

الخصائص المناخية وعلاقتها بزراعة محصول القطن

في محافظة بابل

م.م. صلاح علي حمزة
جامعة ميسان - كلية التربية

مقدمة

يعتبر القطن من المحاصيل الزراعية المهمة وأكثرها ربحاً إذ تتم الاستفادة منه في صناعات كثيرة منها استخراج الزيت من البذور وبنسبة (١٨ - ٢٦) % وصناعة الصابون فضلاً عن كسبة البذور والتي تستعمل علفاً للأبقار بعد خلطها بمواد العلف الأخضر (يوسف ، ص ٣١١) ، كما يعتبر من المحاصيل اللبفية المهمة التي تدخل أليافه في كثير من الصناعات النسيجية وخاصة صناعة الملابس والقماش والشاش الطبي وبعض أنواع شبك الصيد فضلاً عن خيوط الحياكة وصناعة السجلات الاصطناعية والخيام والحقائب أو غيرها . وتتلخص مشكلة البحث بما يأتي:

١- هل هنالك علاقة بين الخصائص المناخية وزراعة محصول القطن في محافظة بابل ؟ .

إذ يفترض البحث وجود علاقة وثيقة بين الخصائص المناخية وزراعة المحصول في محافظة بابل، وتهدف الدراسة الى دراسة مدى انتاجية محصول القطن في محافظة بابل وتحليل الخصائص المناخية وعلاقتها بزراعة هذا المحصول في المنطقة، اما حدود البحث المكانية والزمانية فتتمثل بدراسة الخصائص المناخية وعلاقتها بزراعة محصول القطن في محافظة بابل* التي تقع في الجزء الأوسط من العراق في وسط السهل الرسوبي بين دائرتي عرض (٣٢ ° ٠٦ ' و ٣٣ ° ٠٨ ') شمالاً وخطي طول (٥٧ ° ٤٣ ' و ١٢ ° ٤٥ ') شرقاً وهي واحدة من محافظات الفرات الأوسط، يحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة واسط ومن الجنوب محافظة القادسية ومحافظة النجف ومن الغرب محافظتي الانبار وكربلاء خريطة (١، ٢). اما الحدود الزمانية للبحث فقد اعتمدت على البيانات المتوفرة لعام ٢٠١١-٢٠١٢. وتضم الدراسة مبحثين الأول يتضمن الخصائص المناخية وعلاقتها بزراعة محصول القطن في محافظة بابل في حين تضمن المبحث الثاني التوزيع الجغرافي لمحصول القطن في منطقة الدراسة وختم البحث بجملة من الاستنتاجات .

