. Naar het oosten binnenlandse vangsten tot West-Siberië en Noord-China. **Areaalkarakteristiek:** 8, Nederland: subcentraal.

Voorkomen

In Nederland uitsluitend aan de kust, algemeen. De oude waarnemingen rond het IJsselmeer en de kop van Noord-Holland dateren van voor de inpolderingen. Op de Britse Eilanden een algemene soort die langs alle kusten van Groot-Brittannië en Ierland voorkomt (LUFF 1998). Langs de kusten van Denemarken (BANGSHOLT 1983) en Fennoscandië (LINDROTH 1945, 1986), overal op plaatsen waar zoutmoerassen aanwezig zijn. In Duitsland algemeen aan de Noordzeekust en op de Friese eilanden, maar zeldzamer aan de Oostzeekust (HORION 1941). Gemeld van zilte grond in het binnenland, zoals in Mittelbe en Thüringen en talrijk op de Barnsdorfer Salzstellen o.a. in gezelschap van *Pogonus littoralis* en *Anisodactylus poeciloides* (HORION 1954). Niet in Zwitserland. In België, op een enkele uitzondering na, alleen aan de kust en de monding van de Schelde (DESENDER 1986), aldaar zeldzaam (DESENDER ET AL. 1995). **Niet opgenomen:** een tweetal binnenlandse meldingen van Hurwenen (FT54) uit 1954 (HJK) en van Almelo (LD40) uit 1943.



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

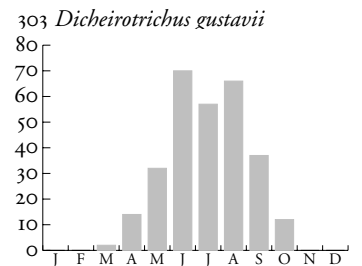
Oecologie

Halobiont. Een zeer kenmerkende soort van zoutmoerassen, kwelders en schorren, vaak op zachte, modderige bodem net boven de vloedlijn, in een vrij dichte vegetatie van zoutplanten zoals gewoon kweldergras (*Puccinellia maritima*) en zeeweegebree (*Plantago maritima*) (LINDROTH 1974, 1986). Burmeister (1939) gaf een preferentie voor een zoutconcentratie van 3-5% aan, volgens Heydemann (1968) ligt de ondergrens bij 2%, de oorzaak dat de soort in grote delen van de Oostzee niet voorkomt.

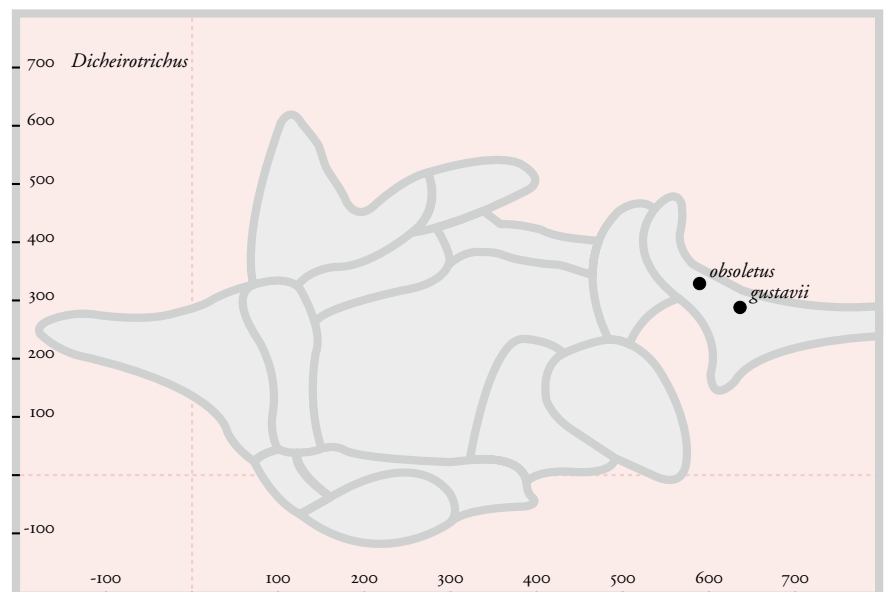
Vangpotten. Groep: H4 (140 series, 62.033 individuen). De vangsten komen alle van typische zoutterreinen aan de kust [31-33] en drooggevalen gronden in de vroege stadia van de polders [27-28]. **Eurytopie:** 5 (PRES = 0,24 en SIM = 0,74). **Bodem:** lemig zand. **Vocht:** 5. **Begeleiders:** alle wederzijds > 50% *Bembidion minimum* 78,6% (72,8%), *Dyschirius salinus* 66,4% (84,5%), *Pogonus chalcus* 60,7% (86,7%), *Bembidion aeneum* 57,1% (57,1%) en *Amara convexuscula* 53,6% (52,8%).

