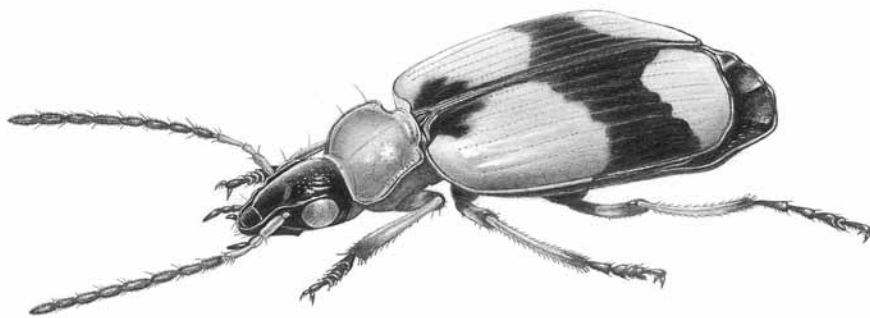




Figuur 250
Lebia cruxminor.

GENUS LEBIA
soorten 347-349

De soorten variëren van ca. 2,5 tot 11 mm en zijn bijna alle fel gekleurd, hetzij met geel- of roodzwarte tekening, hetzij met rood halsschild en glanzend metaalkleurige groene of blauwe dekschilden. Ze lijken enigszins op bombardeerkevers (*Brachinus*).

Areaal

Het genus is bijzonder soortenrijk en telt wereldwijd meer dan 450 soorten. In het Palearctisch gebied komen meer dan 80 soorten voor (KM) en in Europa ca. 13 (TURIN 1981). In Nederland zijn tot dusverre drie soorten gevonden (fig. 251).

Oecologie

De in Nederland voorkomende soorten worden veelal gevonden in graslanden met een xerotherm karakter; ordinatie fig. 252.

Biologie

Waarschijnlijk vooral dagactief. Voortplanting in het voorjaar. De larven, van waarschijnlijk alle soorten, parasiteren op poppen van bladkevers of bladhaantjes (Coleoptera, Chrysomelidae). Enkele soorten zijn vliegend waargenomen.

Taxonomie

De 13 Europese soorten zijn opgenomen in de tabel van Trautner & Geigenmüller (1987).

347 *Lebia chlorocephala*

Areaal

West-Palearctische soort. In het grootste deel van Europa, behalve het noorden en het zuiden, naar het oosten tot de Kaukasus en West-Siberië. **Areaalkarakteristiek:** 3, Nederland: subcentraal.

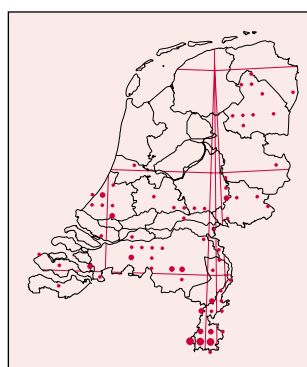
Voorkomen

In Nederland vooral in warme gebieden zoals Zuid-Limburg en de Veluwezoom. Op de Britse Eilanden zeer verspreid in grote delen van Engeland en Wales; oude waarnemingen zijn bekend van de Schotse Laaglanden (CROWSON & CROWSON 1963) en Ierland, maar weinig of geen recente waarnemingen (LUFF 1998). In Groot-Brittannië op de waarschuwinglijst (HYMAN 1992). In Denemarken zeldzaam; na 1950 achteruitgegaan (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië vooral verbreid in het zuiden van Zweden (tot $\pm 61^\circ$ noorderbreedte) en Finland (tot $\pm 62^\circ$ noorderbreedte); in Noorwegen zeldzaam, alleen in het zuidoosten (LINDROTH 1945, 1986). In heel Duitsland over het algemeen niet zeldzaam (HORION 1941), in het noorden echter zeer verspreid en plaatselijk. In de omgeving van Berlijn (BARNDT ET AL. 1991) en Baden-Württemberg (TRAUTNER 1992B) op de Rode Lijst. In Westfalen was de soort verbreid, maar er zijn slechts weinig recente waarnemingen (ASSMANN & STARKE 1990). In Zwitserland zeldzaam en verspreid over een groot gebied in het westen, noorden en midden van het land, niet in Tessin en Graubünden (MARGGI 1992). In België verbreid over het gehele land (DESENDER 1986), in Vlaanderen achteruitgaand (DESENDER ET AL. 1995). **Status:** in Nederland en het omliggend gebied is het aantal waarnemingen duidelijk minder geworden (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

