

Picnogónidos (filum Arthropoda, clase Pycnogonida). Conocidos vulgarmente como arañas de mar (FIG. 219), tienen un cuerpo muy corto en relación a sus patas y unas prolongaciones laterales del tronco que se corresponden con los segmentos. En los apéndices del cuerpo, además de quelíceros, palpos y patas marchadoras, hay un par de patas ovígeras muy características, con las que los machos portan los huevos fecundados. Son animales básicamente carnívoros, viven sobre esponjas, briozoos, hidrarios, e incluso sobre algas flotantes como los sargazos. Una especie de gran tamaño, *Ascorhynchus pararmatus*, vive en nuestras aguas profundas.

Equinodermos (filum Echinodermata). Es uno de los grupos de invertebrados marinos con el inventario de especies más completo de la fauna de Cuba. Anatómicamente se caracterizan por presentar un endoesqueleto calcáreo, de origen endodérmico, formado por placas u osículos embebidos en el tegumento. Tienen el cuerpo cubierto de espinas o tubérculos con forma de espinas, carácter que les da nombre, y poseen un "sistema ambulacral" exclusivo del grupo, que emplean para la locomoción y cuyo líquido celómico tiene una composición semejante al agua de mar, lo que provoca que la distribución de los equinodermos se ve muy limitada por la salini-



FIG. 219. Los pignogónidos o arañas de mar, se encuentran sobre una gran variedad de organismos bentónicos. Su fauna en el archipiélago cubano ha sido muy poco estudiada.

FIG. 220. Entre las grietas del arrecife sobresalen los brazos del crinoideo *Davidaster rubiginosus*, tendidos en la búsqueda paciente de microalimento.

dad. En estado adulto tienen simetría pentaradial, con el cuerpo organizado en un eje oral-aboral, carecen de cabeza y el sistema nervioso no está centralizado. Los sexos están separados pero no hay dimorfismo sexual ni especies parásitas.

Se estima que existen unas 6 500 especies conocidas de equinodermos, con 387 especies distribuidas por las cinco clases representadas en Cuba: Crinoidea (lirios de mar), Asteroidea (estrellas de mar), Ophiuroidea (estrellas frágiles), Echinoidea (erizos marinos) y Holothuroidea (pepinos de mar).

Los crinoideos están representados en la fauna marina cubana por 36 especies, la gran mayoría de las cuales habitan en las zonas circalitoral y profunda. De las especies neríticas, las más comunes son *Davidaster rubiginosus* (FIG. 220) con su distintivo color naranja, y *D. discoideus*, de color gris claro.



