

# NATUURHISTORISCHE EN ANDERE NOTITIES NATURAL HISTORY AND OTHER NOTES

ISSN 2518-5705

---

Privé uitgave: H.K. Mienis, Kibboets Netzer Sereni, IL-7039500, Israël  
Privately published: H.K. Mienis, Kibbutz Netzer Sereni, IL-7039500, Israel

Downloadable from: [http://israel-nature-site.com/?page\\_id=1872%E2%80%8F](http://israel-nature-site.com/?page_id=1872%E2%80%8F)

---

## INHOUD-CONTENTS

Voorwoord – Preface .....	2
Mienis, H.K. Een verdere verkenning van de zoetwatermollusken van het Natuurreservaat 'Kop Bloksleatpolder', Snitsermar in Friesland, Nederland .....	3
Mienis, H.K. & Mienis, D.: A fragment of a cornelian scarab found in the fields of kibbutz Netzer Sereni, Israel .....	8
Mienis, H.K.: Het Australische rooflieveheersbeestje <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> aangetroffen in PANTROPICA, Luttelgeest, Fleovoland, Nederland .....	10
Mienis, H.K. The rediscovered Hula painted frog: a shift of its status from an extinct species to a living fossil with a note on predation of land snails .	13

## **Voorwoord**

Dit 42<sup>ste</sup> nummer van 'Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes' bevat deze keer vier korte notities gebaseerd op vondsten, waarnemingen of studies gedaan in Israël en Nederland.

Deze nieuwsbrief is voorlopig gepland als een kwartaal uitgave. Van elk nummer zullen 50 gelijktijdig gedrukte exemplaren verschijnen die voornamelijk bestemd zijn voor bibliotheken van instituten en museums. Elk nummer is ook gratis elektronisch verkrijgbaar via de website van mijn collega en vriend Oz Rittner:

[http://israel-nature-site.com/?page\\_id=1872%E2%80%8F](http://israel-nature-site.com/?page_id=1872%E2%80%8F)

Hoewel deze uitgave geheel voldoet aan de eisen die de 'Internationale Commissie voor Zoologische Naamgeving' gesteld heeft voor een wetenschappelijk tijdschrift, zullen in dit tijdschrift geen artikelen gepubliceerd worden die van invloed zijn op de naamgeving van een of andere wetenschappelijke eenheid.

Artikelen mogen overgenomen worden mits de schrijver daarover geïnformeerd is en de bron genoemd wordt.

Deze publikatie wordt geïndexeerd in de 'Zoological Record' en heeft een officieel 'International Serial Standard Number' ontvangen: ISSN 2518-5705.

## **Preface**

This 42<sup>nd</sup> issue of 'Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes' contains this time four short notes based on finds, observations or studies made in Israel and the Netherlands.

This newsletter is planned for the meantime as a quarterly. Of each number 50 simultaneously printed copies will appear which are primarily intended for libraries of institutes and museums. Each issue is downloadable free of charge by means of the website of my colleague and friend Oz Rittner:

[http://israel-nature-site.com/?page\\_id=1872%E2%80%8F](http://israel-nature-site.com/?page_id=1872%E2%80%8F)

Although this publication meets the standards of a permanent scientific journal as stipulated by the 'International Commission for Zoological Nomenclature' no articles will be published in this journal which will influence the nomenclature of a certain taxonomic unit.

Articles may be reprinted on the understanding that the author is informed about it and the source mentioned.

This publication is being indexed in the 'Zoological Record' and has received an official 'International Serial Standard Number': ISSN 2518-5705.

## Een verdere verkenning van de zoetwatermollusken van het Natuurreservaat 'Kop Bloksleatpolder', Snitsermar in Friesland, Nederland\*

**Henk K. Mienis**

Kibbutz Netzer Sereni, IL-7039500 Israel

[mienis@netzer.org.il](mailto:mienis@netzer.org.il)

### **A further survey of the freshwater molluscs of the Nature Reserve 'Kop Bloksleatpolder', Snitsermar in Friesland, the Netherlands**

A follow up survey of several ditches in de Nature Reserve 'Kop Bloksleatpolder' yielded at least 24 species of freshwater molluscs. Noteworthy is the presence of several very large colonies of the critically endangered Glutinose snail *Myxas glutinosa*.

Het Natuurreservaat 'Kop Bloksleatpolder' grenst aan de zuidkant van het Snitser Mar (=Snekermeer) en wordt beheerd door het Staatsbosbeheer (Fig. 1). Het ligt aan het eind van de Bloksleat ten noordoosten van de oude weg van Joure naar Sneek, die daar ter plaatse Aldewei genoemd wordt. De Bloksleatpolder valt onder Broek en is deel van de gemeente de Fryske Marren.