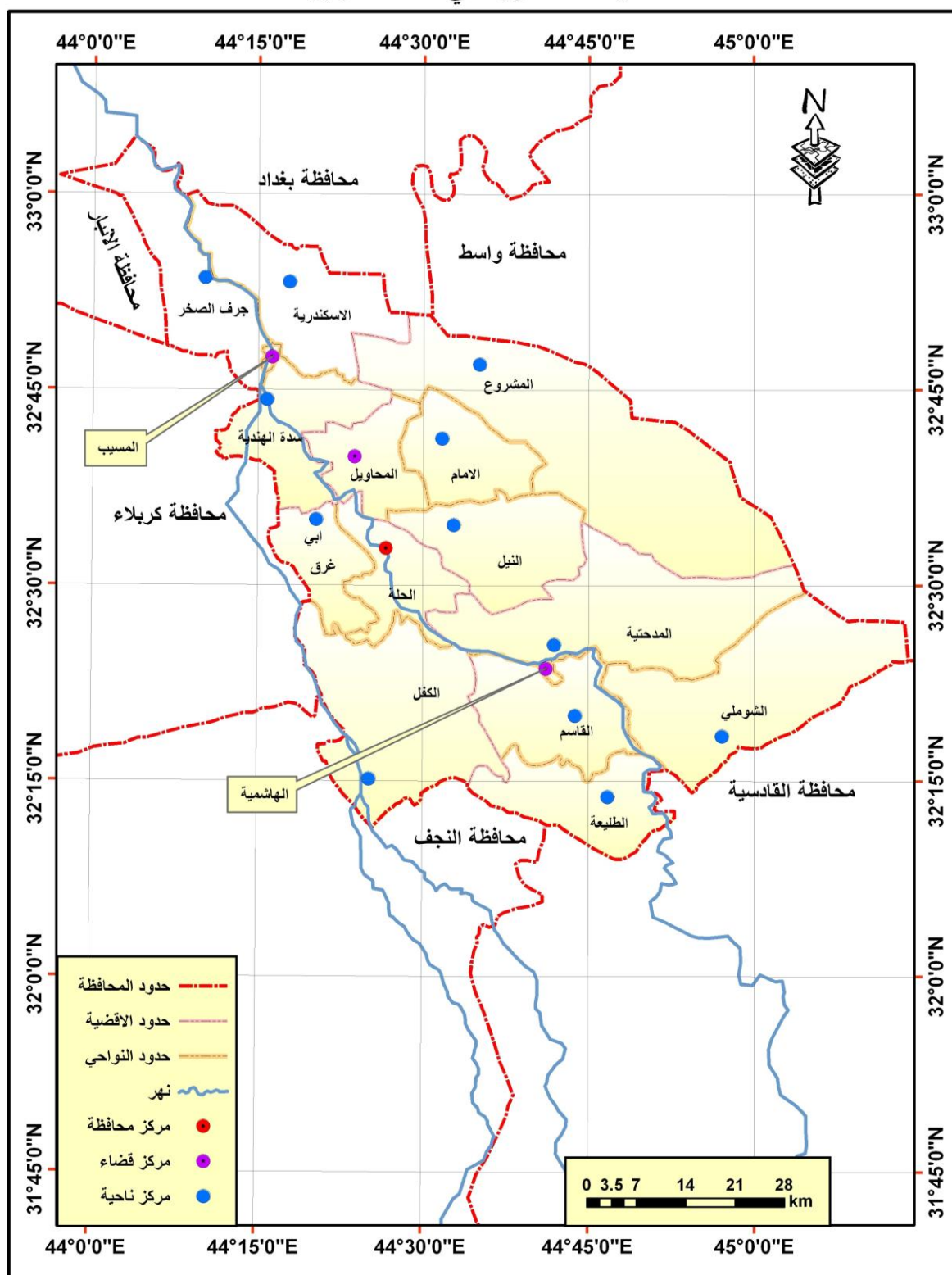
* تبلغ مساحة محافظة بابل (٥٣٣٣ كم^٢).

خريطة (١)

موقع محافظة بابل من العراق



خارطة (٢) التقسيمات الادارية في محافظة بابل



المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خارطة العراق الادارية بمقياس ١: ٢٥٠٠٠٠، لعام ٢٠١١.

المبحث الأول

الخصائص المناخية وعلاقة بزراعة محصول القطن في محافظة بابل

يعد المناخ من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر تأثيراً مباشراً وغير مباشر على الحياة النباتية بصورة عامة ، إذ يظهر تأثير الظروف المناخية السائدة على توزيع المجموعات النباتية التي تنتشر على سطح الأرض ، فهي يتحكم بدرجة كبيرة في تحديد الأصناف والأنواع التي يمكن زراعتها في منطقة دون أخرى والمناخ يعمل بصورة مباشرة عن طريق عناصره المختلفة كالإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والرياح والإمطار في التأثير على التوزيع المكاني للنباتات إما تأثير المناخ الغير مباشر فيظهر عن طريق عوامل التجوية التي تؤثر على صخور القشرة الأرضية التي تشكل بعد ذلك التربة بكل خصائصها المعروفة وعلى العموم فان المناخ يعتبر من العوامل المهمة الذي يؤثر في توزيع النباتات ويتحكم فيها (خلف ، ص ٤١ - ٤٢) وعموما تختلف المحاصيل في احتياجاتها المناخية سواء كانت الحرارية والضوئية فضلاً عن العناصر المناخية الأخرى ، فان لكل محصول حدود حرارية معينة ان تتوافر لإتمام مراحل النمو المختلفة لكي يعطي إنتاجاً جيداً ولما كانت الحدود المناخية تختلف من محصول إلى آخر وبمراحله المختلفة فسوف نتناول أهم الخصائص المناخية لمحصول القطن.