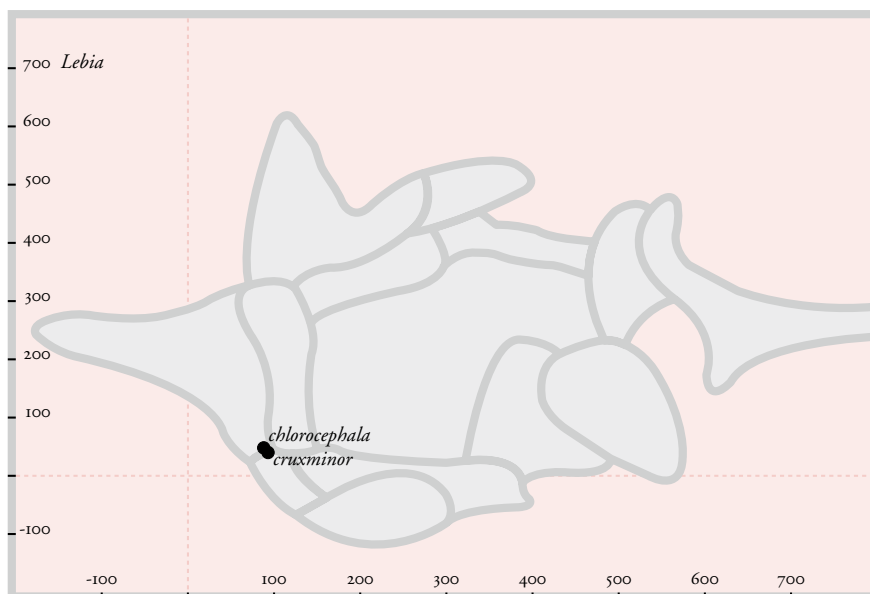
Mesofiel, minder thermofiel dan de twee andere *Lebia*-soorten, al wordt hij vaak genoemd van xerotherme terreinen (O.A. BARNDT ET AL. 1991). Zowel op matig vochtige als op vrij droge bodem, meestal op leem (LINDROTH 1974, 1986). Over het algemeen in onbemeste open terrein met een grazige vegetatie met o.a. sint-janskruid (*Hypericum perforatum*), zoals graslanden en wegbermen; soms ook op open vlakten in bossen. Aangetroffen in het gezelschap van o.a. *Galeruca*-soorten en *Chrysolina varians* (bladkevers, Chrysomelidae, zie onder) (BURMEISTER 1939, LINDROTH 1954B, ASSMANN & STARKE 1990). Volgens Marggi (1992) in Zwitserland vooral gevonden in het heuvelland en het montane gebied, tot subalpien, van 300 tot maximaal 1900 m, in de lagere delen met name aan bosranden en op subalpiene hoogte in grasheiden.

Vangpotten. Groep: D1 (4 series, 4 individuen). De vangsten komen alle van kalkgraslanden [25]. Hij is echter niet gebonden aan kalkbodem. Bij een onderzoek naar het voorkomen van loopkevers in plaggen uit grasbermen in de omgeving van Renkum (FT86) werden eind augustus enkele exemplaren ingegraven op humusrijke, zandige bodem aangetroffen. **Eurytopie, Bodem, Vocht en Begeleiders:** onvolgende gegevens.



Figuur 251
Lebia: aantal soorten per hok, 3 klassen (1-3 soorten).

Figuur 252
Ordinatie van *Lebia*.



Biologie

Overdag actief waargenomen, maar ook ingegraven in de bodem gevonden (HT). Hij schijnt voornamelijk nachtactief te zijn. 's Avonds klimt hij in de vegetatie of tegen de stammen van bomen. Voortplanting in het voorjaar met een top in juni. Volgens Luff (1998) vindt de ontwikkeling zo snel plaats, dat adulten gedurende het gehele jaar kunnen worden aangetroffen. Overwintering als imago in graspollen of aan de voet van bomen (MARGGI 1992). *Lebia chlorocephala* is een ectoparasiet van de poppen en larven van bladkevers; de L1a larve dringt binnen in de popholte en predeert de pop (LINDROTH 1954B). De larve kent slechts twee echte stadia. Na vervelling van de L1a, maakt L1b een enorme groei door van ca. 3 naar 11 mm. De L2 eet vervolgens niet meer en is tevens het laatste stadium. Lindroth (1945, 1986) noemde als gastheer de soort *Chrysolina varians*, die *Hypericum* als voedselplant heeft, en Marggi (1992) noemde *Sermylissa halensis*, met *Galium*-soorten als voedselplant. De larve is beschreven door Lindroth (1954B) en opgenomen in de tabellen van Arndt (1991) en Luff (1993).

