

# The recent species of the genus *Eburna* Lamarck, 1801

## De recente soorten van het geslacht *Eburna* Lamarck, 1801 (Gastropoda: Olividae: Ancillinae).

R.P.A. VOSKUIL  
Houthaak 2, 2611 LE Delft  
The Netherlands

### INTRODUCTION - INLEIDING

The genus *Eburna* consists of several very beautiful species with remarkable consistent characters. All species are highly glossy and have a very conspicuous false umbilicus or a clearly visible rudimentary false umbilicus. Being brightly coloured, from dark orange to lemon yellow, and with all species occasionally forming white or albino specimens, the group consists of real "collectors items", well known and sought after by professional as well as amateur malacologists. It is my impression that a lot of confusion exists about the validity of some names, the geographic distribution and the diagnostically important morphology. In this paper I discuss the genus as a whole, its place within the subfamily Ancillinae and describe and figure the extant species of the nominal subgenus *Eburna* s.s..

Het geslacht *Eburna* bestaat uit verschillende mooie soorten met verbazingwekkend constante kenmerken. Alle soorten zijn hoogglanzend en bezitten een opvallende schijn-navel of een duidelijk zichtbare rudimentaire schijn-navel. Omdat ze fel gekleurd zijn, van donker oranje tot citroengeel en er van alle soorten witte of albino exemplaren bekend zijn, bestaat de groep uit echte "verzamelaars-stukken", bekend en gewild bij zowel de beroeps- als amateurmalacoloog. De indruk bestaat dat er een hoop verwarring is over de geldigheid van sommige namen, de verspreidingsgebieden en de voor determinatie belangrijke kenmerken. In dit artikel bespreek ik het geslacht in haar geheel, haar plaats in de onderfamilie Ancillinae en beschrijf en beeld de levende soorten van het nominale ondergeslacht *Eburna* af.

### Description of *Eburna* Lamarck, 1801 s.s.

Shell solid and highly glossy, with 4-5 slightly convex whorls, of which the ultimate one occupies 2/3 to 4/5 of the total height of the shell. A blunt, large, globular and glossy protoconch of about 1.5 whorls is present in most specimens and is almost never eroded. Columella strongly concave, parietal callus separated from the body wall, forming a deep and long false umbilicus, which almost splits the lower columella pillar into two. Suture not very well defined, but always visible. Anterior fasciolar groove deep and curved, fasciolar band divided into an anterior and a posterior part, anterior fasciolar band slightly more raised than posterior fasciolar band and of a lighter colour. Posterior fasciolar groove relatively shallow. Ancillid band narrow but clearly present. Ancillid groove present, usually dividing the ancillid band into two, and ending in a small labral denticle. Operculum chitinous, filling aperture completely. Genotype by monotypy: *Buccinum glabratum* Linné, 1758.

Discussion. - The wide and pronounced false umbilicus is a feature unique among the Ancillinae. As *Eburna* is easily separated from other genera, and apparently has a very restricted geographic distribution, I do not consider *Eburna* to be a subgenus of *Ancilla* Lamarck, 1799, as many authors suggest. Petuch & Sargent (1986: 17) indicated the existence of six species in *Eburna*, but failed to indicate which. The genus *Ancilla* was thoroughly revised and discussed by Kilburn (1981). *Amalda* H. & A. Adams, 1852, with its type, the southern

Schelp stevig en hoogglanzend, met 4-5 iets bolle windingen, van welke de laatste 2/3 tot 4/5 van de totale schelphoogte inneemt. Een stompe, grote, bolvormige en glanzende protoconch van ongeveer 1.5 winding is aanwezig bij de meeste exemplaren en bijna nooit afgesleten. Columella erg hol, parietale callus los van de lichaamswinding, een diepe en lange schijn-navel vormend die de columellaire spil bijna in twee delen splitst. Naad niet duidelijk begrensd, maar altijd zichtbaar. Voorste fasciolaire groef diep en gedraaid, fasciolaire band gesplitst in een voorste en een achterste deel, voorste fasciolaire band iets meer verheven dan de achterste fasciolaire band en van een lichtere kleur. Achterste fasciolaire groef vrij ondiep. Ancilla-band smal maar duidelijk aanwezig. Ancilla-groef aanwezig, gewoonlijk de ancilla-band in twee delend, en eindigend in een kleine randtand. Operculum chitine-achtig, vult de gehele mondopening. Typesoort van het geslacht door monotypie: *Buccinum glabratum* Linné, 1758.