De toegang tot het natuurreservaat is vrij wanneer men maar op de paden en wegen blijft. Er is echter één uitzondering: gedurende het broedseizoen van 1 maart tot 1 juli is de toegang tot 'Kop Bloksleatpolder' verboden!



Fig. 1: Kop Bloksleatpolder, Snitser Mar, Friesland  
(Foto: Henk Mienis)

Door Kleefstra (2015) wordt dit Natuurreservaat gekarakteriseerd als een winterpolder voornamelijk bestaande uit vochtig hooiland en weidevogel grasland, kleine stukjes moeras, veenmosrietland en moerasheide. Het water van de ondiepe sloten in deze polder is heel erg helder en bevat een rijke vegetatie (Fig. 2).

Het gebied werd door mij bezocht op 3 oktober 2018, 2 oktober 2019, 11 oktober 2022 en 13 mei 2024. Soms was ik de enige menselijke bezoeker op de eerste drie genoemde datums, maar voelde mij daar beslist niet eenzaam want het wemelde er van diverse soorten ganzen en eenden, Blauwe- en Grote zilverreigers, hele vluchten kieviten en andere water- en weidevogels. Soms komt men daar ook een ree tegen.



Fig. 2: Sloot in de 'Kop van Bloksleatpolder'  
Foto: Henk Mienis

Met behulp van een keukenzeef verbonden aan een oude bezemsteel heb ik vluchtig hier en daar wat monsters genomen uit de diverse sloten. Dit heeft aanvankelijk 20 soorten zoetwatermollusken opgeleverd (Mienis, 2019b). In onderstaande lijst is voor de Nederlandse en wetenschappelijke namen op een enkele uitzondering na de naamgeving gevolgd zoals in Jansen (2016). In de diverse verschillende families zijn de soorten alfabetische gerangschikt volgens de wetenschappelijke geslachtsnamen.

### **Soorten tot nog toe waargenomen in Natuurreservaat Kop Bloksleatpolder**

#### **Slakken - Gastropoda**

Spitse moerasslak – *Viviparus contectus*

Kleine diepslak – *Bithinia leachii*

Grote diepslak – *Bithynia tentaculata*

Jenkins' waterhorentje – *Potamopyrgus antipodarum*

Vijver-pluimdrager – *Valvata piscinalis*

Ovale poelslak – *Ampullaceana balthica* (*Radix balthica* in Jansen, 2016)

Grote poelslak – *Lymnaea stagnalis*

Kleverige poelslak – *Myxas glutinosa*

Oorvormige poelslak – *Radix auricularia*

Moeraspoelslak – *Stagnicola palustris*  
Bron-blaashoren – *Physa fontinalis*  
Puntige blaashoren – *Physella acuta*  
Draaikolk-schijfhoren – *Anisus vortex*  
Riempje – *Bathyomphalus contortus*  
Witte schijfhoren – *Gyraulus albus*  
Posthorenslak – *Planorbarius corneus*  
Gekielde schijfhoren – *Planorbis carinatus*  
Gewone schijfhoren – *Planorbis planorbis*

### Mossels - Bivalvia

Vijvermossel – *Anodonta anatina*  
Gerekte zwanenmossel – *Anodonta cygnea cellensis*  
Schildersmossel – *Unio pictorum*  
Doffe erwtenmossel – *Euglesa casertana* (*Pisidium casertanum* in Jansen, 2016)  
Driehoekige erwtenmossel – *Euglesa supina* (*Pisidium supinum* in Jansen, 2016)  
Gewone Hoornschaal – *Sphaerium corneum*

### Enkele aantekenigen

Het paradepaardje in de huidige lijst is zonder twijfel de Kleverige poelslak *Myxas glutinosa* (Fig. 3). Dit is niet alleen omdat het beschouwd wordt als een ernstig bedreigde soort (de Bruyne *et al.*, 2003), maar vooral vanwege het feit dat deze poelslak in zeer grote aantallen (honderden!) in dit natuurreservaat voorkomt. Elders in de gemeente de Fryske Marren heb ik *Myxas gluriosa* ook aangetroffen maar nooit in dergelijke grote aantallen (Mienis, 2018a-b & 2019a). Deze slak bedekt de buitenzijde van de schelp altijd met de mantelflappen zodat de schelp altijd heel schoon is.



