

Europees loopkevercongres jubileert in Nederland

Rikjan Vermeulen
Hans Turin
Piet den Boer
Jinze Noordijk

TREFWOORDEN

Carabidae, congres, geschiedenis

Entomologische Berichten 68 (6): 227-230

De eerste Europese loopkeverbijeenkomst werd in 1969 in Wijster georganiseerd en vloeide voort uit het werk dat aan het Biologisch Station aldaar werd verricht. Sindsdien zijn er, met wisselende tussenpozen en verspreid over Oost- en West-Europa, vele loopkevercongressen geweest. De *proceedings* van deze congressen weerspiegelen de grote variatie aan onderzoeksonderwerpen. Veertig jaar na het congres in Wijster wordt volgend jaar het jubileumcongres weer in Nederland georganiseerd. Deze bijdrage belicht de bijzondere relatie tussen Nederland en de *European Carabidologist Meeting (ECM)*.

De eerste vier congressen in Wijster en Duitsland

In 1959 werden door Piet den Boer, zoöloog op het Biologisch Station in Wijster, voor het eerst vangblikken geplaatst om met behulp van loopkevers het idee van Andrewartha en Birch (1954) te toetsen, dat een natuurlijke populatie in een groot gebied bestaat uit vele lokale populaties of kolonies (wat later aangeduid zou gaan worden als het 'metapopulatie'-concept). De wisselende aantallen in ruimte en tijd waarin loopkeversoorten werden gevangen in het Nederlandse onderzoeksgebied leidden tot de theorie van de risicospreiding (Den Boer 1968). Ruwweg komt deze erop neer dat in een groot gebied soorten makkelijker kunnen overleven, omdat ze zich op verschillende plaatsen in verschillende mate voortplanten. Plekken waar het ene jaar een overschot aan nakomenlingen ontstond compenseerden de plaatsen met een tekort: het uitsterf-risico is gespreid. Onder

de steeds weer wisselende omstandigheden waren deze plaatsen van jaar tot jaar op verschillende plekken in zo'n gebied te vinden en zou er dus steeds migratie van de ene naar de andere plek moeten plaatsvinden. Hiermee leek dispersie dus in het algemeen een belangrijke rol te spelen bij het overleven en het vestigen van populaties (Den Boer 1970). Piet den Boer wilde deze bevindingen graag met enkele andere onderzoekers aan loopkevers bespreken, met name met Carl Lindroth uit Zweden, die zich destijds veelvuldig met dispersie bezig hield, en met Hans-Ulrich Thiele uit Duitsland, die vooral onderzoek deed aan het kweken van deze dieren.

In 1969 ging professor Venema, het toenmalige hoofd van het Biologisch Station, met pensioen. Deze gelegenheid werd door Piet aangegrepen om de bekende carabidologen samen te brengen in Wijster; er werd een *European Carabidologist Meeting*



1. Deelnemers aan het eerste Europese loopkevercongres in Wijster, 1969. Van links naar rechts: Vlijm, Van der Aart, Lindroth, Stein, Wijmans, Hengeveld, Palmén, Van Dijk, Richter, Venema, Mook, Thiele, Tjallingii, Den Boer (met hoed), Haeck, Neumann, Meijer. Foto: onbekend, overgenomen uit Den Boer 1971.

1. Participants of the first European Carabidologist Meeting in Wijster, 1969. From left to right: Vlijm, Van der Aart, Lindroth, Stein, Wijmans, Hengeveld, Palmén, Van Dijk, Richter, Venema, Mook, Thiele, Tjallingii, Den Boer (with hat), Haeck, Neumann, Meijer.

Tabel 1. Jaar, locatie en proceedings (met jaar van uitgave, titel en redacteurs) van de Europese loopkevercongressen.
Table 1. Year, location and proceedings (with year of publication, title and editors) of the European Carabidologist Meetings.

