

### واپاشی ی پرئزا ی منگنز 54 تغییر فصلی ندارد

منگنز 54 هسته ای ناپایدار است که با الکترون-گیری به کرم 54 تبدیل میشود. نیمه-ی-عمر این واپاشی 312 روز است. قبلن گزارشها بی منتشر شده بود که این فرایند به دقت با واپاشی ی نمایی سازگار نیست: به نظر میرسید نیمه-ی-عمر این واپاشی تغییرات ی فصلی دارد. یک توضیح این میبود که نوترنها ی حاصل از خُرشید بر این فرایند اثر میگذارند، هر چند مدل ی برای این اثر ارائه نشده بود. حالا دادهها ی حاصل از 3 سال واپاشی (متناظر به 3.6 نیمه-ی-عمر) را بررسی کرده اند و نتیجه این بوده که چنین تغییرات ی دیده نشده. حد بالا ی دامنه ی نسبی ی تغییرات فصلی ی نیمه-ی-عمر  $10^{-4}$  است [1].

[1] Europhysics Letters **114** 62001