أثر تباين المساحات المزروعة (الغطاء الخضري) على تباين درجة الحرارة في محافظة النجف الاشرف ٢٠٢٠ -٢٠٢٢

The Impact of Variation in Cultivated Areas (Vegetable Cover) on Temperature Variation in Najaf Governorate 2020-2022

Asst. Lect. Maha Ali Hussein Al-Hamidawi **م.م. مها علي حسين الحميداوي**

Faculty of Jurisprudence/University of Kufa **كلية الفقه / جامعة الكوفة**

mahaa.alhmedawy@uokufa.edu.iq

تاريخ التقديم: ٢٠٢٥/٩/١٤ تاريخ القبول: ١٦ /١٢/ ٢٠٢٥ تاريخ النشر: ٣٠ / ١٢/ ٢٠٢٥

ملخص

الزراعة لها أهمية كبيرة في حياتنا وفي عدة جوانب مختلفة، تلعب الزراعة دورًا حيويًا في توفير الغذاء للبشر والحيوانات. فهي تساهم في إنتاج المحاصيل الزراعية والنباتات والخضروات والفواكه والحبوب التي تشكل جزءًا أساسيًا من نظامنا الغذائي. من خلال توفير إمدادات مستدامة من الغذاء، تساعد الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي للمجتمعات والأمم. تعزز الزراعة القدرة على مواجهة التحديات المتعلقة بالجوع ونقص الغذاء وضمان توفر الغذاء للجميع. تعد الزراعة قطاعًا اقتصاديًا هامًا في العديد من البلدان. توفر فرص عمل للملايين من الناس في مجالات مثل الزراعة التقليدية والزراعة الحديثة والتصنيع الزراعي والتجارة والتسويق الزراعي. يمكن لممارسات الزراعة المستدامة تقليل التأثيرات البيئية السلبية مثل تلوث المياه وتصحر التربة واستنزاف الموارد الطبيعية.

المناخ يلعب دورًا حاسمًا في تأثير الزراعة، حيث يؤثر على نمو النباتات وإنتاج المحاصيل. وتعتبر درجات الحرارة المناسبة أمرًا حاسمًا لنمو النباتات. تختلف المحاصيل في قدرتها على تحمل درجات الحرارة المختلفة، وتتطلب درجات حرارة مناسبة للنمو والإنتاج الجيد. قد يؤدي ارتفاع درجات الحرارة الشديدة إلى تجفيف التربة وتأثير سلبي على النباتات.

كلمات مفتاحية: الغطاء الخضري، تباين درجة الحرارة، محافظة النجف الاشرف. الإطار النظري، المساحات المزروعة

العدد: ٥٣ / المجلد: ٢ السّنة: العشرون كانون الأول ١٤٤٧هـ / ٢٠٢٥م

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

Submission date: 14/9/2025 Acceptance date: 16/12/2025 Publication date: 30/12/2025

Abstract

Agriculture is of great importance in our lives and in many different aspects. It plays a vital role in providing food for humans and animals. It contributes to the production of crops, plants, vegetables, fruits, and grains, which form an essential part of our diet. By providing a sustainable food supply, agriculture helps achieve food security for communities and nations. Agriculture enhances the ability to address challenges related to hunger and food insecurity and ensures food availability for all. Agriculture is a significant economic sector in many countries. It provides employment opportunities for millions of people in areas such as traditional and modern farming, agro-processing, trade, and agricultural marketing. Sustainable agricultural practices can reduce negative environmental impacts such as water pollution, soil desertification, and the depletion of natural resources.

Climate plays a crucial role in the impact of agriculture, affecting plant growth and crop production. Suitable temperatures are critical for plant growth. Crops vary in their ability to tolerate different temperatures and require appropriate temperatures for optimal growth and production. Extremely high temperatures can lead to soil desiccation and negatively affect plants.

Keywords: Vegetation cover, temperature variation, Najaf Governorate, theoretical framework, cultivated areas

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

مقدمة

ساهم وجود وتزايد الغطاء النباتي في نشوء النظم البيئية المناخية الموضعية التي تؤثر في مناخ المناطق المحلية ايجابا، لما تشكله من دور مهم في بناء الكتلة الحيوية والكساء الخضري واتساع نطاقها وكثافتها وانشطتها في البناء الضوئي وما ينجم عنها من العمليات الحيوية المتعلقة بامتصاص غاز ثاني اوكسيد الكاربون والتبخر والنتح، فالغطاء النباتي ليس صديقاً للبيئة فحسب، بل يمثل حجر الزاوية في بنائها. خير مثال ودليل على ذلك هي التأثيرات السلبية الناتجة عن تجفيف الاهوار وازالة الغابات وقطع الأشجار في العراق وانعكاسها على ارتفاع درجة الحرارة والرياح الجافة المصحوبة بهبوب العواصف الغبارية وقلة سقوط الامطار في مناطق مختلفة من العراق،وهذا يثبت ان دراسة الغطاء الخضري له أهمية خاصة حيث تؤثر الانشطة الزراعية على المناخ من خلال تغير استعمال الاراضي، والذي يمكن أن يعدل بياض سطح الأرض وان نوع الغطاء النباتي وكمية غطاء الارضي_والطرق الزراعية مثل عملية الحرث ونوع مصدات الرياح وطريقه الري المتبعة للنبات كلها عوامل تؤثر على المناخ المحلي والمناخ الكلي بشكل مباشر أو غير مباشر.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

المبحث الاول: الإطار النظري

اولا: مشكلة البحث

تعد مشكلة البحث عبارة عن تساؤل يحتوي ضمناً المحور الرئيس للبحث وتتمحور هنا مشكلة البحث الرئيسية بالسؤال الاتي – (ما تأثير التباين بمعدلات درجات الحرارة في تباين المساحات المزروعة (الغطاء الخضري) في تباين المعدلات الحرارية في محافظة النجف الاشرف (٢٠٢٠-٢٠٢٢)؟)

ثانيا: فرضية البحث:

وهي الاجابة الافتراضية على مشكلة الدراسة والتي تتلخص هنا أن هناك أثراً لتباين المساحات المزروعة (الغطاء الخضري) على تباين درجة الحرارة في محافظة النجف الاشرف (٢٠٢٠-٢٠٢٢).

