

<http://physicsweb.org/article/news/4/2/3>

2000/02/04

بینش جدیدی درباره‌ی آذرگویی

احتمالاً دانش‌پیشه‌ها برای یک‌ی از اسرارآمیزترین پدیده‌های طبیعی توضیح‌ی یافته‌اند. این پدیده آذرگویی است. آذرگویی یک کره‌ی درخشان شناور است که بعضی وقت‌ها پس از آذرخش معمولی دیده می‌شود. جان ابراهام‌بین [1] و جیمز دینیس [2] از دانش‌گاه کانتربری [3] در نیوزیلند می‌گویند آذرگویی احتمالاً ناشی از دانه‌های معدنی بی‌است که در برخورد آذرخش با زمین تبخیر و وارد جو می‌شوند. این نانوذره‌ها به هم زنجیر می‌شوند و توده‌های کرک‌مانند ی از سیلیسیم تشکیل می‌دهند، که با جریان‌های هوا شناور می‌شوند. این دانه‌ها با اکسیژن هوا واکنش می‌کنند و به آرامی می‌سوزند؛ در این فرآیند است که نور تولید می‌شوند [4].

آذرگویی فقط در توفان رعدوبرق دیده شده است. آذرگویی نوعاً کره‌ای به قطر 30 cm است که حدود 10 ثانیه دوام می‌آورد. اولین گزارش‌های این پدیده به قرون وسطی مربوط است. تاکنون فرضیه‌های زیادی برای توجیه آذرگویی ارائه شده، اما هیچ‌کدام نتوانسته‌اند همه‌ی ویژگی‌های مشاهده‌شده را توضیح دهند.

آذرگویی ممکن است به هر رنگ‌ی باشد، اما معمولاً سفید یا زرد است. درخشندگی آن هم با درخشندگی یک لامپ معمولی 100 وات قابل‌مقایسه است. به گفته‌ی ابراهام‌بین و دینیس، نظریه‌ی جدید این دو بیش‌تر خواص آذرگویی را توجیه می‌کند. اما این فرضیه هم نتوانسته توضیح دهد چرا آذرگویی گاه‌ی در هواپیما هم مشاهده می‌شود. ابراهام‌بین می‌گوید: ”ممکن است این پدیده به خاطر بخار فلزی باشد که از هواپیما جدا شده“ و می‌افزاید او و دینیس به‌زودی این بخش مدل را هم منتشر می‌کنند.

[1] John Abrahamson

- [2] James Dinniss
- [3] Canterbury
- [4] Nature **403** 519