Dispersie: macropteer (polymorf). De metingen van Desender (1989A) laten reductie van de vleugels zien met een grote spreiding, op basis waarvan Desender liever van een polymorfe soort spreekt. Er werden bij het Belgische materiaal geen exemplaren gevonden met volledig ontwikkelde vliegspieren. Vliegwaarnemingen zijn niet bekend. Lindroth beschreef een waarneming van een dier dat (overdag in de zon) klaarblijkelijk vliegklaar was en de vleugels spreidde, maar niet wegvloog. Dit duidt wel op het bezit van vliegspieren.

Bedreiging

Assmann & Starke (1990) meldden betreffende een eventuele achteruitgang, een mogelijk directe samenhang met het voorkomen van de gastheer (ZIE OOK KROKER 1986). Hyman (1992) noemde het verlies van weinig extensief gebruikt (kalk)grasland, door bemesting en veranderingen in het beheer, als een mogelijke bedreiging. Gezien het feit dat het hier mogelijk gaat om een slechte verbreider en een bewoner van een relatief stabiele biotoop, kan ook versnippering van weinig bemeste graslanden een bedreigende factor zijn. In combinatie met andere soorten, van onder andere de genera *Amara*, *Harpalus* en *Ophonus*, kan aanwezigheid van de soort duiden op kwalitatief goede schrale graslanden.

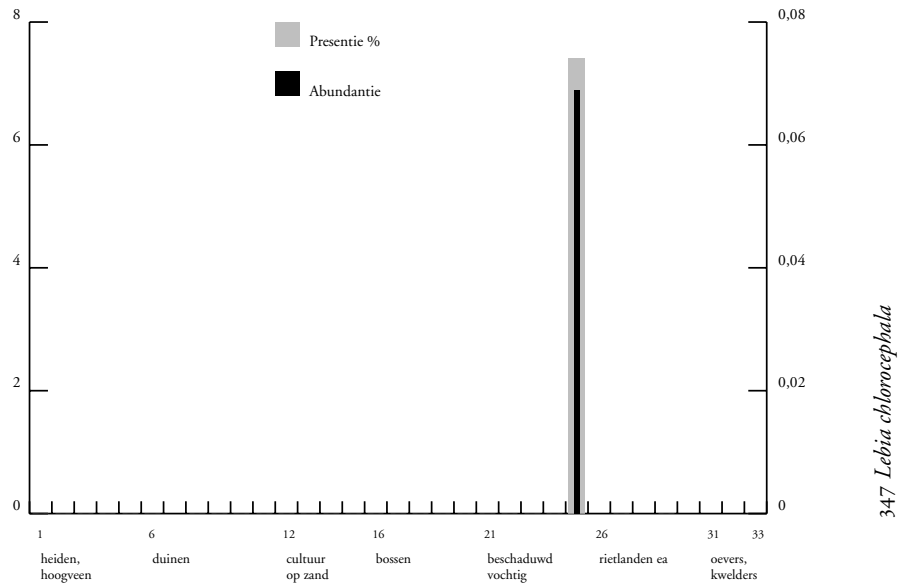
348 *Lebia cruxminor*

Areaal

Palearctische soort. In nagenoeg geheel Europa, behalve het hoge noorden en delen van Noord-Afrika. Naar het oosten tot Palestina en Noordwest-China, volgens Horion (1941) tot Japan. **Areaalkarakteristiek:** 5, Nederland: marginaal

Voorkomen

In Nederland meestal slechts incidentele vangsten. Hoewel hij in een groot deel van het omliggend gebied voorkomt, moet hij voor Nederland toch als een randsoort beschouwd worden. Bij ons nagenoeg beperkt tot Zuid-Limburg. Daarbuiten zijn enkele vangsten bekend uit Noord-Bra-bant (alle uit de omgeving van Eindhoven (FT70, FS79) (AT,



CB, CA) (ZIE OOK BERGER & POOT 1970). Klynstra (1951) bericht nog van een vangst bij Breedenhoek in 1939 (bij Dinxperloo LC25), deze opgave is echter twijfelachtig en niet opgenomen. Op de Britse Eilanden vroeger verbreid in het zuiden van Engeland en Ierland, plaatselijk tot het zuiden van Schotland, maar recent alleen gevonden in Oost-Cornwall, Oost-Sussex en the counties Clare and Fermanagh (Ierland) (LUFF 1998). In Groot-Brittannië op de Rode Lijst (HYMAN 1992). In Denemarken zeer zeldzaam, op Jutland alleen incidenteel in aanspoelsel, verder verspreid op de eilanden, voornamelijk in het noorden van Seeland (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië tamelijk verbreid in het zuidoosten van Noorwegen, Zuid- en Oost-Zweden, noordelijk tot de poolcirkel en in het westen en zuiden van Finland, plaatselijk in relatief warme gebieden niet zeldzaam (LINDROTH 1945, 1986). In Oost-Duitsland minder zeldzaam, maar vooral in West- Midden- en Zuid-Duitsland vrij zeldzaam en recent weinig gevonden (HORION 1941). Ook in Westfalen zeer zeldzaam geworden in de laatste decennia (ASSMANN & STARKE 1990). In de omgeving van Berlijn (BARNDT ET AL. 1991), Baden-Württemberg (TRAUTNER 1992B) en de meeste andere gebieden (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995) op de Rode Lijst. In Zwitserland in warme gebieden, van het bekken van Genève, Basel en Schaffhausen tot aan de Bodensee; in Wallis en Tessin (MARGGI 1992). In België vooral op de kalkgraslanden in de rivierdalen, recent slechts van weinig vindplaatsen bekend (DESENDER 1986), uitgestorven in Vlaanderen (DESENDER ET AL. 1995).

