



يا صاحب القبة البيضاء
يا صاحب القبة البيضاء في النجف
من زار قبرك واستشفى لديك شفي
زوروا أبا الحسن الهادي لعلكم
تحظون بالأجر والإقبال والزلف
زوروا لمن تسمع النجوى لديه فمن
يزره بالقبر ملهوفاً لديه كفي
إذا وصل فاحرم قبل تدخله
مليئاً واسع سعيًا حوله وطف
حتى إذا طففت سبعا حول قبته
تأمل الباب تلقى وجهه فقف
وقل سلام من الله السلام على
أهل السلام وأهل العلم والشرف





السنة الثالثة / العدد السابع ذوالقعدة ١٤٤٦ هـ - آيار ٢٥ - ٢٢ م

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذوالقعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

المشرف العام

عمار موسى طاهر الموسوي
مدير عام دائرة البحوث والدراسات



الدقيق اللغوي

أ. م. د. علي عبد الوهاب عباس
التخصص / اللغة والنحو
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
الترجمة
أ. م. د. رافد سامي هجيد
التخصص / لغة إنكليزية
جامعة الإمام الصادق (عليه السلام) كلية الآداب

رئيس التحرير

أ. د. سامي حمود الحاج جاسم
التخصص / تاريخ إسلامي
الجامعة المستنصرية / كلية التربية

مدير التحرير

حميد علي محمد حميد
التخصص / لغة عربية وآدابها
دائرة البحوث والدراسات / ديوان الوقف الشيعي

هيئة التحرير

أ. د. علي عبد كنو
التخصص / علوم قرآن / تفسير
جامعة ديالى / كلية العلوم الإسلامية
أ. د. علي عطية شرقي
التخصص / تاريخ إسلامي
جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد
أ. م. د. عقيل عباس الريكان
التخصص / علوم قرآن / تفسير
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
أ. م. د. أحمد عبد خضير
التخصص / فلسفة
الجامعة المستنصرية / كلية الآداب
أ. م. د. نوزاد صفر بخش
التخصص / أصول الدين
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية
أ. م. د. طارق عودة مري
التخصص / تاريخ إسلامي
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية
هيئة التحرير من خارج العراق
أ. د. مها خير بك ناصر
الجامعة اللبنانية / لبنان / لغة عربية.. لغة
أ. د. محمد خاقاني
جامعة اصفهان / إيران / لغة عربية.. لغة
أ. د. خولة خمري
جامعة محمد الشريف / الجزائر / حضارة وآداب.. أدبان
أ. د. نور الدين أبو نحية
جامعة باتنة / كلية العلوم الإسلامية / الجزائر
علوم قرآن / تفسير

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية
العدد (٧) السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م
تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

العنوان الموقفي

مجلة القبة البيضاء
جمهورية العراق
بغداد / باب المعظم
مقابل وزارة الصحة
دائرة البحوث والدراسات

الاتصالات

مدير التحرير

٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١

صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي

ISSN3005_5830

رقم الإيداع

في دار الكتب والوثائق (١١٢٧)

لسنة ٢٠٢٣

البريد الالكتروني

إيميل

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com

IRAQI

Academic Scientific Journals

الرقم المعياري الدولي

(3005-5830)

دليل المؤلف.....

- ١- إن يتسم البحث بالأصالة والجدة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.
- ٢- إن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
 - أ. عنوان البحث باللغة العربية .
 - ب. اسم الباحث باللغة العربية . ودرجته العلمية وشهادته.
 - ت. بريد الباحث الإلكتروني.
 - ث. ملخصان أحدهما باللغة العربية والآخر باللغة الإنكليزية.
 - ج. تدرج مفاتيح الكلمات باللغة العربية بعد الملخص العربي.
- ٣- أن يكون مطبوعاً على الحاسوب بنظام (office Word ٢٠٠٧ أو ٢٠١٠) وعلى قرص ليزري مدمج (CD) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يُجزأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتزوّد هيئة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وجدت، في مكانها من البحث، على أن تكون صالحة من الناحية الفنية للطباعة.
- ٤- أن لا يزيد عدد صفحات البحث على (٢٥) خمس وعشرين صفحة من الحجم (A٤).
٥. يلتزم الباحث في ترتيب وتنسيق المصادر على الصيغة APA
- ٦- أن يلتزم الباحث بدفع أجور النشر المحددة البالغة (٧٥,٠٠٠) خمسة وسبعين ألف دينار عراقي، أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.
- ٧- أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
- ٨- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو الآتي:
 - أ. اللغة العربية: نوع الخط (Arabic Simplified) وحجم الخط (١٤) للتمت.
 - ب. اللغة الإنكليزية: نوع الخط (Times New Roman) عناوين البحث (١٦). والملخصات (١٢). أما فقرات البحث الأخرى؛ فبحجم (١٤) .
- ٩- أن تكون هوامش البحث بالنظام التلقائي (تعليقات ختامية) في نهاية البحث. بحجم ١٢.
- ١٠- تكون مسافة الحواشي الجانبية (٢,٥٤) سم والمسافة بين الأسطر (١) .
- ١١- في حال استعمال برنامج مصحف المدينة للآيات القرآنية يتحمل الباحث ظهور هذه الآيات المباركة بالشكل الصحيح من عدمه، لذا يفصل النسخ من المصحف الإلكتروني المتوافر على شبكة الانترنت.
- ١٢- يبلغ الباحث بقرار صلاحية النشر أو عدمها في مدّة لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصوله إلى هيئة التحرير.
- ١٣- يلتزم الباحث بإجراء تعديلات المحكمين على بحثه وفق التقارير المرسلة إليه وموافقة المجلة بنسخة مُعدّلة في مدّة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً.
- ١٤- لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.
- ١٥- لاتعاد البحوث الى أصحابها سواء قبلت أم لم تقبل.
- ١٦- دمج مصادر البحث وهوامشه في عنوان واحد يكون في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.
- ١٧- يخضع البحث للتقويم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر.
- ١٨- يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الاستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في المجلة.
- ١٩- يحصل الباحث على مستل واحد لبحثه، ونسخة من المجلة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعليه شراؤها بسعر (١٥) ألف دينار.
- ٢٠- تعبر الأبحاث المنشورة في المجلة عن آراء أصحابها لا عن رأي المجلة.
- ٢١- ترسل البحوث على العنوان الآتي: (بغداد - شارع فلسطين المركز الوطني لعلوم القرآن) أو البريد الإلكتروني: (hussein@gmail.com) بعد دفع الأجر في الحساب المصرفي العائد إلى الدائرة.
- ٢٢- لا تلزم المجلة بنشر البحوث التي تُخلّ بشروط من هذه الشروط .