أولاً : ضوء الشمس

يعد محصول القطن من المحاصيل المحبة للشمس ولهذا يتأثر نبات القطن تأثيراً كبيراً بضوء الشمس ، لكونه يسهم إلى جانب درجات الحرارة الملائمة في زيادة كمية الغذاء المصنوع في الأوراق وبالتالي في نمو السيقان والأوراق وتكوين الإزهار والجوز من جهة (الراوي ، ص ٩٥) وحماية النباتات من الإصابة ببعض الأمراض من جهة ثانية (مرعي ، ص ١٨٩) وتأتي أهمية ضوء الشمس للمحصول في كونه عامل مساعد ومنشط للعمليات التي تحصل داخل النبتة منذ ان تبدأ عملية الإنبات وحتى مرحلة النضج والجني ، وعلى الرغم من أهمية الضوء للمحصول فلا يمكن اعتباره عنصر محدد للزراعة إلا ان اشد مراحلها تأثراً بالضوء هي مرحلة النمو الخضري والتزهير (الأنصاري ، ص ٧٦ - ٧٧) ولا يقتصر تأثير ضوء الشمس على مراحل نمو المحصول فقط ، وإنما على نوعية الإنتاج وكميته، فالمحصول النامي تحت ظروف ضوئية جيدة يعطي إنتاج أكبر ونوعية أفضل من حيث طول

التيلة واستقامتها وبياضها الناصع ، ويحدث العكس من ذلك في حالة كون الإضاءة غير كافية أو قليلة (المشهداني ، ص ١٨٢ - ١٨٣) اما في محافظة بابل ونتيجة لصفاء الجو وقلة الغيوم التي تحجب أشعة الشمس فإنها تتميز بوفرة هذا العنصر ، إذ يبلغ معدل السطوع الفعلي (٨,٧) ساعة يوم ويسجل أعلى سطوع شمسي فعلي في شهري حزيران وتموز (١١,٦ و ١١,٤) ساعة يوم على التوالي وأدناه خلال شهري كانون الأول والثاني (٦ و ٥,٨) جدول (١) ويتضح مما تقدم ان محافظة بابل تتصف بوفرة الإضاءة الكافية لزراعة محصول القطن وبشكل جيد .

ثانيا : درجة الحرارة

تعد درجة الحرارة من بين أهم عناصر المناخ لتأثيرها المباشر على الحياة النباتية والحيوانية على سطح الأرض (شلش ، ص ٣٦) فضلاً عن تأثيرها على عناصر المناخ الأخرى كالضغط الجوي والرياح والأمطار والتبخر (السعدي ، ص ٦٣) اما بالنسبة لمحصول القطن فان درجة الحرارة تعد من أهم العناصر المناخية المؤثرة على ذلك المحصول، إذ يحتاج هذا المحصول إلى درجة حرارية مجموعها (٣٠٠٠) °م خلال دورة حياته (حسين ، ص ١١) ومن المعلوم ان النبات ينمو ضمن حدود حرارية معلومة وحسب اختلاف مراحل نمو* النبات ومعظمها يحتاج الى درجات حرارية معينة في بداية نموه والى درجات حرارة مغايرة اثناء النضج فلهذا المحصول حدود حرارية دنيا وعليا ومثلّى وهي كالآتي:-

١- درجة الحرارة الدنيا : هي الدرجة التي يلحق عندها الضرر او يتوقف نمو المحصول في حالة انخفاض درجة الحرارة الى (١٦) °م (الراوي ، ص ٣٨) .

جدول (١)

* تبدأ زراعة محصول القطن في منطقة الدراسة من بداية شهر اذار وحتى نهاية شهر تشرين الاول ويكون فصل النمو طويل فيصل (٢٤٥) يوماً ويتباين فصل النمو تبعاً لدرجة الحرارة.

المعدل الشهري والسنوي لساعات السطوع الشمسي الفعلية في محافظة بابل للمدة
(١٩٩١ - ٢٠١٠)

الأشهر	ساعات السطوع الفعلي (ساعة/ يوم)
كانون الثاني	٥،٨
شباط	٧،٠
آذار	٧،٧
نيسان	٨،٣
مايس	٩،٥
حزيران	١١،٦
تموز	١١،٤
آب	١١،٢
أيلول	٩،٩
تشرين الأول	٨،٠
تشرين الثاني	٦،٩
كانون الأول	٥،٩
المعدل السنوي	٨،٩

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة.

٢- درجة الحرارة العليا : هي الدرجة التي يتوقف عندها أيضا نمو المحصول وتلحق أضرارا وقد تسمى أحيانا بالدرجة المانعة للنمو ويمكن القول ان درجة (٤٠) م° تكون الحد الأعلى الذي يمكن ان يتحملة محصول القطن (جاسم ، ص ١-٢) و إذا ارتفعت عن ذلك يزيد من عملية النتج وهذا يؤدي الى ان ألنبته تقفل أوراقها في وقت مبكر من النهار فضلاً عن استمرار عملية

التنفس طول اليوم تزداد هي الأخرى على حساب المواد المخزونة في الأوراق ، ان كلا العمليتين سوف تؤدي الى انخفاض سرعة التمثيل الضوئي مما يؤثر سلبيا في نمو المحصول وبالتالي على الإنتاج (الراوي ، ص ٨٤) .