Fig. 3: Kleverige poelslak *Myxas glutinosa*  
Foto: Henk Mienis

Een deel van de juveniele Diepslakken, zowel *Bithynia leachii* als *Bithynia tentaculata*, die in de Kop Bloksleatpolder en elders in de Fryske Marren worden aangetroffen, vormen voor mij een raadsel. Diverse exemplaren vertonen een heel dichte spiraalsculptuur (Mienis, 2019b: fig. 4-6) waarover ik nergens iets heb gelezen (Janssen & de Vogel, 1965; Geene & Bank, 1984; Gittenberger *et al.*, 1998; Jansen, 2016). Hoewel dit fenomeen niet in de literatuur beschreven staat, wordt in Gittenberger *et al.* (1998), zowel van *Bithynia leachii* (p. 96, fig. 143) als van *Bithynia tentaculata* (p. 96, fig. 147) een juveniel exemplaar afgebeeld dat een duidelijke spiraal sculptuur vertoont. Dit juveniele (?) kenmerk kan gezien het materiaal uit Friesland ook soms in volwassen exemplaren nog aanwezig zijn.

*Anodonta* en *Unio* werden door mij slechts in de wat bredere sloten aangetroffen.

Erwtmosseltjes werden in 2018 en 2022 verzameld. Het materiaal uit 2018 is tot nog toe niet gedetermineerd omdat het monster waarschijnlijk in een of andere verkeerde lade terecht is gekomen in het Steinhardt museum.

Het aantal zoetwatermollusken tot nog toe aangetroffen in het Natuureservaat 'Kop Bloksleatpolder' staat nu op 24 soorten: 18 slakken en 6 mossel(tjes). Gezien de aanwezigheid van diverse vrij algemene soorten in de omgeving van de 'Kop Bloksleatpolder' kunnen de volgende soorten nog verwacht worden.

### **Soorten waarvan de aanwezigheid in 'Kop Bloksleatpolder' verwacht kan worden** Slakken – Gastropoda

Platte pluimdrager – *Valvata cristata*

Ovale kapslak – *Acroloxus lacustris*

Leverbotslak – *Galba truncatula*

Smurfslak – *Ferrissia californica* (*Ferrissia fragilis* in Jansen, 2016)

Tractorwielkje – *Gyraulus crista*

Vlakke schijfhoren – *Hippeutis complanatus*

### **Mossels - Bivalvia**

Moeras-hoornschaal – *Sphaerium lacustre* (*Musculium lacustre* in Jansen, 2016)

Erwtmosseltjes – *Euglesa* species

De afwezigheid van kapslakjes als *Acroloxus* en *Ferrissia* op Gele plompen *Nuphar lutea* is bijvoorbeeld onverklaarbaar. Daarom zal ik in de toekomst beslist proberen de lijst van waargenomen soorten nog vollediger te maken.

Voor de malacologen die ook een open oog hebben voor andere groepen in de natuur is een bezoek aan 'Kop Bloksleatpolder' een echte aanbeveling.

### **Geraadpleegde literatuur**

De Bruyne, R.H., Wallbrink, H. & Gmelig Mayling, A.W., 2003 Bedreigde en verdwenen land- en zoetwaterweekdieren in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. 88 pp. Stichting European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden en Stichting ANEMOON, Heemstede.

Geene, R. & Bank, R.A., 1984. De Nederlandse Zoetwaterslakken. 34 pp. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Gittenberger, E., Janssen A.W., Kuijper, W.J., Kuijper J.G.J., Meijer, T., van der Velde, G. & de Vries, J.N., 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken – Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. Nederlandse Fauna, 2: 288 pp. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV uitgeverij, Zeist & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Jansen, B. [E.A.], 2016. Veldgids Slakken en Mossels – land en zoetwater. 2<sup>de</sup> Ed. 272 pp. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Janssen, A.W. & de Vogel, E.F., 1965. Zoetwatermollusken van Nederland. 160 pp. Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, Amsterdam.

Kleefstra, R., 2015. Broedvogels van Snitser Mar en Wite en Swarte Brekken in 2015. Sovon Report 2015, 76: 25 pp. Sovon, Nijmegen.

Mienis, H.K., 2018a. *Myxas glutinosa*, a critically endangered Lymneid species in the Netherlands, discovered in the "Famberhorst", a private nature reserve in Joure, Friesland. *Ellipsaria*, 20 (1): 37-38.

Mienis, H.K., 2018b. De Kleverige poelslak *Myxas glutinosa*, een ernstig bedreigde zoetwaterslak in Nederland, ontdekt in het particuliere natuur reservaat de 'Famberhorst' in Joure, Friesland. *Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes*, 18: 7-8.

Mienis, H.K., 2019a. De molluskenfauna van het Iepenarboretum in Joure, Friesland. *Spirula*, 418: 36-38.