مَجَلَّةُ اِنْسَانِيَّةِ اَجْتِمَاعِيَّةٍ فَصْلِيَّةٌ تَصَدُّرُ عَنْ دَائِرَةِ الْبَحْثِ وَالذِّمَامَاتِ فِي دِيَوَانِ الْوَقْفِ الشَّيْخِ
مَحْضَى الْعَدَدِ (٧) ذُو الْقَعْدَةِ ١٤٤٦ هـ آيَار ٢٠٢٥ م المجلد الخامس

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
١	مراسيم الدفن والعزاء في مصر المملوكية (٦٤٨ - ٩٢٣ هـ / ١٢٥٠ - ١٥١٧ م)	أ.د. بلقيس عيدان لويس	٨
٢	أصول قراءة ابن كثير بروايتي (البزي وقنبل) للعماد الدين الاسترآبادي كان حيًا سنة ٩٩٥ هـ «تحقيق ودراسة»	أ.م.د. حكيم موحان عواد م.م. زين العابدين أحمد عبد الصاحب	٢٦
٣	المصاهرات السياسية بين الأسرة الجورجية الحاكمة وبعض أمراء المسلمين في العصور العباسية المتأخرة	أ.م.د. عكاب يوسف جمعة	٣٦
٤	الجزء الإلهي للعباد بآثر الأعمال في الدارين «دراسة عقائدية»	أ.م.د. اركان علي حسن	٥٨
٥	أثر استراتيجية حلقة الحكيم في التحصيل عند طالبات الصف الأول متوسط في مادة الاجتماعيات	أ.م.د. علاء إبراهيم سرحان أ.م.د. سهام علي عبد الحسين الباحثة ديان ضياء هاشم	٧٨
٦	المباني التفسيرية اللغوية عرض وتطبيق	الباحث: أحمد رزاق فاضل	٩٢
٧	دور أسلوب الحوار والمناقشة في تعزيز الفهم التاريخي النقدي	الباحثة: منى ياسر محسن	١٠٤
٨	سورة البينة «دراسة وتحليل»	الباحثة: آمال أحمد حسين علي	١٢٠
٩	نشأة السيدة زينب (عليها السلام) النسب، الأسماء، اللقب، الأسرة	الباحث: خالد جاسم محمد سلمان أ.م.د. عبد هادي فريح	١٢٨
١٠	المصاحبيات من الأنصار ودورها في الإسلام	م.د. سعد سليم عبد الله	١٣٦
١١	الذات الإلهية وعلاقتها بالصفات عند المتكلمين بدلالة العقل والنقل	الباحث: زيدون مؤيد عباس الزماحي	١٤٨
١٢	أثر استخدام استراتيجية الخريطة الدلالية في تحسين مهارة سرعة القراءة الجهرية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم	م.اسماعيل عبدال حسو مصطفى	١٧٠
١٣	أثر أتموزج ايدجا في التحصيل والتفكير المستقبلي لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة الإنشاء التصويري	م.د. أفراح مكى عباس الجبوري	١٨٨
١٤	دلالة المكان وآثارها في رواية "منسي"	م.د. ثامر ناصر علي العبادي	٢٠٢
١٥	تحليل جغرافي لأثر العناصر المناخية على امراض محصول القمح في محافظة الانبار للمدة ١٩٨٣ - ٢٠٢٣ (دراسة في المناخ التطبيقي)	م.د. عمر ناجي عمير	٢٢٤
١٦	مقال مراجعة في كتاب سياسة المملكة العربية السعودية الخارجية في النطاق المغاربي للدكتور فهد عباس سليمان	م.د. وسن صاحب عيدان	٢٣٦
١٧	تقييم تأثير العواصف الغبارية على جودة الهواء في محافظتي ميسان وذي قار باستخدام MODIS AOD	م.د. أحمد غازي مفتن	٢٤٢
١٨	السيد عبد الأعلى السيزواري وكتابه مواهب الرحمن	م.م. تكرار خليل هويدي أ.د. مهند محمد صالح عطية	٢٥٨
١٩	صورة الوالدان في الامثال الشعبية العراقية	م.م. جهان عدنان حسين أ.م.د. خالد خنتوش ساجت	٢٦٨
٢٠	صفات العدل الإلهي وفلسفته	م.م. ميلاد عزت عبدالله الموسوي	٢٨٠
٢١	تطور اختصاص النحوية في اللغويات النظرية «دراسة تغيرات النظام الصرفي النحوي»	م.م. مزينة عوي سليم	٢٩٦
٢٢	أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في الشركات الناشئة	الباحث: محسن خلف نايف	٣١٦

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)
السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م



تحليل جغرافي لأثر العناصر المناخية على امراض محصول
القمح في محافظة الانبار للمدة ١٩٨٣-٢٠٢٣
(دراسة في المناخ التطبيقي)

م.د. عمر ناجي عمير
جامعة الأنبار / كلية التربية للعلوم الإنسانية



فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

المستخلص:

تمت دراسة أثر المناخ على النشاط الزراعي لمحصول القمح وامراضه في محافظة الانبار للمدة (١٩٨٣-٢٠٢٣) وهي دورة مناخية كاملة لها أهمية في إعطاء صورة واضحة لطبيعة المناخ السائد في منطقة الدراسة مع إمكانية التنبؤ المناخي على هذا المحصول في الدورة المناخية القادمة لأن المناخ يتعامل مع المدة الزمنية الى امدها ٣٠ سنة فأكثر ولا سيما ان العراق احد أكثر الدول تأثراً بالتغيرات المناخية لذلك فإنها ضرورة لمراقبة التغيرات في عناصر المناخ التي من الممكن ان تتغير وان تؤثر بشكل سلبي على محصول القمح في منطقة الدراسة، وتوصل البحث الى ان درجة الحرارة والرياح والرطوبة أكثر عناصر المناخ تأثيراً على امراض القمح، في مراحل نموه المختلفة وان هذه الامراض تقسم الى أولاً امراض النباتات الحساسة وهي امراض طفيلية تنتقل من نبات الى آخر لذلك تسمى معدية وهذا موجود في منطقة الدراسة بسبب الرياح الجنوبية الشرقية التي تنقل الامراض من جنوب العراق دولة ايران الى منطقة الدراسة ، كما ان الأمراض الفسيولوجية والتي تعتبر من اهم العوامل المؤثرة على امراض هذا المحصول كالصدأ بأنواعه. وتوصل البحث ان المناخ بعناصره المختلفة ملائم لزراعة محصول القمح على المدى القريب في اما المدى البعيد فمن الممكن ان تؤثر التغيرات المناخية على زراعة هذا المحصول سلباً.

