

## Het gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla* (R.T. Lowe, 1852) in België (Mollusca, Gastropoda, Helicodiscidae)

Franky BAUWENS (Slak-in-Du), Rose SABLON (KBIN) en Nathal SEVERIJNS (Kon.B.V.C.)

franky\_bauwens@hotmail.com - rsablon@naturalsciences.be - n.severijns@scarlet.be

**Abstract:** New observations of the small land snail *Lucilla scintilla* (R.T. Lowe, 1852) are reported. We discuss the occurrence of this species in relation to *Cecilioides acicula* and point to some inconsistencies in the literature as to whether *Lucilla scintilla* originally belongs to the European fauna or whether the species was introduced from North America, as some suggest. Finally, a map showing the hitherto known distribution of the species in Belgium is added.

Tijdens een excursie van het Slak-in-Du project in het natuurreservaat D'Heye te Blutsyde, Bredene op 05 september 2015 is het Gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla* (vroeger gekend onder de naam *Helicodiscus singleyanus*) op niet minder dan drie locaties in dit natuurgebied gevonden.

**Slak-in-Du-Project:** Slak-in-Du, wat staat voor Slakken inventarisatie in de Duinen, is een project over zes jaar met als hoofddoel de mollusken uit de duingebieden aan de Belgische kust te inventariseren. Na een periode van bijna 30 jaar, de laatste grote molluskeninventarisatie dateert immers van 1986, zijn een aantal gedreven molluskenliefhebbers sinds 2012 actief om de weekdieren aan de kust opnieuw in kaart te brengen



Het project werkt onder de koepel van de Werkgroep Land- en zoetwatermollusken *Succinea* van de Kon. Belgische Vereniging voor Conchyliologie (Kon. B.V.C.). Het project wordt ondersteund en mee gedragen door het Agentschap Natuur en Bos (ANB), het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), het Kon. Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) en leden van de Belgische Strandwerkgroep (SWG). Meer informatie over dit project kunt u vinden op: <http://www.konbvc.be/slakindu.php>



Op 05 september 2015 hebben tien leden zich ingezet om de slakkengemeenschap in D'Heye te bemonsteren: Franky Bauwens, Frank Dewinter, Manu Dumoulin, Joris Hoozee, Ward Langerart, Jelle Ronsmans, Nathal Severijns, Guy Van Cauwenberghe, Carine Van de Velde en Dominique Verbeke. Een voorlopig verslag van deze excursie is te bekomen via de eerste auteur.

Wie meer wil weten over de geschiedenis van deze middeloude ontcalcite duinen raden wij volgende links aan: <http://www.uitinbredene.be/index.asp?pid=26> en <http://www.bredene-breed.be/index.php/nieuwigheden/actualiteit/natuurpunt-organiseert-wandelingen-in-natuurgebied-dheye.html>

**Drie locaties Aardschijfjes:** Bij het verlezten van de meegenomen bodemstalen hebben drie personen en dit uit drie locaties het Aardschijfje gemeld. Dit ondergronds levende slakje is gevonden in de kalkarme bodem van één van onze middeloude duinen. De identificatie ervan is gebeurd aan de hand van de referenties (2), (3) en (4). Het is de eerste waarneming aan de Belgische kust van deze soort en tevens de eerste in de Slak-in-Du tabellen sinds hun start in 2012. Tabel 1 geeft meer informatie over de vondsten.

Een ander opmerkelijk gegeven is dat op twee van de drie gevonden locaties (Tribune en Bunker) het Aardschijfje samen met het Blindslakje *Cecilioides acicula* voorkomt, wat volgens G. D. Majoor (2008) in referentie (1), eerder uitzonderlijk is: “*Optelling van de resultaten van de bovenstaande zes studies resulteerde in 914 onderzochte locaties waaronder 110 locaties waar Cecilioides acicula werd aangetroffen, 31 waar Lucilla scintilla werd gevonden en 2 locaties waar beide soorten samen voorkwamen*”.