Mienis, H.K., 2019b. Een eerste verkenning van de zoetwatermollusken van het natuurreservaat 'Kop Bloksleat' bij het Sneekermeer, *Spirula*, 419: 40-42.

\* Dit is een nieuwe bewerking van en aanvulling op een artikel dat is verschenen in *Spirula* 419 (2019).

**A fragment of a cornelian scarab found in the fields  
of kibbutz Netzer Sereni, Israel**

**Henk K. & Dana Mienis**

Kibbutz Netzer Sereni, IL-7039500 Israel

[mienis@netzer.org.il](mailto:mienis@netzer.org.il) & [danamienis@hotmail.com](mailto:danamienis@hotmail.com)

**Een fragment van een cornelijne scarabee gevonden in de velden  
van kibboets Netzer Sereni, Israël**

Enige informatie is gegeven over de vondst van een gebroken scarabee vervaardigd van cornalijn, een bruinrode min-of-meer transparante half edelsteen. Dergelijke scarabeeën waren vooral veel verbreid gedurende de Achiende Dynastie in Egypte.

About a year ago we published a brief note about the finds of seven cornelian beads in the fields of kibbutz Netzer Sereni, Israel (H.K. Mienis, & D. Mienis, 2023). Another specimen of cornelian was omitted from the list because it did not show a hole in it like in the other pieces, which had been exploited as beads.

This 8<sup>th</sup> piece of cornelian has an oblong form and has served most probably as a scarab. Like the beads it had been found after heavy rains in a stream gully in the fields of the kibbutz. The figured specimen (Fig. 1) has the following measurements: length 14.72 mm; width 11.63 mm and height 9.56 mm and its weight is 3.5 gram.



Fig. 1: Fragment of a Carnelian scarab: at left the upper side consisting of the head part, with above it the thorax, while the wing part is more or less missing, in the middle a side view of the scarab and at right the base of it

Photo: Oz Rittner

Cornelian or carnelian is a transparent brownish-red mineral which is commonly used as a semiprecious stone. It is a variety of the silica mineral chalcedony. The reddish color is caused because of the contents of iron oxide (Ben-Tor, 1989).

Cornelian scarabs were especially popular in Egypt during the Eighteenth Dynasty. Most of such scarabs have a plain base (James, 1997).



Although the base of the heavily damaged cornelian scarab found in the fields of Netzer Sereni is not completely flat, it is difficult to tell whether it was ever decorated.

### **Acknowledgement**

We thank our friend Oz Rittner (the Steinhardt Museum of Natural History, Tel Aviv University) for the photographs of the scarab.

### **References**

Ben-Tor, D., 1989. The Scarab – A reflection of Ancient Egypt. Catalogue No. 303: 84 pp. The Israel Museum, Jerusalem.

Collon. D. (Ed.), 1997, 7000 Years of Seals. 240 pp. British Museum Press, London.

James, T.G.H., 1997. Ancient Egyptian Seals. In D. Collon (Ed.): 7000 Years of Seals, 31-46, British Museum Press, London.

Mienis, H.K. & Mienis, D., 2023. Finds of cornelian beads in the fields of kibbutz Netzer Sereni. *Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes*, 38: 15-16.

## Het Australische rooflieveheersbeestje *Cryptolaemus montrouzieri* aangetroffen in PANTROPICA, Luttelgeest, Flevoland, Nederland

Henk K. Mienis

Kibbutz Netzer Sereni, IL-7039500 Israel

[mienis@netzer.org.il](mailto:mienis@netzer.org.il)

### The Australian ladybird beetle *Cryptolaemus montrouzieri* encountered in PANTROPICA, Luttelgeest, Flevoland, Netherlands

During a visit to PANTROPICA, a large commercial orchid & butterfly garden, several specimens of the exotic Australian ladybird beetle *Cryptolaemus montrouzieri* were seen in the large glasshouses. This exotic species has not been treated so far in the excellent Dutch version of the "Field Guide to the Ladybirds of the Netherlands and Flanders".

In de land- en tuinbouw uitgevoerd in kassen wordt men vaak geplaagd met een uitbraak van blad-, schild- en wolluizen. Al deze luizensoorten kunnen zich ontwikkelen tot een ernstige plaag. Het gebruik van chemische middelen om een dergelijke plaag te voorkomen is vaak ontoereikend of zelfs verboden. Daarom is men in heel veel kassen overgegaan naar een biologische bestrijdingen van de luizen. Daarbij maakt men vaak gebruik van natuurlijke vijanden die bekend staan voor hun soortspecifieke etensgedrag. Zo zijn er onder de Lieveheersbeestjes (Coccinellidae) die alleen maar bladluizen eten, terwijl andere Lieveheersbeestjes juist dol zijn op schildluizen of zich uitsluitend voeden met wolluizen.