Discussie. - De brede en geprononceerde schijn-navel is een kenmerk uniek bij de Ancillinae. Omdat *Eburna* makkelijk van de andere geslachten gescheiden kan worden, en klaarblijkelijk een zeer beperkt verspreidingsgebied heeft, beschouw ik *Eburna* niet als een ondergeslacht van *Ancilla* Lamarck, 1799, zoals veel auteurs suggereren. Petuch & Sargent (1986: 17) wijzen op het bestaan van zes levende *Eburna* soorten, maar noemen ze niet. Het geslacht *Ancilla* werd grondig gere-

Caribbean *Ancillaria tankervillei* Swainson, 1825, is very close to *Eburna*. The diagnostic characters of *Amalda* as given by most modern authors are not descriptive of its type, *A. tankervillei*, but fit those of some Indo-Pacific *Baryspira* species much better. Systematics of the subfamily Ancillinae are based upon a work of Chavan (1965), whose diagnosis of *Amalda* is a problematic one. Most of the diagnostic characters for *Amalda* as given by Chavan do not match *Ancillaria tankervillei*. Both schematic figures of *Amalda* as given by Chavan (1965: 105, fig. 8) and Kilburn (1977: 13, fig. 1) are clearly not drawn after a specimen of *A. tankervillei* but after an unidentifiable *Baryspira* species. The extensive secondary spire callus present in both above-mentioned figures is not found in *A. tankervillei*. In most specimens of *A. tankervillei* a tendency to form a false umbilicus can be observed. Moreover, it has the same type of glossy, bulbous protoconch as is found in *Eburna*, the same very typical orange colouration and the same structure and placement of the ancillid groove and ancillid band. I therefore consider *Amalda* a subgenus of *Eburna* and not a separate genus. I figure *Eburna (Amalda) tankervillei* (Swainson, 1825) (Pl. 1 figs. 10-12) for comparison and await further study considering this species and the related *Eburna (Amalda) venezuelana* (Weisbord, 1962). The relationship between *Eburna* and the mainly Japanese and Indo-Pacific genera or subgenera *Baryspira*, *Alocospira* and *Gracilispira*, is not clear. Recently many new species in these groups were discovered and described (see Kilburn & Bouchet, 1988; Ninomiya, 1987, 1988; Petuch, 1987; van Pel, 1989). *Ancilla (Hesperancilla) matthewsi* Burch & Burch (1967: 81-82) (Pl. 1 figs. 13-14), an other southern Caribbean species, might also be related to *Eburna*. Kilburn (1981: 357) states the possibility that the *Ancilla*-like characters of *A. matthewsi* are convergent and that it is could actually be an offshoot of an *Amalda* or *Eburna* lineage. Its unusual crenulate ancillid groove might be a commenced development of the ancillid groove structure as observed in *Eburna*. According to Kilburn, possible precursors of *A. matthewsi* were *Ancillaria lamellata* Guppy, 1866 and *Ancilla paralamellata* Mansfield, 1925 from the Miocene of Trinidad. In turn these two species show a distinct phylogenetic resemblance to *Eburna nitida* Wanner & Hahn (1935: 246, Pl. 18 fig. 1) from the lower Miocene of Java, Indonesia, which indeed seems to be an *Eburna*. Furthermore, it is worth noting that all above-discussed species share the same habitat in the southern Caribbean and have the same orange colour, occasionally being completely white.