Is het samen voorkomen in D'Heye gewoon toeval of zijn het dan toch geen ecologische vicarianten (verwante taxa die gescheiden worden door verschillende standplaatsen in te nemen) of heeft dit te maken met de kalkarmere omgeving?

Op de derde locatie (Boomstronk) zijn in het ongezeefd bodemmateriaal, komende uit een stronk van een populier *Populus spec.*, een opvallend groot aantal meestal juveniele Aardschijfjes, 51 exemplaren (waarvan 25 met zekerheid gedetermineerd en 26 juveniele met 1

tot 2 windingen) gevonden, en ditmaal samen met een grote hoeveelheid Duintolletjes *Paralaoma servilis* (44 individuen). In dit monster zijn geen Blindslakjes gevonden.

<b>Datum:</b> 2015-09-05	Uur : 09 tot 16 uur	10X10 hok	<b>DS 97</b>							
Waarnemer	Slak-In-Du									
Provincie	West-Vlaanderen	Weer	Bewolkt, 16 °, W wind, 3-4 Beaufort							
Gemeente	Bredene	Bodem	Middeloude duinen							
Straat/locatie	Batterijstraat	Begroeiing	Weide, poel en struweel							
Versie	30-04-2016	D'Heye		Staal		Staal	Staal		Staal	
			RL 2006	RL Status	Tribune	Poel 1 DHE_018	Bosrand	Boomstronk	Poel 2 DHE_016	Bunker
Landmollusken		na 1985	Lat	51.247	51.248	51.251	51.251	51.250	51.250	51.250
			Lng	2.991	2.988	2.995	2.995	2.996	2.996	2.997
Temp/ Ph/Zout (pSu of ‰)	Voorbeeld zoutgehalte 0,5 psu = 0,5‰.					7,65/0,2535			8,31/0,1594	
<i>Cecilioides acicula</i>	Blindslakje	NGK	LC	14 juv V						1 V + 1 frag
<i>Paralaoma servilis</i> NIEUW 2015	Duintolletje	NV	NG			15 V + 1 juv	44 L V O + juv			
<i>Lucilla scintilla</i> NIEUW 2015	Aardschijfje	NGK	DD	7 V 1 juv L			25 V			7 V / 4 O
<i>Lucilla scintilla</i> Waarnemers	Lageraert	Ward								2 V
	Ronsmans	Jelle								4 O 1 V
	Bauwens	Franky		7 V 1 juv L			25 V + juv			4 V
Opmerking: Bij de Aardschijfjes van locatie Boorstronk zijn nog +/- 26 juvenielen van 1, 1,5 of 2 windingen gevonden, die niet met absolute zekerheid kunnen benoemd worden.										
<b>Legende</b>										
RL 2006 = GEDOCUMENTEERDE RODE LIJST EN NAAMLIJST VAN DE LANDMOLLUSKEN VAN VLAANDEREN EN BRUSSEL						RL Status				
NGK= NIET GEMELD VAN DE KUST						LC= NIET BEDREIGD				
NV= NIET VERMELD						NG = NIET GEKEND				
NIEUW 2015: eerste vondst voor Slak-in-Du						DD = ONVOLDOENDE GEKEND				
E = Enige <10	L = Levend	h= huisje								
A = Algemeen >10 en < 50	V = Vers	juv = juveniel								
M = Massaal > 50	O = Oud	Fr= fragment								
1 = Slechts één exemplaar										

**Tabel 1:** Waarnemingen van het Blindslakje *Cecilioides acicula*, het Duintolletje *Paralaoma servilis*, en het Aardschijfje *Lucilla scintilla* tijdens de Slak-in-Du excursie in het gebied D'Heye in Bredene op 5 september 2015.

