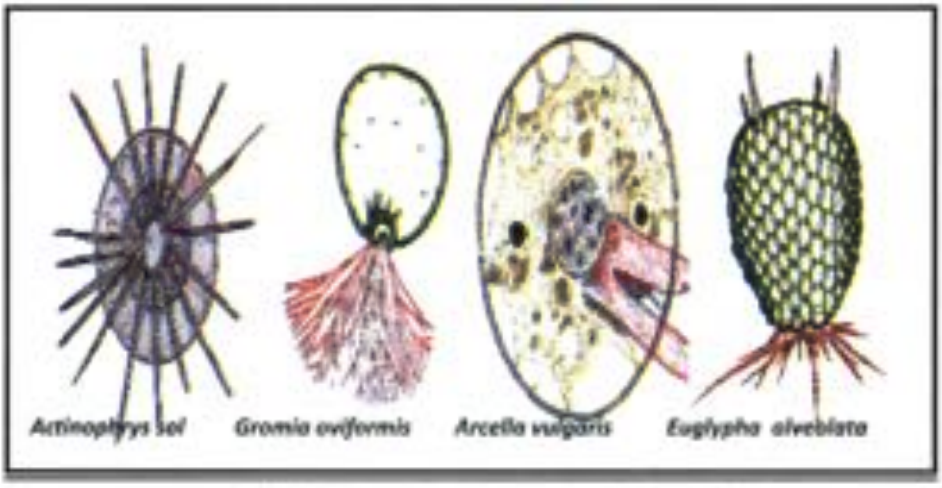
لذلك فإن نوع القدم وشكله وطبيعة التفرعات النهائية وطريقة استخدامه من قبل الأولي في الحركة أو التغذية يعتبر صفة أساسية من الصفات التصنيفية المعتمدة في دراسة وتقسيم الأوالي كما سنلاحظ عند دراسة تحت شعبة اللحميات في الفصول القادمة، حيث نجد أن تسمية الاميبيات أو فصية القدم أو جذريات القدم أوخيطية القدم وشعاعية القدم هي في الحقيقة مستنده على ماذكرناه من طبيعة وخصائص هذه التحورات الجسمية، والشكل (2-9) التالي يوضح نماذج مختارة من أجناس تحت شعبة اللحميات تختلف فيها أشكال ونوعية وتركيب الأقدام.

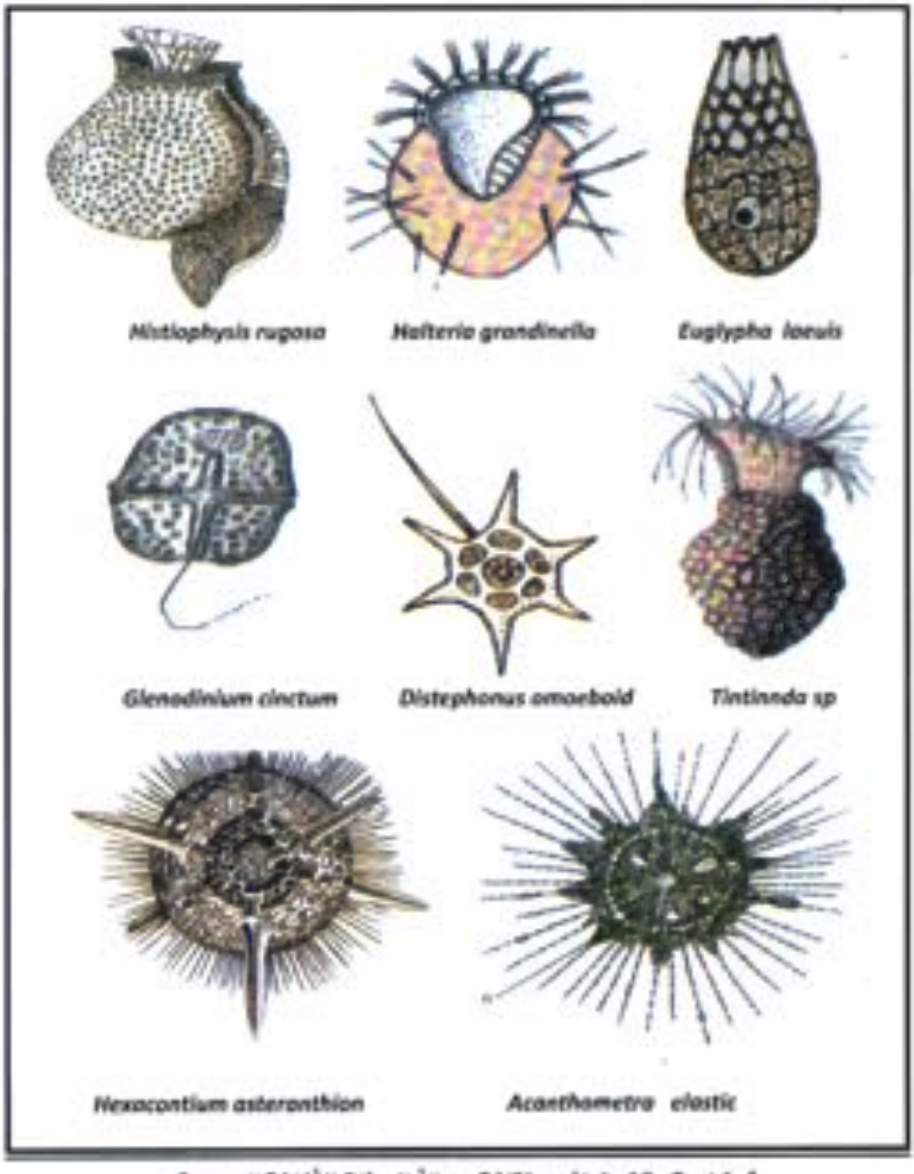


شكل (2-9) نماذج من الأوالي اللحمية مختلفة الأقدام.