videerd en bediscussieërd door Kilburn (1981). *Amalda* H. & A. Adams, 1852, met haar typesoort, de zuidelijk Caraïbische *Ancillaria tankervillei* Swainson, 1825, is zeer verwant aan *Eburna*. De kenmerken van *Eburna* zoals genoemd door de meeste moderne auteurs zijn niet die van haar typesoort, *A. tankervillei*, maar passen veel beter bij sommige Indo-Pacifische *Baryspira* soorten. De systematiek van de onderfamilie Ancillinae is gebaseerd op het werk van Chavan (1965), wiens diagnose van *Amalda* problematisch is. De meeste kenmerken van *Amalda* zoals genoemd en geïllustreerd door Chavan (1965: 105, fig. 8) en Kilburn (1977: 13, fig. 1) zijn duidelijk niet getekend naar een exemplaar van *A. tankervillei* maar naar een niet nader te identificeren *Baryspira* soort. Het overvloedige secundaire spiraalcallus aanwezig in beide hierboven genoemde figuren is niet aanwezig bij *A. tankervillei*. De meeste exemplaren van *A. tankervillei* vertonen een tendens tot het vormen van een schijn-navel. Daarenboven heeft ze hetzelfde type glanzende, bolvormige protoconch zoals bij *Eburna* aangetroffen wordt, dezelfde zeer typische oranje kleur en dezelfde structuur en plaatsing van de ancilla-groef en ancilla-band. Daarom beschouw ik *Amalda* een ondergeslacht van *Eburna* en niet een zelfstandig geslacht. Ik beeld *Eburna (Amalda) tankervillei* (Swainson, 1825) (Pl. 1 figs. 10-12) af ter vergelijking en wacht verdere studie betreffende deze soort en de verwante *Eburna (Amalda) venezuelana* (Weisbord, 1962) af. De verwantschap tussen *Eburna* en de voornamelijk Japanse en Indo-Pacifische geslachten of ondergeslachten *Baryspira*, *Alocospira* en *Gracilispira* is niet duidelijk. Recentelijk werden vrij veel soorten in deze groepen ontdekt en beschreven (zie Kilburn & Bouchet, 1988; Ninomiya, 1987, 1988; Petuch, 1987; van Pel, 1989). *Ancilla (Hesperancilla) matthewsi* Burch & Burch (1967: 81-82) (Pl. 1 figs. 13-14), een andere soort van de zuidelijke Caraïbische Zee, is mogelijk ook verwant aan *Eburna*. Kilburn (1981: 357) noemt de mogelijkheid dat *Ancilla*-achtige kenmerken van *A. matthewsi* convergent zijn en dat het eigenlijk een uitloper van een *Amalda* of *Eburna* tak is. Haar ongewoon gecrenuleerde ancilla-groef kan misschien een verdere ontwikkeling zijn van de structuur van de ancilla-groef zoals aanwezig in *Eburna*. Volgens Kilburn zijn mogelijke voorouders van *A. matthewsi*, *Ancillaria lamellata* Guppy, 1866 en *Ancilla paralamellata* Mansfield, 1925 van het Mioceen van Trinidad. Op hun beurt tonen deze twee soorten weer een zekere verwantschap met *Eburna nitida* Wanner & Hahn (1935: 246, Pl. 18 fig. 1) van het vroege Mioceen van Java, Indonesië, die inderdaad een *Eburna* lijkt te zijn. Ook is het het vermelden waard dat alle hierboven vermelde soorten hetzelfde habitat delen in de zuidelijke Caraïbische Zee, dezelfde oranje kleur hebben en soms compleet wit zijn.



**PLATE 1**

1-3. *Eburna (Eburna) glabrata* (Linnaeus, 1758), 3. protoconch - Venezuela, off Los Taques, depth 1-3 fms, white sand, Coll. RV 2167. 4-7. *Eburna (Eburna) balteata* (Swainson, 1825) - Aruba, S coast, Coll. RV 2165. 8-9. *Eburna (Eburna) lienardi* (Bernardi, 1858) - Brazil, Ceará, Fortaleza, trawled by shrimpers, depth 35 m, December 1987, Coll. RV 2170. 10-12. *Eburna (Amalda) tankervillei* (Swainson, 1825), 12. protoconch - Venezuela, Ile Margarita, found by shrimper, depth 30-35 m, 1989, Coll. RV 2120. 13-14. *Ancilla (Hesperancilla) matthewsi* Burch & Burch, 1967 - Brazil, Rio Grande do Norte, Natal, ex-pisce, from "Pacamón"-fish, January 1985, Coll. RV 2340.

## GLOSSARY OF TERMS - VERKLARENDE WOORDENLIJST

Terminology used in this paper is largely that of Kilburn (1977, 1981).

ancillid band = band between fasciolar band and ancillid groove.

ancillid groove = groove above or on the ancillid band, occasionally forming a the projecting labral denticle on the anterior outer lip.

anterior fasciolar groove = groove separating the fasciolar band and columella pillar.

basal sinus = curvature at extreme anterior end of columella pillar.

columella pillar = the axis of the shell.

false umbilicus = excavation formed by separation of parietal callus from body wall.

fasciolar band = band between ancillid band and columella pillar.

labral denticle = extreme projecting tip of ancillid groove on anterior outer lip.

posterior fasciolar groove = groove separating the fasciolar band and ancillid band.

