

البرد والثلج

اللهم أغسلني من خطاياي بالماء والثلج والبرد

• من الأدعية المأثورة عن الرسول عليه الصلاة

والسلام عن عائشة قالت

كان النبي صلى الله عليه وسلم (يقول اللهم اغسل
خطاياي بماء الثلج والبرد ونق قلبي من الخطايا كما نقيت
الثوب الأبيض من الدنس) سنن ابن ماجة.

البرد

البرد

- يسقط البرد على شكل كرات جليدية معدل قطر الواحدة منها ٥, ١سم، وأن كان قطر بعض حبات البرد الكبيرة يصل إلى ١٠سم أحياناً، ويزيد وزن الواحدة عن نصف كيلو غرام.
- وتتكون من طبقات متعاقبة يمكن تمييزها بوضوح، مما يدل على أن التكاثف حول النواة الأصلية لم يحدث في وقت واحد، وإنما في فترات متعاقبة، ويتكون البرد على نشاط التيارات الهوائية الصاعدة والهابط في سحب المزن الركامي التي يقترن سقوط البرد بها.
- والتي تتميز بسمكها الكبير وغناها ببخار الماء ونشاط التيارات الهوائية، مما يجعل حبات البرد أثناء هبوطها تعود ترتفع إلى أعلى عدة مرات، ويزداد التكاثف عليها حتى تصل إلى حجماً معيناً لا تقوى التيارات الصاعدة على حملها فتهبط إلى سطح الأرض على شكل زخات قوية.
- وأهم الظروف الجوية التي تقترن بها العواصف البردية هي:-
- ١/ انخفاض درجات الحرارة في طبقات الجو العليا بحيث تتراوح بين -١٢° و -٣٥° م.
- ٢/ تطور حالة قوية من عدم الاستقرار الجوي خاصة إذا تدفق إلى طبقات الجو العليا هواء بارد ورافق ذلك على سطح الأرض وصول كتلة هوائية دافئة.
- ٣/ ارتفاع نسبة بخار الماء في الطبقات السفلى من الغلاف الجوي.
- ٤/ أن تكون حركة الرياح في طبقات الجو العليا حركة إعصارية تساعد على تجمع الهواء وارتفاعه.
- ٥/ ألا يوجد اختلاف كبير في سرعة الرياح بالارتفاع.
- ٦/ انخفاض درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.



الثلج

يتكون الثلج في بعض السحب الطبقيّة المتوسطة أو المزن الطبقي عندما تنخفض حرارتها إلى درجة التجمد. يحدث ذلك عادة نتيجة تكاثف جزء من بخار الماء الموجود في السحب على شكل بلورات جليدية رقيقة. يسقط الثلج على شكل شرائح رقيقة لا يزيد قطر الواحدة منها عن ٢,٥ سم.

يشترط عند سقوطه انخفاض درجة الحرارة إلى ما دون ٤ م°. كلما كانت درجة الحرارة أكثر انخفاضا ازداد احتمال هطول الثلج.



خط الثلج الدائم

- الحد الذي يمثل الخط السفلي لانتشار الثلج على المرتفعات الذي يدوم على هذه المرتفعات طول السنة
- توجد بين نسبة سقوط الثلج والارتفاع علاقة طردية قوية .
- كلما زاد الارتفاع ازدادت نسبة السقوط الثلجي، كمتزداد نسبة بقاء الثلج على سطح الأرض.
- يمكن تعريف المستوى الذي يبقى بعده الثلج موجوداً طول العام بخط الثلج الدائم.
- يختلف من مكان إلى آخر تبعاً لعدة عوامل رئيسية مثل:
- - درجة العرض.
- - غزارة الأمطار.
- - التوزيع الفصلي لها.
- - مواجهة الرياح.
- - اتجاه السفوح الجبلية.



آثار الثلج



- للثلج بعض الآثار الإيجابية والسلبية:

- أولاً: الآثار الإيجابية :-

١- حفظ التربة من التجمد.

٢- يشكل الثلج مصدراً رئيساً لتغذية الأنهار في المناطق المعتدلة.

٣- يعد الثلج مصدراً لربطية التربة.

٤- يساعد تكون غطاء ثلجي سميك في بعض المناطق الباردة على انتعاش سياحة التزلج على الجليد.

ثانياً: الآثار السلبية:-

للثلج آثار سلبية على كثير من النشاطات البشرية مثل الزراعة والمواصلات والصناعة وغيرها.