**Antropogeen of niet antropogeen milieu:** Volgens Welter-Schultes in referentie (2), bladzijde 203, komt het Aardschijfje in Noord-Amerika in grote hoeveelheden voor in sterk verstoorde antropogene habitats, iets wat hier op twee plaatsen zeer duidelijk het geval is. Volgens Vollrath Wiese in referentie (3), bladzijde 159, leeft het Aardschijfje diep in de bodem onder graszoden en stenen en zijn de meeste vondsten synantroop (levend in door de mens gemaakte biotopen zoals huizen, stallen, en kelders) of gekend van aanspoelsel van beken en grachten. De Aardschijfjes door Ward Langeroot gevonden te Damme, bijvoorbeeld, komen uit het sediment van de uitgediepte Meersbeek. Alle vindplaatsen in D'Heye hebben een antropogene invloed, ofwel gebouwen of bosaanplant. In de beide ruderaal vindplaatsen, met name de resten van de paardenrenbaantribune, gebouwd tussen 1921 en 1923, en de oude bunkers van WO I, is het Blindslakje eveneens ruim aanwezig.



**Fig. 1:** Restant tribune paardenrenbaan



**Fig. 2:** Ingang bunker WO I



Fig. 3: Omgeving bunker WO I



Fig. 4: Populierenboomstronk

De vondst van een zeer grote hoeveelheid *Lucilla scintilla*, die normaal diep onder de grond leven, in een staal van een populierboomstronk, is zeer verwonderlijk en ongekend uit een dergelijk milieu.

In alle Slak-in-Du locaties van 2015 is het Blindslakje in 6 van de 9 onderzochte gebieden aanwezig en werd het Aardschijfje slechts in 1 van de 9 gebieden gevonden. Het Duintolletje is waargenomen in 4 van de 9 gebieden (Tabel 2).



Fig. 5: Omgeving boomstronken

Locaties Slak-in-Du 2015	Gemeente	Waarnemingen											
		RL 2006	RL Status	Knokke 10/14 apr	Oostende 03 mei	Nieuwpoort 08 juni	Middelkerke 28 juni	Nieuwpoort 23 aug	Bredene 05 sept	Sluis NL 05 sept	Brugge 09 sept	Westende 04 okt	
Landmollusken	Plaats	na 1985	D G W Park	Raversijde	Lombardsijde	Warandeduin	Ijzermunding	D'Heye	Dievegat NL	Fonteintjes	St Laureins		
	10X10 hok		ES 18	DS 87	DS 86	DS 86	DS 86	DS 97	ES 28	ES 18	DS 86		
<i>Ceciliooides acicula</i>	Blindslakje	NG	LC		X	X	X	X	X			X	
<i>Paralaoma servilis</i> NIEUW 2015	Duintolletje	NG	NG	X		X		X	X				
<i>Lucilla scintilla</i> NIEUW 2015	Aardschijfje	NG	DD						X				

Tabel 2: Overzicht van de waarnemingen van het Blindslakje *Ceciliooides acicula*, het Duintolletje *Paralaoma servilis* en het Aardschijfje *Lucilla scintilla* tijdens de Slak-in-Du excursies in 2015.

**Inheems of niet?:** Volgens M. Horsák et al. in referentie (5) zou het Aardschijfje mogelijk in de tweede helft van de vorige eeuw vanuit Noord-Amerika in Europa geïntroduceerd zijn (één waarneming in Groot-Brittannië in 1975). De waarneming van 1943 in Achel midden in WO II past echter niet in dit plaatje. De eerste meldingen van het Aardschijfje in Nederland werden gepubliceerd in het Nederlands en bovendien verschillende jaren later, wat een mogelijke verklaring kan zijn waarom ze niet door Horsák werden vermeld. In dezelfde referentie zegt Horsák bovendien dat de meeste Europese meldingen waarschijnlijk behoren tot *Helicodiscus singleyanus inermis* Baker, 1929, momenteel in synoniem gesteld met *Lucilla scintilla*. Volgens hem is het niet uitgesloten dat beide soorten allebei reeds aanzienlijke tijd vóór de eerste meldingen aanwezig waren in Europa. Is de soort vanwege zijn uiterst kleine afmetingen en ondergronds leven misschien jarenlang over het hoofd gezien? De

soort is intussen in ieder geval gekend uit 12 Europese landen (referentie 1).