De terminologie zoals gebruikt in dit artikel is grotendeels die van Kilburn (1977, 1981).

achterste fasciolaire groef = groef die de fasciolaire band en de ancilla-band deelt.

ancilla-band = band tussen de fasciolaire band en de ancilla-groef

ancilla-groef = groef boven of op de ancilla-band, soms eindigend in een uitstekende randtand aan de voorzijde van de buitenlip.

basis-inbochtting = inbochtting bij het extreem voorste deel van de columellaire spil.

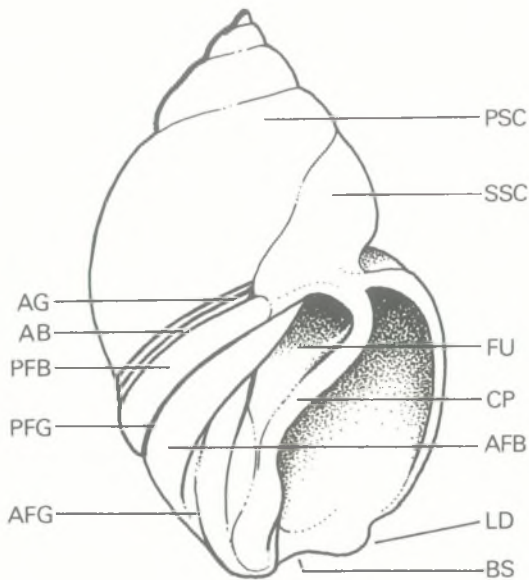
columellaire spil = de as van de schelp

fasciolaire band = band tussen de ancilla-band en de columellaire spil.

randtand = uiterste uitstekende puntje van de ancilla-groef aan de voorzijde van de buitenlip.

schijn-navel = holte gevormd door het loskomen van het parietale callus van de lichaamswinding.

voorste fasciolaire groef = groef die de fasciolaire band en de columellaire spil scheidt.



Terminology of an *Eburna* - Terminologie van een *Eburna*.

ab = ancillid band - ancilla band; afb = anterior fasciolar band - voorste fasciolaire band; afg = anterior fasciolar groove - voorste fasciolaire groef; ag = ancillid groove - ancilla groef; bs = basal sinus - basis inbochtting; cp = columella pillar - columella pilaar of columellaire spil; ld = labral denticle - randtand; fu = false umbilicus - schijnnavel; op = operculum; pfb = posterior fasciolar band - achterste fasciolaire band; pfg = posterior fasciolar groove - achterste fasciolaire groef; psc = primary spire callus - primair spiraal callus; ssc = secondary spire callus - secundair spiraal callus.

## KEY TO THE SPECIES - DETERMINATIE SLEUTEL

1. - Ancillid band divided down the centre by ancillid groove.....2  
 - Ancillid band not divided down the centre by ancillid groove.....  
 .....*Eburna (Eburna) lienardi* (Bernardi, 1858)
2. - Shell lemon or white, ancillid band relatively wide, more than 1/17 of total length of shell, generally with a conspicuous shoulder ridge.....  
 .....*Eburna (Eburna) balteata* (Swainson, 1825)  
 - Shell yellow-orange, ancillid band relatively narrow, less than 1/17 of total length of shell, without shoulder ridge.....  
 .....*Eburna (Eburna) glabrata* (Linnaeus, 1758)

1. - Ancilla-band over het centrum gedeeld door de ancilla-groef.....2  
 - Ancilla-band niet over het centrum gedeeld door de ancilla-groef.....  
 .....*Eburna (Eburna) lienardi* (Bernardi, 1858)
2. - Schelp citroenkleurig of wit, ancilla-band relatief breed, meer dan 1/17 van de schelpenlengte, gewoonlijk duidelijk geschouderd.....  
 .....*Eburna (Eburna) balteata* (Swainson, 1825)  
 - Schelp geel-oranje, ancilla-band relatief smal, minder dan 1/17 van de totale schelpenlengte, niet duidelijk geschouderd.....  
 .....*Eburna (Eburna) glabrata* (Linnaeus, 1758)

***Eburna (Eburna) balteata* (Swainson, 1825)**

(Pl. 1 figs. 4-7)

*Ancillaria balteata* Swainson, 1825: 284; Sowerby, 1830: 9, figs. 56-57; Reeve, 1864: Pl. 12 sp. 49.

*Ancillaria nivea* Swainson, 1825: 285; Sowerby, 1830: 9, figs. 58-59.

*Ancilla (Eburna) balteata* (Swainson, 1825) - Coomans, 1979: 161, fig. 7.

