المقدمة :-

عرفة النخيل في وادي النهرين قبل اربعة الف سنة وسمي العراق قديماً بأرض السواد لكثرة النخيل فيه ، فكان البلد الاول في زراعة النخيل واعدادها وانتاجها وتسويق ثمارها في العالم ول بلدنا يتبوأ الموقع الاول في تجارة التمور العالمية إذ ينتج مئات من الاصناف وافخرها في العالم ، فقد كانت اسواق التمور العراقية معروفة منذ عشرات السنين اوربا و الولايات المتحدة الامريكية والاسواق الاسيوية وحتى على مستوى بعض الدول العربية المنتجة للتمور .

وتعد التمور من اهم الثروات الوطنية الى جانب الثروات الطبيعية كالنفط الخام والموارد الاخرى في العراق ، وعلى الرغم من فقر محافظة المثنى الى مصادر تلك الثروات الطبيعية إلا انها تعد من المحافظات الرئيسية المنتجة للتمور ، إذ يتميز بإنتاجها انوع واصناف عديدة ونادرة مقارنة بالمحافظات الاخرى على مستوى العراق ، و اخذت اعداد النخيل تنخفض خلال السنوات الاخيرة بشكل كبير بسبب الاهمال الذي شهدته بساتين النخيل وما تعرضت له من اضرار نتيجة الحروب والظروف لتي مر بها العراق وتفاقم مشكلة الملوحة وشحة المياه ، واعمال التهريب للأصناف التمور الجيدة خارج البلد ، فضلا عن انخفاض اسعار بمستويات لا تتناسب مع تكاليف الانتاج مما ادى الى عزوف الكثير من المزارعين عن الاهتمام بهذه النخلة والاتجاه الى زراعة المحاصيل والخضر التي تزرع تحتها باعتبارها توفر ايرادات مجزية افضل من التمور مما تسبب ذلك في الانخفاض الكبير للانتاج المتحقق ، علماً ان السياقات العامة للدولة لم تهتم برعاية هذا المحصول الاستراتيجي سواء في مجال التصنيع والتصدير إلا في حدود ضيقة .

ولم تشهد محافظة المثنى قيام عملية تصنيع متطورة تستثمر هذه الثروة الوطنية بشكل يعزز مكانتها الزراعية والصناعية في هذا المجال ، ولو قر للتمور ان تصنع محلياً من قبل الدولة والقطاع الخاص في المحافظة وتم تصديرها كمنتجات صناعية او تمور خام والاهتمام بنظافتها وتعبئتها وتغليفها ودعم المزارعين بالمستلزمات اللازمة وتسويقها محلياً وخارجياً لكان لهذا المجهود شأن اخر في رفد ميزانية المحافظة والدولة بأحد اهم صادرات السلع الزراعية وتوفير دخل معيشي مناسب للمزارعين .

المبحث الاول

الاطـــار الـنظـــري

اولاً // مشكلة البحث :-

إن الخطوة الاولى من خطوات البحث العلمي تتمثل في اختيار مشكلة البحث وتحديدها بعناية ، وان احد اهم المهام التي تواجه الباحث منذ البداية هي اختيار المشكلة المناسبة و لذا يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي : هل تتباين مناطق زراعة النخيل في محافظة المثنى بفعل العوامل الجغرافية الطبيعية المؤثرة فيه والمتطلبات التي يحتاجها ذلك المجهول ؟

١) ما المتطلبات الطبيعية التي يحتاجها المحصول في محافظة المثنى ؟
٢) ما صورة التوزيع الجغرافي لزراعة وانتاج النخيل ؟

ثانياً // فرضية البحث :-

يمكن صياغة فرضية البحث على النحو الاتي :

تتباين زراعة النخيل تبعاً لتباين تأثير العوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية والحياتية) ، فضلاً عن تباين تأثير المتطلبات التي يحتاجها المحصول في محافظة المثنى .

الفروض الثانوية :-

١) تتباين زراعة النخيل واثمارها تبعاً لتوفير الموارد المائية السطحية المتمثلة بنهر الفرات وفروعه و جداوله .
٢) تتباين زراعة النخيل ، تبعاً لنوع التربة و خصائصها الانتاجية بين اقضية و نواحي المحافظة .

ثالثاً // اهمية البحث :-

تتمحور اهمية البحث حول تنمية النخيل كونها ثروة مهمة و مؤثرة في محافظة المثنى لا سيما ان المحافظة تفتقر الى الثروات الطبيعية وبالتالي فأن سكان المحافظة يعتمدون كلياً على الزراعة في سد الاحتياجات المحلية وتحقيق الاكتفاء الذاتي ، لذا فأن الغرض الرئيسي من هذا البحث هو اتخاذ تدابير سريعة وعلمية وهي مسؤولية الجهات ذات العلاقة ، التي من شأنها حماية النخيل والاهتمام بها ورعايتها هذا من جانب ، ومن جانب اخر على مديرية زراعة المثنى ان تتخذ التدابير اللازمة للتقليل من تفاقم مشكلة النقص في اشجار النخيل وانتاجه .

رابعاً // منهج البحث :-

اعتمد البحث على المنهج النظامي إذ تمر فيه التركيز على تحديد وتغيير العوامل الطبيعية التي تؤثر في زراعة النخيل وثمارها في منطقة الدراسة ، من خلال جمع البيانات عن الظاهرة المدروسة ميدانياً و وصفياً وتحليلها تحليلاً دقيقاً عن طريق استخدام الاسلوب الكمي الاحصائي في تحليل البيانات .

خامساً // هيكلية البحث :-

تضمن البحث اربعة مباحث ، اهتم المبحث الاول بالاطار النظري الذي اشتمل على (مشكلة البحث ، فرضية البحث ، اهمية البحث ، ومنهج البحث ، و حدود البحث ، اهمية البحث) .

اما المبحث الثاني فقد ناقش العوامل الطبيعية المؤثرة في زراعة النخيل واثمارها في محافظة المثنى.

في حين اهتم المبحث الثالث بالتوزيع الجغرافي لأشجار النخيل في محافظة المثنى .

اما البحث الرابع فقد اهتم بالمشاكل الطبيعية المؤثرة على اشجار النخيل في محافظة المثنى .