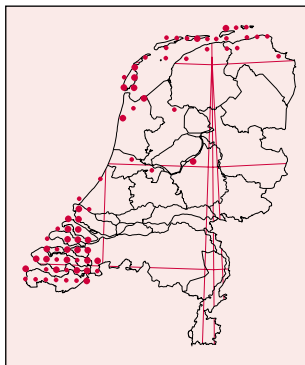
Figuur 227

Dicheirotichus obsoletus.

**Figuur 229**

Ordinatie van *Dicheirotichus*.



**Figuur 228**

Dicheirotichus: aantal soorten per hok, 2 klassen (1-2 soorten).

Figuur 227

Biologie

Nachtactief. Overdag leven de dieren ondergronds en onafhankelijk van de getijden, ze worden actief direct aan het begin van de nacht, waarna in de loop van de nacht de activiteit geleidelijk afneemt (FOSTER 1983). Overdag werd door Foster geen activiteit aan de oppervlakte waargenomen. Bij hoog water gedurende de activiteitsperiode klimmen de dieren zo hoog mogelijk in plantmateriaal en kluiten. De soort is in staat om langere tijd onder water te 'overtijen', bij experimenten overleefden enkele dieren tot 32 dagen (HEYDEMANN 1967A). Direct contact met het zoute water wordt voorkomen door een dichte, afstaande beharing. Het gebrek aan zuurstof dat dan ontstaat kan door een intensieve osmoregulatie (HEYDEMANN 1967A) en fysiologische aanpassing later worden hersteld (EVANS ET AL. 1971). De dieren verblijven echter bij voorkeur in kripscheuren en onderaardse holten, waar een zekere luchtvoorraad beschikbaar is. De voortplanting vindt plaats in de zomer waarbij de eieren niet gelegd worden voor juni (BURMEISTER 1939). De larven overwinteren,

evenals een deel van de adulten. De ovale popkamertjes worden ca. 10-20 cm diep op de hogere delen van het schor in de kleiige bodem gemaakt. 'Verse' dieren in de tweede helft van mei en begin juli. Volgens Burmeister (1939) jagen de dieren mogelijk op larven van de kortschildkever *Bledius*. Horion (1959) vermeldde dat de soort in een enkel geval schade veroorzaakte aan bieten (in de kuststreek). De larve is opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

Dispersie: macropteer. Vliegwaarnemingen zijn bekend, o.a. uit lichtvallen in Hongarije (KÁDÁR & SZÉL 1995). Volgens Burmeister vliegen de dieren vooral op warme zomeravonden, hetgeen bevestigd wordt door een melding van Heijerman (TH) die een massale vlucht waarnam bij Holwerd (Friesland) op een zeer hete dag in augustus 1990. Desender (1989A) stelde echter bij verschillende populaties vast dat de relatieve vleugelontwikkeling beduidend minder is dan die van *D. obsoletus* en dat in slechts weinig gevallen volledig ontwikkelde vliegspieren werden aangetroffen. De vliegtijd valt direct na het uitkomen van de jonge dieren in de zomer en de vroege herfst. Vliegspierautolyse volgt bij eirijping. Bij een vergelijking van verschillende populaties in een aantal West-Europese kwelders, bleek de genetische diversiteit van de soort groter dan die van *Pogonus chalcus*, maar de verschillen tussen de populaties kleiner (DESENDER ET AL. 1998).