ثالثا: أهمية البحث: تشكل درجة الحرارة في المحافظة خطرًا كبيرًا على المساحات المزروعة (الغطاء الخضري)، وتساعد الأشجار في التخفيف من تأثير أحداث درجة الحرارة من خلال توفير الظل وتقليل درجات حرارة السطح. فان أهمية هذا البحث تدور حول ما تستطيع المساحات المزروعة سواءً أكانت طبيعية ام من تدخل الانسان فيها من تغيير المناخ المحلي والمساعدة في تقليل اضرار ارتفاع درجات الحرارة.

رابعاً: منهجية البحث: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي ومن ثم تحليل بيانات الدراسة المتمثلة لمنطقة الدراسة من خلال المنهج الوصفي التحليلي.

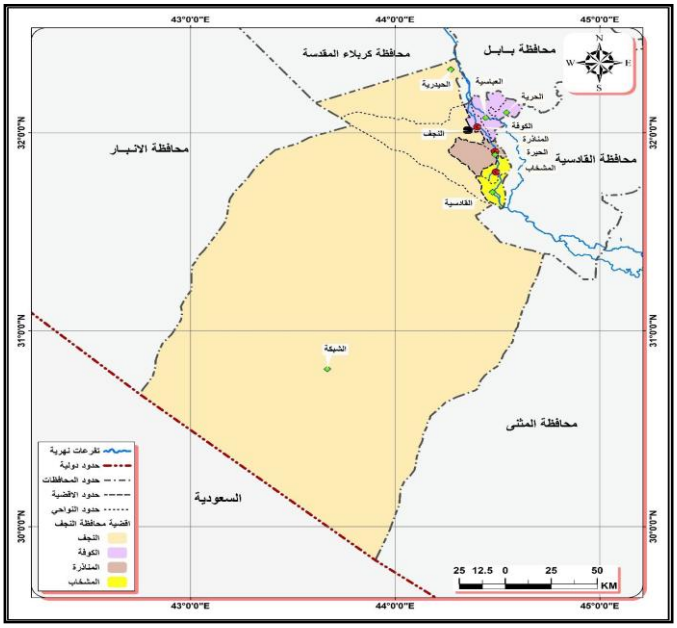
خامساً: هيكلية البحث: تضمنت هيكلية الدراسة في مضمونها ثلاثة مباحث، تحدث المبحث الاول فيها عن الإطار النظري للدراسة من حيث المشكلة

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

والفرضية واهداف الدراسة والاهمية والحدود المكانية للمحافظة والحدود الزمانية للدراسة والهيكلية العامة للدراسة، في حين شمل المبحث الثاني المساحات الزراعية لمنطقة الدراسة، اما المبحث الثالث فشمل التباين المناخي لدرجات الحرارة في منطقة الدراسة.

سادساً: حدود منطقة الدراسة: تقع محافظة النجف في الجزء الغربي من المنطقة الوسطى والغربية من العراق بين دائرتي عرض (٥٠ ٢٩ ˚ - ٢١ ٣٢ ˚) شمالاً وخطي طول (٥٠ ٤٢ ˚ - ٤٥ ٤٤ ˚) شرقاً ويحد المحافظة من جهة الشمال محافظة كربلاء ومحافظة بابل،اما من الشرق محافظة القادسية ومحافظة المثنى التي تحدها ايضا من جهة الجنوب الشرقي في حين تحدها من جهة الجنوب الغربي والغرب المملكة العربية السعودية اما من الشمال الغربي محافظة الانبار. اما الحدود الزمانية للبحث فتتمثل في ثلاث سنوات (٢٠٢٠ – ٢٠٢١ – ٢٠٢٢).



خريطة (١) الحدود الإدارية لمحافظة النجف

المصدر / هبة وبدان عنيد اللامي، التحليل الجغرافي للتنمية المكانية في ريف محافظة النجف، رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠٢١.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

المبحث الثاني: المساحات المزروعة والغطاء الخضري في محافظة النجف

شير الغطاء الخضري إلى المساحات المغطاة بالنباتات الخضراء، مثل الغابات والمروج والحدائق والمزارع. يلعب الغطاء الخضري دورًا حيويًا مهما في تأثيره على المناخ في عدة نواحي: (الزبيدي، ٢٠١٤، ٤٥)

١. امتصاص ثاني أكسيد الكربون: تعد النباتات جزءًا هامًا في عملية الاستقلاب الضوئي حيث يتم امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الجو وتحويله إلى السكريات والأوكسجين. وبهذه الطريقة، يساهم الغطاء الخضري في تقليل تركيز ثاني أكسيد الكربون، وهو غاز الاحتباس الحراري الرئيسي، في الجو.

٢. تبريد البيئة: يساعد الغطاء الخضري في تقليل درجة حرارة البيئة المحيطة به. يتم ذلك من خلال عملية التبخر التي تحدث في الأوراق والنباتات، مما يخفف من تأثير الحرارة الناجمة عن الأسطح الصلبة والمباني.

٣. ترشيد استخدام الطاقة: يمكن للغطاء الخضري أن يقلل استخدام الطاقة في المباني، مما يخفض استخدام أجهزة تكييف الهواء في فصل الصيف ويقلل من استهلاك الكهرباء.

٤. تحسين جودة الهواء: يعمل الغطاء الخضري كمرشح طبيعي للهواء، حيث يقوم بامتصاص العديد من الملوثات الجوية والغبار والجسيمات العالقة في الهواء.

٥. تنظيم الهطول المطري: يؤثر الغطاء الخضري على دورة الماء في البيئة.