الكلمات المفتاحية: أثر المناخ، امراض محصول القمح، دورة مناخية، محافظة الانبار.

Abstract:

The impact of climate on agricultural activity and diseases of wheat crops in Anbar Governorate was studied for the period (1983–2023). This is a complete climate cycle that is important in providing a clear picture of the nature of the prevailing climate in the study area, with the possibility of climate prediction for this crop in the next climate cycle. This is because climate deals with a time period of 30 years or more, especially since Iraq is one of the countries most affected by climate change. Therefore, it is necessary to monitor changes in climate elements that could change and negatively affect the wheat crop in the study area. The study concluded that temperature, wind, and humidity are the most influential climate elements on wheat diseases at various stages of growth. These diseases are divided into: first, sensitive plant diseases, which are parasitic diseases transmitted from one plant to another, and are therefore called contagious. This is present in the study area due to the southeasterly winds that carry diseases from southern Iraq and Iran to the study area. Physiological diseases, which are considered among the most important factors influencing diseases that affect wheat crops in Anbar Governorate, such as various types of rust, were also studied. It was found that climate With its various components, the study area is suitable for growing wheat, particularly treated seeds that can resist these diseases.

٢٢٥

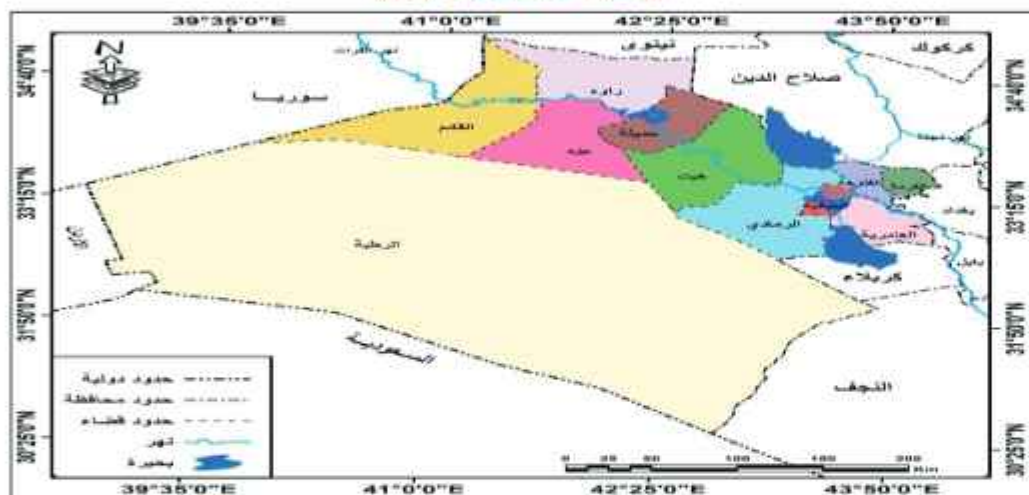
.Keywords: Climate impact, wheat crop diseases, climate cycle, Anbar

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧) السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

المقدمة:

يهتم المزارعون في محافظة الانبار بزراعة محصول القمح لأسباب عديدة أبرزها القيمة الغذائية العالية للمحصول والدعم الحكومي للفلاح في السنوات الأخيرة وملائمة الظروف المناخية، ساعدت هذه العوامل مجتمعة على زراعة محصول القمح بنجاح، الا ان هناك التحديات أصبحت تواجه هذا المحصول أبرزها تأثير المناخ بعناصره المختلفة كالإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والرياح والرطوبة النسبية، والأمطار على امراض هذا المحصول، كما ان زراعة هذا المحصول في وقت مبكر أو متأخر عن موسمها الاعتيادي يؤدي إلى ظهور هذه الامراض. وان الاهتمام في زراعة هذا المحصول في محافظة الانبار له مردود اقتصادي وبني كبير لمساحة تبلغ (١٣٦٢٦٥) كم^٢ مربع، وتمثل بذلك نسبة مقدارها (٣١,٧٪) من مجموع من مساحة العراق، أما الموقع الفلكي يكون بين دائرتي (٣٠,٥ - ٣٥) شمالاً، وبين خطي الطول (٣٩ - ٤٤) شرقاً (١)، خريطة (١)، وتم الاعتماد على البيانات المناخية للسنة ١٩٨٣-٢٠٢٣ التي تم الحصول عليها وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأبواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ لمعرفة أثر المناخ على محصول القمح.

خريطة (١) محافظة الانبار الإدارية



المصادر من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc gis.8.

مشكلة البحث:

هل هناك تأثير للعناصر المناخية على الامراض التي تصيب محصول القمح في محافظة الانبار. وهل لهذه الأمراض دور في التأثير على انتاج هذا المحصول.

فرضية البحث:

تؤثر العناصر المناخية على امراض محصول القمح بشكل كبير وتتحكم بكميات التاجه زمانيا ومكانيا.

هدف البحث:

هدف البحث هو دراسة العناصر المناخية ومدى تأثيرها على الامراض التي تصيب محصول القمح الذي يعد من الحاصلات الإستراتيجية في البلد وزيادة الوعي لمكافحة هذه الامراض.

هيكلية البحث:

تضمن البحث محورين رئيسيين بدأ بالمقدمة وانتهى بالاستنتاجات والتوصيات وقائمة المصادر تضمن المحور الأول

المبحث الأول:

يتحكم المناخ في تحديد أنواع المحاصيل الزراعية وله علاقة كبيرة بعملية الإنتاج الزراعي (٢).

١- ضوء الشمس:

الجدول (١) المعدلات الشهرية والسنوية لعدد ساعات السطوع الشمسي / فعلي ونظري ساعة / يوم للمدة من

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات، غير منشورة، ٢٠٢٣.

REQUIREMENTS OF WHEAT FOR SOLAR RADIATION

Category	Value
12 light hours wheat crop requirements	12
7.266 Actual radiation rate in the study area	7.266

222

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م



٢- درجات الحرارة:

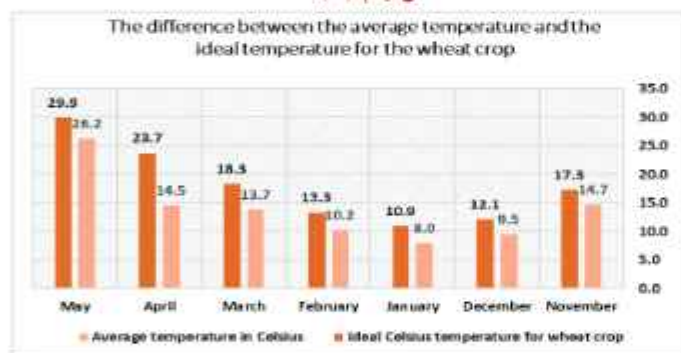
إن درجة الحرارة من العناصر المناخية المهمة التي تؤثر في جميع العناصر المناخية الأخرى، لذا فهي مسؤولة عن تحديد فترات النمو للمحاصيل الزراعية والمناطق التي يمكن أن تستغل بالزراعة، ولها أثر كبير في توزيع الأمراض النباتية زماناً ومكاناً وأنها العامل البيئي الأهم في أمراض النبات، لذلك فإن المسببات المرضية تحتاج إلى درجات حرارة في حدود معينة لتنمو وتصيب النباتات (٦)، فالكثير من الأمراض كصدأ الحبوب البياض الرغي، والصدأ المخطط، والبياض الدقيقي تبدأ بإصابات صغيرة ثم تزداد بالتدرج، وتؤثر في مدة حضائته الأمراض (٧)، وأن درجة الحرارة الدنيا التي يبدأ عندها نمو المحصول، وتسمى بصفر النمو (٨)، وأن المقدار الثابت من الدرجات الحرارية التي يتطلبها كل محصول زراعي من مرحلة النمو إلى النضج تسمى الحرارة المتجمعة، لذلك إن أي انخفاض أو ارتفاع يسبب أمراض للمحصول، واتضح من خلال الجدول والشكل (٢) أن الحرارة الاعتيادية تكاد أن تكون حرارة المثالية لحصول القمح في منطقة الدراسة مما يساعد على أن يكون إنتاج محصول القمح بشكل جيد

الجدول (٢) المعدل الشهري والسبوي لدرجة الحرارة الاعتيادية للمدة من (١٩٨٣-٢٠٢٣)

المحاصيل	الرمادي	خديلة	الرطبة	الثلثم	درجات الحرارة المثالية لمحصول
تشرين الثاني	16.2	14.5	14.1	13.9	17.3
كانون الأول	10.9	9.2	9.1	8.9	12.1
كانون الثاني	8.9	7.9	7.6	7.4	10.9
شباط	11.9	9.8	9.4	9.8	13.3
آذار	14.3	13.3	13.2	14.1	18.3
نيسان	15.3	14.2	14.1	14.5	23.7
مايس	27.3	26.2	23.3	26.1	29.9

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية الرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

شكل رقم (٢)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (٢)

ويتضح من الجدول (٣) أن المعدل الشهري لدرجة الحرارة الصغرى لا تصل في محافظة الانبار الصفر المنوي، كشهر كانون الثاني الذي يمثل مرحلة (الإنبات) إذ تكون ما بين (٢,٢م) في محطة الرطبة و(٤,٥) في الرمادي، وأن هذا الانخفاض في درجات الحرارة الصغرى لا يؤثر على محصول القمح لقصر الفترة التي تنخفض فيها وأن الأمراض تصل على مرحلة التوقف لأن درجات الحرارة تكون تحت الحد الأدنى المطلوب لهذه الممرضات النباتية، ويتضح أن المتطلبات الحرارة لحصول القمح في أشهر كانون الأول كانون الثاني شباط الذي يمثل مرحلة (الإنبات) وتمر فيها النبات بحالة من النمو الفعال، إذ يحتاج في أثنائها إلى درجات حرارة (١٢-١٥ م) وأن معدل درجة حرارة هذه



فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

الاشهر في منطقة الدراسة هي (٥,٦) م إن هذا الانخفاض يؤدي إلى النمو البطيء للمحصول.
الجدول (٣) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة الصغرى (م) لحافظة الأنبار للمدة من (١٩٨٣-٢٠٢٣)

المحطات الاشهر	الرمادي	حديثة	الرطبة	القائم	المتطلبات الحرارية الصغرى لمحصول القمح (م)
تشرين الثاني	10,8	8,2	8,5	7,8	3,4
كانون الاول	5,9	4,0	4,4	10,3	12-15
كانون الثاني	4,5	2,6	2,2	2,3	
شباط	5,3	4,6	3,3	3,7	
اذار	9,3	8,7	6,7	7,8	20-25
نيسان	15,1	13,8	12,3	13,2	
مايس	20,2	19,4	17,2	17,6	

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:

١- وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية، قسم المناخ، بغداد، بيانات غير منشورة. ٢٠٢٣.

٢- محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، دار الوضاح للنشر، الطبعة الأولى، ٢٠٢١، ص ٧٨.

ويتضح من خلال الجدول رقم (٤) ان محصول القمح خلال مرحلة النضج والازهار يتطلب درجات حرارة تتراوح بين (٢٥-٢٠) في اشهر اذار ومايس بلغت (١٣,٨) إن التباين في معدلات الحرارة يؤدي إلى تباين طول فصل النمو، فالخاصل الشتوية كمحصول القمح الحرارة العظمى هي ملائمة لمحصول القمح وخصوصاً مرحلة النضج التي في اشهر نيسان ومايس، وهذا يؤكد لدينا إن درجة الحرارة تؤثر على مدة حضانة المرض فالكثير من امراض صعداً الحبوب كالصدأ المخطط والبياض الزغبي والبياض الدقيقي وغيرها تبدأ بداية صغيرة وإصابات محددة عند بدء الموسم ثم تزداد تدريجياً ويتوسع رقعة الإصابة بتكرار الدورات التكاثرية في منطقة الدراسة وان العامل الرئيسي المسبب لهذه الامراض هي درجة الحرارة انخفاضاً وارتفاعاً.

الجدول (٤) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة العظمى (م) لحافظة الأنبار للمدة من (١٩٨٣-٢٠٢٣)

المحطات الاشهر	الرمادي	حديثة	الرطبة	القائم	المتطلبات الحرارية الصغرى لمحصول القمح (م)
تشرين الثاني	23,2	21,6	20,7	21,5	30-24
كانون الاول	17,0	15,3	15,0	14,5	20-25
كانون الثاني	13,2	12,7	13,8	12,9	
شباط	17,5	15,8	15,2	15,6	
اذار	21,7	21,5	19,0	21,2	25-31 31-40
نيسان	28,8	27,4	26,3	27,9	
مايس	34,5	33,3	31,7	33,3	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

١- وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات غير منشورة.

٢- محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، مصدر سابق، ص ٧٨.

الرياح:

الرياح تعد احد العوامل المؤثرة الزراعة ويتباين تأثيرها من وقت ومكان لآخر فهي تعد من وسائل انتشار الأمراض

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

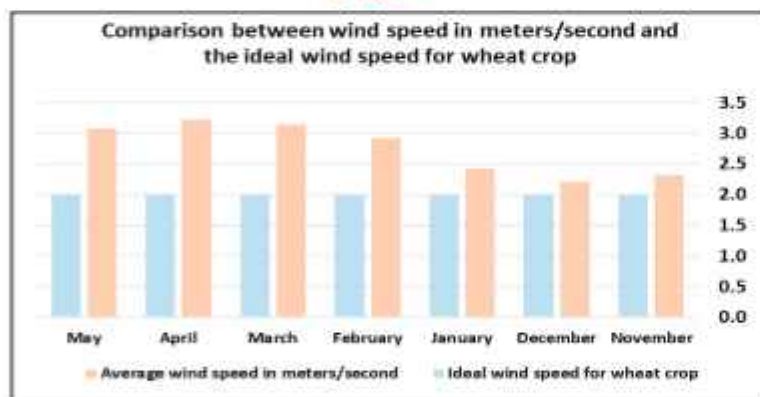
النباتية مثل الأمراض الفطرية خفيفة الوزن التي تنقلها الرياح بسهولة من جنوب العراق ودولة ايران الى منطقة الدراسة (٩)، دورها في زيادة معدلات التبخر من التربة والنبات وبخاصة في محافظة الانبار التي تعد من المناطق الجافة والتي وتسبب العواصف الترابية التي تعد من اهم المشاكل التي تواجه محصول القمح في مرحلة التزهير والنضج ، وتحدث هذه العواصف في فصل الربيع وقد تؤثر هذه العواصف على تدمير نباتات محصول القمح الواقعة ضمن اتجاه هبوبها (١٠)، ويتضح من الجدول (٥) والشكل (٣) أن السرعة الرياح المناسبة لجميع مراحل نمو هي (٢ م/ثا) ، يتضح ارتفاع المعدل العام لسرعة الرياح في منطقة الدراسة مرتفعة عن سرعة الرياح التي يتطلبها الحصول الا انها ليس لها تأثير سلبي على انتاج القمح ، وفي اشهر اذار مايس مع زيادة سرعة الرياح موسم الحصاد، إذ تبلغ (٣،١ م/ثا) أي تزيد عن احتياجات محصول القمح وتؤدي إلى زيادة المتطلبات المائية للقمح.

الجدول (٥) المعدل الشهري لسرعة الرياح السطحية (م/ثا) للمدة من (١٩٨٣-٢٠٢٣)

المحطات الاشهر	الرمادي	حديثة	الرطوبة	القائم
تشرين الثاني	1,6	2,4	3,8	1,5
كانون الاول	1,7	2,4	3	1,7
كانون الثاني	2,1	2,5	3	2,1
شباط	2,4	3,1	3,8	2,4
اذار	2,5	3,2	4,1	2,8
نيسان	2,3	3,5	4,3	2,8
مايس	2,4	3,5	3,3	3,1

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات، غير منشورة، ٢٠٢٣.

شكل (٣)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (٥)

٣- الرطوبة:

(١١) ان مقدار التبخر يتأثر بدرجة رطوبة الهواء أي كلما كانت الرطوبة النسبية منخفضة يكون الهواء جفافاً ومن ثم يكون التبخر أكبر لان جفاف الهواء مع ارتفاع درجة الحرارة يتطلب ان تتوفر للنباتات كمية كافية من المياه لخلق



وازن مع ما يفقده النبات من مياه أثناء عملية التبخر/نتح (١٢). ان من اهم العوامل التي تؤثر في الرطوبة النسبية، درجة الحرارة وكمية بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي وان الزيادة في معدلات الرطوبة النسبية تعمل على ظهور من الأمراض التي تصيب النبات وان هذه الظروف لا تتواجد في منطقة الدراسة بسبب كمية الرطوبة المنخفضة نوصا في فصل الصيف ولبعد المؤثرات البحرية والمسطحات المائية الكبيرة الشتاء، كما ان منطقة الدراسة في بل الصيف تهب عليها الرياح الغربية وتكون عادة جافة وفي فصل الشتاء تسود الرياح الجنوبية الشرقية المحملة بخار الماء من الخليج العربي وتؤدي إلى هطول الأمطار (١٣) يتضح من الجدول رقم (٦) ان معدلات الرطوبة التي تلبيها محصول القمح لجدها قريبة من الحدود المثالية لزراعته. وان ارتفاع درجة الحرارة لا يعني ملائمتها لظهور المرض ون رطوبة مناسبة تتراوح بين (٦٠ - ٧٠٪) وان معدلات الرطوبة خلال فترة النمو الخضري في أشهر تشرين الثاني انون الأول وكانون الثاني قريبة للنسبة المذكورة عدا المناطق القريبة من الأنهار التي تكون أكثر ملائمة من حيث رارة والرطوبة لظهور الأمراض. وان منطقة الدراسة تتميز بارتفاع درجات الحرارة وشدة الجفاف وانخفاض الرطوبة سببية لوقوعها ضمن الهضبة الصحراوية، فإنها لا توفر ظروف بيئية ملائمة لظهور الأمراض.

جدول (٦) المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية (٪) في الخطات المناخية لحافظة الانبار للسنة (١٩٨٣-٢٠٢٣)

المحطات الاشهر	الرمادي	حديته	الرطوبة	الثاقم	متطلبات محصول القمح للرطوبة النسبية %
تشرين الثاني	65.7	57.6	60	59.8	70
كانون الاول	75.4	72.3	67.8	72.6	
كانون الثاني	76.1	73.5	68.7	75	63.0
شباط	65.2	64.2	62.7	64.6	
اذار	57.3	55.1	55.0	65.3	57.0
تيسان	50.5	43.2	42.6	43.8	
مايس	42.2	31.7	14.9	34.5	

مصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات، غير شورة، ٢٠٢٣.

- علي غليس ناهي السعيد، تقدير الاحتياجات المائية لري محصول القمح والشعير مناخيا في محافظة ميسان، لة أبحاث البصرة، العلوم الإنسانية، المجلد ٣٧، العدد ٤، ٢٠١٢، ص ١٨.

- الأمطار:

بر الامطار عاملا رئيساً في تحديد الزراعة في كثيرة من مناطق العالم (١٤). وأهمية الامطار ليست هطولها ط وانما في مدى استفادة النباتات منها. يتوقف هذا على عوامل التبخر (Evaporation)، والنتح (Transpiration) (١٥). وان صفة تذبذب الامطار مرتبطة بمنطقة الدراسة من سنة لأخرى بسبب الموقع سحراوي شبه الجاف لحافظة الانبار التي تقع على خطوط المطر المتساوية (٥٠ - ١٥٠) ملم، والصفة الغالبة لمطار متذبذبة من سنة إلى أخرى لذا فهي تتناسب مع متطلبات محصول القمح المائية ومن الصعب الاعتماد بها في الزراعة (١٦)، ويختلف القمح في حاجته للماء بحسب مراحل النمو تبدأ من (٥٠ - ١٠٠) ملم ثم ناد مرحلة الإنبات والبادرات وحتى مرحلة تكوين الفروع إلى (٣٥٠ - ٤٠٠) ملم، يتضح من الجدول (٧) ان مطار الهاطلة في المحافظة قليلة، وان اغلب الأمطار شتوية بينما وصفت الجفاف في فصل الصيف، وان كمية مطار الهاطلة هي كميات لا تكفي بالغرض، ما يؤدي إلى نقص الماء في التربة في أثناء مرحلة تكوين السنبال.