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

Oecologie

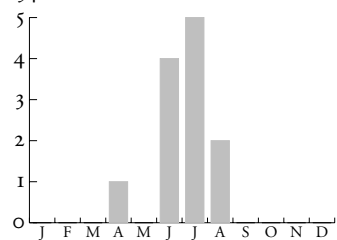
Thermofiel. Een soort van halfdroge open terreinen met een weinig bemeste, grasachtige, hoge vegetatie (o.a. *Mesobromion*), soms op kapvlakten in bossen (LINDROTH 1974, 1986). In Midden-Europa vanaf het laagland tot in de bergen, tot maximaal 1800 m (BURMEISTER 1939). In Zwitserland vooral aan bosranden en de zomen van struwelen, vaak op planten, met name schermbloemigen, maar ook op jonge bomen en struiken (BURMEISTER 1939, MARGGI 1992). In Zuid-Euro-

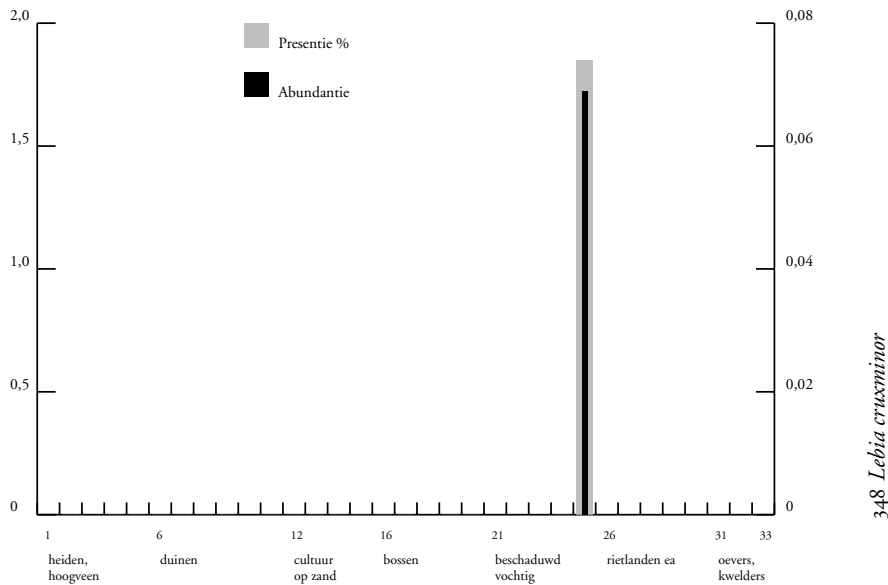
Figuur 250, blz. 554



347 *Lebia chlorocephala*

348 *Lebia cruxminor*





pa, waar hij het heuvelland tot het subalpiene gebied bewoont, duidelijk veel eurytoper dan in onze streken (ASSMANN & STARKE 1990).

Vangpotten. Groep: Z(D) (1 serie, 1 individu). De vangst komt uit een kalkgrasland in Zuid-Limburg [25]. **Eurytopie, Bodem, Vocht en Begeleiders:** onvoldoende gegevens.

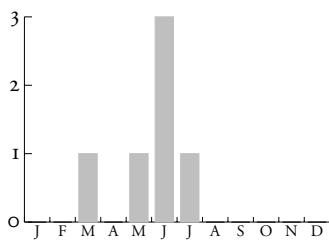
Biologie

Dagactief, A.P.J.A. Teunissen ving acht exemplaren bij zonning weer op de onderzijde van schermbloemigen (BERGER & POOT 1970). Voortplanting in het voorjaar, de 'verse' dieren verschijnen in de voorzomer en worden gevonden in juli-augustus (LINDROTH 1986). Het maximum van de activiteit valt doorgaans in de zomer (LINDROTH 1949). Overwintering als imago, in de bergen tot ca. april in het winterkwartier (MARGGI 1992). Zowel Burmeister (1939) als Marggi (1992) meldden dat zowel de larven als de adulte dieren op de larven van bladkevers (Chrysomelidae) jagen, o.a. *Chrysolina hyperici* en *C. varians* en met name op *Galeruca tanacetii* die waarschijnlijk de voornaamste gastheer is. De imago's bewegen zich gemakkelijk op planten en struiken, en werden waargenomen op o.a. hazelaar, eik, ganzenbloem (*Chrysanthemum segetum*), salie (*Salvia*), hertschooi (*Hypericum*), berenklauw (*Heracleum spondyleum*) en distels (*Cirsium*) (BURMEISTER 1939). De larve is onbekend.