Vaak worden dergelijke natuurlijke vijanden geïmporteerd uit het buitenland. Om bladluizen (Aphidoidea) de baas te blijven in kassen heeft men bijvoorbeeld in Nederland het Aziatisch lieveheersbeestje *Harmonia axyridis* uit Z.O.-Azië ingevoerd (Fig. 1). Door de vraatzucht van deze soort mocht men deze exotische soort alleen maar in gesloten ruimtes gebruiken. Na enkele jaren trof men echter al snel de eerste Aziatische lieveheersbeestjes in tuinen en parken aan en tegenwoordig is het helaas een van de meest algemene soorten in Nederland ( Roy & Brown, 2018). Dat is jammer want het neemt langzaam maar zeker de plaats in van Nederlandse soorten.



Fig. 1: Aziatisch lieveheersbeestje *Harmonia axyridis*  
Foto: Mike A. Quinn

Voor de bestrijding van wolluizen (Pseudococcidae) in afgesloten kassen heeft men in heel veel landen in Europa en ook in Nederland het Australische rooflieveheersbeestje *Cryptolaemus montrouzieri* ingevoerd (Fig. 2). Tot mijn verrassing trof ik op 14 mei 2024 diverse exemplaren van dit kevertje aan in PANTROPICA, de voormalige Orchideënhoeve, in Luttelgeest, Flevoland. Dit oranje-zwarte kevertje van ongeveer 5-6 mm lengte heeft een oranje kop en halsschild en tevens eindigen de zwarte dekschilden in een oranje punt. Ook aan de buikzijde is het achtersegment oranje gekleurd, de poten zijn donkergekleurd. Drie exemplaren werden aangetroffen op het blad van een Engeltrompet *Brugmansia* species. Ook elders werd hier en daar een exemplaar waargenomen.



Fig. 2 Australisch rooflieveheersbeestje *Cryptolaemus montrouzieri*  
Foto: Francisco Welter-Schultes

*Cryptolaemus montrouzieri* lijkt heel veel op een ander Australisch lieveheersbeestje dat voor de bestrijding van schildluizen is ingevoerd: het Beboepnekapoentje *Rhyzobius lophanthae* (Fig. 3). Dit kevertje wordt echter slechts 2 mm lang, maar heeft net als *Cryptolaemus montrouzieri* een oranje kop en halsschild, de dekschilden zijn echter eenkleurig zwart terwijl de poten donker oranje zijn. Dit kleine exotische kevertje is intussen ook buiten kassen aangetroffen in Nederland en is daarom opgenomen in de Veldgids Lieveheersbeestjes (Roy & Brown, 2018).

Dit is nog niet het geval met het Australische rooflieveheersbeestje ofschoon zo nu en dan een exemplaar op de website waarnemingen.nl verschijnt, waaronder ook recente vermeldingen op 16 maart en 1 april 2024 uit tuinen aan de Luttergeestervaart in Luttelgeest waar PANTROPICA zich bevindt in de nabijheid. Dit zijn dan waarschijnlijk exemplaren die ontsnapt zijn uit de kassen van PANTROPICA. Want volgens diverse websites mag tot nog toe het Australische rooflieveheersbeestje uitsluitend aan kaseigenaars verkocht worden.

Beide oranje-zwarte exotische lieveheersbeestjes komen tegenwoordig ook algemeen in Israël voor (Mienis, 2017; H.K. Mienis & D. Mienis, 2021a-b)



Fig. 3: Het Bebopnepkapoentje *Rhyzobius lophanthae*  
Foto: Natura Mediterraneo, Forum Naturalistica

### **Dankzegging**

Ik dank de diverse fotografen voor het gebruik van hun foto's.

### **Geraadpleegde literatuur**

Mienis, H.K., 2017. A note on Coccinellidae found on the Chinese rose *Hibiscus rosa-sinensis* in a garden in Kibbutz Netzer Sereni, Israel. *Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes*, 13: 9-10.

Mienis, H.K. & Mienis, D., 2021a. Ladybird beetles (Coccinellidae) in kibbutz Netzer Sereni, Israel 2. Species belonging to the subfamilies Chilocorinae, Coccidulinae, Ortaliinae and Sticholotidinae. *Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes*, 29: 12-16.

Mienis, H.K. & Mienis, D., 2021b. Ladybird beetles (Coccinellidae) in kibbutz Netzer Sereni, Israel 3. Species belonging to the subfamily Scymninae (Part 1). *Natuurhistorische en Andere Notities – Natural History and Other Notes*, 30: 3-7.