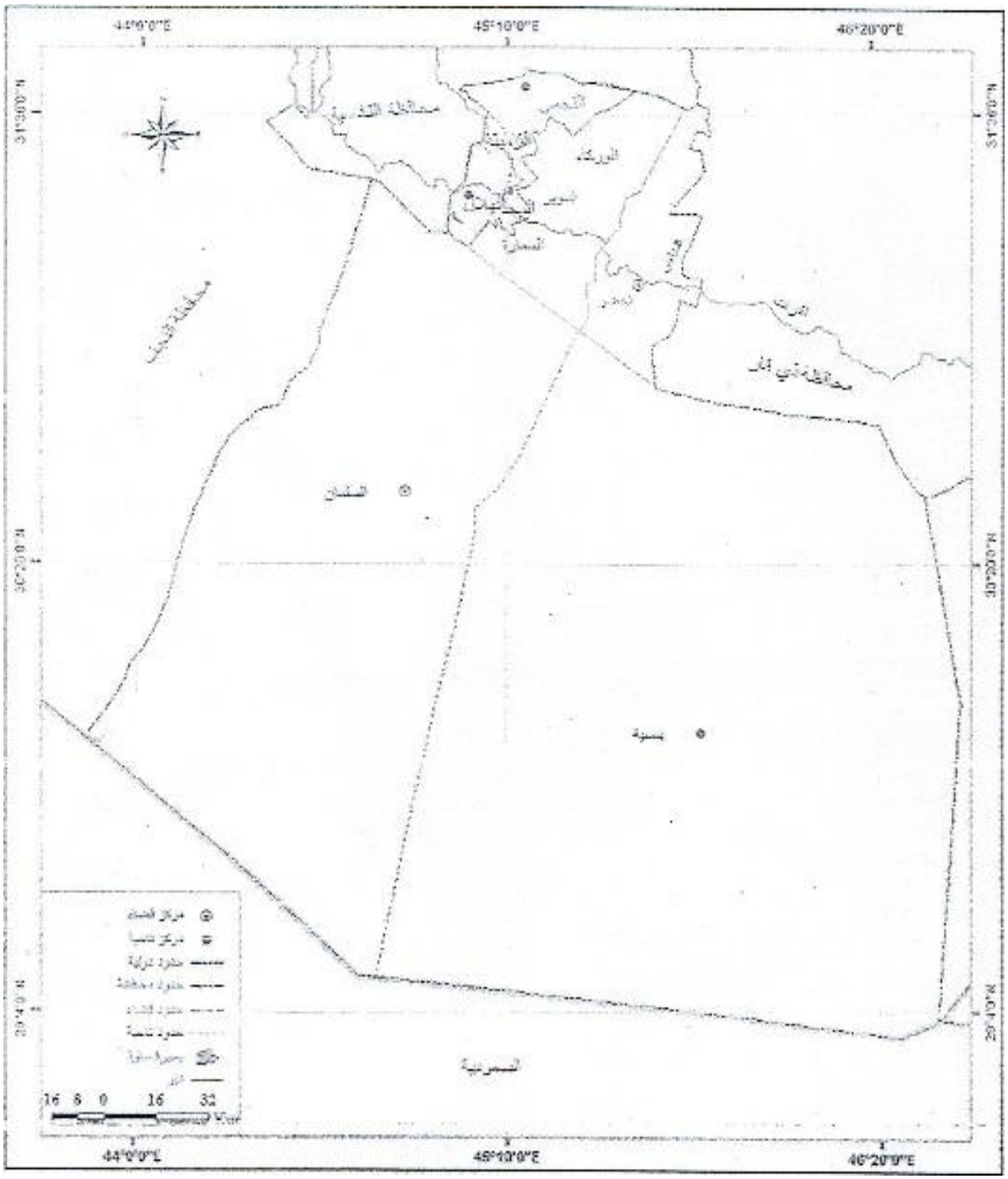
سادساً // حدود البحث :-

تتمثل حدود البحث بمحافظة المثنى التي تقع في الجنوب الغربي للعراق يحدها محافظة الديوانية في الشمال ومحافظة ذي قار من الجنوب الغربي ومحافظة النجف من الشمال الغربي و المملكة العربية السعودية من الغرب .

والتي تقع فلكياً بين دائرة في عرض (٢٩,٥ – ٤٢) شمالاً ومن الجدير بالذكر ان مساحة محافظة المثنى تبلغ (١٥٧٤٠) كم^{٢} في خريطة رقم (١) لتشكل بذلك ١١,٩ % من مجموع مساحة العراق الكلية والبالغة (٤٣٤١٢٨) كم^{٢} و تتمثل الحدود المكانية المنطقة الدراسية بالمراكز الحضرية في محافظة المثنى والبالغة (٤) اقضية و (٧) نواحي تابعة لها كما في خريطة رقم (١) وعلى النحو الاتي :-

قضاء السماوة ويضم مركز قضاء السماوة و مركز ناحية السوير و قضاء الرميثة و يضم قضاء مركز الرميثة و مركز نواحي الوركاء والمجد والنجمي والهلال . وقضاء السلمان ويضم مركز قضاء السلمان و مركز ناحية بصية . ويضم مركز قضاء الخضر ومركز الدراجي

خريطة رقم (١) الوحدات الادارية لمحافظة المثنى



المصدر / مديرية زراعة محافظة المثنى ، الشعبة الفنية . ٠ بيانات غير منشورة) ١٠١٣م .

خريطة رقم (٢) موقع المحافظة من العراق

المصدر / حنان عبد الرضا ظاهر ، التحليل المكاني لمؤثرات التنمية البشرية واتجاهاتها في المراكز الحضرية في محافظة المثنى ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مجلة القادسية ، كلية الآداب ، ٢٠١٣ ، ص٧-٨ .

المبحث الثاني

العوامل الطبيعية المؤثرة في زراعة النخيل و اثمارها في محافظة المثنى

تعد العوامل الطبيعية ذات اثر فعال و واضح على الانتاج الزراعي ، اذ يبرز تأثير تلك العوامل بشكل مباشر وغير مباشر على كمية الانتاج وبالتالي على انتاجية النخلة الواحدة من التمور ، إذ يحتاج كل محصول لنموه ونضجه الى ظروف طبيعية خاصة متمثلة بطبيعة السطح وانحداره و اثر ذلك في صرف المياه او الاحتفاظ بها ونوع التربة و درجات الحرارة وكميات التساقط المطري .

وعليه يستمر في هذا المبحث بيان اثر تلك العوامل الطبيعية المتمثلة بطبيعة السطح والمناخ ونوع التربة و الموارد المائية وكالتالي :-

اولاً : السطح

يعد السطح من العوامل الطبيعية المؤثرة في استعمالات الارض الزراعية لأي محصول ، اذ تتحدد العمليات الزراعية في ضوء الشكل الخارجي للتضاريس الارضية وعليه فأن المرحلة الاولى التي تواجه المنتج الزراعي تتمثل في ايجاد طبيعة سطح الارض الذي يتفق مع الانتاج الزراعي سواء كان منها مرتبطاً في طبيعة النبات ام في طبيعة العمليات التي يحتاجها [١]. لذا نجد ان السهول اكثر ملائمة للنشاط البشري ومن ثم الانتاج الزراعي [٢]. ويرجع اصل السهول اما الى انهار قد تأثرت بعوامل طبيعية في الماضي ادت الى استواء سطحها وازالة ما كان يوجد على هذا السطح في الماضي من مرتفعات او انها قد جلبت اليها رواسب غطت المنخفضات وسوتها بالمرتفعات فاصبح السطح متجانساً و وقد يكون استقرار الارض وعدم حدوث حركات ارضية عنيفة الالتواءات والانكسارات وحركات هبوط الارض وارتفاعها سبباً في وجود السهول ذات السطوح المستوية .

---

[١] نوري خليل البرازي ، ابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الجغرافية الزراعية ، ط١ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٠ م ، ص٤٥.

[٢] خطاب صكار العاني و جغرافية العراق الزراعية ، معهد البحوث والدراسات العربية ، ١٩٧٢م ، ص١٥ .

ثانياً : المناخ

يعد المناخ احد اهم العوامل الطبيعية التي تتدخل بطريقة مباشرة وغير مباشرة في تشكل كل سطح الارض وما عليه من مظاهر متباينة ، سواء تلك المظاهر الخاصة بتضاريس القشرة الخارجي ، وتكوينها او تلك التي تتحد بتكوين التربة وبحياة النبات ، اذ ان المناخ هو المتحكم الاول في توزيع الحياة النباتية [١]. كما و يحدد المناخ الهيكل العام للنبات ويضع الحدود المتعلقة بإنتاج المحاصيل الزراعية ، فضلاً عن تأثير انتاجية المحاصيل الزراعية ايضاً بظروف التربة والتضاريس والامراض النباتية المختلفة ، غير ان لا يمكن لأي محصول زراعي ان يكتسب اهمية خاصة ضمن مجموعة الزراعية ما لم يكن هذا المحصول متلائماً بشكل جيد مع الظروف البيئية ومع امكانية اجراء اي شكل من اشكال عمليات الري الضرورية لهذا المحصول [٢].

ان العناصر المناخية ذات العلاقة بالزراعة التي تتمثل بالإشعاع الشمسي و درجة الحرارة والرطوبة و التساقط المطري والرياح والتبخر والعواصف الترابية ، وان المحصول الزراعي الذي تتم زراعته يجب ان يجد القيمة الملائمة لتلك العناصر ضمن المناخ السائد في مكان زراعته ، وبعكس ذلك يتعرقل نموه وتطوره ، فضلاً عن ذلك فأن جميع المحاصيل الزراعية ومنها محصول التمور تتطلب ظروفاً مناخية معينة تبدأ من زراعة فسأؤولها وصولاً الى جني ثمارها إلا ان الاساليب المستعملة خلال مدة الاستزراع تلعب دوراً فعلاً قبل تحديد بعض التغيرات المناخية .

---

[١] فاضل الحسني ومهدي الصحاف ، اساسيات علم المناخ التطبيقي ، مطبعة دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص١٣٩.

[٢] حميد رجب عبد الله الجنابي المناخ واثره على المحاصيل البقولية في العراق، اطروحة دكتوراه (غ . م) ، مقدمة الى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣م .

كما يتصف مناخ منطقة الدراسة بارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي وذلك لانعدام المسطحات المائية الواسعة التي تقلل من حرارة الصيف [١]. ويكون المدى الحراري اليومي اعظم من المدى الحراري السنوي ، كما يمتاز بقلة الرطوبة النسبية في الجو [٢]. فضلا عن ان الفصول الانتقالية (الربيع و الخريف) تكون قصير ، وتعد النخيل رمزاً للبيئة الصحراوية إذ انها من اكثر النباتات تكيفاً مع البيئة الصحراوية نظراً لتحملها لدرجات الحرارة المرتفعة من الحرارة والفاف و الملوحة قد لا تتحملها الكثير من النباتات [٣].

ونظراً لأهمية العناصر المناخية و تأثيرها على اشجار النخيل سوف يتم بيانها بالشكل التالي :

(١) الاشعاع الشمسي :-

يعد الاشعاع الشمسي بمعناه العام هو الطاقة الاشعاعية التي تطلقها الشمس في كل الاتجاهات التي تستمد منها الكواكب التابعة لها حرارة اسطحها ، اذ وجد ان كلما ازدادت كمية الضوء التي يحصل عليها البنات كلما ازداد نموه وذلك لان عمليات التركيب الضوئي وعملية النتج لها علاقة بضوء الشمس اذ ان نشاط هذه العمليات مرتبطة بضوء الشمس .

---

[١] عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق (اطارها الطبيعي ، نشاطها الاقتصادي ، جانبها البشري) ، منشورات زارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد ، ٢٠٠٨ ، ص٦١ .

[٢] صالح عاتي الموسوي ، تطور انتاج التمور في العراق وصناعتها وتجارتها للمدة (١٩٥٨ – ١٩٨٨ م) ، رسالة ماجستير (غ .م) مقدمة الى كلية التربية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠م .

[٣] علا حسين علي الكناني ، للتحليل المكاني لزراعة النخيل في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير ، (غ .م) مقدمة الى كلية الاداب و جامعة القادسية ، ٢٠١٦ .

جدول (١)

المعدل الشهري والسنوي لساعات السطوع النظرية والفعلية

ساعة / يوم (للمدة ١٩٧٦ – ٢٠٠٨)

ت	الاشهر	معدل ساعات السطوع النظري	معدل ساعت السطوع الفعلية
١	كانون الثاني	١٠,٢	٧
٢	شباط	١١,١	٧,٦
٣	اذار	١٢	٨,١
٤	نيسان	١٢,٦	٧,٨
٥	أيار	١٣,٥	٩,٥
٦	حزيران	١٤,١	١١,٣
٧	تموز	١٣,٦	١١,٩
٨	أب	١٣,٢	١١,٧
٩	أيلول	١٢,٢	٩,٩
١٠	تشرين الاول	١١,٣	٨,٨
١١	تشرين الثاني	١٠,٤	٧,٦
١٢	كانون الاول	١٠,١	٦,٦
	المعدل السنوي	١٢,٠٣	٨,٩٨

المصدر / هاتف الجبوري ، استعمالات الارض الحفرية في مدينة الرميثة ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، مجلد ١٥ ، العدد ٣ ، جامعة القادسية ، كلية الآداب ، ٢٠١٢م .

(٢)درجة الحرارة

تعد من هم عناصر المناخ ذات التأثير الفعال التي يرجع لها اختلاف في حجم وكثافة الحياة النباتية على الارض وهناك علاقة قوية بين درجة الحرارة وزيادة النمو مع ضرورة توفير المياه وعندما تنخفض الحرارة يقل نمو النبات ويصغر حجمه و تقل كثافته حتى إذا توافرت المياه وحاجة النبات الى الحرارة تختلف من حيث النوع والعمر وان لكل حد ادنى و اقصى من درجات الحراة و يمكن من خلالها ان يواصل حياته ، فأذا تجاوزها صعوداً او هبوطاً يؤدي الى موته [١]

[١] علُا حسين علي الكناني ، التحليل المكاني لزراعة النخيل في محافظة القادسية، رسالة ماجستير (غ .م) مقدمة الى كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٦ .

جدول (٢)

درجات الحرارة (١٩٨١ – ٢٠١٣)

الاشهر	المحطة
كانون الثاني	١١.٢٩
شباط	١٣.٧٩
أذار	١٨.٣٣
نيسان	٢٤.٦٣
أيار	٣٠.٣٨
حزيران	٣٣.٨٣
تموز	٣٦.١١
أب	٣٦.٦٣
ايلول	٣٣.٦٣
تشرين الاول	٣٢.٥١
تشرين الثاني	٢٦.٢٥
كانون الاول	١٨.٤٠
المعدل	٢٤.٦١

المصـــدر / وزارة النقـــل والمواصـــلات ، الهيئـــة العامـــة للأنـــواء الجويـــة والرصـــد الزلزالي قسم المناخ (بيانات غير منشورة) ، ٢٠١٠ م .

جدول (٣)

متطلبات النخيل الحرارية والضوئية والرياح والامطار والرطوبة

درجة الحرارة الدنيا مْ	9
درجة الحرارة المثلى مْ	44.78
درجة الحرارة العظمى مْ	44
درجة الحرارة الدنيا الضارة مْ	75.5
درجة الحرارة العليا الضارة مْ	50
كمية الحرارة المتجمعة مْ	3396
معدل حرارة النخيل حرارة موسم النمو مْ	26.5
المتطلبات الضوئية /ساعة	76
سرعة الرياح كم /ساعة	8
الرطوبة %	60 - 40
الامطار ملم	650 - 500

المصدر : (١) عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ماضها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص١٠٥ .

(٢) مخلف شلال السليماني ، انتاج الفاكهة في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غ .م) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص٥٩ ــ ٥٧ .

(٣) مكي علوان الخفاجي واخرون ، الفاكهة المستديمة الخضرة ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص٥٦ .

(٣)الرياح

بالنسبة لتأثير الرياح على اشجار نخلة التمر فأن تأثيرها الميكانيكي يكن ضعيفاً في حالة النخل السليم ، وذلك كما تمتاز نخلة التمر من قابلة على مقاومة العواصف والكسر ولكن الاثر الميكانيكي يظهر في حالة النخل الضعيف والمصاب جذعها بأفة حفارة ساق النخل [١].

وتسبب الرياح عند زيادة سرعتها الى ارتطام الشماريخ مع بعضها وبالسعف مما يؤدي الى حدوث الجروح المسببة للاصبة بالعديد من الامراض اما اشجار النخيل الفتية سليمة لا تتأثر ايضاً بالرياح نتيجة مرونة جذع ، هناك العديد من التأثيرات الايجابية والسلبية للرياح على نخلة التمر فالأثار الايجابية هي ان الهواء المصدر الرئيسي لتزويد النبات بالعناصر الضرورية للحياة الذي يدخل في عملية التنفس والعمليات الكيميائية و الجوفية التي يقوم بها ، اما الاثار السلبية للرياح فان الرياح الجافة في موسم الازدهار وعقد الثمار الى زيادة نسبة التساقط للأزهار وجفاف الثمار بسبب سرعة النتج وسحب الماء من الثمار فتجعلها مما يسبب عملية انفصالها عن الشجر[٢].

كما تسبب الرياح عند تمددها في السرعة في مرحلة النضج للتمور الى اصطدام العذوق بالسعف مما يؤدي الى تساقطها واصابتها بالحشرات الايضية وبالتالي تلفها وعد صلاحيتها للاستهلاك البشري واحياناً تستمر عدة ايام وهذه النخيل بهبوب الرياح قوية وعواصف في ميعاد التلقيح تستمر عدة ايام وهذه تكون كافية الفشل هذه العملية وتؤثر العواصف الترابية على الثمار خاصة العواصف التي تسببها الرياح ، حيث تعمل على تساقطها للثمار ، وتجمع الرمال والغبار على الثمار والسعف وبالتالي قلة ضوء الشمس الواصل للثمرة و السعف اي عرقلة عملية التمثيل الضوئي والتبخر /النتج مما يكون بيئة ملائمة النمو وتكاثر عنكبوت الغبار [٣].

بالإضافة الى تغطية المسامات بالغبار والى حدث ذبول تمار النخيل خاصة اذا هبت في مرحلة الرطب .