المساحات المزروعة في محافظة النجف.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

تعد محافظة النجف من المحافظات الزراعية المهمة في العراق , ومن المحافظات المتميزة في انتاج محاصيل مهمة مثل الرز والقمح والشعير فضلا عن محاصيل اخرى, وتتميز المحافظة بظروف طبيعية وبشرية ملائمة، لهذا عدت من المحافظات المهمة بالإنتاج الزراعي ويتأثر الانتاج الزراعي وكميته وجودته بالمقومات الطبيعية التي تتحكم الى درجة كبيرة في قيام الزراعة و الانتاج من جانب ,وبقدرة الانسان على استغلال وتحسين هذه العوامل الطبيعية والبشرية و الاقتصادية من جانب اخر. كما في جدول (١)

جدول (١) المساحات الكلية للحضر والريف في منطقة الدراسة

القضاء	الوحدة الادارية	مساحة الناحية كم٢	مساحة الحضر	مساحة الريف	النسبة %
النجف	الشبكة	٢٥٩٨٥	٠	٢٥٩٨٥	٨٨,٨
الكوفة	العباسية	٢١٩	٩	٢١٠	٠,٧
المشخاب	المشخاب	١١٣	١٢	١٠٢	٠,٣

المصدر: (وحدة الاحصاء الزراعي، ٢٠٢٢)

يتبين من الجدول (١) أن منطقة الشبكة تكون تابعة الى قضاء النجف وتمتلك مساحة تصل الى ٢٥٩٨٥ كم^{٢} الا انه المنطقة جميعها مساحة ريف ولا تمتلك مساحات حضريه. اما العباسية فإنها تعود الى قضاء الكوفة وتمتلك مساحات تصل الى ٢١٩ كم٢ ألا انه مساحة الريف أكثر من مساحة الحضر حيث وصلت مساحة الحضر الى ٩ كم٢ بينما مساحة الريف وصلت الى ٢١٠كم٢، في حين منطقة المشخاب التابعة الى قضاء المشخاب تمتلك مساحة وصلت الى ١١٣ كم٢، وصل مساحة الحضر فيها الى ١٢ كم٢ بينما مساحة الريف الى ١٠٢

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

كم٢، ومن خلال الجدول نتوصل الى أن منطقة الدراسة تمتلك مساحات مزروعة وريف أكثر من المساحات الحضر.

- **المساحات المزروعة في ناحية الشبكة**

الشبكة وهي أحد النواحي التي في قضاء النجف في محافظة النجف الاشرف وتحتل مساحة الأكبر في قضاء النجف الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي من قضاء النجف في غرب العراق، يبلغ عدد سكانها بحوالي ١,٠٠٠ نسمة ٢٠١٣م وتبعد عن مركز المحافظة بحوالي ١٧٢ كم بينما تبعد مسافة ٩٠ كم عن مركز المعانية الحدودي وتبعد مسافة ١٤٠ كم عن مركز محافظة رفحاء السعودية وتبعد مسافة ٢٥٠ كم عن مركز قضاء النخيب والمساحة الكلية للناحية هي ٢٥٩٨٥ كم٢ أما مساحة مركز الناحية فلا يتجاوز ١ كم٢. ويغلب على مناخها حار جاف في الصيف وبارد مع امطار قليلة في الشتاء ويعتمد السكان على الابار والعيون في المياه واغلب سكنتها البدو وان المساحات المزروعة شبه معدومة في هذه المنطقة وحسب بيانات التي اعتمدتها من قبل مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف ووحدة الإحصاء الزراعي من سنة (٢٠٢٠-٢٠٢٢) ان ناحية الشبكة لا يوجد فيها أي انتاج زراعي يذكر وتعتبر الناحية بادية النجف الاشرف.

اما بالنسبة للغطاء الطبيعي_فهو شبه منعدم لان النباتات التي فيها تكون نباتات صحراوية وذلك لقلة الامطار فيها وغالبا ما تكون مراعى للإبل والاغنام، وبهذا تكون نسبة المساحات المزروعة في قضاء شبكة شبه منعدمة في المنطقة. ولكن في الآونة الاخير قد ظهرت بعض الزراعة التابعة الى اشخاص وليس ملك الدولة.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

- المساحات المزروعة في ناحية المشخاب

يطلق عليها اسم (مدينة العنبر)، هي من نواحي التي تتخذ موقعاً لها في محافظة النجف، وتمتد على مساحة ٣٧٥كم٢، فيما تبعد حوالي ٣٠كم عن جنوب مدينة النجف، و٢٠٣كم تقريباً عن الجزء الجنوبي الغربي من العاصمة بغداد ويقع بين خطي طول (44.32º -44.28º) شرقاً على ضفاف نهر الفرات شط المشخاب التي يقسمها على شمال ودائرتي عرض(31.52º- 31.44º) (المديرية العامة للتخطيط العمراني، ٢٠٠٩، ٨) تتميز أرضها بطبيعة طينية زراعية خصبة، إذ إنها في الأصل تشكلت من بقايا الأهوار، والسهل الرسوبي لنهر الفرات، حيث يمر بها، أما من حيث السكان؛ يقطن بها العديد من العشائر العربية، بحيث يعمل ٨٠٪ منهم في مجال الزراعة، وتزدهر هذه الناحية بالعديد من أنواع الزراعة وذلك لما تمتلكه من أراضي زراعية خصبة مع موقعها على ضفاف نهر الفرات مما جعلها من المناطق الزراعية المهمة في محافظة النجف الاشرف وحسب بيانات مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف والاحصاء الزراعي ان المساحة المزروعة في (٢٠٢٠-٢٠٢٢) لناحية المشخاب بالدونم وتكون وحسب الجدول (٣) متنوعة المحاصيل وحسب الجدول (٢) ان المساحات المزروعة غالبا ما تكون مزروعة بالمحاصيل الربحية مثل القمح فان مساحته (٣٦٦٣١) دونم يأتي بعدها النخيل (٣٦٢١٠) دونم اما الرز فكانت مساحته (٣٤٨٥٨) اما أشجار الفواكه (٤١٠٧) دونم ولا يلجأ أصحاب الأراضي لزراعة الخضروات سواء كانت صيفية او شتوية ومع ذلك فان نسبة المساحة المزروعة في ناحية المشخاب للمساحة الكلية طوال السنة هي ٩٠٪ وهذه تكون نسبة عالية. (شعبة تنظيم المدن، خريطة مدينة المشخاب (GIS)، ٢٠٢٢)