Fig. 6a: Gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla*; bovenzijde



Fig. 6b: Gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla*; onderzijde

In de voorbije jaren is er ook al heel wat discussie geweest in hoeverre de Europese en de Noord-Amerikaanse specimens aan elkaar verwant zijn. De typelocaliteit van *L. scintilla* is Madeira. Het is niet uitgesloten dat op het Europese vasteland twee soorten voorkomen, waarvan één bovendien conspecificiek is met de vorm van Madeira en bijgevolg de naam *Lucilla scintilla* krijgt. (<http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

Onderzoek, zie referentie (6), wees uit dat de Aardschijfjes van Madeira en uit de Amsterdamse Ringspoordijk tot dezelfde soort behoren. De huidige consensus bestaat erin dat moleculair onderzoek nodig is om de positie binnen het genus *Lucilla* verder uit te klaren. Dit kan enkel gebeuren door onderzoek van verschillende populaties zowel van Madeira, het Europese vasteland, als van Noord-Amerika (<http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).



Fig. 7: Het gewone aardschijfje *Lucilla scintilla*

**Nieuwe verspreidingskaart voor België:** De aanleiding voor dit artikel is de vondst van grote aantallen van deze ondergronds levende slak zonder ogen, *Lucilla scintilla*. De auteurs geven hier bewust geen beschrijving van levenswijze, afmetingen, enz. maar beperken zicht tot het huidige voorkomen van het Aardschijfje in België aan de hand van gegevens in de literatuur en de hen meegeerde waarnemingen. Het resultaat is hieronder terug te vinden op de kaart met de 10 x 10 kilometerhokken van België. De tabel, op de volgende bladzijde, geeft meer details over de vondsten.