---

[١] خلف شلال مرعي وابراهيم حسون القصاب ، جغرافية الزراعة و الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩٦ ، ص٤٩ .

[٢] عاطف محمد ابراهيم و محمد نظيف حجاج و نخلة التمر زراعتها وانتاجها في الوطن العربي ، الطبعة الثانية منشآت المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٨ ، ص٧٥.

[٣] حمدة حمودي العبيدي ، اثر المناخ على انتاج التمور في العراق ، رسالة ماجستير (غ .م) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٢ ، ص٤٩ – ٥٢ .

اما تأثير الرياح في منطقة الدراسة يتضح من الجدول (٤) حيث ان المعدل السنوي لسرعة الرياح على منطقة الدراسة بلغ ما يقارب (٢,٩٦) م/ثا سرعة الرياح في منطقة الدراسة حيث بلغت سرعة الرياح العليا (٤,٥) في حزيران والدنيا في شهر كانون الثاني (١,٩) وشهر تشرين الثاني (١,٩) وكانون الاول (١,٩) كما ان جدول (٤) يوضح سرعة الرياح (٥ /ثا) في محطة منطقة الدراسة .

جدول رقم (٤)

يوضح سرعة الرياح (م/ ثا) في منطقة الدراسة

الشهر	كانون الثاني	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول
سرعة الرياح م / ثا	١,٩	٢,٧	٣,٥	٣,٤	٣,١	٤,٥	٤,٢	٣,٢	٣,٤	٢,٩	١,٩	١,٩
	المعدل السنوي ٣,٩٦											

المصدر / وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية ، دار الرصد الزلزالي ، قسم المناخ (بيانات غير منشورة) ، ٢٠٠١ .

(٤)الرطوبة

تعمل الرطوبة الجوية على اختلال التوازن المائي داخل شجرة النخيل وبالتالي زيادة النتج فيها ، اما ارتفاع معدلاتها ، خاصة قبل نضج الثمار تلحق اضراراً خطيره تزيد على الاضرار التي تلحقها رطوبة عالية يعقبها جو مشمس جاف ، بينما يتباين تأثير الرطوبة على ثمرة النخيل بتباين معدلاتها فارتفاع معدلات الرطوبة تقلل من عملية النتج من الثمار و بالتالي قلة النشاط الانزيمي واخيراً تأخر نضج الثمار ، بينما انخفاض معدلاتها يعمل على ازدياد عملية النتج من الثمرة وبالتالي قطف الثمار قبل النضج بسبب قلة محتواها الرطوبي واخيراً الحصول على ثمار جافة وتختلف الاصناف في درجة تحملها للرطوبة وعلى هذا النحو [١].

اصناف تتحمل الرطوبة والامطار ، وتشمل الديري و الخستاوي والخضرواي والحلاوي والساير ، واصناف متوسطة التحمل للرطوبة والامطار وتشمل الزهدي والبرحي والخلاص ، اصناف قليلة التحمل للرطوبة والامطار مثل الحياني والفرس ويتيمة والبريم ، ومن الجدير بالذكر ان ثمار بعض الاصناف لا تنجح إلا في المناطق التي تتراوح نسبة الرطوبة فيها ٢٥- ٤٠ % كما هو لحال بالإبراهيمي في حين تتطلبه اصناف اخرى رطوبة تزيد نسبتها عن ٦٠% وعليه يمكن القول ان الرطوبة والامطار يمكن ان يصدا من انتشار انتاجية التمور على نطاق تجاري [٢].

وحيثما تكون الرطوبة عالية فأن التمر الناضج يكون في الغالب ليناً اما البقاع الشديدة الرطوبة فان التمر فيها لا يبلغ النضج بل يتساقط الى الارض في دور الرطب ، وفي البقاع الجافة ذات الرطوبة القليلة جداً او الرطوبة العالية كشمال السودان فأن التمر الناضج فيها يكون ذا قوام جاف يابس غالباً وحسب الجدول التالي :

---

[١] مكي علوان الخفاجي وزملائه ، الفاكهة المستديمة الخضرة و مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص٥٦ .

[٢] هيفاء نوري عيسى العنكوشي ، علاقة الخصائص المناخية بزراعة المحاصيل الزراعية في محافظة النجف ، الى مجلس كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة جزء من متطلبات درجة الماجستير آداب في الجغرافية ، ٢٠٠٤ .

جدول (٥)

الرطوبة النسبية (١٩٨١ – ٢٠١٣)

ت	الاشهر	محطة السماوة . الرطوبة النسبية (%)
١	كانون الثاني	٦٦.٥٥
٢	شباط	٥٦.٧٤
٣	أذار	٤٧.٩٦
٤	نيسان	٣٧.٨٩
٥	أيار	٢٧.٥١
٦	حزيران	٢١.٩٢
٧	تموز	٢١.١٥
٨	آب	٢٢.٨٥
٩	أيلول	٢٥.١١
١٠	تشرين الاول	٣٢.٦٠
١١	تشرين الثاني	٥٠.٨٥
١٢	كانون الاول	٦٥.٥٥
	المعدل السنوي للرطوبة النسبية	٣٩.٧٢

المصدر : وزارة النقل و المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية دار الرصد الزلزالي و قسم المناخ (بيانات منشورة) ، ٢٠٠١م .

(٥) الامطار

تؤثر الامطار على شجرة النخلة تأثيراً محدوداً مقتصراً على غسل الشجرة من الاتربة حيث ان معظم النخيل في العالم يعتمد على الري ، وغالباً ما يكون تأثير المطر على اشجار النخيل الواطئة اكثر من العالية لان الاخيرة اكثر تعرضاً للرياح التي تؤدي الى سرعة تبخر مياه الامطار الساقطة ، وغالباً ما تتعرض النخلة للحرق بفعل العواصف اثناء حدوث العواصف الرعدية في فصل الربيع و وقد يبرز تأثير المطر على انتاج النخلة في ناحيتين هما ك

١- أثر الامطار على عملية التلقيح : تسبب الامطار الساقطة مباشرة بعد عملية التلقيح الى ازالة المادة اللزجة الموجدة على المياسم واخيراً غسل حبوب اللقاح وضياعها لان اثر الامطار على عملية يقل بشكل واضح اذ تأخر سقوط المطر على اكثر من ٦ ساعات بعد عملية التلقيح [١].

لأن حبوب اللقاح في هذه الفترة قد وصل الى الازهار و التصق بها و بدأت الانتفاخ وغالباً ما تؤثر الامطار الربيعية المصحوبة بالرطوبة العالية تأثيراً سلبياً على النخلة خاصة الامطار الساقطة قبل بدء عملية التلقيح إلا انها تؤدي الى خياس الطلع و تعرضها للأمراض ، خاصة في المناطق الجنوبية من العراق ، لا يظهر الامطار الساقطة اي اثر سلبي على ثمار النخلة عندما تكون مرحلة السير وربما تفيد في غسلها من الاتربة فقط [٢].

٢- اثر الامطار على ثمار النخيل : تعد الفترة الممتدة من حزيران – تشرين الاول هي فترة نمو مثالية النمو التمور ونضجها بشكل كبير جيد ألا ان سقوط الامطار قد تعرض الثمار للخياس ، الا انها ما زالت في طور النضج وحاجة هذا الطور الى الجفاف التام لذلك غالباً ما يعمد المزارعون في الاسراع بجني الثمار قبل سقوط الامطار خاصة الاصناف اللينة التي لا تتحمل الرطوبة وتصنف حسب تحملها للأمطار الساقطة وحسب انواعها [٣].

حيث ان الصنف اثر سيء يكون الضرر على الثمار نادراً جداً اما البرحي تتأثر الثمار بسقوط الامطار مما يؤدي الى ظهور التشقق والتحميض والبقع بصورة قليلة اما النوري حيث تتأثر التمار بدرجة كبيرة .

---

[١] علاء عبد الرزاق الجميلي وجبار عباس الرجيلي ، انتاج الفاكهة ، مطبعة التعليم العالي ، الموصل ، ١٩٨٩ ، ص ٣٢٢- ٣٢٣ .

[٢] حمدة حمودي العبيدي ، اثر المناخ على انتاج التمور في العراق ، رسالة ماجستير (غ. م) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٢ ، ص٤٩-٥٢ .

