

Table 1. List of terrestrial molluscs observed and collected in Alberta

Scientific name	Location:																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1 <i>Carychium exiguum</i> (Say, 1822)			X																			
2 <i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)			X	X	X	X																
3 <i>Columella</i> spec.			X																			
4 <i>Deroceras laeve</i> (Müller, 1774)	X																					
5 <i>Deroceras panormitanum</i> (Lesson & Pollonera, 1882)	X																					
6 <i>Deroceras reticulatum</i> (Müller, 1774)	X								X						X				X			X
7 <i>Discus shimkii</i> (Pilsbry, 1890)									X													
8 <i>Discus whitneyi</i> (Newcomb, 1864)			X	X	X	X	X										X	X				X
9 <i>Euconulus fulvus</i> (Müller, 1774)			X	X	X	X	X		X	X		X		X								
10 <i>Euconulus praticola</i> (Reinhardt, 1883)	X																					
11 <i>Gastrocopta tappaniana</i> (C.B. Adams, 1842)				X		X																
12 <i>Nesovitrea electrina</i> (Gould, 1841)			X	X		X	X															
13 <i>Novisuccinea</i> spec.		X																				
14 <i>Oxyloma</i> spec.	X						X										X	X				
15 <i>Punctum minutissimum</i> (I. Lea, 1841)					X	X	X															
16 <i>Pupilla hebes</i> (Ancey, 1881)											X	X										
17 <i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)															X					X		
18 <i>Succinea</i> spec.		X																				
19 <i>Vallonia gracilicosta</i> Reinhardt, 1883			X	X	X	X	X	X	X											X	X	
20 <i>Vallonia pulchella</i> (Müller, 1774)																	X					
21 <i>Vertigo arthuri</i> von Martens, 1882			X	X																		
22 <i>Vertigo binneyana</i> Sterki, 1890	X																					
23 <i>Vertigo cristata</i> Sterki in Pilsbry, 1919										X												
24 <i>Vertigo elatior</i> Sterki, 1894	X		X																			
25 <i>Vertigo gouldii</i> (A. Binney, 1843)			X		X	X																X
26 <i>Vertigo modesta</i> (Say, 1824)													X	X								
27 <i>Vertigo ovata</i> (Say, 22)							X															
28 <i>Vitrina pellucida</i> (Müller, 1774)			X	X					X				X		X	X	X					
29 <i>Zonitoides arboreus</i> (Say, 1817)			X	X	X	X																

Table 2. List of freshwater molluscs observed and collected in Alberta

Scientific name	Location:		
	8	17	18
1 <i>Armiger crista</i> (Linnaeus, 1785)	X		X
2 <i>Gyraulus circumstriatus</i> (Tryon, 1866)			X
3 <i>Helisoma anceps</i> Menke, 1830)	X		
4 <i>Helisoma trivolvis</i> (Say, 1816)			X
5 <i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
6 <i>Lymnaeidae</i> spec.			X
7 <i>Physella</i> spec.	X		X
8 <i>Pisidium</i> spec.	X		
9 <i>Planorbula armigera</i> (Say, 1821)	X		
10 <i>Promenetus exacuous megas</i> (Dall, 1905)			X
11 <i>Sphaerium</i> spec.	X		
12 <i>Stagnicola elodes</i> (Say, 1821)	X	X	X
13 <i>Stagnicola caperata</i> (Say, 1829)			X
14 <i>Valvata sincera sincera</i> Say, 1824	X		
15 <i>Valvata sincera helicoidea</i> Dall, 1905	X		
16 <i>Valvata tricarinata</i> (Say, 1870)	X		

## Appeltjes-eitjes: help mee om exotische appelslakken te signaleren!

Adriaan Gmelig Meyling & Rykel de Bruyne

### Apples and eggs: help us to signal exotic Apple snails!

**Summary.** There is a chance that exotic Apple snails (e.g., *Pomacea canaliculata*) will reach the Netherlands. Within Europe, this snail already prevails in the Ebro delta in Spain. If adapted to the Dutch climate the snail may develop into a pest that may seriously harm nature as well the economy. The reader is urged to look for the snail and its characteristic egg masses, usually deposited just above the surface of fresh water on branches, poles, etc. Finds should be reported immediately to [anemoon@cistron.nl](mailto:anemoon@cistron.nl).