Bedreiging

Niet bedreigd. Een kenmerkende zoutsoort maar aanmerkelijk eurytooper dan *D. obsoletus*.

304 *Dicheirotichus obsoletus*

Synoniemen

Dichirotrichus obsoletus.

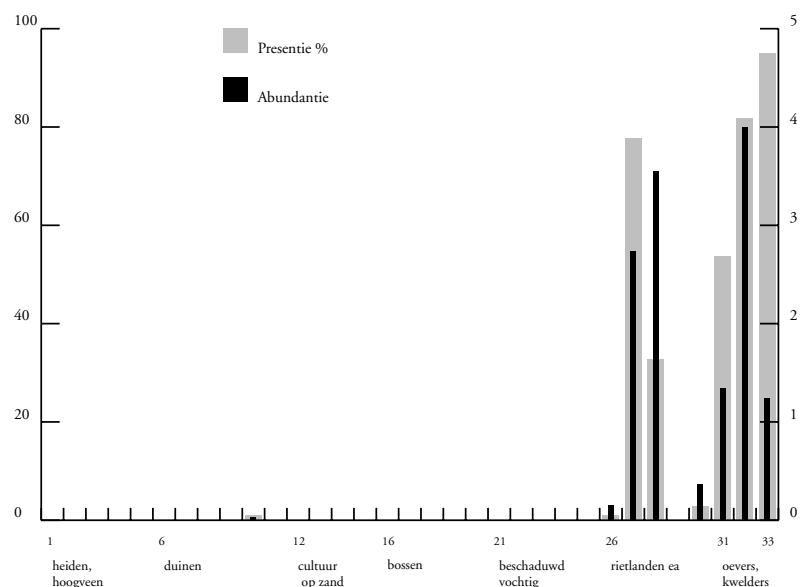
Areaal

West-Palearctische soort. In Europa veel zuidelijker dan *D. gustavii*, vanaf Nederland en Zuid-Engeland tot in het gehele Mediterrane gebied en de Canarische Eilanden (MACHADO 1992). Naar het oosten tot Syrië en de Kaspische Zee. **Arealkarakteristiek:** 8, Nederland: marginaal.

