

## ESTUDIOS CARCINOLOGICOS. X.

### UNA ASOCIACION DE VARIAS ESPECIES DE CIRRIPEDOS. SOBRE UNA TORTUGA MARINA DEL PACIFICO

Por ENRIQUE RIOJA, del  
Instituto de Biología.

Entre los ejemplares de diferentes especies marinas colectadas por D. Alejandro Villalobos, durante una excursión efectuada a Acapulco en el pasado mes de junio, y que amablemente nos entregó para su estudio, paramos nuestra atención sobre un grupo de cirrípedos, pertenecientes a diversos géneros, adheridos sobre una tortuga marina cuya especie no ha sido determinada.

Los cirrípedos examinados, corresponden a tres especies distintas que pertenecen a otros tantos géneros, los cuales aparecen reunidos y agrupados formando una asociación o biocenosis, cuya constancia sería interesante comprobar.

Según el testimonio del Sr. Villalobos, estos cirrípedos se encuentran adheridos especialmente sobre las articulaciones de ambas extremidades, por lo que los ejemplares de la especie sesil, **Chelonibia testudinaria**, que forma parte integrante de la asociación, aparecen deformados por la necesidad de amoldar su ancha base a la superficie curva, de escaso radio de curvatura, de la parte articular de la aleta.

Los cirrípedos forman grupos aislados, densos, en los que se distinguen **Chelonibia testudinaria** (L.), representada por ejemplares de diversa edad, fijos sobre el tegumento del quelonio o colocados unos encima de los otros, **Lepas hillii californiensis** Gravel y **Conchoderma virgatum chelonophilus** Leach. Estas dos últimas especies se encuentran entremezcladas, y muchos de los ejemplares fijos a la concha **Chelonibia**. Los ejemplares de las tres especies de

la asociación son más bien pequeños, como si fuese reciente su establecimiento y los individuos que los constituyen más bien jóvenes (Fig. 1).

A continuación damos algunos datos sobre las especies que se reúnen en la asociación observada.

Los ejemplares de **Chelonibia testudinaria** son pequeños; oscilan por término medio entre 20 y 30 mm. de longitud, según su diámetro mayor. Tan sólo dos de ellos destacan por su tamaño de los restantes: el más grande de estos dos alcanza 46 mm., siendo el otro un poco más pequeño. Estos datos concuerdan con los dados por Pilsbry y abonan la posibilidad de que los ejemplares de Acapulco pertenezcan a la raza de ejemplares de pequeña talla que Pilsbry sugiere, puedan formar los que proceden de California. Quizá la raza pequeña pudiera ser una forma geográfica pequeña de las costas pacíficas mexicanas, que hacia el sur deja paso a una forma mayor, que culmina con los grandes ejemplares examinados por Pilsbry procedentes de las Islas de los Galápagos.

En los ejemplares examinados se observan perfectamente como los individuos jóvenes se disponen a veces de un modo regular, sobre los viejos, dispuestos en filas, ocupando los espacios que quedan entre las sucesivas costillas transversales que existen sobre los radios y las alas de dos placas contiguas.

Los individuos de **Lepas hillii** son pequeños, quizás muy jóvenes; los asimilamos a esta especie por sus valvas lisas, la falta absoluta de dientes umbonales sobre los escudos y la existencia de tres largos filamentos laterales, en la base de los cirros del primer par, los cuales son muy largos y evidentes, y de bastante mayor longitud, y desde luego mucho más delgados que los representados por Hoek para los ejemplares recogidos por la expedición del "Challenger" (Hoek, Lám. I, Fig. 3).

La mandíbula presenta cinco denticulaciones agudas y acusadas por profundas escotaduras; la superior es la mayor y más pronunciada; las tres siguientes son casi iguales; y la inferior, la más pequeña de todas ellas, está provista de cerdas bastante anchas. (Fig. 3).

La maxila corresponde al aspecto señalado en la figura 4, y con excepción de la espina superior más gruesa, las demás son aproximadamente de igual tamaño.