Dispersie: macropter. Volgens Assmann & Starke (1990) zijn de vleugels bij de West-Duitse dieren volledig ontwikkeld en is de soort meermalen overdag vliegend waargenomen (OOK: BURMEISTER 1939).

Bedreiging

Hyman (1992) veronderstelde dat het verlies aan gedifferentieerd, open en kruidenrijk grasland, door het wegvallen van extensieve begrazing of veranderingen in maaieregimes, alsmede door toenemende bemesting, een waarschijnlijke oorzaak is van de achteruitgang die deze soort klaarblijkelijk doormaakt. Het voorkomen duidt zeker op voor insecten waardevolle gebieden. Wegens het zeer zeldzame en incidentele optreden echter weinig bruikbaar als indicatorsoort.



349 *Lebia cyanocephala*

349 *Lebia cyanocephala*

Areaal

Palaarctische soort. In Noord-Afrika en grote delen van Europa, maar niet in het noorden. Naar het oosten tot in Sibirië en Noord-China. **Areaalkarakteristiek:** 9, Nederland: submarginaal.

Voorkomen

In Nederland zijn slechts incidentele, zeer verspreide en bijna uitsluitend oude waarnemingen uit het westen van het land bekend. Op een ook al door Everts (1923) genoemde vindplaats bij Bergen op Zoom zou de soort in 1983 teruggevonden zijn (BK) deze vangst is echter nog niet geverifieerd. Op de Britse Eilanden uiterst zeldzaam, slechts één vrij recente vangst in Surrey (1951); vroeger verspreid in zuidelijk Engeland, noordelijk tot het eiland Man (LUFF 1998). In Groot-Brittannië op de Rode Lijst (HYMAN 1992). In Denemarken alleen een 19e-eeuwse waarneming op Bornholm (BANGSHOLT 1983); als uitgestorven op de Rode Lijst (JØRUM 1995). In Fennoscandië zeldzaam en plaatselijk in het zuiden van Zweden, maar niet in het hoogland, meest oude waarnemingen; in Noorwegen zeer zeldzaam, alleen in het zuidoosten (LINDROTH 1945, 1986). Eveneens sporadisch in het zuiden van Finland. In Duitsland bekend uit een groot gebied behalve het noorden, maar meestal zeer incidenteel en verspreid (HORION 1941); alleen in Zuid-Duitsland iets algemener. In de meeste gebieden als zeer bedreigd of uitgestorven op de Rode Lijst (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). Voor Westfalen is het onzeker of de soort voorkomt (ASSMANN & STARKE 1990). In Zwitserland beperkt tot warme gebieden, zoals het bekken van Genève, de zuidvoet van de Jura, Wallis en Tessin (MARGGI 1992), aldaar ook op de Rode Lijst. In België verspreide waarnemingen, voornamelijk langs de rivieren, maar alle oude vangsten, uitgestorven in Vlaanderen (DESENDER 1986, DESENDER ET AL. 1995). Alleen uit Zuid-Luxemburg is een opgave van na 1950 bekend.

Status: de soort is in Nederland en het omliggend gebied uitgestorven of sterk achteruitgegaan (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