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

جدول (٣) المساحات المزروعة في ناحية المشخاب

مساحة المزروعة	النخيل	الرز	القمح	الشعير	الخضروات الصيفية	الخضروات الشتوية	أشجار الفواكه
الناحية	دونم	دونم	دونم	دونم	دونم	دونم	دونم
المشخاب	36210	34858	36631	0	0	0	4107

المصدر / (وحدة الاحصاء الزراعي، ٢٠٢٢)

- المساحات المزروعة لناحية العباسية

تتبع ناحية العباسية إدارياً إلى قضاء الكوفة الواقع في محافظة النجف الاشرف وتصنف العباسية على أنها مدينة وناحية، وتحيط بها مساحات واسعة من الأراضي الزراعية وأشجار النخيل، ويقدر عدد سكانها بحوالي ٨٨٠٩٠ نسمة، أما عن تسميتها فترجع إلى عهد الخلافة العباسية. تقع ناحية العباسية ضمن ما يعرف باسم منطقة الفرات الأوسط، ويقع نهر الفرات إلى الجهة الشرقية منها، كما تقع إلى الجهة الشمالية الشرقية من الكوفة والنجف، وتفصلها عن النجف مسافة تقدر بحوالي ١٤كم ونظر لقربها من نهر الفرات فقد تسمت بازدهار الزراعة فيها حيث تبلغ المساحة المزروعة فيها ٢١٠ كم مربع من اصل مساحة الناحية ٢١٩كم مربع اما بالدونم (٤٨١٣٣) (شعبة تنظيم المدن، خريطة مدينة العباسية (GIS)، ٢٠٢٢).

جدول (٤) المساحات المزروعة في ناحية العباسية

المساحات المزروعة الناحية	النخيل ١دونم	الرز ١دونم	القمح ١دونم	الشعير ١دونم	الخضر الصيفية ١دونم	الخضر الشتوية ١دونم	أشجار الفواكه ١دونم	الماش ١دونم
العباسية	١٧٤٣٧٨	٥٦٦١١	٦٠٠٠٠	١٧١	٤٠٩	٣٣	٢٤١١١٧	٢٣

المصدر: (وحدة الاحصاء الزراعي، ٢٠٢٢)

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

وحسب الجدول (٤) ان منطقة الدراسة تشتهر بزراعة الفواكه بدرجة الأولى لما تكون عليه المساحات المزروعة (٢٤١١١٧) دونم وبعدها تأتي مساحات زراعة النخيل (١٧٤٣٧٨) دونم بعدها القمح (٦٠٠٠٠) دونم وتليها زراعة الرز (٥٦٦١١) دونم ثم الخضر الصيفية (٤٠٩) دونم وبعدها الخضر الشتوية (٣٣) دونم واخيرا المساحة المزروعة بالماش (٢٣) دونم حيث سجلت ناحية العباسية المساحات المزروعة على طوال السنة ٩٠٪ من مساحتها.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

المبحث الثالث: تباين المعدلات الحرارية في محافظة النجف (٢٠٢٠-٢٠٢٢)

تعد درجة الحرارة أحد عناصر المناخ الرئيسة وتعرف درجة الحرارة هي كمية الطاقة التي يحصل عليها الجسم ما فتزيد من سخونته وهي ذات تأثير هام على مظاهر الحياة فدوق سطح عن ان التباين المناخي الارض، كما تؤثر على العناصر المناخية الاخرى كالضغط والرياح والرطوبة (موسى، ٢٠٠٤، ٣-٣٦)

ولدرجة الحرارة تأثير كبير على جميع وظائف الحياة إذ أن جميع عمليات الايض الكيميائية والعمليات الطبيعية اللازمة لتكوين جدر الخلايا وغيرها كالانتشار والترسيب والتجلط وتعتمد هذه العمليات على درجات الحرارة إذ تنشط بارتفاع هذه الدرجة إلى الحد الأمثل وعلى العكس من ذلك إذا نقصت درجة الحرارة إلى حد أدنى معين كان ذلك عائقا للنمو في الحجم فإذا نقصت أكثر من ذلك فان التمثيل الضوئي يتأثر بالحرارة ودرجة الحرارة لا يقتصر تأثيرها في تنشيط وظائف النبات بل توفر الطاقة اللازمة لبعض الوظائف.

- تباين درجة الحرارة في ناحية الشبكة وتأثير المساحات المزروعة عليها

درجة الحرارة تعني حالة تسخين المادة، أذ تشير الى كمية الطاقة المتوفرة من الاشعاع الشمسي المستلم وتعد من أهم العناصر التي تؤثر على مختلف الظواهر الجوية والعناصر المناخية الأخرى (عبد الله، ٢٠١٥، ٩٩٥) يتبين من جدول (٥) أن منطقة الدراسة تزداد فيها معدلاتها الشهرية خلال فصل الصيف لتصل درجة الحرارة العظمى الى (٤ ٧,١٦) مْ في شهر تموز وأحيانا تصل الى (٤٨ مْ)، في حين تبدأ بالتناقص في فصل الشتاء حتى تصل إلى أقل قيمها والبالغة (١٢,٠٧) مْ في شهر كانون الثاني. في حين بلغ المعدل السنوي لها حوالي (٢٦,٠٣) مْ، أما أقل

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

سجلت لمعدل لدرجات الحرارة خلال مدة الدراسة كانت في سنة (٢٠٢٢)، أذ وصلت إلى (٢٤,٧٣) مْ. (الهيأة العامة للأنواء الجوية، ٢٠٢٢).