(2) الأغلفة الجسمية Body sheaths:

تمتاز الأوالي بأنها كائنات متباينة الشكل والتركيب كما بينا ذلك في بداية الكتاب وهذا التباين ناتج من الاختلاف بطرق المعيشة والتغذية والبيئات المختلفة جدا التي تتواجد فيها هذه الأحياء، ومن بين هذه الاختلافات كذلك طبيعة الأغلفة التي تحيط بالجسم فهي تكون أما من مصراعين علوي وسفلي كما في والدايتومات والعديد من ثنائية الأسواط الدوارة أو أغلفة اعتيادية كما في العديد من الأميبات المغلفة أو تتكون من عدد كبير من الصفائح المرتبة بأشكال مختلفة كما في الأنواع التي تعود إلى جنس الدفلوجيا وغيرها من جذرية الأقدام أو تأخذ أشكال حلزونية قريبة لما هو موجود في العديد من النواعم في مظهرها الخارجي كما في الأوالي من مجموعة المنخريات أو تكون هذه الأغلفة شعاعية أو شمسية الشكل تتكون محافظ مركزية وأشواك محورية كما في شعاعية القدم أو

بدون وجود للحفظة كما في الشمسيات من مجموعة اللحميات، أو إن بعض أجزاء الجسم تكون ذات غلاف من صفائح كلسية والجزء الآخر يكون عاري كما في بعض أنواع الهدبيات وقسم من اللحميات، وغير ذلك من التحورات كما يظهر في النماذج التالية من الأوالي المختلفة كم في الشكل (2-10).



شكل (2-10) نماذج مختلفة من الأوالي ذات الأغلفة الجسمية.

وكما بينا في دراسة الأسواط والأقدام فأن الأغلفة الجسمية تعتبر كذلك صفة تصنيفية، فمثلا تقسم اللحميات إلى رتبتين هما المتحولات وذوات القشرة على أساس وجود وعدم وجود الغلاف وكذلك شكل الغلاف وعدد المخادع فيه وطبيعة التركيب هل أنه من السليكا أو غلاف سليلوزي أو من السكريات المتعددة والمواد المخاطية أو من مادة كربونات الكالسيوم والسليكا أو من مادة كبريتات السترانشيوم ومادة عضوية أو هل أن الغلاف يغطي الجسم أو جزء منه أو أن الغلاف متحور إلى مايشبة الجلية Pelice كلها صفات تعتمد في التفريق بين الأوالي من جذرية الأقدام والشمسيات والشعاعيات والمنخريات واليوغلينيات وبين والسوطيات الحيوانية والهدبيات وغيرها من المجاميع وكما موضح في الشكل (2-11) الذي يبين نماذج مختارة من هذه الأحياء.

كما أن طبيعة شكل الغلاف وكيفية تنظيم مكوناته على شكل حلزوني أو صفائحي أو فجوي أو على شكل دوائر متعاقبة أو أنبوبي بسيط أو متفرع أو مصراعي ذات أخاديد أو ذات أشواك كلسية أو حجري متعدد أو محاري أو لولبي وغيرها من الأشكال وكما مبين في الشكل (2-11) كلها تعتبر صفات تصنيفية تعتمد للتمييز بين أفراد الطائفة والرتبة والعائلة الواحدة وحتى على مستوى الجنس الذي يتضمن عدة أنواع وتنويعات وفي مجاميع الأوالي التي تحتوي على أغلفة جسمية سواء الموجودة منها حاليا في البيئة أو التي تعرضت للانقراض وأصبحت على شكل متحجرا (مستحاثات) كشفت عنها الدراسات الجيولوجية والبيئية في مختلف مناطق العالم وكما يتبين ذلك في الشكل (2-11) الذي يبين نماذج مختلفة من بقايا هذه الأغلفة وبعض المخططات المرسومة لنماذج أخرى.

شكل (2-11) نماذج مختلفة من الأغلفة الجسمية في الأوالي.

(3) الفم الخلوي أو الفتحة الفمية (Cytosome):

لاتمتلك الأوالي فم حقيقي بالمعنى المعروف في عالم الحيوان، بل أن الكثير منها لاتمتلك أية تركيب مشابه. وإن وجد في البعض منها كما في جميع الأوالي متباينة وحيوانية التغذية فهو يكون على شكل فتحة خلوية كجزء من الخلية الأم تقوم بوظيفة الفم في الكائنات عديدة الخلايا لذلك تسمى بفتحة الفم الخلوي أو الفم الخلوي (Cytosome) وهو الاستخدام الأفضل في عالم الأوالي.

إن شكل الفم وطبيعته ووجوده أو عدم وجوده ونقطة تكونه وموقعه من الجسم تعتبر من الصفات التصنيفية المهمة في التفريق بين الأوالي حتى ضمن الطائفة الواحدة، فمثلا فتحة الفم في بعض الأوالي الهدبية تكون غائرة داخل الجسم وتنطلق منها الأهداب بشكل منتظم كما في (1) أو