٣- درجة الحرارة المثلى : وهي الدرجة المناسبة لنمو المحصول حيث يزداد نمو المحصول وتقدر درجة الحرارة المثلى لمحصول القطن (٢٧ - ٣٤) م° (العبيدي ، ص ١٢٠) ، حيث تختلف هذه الدرجة تبعاً لمراحل نمو المحصول المختلفة فيبتين من جدول (٢) بان درجة الحرارة المثلى لنمو الخضري تقدر بـ (٣٠ - ٣٢) م° وان أي ارتفاع في درجة الحرارة هذا يؤدي الى هبوط في النمو وتتوقف عملية النمو الخضري، اما مرحلة تكوين الازهار والجوز فتكون درجة الحرارة المثلى بين (٢٧ - ٣٠) م° ويقل تكوين الازهار والجوز في حالة ارتفاع درجة الحرارة الى اكثر من (٣٠) م° وانخفاضها الى (١٦) م°.

جدول (٢)

درجات الحرارة المثلى تبعاً لمراحل نمو محصول القطن

مرحلة النمو	درجة الحرارة المثلى م°
النمو الخضري	٣٠ - ٣٢
تكوين الازهار والجوز	٢٧ - ٣٠

المصدر: صباح محمود علي الراوي، المناخ وعلاقته بزراعة محاصيل قصب السكر والبنجر والقطن في العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص ٨٩ - ٩٣.

وتشير معطيات جدول (٣) بان معدلات الحرارية الشهرية في منطقة الدراسة تكون متباينة ويكون هذا التباين اكثر وضوحاً في اشهر الشتاء مما عليه في اشهر الصيف، فيعد كانون الثاني من ابرد شهور السنة وان شهر تموز من اشد اشهر السنة حرارة، فقد بلغ معدل درجة حرارة شهر كانون الثاني في منطقة الدراسة (٩، ١٠) م° ويعتبر هذا المعدل السائد خلال الشهر ادنى من درجة الحد الأدنى لنمو محصول القطن البالغة (١٦) م° مما جعل هذا الشهر ضمن الفترة الغير ملائمة لزراعة هذا المحصول، اما معدل درجة الحرارة في شهر شباط فقد بلغ (٥، ١٣) م° ويعتبر ايضاً هذا الشهر خارج فترة نمو وزراعة محصول القطن في منطقة الدراسة لان معدل درجة حرارته تبقى دون درجة الحد الأدنى للنمو السابقة الذكر، بينما شهر اذار الذي يمثل بداية فصل الربيع في منطقة الدراسة فان معدل درجة الحرارة

يبدأ بالارتفاع التدريجي بحيث تصبح ملائمة لنمو وزراعة هذا المحصول في المنطقة، وتعد معدلات الحرارة في اشهر الاعتدال الربيعي (نيسان ومايس) معتدلة وملائمة جداً لنمو المحصول لانها تتفق مع درجة الحرارة المثلى، ويمثل شهر حزيران بداية فصل الصيف وتكون درجة الحرارة مرتفعة لا تزيد عن (٣٣،٢) م° وتكون ملائمة لنمو محصول القطن في منطقة الدراسة اما اشهر تموز واب واللياذن يمثلان اشهر الصيف فان معدلاتهما الحرارية تكون مرتفعة جداً وتتراوح بين (٣٥،٧ و ٣٥) م° على الترتيب نفسه وهي ايضاً تكون ملائمة للنمو، ويعد شهر ايلول شهراً انتقالياً بين اشهر الصيف والخريف حيث يأخذ معدل درجة الحرارة بالتناقص التدريجي ويكون معدل هذا الشهر ملائم لنمو محصول القطن ويمتاز شهر تشرين الاول بان معدل الحرارة معتدل ويكون ملائم لنمو وزراعة المحصول ويكون معدل درجة الحرارة في شهر تشرين الثاني منخفض فيكون غير ملائم لزراعة محصول القطن اما شهر كانون الاول فيكون معدل درجة الحرارة منخفض جداً وهي غير ملائمة لزراعة ونمو محصول القطن في منطقة الدراسة.

