بحث عن الاستمطار الصناعي في السعودية بالعناصر جاهز للطباعة

عناصر بحث عن الاستمطار الصناعي في السعودية

- مقدمة بحث عن الاستمطار الصناعي في السعودية.
- نبذة عن الاستمطار الصناعي.
- المواد المستخدمة في الاستمطار الصناعي.
- تقنية الاستمطار الصناعي في السعودية.
- إيجابيات الاستمطار الصناعي.
- سلبيات الاستمطار الصناعي
- خاتمة بحث عن الاستمطار الصناعي في السعودية.

مقدمة بحث عن الاستمطار الصناعي في السعودية

تعاني السعودية من مشاكل جفاف المطر حيث لا يتعدى فيها معدل هبوط الأمطار عن ١٠٠ مم، وتعتمد في مصادر المياه على المياه الجوفية، بالإضافة الى الاعتماد على تحلية مياه البحر، واقترحت بعض البلدان طريقة الاستمطار التي وافقت السعودية عليها بعد المحاولات والضعغوط المتتالية في استخدامها.

نبذة عن الاستمطار الصناعي

بعد معاناة العديد من البلاد من مشاكل شحاح مياه الأمطار فيها التي أثرت فيها على حالة النباتات والأسماك، سعت العديد من الدول في الوصول إلى حلول، وكان منها الاستمطار التي قامت حوالي ٦٠ بتطبيقه فيها لتحسين المناخ بعد زيادة الأتربة والغبار في الجو

تم استخدام الطرق العلمية والتقنيات الحديثة في تلقيح السحب وتغير الخصائص الميكروفيزيائية فيها، وتجميد السحب باستخدام الأملاح.

المواد المستخدمة في الاستمطار الصناعي

تستخدم العديد من المواد الكيميائية في تقنية الاستمطار منها يوديد الفضة أو ثاني أكسيد الكربون المعروف باسم الثلج الجاف لتجميد السحب ووصول درجة حرارتها إلى درجة منخفضة جدا تحت الصفر.

يعمل أيضا على تجميد الهواء وذراته بعد أن كان في شكل بخار حيث يحتوي على هيكول بلوري، وفي بعض البلاد تمنع استخدام يوديد الفضة بسبب زيادته لنسبة البخار بسبب تحول ذراته إلى البخار.

تقنية الاستمطار الصناعي في السعودية

توجهت السعودية إلى تقنية الأمطار بعد التعرض لنقص مخزون الماء فيها، وانخفاض مستوى الخزانات، وساهم الاستمطار على تعزيز وضع البلاد الاقتصادي بسبب زيادة مخزون الماء المناسب للأعمال الزراعية، وزيادة مخزون ماء السدود، بالإضافة إلى مخزون البلاد من المياه الجوفية الذي تعتمد عليه كمصدر أول.

كما أن السعودية لا تمتلك أي مصادر مياه من البحار أو المحيطات، بالإضافة إلى جوها الجاف الغير مطر، لذا تعتبر تقنية الاستمطار من التقنيات المهمة التي أفادت السعودية، والتي تطلبت العديد من التقنيات والآليات المخصصة للوصول إلى النتائج النهائية من الحصول على الأمطار.

إيجابيات الاستمطار الصناعي

هناك العديد من الإيجابيات الناتجة عن مشروع استخدام تقنية الاستمطار الصناعي، وهي:

- التخلص من مشاكل الجفاف التي أثرت بشكل كبير على النباتات والمحاصيل الزراعية وأدت إلى تلفها بسبب التعرض إلى موجات البرد العالية، حيث ساهم الاستمطار في تحسين العواصف.
- تقليل خطر التعرض للأعاصير المدمرة.
- التخلص من الطقس الجاف الغير ملائم لظروف الحياة حيث ساهم الاستمطار في اعتدال الجو مما ساهم في جذب السياح للبلاد.
- إنتاج الأمطار المساهمة في الزراعة، والتخلص من مشاكل الجفاف.

- تعزيز الاقتصاد السعودي بسبب الحصول على الفوائد المتعددة من الأمطار منها اعتدال الأماكن الجافة الخالية من الماء، وتوفير جهود الدولة في إيصال المياه، والاعتماد على ملء خزانات المياه.

سلبيات الاستمطار الصناعي

على الرغم من توافر العديد من الإيجابيات للاستمطار الصناعي الذي أفاد البلاد بشكل كبير إلا أن هناك مجموعة من السلبيات، وهي:

- الحاجة إلى النسب الكبيرة من المواد الكيميائية الضارة المؤثرة على صحة الإنسان، والتي من الممكن أن تؤثر على صحة العديد من الأشخاص مسببة لهم الحساسية والطفح الجلدي.
- التكلفة المادية العالية التي لا تتناسب مع العديد من الدول.

خاتمة بحث عن الاستمطار الصناعي

وصلنا إلى نهاية الموضوع يعد التعرف على تقنية الاستمطار في السعودية التي عملت على تطبيقها هي والكثير من البلدان الأخرى لمحاولة التخلص من الجو الجاف المؤثر على النباتات، وجعل الجو غير مناسب للإنسان بسبب قلة وجود المياه والجو الحار والوصول لحل هذه المشاكل.

لكن مع هذه الإيجابيات المتعددة تواجد لتقنية الاستمطار العديد من السلبيات التي تسعى البلاد في تجنبها وتجنب حدوثها لما تجنيه من نتائج إيجابية مذهلة.