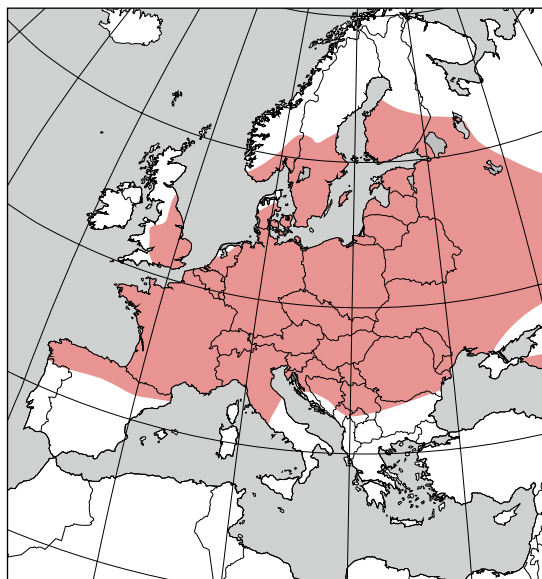
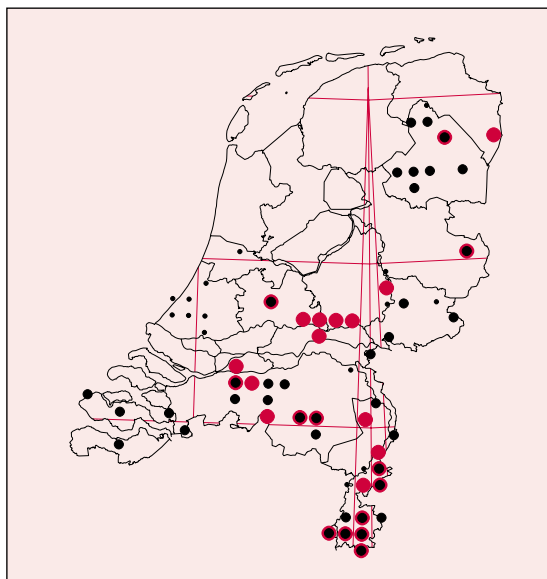
Oecologie

Xerofiel. Een soort van weinig bemeste graslanden op droge hellingen op zandige, grindachtige of met name kalkrijke bodem, in onze streken vooral op zuidhellingen (LINDROTH 1974, 1986). Evenals de andere *Lebia*-soorten vaak op planten (met name op composieten) maar ook op jonge bomen en struiken; vanaf het laagland tot in de bergen, tot ca. 1200 m en maximaal tot 1450 m (BURMEISTER 1939, MARGGI 1992). Ook in Zwitserland voornamelijk op xerotherme plaatsen, op zonnige hellingen in open terrein. De Belgische vangsten liggen in 10x10 km-hokken waar kalkbodem aanwezig is (DESENDER 1986).

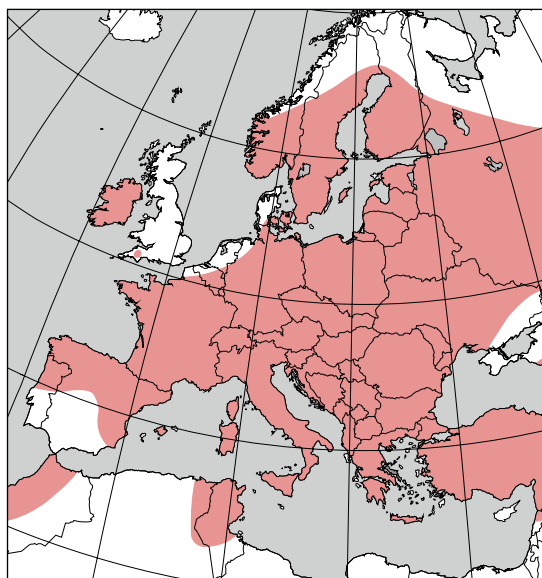
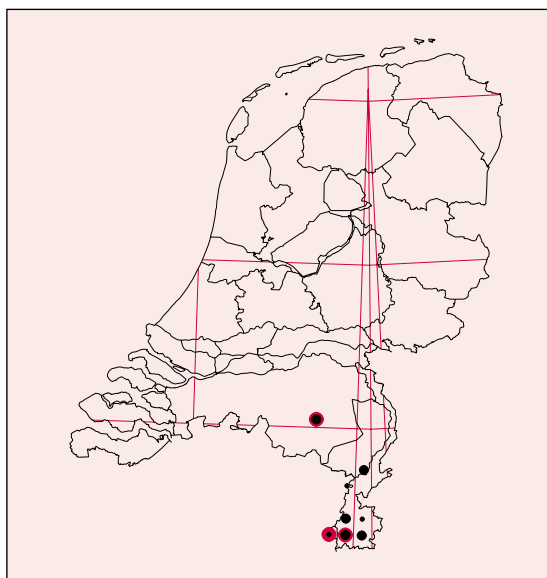
Vangpotten. Niet gevangen.