ثالثاً : الإمطار

تأتي الإمطار في مقدمة مظاهر التساقط المؤثرة في طبيعة النبات وتوزيعه على سطح الأرض ، وتتباين كفاءة الأمطار في الإنتاج الزراعي تبعاً لكميتها ومعدل درجة الحرارة السائدة وطبيعة التربة (الخفاجي ، ص ٣٠) تقع محافظة بابل ضمن الأقاليم الجافة وفق كل التصنيفات المناخية المعروفة (الشلش ، ص ٢٤٢) ، إذ تسقط الإمطار عليها في الفصل البارد شأنها شأن محافظات العراق الأخرى

جدول (٣)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة بابل للمدة (١٩٩١ - ٢٠١٠)

الأشهر	المعدل الشهري
كانون الثاني	١٠،٩
شباط	١٣،٥
آذار	١٧،٩
نيسان	٢٧،٩
مايس	٢٩،٤
حزيران	٣٣،٢
تموز	٣٤،٧

٣٥	آب
٣١،٤	أيلول
٢٦،٢	تشرين الأول
١٨	تشرين الثاني
١٢،٤	كانون الأول
٢٤،٢	المعدل السنوي

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة.

وتتصف هذه الأمطار بقلّة كمياتها إذ لايزيد مجموعها السنوي (٩١،٦) ملم جدول (٤) وتسقط بشكل تدريجي من (٢،٩) ملم في شهر تشرين الأول لتصل الى اكبر كمية لها (١٨،٧) ملم في شهر كانون الثاني ثم تبدأ بعد هذا الشهر بالانخفاض الى ان تصل الى أدنى حد لها (٢،٢) ملم في شهر مايس ، إذ يتوقف سقوطها في الأشهر (حزيران ، تموز ، آب ، أيلول) التي تعد أشهر جافة مما تقدم نلاحظ ان كمية الأمطار المتساقطة في منطقة الدراسة وطبيعتها تجعل من الصعوبة الاعتماد عليها في الزراعة ، اما بالنسبة لمحصول القطن فليس لهذا العنصر المناخي من تأثير مباشر لكونه من المحاصيل الصيفية .

جدول (٤)

المجموع الشهري والسنوي لكمية الامطار الساقطة في محافظة بابل للمدة (١٩٩١ - ٢٠١٠)

كمية الامطار ملم	الأشهر
١٨،٧	كانون الثاني
١١،٢	شباط
١٠،٦	آذار
١٣،٣	نيسان
٢،٢	مايس
٠	حزيران

تموز	٠
آب	٠
أيلول	٠
تشرين الأول	٢،١١
تشرين الثاني	١٥،٨
كانون الأول	١٦،٧
المجموع السنوي	٩١،٦

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة.

رابعا : الرطوبة النسبية

تعتبر الرطوبة النسبية إحدى عناصر المناخ المؤثرة في محصول القطن إذ ان قلة الرطوبة تؤدي الى سرعة الإنضاج وقلة الحاصل والعكس صحيح الا إذا صاحب الزيادة في الرطوبة وجود كميات كبيرة من النيتروجين وتوفر جو غائم فيؤدي هذا الى زيادة النمو الخضري على حساب النمو الثمري (الجنابي، ص ٢٢٦) ، يتضح من جدول (٥) ان معدل الرطوبة السنوي في محافظة بابل يصل الى (٥٠،٤) % وان هذا المعدل يرتفع خلال الفصل البارد نتيجة سقوط الأمطار خلال هذا الفصل ، إذ سجلت أعلى معدل لها (٧٣،٨ و ٧٣،٩) % خلال شهري كانون الأول و كانون الثاني على التوالي الا إنها تنخفض خلال الفصل الحار من السنة لتصل أدناه حد لها (٣٢،٥) % في شهر حزيران و (٣٢،٨) % خلال شهر تموز و (٣٥،١) % في شهر آب ، ولقد ادى انخفاض نسبة الرطوبة الجوية في الاشهر الحارة في منطقة الدراسة الى ارتفاع معدلات التبخر الى (٣٣٩،٢) ملم و (٣٥٥،٥) ملم و (٣٢٢،٧) ملم خلال اشهر حزيران وتموز واب على الترتيب نفسه وما لذلك من تأثير سلبي على المحاصيل الزراعية وخصوصاً محصول القطن بسبب زيادة الاملاح في التربة الا ان زراعة هذا المحصول في منطقة الدراسة تعتمد على الري.

