

|   |        |                                     |                           |
|---|--------|-------------------------------------|---------------------------|
| Gloria Maris  | 44 (5) | 110-115                             | Antwerpen, september 2005 |
| <b>RED SEA MOLLUSCA</b>   |        |                                     |                           |
| <b>Part 21</b>  |        |                                     |                           |
| <b>Class : <i>Gastropoda</i></b>                                  |        | <b>Family : <i>Littorinidae</i></b> |                           |
| <b><i>G. Verbinnen</i><sup>1</sup> <i>M. Dirx</i><sup>2</sup></b> |        |                                     |                           |

Genus *Littoraria* Griffith & Pidgeon, 1834

**1. *Littoraria intermedia*** (Philippi, 1846)

**Fig. 1**

Proc. Zool. Soc. of London, (1845), p. 141.

Originally described as *Littorina intermedia*

Throughout the searched areas not common. Occasionally a few specimens were live taken at Dahab and Ras el Burka. In the vicinity of Hurghada, Safaga and Algisos the species was frequently collected. However nearly all were drilled and crabbed.

**Note:** The polymorphism of *L. intermedia* is most striking, which results in a long list of synonyms. The shells vary from orange to pinkish. Some are ornamented with brown to blackish dashes. The inside of the aperture is ornamented with blackish lines and streaks, the columella and parietal callus vary from dark purple to pinkish. Some authors have accepted Rosewater's (1970) classification regarding *L. intermedia* as a synonym of *L. scabra* (Linné, 1758). But, following Reid (1986), we consider *L. intermedia* a valid taxon.

**Nota:** Het polymorphisme van *L. intermedia* is zeer kenmerkend en resulteert in een lange lijst synoniemen. De schelpen variëren in kleur van oranje tot rozeachtig. Sommigen zijn bruin tot zwart gespikkeld. De binnenkant van de mond vertoont zwarte lijnen en strepen. De columella en het eelt op de wand zijn donker paars tot rozeachtig gekleurd. Sommige auteurs hebben de classificatie van Rosewater (1970) erkend aangaande het plaatsen van *L. intermedia* zijnde synoniem aan *L. scabra* (Linné, 1758). Maar wij volgen Reid (1986) en beschouwen *L. intermedia* als een geldige soort.

**2. *Littoraria scabra*** (Linné, 1758)

**Fig. 2**

Syst. Nat. ed., 10, vol.1, p.770.

Originally described as *Helix scabra*

1 Boskant 31, B-2350 Vosselaar, Belgium

2 Mussenhoevelaan 75A, B-2530 Boechout, Belgium

Rare throughout the searched areas. A few specimens were sporadically collected in a mangrove area at Ras Mohammed (Channel of mangroves). At the mangrove area approximately 10 km south of Algisos 1996 (proper Red Sea) a single but crabbed specimen was also collected.

**Note:** The geographical distribution of *L. scabra* is widespread. In the Gulf of Aqaba and northern part of the Red Sea they are hard to find.

Reid (1986) mentioned only a single record from the Red Sea (Saudi Arabia: Obhor Greek, Jeddah).

**Nota:** Geografisch gezien is *L. scabra* wijdverbreid. In de Golf van Aqaba en het noordelijk gedeelte van de Rode Zee zijn ze echter moeilijk te vinden.

Reid (1986) vermeldde slechts één enkel verzameld exemplaar uit de Rode Zee (Saoedi Arabië: Obhor Greek, Jeddah).

### Genus *Nodilittorina* von Martens, 1897

#### 3. *Nodilittorina millegrana* (Philippi, 1848)

**Fig. 3**

Abb. und Beschr. conch., vol. 2, Littorina, p. 65, pl. 7, fig. 15.

Originally described as *Littorina millegrana*

Locally very common. *N. millegrana* inhabits intertidal shore rocks and sheltered coastlines, where they are wetted by high springtides.

**Remark:** Throughout the geographical distribution *N. millegrana* is an extremely polymorph species, which results in a very long list of synonyms. The specimens are usually sculptured with spiral cords bearing small granulations on the body whorl, although granulated to virtually smooth specimens occur within the same habitat. The nuclear whorls are dark brown to black, a colouration which is distinct for this species.

**Opmerking:** Over zijn ganse verbreidingsgebied is *N. millegrana* een uitgesproken polymorfe soort, hetgeen resulteert in een zeer lange lijst van synoniemen. De exemplaren hebben meestal spirale ribbels die gekorrelt zijn op de laatste winding. Nochtans kunnen binnen dezelfde biotoop sterk gekorrelde tot bijna gladde exemplaren voorkomen. De eerste windingen zijn donker bruin tot zwart; een onmiskenbare kleur voor deze soort.

