

RUỒI GIẤM QUAY TRỞ LẠI CHÂU PHI

Những bộ gene của ruồi giấm (*Drosophila melanogaster*) cho thấy sự chọn lọc tự nhiên và những con ruồi này quay trở lại Châu Phi. Công bố này được xuất bản trên tạp chí Di truyền học và tạp chí PLoS Genetics trong tháng này.

Những bộ gene của ruồi giấm (*Drosophila melanogaster*) cho thấy sự chọn lọc tự nhiên và những con ruồi này quay trở lại Châu Phi. Công bố này được xuất bản trên tạp chí Di truyền học và tạp chí PLoS Genetics trong tháng này.

Khi những người cổ xưa rời khỏi Châu Phi hàng ngàn năm trước, họ đã mang theo ruồi giấm cùng với cuộc hành trình của họ. Ngày nay ruồi giấm được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về di truyền học đang quay lại châu Phi và thiết lập những quần thể mới cùng với những con ruồi tại đây. Điều này giúp các nhà nghiên cứu hiểu thêm về biến dị di truyền kiểu hình.

Phát hiện này được công bố bởi các nhà nghiên cứu tại trường Đại học California Davis (UC Davis) và các đồng nghiệp. Họ đã mô tả bộ gene đơn bội của gần 200 chủng ruồi nhỏ xíu này.

Nghiên cứu này cho thấy bằng chứng rõ ràng của chọn lọc tự nhiên phổ biến trên toàn bộ gene đơn bội của ruồi giấm (*D. melanogaster*), Charles Langley - giáo sư di truyền học tại khoa Tiến hóa và sinh thái học trường Đại học California Davis và một trong những tác giả phát biểu.

"Điều này tương phản hoàn toàn với những gì được biết về bộ gene người. Bộ gene người đã thích nghi tương đối ít trong hơn 100.000 năm qua".

Langley cho biết mục tiêu tổng thể của nghiên cứu nhằm hiểu rõ hơn các yếu tố gây biến dị di truyền kiểu hình. Các nhà di truyền học trên người đang làm việc để sắp xếp hàng ngàn bộ gene người nhằm nghiên cứu vấn đề này. Kiến thức thu nhận được từ các nghiên cứu di truyền học ở ruồi đang và sẽ hỗ trợ trong nỗ lực đó.

"Hầu hết các lý thuyết và phương pháp thống kê trong di truyền học trên con người được thúc đẩy bởi các nghiên cứu về ruồi, vì nghiên cứu trên ruồi là dễ dàng và nhanh cho kết quả", Langley nói.

"Những sinh vật mẫu như ruồi đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các công cụ và ý tưởng".

Bài báo đầu tiên được xuất bản ngày 1/10 trên tạp chí Di truyền học (Genetics) báo cáo về các bộ gene của 37 chủng ruồi giấm. Các chủng ruồi giấm này đã được thu thập tại Raleigh, NC và 6 chủng từ các quốc gia phụ cận vùng Sahara của Malawi. Trên bài báo thứ hai được xuất bản trên PLoS Genetics và hiện vẫn đang có trên mạng internet như là một bản thảo, mô tả bộ gene của 139 chủng ruồi giấm châu Âu và Châu Phi.

Drosophila melanogaster, giống như con người, có nguồn gốc ở châu Phi và đó là nơi mà chúng có tính đa dạng di truyền lớn nhất - cũng giống như con người. Những con ruồi được cho là đã xuất hiện ở châu Âu khoảng 50.000 năm trước đây, cùng với con người hiện đại. Sự đa dạng di truyền ở cả con người và loài ruồi đã giảm trong cuộc hành trình này. Qua nhiều thế hệ, các chủng ruồi đã phát triển khá chuyên biệt.

Tuy nhiên, bộ gene của ruồi châu Phi cho thấy chỉ trong vài thập niên vừa qua, các con ruồi là giống với những con được tìm thấy ở châu Âu hoặc Mỹ. Chúng đã thiết lập quần thể tại châu Phi, thông thường trong các môi trường mới như sự phát triển đô thị và công nghiệp.

Sự lan truyền của những gene "châu Âu" là nhanh hơn nếu nó được xảy ra bởi các quá trình ngẫu nhiên, các nhà nghiên cứu cho biết.

"Có thể quá trình đô thị hóa và phát triển có lợi cho những con ruồi "châu Âu", Langley cho hay.

UC Davis được biết đến với các nghiên cứu về sinh thái học, di truyền học và tiến hóa. Các nhà nghiên cứu của UC Davis đã nỗ lực đưa ra trình tự gene của nhiều loại thực vật và động vật, bao gồm lúa mì, gạo, dưa chuột, ngựa, mèo và gà.