[٣] علي عبد الحسين ، النخيل والتمور وآفاتهما في العراق ، ط١ ، جامعة بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٧٤ ، ص٨٦- ٩٢ .

جدول (٦)

التساقط المطري (١٩٨١ – ٢٠١٣)

الاشهر	محطة السماوة / الامطار (ملم)
كانون الثاني	٢٢.٩٢
شباط	٣٦.١٦
اذار	١٦.٨١
نيسان	٨.٠٩
ايار	٤.٣٢
حزيران	٠.٠٠
تموز	٠.٠٠
أب	٠.٠٠
ايلول	٠.١٦
تشرين الاول	٤.٢٧
تشرين الثاني	١٢.٦٢
كانون الاول	١٥.١١
المجموع السنوي للأمطار	١٠٠.٤٧

المصدر / وزارة النقل و المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية ، دار الرصد الزلزالي و قسم المناخ (بيانات منشورة) ، ٢٠٠١ م .

ثانياً : التربة

هي المنطقة الهشة التي تعطي صخور القشرة الارضية على ارتفاع يتراوح بضع سنتمترات الى عد امتار وهي خليط او مزيج من مواد معدنية وعضوية هواء وماء وفيها يثبت النبات جذوره ومنها يستمد مقدمات حياته [١].

كما عرفت التربة بأنها جزء من القشرة الارضية التي تخترقها جذور النبات وهي تتكون من مادة معدنية وعضوية وقد تشاركت مواد كيميائية وفيزيائية و جوية في تكوينها ، يأتي اهتمام الجغرافي بالتربة و اصنافها الرئيسية وعلاقتها بإنتاج المحاصيل الزراعية وكفائتها الانتاجية لذلك تتعود اصناف الترب و تختلف في تركيبها و مراحل تطورها وطبيعة العوامل المحيطة بها والمؤثرة فيها و اما من حيث علاقة التربة بزراعة شجرة النخيل ونجاح نموها [٢].

واستناداً لما تقدم يمكن تقييم ترب المحافظة الى خمسة اصناف وهي كالاتي :-

(١) تربة اكتشاف الانهار :-

تمتاز هذه التربة بانها ذات نسيج خشن تكونت نتيجة الرواسب التي نقلها نهر الفرات و ترسبت على مقدمة من مجرى النهر الرئيسي ، وقد اطلق عليها بالجسور الطبيعية للأنهار او ترب ضفاف الانهار وتتصف ايضاً بانها تربة السهل الفيضي التي تفصله عن المناطق الاخرى المحيطة به وهذه تختلف عن بعضها بحسب موقعها من النهر [٣].

و تنتشر هذه التربة في الجزء الجنوب الغربي للمحافظة وعلى امتداد (الجداول المتفرعة من نهر الفرات ، اي على جانبي شط الرميثة ، وتمتاز هذه التربة بأن محتواها من النهرين بلغ (٦,٢%) و من الطين (٢١,٣ %) في حين بلغ معدل من الرمل (١٦,٥%)

---

[١] علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، البصرة ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨١ ، ص١٣ .

[٢] خلف شلال مرعي وابراهيم حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩٦ ، ص٤٩ .

[٣] ماجد السيد ولي محمد ، العوامل الجغرافية واثرها في انتشار الاملاح بترب سهل ما بين النهرين و مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد (١٧) ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص٢٥ .

و بتطبيق مثلث نسبة التربة تعد هذه التربة تربة مزيجية غدينية تبلغ نفاذيتها (٠,٧%) بذلك ذات نفاذية معتدلة السرعة ، ويعد النهر كمبزل طبيعي لها لذا يتضح ماؤها باستمرار الى النهر [١]. وذلك بسب ارتفاعها النسبي عن مستوى المناطق المجاورة لها بحوالي (١,٥- ٢,٥م) ، وبالتالي اصبحت هذه التربة قليلة الملوحة أذ بلغ معدلها (٨ ملموز /سم) فضلاً عن ارتفاعها شبة المادة العضوية فيها الى (٢,١%) ونظراً لما تتمتع به هذه التربة من خصائص اصبحت المناطق التي تنشر فيها من اكثر المناطق ملائمة للاستثمار الزراعي في المحافظة قياساً بأنواع الترب الاخرى [٢].

ويمكن للنخيل ان ينمو ويثمر في مختلف انواع الترب ابتداءً من الرملية و انتهاءً بالطينة الثقيلة نظراً لقدرته على تحمل الملوحة العالية ، ولكن تجود زراعته بشكل كبير في تربة كشوف الانهار الجيد العرق والعميقة والخصبة .

(٢)التربة الرملية :-

هي التربة التي يشكل الرمل اكثر من ٧٠% من وزنها مما يكسبها القوام الخشن ، وتعرف بالتربة الخفيفة السهولة استعمالها و وهي تربة غير خصبة لعدم قدرتها على الاحتفاظ بالماء وبالمكونات الكيميائية ولعدم توافر المواد العضوية فيها [٣]. فضلاً عن عدم تأثير قوامها بالابتلال او الجفاف لكثرة مساماتها البينية التي تسمح بترشيح الماء بسرعة ، وتكونت تحت ظروف مناخية جافة ، بسبب قلة الامطار السنوية و زيادة نسبة التبخر على مقدار التساقط الذي يساعد على نمو الحياة النباتية واقتصرت على انواع معينة منها مبعثرة مما يجعل منها تربة فقيرة بالمواد العضوية .

---

[١] أمال محمد صالح واحمد صالح محيميد ، دراسة طبيعية التكوين معدني لبعض سلاسل ترب كشوف الانهار في وسط السهل الرسوبي العراقي ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد (١٢) ، العدد (٢) ، تشرين الاول ، ٢٠٠٧ م ، ص٣٢.

[٢] صلاح باركة ملك و جواد عبد الكاظم كمال ، خصائص التربة واثرها في استعمالات الارض الزراعية في محافظة القادسية ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٩ ، ٢٠٠٢م ، ص١٨٩ .

[٣] علاء حسين علي الكناني ، التحليل المكاني لزراعة النخيل في القادسية ، رسالة ماجستير (غ. م) مقدمة الى كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٦/

(٣)التربة الصحراوية الجبسية :-

تتميز هذه التربة بخشونة انسجتها ونفاذيتها العالية اذ تعطي سطحها ذرات مختلفة الاحجام من الصخور الجبسية الصلبة والحصى والرمل ، وتبلغ نسبة مادة الجبس فيها (٦٠%) من محتواها فضلاً عن تميزها بعمق ضحل لا يتجاوز (٢٥ سم) و ندرة الاملاح فيها اذ يتراوح بين (صفر – ٤ ملموز / سم) [١] . فضلاً عن ان المواد العضوية فيها قليلة جداً فهي اقل من (٠,٥%) وتظهر هذه الترب في المناطق التي يقل فيها تساقط الامطار عن ١٠٠ ملم [٢].

(٤)تربة احواض الانهار :-

تعطي هذه التربة مساحات واسعة من منطقة الدراسة وتمتد مباشرة بعد تربة كشوف الانهار ضمن حوض الترسيب للسهل الفيضي ، ترسبت هذه الترب من نهر الفرات وفروعه الرئيسية من خلال عمليات الفيضان المتكررة التي ادت الى تجمع الترسبات في المنطقة المنخفضة و وتكون ذات نسيج ناعم وتحتوي على الرمل فضلاً عن احتوائها نسبة عالية من المواد الكلية [٣].

تنخفض تربة احواض الانهار عن تربة اكتشاف الانهار بحوالي (١- ٤ م) ساعد هذا الانخفاض الى سهولة توجيه مياه الري و اذ تخرج مياه الري ، اذ تخرج مياه الري نحو مناطق احواض الانهار بشكل سهل ويسير إلا ان عملية الصرف كانت وما تزال تعاني من صعوبات بسبب الوضع الطبوغرافي للمنطقة ، اذ يرتفع فيها مستوى الماء الارضي عن مستوى مجاري الانهار ومن هنا كانت تربة رديئة الصرف مما ادى الى ارتفاع نسبة الملوحة فيها .

