

مورفولوژی کنه‌ها-بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Morphology of ticks/08052021

مقدمه

کنه‌ها یکی از متنوع‌ترین گروه بندپایان هستند که اثری از بندبند شدن در بدن آن‌ها وجود ندارد. در برخی گونه‌ها ممکن است شیارهای عرضی بعد از پای دوم یا چهارم به چشم بخورد. از لحاظ تکاملی شواهد چندانی در دسترس نیست که بتوان از روی آن تکامل کنه‌ها را بررسی کرد. کنه‌ها دارای تنوع زیستی و تغذیه‌ای هستند. در نتیجه تنوع و تغییرات مورفولوژیک در آن‌ها بسیار وسیع است که در سایر موجودات کمتر دیده می‌شود. بعضی افراد معتقدند که قدمت کنه‌ها مربوط به دوره دونین است و از عقرب‌های دم شلاقی مشتق شده‌اند.



شکل ۱- نمونه‌ای از عقرب‌های دم شلاقی

ویژگی بارز کنه‌ها

کنه‌ها دارای مشخصات اصلی زیر هستند:

۱- بدن از دو قسمت شامل گناتوزوما و ایدوزوما (شکل ۲) تشکیل یافته است که اولی دربرگیرنده قطعات دهان و پیوسته‌های آن و دومی بقیه بدن به همراه پاها را شامل می‌شود.

۲- دارای یک جفت کلیسر هستند که ممکن است دو تا سه بندی باشد و به اشکال مختلف در کنه‌ها دیده شود که اندام اصلی تغذیه‌ای بوده و وظیفه خرد کردن مواد غذایی را عهده دار است.

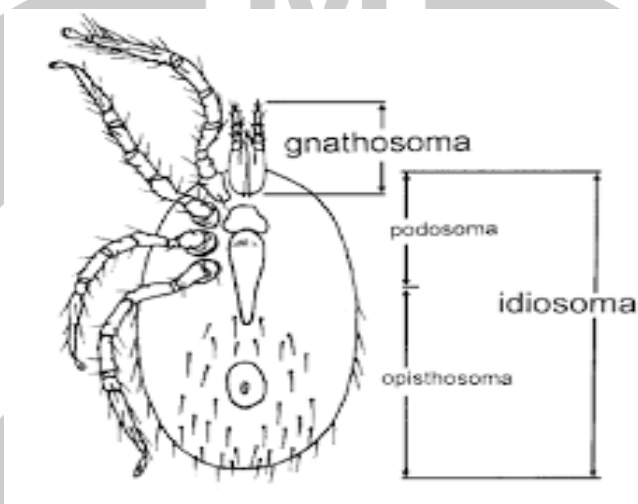
۳- دارای یک جفت پدیپالپ دو تا پنج بندی است که به اشکال مختلف دیده می‌شود.



۴- پاها بندبند، معمولاً چهار جفت (در برخی دو یا سه جفت) دارد که شش تا هفت بندی هستند.

۵- تنفس به وسیله سوراخ‌ها ریز تنفسی یا استیگما انجام می‌شود و در برخی تنفس به صورت جلدی است.

۶- وضعیت قرار گرفتن منافذ تناسلی در سطح شکمی در افراد ماده متفاوت است و در برخی گونه‌ها نرها دارای آلت جفت‌گیری تحت عنوان Aedeagus یا Penis می‌باشند.



شکل ۲- قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ها (گناتوزوما و ایدوزوما)

مورفولوژی کنه‌ها

بدن در کنه از دو قسمت گناتوزوما و ایدوزوما درست شده که این دو قسمت توسط شیاری تحت عنوان Circum capitular suture از یکدیگر متمایز می‌شوند.

گناتوزوما در کنه‌ها مشابه سر در حشرات است با این تفاوت که قطعات دهان و پیوست‌های مربوط به آن مانند کلیسر و پدیپالپ را شامل می‌شود. مغز کنه‌ها به جای گناتوزوما در ناحیه دوم یعنی ایدوزوما واقع شده است. چشم ساده در صورت وجود در ناحیه پشتی یا پشتی جانبی ناحیه Propodosoma قرار دارد. بدین ترتیب گناتوزوما را می‌توان به لوله‌ای تشبیه کرد که غذا از طریق آن به مری انتقال پیدا می‌کند. سقف این لوله گناتوزومایی را قطعه‌ای تحت عنوان Tectum تشکیل می‌دهد. در برخی گونه‌ها مانند راسته Metastigmata در اثر توسعه قاعده گناتوزوما قطعه‌ای تحت عنوان Hypostoma به وجود می‌آید.

در بالای حفره دهان یک جفت کلیسر دو تا سه بندی قرار دارد که ممکن است دارای قابلیت انقباض و انبساط داخل گناتوزوما باشد. کلیسر اولین جفت از پیوست‌های پیش دهانی است که در گروه‌های مختلف به اشکال

مختلف دیده می‌شود. مثلاً در کنه‌های شکارگر کلیسر سه بندی بوده و دارای یک انگشت ثابت و یک انگشت متحرک می‌باشد که در جویدن طعمه از آن استفاده می‌کنند. به مجموع این دو بند Chela گفته می‌شود. در کنه‌های گیاهخوار کلیسر تبدیل به اندام سوزنی شکلی تحت عنوان Stylet شده و بند قاعده‌ای آن Stylophore یا اندام نگهدارنده استایلت نام دارد که از آن جهت سوراخ کردن بافت گیاهی استفاده می‌شود. مثل کنه دونقطه‌ای (شکل ۳).



شکل ۳ - کنه تارتن دونقطه‌ای

کلیسرها بر خلاف آرواره بالا در حشرات دارای حرکات عمودی (از بالا به پایین) است و در عنکبوت‌ها کلیسرها مجهز به غدد مولد زهر در قاعده هستند. کلیسر در کنه‌ها هیچ‌گاه نمی‌تواند نقش حسی را بازی کند و همیشه یک اندام تغذیه‌ای است. در برخی از کنه‌ها مانند کنه‌های خانواده Phytoseiidae انگشت متحرک کلیسر مجهز به اندامی تحت عنوان Sperm transfer organ یا Spermadactyle بوده که وظیفه آن انتقال اسپرم به کنه ماده است.

منبع

طالبی جهرمی، خلیل (۱۳۹۱). سم‌شناسی آفت‌کش‌ها (چاپ چهارم). تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.