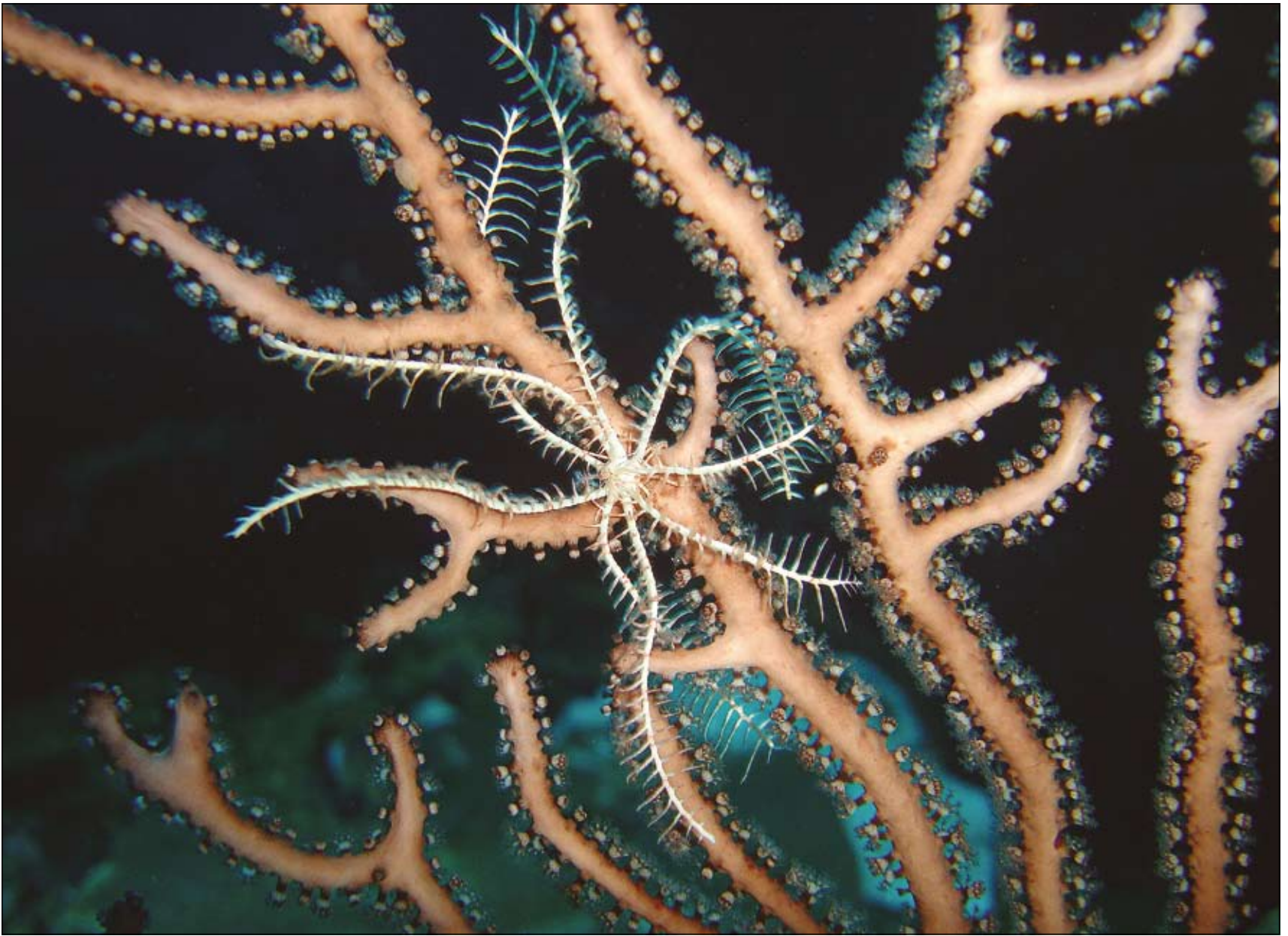


FIG. 221. *Analcidometra armata* es un crinoideo que vive sobre las gorgonias de los arrecifes, entre 12 y 40 m de profundidad.