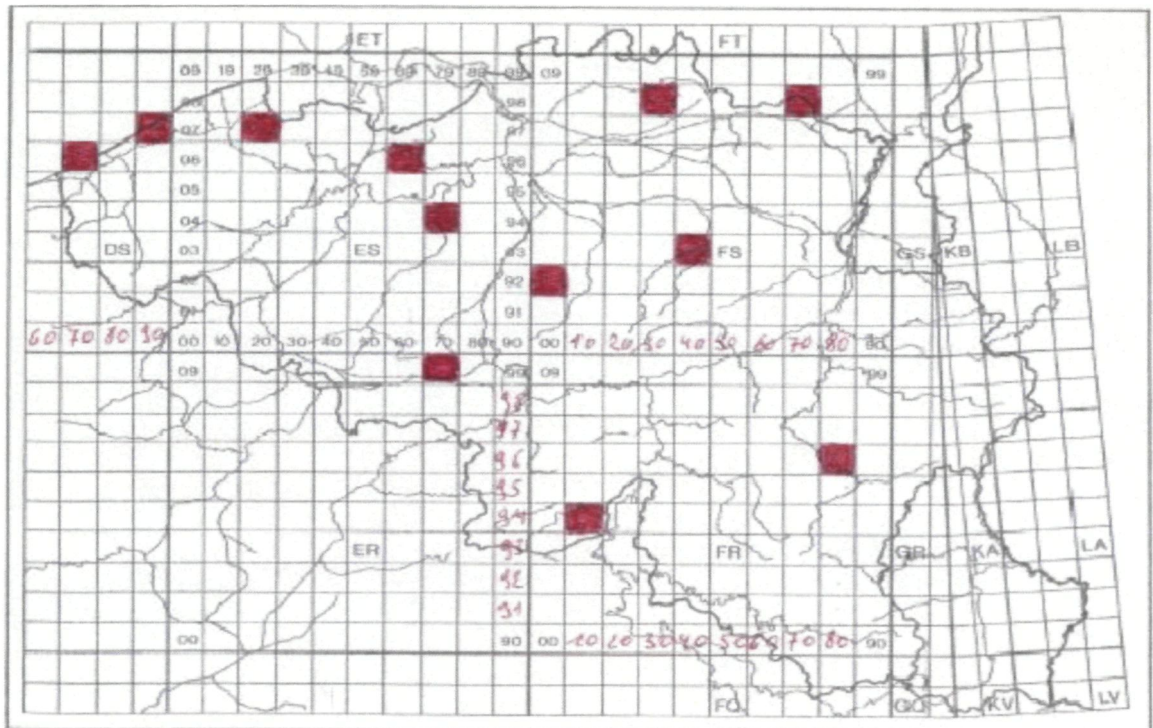


Fig. 8: Verspreidingskaart van *Lucilla scintilla* in België op basis van gegevens t/m april 2016

Waarnemer	Plaats	UTM hok	Oorsprong	Datum vondst	Aantal	Bron
J. Kuiper	Achel	FS 78	L	1943-09-29	2	(a) (b)
H. De Vriese	La Hulpe	FS 02	B	1985-06-30	?	(a) (e)
Rode lijst 2006, R. Marquet	Lokeren	ES 66	B	07-11-1980	12	(a)(b) (c)(e)
Voorlopige atlas 1986, R. Marquet	Casteau	ER 79	B	25-09-1979	1	(a)(c)(e)
M. Bollen, I. De Cock, V. Janssens	Zoutleeuw	FS 43	B	1989-11-04	1	a)(b)(d) (e)(g)
T. Neckheim	Viroinvaldal	FR 14	L	1992-09-00	2	(f)
R.H. De Bruyne	La-Roche-en-Ardenne	FR 86	F	1995-02-00	?	(a)
Marc Hansen	Aalst	ES 74	PC	2014	1	melding
Jelle Ronsmans	Viroinval	FR 14	PC	2014-04-18	1 NTB	(d)
Ward Langeriaert	Damme	ES 27	PC	2015-05-10	3	(d)
Slak-in-Du	Bredene	DS 97	PC	2015-09-05	VEEL (h)	(d)
Jelle Ronsmans	Lille	FS 38	PC	2016-01-02	1	(d)
Slak-in-Du	Oostduinkerke	DS 76	PC	2016-05-14	2	(d)

**Tabel 3:** Gekende waarnemingen van het Aardschijfje *Lucilla scintilla* voor België (tot op 30 april 2016).

#### Legende oorsprong:

L = gegeven komt uit de literatuur, meestal een faunistische of oecologische publicatie. De determinatie werd niet nagezien.

B = gegeven komt uit het bestuderen van een droge collectie (de dieren kunnen ingedroogd zitten in de schelp).

F = waarneming of verzameling lege schelpen die op het terrein (of nadien) gedetermineerd maar niet bewaard werd.

A = gegeven komt uit het bestuderen van een natte collectie (alcohol of formol); de schelpen zijn samen met het dier bewaard.

PC = privé collectie

NTB = nog te bevestigen

#### Legende bron:

(a) Gegevens KBIN.

(b) Gedocumenteerde Rode lijst en naamlijst van de Landslakken van Vlaanderen & Brussel 2006, referentie (11).

(c) Voorlopige atlas van de Landslakken van België 1986, referentie (10)

(d) Te vinden op waarnemingen.be, referentie (9).

(e) Bewaard in collectie KBIN.

(f) Het Viroindal in België, drie artikels verschenen in de Kreukel (Neckheim, 1992, 1993, 1994) en Gloria Maris (sept. 2009 blz. 56, 'Mollusken uit de streek van Viroinval', referentie (7)).

(g) M. Bollen, referentie (12).

(h) Zie tabel 1.



**Fig. 9:** Het gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla*; zijaanzicht.

**Conclusie:** De vondst van het Aardschijfje *Lucilla scintilla* op drie locaties in eenzelfde gebied, een kalkarm middeloud duinlandschap, is merkwaardig.

De grote aantallen uit een staal houtmolm van een populierboomstronk is een nieuw gegeven dat mogelijk

bijdraagt tot betere informatie van deze ondergronds levende soort.