### Inleiding

Appelslakken worden vanwege hun vorm, kleur en afmetingen veel in aquaria gehouden. Wie een paludarium heeft, waarbij waterplanten en houtstronken boven water uitkomen, kan zien dat ze hun opvallende roze eieren vooral boven de waterspiegel

afzetten, waar de jonkies als mini-slakjes uitkomen. Leuk om te zien. Maar in de vrije natuur kunnen appelslakken een gevaar vormen voor de Nederlandse natuur en de Europese economie. Daarom wordt aan een ieder gevraagd uit te kijken naar appelslakken en hun eieren in onze vrije natuur.

### Risicovormende exoot

Appelslakken komen van nature voor in Zuid-Amerika. De verschillende soorten zijn soms moeilijk uit elkaar te houden. De meest algemene en meest beruchte soort is vermoedelijk *Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1828), waarvan de goudgele kleurvariant in de aquariumhandel bekend staat als 'Gouden appelslak'. Als exoot wordt deze soort (geel, bruin of gestreept) steeds vaker waargenomen in Azië en sinds kort ook in de Spaanse Ebro-delta. In Azië vormen appelslakken plaatselijk een ware plaag, met grote negatieve economische gevolgen. Ook in Spanje blijken de slakken een bedreiging te vormen voor de rijstteelt. Spanje heeft daarom een risicoanalyse ('Pest risk analysis') uitgevoerd en de resultaten naar Brussel gestuurd, met het verzoek om de meest risicovolle soorten op te nemen in de fytosanitaire regelgeving van de Europese Unie (EU). Geconcludeerd werd dat appelslakken niet alleen een risico vormen voor de Zuid-Europese rijstteelt, maar dat deze ook forse schade kunnen toebrengen aan 'wetlands' in grote delen van de EU.

### Informereren

Het Team Invasieve Exoten (TIE) van het Ministerie van Economische Zaken heeft aan Stichting ANEMOON gevraagd vrijwilligers en anderen te informeren over appelslakken. We hebben daarop toegezegd onze medewerkers en vrijwilligers, maar ook het publiek te wijzen op de kans dat de soort in ons land zal opduiken. Maar behalve informeren willen we iedereen ook aansporen speciaal naar deze soort op zoek te gaan. Mocht iemand deze slak en/of de opvallende eieren ergens in de vrije natuur zien of al gezien hebben, dan wordt u dringend verzocht de vindplaats zo spoedig mogelijk door te geven aan [anemoon@cistron.nl](mailto:anemoon@cistron.nl).

### Achtergrondinformatie

#### Habitat

Appelslakken leven in ondiepe wateren waarin planten, bomen of 'objecten' staan die boven de waterspiegel uitsteken. De dieren zetten namelijk hun eieren boven de waterspiegel af. Onder water sterven de eieren. Stilstaand water heeft de voorkeur, maar ook in langzaam stromend water komen de dieren van nature voor. Het water moet gebufferd zijn, zodat de pH niet beneden de 7 komt. Het water mag immers niet zuur zijn en moet dus neutraal of licht basisch zijn. In vennen en hoogveengebieden is de soort niet te verwachten, maar wél in laagveenmoerassen, paddenpoelen en uiterwaarden van rivieren (bijvoorbeeld in de Wieden, Weerribben en Biesbosch). Ook in licht brak water schijnen appelslakken goed te kunnen gedijen.