#### 4. *Nodilittorina natalensis* (Philippi, 1847)

**Fig. 4**

Abb. und Beschr. conch., vol. 2, Littorina, p. 160, pl. 3, fig. 4.

Originally described as *Littorina natalensis*

Locally very common. *N. natalensis* inhabits intertidal shore rocks and sheltered coastlines. At Sharm el Naga, Ras abu Söma and Algisos the specimens occur in abundance, usually hidden in holes and cracks.

**Note:** The body whorl of *N. natalensis* consists of three major spiral rows of white raised nodules. Three to four fine irregular axial cords, giving the impression of irregular growth lines. When the specimens are live-taken the colouration of the aperture is dark reddish brown to pinkish, a narrow whitish band is also present at the anterior junction.

**Nota:** De laatste winding van *N. natalensis* vertoont drie grote spirale rijen van witte knobbeltjes. De tussenruimtes tussen de eerste rijen vertonen drie tot vier smalle onregelmatige axiale ribbels die de indruk geven van onregelmatige groeilijnen. Als de exemplaren levend worden verzameld is de mondopening donker bruinrood tot rozig, en hebben ze ook een smalle crèmekleurige band op de eerste overgang.

##### 5. *Nodilittorina subnodosa* (Philippi, 1847)

**Fig. 5**

Abb. und Beschr. conch., vol. 2, Littorina, p. 161 pl. 3, figs. 8 – 9.

Originally described as *Littorina subnodosa*

Locally very common. *N. subnodosa* is also a polymorph species, which inhabits the intertidal shore rocks and sheltered coastlines.

**Note:** *N. subnodosa* is similar to the previously mentioned species. To be brief they can readily be distinguished by the ornamentation of the nodular sculpture. *N. subnodosa* is characterized by two major spiral rows of white raised nodules. One or two fine granulated axial cords ornament the interspaces. When the specimens are live-taken the colouration of the aperture is orange to dark brownish, a narrow whitish band is also present at the anterior junction.

**Nota:** *N. subnodosa* is vergelijkbaar met de vorige soort. Kort samengevat kunnen ze gemakkelijk onderscheiden worden door de knobbelstructuur. *N. subnodosa* wordt gekenmerkt door twee grote spiraalrijen van witte knobbeltjes. De tussenruimtes vertonen één of twee smalle, fijn geknobbelde axiale ribben. Als de exemplaren levend verzameld worden heeft de mondopening een oranje tot donkerbruine kleur. Er is eveneens een smalle crèmekleurige band op de eerste overgang.

##### **Remarks concerning *Nodilittorina arabica* El Assal, 1990**

In recent literature a species usually mentioned as *Nodilittorina arabica* El Assal, 1990 is designated to the Red Sea fauna. During all the expeditions at the Red Sea spread over 33 years, we did not encounter this species. We only collected the above-mentioned species of the genus *Nodilittorina*.

It is not impossible that *N. arabica* occurs in the Red Sea. However, for the moment there is disagreement concerning the occurrence of this species there. Bosch et al., 1995 (Seashells of Eastern Arabia page 45, fig. 115) depict two specimens of *N. arabica*. Indeed the individuals figured are, in our opinion, two specimens of *N. arabica*.

In their checklist of Red Sea Mollusca, Dekker & Orlin (2000) also mentioned *N. arabica* (page 20) referring to Bosch et al., 1995, as well as to D. Sharabati 1984 (Red Sea Shells plate 6, figs. 4,4a). They are identified as *Nodilittorina subnodosa*

(Philippi, 1847). With all respect, we have serious doubts that the specimens figured by Bosch et al., and those by Sharabati belong to the same species. In our opinion the species as figured by Sharabati are *Nodilittorina subnodosa* (Philippi, 1847).

Heiman & Singer (2003) regard the specimens figured by Sharabati plate 6, figs. 4,4a as *Echinolittorina arabica* (El Assal, 1990). Moreover, they consider *Nodilittorina tuberculata* (Menke, 1828) (plate 6, figs. 5,5a) as *Nodilittorina subnodosa*. As mentioned previously figs. 4,4a is *Nodilittorina subnodosa* (Philippi, 1847) and we are sure the species in figs. 5,5a are *Nodilittorina natalensis* (Philippi, 1847).