خامسا : الرياح

تعتبر الرياح من العوامل المناخية التي تؤثر على محصول القطن إذ يتطلب القطن كبقية المحاصيل الحقلية الى جو هادئ خالي من العواصف الترابية لكي يكون إنتاجه جيدا من حيث الكمية والنوعية ويعتمد تأثير الرياح على نبات القطن على سرعتها وأوقات هبوبها فكلما كانت الرياح سريعة وجافة ومترية كلما كانت أثارها وإضرارها على المحصول شديدة وربما تهلك النبات إذا استمرت فترة طويلة وصاحب ذلك ارتفاع في درجات الحرارة وانخفاض رطوبة الجو النسبية مما يؤدي بدوره الى زيادة النتح وهذا يؤدي الى ازدياد حاجة المحصول من الماء ، اما بالنسبة للرياح في محافظة بابل اثناء فترة زراعة المحصول السابقة الذكر وتتصف بالاعتدال ، إذ يبلغ متوسط سرعة الرياح خلال فصل نمو محصول القطن (١٠٦) م ١ ثا (الخفاجي ، ص ٣٧) مما يؤدي الى نجاح زراعة المحصول في منطقة الدراسة .

جدول (٥)

المجموع الشهري والسنوي للرطوبة النسبية والتبخر في محافظة بابل للمدة (١٩٩١ - ٢٠١٠)

الأشهر	الرطوبة النسبية %	التبخر ملم
كانون الثاني	٧٣،٩	٥١،٨
شباط	٦٤،١	٧٧،٦
آذار	٥٤،٢	١٣٤،٨
نيسان	٤٨،٣	١٨٩،٠
مايس	٣٧،٣	٢٣٧،٦
حزيران	٣٢،٥	٣٣٩،٢
تموز	٣٢،٨	٣٥٥،٥
آب	٣٥،١	٣٢٢،٧
أيلول	٣٩،٦	٢٤٨،٨
تشرين الأول	٤٩،٥	٨٥،٤
تشرين الثاني	٦٤،١	٨٥،٤
كانون الأول	٧٣،٨	٥٧،١
المعدل السنوي	٥٠،٤	١٩١،٦

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ٢٠١٠ .

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي لمحصول القطن من حيث المساحة المزروعة والإنتاج لعام ٢٠١١ - ٢٠١٢ حسب الوحدات الإدارية في محافظة بابل

يتباين التوزيع الجغرافي لمحصول القطن من حيث المساحة المزروعة والإنتاج وتبين من معطيات جدول (٦) والخريطة (٣) إن ناحية المشروع احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة والبالغة (١٥٤٤) دونم وتشكل (٨٦,٣ %) من إجمالي المساحة المزروعة في منطقة الدراسة تليها ناحية الإمام بالمرتبة الثانية ، إذ بلغت المساحة المزروعة فيها (١١١) دونم ونسبة (٦,٢ %) من المجموع الكلي للمساحة المزروعة بينما احتلت ناحية النيل بالمرتبة الثالثة بمساحة مزروعة (٥٠) دونم وتمثل (٣ %) من إجمالي المساحة المزروعة في منطقة الدراسة ثم تأتي ناحية المدحتية بأقل مساحة مزروعة وذلك بواقع (٥) دونم ونسبة (٠,٢ %) من المجموع الكلي من المساحة المزروعة ويظهر من الجدول نفسه لم تظهر أي مساحة مزروعة بمحصول القطن في كل من قضاء مركز الحلة وأبي غرق والكفل والسدة والهاشمية والطلبة والقاسم ويرجع ذلك بسبب لان محصول القطن من المحاصيل التي تضعف التربة مما يؤدي إلى عزوف الفلاح عن زراعته فضلاً حاجة المحصول إلى أيدي عاملة كبيرة مقارنة مع بقية المحاصيل الزراعية بالإضافة إلى منافسة المحاصيل الحقلية الأخرى لهذا المحصول . اما بالنسبة إلى الإنتاج فقد بلغ المجموع الكلي للإنتاج في منطقة الدراسة (٤٤٢) طن لعام ٢٠١١ ويتضح من الجدول ذاته والخريطة (٤) التوزيع الجغرافي للإنتاج محصول القطن في محافظة بابل إذ تصدرت ناحية المشروع أيضاً بقية الوحدات الإدارية من حيث الإنتاج إذ بلغ إنتاجها (٣٧٥) طن وتشكل (٨٥%) من إجمالي إنتاج المحافظة واحتفظت ناحية الإمام بالمرتبة الثانية إذ بلغ إنتاجها (٣٠) ونسبة من المجموع الكلي (٧%) للإنتاج في منطقة الدراسة بينما احتلت ناحية النيل المرتبة الثالثة إذ بلغ إنتاجها (١٩) طن وتمثل (٤ %) من إجمالي الإنتاج ثم جاءت ناحيتي المدحتية وجرف الصخر بأدنى كمية حيث بلغت (١) طن لكل ناحية منهما و وتشكلان (٠,٢%) من إجمالي إنتاج المحافظة ويرجع هذا إلى قلة المساحة المزروعة ، فضلاً عن انخفاض غلة الدونم الواحد