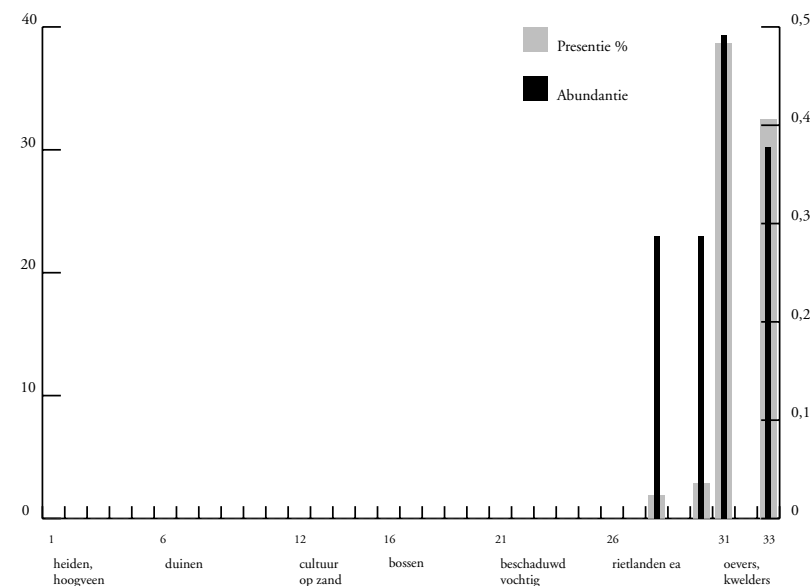
Voorkomen

In Nederland vooral in Zeeland, aanmerkelijk zeldzamer dan *D. gustavii*. Schiermonnikoog is waarschijnlijk de noordelijkste vindplaats, want hij is nog niet gevonden in het Duitse Noordzeegebied (ZIE TURIN 1991). Op de Britse Eilanden beperkt tot Zuid-Engeland, van Cornwall tot Lincolnshire; niet in Ierland, Wales en zeer waarschijnlijk, ondanks enkele meldingen (HYMAN, 1992, MOORE 1957B) ook niet in Schotland (LUFF 1998); hij staat op de waarschuwingslijst (HYMAN 1992). Niet in Denemarken en Fennoscandië. In Duitsland slechts uiterst incidentele vangsten op zilte grond in het binnenland (HORION 1941, 1959, TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). Het voorkomen in het binnenland heeft in hoofdzaak een Pontisch-Pannonisch karakter (HORION 1941). In België aan de kust en de monding van de Schelde (DESENDER 1986) maar zeldzaam (DESENDER ET AL. 1995).

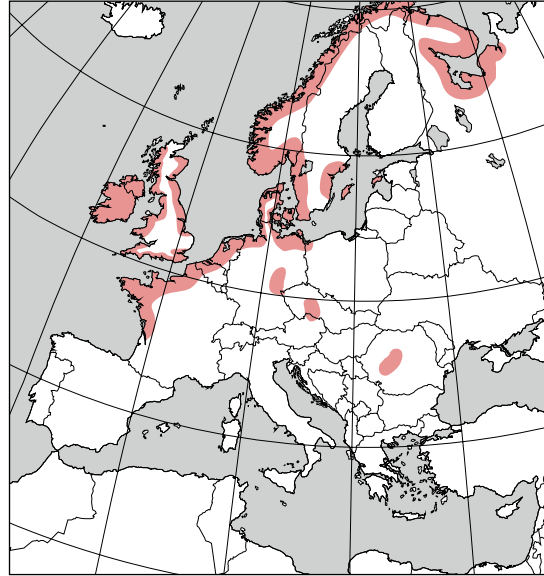
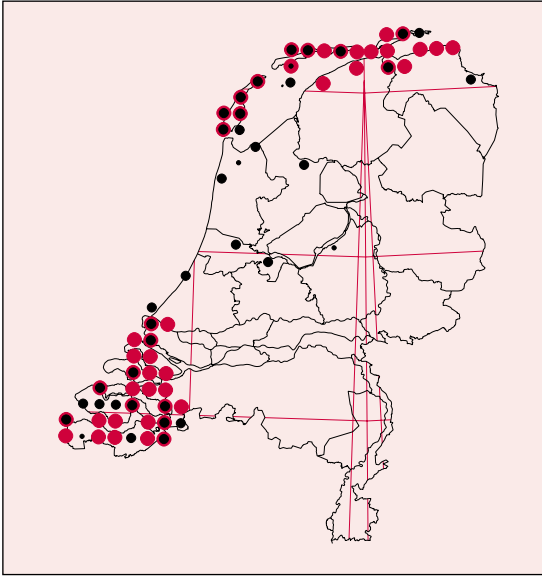
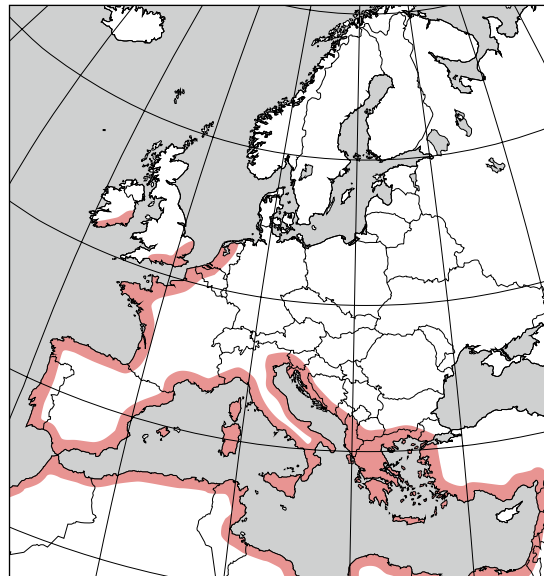
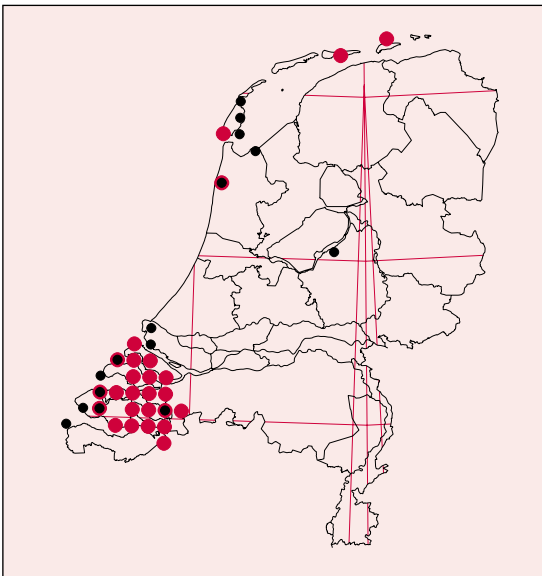
Status: in Nederland en België is het aantal waarnemingen stabiel gebleven (DESENDER & TURIN 1986, 1989).



303 *Dicheirotichus gustavii*



304 *Dicheirotichus obsoletus*

303 *Dicheirotrichus gustavii*304 *Dicheirotrichus obsoletus*

Oecologie

Halobiont. De habitat lijkt sterk op die van *D. gustavii* (LIN-DROTH 1974) maar volgens Desender (1989A) is de soort strikter aan het schor gebonden en veel beperkter binnen de zoute gebieden dan *D. gustavii*, die ook in de randzones voorkomt. Over de zoutbehoefte zijn geen gegevens gevonden. Het is een zuidelijke soort, en mogelijk bij ons thermofiel.

Vangpotten. Groep: H4 (51 series, 931 individuen). De oecologische preferentie lijkt sterk op die van *D. gustavii*, en is in overeenstemming met de schaarse gegevens in de literatuur: sterker beperkt tot de echte zoute terreintypen [31, 33].

Eurytopie: 3 (PRES = 0,12 en SIM = 0,52). **Bodem:** zeeklei.

Vocht: 4. **Begeleiders:** *Dicheirotrichus gustavii* 92,2% (33,6%), *Amara convexiuscula* 82,4% (33,6%) en *Bembidion minimum* 70,6% (23,8%).

Biologie

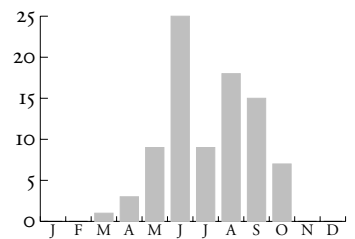
Nachtactief. Evenals de vorige soort vaak in grote aantallen

bijeen. Voortplanting in het najaar. Overwintering als larve, die onbekend is.

Dispersie: macropteer. Burmeister meldde vliegactiviteit 's avonds, hetgeen in overeenstemming is met de recente vangst in Hongaarse lichtvallen (KÁDÁR & SZÉL 1995). Desender vond bij deze soort relatief grote, optimaal ontwikkelde vleugels en een hoger percentage dieren met volledig ontwikkelde vliegspieren dan bij *D. gustavii*, zelfs bij enkele vrouwtjes met rijpe eieren. Het betere dispersievermogen is zeer waarschijnlijk een aanpassing aan de meer dynamische en instabiele omstandigheden op het schor.

Bedreiging

Ongetwijfeld gevoeliger voor habitatverlies door inpoldeeringen of verzoeting dan *D. gustavii*. Hyman (1992) ziet ook gevaren in begrazing van buitendijkse terreinen. Een bruikbare indicator van kwalitatief goede zoute terreinen in Zeeland en het Waddengebied.

304 *Dicheirotrichus obsoletus*