Description - Shell solid and highly glossy. 4-5 slightly convex whorls, suture filled with secondary spire callus. Simple, rounded and glossy protoconch of about 1.5 whorls. Shell with a relatively strongly pronounced shoulder. A low, slightly elevated ridge just below the suture is present in most specimens. Columella strongly concave, parietal callus separated from the body wall, forming a deep, elongated, false umbilicus, which is about as wide as in *E. glabrata* but definitely narrower than in *E. lienardi*. Labral denticle present but not very well developed. Anterior fasciolar groove deep and curved, fasciolar band smooth. Posterior fasciolar groove relatively shallow. Ancillid band well developed, comparatively flat and relatively wide. The ancillid groove forms a clearly visible impression down the centre of the ancillid band. Operculum chitinous, completely closing aperture. Colour white or lemon, aperture white or lemon. Large specimens reach a length of about 55 mm. Distribution - *E. balteata* seems to be endemic to Aruba, Dutch Antilles, where it is very common.

Discussion - White specimens were described as *Ancillaria nivea* Swainson, 1825, but do not represent anything more than a normal colour variation. Both this species and *E. glabrata* are inhabitants of shallower water than *E. lienardi*. *E. balteata* differs from *E. glabrata* by its less brightly coloured, slightly less elongated and smaller shell, its wider ancillid band and its more developed shoulder ridge. It differs from *E. lienardi* by its much less brightly coloured and more elongated shell, its much wider ancillid band and much narrower false umbilicus.

*Ancilla balteata* Swainson, 1825 - Hemmen, 1981: 153, Pl. 28 fig. 10; De Jong & Coomans, 1988: 89, Pl. 39 fig. 487.

*Ancilla glabrata* Linné - De Jong & Kristensen, 1965: 40. [in part]

Beschrijving. - Schelp stevig en hoogglanzend. 4-5 licht bolle windingen, naad gevuld met secundair spiraalcallus. Een simpele, ronde en glanzende protoconch van ongeveer 1.5 winding. Schelp met een relatief sterk geprononceerde schouder. Een lage, iets verheven richel net onder de naad, is aanwezig bij de meeste exemplaren. Columella sterk hol, parietaal callus gescheiden van de lichaamswinding, een diepe, uitgerekte schijn-navel vormend, die ongeveer even breed is als bij *E. glabrata* maar duidelijk smaller dan bij *E. lienardi*. Randtand aanwezig maar niet erg sterk ontwikkeld. Voorste fasciolaire groef diep en gedraaid, fasciolaire band glad. Achterste fasciolaire groef relatief ondiep. Ancilla-band goed ontwikkeld, relatief plat en breed. De ancilla-groef vormt een duidelijk zichtbare indruk over het centrum van de ancilla-band. Operculum chitine achtig, sluit de gehele mondopening af. Kleur wit of citroengeel, mondopening wit of citroengeel. Grote exemplaren bereiken een lengte van ongeveer 55 mm.

Verspreiding. - *E. balteata* lijkt endemisch te zijn op Aruba, Nederlandse Antillen, waar ze zeer algemeen is.

Discussie. - Witte exemplaren werden beschreven als *Ancillaria nivea* Swainson, 1825 maar vertegenwoordigen niets meer dan een normale kleurvariëteit. Zowel deze soort als *E. glabrata* bewonen minder diep water dan *E. lienardi*. *E. balteata* verschilt van *E. glabrata* door haar minder fel gekleurde, iets minder langgerekte en kleinere schelp, haar bredere ancilla-band en haar beter ontwikkelde schouder-richel. Ze verschilt van *E. lienardi* door haar veel minder fel gekleurde en meer langgerekte schelp, haar veel bredere ancilla-band en veel nauwere schijn-navel.

***Eburna (Eburna) glabrata* (Linnaeus, 1758)**

(Pl. 1 figs. 1-3)

*Buccinum glabratum* Linnaeus, 1758: 739.

*Ancillaria glabrata* Swainson - Sowerby, 1830: 10, figs. 60-64.

*Ancillaria glabrata* Linné - Reeve, 1864: Pl. 12 sp. 51.

*Ancillaria glabrata* (Linné) - Van Benthem Jutting, 1927: 4.

*Ancilla glabrata* Linné - Coomans, 1958: 94; De Jong & Kristensen, 1965: 40.