وهذا يعود إلى طبيعة التربة وتباينها من منطقة لأخرى ، إذ تجود زراعة القطن في الترب المزجية والمزجية الطينية ، مما يجعل مساحات واسعة من النواحي الزراعية غير ملائمة لزراعته .

جدول (٦)

المساحة المزروعة وإنتاجها لمحصول القطن حسب الوحدات الإدارية في محافظة بابل لعام ٢٠١١-٢٠١٢

٢٠١٢

اسم القضاء	اسم الناحية	المساحة المزروعة/دونم	الأهمية النسبية	الإنتاج /طن	الأهمية النسبية
قضاء الحلة	م.ق الحلة	٠	٠	٠	٠
	أبي غرق	٠	٠	٠	٠
	الكفل	٠	٠	٠	٠
قضاء المحاويل	م.ق المحاويل	٢٥	١,٣	٦	١,٣
	النيل	٥٠	٣	١٩	٤
	المشروع	١٥٤٤	٨٦,٣	٣٧٥	٨٥
	الإمام	١١١	٦,٢	٣٠	٧
قضاء الهاشمية	م.ق الهاشمية	٠	٠	٠	٠
	المدحتية	٥	٠,٢	١	٠,٢
	الشوملي	١٥	٠,٨	٣	٠,٧
	الطليلة	٠	٠	٠	٠
	القاسم	٠	٠	٠	٠
قضاء المسيب	م.ق المسيب	٠	٠	٠	٠
	السدة	٠	٠	٠	٠
	جرف الصخر	٨	٠,٤	١	٠,٢
	الإسكندرية	٣١	١,٨	٧	١,٦
	المجموع	١٧٨٩	١٠٠	٤٤٢	١٠٠

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة بابل، قسم التخطيط والمتابعة
بيانات غير منشورة.

خريطة (٣)

التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحصول القطن في محافظة بابل لعام ٢٠١١-٢٠١٢



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٦).

خريطة (٤)

انتاج المساحات المزروعة لمحصول القطن في محافظة بابل لعام ٢٠١١ - ٢٠١٢



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٦).

الاستنتاجات:

١. للقطن أهمية اقتصادية كبيرة لدخوله في الكثير من الصناعات المختلفة مثل استخراج الزيت الصالح للطعام البشري من بذوره فضلاً عن استخدام الياقه في الكثير من الصناعات وخاصة

صناعة الملابس والقماش والشلل الطبي وبعض انواع شباك الصيد وصناعة العجلات والخيام وغيرها من الصناعات الاخرى.

٢. الظروف المناخية المتمثلة في :

أ- الاشعاع الشمسي : يتضح من خلال الدراسة ان محافظة بابل تتمتع بنسبة عالية من عدد الساعات الضوئية وهي تساعد على زراعة المحاصيل الحقلية وخاصة محصول القطن.

ب- الحرارة: تتفق درجات الحرارة بمنطقة الدراسة مع المتطلبات الحرارية لمحصول القطن فتكون ملائمة لزراعته.

ت- الامطار: ليس للامطار الساقطة على المحافظة اهمية كبيرة بالنسبة للانتاج الزراعي بما فيها محصول القطن لفصليتها وقلتها فضلاً عن تذبذبها.

ث- اظهرت الدراسة بان لا توجد للرياح تاثير سلبي على محصول القطن في فصل زراعته وانما يظهر تأثيرها السلبي عندما تشتد سرعتها في بعض الاوقات في الفصل الحار مسببة العواصف الغبارية.

٣. تتباين الوحدات الادارية في المنطقة من حيث المساحة المزروعة والانتاج ، احتلت ناحية المشروع المرتبة الاولى من حيث المساحة المزروعة ثم جاءت ناحية الامام بالمرتبة الثانية وتلتها ناحية النيل بالمرتبة الثالثة اما ناحية المدحتية فقد جاءت باقل مساحة مزروعة.

الهوامش:

١. علي ، د. خليل ابراهيم محمد، المحاصيل الحقلية في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية ، الموصل، ١٩٩٠، ص ٣٤٦.