---

[١] انتظار ابراهيم حسين الموسوي ، التحليل المكاني لاستعمالات الارضية الزراعية في القادسية ، اطروحة دكتوراه (غ. م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠٠٧م .

[٢] عباس فاضل السعودي ، جغرافية العراق ، مصدر سابق ، ص٩٥ .

[٣] خطاب صكار العاني ونوري خليل البرازي ، جغرافية العراق و دار الكتب للنشر ، بغداد ، ١٩٧٩م ، ص٦٥ .

فقد بلغت نسبة الاملاح فيها حوالي (٩ ، ٧ ، ٣ ، ٨ مليموز / سم)[١]. وتمتاز هذه التربة بأنها ذات مساحات صغيرة و دقيقة عملت على اعاقة حركة الهواء بدرجة كبيرة واقتصرت حركة المياه فيها على الخاصية الشعرية فقط ، وهي تربة طينية غدينية ذات نسيج ناعم [٢].

وعلى الرغم من قدرة تحمل النخيل للملوحة العالية فمن الممكن ان تزرع اشجار النخيل في هذه الترب ، إلا ان زيادة نسبة الملوحة و تسبب قلة المحصول وصغر حجم الثمار و تعد كاربونات الصوديوم في التربة اكثر ضرراً من الكبريتات او النترات على اشجار النخيل [٣].

(٥)تربة المنخفضات (الاهوار والمستنقعات المطمورة) :-

توجد هذه التربة في اخفض اجزاء السهل الفيضي وتكون غالباً ذات نسيج صلعالي وهي عبارة عن ترب مائية ، فقد يكون مصدرها الجريان السطحي ، او مياه الترشيح او النزية و قد يكون من الانين معاً انها تكون مشبعة بالماء بشكل دائم او مؤقت ويخزن ماء الترشيح عالي الملوحة ولا تساعد ملوحته على نمو الحياة النباتية فيبقى مكتوفاً للتبخر الذي يؤدي الى ارتفاع نسبة الملوحة و تتركز في التربة وتتحول الى صبغات ملحية وتبقى مصدراً للملح طالما بقي ترشيح الماء مستمر وتبخره مستمر ، وتتكون الصبغات ايضاً في فصل الصيف في المنخفضات التي ينصرف اليها بعض ماء الجريان السطحي ويبقى فيها راكداً يتبخر ، الامر الذي ادى الى ارتفاع نسبة الملوحة على سطحها من خلال الخاصية الشعرية والتبخر [٣].

---

[١] خالد مرزوك رسن الخليفاوي ، التصحر و اثره على الانتاج الزراعي في محافظة القادسية باستخدام معطيات الاستشعار عن بعد ، رسالة ماجستير (غ. م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ٢٠٠٢م .

[٢] محمد عبد النجم وخالد بدر حمادي ، الري ، كلية الزراعة ، جامعة البصرة ، ١٩٨٠م ، ص٦٥.

[٣] علي الرجوى ، نخيل البلح زراعة وانتاج وفوائد ، ط١ ، العربية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٦ م ، ص١٠٢.

[٣] ابراهيم إبراهيم شريف وعلي حسين شلش ، جغرافية التربة ، منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٥م ، ص٢١٨ .

رابعاً / الموارد المائية :-

للماء اثر مهم واساسي في نمو المحاصيل لكونه يوفر الرطوبة الضرورية والمناسبة لنموها بالإضافة الى انه يعتبر من العوامل المهمة التي تتحكم في العناصر الغذائية المطلوبة من قبل النبات ، فهو يشغل المساحات البيئية كحبيبات التربة الفارغة من الهواء لهذا تجد يؤثر على حالة التهوية التربة التي تؤثر بدورها على نمو وانتاجية النبات [١].

يزداد الاحتياج المائي للنباتات في الظروف الجوية الجافة بسبب التدرج العالي لجهد الماء بين التربة والنبات وفي هذا الحالة ينتقل معظم الماء المكتسب من التربة للنبات ثم يفقده بصورة بخار على سطح الاوراق و تسمد التربة بتجهيزها للنبات بالماء المفقود بواسطة عملية النتج فيؤدي ذلك الى حدوث انخفاض في المحتوى المائي لأنسجة النبات ، وقد سبب ذلك الى حدوث ظاهرة الذبول و وتشير الدراسات الى ان الاحتياج المائي للنخلة يقدر (٠.٣٣) لتر/ دقيقة للنخلة الواحدة وب (٤٠) لتر/ دقيقة للهكتار الواحد و (٤) دونم مزروعة بأشجار النخيل[٢].

وان نهر الفرات و العطشان هما المحوران الرئيسيين للمياه في منطقة الدراسة لذا يتطلب توفير كميات من الماء للنخلة لكي تكون التربة حول منطقة الجذور رطبة دائماً للحصول على اقصى نمو وانتاج الثمار ومع ذلك فأن النخلة يمكنها مقاومة الجفاف والعطش الى فترات طويلة ، هذا الشجر يحتاج الى مياه ولفترات متقاربة خلال السنة وبالأخص في اشهر الربيع قبل اي الاشجار كل (١٠-٢٠) يوم خلال اشهر الصيف و بصورة خاصة و كل (٢٠-٣٠) يوم خلال فصل الشتاء وفي منطقة الدراسة يزداد عدد الريات في الاشهر (حزيران – تموز – اب) الى اربع ريات في الشهر الواحد اما في الاشهر (كانون الثاني – اشباط – اذار – تشرين الاول – تشرين الثاني – كانون الاول) يحتاج ري النخيل الى مرة واحدة في الشهر الواحد اما في الاشهر (نيسان – ايلول) يحتاج الى مرتين في الشهر كما في الجدول رقم (٧) .

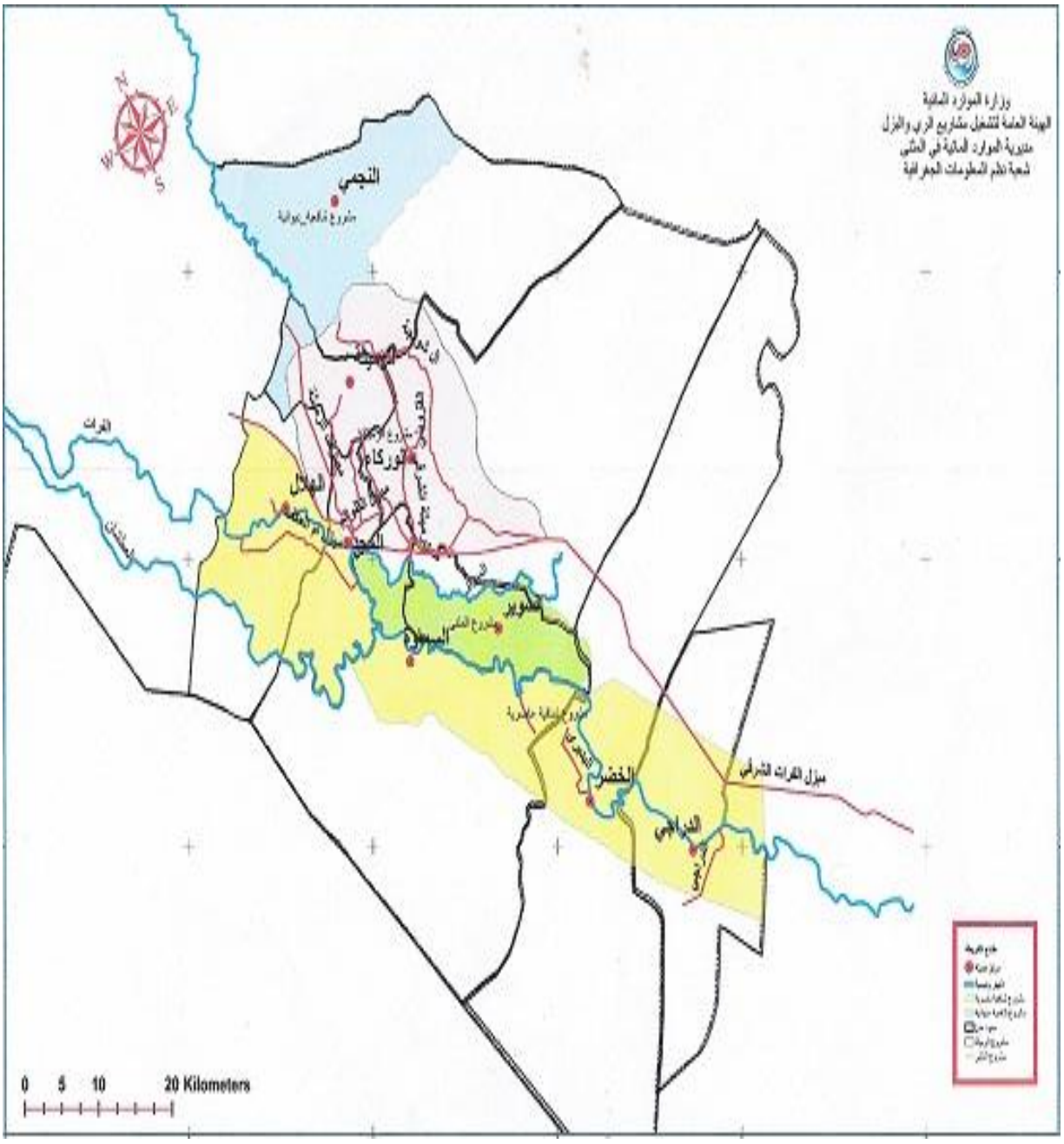
وان نهر الفرات و العطشان هما المصدران الرئيسيين للمياه في منطقة الدراسة كما في الخريطة رقم (٣) .