Roy, H. & Brown, P., 2018, *Veldgids Lieveheersbeestjes voor Nederland en Vlaanderen* (Nederlandse bewerking: Gerrian Tacoma-Krist). 176 pp. Kosmos Uitgevers, Utrecht & Antwerpen.

## **The rediscovered Hula painted frog: a shift of its status from an extinct species to a living fossil with a note on predation of land snails**

**Henk K. Mienis**

Kibbutz Netzer Sereni, IL-7038500 Israel

[mienis@netzer.org.il](mailto:mienis@netzer.org.il)

### **De herontdekte Hula schijftongkikker: een verschuiving van zijn status van een uitgestorven soort naar een levend fossiel met een notitie betreffende predatie op landslakken**

De herontdekte Hula schijftongkikker, oorspronkelijk beschreven als *Discoglossus nigriventer* Mendelssohn & Steinitz, 1943, blijkt te behoren tot het geslacht *Latonia* waarvan tot onlangs alleen uitgestorven soorten bekend waren. De plaatsing van de Hula schijftongkikker in het geslacht *Latonia*, houdt in dat we hier te maken hebben met een levend fossiel.

De Hula schijftongkikker voedt zich onder andere met terrestrische invertebraten waaronder twee soorten slakken en een pissebed. Andere amfibieën in Israël die zich voeden met landslakken zijn in het kort vermeld.

During the British Mandate of Palestine (1920-1948) the first drainages of coastal swamps near the Na'aman and Kishon rivers and the Kebara swamps south of Haifa were carried out in order to combat among others malaria. Plans were also made to turn the Hula swamps into arable land. In order to know more about the flora and fauna of the Lake Hula area a British Expedition sponsored by the Percy Sladen Research Foundation took place in 1935/6, while the Hebrew University of Jerusalem organized investigations in 1933-1936 and 1940-1944. The actual drainage of the Hula swamps took place in the period 1950-1958 when Israel was an independent state.

One of the more exciting events was the discovery of an unknown amphibian on March 22, 1940 by Heinrich Mendelssohn and Heinz Steinitz. They caught two specimens, one with a length of 40 mm and a smaller one of 27 mm. When the two specimens were kept together in a terrarium the larger specimen unfortunately swallowed the smaller one. The specimens had been collected on the east shore of Lake Hula. At about the same place Steinitz collected in August 1940 two tadpoles. These specimens (the largest frog and the two tadpoles) were described as *Discoglossus nigriventer* Mendelssohn & Steinitz, 1943.

Another much larger specimen (80 mm!) was still collected alive by Michael Costa on May 20, 1955 in the Hula swamps (Steinitz, 1955). No further specimens were collected in the following 55 years and therefore the Hula painted frog, as it was commonly called, was officially declared an extinct species (Gafni, 2002 & 2004).

On November 6, 2011 suddenly living specimens were seen and collected in the Hula area. These specimens were intensively studied by a team led by Rebecca Biton of the Hebrew University of Jerusalem. Especially studies of the various bones including numerous MRI-scans showed that the Hula painted frog was not a species belonging to the genus *Discoglossus* but more likely a *Latonia* species (Biton *et al.*, 2013 & 2016). All known *Latonia* species had been so far fossil specimens, therefore *Latonia nigriventer* (Mendelssohn & Steinitz, 1943) is currently considered a living fossil.

The major papers dealing with the Hula painted frog are enumerated in Table 1.



Fig. 1: The Hula painted frog *Latonia nigriventer*  
Photo: Oz Rittner

#### Family Alytidae

*Latonia nigriventer* (Mendelssohn & Steinitz, 1943)

*Discoglossus nigriventer* Mendelssohn & Steinitz, 1943: 231, fig. 1.

*Discoglossus nigriventer* Mendelssohn & Steinitz, 1944: 293.

*Discoglossus nigriventer*: Steinitz, 1955: 192

*Discoglossus nigriventer*: Mendelssohn, 1991: 220, figures on p. 221.

*Discoglossus nigriventer*: Dimentman, Bromley & Por, 1992: 94, 100 and elsewhere, fig. 18.

*Discoglossus nigriventer*: Bouskila & Amitai, 2001: 24, text figure on page 25.

*Discoglossus nigriventer*: Gafny, 2002: 67.

*Discoglossus nigriventer*: Gafny, 2004: 70.

*Discoglossus nigriventer*: Bar & Haimovitch, 2011: 218, figures on page 219.

*Latonia nigriventer*: Biton *et al.*, 2013: 3.

