

بسم الله الرحمن الرحيم

التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة والنبات في الأردن

المهندسة الزراعية: ليالي عبد المولى كساب الشرفات

بلدية ام القطين والمكيفة

الملخص

تشهد الأردن تغيرات مناخية متزايدة تؤثر بشكل كبير على البيئة والنباتات. تتضمن هذه التغيرات ارتفاع درجات الحرارة، نقص في الأمطار، وزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون. ينتج عن ذلك تأثيرات سلبية على التنوع البيولوجي، مثل تراجع الغطاء النباتي وانقراض بعض الأنواع. تتطلب هذه التحديات جهوداً مستدامة للحفاظ على البيئة الأردنية والتأكيد على أهمية استدامة الموارد الطبيعية.

Abstract

Jordan is witnessing increasing climate changes that greatly affect the environment and plants. These changes include rising temperatures, decreased rainfall, and increased carbon dioxide concentrations. This results in negative impacts on biodiversity, such as the decline of vegetation and the extinction of some species. These challenges require sustained efforts to preserve the Jordanian environment and emphasize the importance of sustaining natural resources.

المقدمة

شهدت المنطقة في العقد الاخير تغيرات كبيرة على المناخ بدأت بأنحسار الامطار وارتفاع درجات الحرارة بالإضافة الى الفيضانات العارمة التي ضربت العديد من المناطق والتي تركت خلفها العديد من الكوارث البيئية والأنسانية. و يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وانماط الطقس. هل لهذه التغيرات علاقة بالتلوث البيئي ومامدى تأثيرها على الأردن , سنتناول في هذا البحث العديد من الدراسات حول هذا الموضوع بالإضافة الى الحلول التي تساعدنا في التعامل مع هذه التغيرات وتجنبها.

أهمية الزراعة

1. مصدر أساسي للمواد الغذائية والمواد الخام.
2. أحد المصادر المهمة للدخل والتشغيل في الأردن
3. يعتمد حوالي ربع الفقراء من أبناء البلاد وعدد كبير من اللاجئين السوريين على الزراعة للحصول على دخلهم
4. تمثل الزراعة ما يقرب من 20% من الصادرات السلعية للبلاد
5. مساهمتها في الناتج المحلي غير الصافي وفي توفير فرص العمل

المشاكل التي تعاني منها الاردن في قطاع الزراعة وعلاقتها بالتغير المناخي

1. تغير خريطة التوزيع الجغرافي للمناطق الزراعية

2. التصحر

3. التربة فقيرة بالمواد العضوية وغير صالحة للزراعة

4. ارتفاع درجات الحرارة وموجات الحر غير المسبوقة والطويلة وموجات الغبار

5. توالي سنوات الجفاف

6. قلة الامطار

خارطة زراعية لتحديد وحصر الاراضي الزراعية الصالحة للزراعة



<https://jaspps.com>

نلاحظ في الصورة السابقة خارطة الاراضي القابلة للزراعة ومع التغيرات المناخية وقلة الامطار وتفاوتت كميتها تقل وتتناقص.

اما بالنسبة لدرجات الحرارة في الشتاء لوحظ انه في الثلاث سنوات الاخيرة كان الشتاء دافئ مقارنة مع الشتاء في 2013 وحتى 2015 اذا لم تتعرض المملكة لأي ثلوج صريحه بالاضافة لم تصل بعض المناطق لدرجة التجمد المعتادة كل شتاء وهذا يؤثر على بعض الاشجار التي تحتاج الى ساعات برودة معينة في فصل الشتاء لكسر ظاهرة طور السكون كاللوزيات.

أسباب التغيرات المناخية

1. توليد الطاقة

يتسبب توليد الكهرباء والحرارة عن طريق حرق الوقود الأحفوري في جزء كبير من الانبعاثات العالمية.

2. تصنيع البضائع

ينتج عن الصناعات التحويلية والصناعة انبعاثات، معظمها يأتي من حرق الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة لصنع أشياء مثل الأسمنت والحديد والصلب والإلكترونيات والبلاستيك

3. قطع الغابات

أن قطع الغابات لإنشاء مزارع أو مراعي، أو لأسبابٍ أخرى، يتسبب في انبعاثات. لأن الأشجار، عند قطعها، تطلق الكربون الذي كانت تخزنه. ويتم تدمير ما يقارب 12 مليون هكتار من الغابات كل عام.