Biologie

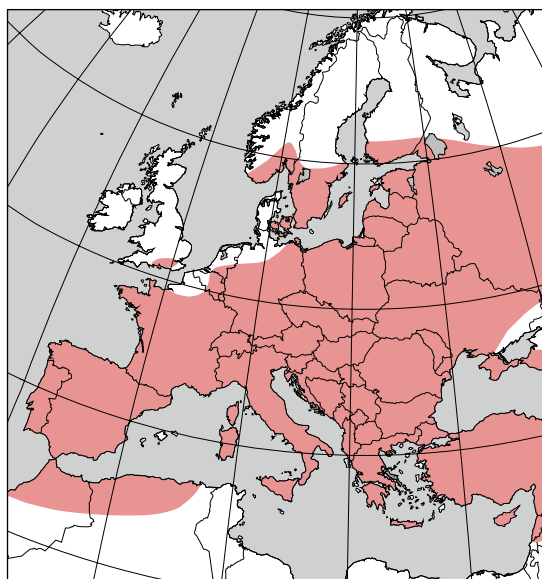
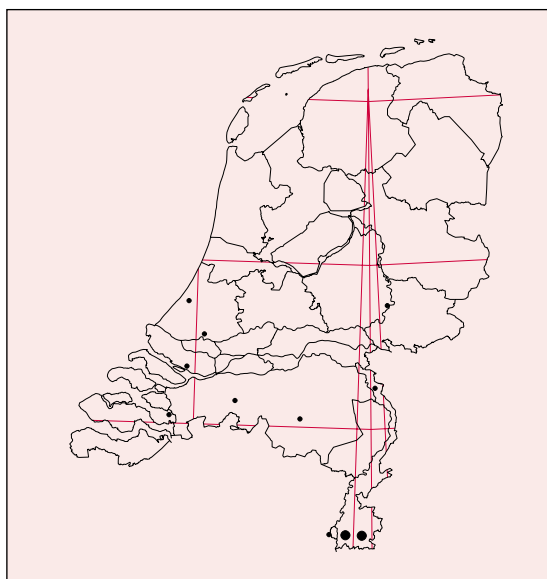
Dagactief? Voortplanting in het voorjaar, waarbij volgens Burmeister (1939) in april de copulatie 's nachts en 's morgens werd waargenomen. De eieren worden oppervlakkig in de bodem gedeponeerd of onder stenen, in groepjes van ca. 20. De ontwikkeling van de eieren duurt ca. 14 dagen. De larven zouden wormen, jonge slakken en insectenlarven eten. Overwintering als imago van oktober tot maart. Waarschijnlijk is ook deze soort gespecialiseerd op de poppen en/



347 *Lebia chlorocephala*



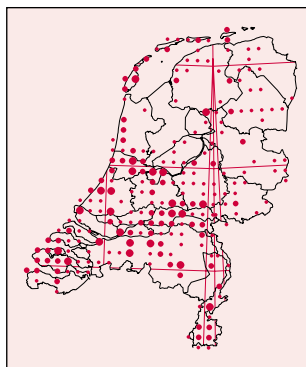
348 *Lebia cruxminor*



349 *Lebia cyanocephala*

of larven van bladkevers (Chrysomelidae, zie *Lebia chlorocephala* en *cruxminor*), een gastheer is echter niet bekend. De larve is nog niet beschreven.

Dispersie: macropteer. (DESENDER 1989A). Assmann & Starke (1990) namen de soort in Zuid-Europa meermalen vliegend waar. Hij werd recentelijk tevens aangetroffen in lichtvalen in Hongarije (KÁDÁR & SZÉL 1995).



Figuur 253

Demetrias: aantal soorten per hok, 3 klassen (1-3 soorten).

GENUS DEMETRIAS

soorten 350-352

Langgerekte, op *Dromius* lijkende, kleine kevers met geelbruine dekschilden, al dan niet met zwarte vlekken, rood halsschild en zwarte kop. De afmetingen bedragen ca. 4-6 mm.

Areaal

Palaarctisch genus met 12 soorten (KM). De drie Europese soorten behoren alle tot de Nederlandse fauna (fig. 253).

Oecologie

De soorten komen voor in grasachtige mozaïekvegetaties met helm of zandzegge (*Carex*), in open terrein of aan beschaduwde oevers met een dichte vegetatie; ordinatie fig. 254.

Biologie

Dagactiviteit is waargenomen, maar mogelijk ook nachtactief. De Europese soorten zijn voorjaarsvoortplanters.

Taxonomie

De soorten zijn opgenomen in de meeste Europese tabellen.

