

II. CHIAVE ANALITICA PER IL RICONOSCIMENTO DELLE SUPERFAMIGLIE

1. Animali adulti privi di bisso 2
- Animali provvisti di bisso. Conchiglia mitiliforme provvista di un setto calcareo. Cerniera priva di apofisi cardinali. DREISENOIDEA
2. Conchiglia grande più o meno compressa, ovale, oblunga; cerniera provvista o meno di apofisi cardinali e lamelle laterali; bordi del mantello non saldati nel margine ventrale; sifoni assenti. UNIONOIDEA
- Conchiglia piccola, più o meno tondeggiante; cerniera provvista di apofisi cardinali; sifoni presenti. SPHAERIOIDEA

III. PARTE SPECIALE

superfamiglia UNIONOIDEA

Conchiglia di dimensioni e forma estremamente variabili, da piccole a molto grandi, di forma ovalare più o meno allungata. La cerniera, di tipo schizodonte, può essere provvista di denti o esserne completamente priva (sottofamiglia Anodontinae) o, talvolta, può presentare degli elementi cardinali posteriori: i claustra.

I sifoni, assenti, sono sostituiti da una semplice apertura lungo il bordo posteriore del mantello. Il piede è grosso e muscoloso. Ghiandola del bisso assente negli adulti.

famiglia UNIONIDAE

Animali dalla conchiglia generalmente grande, equivalve, di forma più o meno ovalare, allungata, talvolta quasi circolare. La superficie esterna è rivestita da un periostraco variamente colorato dal giallo brunastro al verde brillante. La superficie interna è madreperlacea, di colore molto variabile dal giallino, al rosato, all'azzurro. La cerniera può essere fornita di apofisi cardinali e di lamelle laterali o può essere completamente liscia. Gli umboni sono spesso ornati di piccoli tubercoli isolati o di lamelle riunite fra loro da righe ondulate.

Il piede è grande, a forma di ascia e molto estensibile. Manca la ghiandola del bisso. I sifoni sono ridotti a due aperture piuttosto grandi: quello inalante è fornito di papille destinate ad impedire l'ingresso di corpi estranei. I sessi sono separati e non esiste un evidente dimorfismo sessuale.

NOTA. La collocazione sistematica delle specie appartenenti al genere *Unio* ed al genere *Anodonta* è particolarmente confusa e presenta notevoli problemi dovuti principalmente alla grande somiglianza delle varie forme. Tale problema è reso ancor più complesso dal fatto che, fino ad oggi, ai fini della classificazione sono stati considerati solo i caratteri morfologici della conchiglia: questi caratteri, estremamente variabili, hanno condotto alla creazione di un numero elevatissimo di specie: il loro vero significato è, a tutt'oggi, profondamente incerto e, forse, potrà essere evidenziato solo con approfonditi studi anatomici o sierologici sulle parti molli.

In attesa di ciò nella presente guida si è seguita l'ipotesi di ZILCH (1967), secondo il quale nel territorio italiano esisterebbero le sole specie *Unio elongatulus* C. PFEIFFER e *Anodonta cygnea* LINNAEUS.

1. Il materiale utilizzato per la illustrazione grafica delle singole specie è conservato nelle collezioni degli Autori, nella Collezione De Betta (Museo Civico di Storia Naturale di Verona), nella Collezione Alzona (Museo Civico di Storia Naturale di

1. Conchiglia con cerniera munita di apofisi cardinali e lamelle laterali (sottofam. UNIONINAE). 3
- Conchiglia con cerniera priva di apofisi cardinali e lamelle laterali oppure con elementi cardinali molto ridotti (sottofam. ANODONTINAE) 2
2. Cerniera completamente sprovvista di elementi cardinali. Gen. *Anodonta*
- Cerniera provvista di due elementi cardinali molto ridotti chiamati «clausura». Gen. *Micracondylaea*
3. Cerniera provvista di due apofisi cardinali e due lamelle laterali sulla valva sinistra e di una apofisi cardinale e una lamella laterale sulla valva destra Gen. *Unio*

sottofamiglia UNIONINAE

Conchiglia più o meno solida, di dimensioni e forma abbastanza variabili. La cerniera è fornita di apofisi apicali e lamelle laterali posteriori. Gli umboni sono generalmente grossi ed abbastanza sporgenti. I glochidium occupano le lamine esterne o le quattro lamine delle branchie.

genere *Unio* RETZIUS

Animale provvisto di una conchiglia più o meno robusta, di dimensioni variabili fino a 10-11 cm ed oltre. La superficie esterna è rivestita da un periostraco di colore molto variabile fra il verde, il bruno ed il nerastro, a seconda dell'ambiente. La superficie interna è, generalmente, madreperlacea a volte con colori molto tenui ed iridescenti. La cerniera è sempre provvista di apofisi (= denti) cardinali e di lamelle: due apofisi cardinali e due lamelle nella valva sinistra; un'apofisi cardinale ed una lamella nella valva destra.