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧) السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

جدول (٧) المعدلات الشهرية والمجموع السنوي لكميات الأمطار المحاطة (ملم) لمحافظة الانبار
للسنة ١٩٨٣-٢٠٢٣

المسقطات الاشهر	الرمادي	حبيشه	الربطية	العالم	المتوسط الشهري للامطار (ملم) لجميع المسقطات	مرحلة نمو النباتات	كمية الامطار (ملم) التي يحتاجها النبات حسب مراحل النمو
تشرين الثاني	18.1	20.5	13.4	19	17.8	الانبات	150
كانون الاول	23.2	21.1	23.6	18.7	21.7	النمو الخضري	100
كانون الثاني	21.1	20.3	22.6	25.1	22.3		
فباط	16.2	19.4	22	22	19.9	الازهار	150
آذار	15.4	20.1	23.5	26	21.3		
نيسان	13.7	16.8	11.9	12.5	13.7		
مايس	5.9	7.2	8.1	5.5	6.7	النضج	50
المجموع السنوي	113.6	125.4	125.1	128.8			

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- ١- وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، بيانات، غير منشورة.
- ٢- علي غلبس نايف السعيد، تقدير الاحتياجات المائية لري محصول القمح والشعير مناخيا في محافظة ميسان، مجلة أبحاث البصرة، العلوم الإنسانية، المجلد ٣٧، العدد ٤، ٢٠١٢، ص ١٨.

المبحث الثاني:

الامراض التي تصيب محصول القمح:

ان امراض القمح منتشرة على نطاق واسع في مناطق زراعته في العالم ومن ضمنها منطقة الدراسة، وان المسببات المرضية لديها القدرة على تكوين سلالات جديدة لإصابة النباتات، وهذه الامراض تختلف من مكان لآخر وكالاتي (١٧):
أولاً: النباتات العائل وهي النباتات الحساسة للأمراض، وان هذه النباتات اذ وجدت بمساحات واسعة فإنها تساهم في انتشار العدوى بين النباتات، وتسمى الامراض الفسيولوجية ومسبباتها العوامل غير الحية كدرجة الحرارة والضوء والرطوبة الغير ملائمة لخصول القمح والتلوث لعناصر البيئة الماء والهواء والتربة ونقص العناصر الغذائية، كل هذه العوامل تجعل النباتات غير قادره على القيام بعملها الحيوية بشكل طبيعي، وتلعب بعض أنواع الحشرات دورا مهما في الطبيعة في نقل المسببات المرضية مثل البكتيريا والفيروسات (١٨).

ثانياً: المسبب المرضي هي الكائنات الحية مثل المسببات الطفيلية التي تكون بحبة جرثومة تهاجم النبات، وتسبب امراض للنبات نتيجة إفرازها المواد السامة في الوسط الذي يعيش فيه العائل (١٩). ان العلاقة بين هذه الكائنات وبين العائل النباتي تسمى التطفل **Parasitism** وتؤدي هذه العلاقة مجموعة من الأمراض التي لها القدرة على الانتقال من نبات مصاب إلى آخر لذلك (٢٠). لذلك ان اهم الامراض التي تصيب محصول القمح هو الصدأ ولديه القدرة على الانتشار لمسافات كبيرة بواسطة الرياح. وان أنواع هذا المرض الصدأ البرتقالي، او الصدأ الأصفر، وصدأ الساق الأسود مرض صدأ الأوراق هو الأكثر حدوثاً وانتشاراً ويمكن لأي من هذه الأمراض أن تصيب وتسبب خسائر كبيرة في الغلة إذا لم تتم إدارتها بشكل مناسب. وان الفطريات المسببة لأمراض هذه الاصداء لديها سلالات فسيولوجية متعددة مع ظهور سلالات جديدة بعد بضع سنوات ، مما يتسبب في إصابة الأنواع المقاومة. وان العمر الافتراضي للصدأ المقاوم للصدأ عادة من ٢ إلى ٤ سنوات الفطريات المسببة لأمراض الاصداء ثنائية العائل تتميز بتكوين خمسة اطوار وخمسة أنواع من السبورات وحسب التسلسل هي (٢١): الطور التيلي والطور البازيدي والطور اليكني والطور الايشي والطور البوريدي.

وفيما يلي اهم الامراض التي تصيب محصول القمح في منطقة الدراسة

أولاً: مرض صدأ الساق الأسود:

يتكون هذا المرض على ساق المحصول وعلى أوراقه والسنبلة والأوراق على السطح العلوي ويكون على شكل بقع





فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

صفراء باهته في مكان الإصابة، تكون معلقة بالنبات، ثم تتمزق هذه النباتات، وإن أجزائها العالقة على تكبر في الحجم، وتكون منفصلة، وإذا كان العائل مقاوم للأمراض تكون محاطة بحالة صفراء، أما في الإصابات الشديدة، تمتد البثرات وتكون على شكل اشربة طويلة لأنها تتحد مع بعضها إلى مدى عدة سنتيمترات على الساق وغمد الورقة (صورة ١). وإن الظروف المناخية الملائمة لحدوث هذه الإصابة عندما يكون الجو رطب في الربيع المبكر مع وجود الندى على سطح الأوراق، وعند درجة حرارة ٢١°م (٢٢)، وإن ظهور هذه الإصابة مبكرة في محصول القمح من الممكن أن تتجدد في نهاية الموسم عندما ترتفع درجة الحرارة، ويزداد النبات في النضج فيتحول لون البثرات إلى اللون الأسود نتيجة تكوين الجراثيم، وينصح المزارعون أن يكون موعد زراعته محصول القمح بوقت مبكر، حتى لا تكون مرحلة النضج في الأشهر التي تكون درجة حرارتها مرتفعة، ويستعمل المزارعين السماد بكميات مناسبة حتى لا يساهم انتشار العدوى وأن درجة الحرارة العظمى في شهر آذار ونيسان مع تساقط الأمطار يتسبب في ارتفاع الرطوبة النسبية مع وجود قطرات الندى على الأوراق يكون بيئة ملائمة لانتشار هذا المرض.