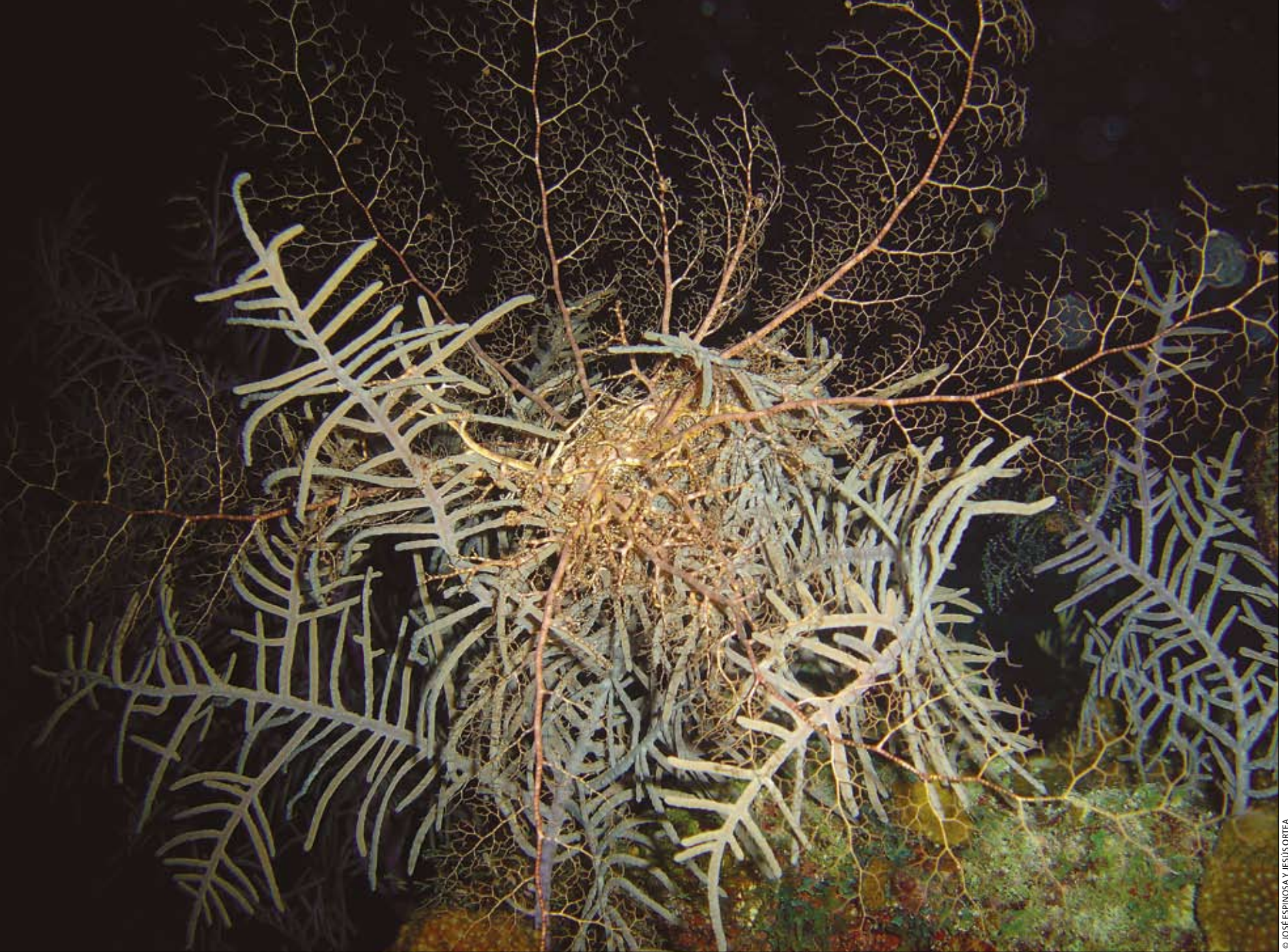
FIG. 222. Las ofiuras pueden lucir llamativos colores, es el caso de *Ophioderma rubicundum*.



Ambos crinoideos habitan en las grietas y hendiduras de los arrecifes coralinos, el primero entre 12 y 30 m de profundidad y el segundo por debajo de los 20 m.

Otra especie nerítica relativamente común es *Analcidometra armata*, de tamaño menor y de color claro con manchitas pardas rojizas, que vive sobre las gorgonias (FIG. 221).

Las estrellas frágiles u ofiuras (FIG. 222) son el grupo de equinodermos con mayor diversidad de especies. Hasta el presente se han registrado para Cuba 163 ofiuras, muchas de las cuales son comunes en nuestros arrecifes coralinos, seibadales, manglares y fondos arenosos y fangosos, frecuentemente asociadas a sustratos biológicos como las esponjas. Entre las ofiuras más comunes de Cuba se pueden señalar *Ophiocoma echinata*, *Ophiocomina risei*, *Ophiothrix suensonii*, *O. angulata*, *Ophionereis reticulata*,



© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

FIG. 223. Más de 160 especies de estrellas frágiles han sido citadas en Cuba, entre ellas el cáncer de mar, *Astrophyton muricatum*, cuyos brazos abiertos durante la noche parecen una tela de araña.

O. olivacea y el cáncer de mar, *Astrophyton muricatum* (FIG. 223), que vive sobre las gorgonias. De día se mantiene cerrado e inactivo, pero por las noches mueve sus cinco brazos en todas las direcciones, extiende sus ramificaciones y se abre formando un gran círculo con sus ellos, para capturar el zooplancton del cual se alimenta.

Más de 75 especies de estrellas de mar se han reportado para Cuba. Animales carnívoros activos, se alimentan de otros invertebrados como moluscos bivalvos y se encuentran prácticamente en todos los hábitats marinos cubanos. En los seibadales resulta común a localmente abundante *Oreaster reticulatus* (FIG. 224), la mayor estrella de nuestras costas, de colorido variable y cinco brazos, pero ocasionalmente pueden encontrarse individuos con cuatro, seis y hasta

FIG. 224. *Oreaster reticulatus* es la estrella más abundante y de mayor talla de los mares cubanos.



© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

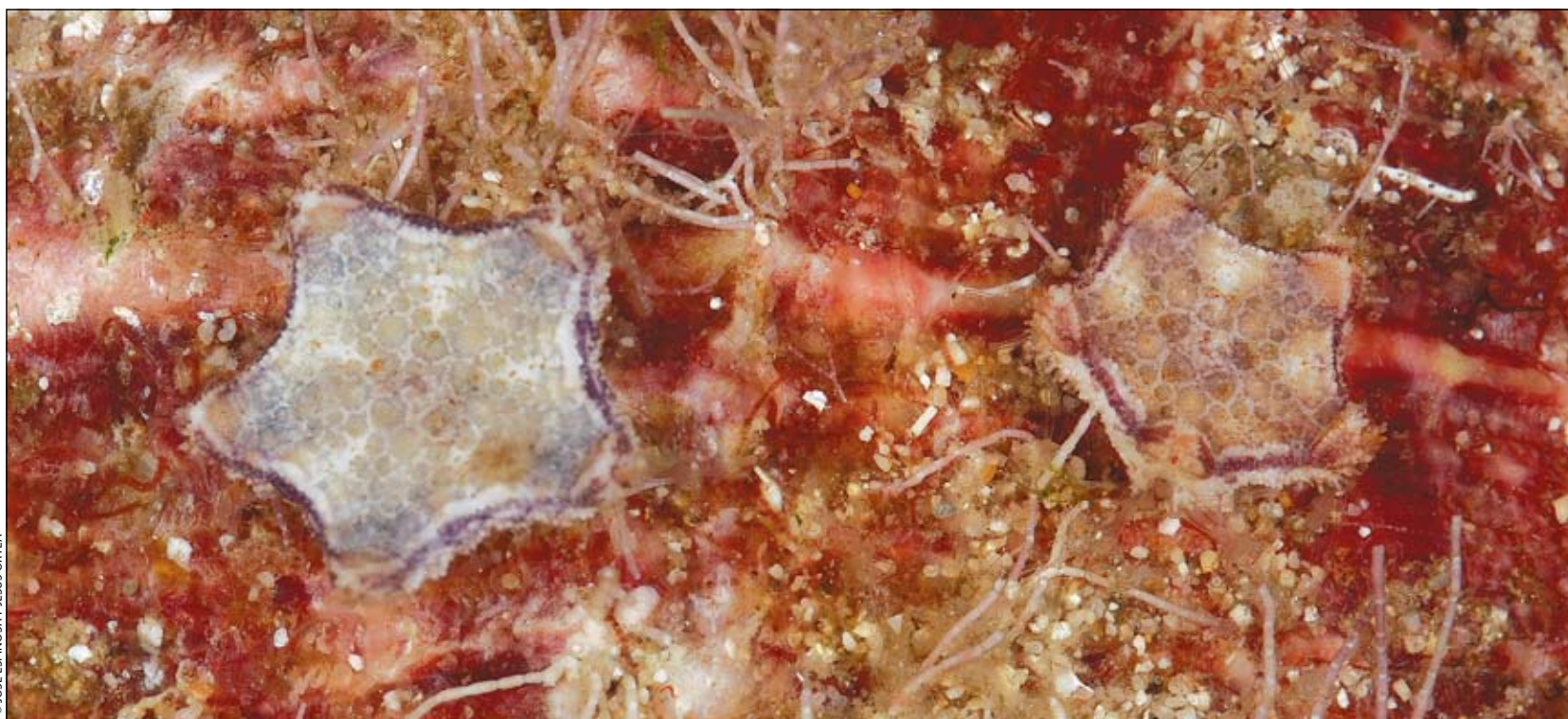


FIG. 225. *Asterina folium* es la de menor tamaño entre las estrellas de mar cubanas.

FIG. 226. *Echinaster sentus*, muy común en los seibadales cercanos a los manglares.



siete brazos. En los fondos de fango predomina *Luidia senegalensis*, con nueve brazos, y *Astropecten articulatus* y *A. duplicatus*, esta última también común en muchas planicies arenosas sin vegetación. Las dos son de cuerpo aplanado con placas marginales bordeando a los brazos cuyo dorso parece aterciopelado.