جدول (٥) المعدلات الشهرية درجة الحرارة (مْ) في منطقة الشبكة للمدة من (٢٠٢٠- ٢٠٢٢)

أشهر السنة	درجة الحرارة الصغرى	درجة الحرارة العظمى	معدل درجة الحرارة الاعتيادية
كانون الثاني	7.17	18.09	١٢,٠٧
شباط	9.15	20.93	١٤,٧٥
اذار	13.66	26.45	١٩,٨٨
نيسان	18.51	31.87	٢٥,٤٩
أيار	24.73	38.64	٣٦,٩١
حزيران	28.44	43.73	٤٠,٥٨
تموز	30.90	45.98	٤٧,١٦
اب	30.86	45.93	٤٥,٤٩
ايلول	27.38	42.32	٣٦,٧٧
تشرين الاول	21.53	35.77	٣٠,٦٦
تشرين الثاني	13.16	24.79	١٨,٤٦
كانون الاول	8.77	19.42	١٣,١٥
المعدل السنوي	١٩,٥٢	٣٢,٨٢	٢٦,٠٣

المصدر: بالاعتماد على (الهيأة العامة للأنواء الجوية، ٢٠٢٢).

إن المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى لمنطقة الدراسة تتباين مكانياً وزمانياً، اذ تصل درجة الحرارة العظمى في شهر تموز لفصل الصيف الى (٤٥,٩٨ مْ)، وهي أعلى معدل لدرجات الحرارة سجلت، وذلك بسبب زيادة عدد ساعات السطوع الفعلي الذي بدورة يزيد من درجات الحرارة المكتسبة بينما

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

في فصل الشتاء سجلت (١٨,٠٩ مْ) لشهر كانون الثاني، في حين وصل المعدل العام لدرجة الحرارة العظمى (٣٢,٨٢ مْ). في حين نلحظ أن درجة الحرارة الصغرى، قد سجلت أدنى تناقص لها في شهر كانون الثاني (٧,١٧ م) ثم تبدأ بالتزايد حتى تصل الى (٣٠,٩٠ مْ) في شهر تموز، وذلك ميلان زاوية سقوط الأشعة الشمسية فضلاً عن زيادة التقلبات الجوية، أما المعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى سجل (١٩,٥٢ مْ).

يعود سبب هذا التطرف في درجات الحرارة الاعتيادية وارتفاع مدياتها اليومية والسنوية إلى الموقع الفلكي للمنطقة إذ تقع ضمن عروض شبه المدارية وهو السبب نفسه في ارتفاع درجات الحرارة صيفاً، نتيجة زيادة زاوية سقوط الإشعاع الشمسي وطول ساعات النهار (عبد الجبار، ١٩٩١، ٢١٧)، فضلاً عن عدم تأثر المنطقة بالمسطحات المائية القليلة التي تساعد على تقليل المدى الحراري (أحمد، ١٩٩٧) وتأثر المنطقة بالكتل الهوائية المدارية القارية (cT) صيفاً في حين يعود اعتدال درجات الحرارة شتاءً إلى تكرار هبوب الكتل القارية القطبية (cP) التي يصحبها الهواء البارد (شلش، ١٩٨٨، ٨٣)، وان هذا أدى الى قلة الغطاء الخضري مما لا يساعد في فصل الصيف في تقليل درجة حرارة البيئة المحيطة به. يتم ذلك من خلال عملية التبخر التي تحدث في الأوراق والنباتات، والتي تستنزف الحرارة من البيئة وتعمل على تبريدها. كما تعمل الأشجار بتوفير الظل والتهوية للمناطق الحضرية، مما يخفف من تأثير الحرارة الناجمة عن الأسطح الصلبة والمباني. وهنا ندرك أهمية تباين الغطاء الخضري والمساحات المزروعة على مناخ المنطقة المحلي

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

- تباين درجات الحرارة في ناحية المشخاب وتأثير المساحات المزروعة عليها

يتضح من تحليل بيانات الجدول (6) تفاوت معدلات درجات الحرارة الصغرى، في معدلاها الشهرية ارتفاعاً العظمى، المعدل الشهري في منطقة الدراسة من شهر لا خر اذ نجدها تشهد من شهر آذار بسبب حركة الشمس الظاهرية نحو مدار السرطان وما يرافقه من زيادة في الساعات طول ابتداءً النهار حيث بلغت درجة الحرارة العظمى والصغرى (١٢,٥، ٢٥,٥ م°)على التوالي، وتستمر الزيادة لتصل ذروتها في الاشهر (حزيران، تموز، آب، أيلول) حيث بل المعدل الشهري لها (٣٧,٥، ٣٨، ٣٥,٥، ٣٨,٨م°) على التوالي وبلغت درجة الحرارة العظمى لكل من تلك الشهور (٤١,٢ ٤٥,١، ٤٥,٣٤٣,٢،م°)على التوالي، بينما بلغت درجة الحرارة الصغرى (٢٥,٦، ٢٩,٣، ٢٩,٨، ٢٧,٦م°)على التوالي، ثم تبدأ درجة الحرارة بالانخفاض التدريجي حتى تصل الى ادنى معدل لها في شهر كانون الثاني (١١,١م°) الذي سجل ادنى درجات الحرارة العظمى والصغرى (٦,٢، ١٧ م°) بسبب حركة الشمس الظاهرية نحو مدار الجدي، وما يرافقه من تناص في ساعات طول النهار. مما سبق نستنتج أن منطقة الدراسة تتميز بارتفاع درجات الحرارة سيما وان ناحية المشخاب تقع ضمن إقليم المناخ الصحراوي الجاف، لهذا الارتفاع تأثير واضح على مختلف الانشطة وخاصة الزراعية منها حيث ان يعرض المحاصيل تتلف قبل ان تتم مراحل نموها خاص إن تجاوزت درجة الحارة الدرجة المثلى لنمو لمحصول الحرارة العالية.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

جدول (٦) معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى ومعدل درجة الحرارة الاعتيادية لناحية المشخاب للمدة (٢٠٢٠-٢٠٢٢).