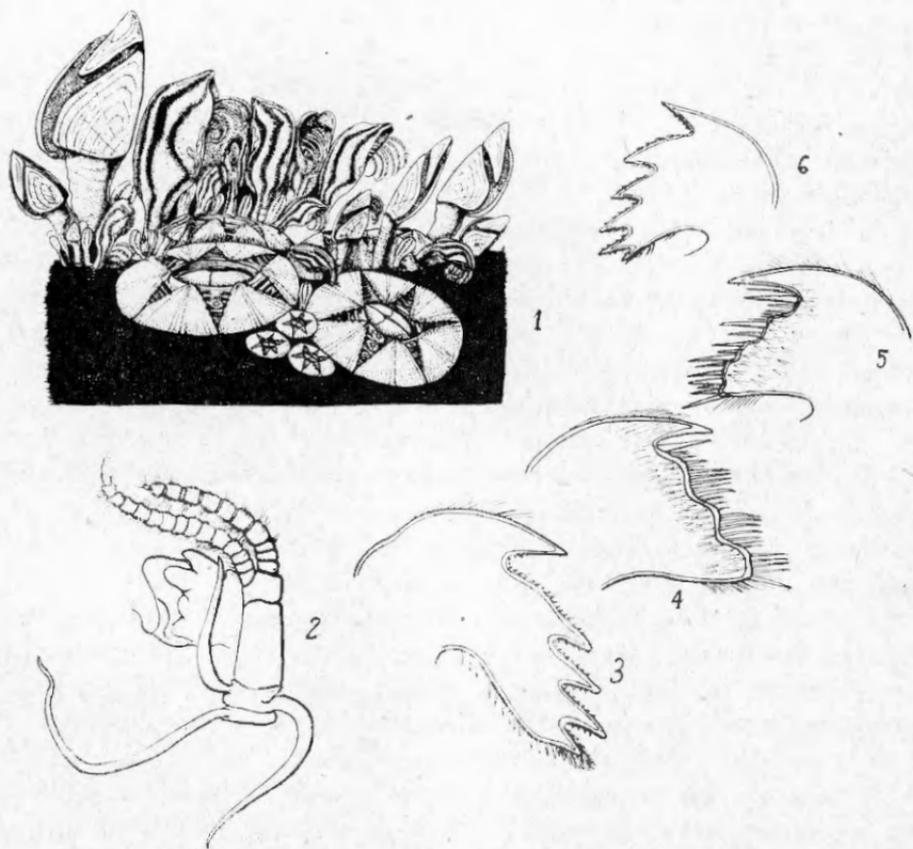


Fig. 1.—Bioecoenosis formada por *Chelonibia testudinaria* (L.), *Lepas hillii californinensis* (Gravel) y *Conchoderma virgatum chelonophilus* (Leach).—Fig. 2.—*Lepas hillii californinensis* (Gravel). Cirros del primer par. x 100.—Fig. 3.—*Lepas hillii californinensis* (Gravel) Mandíbulas. x 200.—Fig. 4.—*Lepas hillii californinensis* (Gravel). Maxilas x 200.—Fig. 5.—*Conchoderma virgatum chelonophilus* (Leach), Maxila. x 200.—Fig. 6.—*Conchoderma virgatum chelonophilus* (Leach), Mandíbula. x 6.

Esta especie ha sido señalada sobre diversas especies de quelonios marinos, y a este habitat frecuente, aunque no exclusivo, se debe el que Leach en 1818 considerase a unos ejemplares de esta especie como formando parte de otra distinta, a la que denominó **Pentalasmis Cheloniae**, que después se ha asimilado al **Pentalasmis hillii** del mismo autor, hoy incluida en el género **Lepas**. Los ejemplares observados pertenecen sin duda a una variedad o forma geográfica admitida, por Gruvel, para los ejemplares de California y que este autor denomina **Lepas hillii californiensis**.

La tercera especie integrante de la asociación es **Conchoderma virgatum chelonophilus**. Esta variedad forma una asociación con **Chelonibia** muy análoga a las que da lugar **Conchoderma auritum**, que a veces crece sobre ejemplares de una especie de **Coronula** que vive sobre ballenas (Hoek 1886) o **Xenobalanus glabicipites** sobre **Coronula diadema**, adheridas sobre cetáceos como representa Pilsbry (1916 Lám. 65 Fig. 4). La pretendida **Conchoderma coronularium** de las costas del Sur de América no es otra cosa, según Hoek, que la misma **Conchoderma virgatum**, viviendo sobre **Coronula**, en el habitat equivalente al que nosotros describimos.

Las mandíbulas de **Conchoderma virgatum chelonophilus** presentan seis dientes perfectamente acusados, de los que el superior se destaca claramente de los demás por formar con el segundo un ángulo un poco más abierto, que los que los restantes forman entre sí. El diente inferior es pequeño y de una longitud algo menor que la mitad del diente precedente.

La maxila coincide con la descripción dada por Hoek para **Conchoderma virgatum**; consta de cinco escalones, en el ángulo superior de cada uno de los cuales aparece una espina más gruesa que las que le siguen. La espina del ángulo superior de la maxila es la mayor de todas ellas, existiendo un poco por debajo de ella otra más pequeña; entre estas dos espinas puede existir otra delgada y larga. Las espinas de la maxila son pectinadas, incluso las más gruesas. En la parte inferior de la maxila casi todas las espinas son de igual tamaño por lo que se borra la distinción que se observa entre las espinas primeras y las siguientes de cada uno de los escalones maxilares precedentes.