*Latonia nigriventer*: Biton *et al.*, 2016: 1131.

*Latonia nigriventer*: Bar & Haimovitch, 2018: 220, figures on page 221.

*Latonia nigriventer*: Bar, Haimovitch & Meir, 2021: 425, figs. 332-333.

#### **Predation of terrestrial snails by the Hula painted frog**

Only one of the new specimens which were found dead in the wild, turned out to have food items in its guts. It was MRI-scanned and the food items turned out to be four terrestrial snails and a terrestrial isopod (Biton *et al.*, 2016: fig. 5C 1-5). The snails were identified by me as belonging to *Caracollina lenticula*. Better photographs of three of the scanned specimens (Fig. 2) showed that one of the specimens is not a *Caracollina* but an *Eopolita protensa jebusitica*. Both species are ground dwelling snails and shows that Hula painted frogs are feeding during part of their live on terrestrial food items.

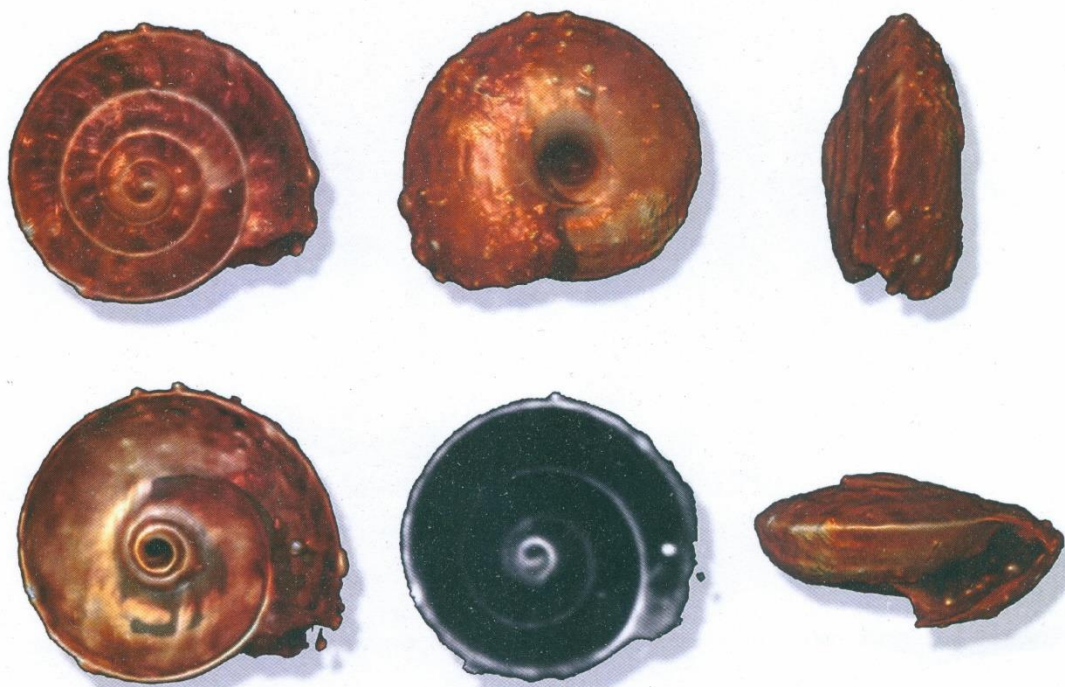


Fig. 2: Shells in the stomach of the Hula painted frog *Latonia nigriventer*  
 Five shells represent *Caracollina lenticula*, the lower left shell belongs to  
 a different species: *Eopolita protensa jebusitica*

Several other amphibian species in Israel are also feeding on terrestrial snails. A brief review of the known data is given. The scientific names of the amphibians are based on Bar, Haimovitch & Meir (2021).

The Southern banded newt *Ommatotriton vittatus* feeds among others on *Euchondrus septemdentatus*, *Daudebardia saulcyi*, *Monacha obstructa* and *Xeropicta vestalis joppensis* (Mienis, 2007).

The Western Asiatic green toad\* *Bufotes sitibundus* is a predator of *Euchondrus pseudovularis*, *Euchondrus septemdentatus*, *Euchondrus sulcidens*, *Monacha obstructa*, *Monacha syriaca*, *Microxeromagna lowei*, *Xeropicta vestalis joppensis* and *Theba pisana* (Mienis, 1987, 1993 & 1994).

The Eastern spadefoot toad *Pelobates syriacus* is known to swallow living specimens of *Helix engaddensis* and *Theba pisana* (Mienis, 2015; Gafny & Gasith, 1989).

