

ĐẲNG CẤP TRONG XÃ HỘI ONG MẬT

Trong xã hội ong mật, một ít ấu trùng được chọn làm ong chúa và đa số còn lại làm ong thợ, đó là nghiên cứu vừa được công bố trên chuyên san *Journal of Proteome Research*.

Các học sinh thường được dạy rằng, chỉ có một ong chúa trong một đàn ong và nó phát triển từ ấu trùng được nuôi bằng sữa ong chúa. Các ấu trùng còn lại phát triển thành những ong thợ đực và cái. Mặc dù ong chúa và ong thợ có các gen gần giống nhau, số phận của chúng có thể khác nhau rất nhiều.

Theo tiến sĩ Jianke Li và cộng sự, ong chúa thường có kích thước lớn và chuyên về sinh sản, trong khi các ong thợ nhỏ tham gia vào những hoạt động nhằm bảo vệ đàn của mình. Ong chúa sống 1-2 năm còn ong thợ chỉ tồn tại không quá 6-7 tuần. Để thu thập thêm thông tin, các nhà khoa học đã xem xét những protein bên trong các tế bào của ấu trùng được trù định trở thành ong chúa và ong thợ.

Họ phát hiện có những khác biệt quan trọng vào giai đoạn đầu đời, trong hoạt động của protein ở các ty lạp thể, tức những cấu trúc tạo năng lượng cho tế bào. Các khác biệt này bao gồm những thay đổi về số lượng protein được sản sinh trong tế bào và hoạt động của chúng. Ở ấu trùng ong chúa, các protein linh hoạt hơn nhiều so với ong thợ. Theo các nhà nghiên cứu, điều này cho thấy các protein có những hoạt động tăng cường sự chuyển hóa có vai trò quan trọng trong quá trình xác định đẳng cấp.

Trước đó, nghiên cứu của ông Masaki Kamakura, chuyên gia côn trùng học thuộc Trung tâm Nghiên cứu công nghệ sinh học ở Toyoma (Nhật Bản), đã xác định một protein có tên gọi royalactin là tác nhân chính trong việc tách bạch ấu trùng ong mật để đảm nhận vai trò ong chúa.