

## Meeliftende landslakken: verspreiding van de segrijnslak *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) door auto's

Rob S.E.W. Leuven & Gerard van der Velde

### Hitch-hiking snails: dispersal of the brown garden snail *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) by cars

Summary.- The present paper describes a recent record on passive dispersal of the brown garden snail *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) by a car. This land snail is native to coastal areas around the Mediterranean Sea, but the species is introduced in North-western Europe (including the British Islands), North and South America, Asia Minor, Australia, New Zealand, South Africa, and several Pacific and Caribbean islands. In many parts of the world this land snail is a troublesome invader. The implications of its dispersal by cars for range expansion and pest control are discussed.

Hoe steken land- en zoetwaterslakken oceanen over? Hoe koloniseren zij vulkanische eilanden als die niet met continenten zijn verbonden door landbruggen? Charles Darwin was al geboeid door deze vragen. Hij dompelde landslakken in zeewater, liet zoetwaterslakken uitdrogen en ontrafelde hoe lang slakken extreme omstandigheden tijdens een zeereis overleven (Quammen, 2006). Hij hing ook eendenpoten in een aquarium vol met zoetwaterslakken, zwaaide de poten met slakken heftig door de lucht en onderzocht hoelang de slakken dan bleven vastzitten. Volgens Darwin konden slakken wel een lift met vogels van circa duizend kilometer doorstaan! Gittenberger et al. (2005) veronderstellen dat zelfs transequatoriale dispersie van landslakken door vogels mogelijk is over een afstand van 9000 km. Menselijke introductie van *Balea* soorten op Tristan de Cunha sluiten zij uit op basis van hun onderzoek naar de fylogenetische verwantschap van deze slakken in Europa, de Azoren en de eilandenarchipel van Tristan de Cunha. Ter ondersteuning van deze hypothese bevat hun befaamde Nature artikel een illustratie van een 'vliegende' landslak gegrepen door de klauwen van een arend, afkomstig uit het boek *De Warachtighe Fabulen der Dieren* van Marcus Gheeraerts (1567). In tegenstelling tot deze etstekening is het echter niet waarschijnlijk dat *Balea* naar de afgelegen eilanden wordt getransporteerd door arenden. Zwervende steltlopers en andere langeafstandstrekvogels bezoeken regelmatig oceanische eilanden en zijn wel potentiële dispersievector van slakken (Gittenberger et al., 2005). Op evolutionaire tijdschalen behoort dispersie via vogels zeker tot mogelijkheden, hetgeen bevorderd wordt doordat veel slakken ovipaar en hermafrodiet zijn.

Ook de mens speelt een belangrijke rol bij de verspreiding van landslakken. Zo is de segrijnslak *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) in veel streken waar deze soort voorkomt vanuit Zuid-Europa ingevoerd als verstekeling op planten en groenten of geïntroduceerd als voedsel. De segrijnslak of kleine wijngaardslak *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) is een landslak van 28-32 mm, die vooral 's nachts en bij regenachtig weer ook overdag actief is. De naamgeving van deze slak kent een lange geschiedenis en er zijn diverse synoniemen in gebruik, zoals *Helix aspersa*, *Cantareus aspersus* en *Cryptomphalus aspersus*. In grote delen van de wereld heeft de introductie van de Segrijnslak plagen veroorzaakt.

Recent is in Frankrijk een bijzondere vorm van passieve dispersie van deze slak waargenomen, namelijk het meeliften met een

auto (Foto 1). In de nacht van 16 juli 2008 stond de auto met de achterzijde tegen de laurierhaag in de middenberm van de boulevard in Carnet Plage (Zuid Frankrijk) geparkeerd. De volgende dag werd de autoreis weer voortgezet en tientallen kilometers noordwaarts bleek dat enkele verstekelingen meeliften. Deze afstand zou op eigen slakkengang vele maanden duren (cf. Aubry et al., 2006). Bovendien is de kans op platrijden bij het kruisen van talrijke asfaltwegen zeer groot. In de wielkasten en onder de motorkap overleven slakken met gemak een meerdaagse reis over land en via autoferry's is ook transport naar Marokko, Algerije of een van de talrijke eilanden in de Middellandse zee mogelijk!

Guiller et al. (2006) hebben de segrijnslakken van het Middellandse zeegebied en de Atlantische kustgebieden op basis van allozymanalyses ingedeeld in zes typen en op basis daarvan diverse kolonisatieroutes gereconstrueerd.

Het meeliften van slakken met auto's via wegen en ferry's kan deze patronen deels verklaren. Kiss et al. (2004) veronderstellen dat de relatief snelle rekolonisatie van verbrande terreinen in het mediterrane gebied door landslakken vooral plaatsvindt vanuit zogenoemde 'cryptic refugia'. Het is echter heel goed mogelijk dat de snelle rekolonisatie door landslakken wordt gefaciliteerd door transport via auto's. Passieve dispersie van landslakken door autoverkeer beperkt de effectiviteit van de bestrijding van invasieve soorten.