Jaar	Locatie	Proceedings
1969	Wijster, Nederland (ECM 1)	1971. Dispersal and Dispersal power of carabid beetles (Den Boer PJ ed)
1973	Rees-Grietherbush, Duitsland (ECM 2)	Geen
1978	Rees-Grietherbush, Duitsland (ECM 3)	1979. On the evolution of behaviour in Carabid beetles (Den Boer PJ, Thiele H-U & Weber F eds)
1981	Münster, Duitsland (ECM 4)	1983. The synthesis of field study and laboratory experiments (Brandmayr P, Den Boer PJ & Weber F eds)
1982	Stara Brda Pilska, Polen (ECM 5)	1986. Feeding behaviour and accessibility of food for Carabid beetles (Den Boer PJ, Grüm L & Szyszko J eds)
1984	Hamburg, Duitsland (17e Internationaal Entomologisch Congres)	1986. Carabid Beetles, their adaptations and dynamics (Den Boer PJ, Luff ML, Mossakowski D & Weber F eds)
1986	Balatonalmadi, Hongarije (ECM 6)	1987. Proceedings of the 6th ECM (Den Boer PJ, Lövei GL, Stork NE & Sunderland KD eds)
1989	London, Verenigd Koninkrijk (ECM 7)	1990. The Role of Ground Beetles in Ecological and Environmental Studies (Stork NE ed)
1992	Louvain la Neuve, België (ECM 8)	1994. Carabid Beetles, ecology and evolution (Desender K, Dufrière M, Loreau M, Luff ML & Maelfait J-P eds)
1995	Kauniainen, Finland (3e Internationaal Carabidologisch Congres)	1996. Population biology and conservation of carabid beetles (Niemelä J ed)
1998	Camigliatello, Italy (ECM 9)	2000. Natural History and Applied Ecology of Carabid Beetles (Brandmayr P, Lövei GL, Zetto-Brandmayr T, Casale A & Vigno-Taglianti A eds)
2001	Tuczno, Polen (ECM 10)	2002. How to protect or what we know about Carabid Beetles (Szyszko J, Den Boer P & Bauer Th eds)
2003	Århus, Denemarken (ECM 11)	2005. European Carabidology 2003 (Lövei GL & Toft S eds)
2005	Murcia, Spanje (ECM 12)	2006. Proceedings of the XII ECM; Ground beetles as a key group for biodiversity conservation studies in Europe (Serrano J, Koivula M & Lövei GL eds)
2007	Blagoevgrad, Bulgarije (ECM 13)	2008. Back to the Roots and Back to the Future. Towards a New Synthesis between Taxonomic, Ecological and Biogeographical Approaches in Carabidology (Penev L, Erwin T & Assmann T eds)

(ECM) georganiseerd ter ere van Venema. Een select gezelschap van onderzoekers werd uitgenodigd (figuur 1) en het thema lag voor de hand: verspreidingsprocessen en verspreidingsvermogen bij loopkevers (Den Boer 1971).

Het vervolg op deze bijeenkomst vond plaats in 1973, toen Thiele een aantal carabidologen opriep om naar zijn laboratorium in Grietherbush (bij Kalkar) te komen. Deze tweede ECM bleek informeel te zijn, en er is dan ook geen congresboek van verschenen. Een officiële derde bijeenkomst volgde in 1978, die eveneens in Grietherbush werd georganiseerd door Thiele en Friedrich Weber. Hoewel de bijeenkomsten aanvankelijk Duits-Nederlandse onderonsjes leken te worden, bepaalden deze keer een Italiaan (Brandmayr) en een Fransman (Jubertie) het Europese karakter. Het congresboek, 'On the evolution of behaviour in Carabid beetles', werd uitgegeven door de Landbouw Hogeschool Wageningen in 1979, opgedragen aan de net in 1979 overleden Lindroth. Weber had inmiddels het stokje helemaal overgenomen van Thiele en organiseerde in 1981 in

'Haus Rothenberge' te Münster de vierde ECM met als thema 'The synthesis of field study and laboratory experiments'. Thiele hield hier nog wel een voordracht, maar schreef geen stuk meer voor de proceedings, die na zijn dood in 1983 uitkwamen en aan hem werden opgedragen.

Toename in aandacht voor loopkevers

Na de eerste vier congressen werden de volgende verspreid over Europa georganiseerd. De aandacht voor en het onderzoek naar loopkevers was behoorlijk populair geworden (figuur 2). Zo bleken loopkevers, als groep vaak aangeduid met de term 'polyfage predatoren', heel goed bruikbaar te zijn in het natuurbeheer en de agrarische ecologie of plaagbestrijding. Ze kunnen doorgaans goed worden ingedeeld naar de mate van gebondenheid aan een bepaalde biotoop of naar voedselstrategie (carnivoor, polyfaag of overwegend herbivoor). De verschillende soorten hebben een rijke variatie aan verspreidingsmogelijkheden, van



2. Loopkevers vormen een populaire onderzoeksgroep. Op de foto is *Cicindela campestris* afgebeeld. Foto: Th. Heijerman.
2. Ground beetles are a popular study object. The photo shows *Cicindela campestris*.