Description - Shell solid and highly glossy. 4-5 slightly convex whorls, not well defined, secondary spire callus slightly fills the suture. Simple, rounded and glossy protoconch of about 1.5 whorls. Shell weakly shouldered, a very low elevated ridge just below the suture is present in many specimens. Columella strongly concave, parietal callus separated from the body wall, forming a deep and long false umbilicus, which is about as wide as in *E. balteata* but definitely narrower than in *E. lienardi*. Labral denticle present but not very well developed. Anterior fasciolar groove deep and curved, fasciolar band smooth. Posterior fasciolar groove relatively shallow. Ancillid band well developed, comparatively flat

[in part]

*Ancilla (Eburna) glabrata* (Linné, 1758) - Coomans, 1979: 158, 161, fig. 6; Lillo, 1986: 10.

*Ancilla glabrata* (Linné, 1758) - Abbott, 1974: 233, Pl. 13 fig. 2548a.

Beschrijving. - Schelp stevig en hoogglanzend. 4-5 iets bolle windingen, niet goed gedefinieerd omdat er secundair spiraalcallus over loopt. Een simpele, ronde en glanzende protoconch van ongeveer 1.5 winding is aanwezig. Schelp onduidelijk geschouderd, een zeer lage, iets verheven richel net onder de naad is aanwezig bij de meeste exemplaren. Columella zeer hol, parietaal callus gescheiden van de lichaamswinding, een diepe en lange schijn-navel vormend, die ongeveer even breed is als bij *E. balteata* maar duidelijk smaller dan bij *E. lienardi*. Randtand aanwezig maar niet erg sterk ontwikkeld. Voorste fasciolaire groef diep en gedraaid, fasciolaire band glad. Achterste fasciolaire groef relatief ondiep.

and narrow. The ancillid groove forms a clearly visible impression down the centre of the ancillid band. Operculum chitinous, completely closing aperture. Colour orange-yellow, aperture flesh-coloured. Large specimens can reach a length of about 65 mm.

Distribution - Venezuela, where it is common, and Aruba, where it is rather rare, according to De Jong & Coomans (1988: 89).

Discussion - Both this species and *E. balteata* seem to be inhabitants of shallower water than *E. lienardi*. *E. glabrata* can easily be confused with *E. balteata*, especially at Aruba where both species occur. *E. glabrata* is generally more slender, does not have a very well developed shoulder ridge, has a narrower ancillid band and is generally much more brightly coloured. It differs from *E. lienardi* by its much more slender shell, its generally less brighter coloured shell, its wider ancillid band and much narrower false umbilicus.

Ancilla-band goed ontwikkeld, vrij plat en smal. De ancilla-groef vormt een duidelijk zichtbare indruk over het centrum van de ancilla-band. Operculum chitineachtig, sluit de mondopening geheel af. Kleur oranjegeel, mondopening vleeskleurig. Grote exemplaren bereiken een lengte van ongeveer 65 mm.

Verspreiding. - Venezuela, waar ze algemeen is, en Aruba, waar ze vrij zeldzaam is volgens De Jong & Coomans (1988: 89).

Discussie. - Zowel deze soort als *E. balteata* bewonen minder diep water dan *E. lienardi*. *E. glabrata* kan makkelijk verward worden met *E. balteata*, speciaal op Aruba waar beide soorten voorkomen. *E. glabrata* is gewoonlijk slanker, heeft een minder goed ontwikkelde schouder-riichel, heeft een smallere ancilla-band en is gewoonlijk veel feller gekleurd. Ze verschilt van *E. lienardi* door haar slankere schelp, haar gewoonlijk minder fel gekleurde schelp, maar bredere ancilla-band en veel smallere schijn-avel.

### *Eburna (Eburna) lienardi* (Bernardi, 1858)

(Pl. 1 figs. 8-9)

*Ancillaria lienardi* Bernardi, 1858: 302, Pl. 10 fig. 4; Reeve, 1864: Pl. 12 sp. 50.  
*Ancilla lienardi* (Bernardi, 1821 [sic!]) - Rios, 1975: 111, Pl. 33 fig. 473;  
Abbott, 1974: 233, Pl. 13 fig. 2548b; Matthews & De Lima, 1985: 64-76,

fig. 2; Rios, 1990: 9-10.

*Ancilla (Eburna) lienardi* (Bernardi, 1858) - Coomans, 1979: 161, fig. 8.  
*Ancilla lienardi* Bernardi - Lozet & Pétron, 1977: 85, fig. 126.