### Literatuur

- AUBRY, S., C. LABAUNE, F. MAGNIN, P. ROCHE & L. KISS (2006): Active and passive dispersal of an invading land snail in Mediterranean France. – *J. Animal Ecol.*, 75: 802-813.
- DARWIN, C.R. (1859): On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. – London (John Murray): 502 pp.
- GITTENBERGER, E., D.S.J. GROENENBERG, B. KOKSHOORN & R.C. PREECE (2005): Molecular trails of hitchhiking snails. – *Nature*, 439: 409.
- GUILLER, A., A. BELLIDO, A. COUTELLE & L. MADEC (2006): Spatial genetic pattern in the land mollusc *Helix aspersa* inferred from a 'centre-based clustering' procedure. – *Genet. Res. Comb.*, 88: 27-44.
- KISS, L., F. MAGNIN & F. TORRE (2004): The role of landscape history and persistent biogeographical patterns in shaping the responses of Mediterranean land snail communities to recent fire disturbances. – *J. Biogeogr.*, 31: 145-157.

QUAMMEN, D., 2006. The reluctant Mr. Darwin: An intimate portrait of Charles Darwin and the making of his theory of evolution. – Great Discoveries. Atlas / W.W. Norton & Company, New York: 304 pp.

**Adres van de auteurs:**

Rob S.E.W. Leuven,  
Afdeling Milieukunde,  
Instituut voor Water en Wetland Research,  
Radboud Universiteit Nijmegen,  
Heyendaalseweg 175, 6525 AJ Nijmegen  
E-mail: r.leuven@science.ru.nl

Gerard van der Velde,  
Afdeling Dierecologie en Ecofysiologie,  
Instituut voor Water en Wetland Research,  
Radboud Universiteit Nijmegen,  
Heyendaalseweg 175, 6525 AJ Nijmegen/  
Centrum voor Biodiversiteit Naturalis,  
Postbus 9517, 2300 RA Leiden  
E-mail: g.vandervelde@science.ru.nl



**Foto 1.** *Lifende segrijnslakken in Zuid Frankrijk*  
(Foto's: Rob Leuven).

## De in Nederland gevonden “verkeerd” gewonden Gastropoda op een rij!

C.M. Neckheim

### Summary

Because recently several species of differently coiled Gastropoda were found in the Netherlands, I here present an inventory of differently coiled terrestrial, freshwater and marine snails found in the Netherlands.

### Inleiding

Omdat er in de laatste tijd een aantal meldingen werd gemaakt over Nederlandse vondsten van linksgewonden huisjes van huisjesslakken, die normaal rechtsgewonden schelpen hebben, leek het mij zinvol om een complete lijst samen te stellen van de tot nu toe gevonden “verkeerd” gewonden soorten in Nederland. In het voor u liggende artikel wordt een poging gedaan om een complete lijst (afgesloten februari 2010) te geven van de in Nederland gevonden andersom gewonden exemplaren van recente (geen fossiele) land-, zoetwater- en mariene Gastropoda met vermelding van verzamelaar, vindplaats, collectie en bronvermelding. De meeste slakkenhuisjes worden afgebeeld. De afbeeldingen zijn gescand uit het originele artikel of speciaal voor dit artikel gefotografeerd.

Worden er steeds meer linksgewonden slakken geboren of zijn er steeds meer mensen die naar slakken kijken en worden

daardoor meer monstrositeiten gevonden? Afgezien van het feit dat er in de laatste jaren regelmatig “verkeerd” gewonden huisjes worden gevonden is na het samenstellen van deze lijst te concluderen dat er geen trend te ontdekken is in stijging of daling van vondsten. Het is ook duidelijk dat het nog steeds gaat om zeldzame verschijningen en dat zo een vondst als heel bijzonder kan worden beschouwd. De Wulk *Buccinum undatum* is koploper voor wat betreft de aantallen gevonden linksgewonden schelpen in Nederland. Een goede 2<sup>e</sup> is de Grote clausilia *Alinda biplicata* (met rechtsgewonden schelpen) de Tuinslak *Cepaea nemoralis* staat op de 3<sup>e</sup> plaats. De Wulk was vroeger algemeen en de Tuinslak is altijd al algemeen geweest en dus is het logisch dat er van die soorten vaker linksgewonden huisjes gevonden worden. Maar *Alinda biplicata* is veel minder algemeen en de monstrositeiten zijn ook maar op één locatie gevonden (Katwijk).

### Andersom gewonden soorten Gastropoda

#### *Valvata piscinalis* (O.F. Muller, 1774) – Vijver-pluimdrager

Verzamelaar: Hendrik Wallbrink en Han de Vries op 30-07-1997 (1 linksgewonden levend juv. ex.).  
Vindplaats: Kanjelbeek t.h.v. Borgharen tussen sluis Limmel en het bruggetje aan de Bosveldweg, Zuid Limburg.  
Collectie: Onbekend.  
Bron: Wallbrink, H. (1997): Een linksgewonden exemplaar van *Valvata piscinalis* (O.F. Müller, 1774). – Corr.-blad Ned. Malac. Ver., 298: 111-113.