---

[١] رافد عبد النبي ابراهيم الصائغ ، الخصائص وعلاقتها بامراض النخيل في محافظة النجف ، (دراسة في الجغرافية الحياتية) ، رسالة ماجستير (غ .م) كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧ .

[٢] وفيق حسين الخشاب و زميلاه ، الموارد المائية في العراق ، مطبعة بغداد ، ١٩٨٣ م ، ص ١٦١- ١٦٥ .

خريطة رقم (٣) الموارد المائية في محافظة المثنى



جدول رقم (٧)

يوضح عدد الريات الشهرية الفعلية لأشجار النخيل في العراق

ت	الشهر	عدد الريات	ت	الشهر	عدد الريات
١	كانون الثاني	١	٧	تموز	٤
٢	شباط	١	٨	اب	٤
٣	آذار	١	٩	ايلول	٢
٤	نيسان	٢	١٠	تشرين الاول	١
٥	مايس	٣	١١	تشرين الثاني	١
٦	حزيران	٤	١٢	كانون الاول	١
المجموع					**٢٥**

المصدر / فخري هاشم خلف ، تضليل الاثر للعوامل الجغرافية في التباين المكاني لزراعة اشجار الفاكهة و النخيل في محافظة بابل ، رسالة ماجستير (غ .م) كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٩ ، ص١٢٦ .

المبحث الثالث

التوزيع الجغرافي لإنتاج النخيل في محافظة المثنى

من خلال التوزي الجغرافي لزراعة النخيل في محافظة المثنى قد تبين ان محافظة المثنى تمتلك (٦) شعب زراعية و لكل شعبة مساحة مقررة ولكل شعبة عدد معين من اشجار النخيل المزروعة في منطقة الدراسة مثلاً ان شعبة زراعة السماوة يبلغ عدد النخيل فيها ما يقارب (١٨٤٢٣١) نخلة و بعد ذلك اتضح اي ان شعبة زراعة الوركاء والتي تقدر مساحتها (٢٨١٠) دونم والتي يبلغ اعداد النخيل فيها (٩٠٥٥٠) نخلة .

حيث اتضح من هذا ان شعبة زراعة السماوة تأتي بالدرجة الاولى في اعداد النخيل وبعدها شعبة زراعة الوركاء بعد ذلك تأتي بالمرتبة الاخيرة شعبة زراعة المجد والتي مساحتها (٥٥٨) دونم ويبلغ عدد النخيل فيها (٤٥٥٤٠) وان المساحة الكلية للمحافظة تبلغ (٢٠٦٩٦٠٠) دونم . والمساحة الصالحة للزراعة حوالي (١٦٢٨١١١) والمساحة الغير صالحة للزراعة تمثل حوالي (١٩٠٦٧٨٨٩) على مستوى المحافظة حيث ان الخريطة رقم (١) توضح الوحدات الادارية في محافظة المثنى .

اما توزيعها الجغرافي فيظهر من الجدول رقم (٨) التباين في مساحة الاقضية فقد تصدر قضاء الرميثة بقية الاقضية بمساحة تقدر (٣١٩٣١,٥) دونماً ، اما قضاء السماوة فقد بلغت مساحة البساتين (٣٤٥١٩) دونم وهي بذلك تأتي في المرتبة الثانية . اما مركز قضاء الخضر قد بلغت مساحة البساتين فيها (١١٢٤٩) دونم وقد بلغ المرتبة الاخيرة و ذلك خلال المدة من ٢٠١٢- ٢٠١٦.

جدول رقم (٨)

التوزيع الجغرافي لإنتاج اشجار النخيل في المثنى من (٢٠١٢ – ٢٠١٦) بحسب الوحدات الادارية

الوحدات الادارية	المساحة	عدد النخيل	النسبة % لأعداد النخيل	الانتاج (طن)	الانتاجية كغم
الرميثة	٣١٩٣١,٥	١٠٥٢٩٩١	%٤٤	٥٣٣٣٣,٩٩٤١	٥٠ - ٦٠
السماوة	٣٤٥١٩	١١٧٨٢٢٩	%٥٠	٥٩٦٧٧,٢٩٨٩	٥٠ -٦٥
الخضر	١١٢٤٩	١٤٤٩٧٦	%٦	٧٣٤٣,٠٣٤٤	٥٠ -٦٥
المجموع	٧٧٦٩٩,٥	٢٣,٧٦١٩٦	%١٠٠	١٢٠٣٥٤,٣٢٧	١٥٠ - ٥٩١

المصدر / مديرية زراعة المثنى ، قسم البستنة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢م .

اما التوزيع الجغرافي لأعداد اشجار النخيل وانتاجها من التمور في محافظة المثنى ، فيتضح من الجدول (٨) تصدر قضاء السماوة بالمرتبة الاولى بأعداد نخلية اذ بلغ (١١٧٨٢٢٩) نخلة و تشكل نسبة (٥٠%) من مجمل اعداد النخيل في المحافظة والبالغة (٢٣,٧٦١٩٦) نخلة وزعة على ثلاث وحدات ادارية للمدة ٢٠١٢-٢٠١٦ فيما جاء قضاء الرميثة بالمرتبة الثانية بأعداد النخيل اذ بلغ (١٠٥٢٩٩١) نخلة وتمثل بنسبة (٤٤%) في مجمل اعداد النخيل في المحافظة المرتبة الاخيرة فهي من نصيب قضاء الخضر اذ بلغ مجموع اعداد النخيل فيها (١٤٤٩٧٦) نخلة تشكل (٦%) من مجموع اعداد النخيل في المحافظة .

وفيما يعلق بإنتاج التمر فقد ظل مركز قضاء السماوة في المركز الاول بإنتاج بلغ مجموعه (٥٣٣٣٣,٩٩٤١) طناً فيما يليها قضاء الرميثة بالمرتبة الثاني اذ بلغ مجموع انتاجه من التمور (٥٩٦٧٧,٩٢٨٩) طناً في حين تشغل قضاء الخضر المرتبة الاخيرة بإنتاج بلغ (٧٣٤٣,٠٣٤٤) طناً ، وان هذا التباين له علاقة بعدد اشجار النخيل في الوحدات الادارية ولا سيما المستثمر فيها .