Het samen voorkomen, op twee locaties, van het Aardschijfje en het Blindslakje is volgens de huidige gegevens uitzonderlijk, referentie (1).

Het artikel duidt enige tegenstrijdigheden in de literatuur aan over de oorsprong, inheems of ingevoerd, en indien ingevoerd de datum van introductie van deze soort.

Het door vrijwilligers opgezet Slak-in-Du project, in een periode van financiële schaarste voor wetenschappelijk onderzoek, is een belangrijke bijdrage tot het tot stand brengen van nieuwe verspreidings-kaarten van België over de molluskendiversiteit in het duingebied.

#### Dankwoord:

-De verschillende informatieverstrekkers/waarnemers om dit artikel tot stand te brengen: Ward Langeriaert, Jelle Ronsmans.

- Hans Van Steenbrugge, boswachter Agentschap Natuur en Bos (ANB), Natuurpunt Middenkust en voor de medewerking.
- Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) en LifeWatch voor de gebruikte fotoapparatuur.
- Bijzondere dank aan Marc Hansen (Kon. B.V.C.) voor de suggesties en het nalezen.

#### Literatuurlijst:

- (1) **Gerard D.M.**, 2008. Waarom worden Blindslak *Cecilioides acicula* en Aardschijfje *Lucilla scintilla* zelden samen gevonden? *Spirula* nr 364.
- (2) **Welter-Schultes, F.W.**, 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen, Germany.
- (3) **Vollrat, W.**, 2014. *Die Landschnecken Deutschlands. Finden-Erkennen-Bestimmen*. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co, Wiebelsheim, Deutschland.
- (4) **Jansen, E.A.**, 2015. *Veldgids slakken en mossels - land en zoetwater*. KNNV Uitgeverij Zeist, Nederland.
- (5) **Michal, H., Šteffek, J., Čejka, T., Ložek, V. & Juříčková, L.**, 2009. Occurrence of *Lucilla scintilla* (R.T. Lowe, 1852) and *Lucilla singleyana* (Pilsbry, 1890) in the Czech and Slovak Republics - with remarks how to distinguish these two non-native minute snails. *Malacologica Bohemoslovaca* 8: 24–27.
- (6) **de Bruyne, R.H., Neckheim, T.** (Ed.), 2001. Van Nonnetje tot Tonnetje: de recente en fossiele weekdieren (slakken en schelpen) van Amsterdam.
- (7) **Wuyts, J., Severijns, N., Celen F. & Pringels, R.**, 2009. Mollusken uit de streek van Viroinval. *Gloria Maris* 49 (2-3): 56-82.
- (8) Vicarianten [https://nl.wikipedia.org/wiki/Vicariant\\_\(biologie\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Vicariant_(biologie)).
- (9) Waarnemingen.be:  
[http://waarnemingen.be/soort/view/19945?waardplant=0&poly=1&from=1980-01-30&to=2016-01-30&prov=0&maand=0&rows=20&os=0&hide\\_hidden=0&hide\\_hidden=1](http://waarnemingen.be/soort/view/19945?waardplant=0&poly=1&from=1980-01-30&to=2016-01-30&prov=0&maand=0&rows=20&os=0&hide_hidden=0&hide_hidden=1)
- (10) **De Wilde J.J., Marquet R. en Van Goethem J.L.**, 1986. *Voorlopige atlas van de landslakken van België / Atlas provisoire des gastéropodes terrestres de la Belgique*. KBIN, Brussel. 285 pp.
- (11) **Van Loen H., Jordaens K. & Backeljau T.**, 2006. *Gedocumenteerde Rode lijst en Naamlijst van de Landslakken van Vlaanderen & Brussel*. INBO, KBIN, Universiteit Antwerpen.
- (12) **Bollen M., De Cock I. & Janssens V.**, 1991. Huisjesslakken in holle wegen. *Studiedocumenten van het KBIN* 66.