#### Uiterlijk

De slakken worden 4-8 cm en de huisjes kunnen zowel gestreept als egaal helder goudgeel zijn (fig. 1). Gestreepte exemplaren hebben gewoonlijk niet de twee pyama-achtige bruine kleurbanden op de laatste winding die onze beide inheemse moerasslakken meestal hebben. Ook is het slakkenhuis veel plomper en de laatste winding (lichaamswinding) is veel groter dan bij de hiervoor genoemde soorten. Moerasslakken zijn hoger en meer torenvormig, met geleidelijker in grootte toenemende windingen. Zowel appelslakken als onze inheemse moerasslakken hebben een ovaal rond afsluitdeksel in de mondopening (operculum).



Fig. 1. Appelslak in Maleisië.  
Foto: Adriaan Gmelig Meyling

#### Eieren

Nog opvallender dan de appelslakken zelf zijn hun eieren. Deze zijn al op tientallen meters afstand herkenbaar. De eieren zijn roze, wit, oranje of paarsachtig van kleur. Ze worden in karakteristieke klompen of kluiten boven de waterspiegel afgezet; je kunt ze haast niet over het hoofd zien (figs. 2 en 3). Als u eieren boven de waterlijn vindt zoals afgebeeld, dan is de kans groot dat ze van de appelslak zijn. Er zijn in Nederland, voor zover ons bekend, geen andere dieren die op een vergelijkbare manier dergelijke gekleurde klompen eieren boven de waterlijn afzetten. Kijk daarom in moerasgebieden of langs oevers vooral goed uit naar de eieren op takken en boomstammen die uit het water steken. In havens kunnen eiklompen voorkomen op palen, scheepsrompen, steigers en pontons.

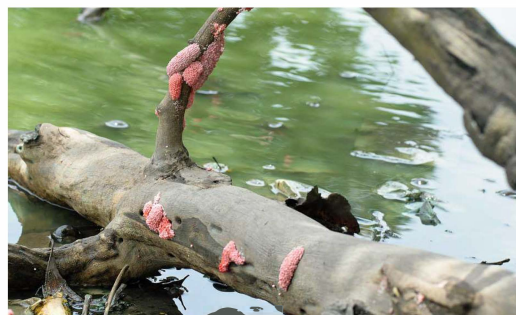


Fig. 2. Eieren van Appelslak op boomstronk; Maleisië.  
Foto: Adriaan Gmelig Meyling

#### Periode

Appelslakken worden geassocieerd met de tropen. Als exoot hebben ze echter ook Japan weten te bereiken, waar ze in de koude Noord-Japanse winters blijken te kunnen overleven door zich in de grond in te graven. Overleving lijkt daarom ook in Nederland goed mogelijk.

#### Verspreiding

De kans dat de soort in de Nederlandse wateren terecht komt is zeker niet denkbeeldig, aangezien mensen geregeld de inhoud van een aquarium of vijver legen in een sloot. En er zijn al gevallen bekend waarbij appelslakken in onze natuur zijn terechtgekomen. Ook langzaam oprukken via de grotere rivieren, bijvoorbeeld vanuit Spanje is niet uitgesloten.

#### Plaagvorming

Vanwege de relatief koude winters in ons land wordt niet verwacht dat er hier op korte termijn plaagvormende populaties

zullen ontstaan. Maar zekerheid is er niet, want bekend is dat exoten genetische veranderingen kunnen ondergaan waardoor ze plotseling zijn opgewassen tegen omstandigheden die in hun oorspronkelijk leefgebied niet voorkomen. Dat is immers ook in onze kustwateren gebeurd, onder andere bij de Japanse oester. Bij meer exoten zie je dat ze een aantal jaren slechts heel plaatselijk voorkomen, waarna populaties plotseling onverwacht kunnen uitgroeien tot een plaag.

#### Resultaten tot op heden

Vorig jaar is gestart met het zoeken naar appelslakken, maar zijn bij Stichting ANEMOON nog geen meldingen van de soort binnengekomen. Dit jaar zal ANEMOON nog meer aandacht aan de soort besteden en gerichte zoekacties op touw zetten in enkele moerasgebieden die zullen worden uitgekozen op basis van een kanskaart die momenteel wordt ontwikkeld.