٢. خلف، فخري هاشم، تحليل لاثر العوامل الجفافية لتباين المكاني لزراعة اشجار الفواكه والنخيل في محافظة بابل، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩، ص ٤١-٤٢.
٣. الراوي، صباح محمود علي، المناخ وعلاقته بزراعة محاصيل قصب السكر والبنجر والقطن في العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص ٩٥.
٤. البرازي، نوري خليل، وابراهيم عبد الجبار، جغرافية زراعية، ط١، الموصل، ١٩٨٠، ص ١٨٢.
٥. الانصاري، مجيد محسن، واخرون، مبادئ محاصيل حقليّة، ط١، بغداد، ١٩٨٥، ص ٧٦-٧٧.
٦. المشهداني، ابراهيم، القطن ودوره في الاقتصاد العالمي، بغداد، ١٩٩٦، ص ٥٧-٥٨.
٧. الشلش، علي حسين، الاقاليم المناخية، ط١، البصرة، ١٩٨١، ص ٣٦.
٨. السعدي، عباس فاضل، جغرافية العراق، ط١، بغداد، ٢٠٠٨، ص ٦٣.
٩. علي، د. خليل ابراهيم محمد، المحاصيل الحقلية في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، مصدر سابق، ص ٣٦٠.
١٠. الراوي، صباح محمود، المناخ وعلاقته بزراعة محاصيل قصب السكر والبنجر في العراق، مصدر سابق، ص ٨٣.
١١. جواد، د. كامل سعيد، والسيد عرفان ارشد، انتاج المحاصيل الحقلية في العراق، بغداد، ١٩٨١، ص ٢٢٥.
١٢. الراوي، صباح محمود، المناخ وعلاقته بزراعة محاصيل قصب السكر والبنجر في العراق، مصدر سابق، ص ٨٤.
١٣. العبيدي، خلود علي حسين، التحليل المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء عفك، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٩، ص ١٢٠.
١٤. الخفاجي، ندى محسن امين، التحليل الجغرافي لاقليم دواجن محافظة بابل، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بابل، ٢٠١١، ص ٣٠.
١٥. الشلش، علي حسين، جغرافية الاقاليم المناخية، بغداد، ١٩٨٧، ص ٢٤٢-٢٤٤.
١٦. الجنابي، محسن علي احمد، ويونس عبد القادر، المدخل الى انتاج المحاصيل الحقلية، الموصل، ١٩٩٦، ص ٢٢٦-٢٢٨.

١٧. الخفاجي، ندى محسن امين، التحليل الجغرافي لاقليم دواجن محافظة بابل، مصدر سابق، ص ١٣٧.

المصادر:

١. الانصاري، مجيد محسن، وآخرون، مبادئ محاصيل حقلية، ط١، بغداد، ١٩٨٥.
٢. البرازي، نوري خليل، وابراهيم عبد الجبار، جغرافية زراعية، ط١، الموصل، ١٩٨٠.
٣. الجنابي، محسن علي احمد، ويونس عبد القادر، المدخل الى انتاج المحاصيل الحقلية، الموصل، ١٩٩٦.
٤. جواد، د. كامل سعيد، والسيد عرفان ارشد، انتاج المحاصيل الحقلية في العراق، بغداد، ١٩٨١.
٥. الخفاجي، ندى محسن امين، التحليل الجغرافي لاقليم دواجن محافظة بابل، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بابل، ٢٠١١.
٦. خلف، فخري هاشم، تحليل لاثر العوامل الجفافية لتباين المكاني لزراعة اشجار الفواكه والنخيل في محافظة بابل، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩.
٧. الراوي، صباح محمود علي، المناخ وعلاقته بزراعة محاصيل قصب السكر والبنجر والقطن في العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٥.
٨. السعدي، عباس فاضل، جغرافية العراق، ط١، بغداد، ٢٠٠٨.
٩. الشلش، علي حسين، الاقاليم المناخية، ط١، البصرة، ١٩٨١.
١٠. الشلش، علي حسين، جغرافية الاقاليم المناخية، بغداد، ١٩٨٧.
١١. العبيدي، خلود علي حسين، التحليل المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء عفك، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٩.
١٢. علي، د. خليل ابراهيم محمد، المحاصيل الحقلية في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، الموصل، ١٩٩٠.
١٣. المشهداني، ابراهيم، القطن ودوره في الاقتصاد العالمي، بغداد، ١٩٩٦.
١٤. مديرية زراعة بابل، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة.