

## شفق های قطبی :

بی شک یکی از تماشایی ترین و با شکوه ترین پدیده های طبیعی جهان، شفق قطبی یا همان «نور قطب شمال» است. این پدیده حیرت انگیز از زمانی که اولین بار کشف شد، انسان ها را به حیرت و شگفتی واداشته است. شفق های قطبی زمانی روی می دهند که خورشید ذرات بارداری را (یون) با سرعت ۳۰۰ الی ۱۲۰۰ کیلومتر در ثانیه راهی زمین می کند. این ذرات باردار با هم ابر پلازما را تشکیل می دهند و مجموع ابرهای پلازما را بادهای خورشیدی می نامند. هنگامی که بادهای خورشیدی با میدان مغناطیسی زمین برخورد می کنند، این میدان ذرات باردار را به سمت لایه یونیسفر، یکی از لایه های بالای اتمسفر سوق می دهد. در آنجا ذرات خورشیدی با گازهای موجود در یونیسفر ادغام شده و پدیده ی شفق قطبی را به وجود می آورند.



## ابرهای ماماتوس :

این نوع ابرها در سطح تحتانی مرکز دیگر ابرها تشکیل می شوند. ابرهایی هستند که همیشه با شرایط جوی ناپایدار و اغلب توفانی همراه می شوند. شکل ظاهری این ابرها حاصل کیسه هایی از هوای سرد اشباع شده است که به سرعت از سطح ابرهای توفانزا پایین افتاده و تصویری مانند برآمدگی های موج در قسمت تحتانی ابر ایجاد می کند.



## کشند قرمز :

کشند قرمز یا «شکوفایی جلبکی» پدیده ی طبیعی است که در اثر یک نوع جلبک میکروسکوپی به وجود می آید. هنگامی که این موجودات زنده در تراکم بالا تولید شوند ، موجب پدیدار شدن توده های قرمز رنگی در سطح آب می شوند. این موجودات در برخی موارد سم کشنده ای را تولید می کند که موجب مرگ آبزیان و پرندگان می شود. این سم می تواند به انسان نیز آسیب برساند.



## میخ های یخی :

یخ های یخی در کوه های یخی در اندازه های مختلف یافت می شوند. هنگامی که خورشید به سطح برف می تابد، سوراخ های کوچکی را در آن ایجاد می کند. این سوراخ در اثر تابش بیشتر نور عمیقتر شده و میخ های یخی را به وجود می آورند.



## سنگ های متحرک :

سنگ های متحرک یکی از جاذبه های پارک ملی Death valley در بیابان نوادا آمریکا هستند که مدت ها مایه شگفتی دانشمندان بوده اند. نظریه های بسیاری برای توضیح حرکت این سنگ ها وجود دارد. بسیاری از دانشمندان معتقدند که سطح لغزنده و گلی این بیابان و وزش باد موجب حرکت خود به خودی سنگ ها می گردد. اما از نظر محاسبات فیزیکی این نظریه قابل قبول نیست چرا که برای حرکت این سنگ بادهایی با سرعت صدها کیلومتر در ساعت لازم است که در این بیابان چنین بادهایی نمی وزد.



## سوپر سل (supercell) :

سوپرسل نوعی توفان شدید است که معمولا قبل از وقوع گردباد پدیدار می شوند، این نوع توفان ها در سراسر جهان قابل وقوع هستند اما اغلب در منطقه ی Great plains آمریکا به وجود می آیند.



## گرداب آتش :

گرداب یا گردباد آتش پدیده ی بسیار نادری است که در آن آتش - بسته به دمای هوا و جریان باد - از سطح زمین ارتفاع می گیرد و یک گرداب آتش را پدید می آورد. گرداب های آتش می توانند به ارتفاع ۲۰۰ فوت نیز برسند اما تنها چند دقیقه به طول می انجامند.



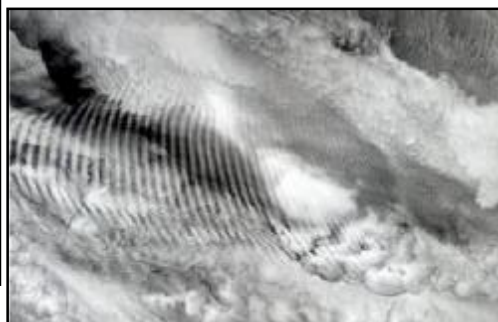
## حلقه های یخی:

حلقه های یخی نیز پدیده ی نادر هستند که به گفته ی دانشمندان تنها در کشورهای سرد رخ می دهند. این پدیده زمانی اتفاق می افتد که مرکز یک دریاچه یخ می زند و جریان ملایم آب، یخ را به شکل دایره در می آورد.



## ابره های موج:

این ابرها زمانی تشکیل می شوند که لایه ای از هوای مرطوب هنگام عبور از سطح زمین مرتب بالا و پایین می شود و در نتیجه باعث شکل گرفتن رشته ای از ابرهای عدسی شکل باریک. روی پوسته ی این امواج جوی می شود.



منبع: اینترنت