Description - Shell solid and very glossy. 4-5 slightly convex whorls, reasonably well defined although secondary spire callus fills the suture. Simple, rounded and glossy protoconch of about 1.5 whorls. Shell rounded, hardly shouldered. Columella strongly concave, parietal callus separated from the body wall, forming a deep and long false umbilicus, which is definitely wider than in *E. balteata* and *E. glabrata*. Labral denticle present but not very well developed. Anterior fasciolar groove deep and curved, fasciolar band smooth. Posterior fasciolar groove relatively shallow. Ancillid band well developed but comparatively narrow. The ancillid groove forms a clearly visible impression at the posterior margin of the ancillid band. Operculum chitinous, completely closing aperture. Colour bright orange, aperture white; completely white specimens also occur (Rios, 1990: 10). Large specimens reach a length of about 55 mm but average size is 35-40 mm.

Distribution - *E. lienardi* is distributed along the north and northeast coast of Brazil. De Jong & Coomans (1988: 89) reported two specimens from the west coast of Aruba. According to Rios (1990: 9), *E. lienardi* lives on sandy and calcareous algae bottoms at depths of 15 to 40 metres. In the State of Ceará (Brazil) it is usually found in the digestive tract of the fish named *pirá* (*Melacanthus plumieri*), according to Rios (1990: 9).

Discussion - *E. lienardi* generally lives in deeper water than *E. glabrata* and *E. balteata*. It is for this reason that it was once considered very uncommon. It is now found in quantities by Brazilian fisherman. *E. lienardi* differs from *E. glabrata* and *E. balteata* by its more rounded and glossy shell, its much wider false umbilicus, its much narrower ancillid band and its bright white aperture.

Beschrijving. - Schelp stevig en hoogglanzend. 4-5 licht bolle windingen, vrij duidelijk gescheiden, hoewel het secundaire spiraalcallus de naad vult. Een simpele, ronde en glanzende protoconch van ongeveer 1.5 winding is aanwezig. Schelp afgerond, nauwelijks geschouderd. Columella zeer hol, parietaal callus gescheiden van de lichaamswinding, een diepe en lange schijn-avel vormend, die duidelijk breder is dan bij *E. balteata* en *E. glabrata*. Randtand aanwezig maar niet erg sterk ontwikkeld. Voorste fasciolaire groef diep en gedraaid, fasciolaire band glad. Achterste fasciolaire groef relatief ondiep. Ancilla-band goed ontwikkeld maar vrij smal. De ancilla-groef vormt een duidelijke indruk bij de achterrand van de ancilla-band. Operculum chitineachtig, sluit mondopening volledig af. Kleur helder oranje, mondopening wit; ook geheel witte exemplaren komen voor (Rios, 1990: 10). Grote exemplaren bereiken een lengte van ongeveer 55 mm maar het gemiddelde is 35-40 mm.

Verspreiding. - *E. lienardi* is verspreid langs de noorden noordoost kust van Brazilië. De Jong & Coomans (1990: 89) vermelden twee exemplaren van de westkust van Aruba. Volgens Rios (1990: 9) leeft *E. lienardi* op zandige en kalkalge bodems op diepten van 15 tot 40 meter. In de staat Ceará (Brazilië) wordt ze, volgens Rios (1990: 9), gewoonlijk gevonden in het spijsverteringskanaal van de vis genaamd *pirá* (*Melacanthus plumieri*).

Discussie. - *E. lienardi* leeft gewoonlijk in dieper water dan *E. glabrata* en *E. balteata*. Daarom werd ze eens als zeer weinig algemeen beschouwd. Ze wordt nu in grote hoeveelheden door Braziliaanse vissers gevonden. *E. lienardi* verschilt van *E. glabrata* en *E. balteata* door haar rodere en glanzender schelp, haar bredere schijn-

The correct year of publication is 1858 and not 1821 as was erroneously cited by many recent authors.

navel, haar smallere ancilla-band en haar helder witte mondopening.

Het correcte jaar van publicatie is 1858 en niet 1821 zoals foutief door veel recente auteurs vermeld wordt.

## REFERENCES - REFERENTIEWERKEN

- ABBOTT, R.T., 1974. American Seashells, Ed. 2: 1-663. New York.
- BENTHEM JUTTING, T. van, 1927. Marine molluscs of the Island of Curaçao. - *Bijdr. Dierk.*, 25: 1-36.
- BERNARDI, M., 1858 Description d'espèces nouvelles - *J. Conchylol.*, (2)3: 301-303.
- BURCH, J.Q. & R.L. BURCH, 1967. A new *Ancilla* from Brazil. - *Nautilus*, 80(3): 81-82.
- CHAVAN, A., 1965. Essai de reclassification des Olividae Ancillinae. - *Bull. Soc. géol. de France*, (7)7: 102-109.
- COOMANS, H.E., 1958. A survey of the littoral gastropods of the Netherlands Antilles and other Caribbean Islands. - *Stud. Fauna Curaçao*, 8: 42-111.
- 1979. Albinism in the genus *Ancilla*. - *Malacologia*, 18(1-2): 157-161.
- JONG, K.M. de & H.E. COOMANS, 1988. Marine gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire: 1-261. Leiden.
- JONG, K.M. de & I. KRISTENSEN, 1965. Gegevens over de mariene Gastropoden van Curaçao. - *Corr. blad. N.M.V.*, Suppl. 1965: 1-56.
- HEMMEN, J.D., 1981. Olividae von Aruba (Ned. Antillen). - *Acta Conchylorum Club Conchylia*, 1: 152-153.
- KILBURN, R.N., 1977. Descriptions of new species of *Amalda* and *Chilotygya* with a note on the systematics of *Amalda*, *Ancillus* and *Ancillista*. - *Ann. Natal. Mus.*, 23(1): 13-21.
- 1981. Revision of the genus *Ancilla* Lamarck, 1799. - *Ann. Natal. Mus.*, 24(2): 349-463.
- KILBURN, R.N. & P. BOUCHET, 1988. The genus *Amalda* in New Caledonia. - *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, 4(10), sect. A(2): 277-300.
- LILLICO, S., 1986. *Ancilla* (*Eburna*) *glabrata*. - *Hawaiian Shell News*, 33(3): 10.
- LINNAEUS, C., 1758. *Systema Naturae*. Ed. 10. - 1-824.
- LOZET, J.B. & C. PÉTRON, 1977. Shells of the Caribbean: 1-138. Tahiti
- MATTHEWS, H.R. & M. P. DE LIMA, 1985. A subfamília *Ancillinae* no nordeste do Brasil. - *Arq. Ciên. Mar.*, 24: 61-72.
- NINOMIYA, T., 1987. Three new species of the genus *Amalda* from Japan, Caribbean Sea and Southwestern Australia. - *Venus*, 46(3): 137-146.
- 1988. A new subgenus and five new species of the *Ancillinae* from southwestern Australia, Japan and Taiwan. - *Venus*, 47(3): 141-153.
- OLSON, O.P., 1956. The genus *Baryspira* in New Zealand. - *New Zealand Geol. Surv., Paleont. Bull.* 24: 1-32.
- PEL, P. van, 1989. A new subspecies of the genus *Amalda* from the Arafura Sea. - *La Conchiglia*, 238-241: 13-15.
- PETUCH, E.J., 1981. A relict neogene Caenogastropod fauna from northern South America. - *Malacologia*, 20(2): 307-347.
- 1987. New Caribbean Molluscan Faunas: 1-154. Charlottesville.
- PETUCH, E.J. & D.M. SARGENT, 1986. Atlas of the living olive shells of the world: 1-253. Fort Lauderdale.
- REEVE, L.A., 1864. Monograph of the genus *Ancillaria*. - *Conchologia Iconica*, 15: Plts. 1-12.
- RIOS, E. de C., 1975. Brazilian marine mollusks Iconography. Rio Grande.
- 1990. *Gastropodos endêmicos do Brasil: Ancilla lienardi* (Bernardi, 1821). - *Siratus*, 1(2): 9-10.
- SOWERBY, G.B., 1830. Monographs of the genera *Ancillaria*, *Ovulum* and *Pandora*; *Ancillaria*. - *Species Conchylorum* 1(1), *Ancillaria*: 1-10.
- SWAINSON, W., 1825. A monograph of the genus *Ancillaria*, with description of several new species. - *Quart. J. Sci.*, 18(36): 272-286.
- WANNER, J. & E. HAHN, 1935. Miocene Mollusken aus der Landschaft Rembang (Java). - *Zeits. Deuts. Geol. Ges.*, 87(4): 245-246.

Editorial remarks. - Redactionele opmerkingen.

All photographs were made by R.P.A. Voskuil. The drawing was made by L. Man in 't Veld.

Alle foto's zijn gemaakt door R.P.A. Voskuil. De tekening is gemaakt door L. Man in 't Veld

Abbreviations - Afkortingen: RV = Collection R.P.A. Voskuil, Delft, The Netherlands.