

<http://physicsweb.org/article/news/8/1/10>

2004/01/23

## مدل‌های اقلیم‌شاختی تابستان‌ها ی گرم‌تری پیش‌بینی می‌کنند

به گفته‌ی یک اقلیم‌شناس - سویسی، موج‌گرما ی رکرده‌شکن‌ی که تابستان - 2003 بیش‌تر اروپا را در نور دید، 50 سال زود رخ داده است. مارتنین <sup>بنیستون</sup> [1] از دانش‌گاه فُریبورگ [2] می‌گوید موج‌گرما ی پارسال شبیه آن چه در 1946 و 1947 رخ داد نبود، بیش‌تر شبیه وضعیت‌ی بود که برا ی پایان - این قرن انتظار می‌رفت. او امیدوار است دولت‌ها موج‌ها ی گرم‌ما را به عنوان - نشانه‌ای برا ی چیزها یی که قرار است رخ دهند بگیرند تا راه‌بردها ی جدید‌ی برا ی سازگاری ی با گرمایش - سراسری و تغییرات‌قیم در آینده طرح کنند [3].

بنیستون مدل - اقلیم‌منطقه‌ای ی هیرهام [4] را به کاربرد و دوشبیه‌سازی ی 30 ساله اجرا کرد. این مدل را مئسسه ی هواشناسی ی دانمارک بار آورده است. شبیه‌سازی ی اقلیم - فعلی از 1961 تا 1990 را می‌پوشاند، و شبیه‌سازی ی اقلیم - گارگل خانه‌ای از 2100 تا 2071 را.

برا ی هر دو دوره، بنیستون اول - متوسط - افت و خیزها ی بیشینه ی دما ی روزانه ی تابستان طی - ژوئیه، اوت، و سپتامبر در بازل را مطالعه کرد. بازل شهری در شمال - غربی ی سویس نزدیک - مرز - فرانسه و آلمان است. او تعداد - روزها یی را بررسی کرد که دما از  $30^{\circ}\text{C}$  بیش‌تر می‌شود، و دریافت تابستان - 2003 به روشنی گرم‌ترین تابستان از 1901 به این طرف بوده است.

سپس این مدل را به بخش‌ها ی گوناگون - اروپا گسترش داد و دریافت طی - نیمه ی بعدی ی قرن، دماها ی تابستانی در سراسر - قاره زیاد می‌شود و این به جایه‌جایی ی ناحیه‌ها ی اقلیمی به سوی شمال می‌انجامد. یعنی اقلیم - سویس شبیه - اقلیم - ام‌روزی ی جنوب - فرانسه خواهد شد.

ینیستن یک افزایش عمومی ی حدوداً  $4^{\circ}\text{C}$  در نواری مشاهده کرد که از اروپا ی مرکزی تا دریا ی سیاه ادامه دارد، و دید افزایش دما در شبه‌جزیره ی ایبری و جنوب غربی ی فرانسه بیشتر است. به علاوه، دریافت تعداد روزها ی گرم (به ویژه در ناحیه ی مدیترانه و اروپا ی شرقی) زیاد می‌شود و بین ۴۰ تا ۶۰ (یا بیشتر) روز با دما ی بیش از  $30^{\circ}\text{C}$  خواهیم داشت. در مقایسه، طی دوره ی ۱961 تا ۱990 به‌طور میانگین ۱۰ روز از این نوع بوده است.

ینیستن به فیزیکس‌وب [5] گفت: "شاید تئکید - وسایل - ارتباط‌جمعی به این نتایج و نتایج مشابه، سیاست‌سازها را به این وا دارد که به بلندمدت، و به پی‌آمدها ی چنین تغییرات‌قلمی بر سلامت، منابع آب و کیفیت شان، غذا، و غیره فکر کنند."

- [1] Martin Beniston
- [2] Fribourg
- [3] Geophysical Research Letters **31** L02202
- [4] HIRHAM
- [5] PhysicsWeb