أشهر السنة	درجة الحرارة الصغرى	درجة الحرارة العظمى	معدل درجة الحرارة الاعتيادية
كانون الثاني	٦,٢	١٧	١١,١
شباط	٨,٣	٢٠,١	١٣,٩
اذار	١٢,٥	٢٥,٥	١٨,٧
نيسان	١٨,١	٣١,٦	٢٤,٨
أيار	١٢,٥	٣٨,٥	٣١,٣
حزيران	١٨,١	٤٣,٢	٣٥,٨
تموز	٢٣,٨	٤٥,٣	٣٨
اب	٢٩,٣	٤٥,١	٣٧,٥
ايلول	٢٥,٦	٤١,١	٣٢,٨
تشرين الاول	٢٠,٣	٣٤,٧	٢٨,٤
تشرين الثاني	١٢,٥	٢٤,٧	١٧,٩
كانون الاول	٧,٧	١٨,٧	١٢,٧
المعدل السنوي	١٨,٥	٣٢,١	٢٥,٢

المصدر: بالاعتماد على (وحدة أبحاث الرز في المشخاب، ٢٠٢٢)

ومن خلال ما عرض من سجل لدرجات الحرارة في ناحية المشخاب مرتفعة لكن هناك اختلاف ما بين درجات الحرارة ليلا ونهارا وحسب البيانات الغير منشورة لهيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي سجلت تفاوت بين درجات الحرارة ليلا ونهار حيث سجلت ام الدرجة الحرارة تصل ليلا الى(٤٢-٤٣-٤٢-٣٨ م٥) في شهر(حزيران -تموز-اب-أيلول) على التوالي. وذلك بسبب وجود المساحات المزروعة في ناحية المشخاب حيث تقوم بتقليل انبعاث درجة الحرارة التي تنبعث من سطح الأرض.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

- تباين درجات الحرارة في ناحية العباسية وتأثير المساحات المزروعة عليها

تعد درجة الحرارة نتاجا طبيعيا للعلاقة المتبادلة بين الاشعاع الشمسي والأراضي من جهة والخصائص الفيزيائية من جهة أخرى وتأتي أهمية الحرارة انطلاقا من كونها هي التي تحدد طبيعة الخصائص المناخية في أي منطقة ومنها ناحية العباسية ومن جدول (٧) يتضح ان المعدل السنوي لدرجات الحرارة في ناحية العباسية يبلغ (٢٥,٦ م°) وتباين هذا المعدل شهريا اذ يبدأ بالارتفاع من شهر اذار فيصل الى (١٨,٧ م°) حتى يصل أقصاه في شهر اب (٣٧,٥م°) ثم تأخذ بالانخفاض لتصل الى ادنى درجة في شهر كانون الثاني (١١,٣ م°) ويبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة الصغرى (١٨,٤ م°).

اما المعدلات الشهرية الصغرى فهي أيضا متباينة حيث بلغت اوطئها في شهر كانون الثاني (٥,٦ م°) ونادرا ما تهبط درجات الحرارة الى الصفر المئوي وفي شهر كانون الثاني وشباط.

اما عن المعدل السنوي لدرجات الحرارة العظمى فيبلغ (٣٧,٨م°) وقد سجلت اعلى معدلاتها في شهر اب (٤٥,٧ م°) وقد تصل الى (٤٦ م°) خلال الشهر ان هذا التباين في درجات الحرارة لفصلي الصيف والشتاء، وهذا الارتفاع يؤدي في الصيف نسبة التبخر من المسطحات المائية والتربة والتبخر النتح من أوراق النباتات وبذلك وبذلك يؤثر الانبعاث الحراري من سطح التربة على مناخ منطقة ولكن لكثرة المساحات المزروعة يأتي دورها في التقليل من هذا الانبعاث الحراري وبذلك تأتي اهمية الغطاء الخضري في التأثير على مناخ المحلي لناحية العباسية.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

جدول (٧) معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمعلات الحرارة الشهرية للعباسية للمدة من (٢٠٢٠-٢٠٢٢)

أشهر السنة	درجة الحرارة الصغرى	درجة الحرارة العظمى	معدل درجة الحرارة الاعتيادية
كانون الثاني	٥,٦	١٧	١١,٣
شباط	٧,٩	٢٠,٨	١٤,٣
اذار	١٢,١	٢٥,٤	١٨,٧
نيسان	١٨,٣	٣٣,٢	٢٥,٧
أيار	٢٤,٢	٣٧,٧	٣٠,٩
حزيران	٢٧,٦	٤٣,٥	٣٥,٥
تموز	٣٠	٤٤	٣٨
اب	٢٩,٤	٤٥,٧	٣٧,٥
ايلول	٢٥,٩	٤٢	٣٣,٥
تشرين الاول	٢٠,١	٣٧,١	٢٨,٦
تشرين الثاني	١٢,٥	٢٦,٧	١٩,٦
كانون الاول	٧,٤	١٩,٣	١٣,٤
المعدل السنوي	١٨,٤	٣٧,٨	٢٥,٦

مصدر: بالاعتماد على (الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، ٢٠٢٢)

- أثر تباين المساحات المزروعة (الغطاء الخضري) على تباين درجة الحرارة

يعمل تواجد المزروعات على تنظيم درجات الحرارة في المناطق المحيطة بها. على سبيل المثال، في المناطق الحضرية حيث تكون هناك مساحات مزروعة كبيرة مثل الحدائق والمتنزهات، يتم تقليل الحرارة بفعل تبخر الماء من النباتات وتوفير الظل. هذا يعمل على تخفيض درجات الحرارة المحيطة وتحسين الراحة الحرارية للسكان. التبريد البيئي تعمل المساحات المزروعة على تبريد البيئة من خلال عملية التبخر. عندما يتبخر الماء من أوراق النباتات، يتم استنزاف الحرارة

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

من المحيط لتبخير الماء، مما يؤدي إلى تبريد الجو المحيط. هذا يعني أن المناطق ذات المساحات المزروعة الكبيرة قد تكون أبرد من المناطق الصحراوية أو الأراضي الخالية من النباتات. الاستيعاب الحراري يمتلك الغطاء النباتي القدرة على استيعاب الحرارة وتخزينها، مثلا الأشجار الكبيرة يمكن أن تساهم في امتصاص الحرارة من أشعة الشمس وتخزينها في الأنسجة النباتية والتربة المحيطة. هذا يعني أنها تساهم في تقليل الارتفاع الحراري الناجم عن أشعة الشمس المباشرة وتقليل تأثير الجفاف والحرارة العالية. توفير الظل والرياح الهادئة يمكن للمساحات المزروعة مثل الأشجار والنباتات الكبيرة توفير ظل وتقليل تأثير أشعة الشمس المباشرة. كما يمكن للنباتات أيضًا توفير حاجز طبيعي للرياح القوية، مما يساهم في خفض الحرارة بواسطة تخفيف تأثير الرياح الساخنة. (مجاهد، ٢٠٠٦، ٢٣١)