Especies características de los arrecifes coralinos son *Linckia guildingi*, conocida por su gran poder de regeneración corporal y *Ophidiaster guildingi*. También se encuentran ejemplares juveniles de *Oreaster reticulatus*, con su característico color pardo o verdoso, y ocasionalmente se pueden observar *Luidia clathrata* y las diminutas *Asterina folium* (FIG. 225) y *Poraniella echinulata*. En los seibadales cercanos a los manglares son comunes *Echinaster sentus* (FIG. 226) y la omnipresente *Oreaster reticulatus*, que desde el seibadal llega a incursionar en los bancos y cultivos de ostiones cercanos, cuando existen (FIG. 227).

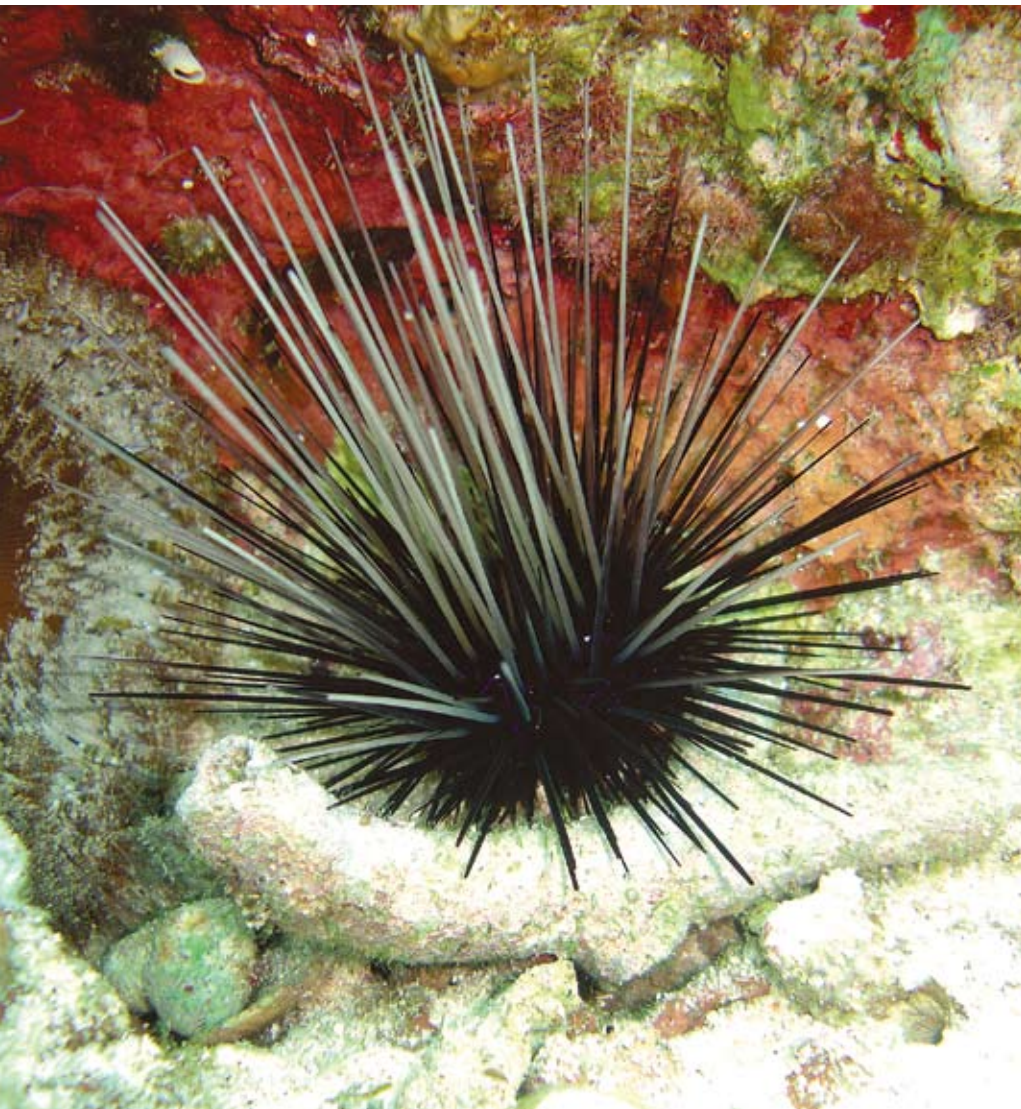
Cuba posee 63 especies registradas de erizos, de las cuales 65 % habitan en aguas profundas. Entre las especies neríticas más comunes o abundantes en los arrecifes coralinos destaca el erizo negro (*Diadema antillarum*) (FIG. 228), principal controlador de la vegetación en el complejo de la meseta arrecifal; el erizo de piedra (*Echinometra lucunter*), habitante de las costas rocosas y zonas bajas del arrecife; el erizo de arrecife (*E. viridis*); el erizo punta de clavo (*Eucidaris tribuloides*) (FIG. 229) y el erizo blanco (*Tripneustes ventricosus*) de buen tamaño, hasta 15 cm, cuyas gónadas son aptas para el consumo humano. Asociados al complejo arrecifal, en los seibadales de las lagunas o en las planicies de arena, habitan varios erizos irregulares, como el erizo rosa (*Clypeaster rosaceus*), los comunes pesos de arena (*Leodia sexiesperforata* y *Clypeaster subdepressus*), el erizo amarillo (*Meoma ventricosa*) de caparazón más sólido, el pequeño erizo irregular (*Echinoneus cyclostomus*), el erizo negro de púas no punzantes (*Arbacia punctulata*) y el erizo gigante (*Plagiobrissus grandis*).



© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

FIG. 227. El tritón (*Charonia variegata*) se alimenta de estrellas de mar y de erizos.

FIG. 228. Toda precaución es poca con *Diadema antillarum*, un erizo cuyas largas y afiladas púas están rematadas por arpones múltiples que hacen casi imposible su extracción de la piel.



© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

FIG. 229. Erizo punta de clavo *Eucidaris tribuloides*.



© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA



FIG. 230. *Lytechinus williamsi*, un raro habitante nocturno en el arrecife.

En los seibadales la especie dominante es el erizo verde (*Lytechinus variegatus*) (FIG. 230), que se alimenta de *Thalassia testudinum* y a su vez es depredado por otras especies entre las que se incluyen las langostas, realizando una importante función ecológica en la transferencia de la materia orgánica. En los fondos de fango, sin macro vegetación, es común el erizo irregular *Moira atropus*, conocido como papita, muy

frecuente en la fauna acompañante de los arrastres de camarón.

Las holoturias generalmente son más comunes o abundantes en los fondos blandos o con abundante sedimentos, ya que se alimentan del detritus y la microbiota que se desarrolla sobre ellos. Un total de 56 especies

FIG. 231. *Holothuria thomasi* es frecuente en los arrecifes, posee hábitos fundamentalmente nocturnos y alcanza más de un metro extendida.



han sido registradas para Cuba, aproximadamente la mitad de las cuales vive en la zona nerítica. Entre los pepinos de mar más comunes en los arrecifes hay cinco especies del género *Holothuria*: *Holothuria mexicana*, *H. floridana*, *H. arenicola*, *H. surinamensis* y *H. thomasi* (FIG. 231), esta última de casi un metro de largo en extensión y de hábitos marcadamente nocturnos. Otras especies arrecifales son *Actinopyga agassizi*, que alcanza los 30 cm y tiene cinco dientes alrededor de la cloaca; *Astichopus multifidus*, la especie comestible *Isostichopus badionotus* y *Eupta lappa*, de pared corporal translúcida, muy fina y extraordinariamente elástica, cuya colecta es imposible sin romper o alterar un buen trecho de arrecife por cuyos intersticios se extiende.

En los seibadales y planicies arenosas abundan también muchas de las especies anteriormente señaladas, como *Holothuria mexicana*, *H. arenicola* e *Isostichopus badionotus*. Esta última se explota con propósitos comerciales, su captura constituye



FIG. 232. La transparencia del cuerpo de esta pequeña holoturia apoda nos muestra su tubo digestivo y los osículos del tegumento.

© JOSÉ ESPINOSA Y JESÚS ORTEA

el 0,1 % de los desembarcos por pesca y se exporta a algunos países asiáticos que la utilizan como alimento (FIG. 232).