



## کاوشگر پارکر صدای بادهای خورشیدی را ضبط کرد

کاوشگر پارکر که خورشید را رصد می کند، صدای بادهای خورشیدی را ثبت کرده است.

کاوشگر پارکر که خورشید را رصد می کند، صدای بادهای خورشیدی را ثبت کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، شعله های پلاسمای خورشید سروصدای خش خش و سوتی ایجاد می کنند که کاوشگر پارکر (متعلق به ناسا) می تواند این اصوات را بشنود.

بادهای خورشیدی در حقیقت جریان هایی از ذرات باردار هستند که از اتمسفر بالایی خورشید به نام «کرونا» منتشر می شوند. پلازما حاوی الکترون، پروتون و ذرات باردار دیگری است که در اتمسفر خورشید جریان دارند و با سرعت حدود ۱.۶ میلیون کیلومتر بر ساعت در منظومه شمسی منتشر می شوند.

کاوشگر پارکر که در سال ۲۰۱۸ میلادی به فضا پرتاب شده از زمانی که به خورشید رسید ( نوامبر ۲۰۱۸ ) آن را به دقت بررسی کرده است. به گفته محققان آزمایشگاه فیزیک کاربردی دانشگاه جان هاپکینز، تحلیل جدید این مشاهدات نشان دهنده سروصداهایی است که به وسیله بادهای خورشیدی به وجود می آیند.

نور رئوفی محقق ارشد این پروژه می گوید: ما به دنبال صدای بادهایی خورشیدی هستیم که به تازگی ایجاد شده اند. این صدا با آنچه روی زمین می شنویم کاملاً متفاوت است.

مشاهدات اولیه از بادهای خورشیدی نشان می دهد سرعت ذرات باردار هنگام دور شدن از خورشید کمتر نمی شود و در حقیقت بیشتر می شود. یکی از اهداف کاوشگر پارکر نیز درک فرایند سرعت گرفتن ذرات باردار است.

محققان با استفاده از ابزار FIELDS این کاوشگر نوسان هایی در میدان مغناطیسی و الکتریکی رصد کرده اند که در نتیجه امواج پلاسمای موجود در بادهای این ستاره به وجود می آید. آنها معتقدند این ذرات می توانند روی امواج پلازما حرکت کنند. امواج پلازما نیز به نوبه خود سرعت ذرات را بیشتر می کنند.

اطلاعات ابزار FIELD فرکانس و انبوهی از واکنش ها میان امواج پلازما و ذرات را نشان می دهد. به عقیده محققان این واکنش ها سروصدایی قابل شنیدن ایجاد می کنند.

رئوفی در این باره می گوید: امواج پلازما به طور رسمی نقشی مهم در برخورد و سرعت گرفتن ذرات دارند. اما محققان نمی دانند وسعت این نقش چقدر است. ما شاهد رفتارهای تازه و جدیدی از پلاسمای خورشیدی هستیم که در زمین قابل رصد نیستند.

محققان در این پژوهش اصوات مختلفی را شناسایی کردند. آنها متوجه شدند الکترون های پر انرژی که خطوط میدان مغناطیسی را دنبال می کنند که از خورشید به منظومه شمسی کشیده شده، وقتی با تقویت امواج پلازما در فراوانی مشابه مواجه می شوند، امواج سوت کش تولید می کنند.

قرار است کاوشگر پارکر ۲۱ بار دور خورشید مدار بزند. کاوشگر طی این مدارها به ستاره نزدیک تر می شود و رفتار بادهای خورشیدی را با دقت بیشتری بررسی می کند.