ولتوافر الأشجار دور فعال في توزيع مياه الامطار والحد من طاقتها الحركية. يتعزز هذا الدور ايجابيا بزيادة الكثافة النباتية عموما، تتحسن خواص التربة نتيجة تقليل اثر الرياح من جهة وتوفير المادة العضوية التي تزيد من قابلية التربة على الاحتفاظ بالماء وبالتالي النفاذية العالية التي تؤدي الى زيادة امتصاص المياه الجارية والحد من تأثير تدفقها (تقليل اثر السيول) وتنشيط ميكروبات التربة، مثلما تعمل جذور الاشجار والشجيرات النافذة في اعماق التربة على تكسير الطبقة الصماء وتفتيت الصخور وامتصاص العناصر المعدنية وضخها الى سطح التربة، مما يتيح القدرة على صيانة التربة واعادة تأهيلها باستمرار. تستخدم الاشجار المزروعة وفق نظام هندسي معين مصدات للرياح وتقليل او ايقاف زحف الصحراء، فضلا عن المساعدة في تقليل انجراف التربة بنسبة تزيد عن ٥٥٪

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

وتقليل اثر الملوحة والجفاف واطالة عمر السدود المعدة لخزن المياه وتحسين نوعية المياه. (القاضي، ٢٠١٢، ٣٧٦), وهذا ما نجده في الناحية العباسية والمشخاب حيث ان تباين المساحات المزروعة والتي تتمثل المساحة المزروعة في الناحيتين وتقدر ب(٩٠٪) من مساحتهم الكلية وبدا واضحا للعين كيف هناك اثر واضح للغطاء الخضري من تقليل درجة الحرارة ما بين الليل والنهار والصيف والشتاء حيث لا تتعدى درجات الحراة اكثر من(٤٥ مْ) اما بالنسبة لناحية الشبكة فهي ذات طابع صحراوي ودرجة الحرارة التي تصل الى (٤٧ مْ) وتكون مساحات المزروعة شبه منعدمة وذلك لظروفها الطبيعية مع قلة الامطار التي تساعد على الزراعة وانتشار النبات الطبيعي مع استخدام الأراضي للرعي الذي يساعد على التعري من النباتات الطبيعية والمساحات المزروعة وبذلك يزيد من ارتفاع درجات الحرارة وزيادة في الانبعاث الحراري لسطح التربة.

الطرائق المتبعة لتقليل درجات الحرارة باعتماد المساحات المزروعة

١. إنشاء حدائق ومناطق خضراء: يمكن تخطيط وتنفيذ حدائق ومناطق خضراء في المدن والمجتمعات. تعمل هذه المساحات على تبريد الجو المحيط عن طريق عملية التبخير والتبخر النباتي. يفضل استخدام النباتات ذات الأوراق الكبيرة والكثيفة التي تقدم هناك عدة طرق يمكن اتخاذها لتقليل الحرارة باستخدام المساحات المزروعة. إليك بعض الأفكار:

٢. زراعة الأشجار: الأشجار توفر ظل وتساعد في تقليل درجة الحرارة. يمكن زراعة الأشجار في الحدائق وعلى طول الشوارع وفي المناطق العامة. تفضل اختيار الأشجار ذات الأوراق الكثيفة والكثافة العالية لتحقيق أقصى فائدة من تظليلها.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

٣. إنشاء أسطح خضراء: يمكن تغطية أسطح المباني بالنباتات والعشب الاصطناعي. تعمل الأسطح الخضراء على تقليل امتصاص الحرارة وتوفير طبقة عازلة بين الشمس والمبنى، مما يساعد في تقليل الحرارة الداخلية.

٤. استخدام الأشجار والنباتات المتسلقة: يمكن زراعة النباتات المتسلقة على الجدران والهياكل العمرانية لتوفير ظل وتبريد إضافي. تعمل الأشجار والنباتات المتسلقة على تحسين البيئة الحضرية وتقليل تأثير الحرارة.

٥. استخدام الري المستدام: يفضل استخدام أنظمة الري المستدامة مثل الري بالتنقيط أو الري بالرش لتوفير الماء للنباتات بشكل فعال ومنع هدر المياه. يساعد ذلك في تحسين صحة النباتات والحفاظ على الغطاء الخضري.

٦. استخدام المساحات الزراعية والحدائق العمودية: يمكن تصميم الحدائق العمودية والمساحات الزراعية الرأسية في المدن والمباني العالية. تعمل هذه المساحات على توفير فرص زراعة النباتات وتقليل الحرارة عن طريق تبريد الجو وتحسين جودة الهواء.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

الاستنتاجات:

١- ناحية الشبكة منعدمة المساحات المزروعة مع قلة في النبات الطبيعي وذلك ما يجعلها شبه منعدمة وذلك بسبب الرعي الموجود في المنطقة وقلة الامطار فيها. تتميز مناخها بانه حار جاف صيفا وبارد قليل الامطار شتاء وهذا ما جعلها من الأراضي شبه جرداء.

٢- ناحية المشخاب من المناطق الزراعية الخصبة التي تشتهر بزراعة الرز والنخيل والقمح أي المحاصيل الربحية مع كثرة المساحات المزروعة فيها لتبلغ ٩٠٪ تقريبا من مساحتها الكلية. وهذا مما جعلها من الأراضي التي تمتاز بغطاء خضري عالي النسبة الذي يساهم بشكل كبير في تغير المناخ المحلي للمنطقة بصورة إيجابيا.

٣- ناحية العباسية من المناطق الزراعية والتي تشتهر بزراعة القمح شتويا والشعير والخضروات الشتوية والفواكه اما في فصل الصيف فتشتهر بزراعة الرز والخضروات الصيفية والفواكه أيضا وتحتل المساحات المزروعة من مساحتها الكلية ٩٠٪ وهذا ما ميزها أي هي خلال مار السنة يكون فيها غطاء خضري مستمر الذي ساعدها على تغير مناخها المحلي للأفضل وخصوصا في فصل الصيف.