Unio elongatulus C. PFEIFFER (Fig. 6, A-A₁; Fig. 7, A-B)

Animale provvisto di una conchiglia grande, di forma ovale, piuttosto allungata, dall'aspetto solido, abbastanza pesante (Fig. 6, A-A₁; Fig. 7, A-B).

Nella parte superiore sono presenti, rivolti leggermente in avanti, gli umboni, grossi, abbastanza sporgenti e di aspetto solido, guarniti quasi sempre da righe ondulate o tubercolate, che appaiono più evi-

Milano) e nella Collezione del Senckenberg Museum di Francoforte sul Meno (SMF).

Si ringraziano i Direttori dei Musei sopra citati, Prof. S. Ruffo, Prof. C. Conci e Dr. R. Janssen, per aver concesso l'autorizzazione alla utilizzazione ed alla riproduzione dei materiali.

denti negli animali giovani (Fig. 6, A₁). La parte anteriore, piuttosto eorta, è delimitata da un margine quasi perfettamente semieireolare. La parte posteriore, lunga due o tre volte l'anteriore, termina quasi a punta. Il margine inferiore è pressoché diritto, talvolta leggermente concavo. Il margine superiore anch'esso quasi diritto, porta un legamento elastico piuttosto sporgente che giunge fin verso la metà della parte posteriore. La superficie esterna è rivestita da un periostraco variamente colorato, generalmente giallastro o verdastro,

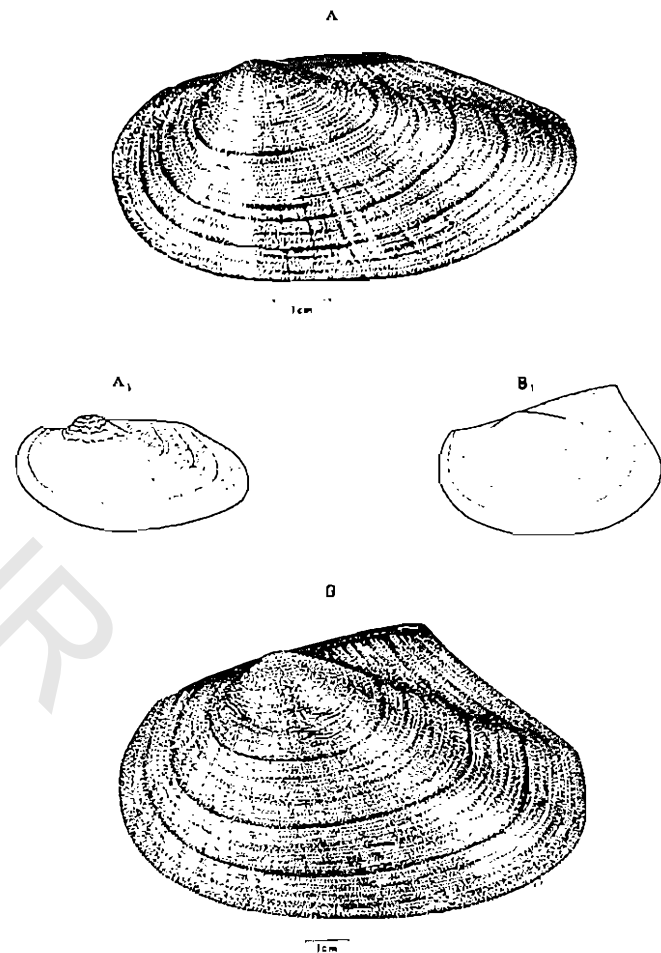


FIG. 6 - Conchiglie di esemplari adulti e giovani di *Unio* (A-A₁) e di *Anodonta* (B-B₁).

ralora di un bel verde brillante striato di bruno. La superficie interna è madreperlacea, colorata di solito con colori molto tenui che vanno dal rosa, al giallastro, all'azzurriuo. Vi si notano, molto ben evidenti, le impronte dei muscoli adduttori, soprattutto quella anteriore (che è molto profonda) e del mantello. La cerniera è fornita di apofisi cardinali non eccessivamente robuste.

Le dimensioni massime accertate per il territorio italiano sono: lunghezza = 114 mm; larghezza = 37 mm; altezza = 53 mm.

Unio elongatulus è presente nelle acque dolci di tutta la Penisola Italiana e delle Isole, come è verosimilmente presente nelle acque dolci di tutti i paesi del bacino del Mediterraneo.

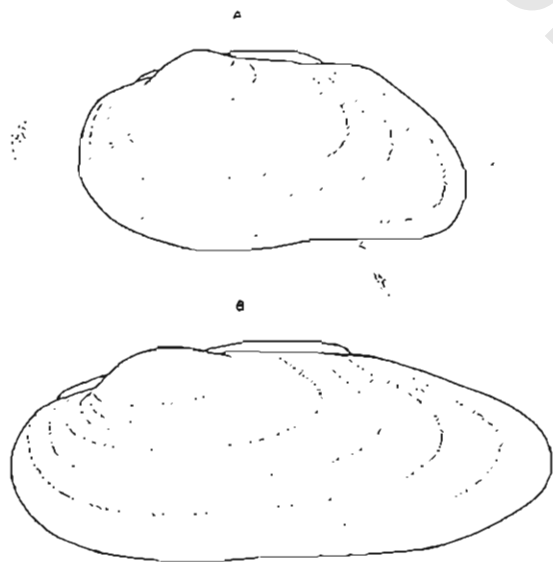


FIG. 7 - Il nicchio in due diverse popolazioni di *Unio elongatulus* (C. Piciff.) viventi nel lago di S. Paolo (Larina: Lazio) (in A) e nel fiume Po nei pressi di Porto Tolle (Vercelli) (in B).

È noto in letteratura con una grande varietà di nomi tra i quali i più usati sono: *athesinus*, *elongatus*, *gargolae*, *requienii*, *romanus*, ecc. Questi sono, verosimilmente, tutti sinonimi fra loro.

sottofamiglia ANODONTINAE

Conchiglia generalmente poco solida, di dimensioni e forma variabili. La cerniera è priva di apofisi apicali o, al massimo, presenta degli elementi cardinali posteriori che rimangono abbastanza corti e prendono il nome di «claustra». Gli umboni presentano spesso una sottile scultura a righe concentriche più o meno ondulate.

I glochidium trascorrono un periodo di incubazione nelle lamine esterne delle branchie materne.

genere *Anodonta* LAMARCK

Animale provvisto di una conchiglia bivalve di dimensioni variabili (talvolta molto grandi), sottile e leggera, di forma ovoidale, più tondeggianze di quella dell'*Unio*, caratterizzata dall'assenza di apofisi cardinali e lamelle laterali posteriori. Gli umboni, poco sporgenti, talvolta appena accennati, sono rivolti in avanti. Il margine superiore, quasi diritto, spesso termina posteriormente con una specie di rostro, in cui le strie del periostraco si avvicinano talmente da formare come una sorta di lamelle. Il periostraco è variamente colorato dal bruno-nerastro al verde. La superficie interna è madreperlacea: presenta anteriormente e posteriormente due grosse impronte dei muscoli adduttori collegate fra loro dalla linea paleale parallela al margine inferiore (Fig. 7, B).

Anodonta cygnea L.

(Fig. 6, D-D.; Fig. 8)

Animale dalla conchiglia grande, leggera, di forma pressoché ovoidale, con madreperla poco brillante. Gli umboni, poco sporgenti, spesso appena accennati, sono spostati verso il margine anteriore e, sovente, sono guarniti da linee increspate molto sottili, più o meno parallele. Il legamento, grande e sporgente, è lungo, generalmente, quanto il margine superiore della conchiglia. La cerniera, priva di apofisi cardinali, è ridotta ad una linea lunga quasi quanto il legamento. I bordi del mantello, in corrispondenza dell'apertura inalante, sono forniti di papille a forma di villi (Fig. 6, D-D.; Fig. 8, A-B).

Dimensioni massime: lunghezza = 200 mm; altezza = 100 mm; spessore = 60 mm.

Anodonta cygnea, specie ad ampia distribuzione in Europa, è presente nelle acque dolci di tutta la penisola italiana, preferibilmente nei

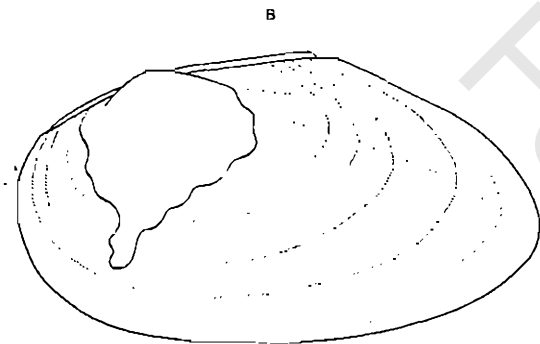
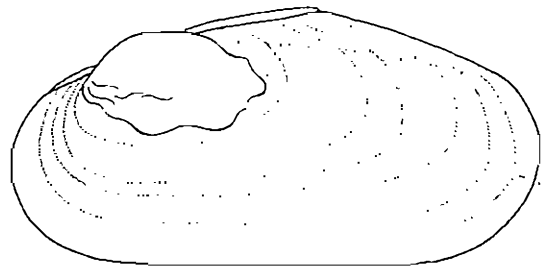


FIG. 8 - Diversi aspetti del nicchio di *Anodonta cygnea* nella stessa popolazione vivente nel lago Trasimeno (Perugia: Umbria). Notate come l'esemplare in A si accosti per forma ad esemplari tipici della specie mentre quello in B si accosti alla «specie» *A. anatina*.

genere *Microcondylaea* von VEST

Conchiglia di forma ovale, compressa, abbastanza sottile e leggera. La regione anteriore è corta, quella posteriore allungata e dilatata all'indietro. La cerniera è costituita da due abbozzi di denti, molto rudimentali, situati immediatamente sotto l'umbone.

Il genere è stato distinto in passato con altri nomi, tra i quali i più usati sono: *Alosmodonta*, *Leguninaia*, *Microcondylus*, *Pseudanodonta*.

Microcondylaea compressa MENKE (Fig. 3, H-I; Fig. 9)

Conchiglia di forma ovale, abbastanza allungata, compressa lateralmente, rivestita da un periostraco bruno, con strie concentriche poco profonde. Regione anteriore corta e ristretta; regione postero-

re, lunga circa cinque volte l'anteriore, abbastanza dilatata. Margine superiore molto arcuato; quello inferiore quasi dritto. Umboni poco sporgenti e rivolti in avanti (Fig. 9).

Superficie interna liscia, madreperlacea, con madreperla biancastra poco brillante. Vicinissima al margine anteriore, abbastanza marcata, vi è l'impronta dei muscoli adduttori anteriori, mentre quella dell'adduttore posteriore, appena accennata, si trova immediatamente al di sotto del margine superiore, al termine del legamento. Parallela al margine inferiore decorre l'impronta del mantello che si sviluppa ad unire le due impronte muscolari. Immediatamente sotto l'umbone sono presenti, uno per valva, i denti cardinali piccoli ed appiattiti che prendono il nome di «claustra».

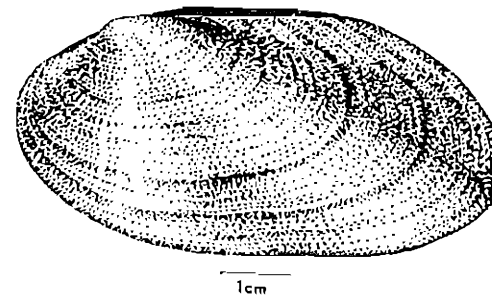


FIG. 9 - Nicchio di un esemplare di *Microcondylaea compressa* raccolta nel fiume Vallio nei pressi di Meolo (Treviso).

Dimensioni massime: lunghezza = 93,2 mm; larghezza = 21,2 mm; altezza = 41,3 mm.

La specie, segnalata in Italia nelle acque dolci delle regioni subalpina, è conosciuta con il sinonimo di *Unio bonellii* MICHAUD ed anche con altri nomi di specie estranee alla nostra fauna oppure riferibili ad altri generi come: *anatina*, *uniopsis*, *complanata*, ecc.

Mancano notizie dirette sull'anatomia, fisiologia ed ecologia della specie in esame.

superfamiglia SPHAERIOIDEA

Nicchio di dimensioni più o meno ridotte, di forma ovale o subtriangolare, più o meno rigonfio. Cerniera provvista di denti cardinali e di denti laterali. Sifone esalante sempre presente. Sifone inalante talvolta assente. Piede protrahibile. Ghiandola del bisso assente negli adulti.