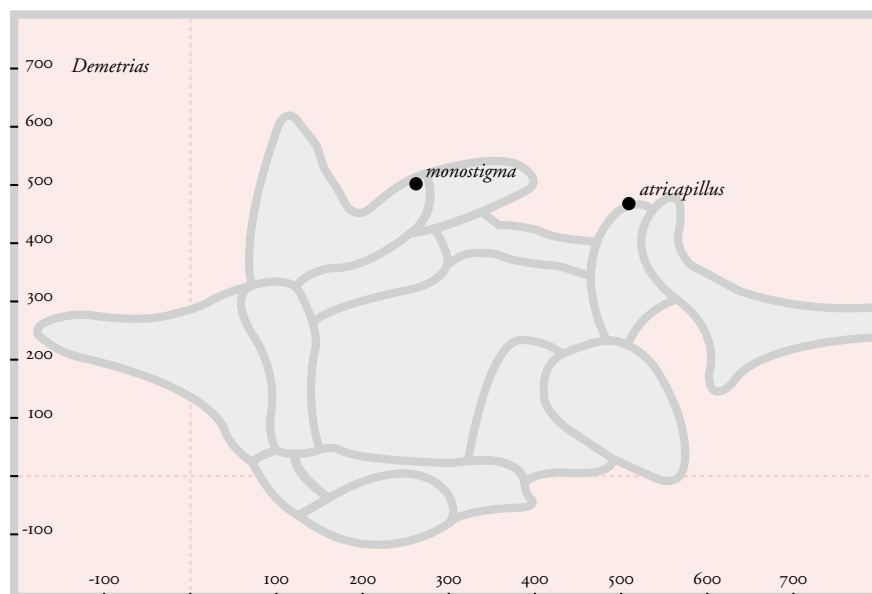
350 *Demetrias atricapillus*

Areaal

West-Palaarctische soort. Het zwaartepunt ligt in West- en Zuid-Europa, vanaf Denemarken tot Noord-Afrika, in Fen-

Figuur 254

Ordinatie van *Demetrias*.



Bedreiging

Het verloren gaan van kalkgraslanden en andere typen xerotherme, weinig bemeste graslanden, veelal door intensieve bemesting, is waarschijnlijk een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang in Noordwest-Europa. Mogelijk spelen ook klimatologische factoren een rol. Als indicatorsoort is hij voor onze streken niet bruikbaar.

noscandië een recente immigrant. Naar het oosten tot Letland, West-Siberië, Klein-Azië en Syrië. **Areaalkarakteristiek:** 9, Nederland: subcentraal.

Voorkomen

In Nederland verbreid in het gehele land, zowel op klei- als op zandgronden. Op de Britse Eilanden zeer algemeen in het zuiden en oosten van Engeland, lokaler en vooral aan de kust in Noord-Engeland, Wales en Ierland; niet in Schotland (LUFF 1998). In Denemarken niet algemeen, maar wel toenemend, zowel in Jutland langs de oostkust als aan de kusten van de eilanden (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië in het uiterste zuiden van Zweden, vanaf 1950 en thans uitbreidend; niet in Noorwegen en Finland (LINDROTH 1945, 1986). In Duitsland vooral algemeen in het westen en zuiden, in Oost- en Noord-Duitsland zeldzaam tot zeer zeldzaam volgens Horion (1941) maar in deze gebieden wel present en niet als bedreigd op de Duitse faunalijs (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). In Westfalen bekend uit alle delen (ASSMANN & STARKE 1990). In Zwitserland beperkt tot de lagere delen, vooral van Genève tot aan de Bodensee, niet in de Alpen (MARGGI 1992). In België verbreid en algemeen in het westen, maar veel plaatselijk of ontbrekend in de Ardennen (DESENDER 1986).

Status: in Denemarken toegenomen. In Nederland en België is het aantal waarnemingen ongeveer gelijk gebleven (DESENDER & TURIN 1986, 1989).

Oecologie

Mesofiel. De soort wordt aangetroffen in oud en dood plantenmateriaal in een vegetatie met grassen en zeggen (*Carex*), waarbij de bodem zowel zandig als kleiig kan zijn, zowel in vrij droog (met name in de duinen) als (echter veel zeldzamer) in nat en moerassig, niet te zwaar beschaduwde terrein (LINDROTH 1974, 1986). In het Midden-Europese berggebied min of meer beperkt tot het heuvelland en niet boven de 500 m (BURMEISTER 1939). Marggi (1992) noemde de soort van met riet (*Phragmites australis*) begroeide oevers, hooi- en strohopen en zelfs vogelnesten en gaf een voorkeur aan voor lemige grond (ZIE OOK ASSMANN & STARKE 1990).

Vangpotten. Groep: G4 (10 series, 15 individuen). De vangsten komen van uiteenlopende terreintypen, zoals duinen aan de kust [7], dicht bos [20], kalkgrasland [25] en open, oeverachtige terreintypen [31, 33]. Waarschijnlijk is het substraat van groter belang dan andere omgevingsfactoren. **Eurytopie:** 4 (PRES = 0,15 en SIM = 0,71). **Bodem,** leem of kalk. **Vocht:** geen voorkeur. **Begeleiders:** geen.

Biologie

Dagactief, maar klaarblijkelijk ook 's nachts (zie vliegwaarnemingen). Hij klimt veel in de vegetatie. De adulte dieren