٤- ان الأراضي ذات المساحات المزروعة الواسعة لها ميزة خاصة في المشاركة في تغير طابع المناخ المحلي لها حيث تساعد في تقليل من الانبعاثات الحرارية من سطح التربة وتقليل من ارتفاع درجات الحرارة في الصيف لما تنتج من تظليل التربة وترطيبها لامتصاص الحرارة الواصلة لسطح التربة.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

٥- نجده في الناحية العباسية والمشخاب حيث ان تباين المساحات المزروعة والتي تتمثل المساحة المزروعة في الناحيتين وتقدر بـ(٩٠٪) من مساحتهم الكلية وبدا واضحا للعين كيف هناك اثر واضح للغطاء الخضري من تقليل درجة الحرارة ما بين الليل والنهار والصيف والشتاء حيث لا تتعدى درجات الحراة اكثر من(٤٥ مْ).

٦- ان ناحية الشبكة ذات طابع صحراوي ودرجة الحرارة التي تصل الى (٤٧ مْ) وتكون مساحات المزروعة شبه منعدمة وذلك لظروفها الطبيعية مع قلة الامطار التي تساعد على الزراعة وانتشار النبات الطبيعي مع استخدام الأراضي للرعي الذي يساعد على التعري من النباتات الطبيعية والمساحات المزروعة وبذلك يزيد من ارتفاع درجات الحرارة وزيادة في الانبعاث الحراري لسطح التربة.

التوصيات:

١-التوسع في التشجير الحضري والزراعات المحيطية حول مراكز المدن لتقليل ظاهرة الجزر الحرارية الحضرية.

٢-إعادة تأهيل الأراضي الزراعية المتدهورة واستصلاح المساحات المتروكة لزيادة كفاءة الغطاء الخضري.

٣-تشجيع الزراعة المستدامة بالاعتماد على محاصيل قليلة الاستهلاك للمياه، لضمان استمرار الغطاء النباتي رغم التحديات المائية.

٤-استخدام تقنيات الري الحديثة (الري بالتنقيط، الري تحت السطحي) لتقليل الهدر المائي وزيادة المساحات المزروعة.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466
Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

٥-إنشاء أحزمة خضراء في المناطق المعرضة لارتفاع الحرارة الشديد لتقليل آثارها البيئية والاجتماعية.

٦-زيادة الوعي المجتمعي بأهمية الغطاء النباتي في تعديل المناخ المحلي والحد من ارتفاع درجات الحرارة.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

المصادر والمراجع

١. أحلام كاظم عبد الجبار. (١٩٩١). *الكتل الهوائية: تصنيفها وخصائصها، دراسة تطبيقية على مناخ العراق.* Doctoral dissertation، كلية الآداب، جامعة بغداد، بغداد.

٢. أحمد مجاهد. (٢٠٠٦). *علم البيئة النباتية* (الإصدار ٤). الرياض: جامعة الملك سعود.

٣. المديرية العامة للتخطيط العمراني. (٢٠٠٩). *تحديث التصميم الأساس لمدينة المشخاب: تحليل واقع الحال والسياق الإقليمي.* النجف الأشرف: وزارة البلديات والأشغال العامة.

٤. الهيأة العامة للأنواء الجوية. (٢٠٢٢). *بيانات مناخية.* وزارة النقل.

٥. إيمان عبد هلال القاضي. (٢٠١٢). *أثر النشاط البشري في الغطاء النباتي الطبيعي وسبل المحافظة عليه بالبيئة الساحلية في شرقي المملكة العربية السعودية: دراسة في حماية البيئة.* الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

٦. بابكر أحمد عبد الله أحمد. (١٩٩٧). *أسس الجغرافيا المناخية.* الدوحة، قطر: الشركة الحديثة للطباعة.

٧. (٢٠٢٢). *بيانات مناخية.* بغداد: وزارة النقل.

٨. (٢٠٠٩). *تحديث التصميم الأساس لمدينة المشخاب: تحليل واقع الحال والسياق الإقليمي.* النجف الأشرف: وزارة البلديات والأشغال العامة.

٩. حليمة إبراهيم الزبيدي. (٢٠١٤). كشف التغير في التغطية النباتية من الأجزاء الغربية من محافظة الطائف باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد خلال الفترة ١٩٨٤–٢٠١٠م. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية* (٣٣).

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
Journal of Jurisprudence Faculty
Iraq-An'najaf
مجلة كلية الفقه
ISSN (Print): 1995-7971
ISSN (Online): 3080-1435
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
مجلة كلية الفقه
العراق/النجف الأشرف
مجلة علمية فصلية محكّمة تصدر عن كلية الفقه / جامعة الكوفة

١٠.شعبة تنظيم المدن. (٢٠٢٢). *خريطة مدينة العباسية (GIS)*. مديرية بلدية العباسية.

١١.شعبة تنظيم المدن. (٢٠٢٢). *خريطة مدينة المشخاب (GIS)*. مديرية بلدية المشخاب.

١٢.علي جبار عبد الله. (٢٠١٥). المناخ والسياحة: محافظة بابل نموذجًا تطبيقيًا. *مجلة بابل للعلوم الإنسانية*، ٢٣ (٢).

١٣.علي حسين شلش. (١٩٨٨). *مناخ العراق*. البصرة: جامعة البصرة.

١٤.علي حسين موسى. (٢٠٠٤). *أساسيات علم المناخ*. دمشق: دار الفكر.

١٥.هبة وبدان عنيد اللامي. (٢٠٢١). *التحليل الجغرافي للتنمية المكانية في ريف محافظة النجف*. رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، النجف.

١٦.وحدة الاحصاء الزراعي. (٢٠٢٢). *بيانات زراعية*. النجف: وزارة الزراعة - مديرية الزراعة في النجف.

DOI: https://doi.org/10.36324/fqhj.v2i53.21466

Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
مجلة كلية الفقه – جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤,٠ الدولي