Kader

Inhoud van de proceedings

Er zijn veertien loopkevercongresbundels verschenen. Een (ruwe) classificatie van de onderwerpen van de artikelen leidt tot de volgende aantallen:

- Habitatvoorkeur, levensgemeenschappen – 84
- Biologie (ontwikkeling, voorkeur etc.) – 55
- Populatiebiologie – 46
- Natuurbescherming – 35
- Agrarische ecologie – 34
- Verbreidingsecologie – 33
- Evolutiebiologie, fylogenie – 22
- Morfologie – 15
- Ecologie algemeen – 13
- Genetica – 13
- Biogeografie – 11
- Taxonomie – 11
- Methode-ontwikkeling – 10
- Overige – 10
- Faunistiek – 9
- Paleontologie – 2

3. Alle congresbundels beginnende met het groene boek bovenaan en vervolgens met de klok mee. Foto: Tim Opsteeg.

3. All proceedings of the meetings so far, starting with the green book at the top and then in clockwise direction.



uitstekende vliegers tot ongevleugelde bewoners van stabiele milieus. Verder tellen de grote taxonomische verscheidenheid (veel genera, veel soorten), het feit dat de groep taxonomisch goed is onderzocht (zowel adulten als larven) en het voorhanden zijn van goede determinatietabellen. Loopkevers zijn relatief eenvoudig op systematische wijze te bemonsteren, onder andere met bodem-, raam- en lichtvallen. Ook kunnen veel soorten goed worden gekweekt. Bovendien zijn in veel Europese landen historische databanken opgebouwd met loopkevergegevens die inzicht kunnen geven in faunistische veranderingen, al dan niet door toedoen van de mens. Dit alles maakt loopkevers een uitermate geschikte groep voor onderzoek in het veld en het laboratorium.

Hoewel in een groot deel van Europa de belangstelling aanvankelijk vooral taxonomisch, faunistisch en biogeografisch gericht was, verschoof dit onder invloed van het onderzoek van Lindroth, Den Boer en de Duitse scholen geleidelijk naar (populatie)biologisch en verspreidingsecologisch onderzoek. De resultaten van de loopkeveronderzoeken bleken in toenemende mate bruikbaar voor het praktische natuurbeheer en het behoud van biodiversiteit.

Europese bijeenkomsten

Door de politieke verandering in Oost-Europa werden de congressen vanaf ongeveer 1990 steeds meer 'echt' Europees. Daarnaast valt op dat voornamelijk tijdens de laatste twee congressen er ook steeds meer loopkeveronderzoekers van andere regio's participeren, zowel van net buiten Europa (Israël, Algerije) als van verder weg (VS, Canada). Het ziet ernaar uit dat de ECM's een steeds breder publiek gaan krijgen.

Inmiddels zijn er al veel loopkevercongressen in Europa gehouden (tabel 1). Twee daarvan hebben niet de aanduiding ECM gekregen (1984, Hamburg en 1995, Kauniainen), maar

omdat de deelnemers grotendeels overlapt met die van de ECM's en omdat beide resulteerden in congresbundels met uitsluitend loopkeverartikelen, noemen we ze hier wel. De veertien proceedings die in boekvorm of als themanummer in een tijdschrift uitkwamen tellen samen ruim 400 publicaties (figuur 3). Deze geven aan dat de bijeenkomsten zonder uitzondering een grote verscheidenheid aan onderwerpen boden (kader). Het ligt in de bedoeling om bij de proceedings van het congres van 2009, in een uitgebreid algemeen hoofdstuk terug te kijken op de resultaten van de afgelopen 40 jaar.

Jubileumcongres

Veertig jaar na de eerste bijeenkomst zal in 2009 het Europese loopkevercongres weer plaatsvinden in Nederland. Zelfs vier van de allereerste deelnemers zullen op verschillende manieren bij het congres betrokken zijn, te weten Piet den Boer, Jaap Haeck, Rob Hengeveld en Theo van Dijk. Het Biologisch Station Wijster bestaat sinds 1998 niet meer, maar er werd een geschikte locatie in de directe omgeving gevonden: Westerbork. De Stichting Willem Beijerinck Biologisch Station (WBBS) uit Loon, opgericht door oud-medewerkers van het Biologisch Station te Wijster, beheert de gegevens die vanaf 1959 verzameld zijn en bemonstert nog steeds door. De stichting is feitelijk een voortzetting van het Biologisch Station en heeft daarom de organisatie van het congres op zich genomen. Het congres krijgt de titel 'Carabid beetles as bioindicators - The use of ground beetles in ecological and environmental studies; the usefulness and threats of methods used for monitoring species and populations'. We hopen op veel bijdragen over de voor- en nadelen van het gebruik van bodemvallen (ook wel vangpotten, potvallen of *pitfall traps* genoemd). Aangezien veel loopkeveronderzoekers al sinds ongeveer 1950 veelvuldig gebruikmaken van allerlei potvaltypen in het veld, willen we tijdens het congres van

2009 eens uitgebreid stilstaan bij deze methode. Verder zal er worden besproken wat de aan- dan wel afwezigheid van bepaalde loopkeversoorten in terreinen zegt over de kwaliteit van die terreinen en over de invloed van de verschillende vormen van beheer op de soortensamenstelling. Ook willen we na gaan wat we van langdurige bemonsteringsreeksen kunnen leren voor het beheer op de langere termijn, en of veranderingen in die reeksen veranderingen in de kwaliteit van leefomgeving en klimaat weerspiegelen (Prins *et al.* 2007).

Het congres vindt plaats van 13 tot 18 september en aanmelden hiervoor kan via www.biological-station.com/ecm/. Tijdens

deze week zal er ook een excursie worden georganiseerd naar het Dwingelderveld, vlakbij Westerbork. Dit gebied is uniek voor het loopkeveronderzoek; er vindt hier door middel van permanente vangblikken namelijk al 50 jaar onderzoek plaats naar de loopkeverfauna. Tijdens de veldexcursie zijn deze locaties te bezichtigen en in het bezoekerscentrum zal een tentoonstelling over bodemfauna en met name loopkevers worden ingericht door Natuurmonumenten in samenwerking met stichting WBBS. Wij hopen op een hoge opkomst bij deze voor Nederland zeer bijzondere entomologische bijeenkomst.

Literatuur

Andrewartha HG & Birch LC 1954. The distribution and abundance of animals. Chicago University Press.

Den Boer PJ 1968. Spreading of risk and stabilization of animal numbers. *Acta Biotheoretica* 18: 165-194.

Den Boer PJ 1970. On the significance of dispersal power for populations of carabid

beetles (Coleoptera, Carabidae). *Oecologia* 4: 1-28.

Den Boer (ed) PJ 1971. Dispersal and dispersal power of carabid beetles. *Miscellaneous Papers* 8 Landbouwhogeschool, Wageningen.

Prins D, Van Vliet A & Vermeulen R 2007. Invloed van klimaatverandering op de fenologie en populatiegrootte van loopkevers.

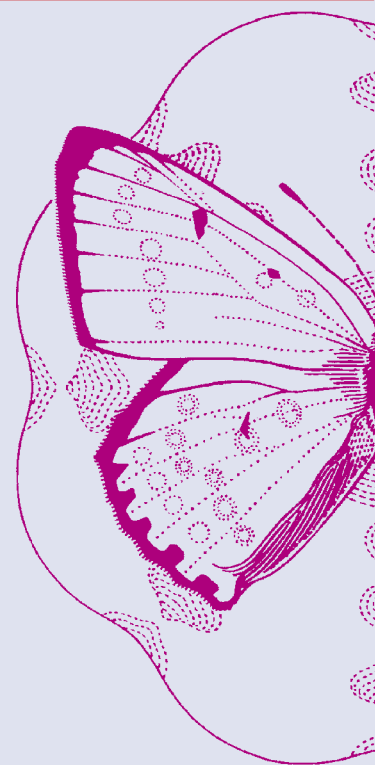
Een onderzoek op basis van de langstlopende continue meetreeks aan loopkevers ter wereld. Rapport Stichting WBBS, Loon 1-83.

Ontvangen: 24 september 2008
Geaccepteerd: 15 oktober 2008

Summary

The European Carabidologist Meeting after 40 years back in The Netherlands

Research on ground beetles (Carabidae) at the Biological Station in Wijster, The Netherlands, started in 1959, resulting in Piet den Boer's theory of 'Spreading of Risk'. According to this theory large populations are stabilized by a high number of local populations. In these local populations the numbers of individuals heterogeneously fluctuate through time and individuals disperse between these populations. The wish for discussion with colleagues on this theme resulted in the first European Carabidologist Meeting (ECM) at Wijster in 1969. As the exchange of knowledge in the field of carabidology was considered very useful, many meetings followed. Starting as more or less a German-Dutch discussion group, nowadays the ECM is visited by people from more than 20 nationalities and, despite its name, it is no longer restricted to Europeans. In 2009, after 40 years, the meeting will be held again in its country of origin, The Netherlands. The 14th ECM takes place in Westerbork, close to Wijster, from 13-18 September. The central theme will be: 'Carabid beetles as bioindicators' and will focus on the use of ground beetles in ecological and environmental studies, and on the usefulness and threats of methods used for monitoring species and populations. All sorts of contributions on carabidology are welcome, but we hope especially for presentations dealing with: the role and usefulness of (various types of) pitfall trapping, what to learn from the presence/absence of certain species in different area types, and how to apply knowledge based on long-term samplings regarding environmental change and management. During the field excursion, the permanent sampling sites at the Dwingelderveld will be visited. Registration can be done via the website www.biological-station.com/ecm/.



Rikjan Vermeulen, Hans Turin, Piet den Boer & Jinze Noordijk
p/a Stichting Willem Beijerinck Biologisch Station
Kanaaldijk 36
9409 TV Loon
secretariaat@biological-station.com