\* In spite of the fact that Bar, Haimovitch & Meir (2021) wrote that *Bufotes sitibundus* has nothing in common with the European green toad *Bufotes viridis*, they continued to use for the species living in Israel still the common name European green toad. That name is here changed into Western Asiatic green toad fitting its general distribution.

### Acknowledgement

I like to thank Rebecca Biton (Hebrew University of Jerusalem) and Oz Rittner (the Steinhardt Museum of Natural History, Tel Aviv University) for sharing their pictures with me.

## References

- Bar, A. & Haimovitch, G., 2011. A field guide to reptiles and amphibians of Israel. 245 pp. Herzliya.
- Bar, A. & Haimovitch, G., 2018. [A field guide to reptiles and amphibians of Israel.] 247 pp. Nature & Parks Authority, Jerusalem. [in Hebrew]
- Bar, A., Heimovitch, G. & Meir, S., 2021. Field guide to the Amphibians and Reptiles of Israel. 2<sup>nd</sup> revised edition, Frankfurt Contributions to Natural History, 87: 511 pp. Chimaira, Frankfurt am Main.
- Biton, R., Boistel, R., Rabinovich, R., Gafny, S., Brumfeld, V. & Bailon, S., 2016. Osteological observations on the Alytid anura *Latonia nigriventer* with comments on functional morphology, biogeography, and evolutionary history. *Journal of Morphology*, 277: 1131-1145.
- Biton, R., Geffen, E., Vences, M., Cohen, O., Bailon, S., Rabinovich, R., Malka, Y., Oron, T., Boistel, R., Brumfeld, V. & Gafny, S., 2013. The rediscovered Hula painted frog is a living fossil. *Nature Communications*, 4: 1959: 1-6.
- Bouskila, A. & Amitai, P., 2001. [Handbook of amphibians & reptiles of Israel.] 345 pp. Keter Publishing House Ltd., Jerusalem. [in Hebrew]
- Dimentman, C., Bromley, H.J. & Por, D.F., 1992. Lake Hula: reconstruction of the fauna and hydrobiology of a lost lake. 170 pp. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.
- Gafny, S., 2002. [Amphibians]. In A. Dolev & A. Perevolotsky (Eds.): *The Red Book - Vertebrates in Israel: 53-68*. Israel Nature and Parks Authority and the Society for the Protection of Nature in Israel, Jerusalem. [in Hebrew]
- Gafny, S., 2004. Amphibians in Israel. In A. Dolev & A. Perevolotsky (Eds.): *The Red Book - Vertebrates in Israel: 55-71*. Israel Nature and Parks Authority and the Society for the Protection of Nature in Israel, Jerusalem.
- Gafny, S. & Gasith, A., 1989. *Helix engaddensis* the main food of the Syrian spadefoot toad (*Pelobates syriacus syriacus*) in Israel. *Proceedings of the 1<sup>st</sup> World Congress of Herpetology*. Kent University, Canterbury.
- Mendelssohn, H., 1991. [*Discoglossus nigriventer*]. In A. Arbel (Ed.): [Reptiles and Amphibians. 2<sup>nd</sup> Ed.] *Plants and Animals of the Land of Israel*. Vol. 5: 220-221. Publishing Agency Ministry of Defence & the Society for the Protection of Nature, Israel. [in Hebrew]
- Mendelssohn, H. & Steinitz, H., 1943. A new frog from Palestine. *Copeia*, 4: 231-233.
- Mendelssohn, H. & Steinitz, H., 1944. Contribution to the ecological zoogeography of the Amphibians in Palestine. *Revue de la Faculté des Sciences de l'Istanbul, Série B*, IX (4): 289-298.
- Mienis, H.K., 1987. Predation on snails by the Green toad: *Bufo viridis*, in Kibbutz Netzer Sereni, Israel. *Levantina*, 67: 707-708.
- Mienis, H.K., 1993. A living snail in a faecal pellet of the Green toad. *Basteria*, 57: 2.
- Mienis, H.K., 1994. Predation on landsnails by the Green toad *Bufo viridis* near the Neshet-Ramla sewage reservoir, Israel. *Malakológiai Tájékoztató*, 13: 47-49.
- Mienis, H.K., 2007. Slakken op het menu van de Gestreepte watersalamander *Triturus vittatus vittatus* in Israel. *De Kreukel*, 43 (7): 108-110.
- Mienis, H.K., 2015. Een korte notitie betreffend een grote slokop. *Spirula*. 403: 3-4.
- Steinitz, H., 1955. Occurrence of *Discoglossus nigriventer* in Israel. *Bulletin of the Research Council of Israel, Section B Biology and Geology*, 5 B: 192-193.