صورة (١) صدا الساق الأسود

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٩/٤/٢٠٢٣

ثانياً: صدا أوراق الخنطة الصدا البرتقالي:

إن هذه الأمراض منتشرة في البلدان المنتجة للخنطة والتي تتوفر فيها البرودة اللازمة والرطوبة المرتفعة، وإن النسب درجة لنمو الأبواغ المسببة للأمراض هي (١٠-١٨ م) وعلى الرغم من عدم وجود رطوبة عالية في منطقة الدراسة إلا أن هذه الأمراض تحدث إما من الأبواغ المصابة بالأمراض المنقولة بواسطة الرياح من مناطق بعيدة تزرع مبكراً وتقل بواسطة الرياح الجنوبية الشرقية الحاملة للأبواغ المصابة من المناطق الجنوبية في العراق ودولة إيران التي يزرع محصول القمح في وقت مبكر في هذه المناطق وإن أعراض ظهور هذا المرض هو وجود بثرات مستديرة مختلفة الألوان والاشكال على سطح ورق المحصول وأحياناً على أعماق الأوراق والسيقان صورة (٢) (٢٣)

صورة (٢) إصابة محصول القمح بالصدا البرتقالي

المصدر: الدراسة الميدانية ١٩/٤/٢٠٢٣

ثالثاً: الصدا الأصفر أو المخطط:

إن من أهم الأسباب لحدوث هذا المرض وظهور الأعراض مبكراً على محصول القمح بشكل بثرات هي العناصر المناخية المتمثلة بالرياح ودرجة الحرارة والرطوبة وتبدأ الإصابة عندما تكون الجراثيم على الأوراق المحصول وبدرجات حرارة مناسبة لحدوث المرض تتراوح بين (٦-١٢) م ليلاً ومن (١٢-١٨) م نهاراً شكل (٣)، وإن هذا المدى الحراري يؤدي لحدوث الإصابة بالصدا الأصفر (٢٤)، وإن هذا المدى يكون بشكل أوضح في أشهر كانون الأول وكانون الثاني، ويكون شكل هذا المرض وجود بثرات بالون أصفر بشكل طولي على الأوراق وتزداد بالطول لتصبح بشكل خطوط صفراء تغطي الأوراق المصابة وتصب أيضاً المجموعة الزهرية للمحصول يصبح لونها أسود ويؤدي هذا المرض اختزال النمو الجذري والنمو القمي للمحصول وتصبح البذور ضامرة مجمدة (٢٥)، وإن من أهم الأسباب ظهور هذه الأمراض هي الكثافة العالية لزراعة محصول القمح في منطقة الدراسة وطريقة استخدام التسميد الخاطئ وهذه الظروف جعلت هذا المرض أكثر انتشاراً.

صورة رقم (٣) إصابة محصول القمح بالصدا الأصفر

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٩/٤/٢٠٢٣

رابعاً: مرض تعفن الجذور وموت البادرات:

هذا المرض يؤدي إلى موت البادرات ويكون واسع الانتشار في العالم، بسبب الأحياء الشبيه بالفطريات التي تعيش في التربة وتؤدي إلى إصابة المحصول مبكراً وتسبب تعفن البذور قبل الانبات أو بعد إنباتها وقبل خروجها لسطح التربة

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م



وتتسبب في تعفن البذور وموتها وتسمى موت النبات قبل البزوغ اما موت النبات بعد البزوغ -(mergence post) عندما ينمو النبات فوق سطح لترية يهاجم الفطر السويق لتصبح السوقية رقيقة فتسقط جانبا وان اهم الاسباب الاتي تؤدي الى هذه الامراض هي الري غير الجيد وبكميات كبيرة والافراط بالتسميد (٢٦).

خامساً: البياض الدقيقي:

ان مرض البياض الدقيقي من الامراض سريعة الانتشار بسببه الجراثيم الفطرية في التربة والتي تقضي فترة الصيف في التربة وعلى المخلفات النباتية ويعمل على تدمير الحصول بوقت قصير وتسبب الخسائر العالية وان السبب الرئيسي للإصابة بمرض البياض الدقيقي هو الرطوبة مع الحرارة العالية المسبب المرضي نوع من أنواع الفطريات يسمى الفطر الكيسي.

تبدأ الإصابة على الأوراق السفلى ثم السيقان والأوراق العليا والسنبلة وتكون الإصابة في البداية على شكل بقع لها مظهر قطني ناعم وتتحول هذه البقع إلى لون رمادي بنقط سوداء والمحتوية وبداخلها الجراثيم التي يعيد بها الفطر العدوى ودورة الحياة في الموسم التالي (٢٧).

الاستنتاجات والتوصيات:

- ١- ان عناصر المناخ كالإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والرياح والرطوبة والأمطار تؤثر على امراض محصول القمح وبشكل مباشر وغير مباشر.
- ٢- ان مدة السطوع الفعلي غير ملائمة لمتطلبات محصول القمح إذ يحتاج من (١٢-١٤) ساعة في حين بلغت أعلى المعدلات ٧ ساعات.
- ٣- هناك أثر واضح للرياح الجنوبية الشرقية في نقل الامراض الحاملة للأبواغ من المناطق الجنوبية في العراق ودولة إيران التي يزرع محصول القمح في وقت مبكر.
- ٤- إن المتطلبات الحرارة لحصول القمح هي مناسبة لنمو الحصول على الرغم إن متطلبات محصول القمح لدرجة الحرارة الصغرى غير ملائمة هي غير ملائمة في جميع مراحل النمو من بداية فصل النمو إلى مرحلة النضج الان ان صفاء الجو وقلة الغيوم تساعد وقصر فترة انخفاض درجة الحرارة لا تؤثر على محصول القمح.
- ٥- ان معدلات الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة هي مناسبة لحصول القمح فعند مقارنتها مع معدلات الرطوبة في منطقة الدراسة نجدتها تحت الحدود المثالية، إذ تعد العامل المحدد لإنبات معظم الجراثيم الفطرية فقد تعمل على إصابة بالأمراض الفطرية كالصدأ.
- ٦- يعد مرض الصدأ أكثر الأمراض إصابة وله تأثير واضح في منطقة الدراسة، وكان التعرض للحصول للإصابة بهذه الأمراض الأثر الكبير في كمية الإنتاج ونوعيته.

التوصيات:

- ١- تفعيل مراكز بحثية خاصة بأمراض النباتات وتكون تحت اشراف المتخصصين من كليات الزراعة.
- ٢- تطوير المحاصيل المقاومة للأمراض وتوعية الفلاح بالري الصحيح واستعمال المبيدات بشكل علمي.
- ٣- يجب ان تكون هناك فرق علمية متخصصة للكشف عن الامراض المبكرة التي تصيب محصول القمح والمساهمة في علاجها.
- ٤- مكافحة الآفات الزراعية واستخدام المبيدات الحشرية حسب التعليمات العلمية لان الاستخدام الخاطئ يسبب الامراض.