In the original description, *Nodilittorina arabica* F. El Assal, 1990 was reported from the Arabian Gulf in Saudi Arabia (Venus Jap. Jour. Malac. Vol. 19. n° 4 p. 293-298.) The author also mentioned: "External colour ranging from light to dark brown. Spire yellowish in colour and usually less than the length of the shell. Whorls ranging between 3 and 5 in number. Mouth aperture oval and dark brown within. Operculum horny and paucispiral." Shell measurements were given and four specimens were figured. In the discussion, the author distinguished *N. arabica* from *N. subnodosa* by several aspects.

In our opinion the specimens figured by El Assal as *N. arabica* are more similar to *N. millegrana* than to *N. subnodosa*.

### Opmerking betreffende *Nodilittorina arabica* El Assal, 1990

In recente literatuur wordt *Nodilittorina arabica* El Assal, 1990 toegeschreven aan de fauna van de Rode Zee. Tijdens al onze Rode Zee expedities, gespreid over een periode van 33 jaar, troffen we deze soort daar nergens aan. We hebben uitsluitend de eerder, in dit artikel, vermelde soorten van het geslacht *Nodilittorina* verzameld.

Het is niet uitgesloten dat *N. arabica* in de Rode Zee voorkomt, maar er bestaat hierover wel verschil van mening. Bosch et al., 1995 (Seashells of Eastern Arabia pagina 45, fig. 115) beelden correct twee exemplaren af van *N. arabica*.

In hun lijst van Red Sea Mollusca vermelden Dekker & Orlin (2000) op pagina 20 eveneens *N. arabica* en verwijzen daarbij zowel naar Bosch et al., 1995, als naar Sharabati 1984 (Red Sea Shells plaat 6, fig. 4,4a,) daar genoemd als *Nodilittorina subnodosa* (Philippi, 1847). Met alle respect, we betwijfelen ten sterkste dat de afgebeelde exemplaren door Bosch et al. enerzijds en die van Sharabati op plaat 6, fig. 4,4a anderzijds, tot dezelfde soort behoren. Wij zijn het eens met de determinatie van Sharabati.

Heiman & Singer (2003) beschouwen de door Sharabati op plaat 6, fig. 4,4a afgebeelde exemplaren als *Echinolittorina arabica* (El Assal, 1990). Tevens zien ze *Nodilittorina tuberculata* (Menke, 1828) (plaat 6, fig. 5,5a) aan voor *Nodilittorina subnodosa*.

Zoals eerder vermeld zijn fig. 4,4a *Nodilittorina subnodosa* en wij zijn er van overtuigd dat fig. 5,5a *Nodilittorina natalensis* (Philippi, 1847) betreft.

In de oorspronkelijk beschrijving (1990) wordt *Nodilittorina arabica* door El Assal gerapporteerd uit de Arabische Golf in Saoedi-Arabië (Venus Jap. Jour. Malac. Vol. 19. n° 4 p. 293-298). De auteur beschrijft: "Uitwendige kleur variërend van licht tot

donkerbruin., de spira is geelachtig gekleurd. Aantal windingen variërend tussen 3 en 5. Mondopening ovaal en binnenin donkerbruin.....”.

Schelpenafmetingen worden ook opgesomd en vier exemplaren worden afgebeeld. In de uiteenzetting maakt de auteur een onderscheid tussen *N. arabica* en *N. subnodosa* omwille van verscheidene aspecten.

In onze opinie lijken de door El Assal als *N. arabica* afgebeelde exemplaren meer op *N. millegrana* dan op *N. subnodosa*.

Genus *Peasiella* Nevill, 1885

**6. *Peasiella isseli*** (Semper in Issel, 1869)

**Fig. 7**

Malac. Mar Rosso, p.194, n°. 479.- p. 347, n°. 35.

Originally described as *Risella isseli*

Locally very common. *P. isseli* was frequently collected in the vicinity of Hurgada, all of the specimens occurring in beach drift.

This species may be mistaken for specimens of the Family **Trochidae**. The general colour varies from tan to yellowish.

Average size: 3mm.

**Plate 1**

Fig. 1 *Littoraria intermedia* (Philippi, 1846)

Fig. 2 *Littoraria scabra* (Linné, 1758)

Fig. 3 *Nodilittorina millegrana* (Philippi, 1848)

Fig. 4 *Nodilittorina natalensis* (Philippi, 1847)

Fig. 5 *Nodilittorina subnodosa* (Philippi, 1847)

Fig. 6 *Planaxis sulcatus* (Born, 1778)

Fig. 7 *Peasiella isseli* (Semper in Issel, 1869)

Fig. 8 *Angiola punctostriata* (E.A.Smith, 1872)

Photo © by Maria Vermeiren

1-



2-



3-



4-



5-



6-



7

-8-