

<http://physicsweb.org/article/news/11/7/6>

2007/07/05

میله‌ها یِ مسی هم مثل - ماهی‌ها گله‌ای می‌شوند

بعضی جانوران گله‌ای می‌شوند، مثلاً ماهی‌ها یی که می‌خواهند از شکارچی بگریزند و یک‌باره تغییر جهت می‌دهند، چنین رفتاری بروز می‌دهند. در چنین وضعیت یِ افت‌وخیزها یِ شدید - چگالی دیده می‌شود. ویجی نارایان [1] از مؤسسه یِ علوم - هند [2] در بنگلور، و هم‌کاران اش، یک آزمایش با جسم‌های غیرزنده و بسیار ساده ترتیب داده‌اند که در آن هم چنین رفتاری دیده می‌شود. این سیستم عبارت است از هزاران میله یِ مسی یِ کوتاه به کلفتی یِ کم‌تر از یک میلی‌متر که بین - دو صفحه یِ افقی ارتعاش می‌کنند. در این آزمایش حجم - میله‌ها به حجم - فضا یِ بین - دو صفحه از 35% تا 66% متغیر بود و هر چه این نسبت بیش‌تر می‌شد افت‌وخیز در چگالی هم بیش‌تر می‌شد (گله‌ای شدن واضح‌تر می‌شد) [3]. این آزمایش نشان می‌دهد برای گله‌ای شدن لزوماً نیاز یِ نیست موجودات با هم ارتباط برقرار کنند.

[1] Vijay Narayan

[2] Indian Institute of Science

[3] Science **317** 105