4. استخدام وسائل النقل

تعمل معظم السيارات والشاحنات والسفن والطائرات بالوقود الأحفوري، مما يجعل النقل مساهمًا رئيسيًا في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

التطرف المناخي في العالم

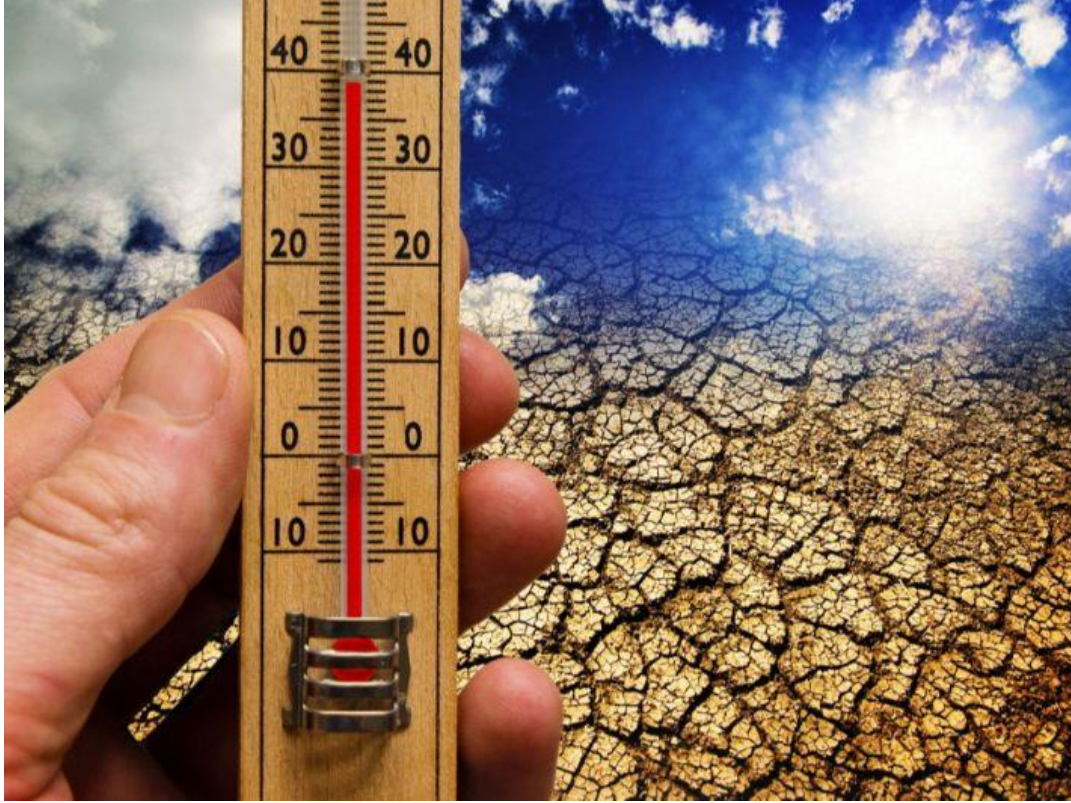
- ارتفاع متوسط درجة الحرارة السنوية إلى مستوى قياسي في عام 2023، يتوقع العلماء حاليًا أن يكون عام 2024 أكثر سخونة.
- المحيطات في الكرة الأرضية كانت دافئة بشكل قياسي خلال معظم عام 2023 لدرجة أنها ستحتاج عدة أشهر حتى تتخلص من هذه الحرارة وتعود لطبيعتها.
- تراجع كبير في الغطاء الثلجي في المناطق التي تعتبر من المناطق السياحية للرياضات الثلجية في أوروبا ودول البلقان في عام 2024.
- وايضا شهدت الامارات وليبيا مؤخرا فياضات عارمة خلفت ورائها العديد من الكوارث البيئية والبشرية والعديد من الضحايا وهي من آثار التطرف المناخي على العالم .

تأثير التغيرات المناخية على الامن الغذائي

ثمة توقعات أن تؤثر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي، فالزيادة المتوقعة في درجة الحرارة وتغير نمطها الموسمي سيؤدي إلى نقص الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل، والتأثير كذلك على الثروة الحيوانية، ما يهدد الأمن الغذائي لكثير من الدول.

<https://jasps.com>

- **تقلبات المناخ:** تغير نمط الأمطار وارتفاع درجات الحرارة يؤثران على الإنتاج الزراعي وتوفر المياه. قد تؤدي الجفاف المتكرر وتساقط الأمطار غير المنتظم إلى انخفاض إنتاج المحاصيل ونقص المياه العذبة، مما يؤثر سلبًا على إمكانية الحصول على الغذاء بكميات كافية وبأسعار معقولة.
- **تأثير على الثروة الحيوانية:** ترتبط التغيرات المناخية بتدهور البيئات الطبيعية ونقص الموارد الطبيعية للحيوانات، مما يؤدي إلى نقص موارد الغذاء للحيوانات وتأثير سلبي على إنتاج اللحوم والمنتجات الحيوانية.
- **تآكل التربة:** زيادة التصحر وتدهور الأراضي الزراعية بسبب التغيرات المناخية يقلل من إنتاجية الأراضي ويقلص المساحات المتاحة للزراعة. هذا يعني نقصًا في المحاصيل والموارد الغذائية.
- **زيادة التكاثر الحشري والأمراض:** يمكن أن تسهم التغيرات المناخية في زيادة انتشار الآفات الحشرية والأمراض النباتية، مما يؤثر سلبًا على محاصيل الغذاء ويقلل من كميتها وجودتها.



النتائج

توصلنا ان العالم في نقطة حرجة من التطرف المناخي الذي يؤثر على العالم باكملة وهناك ضعف في الجهود لتقليل اثار هذا التطرف او على الاقل الحد من مسببات التطرف المناخي والعالم في ثورة صناعية هائلة واستمرار انبثاق ثاني اكسيد الكربون الذي هو احد اسباب ثقب الاوزون بالاضافة للقطع المستمر للغابات دون وجود ممارسات فعلية على ارض الواقع للحد من هذه الممارسات , كل كائن حي يوجد على هذا الكوكب في خطر!!

ما واجبنا تجاه المناخ ؟

يجب علينا التكيف مع عواقب الظواهر المناخية حتى نتمكن من حماية أنفسنا ومجتمعاتنا، بالإضافة إلى بذل كل ما بوسعنا لخفض الانبعاثات وإبطاء وتيرة الاحتباس الحراري. تختلف التداعيات حسب المكان الذي تعيش فيه. وقد تكون هذه التداعيات حرائق أو فيضانات أو جفاف أو ارتفاع الحرارة أو البرودة أكثر من المعتاد أو ارتفاع مستوى سطح البحر.

التوصيات

- الحد من قطع الغابات بالإضافة لسن القوانين الصارمة في هذا الموضوع وفرض العقوبات على ممارسي هذه الأفعال.
- توعية وتنقيف حول مخاطر التلوث البيئي واثاره وتحديدًا طلاب المدارس والاطفال لأنهم بناء المستقبل
- فرض عقوبات على المصانع ومراقبة الدورية في حال تم رمي المخلفات في المياه وتلويثها
- استخدام وسائل النقل الكهربائية لتقليل الدخان المتصاعد
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة كالشمس والرياح والماء
- زراعة الأشجار بشكل مكثف لان الأشجار والنباتات تنتج الاكسجين وتأخذ ثاني اكسيد الكربون الضار

المراجع

قاسم يوسف الشمري، ودلال فرحان. (2012). التغير المناخي وأثره على صحة واحة الإنسان. مجلة العلوم الإنسانية، ١ (١١) (عدد خاص بالمؤتمر)).

محمد خيرى العشرى، سامى السيد شمس، أ. م. ف. م. م. ا. ا. ا. و. ا. & ايه محمد فهمي محمود، محمد الطائري البغدادي. (2021). الآثار الاقتصادية للتغيرات البيئية والاقتصادية على أداء القطاع الزراعي المصري. مجلة اقتصاد الإقتصادى والتنمية الريفية، 7(1)، 43-50.

قصي فاضل عبد آل ويل. (2021). يبدأ المناخ واثرها على انقراض الكائنات الفضائية في بيئة أهوار الجبايش. مجلة كلية التربية جامعة واسط، 2(42)، 265-288.

محمد محمد إبراهيم، أ. و أحمد. (2020). بدأت الناشئة الناشئة على حركة السياحة العالمية فى مصر. مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة قناة السويس، 3(34)، 263-289.

مشرف أبو العزم، ج. و جمال. (2024). تساهم في ممارسة الممارسة العامة من أجل وعي الشباب ومستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي بالتغيرات الاجتماعية، وتساعد على بناء وتنمية الشباب. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية والبحوث الاجتماعية، 34(2)، 130-182.

محمد علي غزلان، أ. و أحمد. (2013). دراسة مدة قبول الزراعة للممارسات المتعلقة بالبرتكيف مع بداية مناخ بارد مركز دمنهور في محافظة البحيرة. مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، 34 (يوليو - سبتمبر)، 305-313.