#### Melden!

Mocht u de slak of eieren vinden, maak dan een foto en mail deze met de locatie (met datum en coördinaten) naar [anemoon@cistron.nl](mailto:anemoon@cistron.nl). Nog mooier is het als u uw vondsten van eieren en/of appelslakken geconserveerd in alcohol verzendt naar Stichting ANEMOON, postbus 29, 2120 AA in Bennebroek. ANEMOON voert de eerste controle uit, potentiële exemplaren en eieren worden doorgegeven aan Naturalis Biodiversity Center (Leiden) waar de verdere determinaties van slakken en

eieren zullen worden uitgevoerd. Definitieve vondsten dienen binnen twee dagen te worden doorgegeven aan EZ zodat er passende maatregelen kunnen worden genomen om de soort te bestrijden.

#### Bronnen

PASTORINO, G. & DARRIGAN, G. (2012): "*Pomacea canaliculata*". IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012. 2. International Union for Conservation of Nature. Retrieved 1 December 2012.  
[www.applesnail.net/content/species/pomacea\\_canaliculata.htm](http://www.applesnail.net/content/species/pomacea_canaliculata.htm)  
[www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=135&fr=1&sts=&lang=EN](http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=135&fr=1&sts=&lang=EN)

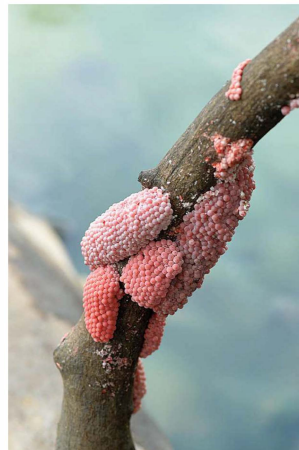


Fig. 3.  
Eieren van Appelslak;  
Maleisië (detail)  
Foto: Adriaan Gmelig Meyling

## Vitrinidae en andere mollusken in Parc national de la Vanoise in de Franse Alpen.

Kees Margry

**Summary.** Below a link is provided to a report (in English) on Vitrinidae and other land snails and slugs collected in 2012 in the Parc national de la Vanoise in the French Alps, close to the border with Italy.

In de zomer van 2012 is er in de Franse Alpen een onderzoek gedaan naar het voorkomen van glasslakken (Vitrinidae). In verband met de verkregen vergunning voor het verzamelen in Parc national de la Vanoise is voor dat deel van het gebied een rapportage geschreven waarin ook de andere verzamelde soorten landslakken zijn opgenomen. In totaal werden 18 soorten slakken gevonden waaronder twee soorten Vitrinidae: *Vitriina pellucida* (O.F. Müller, 1774) en *Eucobresia glacialis* (Forbes, 1837) (fig. 1). Onder *E. glacialis* werden opmerkelijk grote exemplaren aangetroffen van bijna 8 mm. In voorgaande jaren was ook *Phenacolimax stabilei* (Lessona, 1880) in het nationale park aangetroffen.

Het rapport is te downloaden van de website van het nationale park:

[http://www.parcnational-vanoise.fr/fr/documentation-en-ligne/cat\\_view/16-documents-publics/29-etudes/50-rapports-detudes.html](http://www.parcnational-vanoise.fr/fr/documentation-en-ligne/cat_view/16-documents-publics/29-etudes/50-rapports-detudes.html)

Alle waarnemingen buiten het nationale park zullen samen met de gegevens van voorgaande jaren worden verwerkt in een nog te verschijnen artikel.



Fig. 1. *Eucobresia glacialis*, Parc national de la Vanoise, Frankrijk.  
Foto: Ingrid Margry.

#### Bron:

MARGRY, C.J.P.J., 2013. Vitrinidae (Gastropoda) and other molluscs in Parc national de la Vanoise in the French Alps. A report from a short research in July 2012. 1-12.  
[www.parcnational-vanoise.fr](http://www.parcnational-vanoise.fr)

Adres van de auteur:  
[margry@home.nl](mailto:margry@home.nl)