الهوامش:

- ١- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الموجز الإحصائي، ٢٠١٨.
- ٢- مخلف شلال مرعي، ابراهيم محمد حسون، جغرافية الزراعة، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٩٦. ص ١٩.

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)

السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

- ٣- إيمان مسعود، أساسيات المحاصيل الحقلية وانتاجها، محاضرات كلية الهندسة الزراعية، جامعة حماة، ٢٠١٨، ٢١ ص.
- ٤- غانم حداد، الأسس العامة في إنتاج المحاصيل الحقلية، مديرية الكتب الجامعية، المطبعة التعاونية، دمشق، ١٩٧٢، ص ٥٨.
- ٥- علي محمد المياح، الجغرافية الزراعية. جامعة بغداد، كلية الآداب، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٧٦، ص ٥٥.
- ٦- إبراهيم عزيز خالد، ومهدي مجيد الشكري، مدخل الى الامراض النباتية، مطبعة بغداد، ١٩٧٩، ص ٢٣.
- ٧- مجيد محسن الانصاري، إنتاج المحاصيل الحقلية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٨١، ص ٥١.
- ٨- فاضل باقر الحسني، دراسات تطبيقية للمناخ في المجالات الزراعية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد الأول، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٨٨، ص ٢٣٤.
- ٩- جهاد محمد البهاء، محمود شاكّر مصطفى، امراض النبات، وزارة التربة والتعليم، جمهورية مصر، ٢٠١١، ص ٢٣.
- ١٠- انعام جودة، اثر العناصر المناخية في إنتاجية المحاصيل الحقلية في محافظة بغداد، مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية، العدد ٣، أيلول ٢٠٢٢، ص ٢٤.
- ١١- يسرى الجوهري، الجغرافية المناخية، الاسكندرية، ١٩٨٦، ص ١٧١.
- ١٢- فراس فاضل مهدي البياتي، اسماعيل عباس هراط، اثر الظروف المناخية في التباين المكاني للتباين / نتج في العراق، مجلة الاستاذ، العدد ٢٠٠٨، ص ٨٨.
- ١٣- سلام هتاف احمد الجبوري، اساسيات المناخ الزراعي، المجلد ١، دار الولاية للطباعة والنشر، عمان الأردن، ٢٠١٥، ص ٧٩.
- ١٤- نوري خليل الرازي، ابراهيم عبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، ط ٢، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٠٠.
- ١٥- خطاب صكار العاني، الجغرافية الاقتصادية، مطبعة دار التضامن، بغداد، ١٩٦٩، ص ٥٥.
- ١٦- كمال صالح كركوز العاني، البادية الشمالية وامكانيات الاستثمار، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد ١٢، ٢٠١٣، ص ٢٧٥.
- ١٧- thed. Academic press, New York. P ٤. Agrios, G.N, plant pathology - ١٩٧٨. ٦٣٥.
- ١٨- إبراهيم عزيز خالد، ومهدي مجيد الشكري، مدخل الى الامراض النباتية، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٩٧، ص ٧٩.
- ١٩- السبيلي، ابراهيم، مدخل الى الفطريات، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٠، ص ٧٣.
- ٢٠- العاني، وقيق عاكف واخرون، امراض المحاصيل الحقلية، بيت الحكمة، بغداد، ١٩٨٩.
- ٢١- جاسم محمود عبد، امراض الاصداء في الحنطة التواجد والاهمية، مقال علمي، الصفحة الرسمية لكلية الزراعة جامعة الانبار، ٢٠٢٢، ص ٢.
- ٢٢- وليد غازي نفاع، امراض النباتات الفطرية، منشورات جامعة دمشق، كلية الهندسة الزراعية الثانية فرع السويداء، ٢٠١٠، ص ١٥٠-١٤٦.
- ٢٣- أبو بكر، صدر الدين نور الدين، الآفات والامراض النباتية، الجزء الثاني، مطبعة الزراعة الأولى، أربيل، ٢٠٠٣، ص ٢٨٥.
- ٢٤- الداودي، يوسف، افات القمح المرضية والحشرية، القاهرة مصر العربية، وزارة الزراعة، مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية، والإرشاد الزراعي، ١٩٩٨، ص ٨.
- ٢٥- اليونس، عبد الحميد، الخبواب، كلية الزراعة والغابات، ١٩٩٣، ص ٩٣.
- ٢٦- الجراح، نيران سالم، امراض المحاصيل الحقلية، محاضرات قسم وقاية النبات، الجزء الأول، كلية الزراعة جامعة بغداد، ٢٠٢١، ص ٤.
- ٢٧- فهد بن عبد الله يحيى، امراض المحاصيل الحقلية، محاضرات قسم وقاية النبات، كلية علوم الاغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، ٢٠٢٠، ص ١٩.

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)
السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

Website address

White Dome Magazine

Republic of Iraq

Baghdad / Bab Al-Muadham

Opposite the Ministry of Health

Department of Research and Studies

Communications

managing editor

07739183761

P.O. Box: 33001

International standard number

ISSN3005_5830

Deposit number

In the House of Books and Documents (1127)

For the year 2023

e-mail

Email

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com





فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٧)
السنة الثالثة ذو القعدة ١٤٤٦ هـ آيار ٢٠٢٥ م

General supervision the professor

Alaa Abdul Hussein Al-Qassam

**Director General of the
Research and Studies Department editor**

**a . Dr . Sami Hammoud Haj Jassim
managing editor**

Hussein Ali Muhammad Hassan Al-Hassani

Editorial staff

Mr. Dr. Ali Attia Sharqi Al-Kaabi

Mr. Dr. Ali Abdul Kanno

Mother. Dr . Muslim Hussein Attia

Mother. Dr . Amer Dahi Salman

a. M . Dr. Arkan Rahim Jabr

a. M . Dr . Ahmed Abdel Khudair

a. M . Dr . Aqeel Abbas Al-Raikan

M . Dr . Aqeel Rahim Al-Saadi

M. Dr.. Nawzad Safarbakhsh

M. Dr . Tariq Odeh Mary

Editorial staff from outside Iraq

a . Dr . Maha, good for you Nasser

Lebanese University / Lebanon

a . Dr . Muhammad Khaqani

Isfahan University / Iran

a . Dr . Khawla Khamri

Mohamed Al Sharif University / Algeria

a . Dr . Nour al-Din Abu Lhia

Batna University / Faculty of Islamic Sciences / Algeria

Proofreading

a . M . Dr. Ali Abdel Wahab Abbas

Translation

Ali Kazem Chehayeb