وبالرغم من اهمية منطقة الدراسة في زراعة اشجار النخيل و اعدادها وانتاجها من التمور فأن الالمساحة المزروعة بأشجار النخيل واعدادها وانتاجها شهدت تراجعاً عما كان عليه في عام ٢٠١٢ اذ تقلصت المساحة من (١٧١٢٩) دونماً عام ٢٠١٢ الى (١٦٣٥٩) دونما عام ٢٠١٣ هذا الانخفاض يرجع الى عدة عوامل منها كما مبين في جدول رقم (٩)

جدول رقم (٩)

المساحات المزروعة ببساتين النخيل و اعداد النخيل وانتاجه

في المثنى للمدة (٢٠١٢ ــ ٢٠١٦)

السنة	المساحة	اعداد النخيل	الانتاج
٢٠١٢	١٧١٢٩	٦٣٩٧٠٠	٣٢٤٩٩,٨٠٥
٢٠١٣	١٦٣٥٩	٦٤٢٠٨	٣٨٩٤,٢١٥٢
٢٠١٤	١٧١٢٩	٥٢٨٢١٨	٢٦٧٢٧,٨٣٠٨
٢٠١٥	٢٢٤٩٩	٦٦٥٠٧٨	٤٠٣٣٦,٩٨٠٧
٢٠١٦	٢٣٠٤٢	٧٨٨٦٥٦	٣٩٩٠٥,٩٩٣٦
المجموع	٩٦١٥٨	٢٦٨٥٨٦٠	١٤٣٢٦٥,٨٢٦

المصدر : مديرية زراعة المثنى ، قسم البستنة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦.

اما بالنسبة لتطور اعداد النخيل في محافظة المثنى فقد ارتفع عدد اشجار النخيل فبعد ان كان عام ٢٠١٣ (٦٤٢٠٨) نخلة ارتفع الى (٧٨٨٦٥) نخلة عام ٢٠١٦ اما بخصوص الانتاج فقد لوحظ ان انتاج التمور للمدة (٢٠١٢ ــ ٢٠١٦) انه شهد انخفاض عما هو عليه في عام ٢٠١٢ اذ بلغ انتاج التمور فيها (٣٢٤٩٩,٨٠٥) طناً بينما انخفض في عام ٢٠١٤ (٢٦٧٢٧,٨٣٠٨) طناً كما مبين في جدول رقم (٩)

المبحث الرابع

المشاكل الطبيعية المؤثرة على اشجار النخيل واثمارها في محافظة المثنى

تتمثل اهم المشاكل الطبيعية التي اثرت على تدني انتاجية النخيل في محافظة المثنى وحسب اهميتها في التأثير من خلال دراسة العناصر الطبيعية التالية .

١- المناخ

يعد المناخ بعناصره و ظواهره المختلفة في مقدمة المشاكل الطبيعية المؤثرة في انتاج النخيل ففي ما يخص الحرارة فأن زراعة النخيل في العراق ترتبط بمعدلات درجات الحرارة اكثر من غيرها من عناصر البيئة حيث تعد درجة (- ١٢م) الحد الادنى الذي تتحمله النخلة فأذا تدنت عن ذلك تعذرت الزراعة وان لا ترتفع فوق (٥٠ م) والتي تمثل الحدود العليا لدرجات الحرارة التي يمكن ان يتحملها النخيل . وبالنسبة لمنطقة الدراسة فيبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة حوالي (٢٤,٦١م) ويتضح من الجدول (٢) ان معدل الخرارة تأخذ بالارتفاع التدريجي منذ شهر اذار (١٨,٣٣م) إلا انها تبلغ اقصاها خلال شهر حزيران وتموز واب اذ يبلغ حوالي (٣٣٨٣ و ٣٦,١١ و ٣٥,٦٣) على الترتيب وبعد ذلك تنخفض درجات الحرارة تدريجياً الى ان يصل اقصى انخفاض لها في شهر كانون الثاني وبمعدل (١١,٢٩) وعليه فأن درجات الحرارة ملائمة لزراعة النخيل في منطقة الدراسة .

اما ما يتعلق بالرياح فتعد من العوامل المؤثرة وبشكل كبير على اشجار النخيل وانتاجها ، ويمكن ان تكون الرياح عاملاً هاماً في نجاح الزراعة عموماً ولذلك يتم زراعة معدات الرياح حول البساتين إلا ان الامر يختلف بالنسبة لأشجار النخيل التي تتمتع بقدرة فائقة على مقاومة الرياح نظراً لمرونة جذعها وقوة تثبيتها جذورها الكثيفة بالتربة .

فلنوعية الرياح واتجاهها تأثير ضار في النخلة في حالة النخيل الطويل الضعيف او النامي بتربة ضحلة او المصاب جذره بحفارة الساق او النخيل كما تسبب الرياح الشديدة السرعة في مرحلة نضج التمور ارتطامها بجريد السعف مما يؤدي الى تساقطها واصابتها بالحشرات الارضية وبالتالي تلفها وعدم صلاحيتها للاستهلاك البشري ، كما ان سرعة الرياح لها تأثير السلبي على اشجار النخيل في منطقة الدراسة ، ومن الآثار السلبية الاخرى للرياح في منطقة الدراسة أثار العواصف الترابية و تصاعد الغبار المحلي ، وهذه العواصف لها تأثير على نمو وانتاج النخيل ان الرياح المحملة بالغبار تعمل على تغطية النخيل بالأتربة مما يكون بيئة ملائمة الظهور عنكبوت الغبار وهو من الآفات الاقتصادية الخطيرة على اشجار النخيل .

اما عنصر الرطوبة النسبية فيعد من العوامل المناخية المؤثرة على النبات سواءً كان تأثيراً سلبياً ام ايجابياً حيث تؤثر الرطوبة على انتاجية النخلة اذ تكون العلاقة عكسية فكلما ازدادت الرطوبة النسبية تنخفض انتاجية النخيل وخاصة في اوقات التلقيح حيث تساعد الرطوبة العالية على انتشار مرض خياس طلع التمر الذي يزداد ايضاً في حالة زيادة تساقط كميات من الامطار خلال هذه المرحلة ونلحظ ان معدلات الرطوبة النسبية ترتفع خلال مرحلة التلقيح بنسبة ما بين (٤٠ – ٥٠ %)

لقلة الامطار و يظهر من خلال الجدول (٥) ان المعدلات السنوية للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة قد بلغت (٣٩,٧٢) وهي على العموم منخفضة لوقوعها تحت تأثير الخصائص الصحراوية وان اعلى معدلات الرطوبة النسبية سجلت في فصل الشتاء اذ بلغت في كانون الاول والثاني (٦٥,٥٥) و (٦٦,٥٥) في حين سجلت اوطأ المعدلات في فصل الصيف اذ بلغت في شهر حزيران وتموز (٢١,٩٢) و (٢١,١٥) .

ويتضح مما تقدم ان معدلات الرطوبة النسبية ترتفع خلال فصل الشتاء وتقل خلال فصل الصيف ويعكس هذا التبابين بين فصل الصيف والشتاء في الرطوبة النسبية تبايناً في كميات التبخر والتي تؤدي الى تباين في كميات الاحتياجات المائية للنخيل وعندما تكون عملية تجهيز المياه اقل مما يفقد النخيل يحدث خلل في التوازن المائي للنخيل فتقل نسبة المياه الموجودة في النخيل فيتعرض الى الاضرار مما يؤثر في نموه وانتاجه .

ان من اهم متطلبات النخيل لكي تنتج ثمار جيدة ان يكون الجو خلال ايام التلقيح ونضوج التمر خاليا من الامطار ولكن عند تساقط الامطار عقب عمليات التلقيح مباشرة في خلال اليومين او الثلاثة من التلقيح ينغي اعادة عملية التلقيح ألا ان الامطار في هذه المدة تقدم بعملية غسيل الحبوب اللقاح وبالتالي اعاقة عملية الاخصاب ، بعد تكوين الثمار وقد تفيد احياناً في غسل الثمار في طور الرطب اضرار فادحة للثمار و تفلقها وكذلك انتشار العفن ويظهر من خلال الجدول (٦) ان معدل الامطار السنوي قد بلغ (١٠٠,٤٧) ملم و في منطقة الدراسة انه لا يمكن الاعتماد على معدلاتها الشهرية والسنوية في الزراعة بسبب قلة كمياتها وتذبذبها وعدم انتظامها وتعتبر الاشهر حزيران و تموز واب وبالإضافة الى شهر ايلول من الاشهر المهمة لنضج الثمار .

ففي حالة عدم تساقط الامطار في هذه المدة من الاشهر فسيؤدي الى نضجها بصورة طبيعية اما اذا حدث وان تساقط المطر خلال هذه المدة فأنها تساعد على اصابتها بالأمراض المتعددة

المصدر / م. م. خلود علي حسين و م. م. مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني للمشاكل التي تواجه انتاج النخيل في محافظة بابل و مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد ١٩ ، العدد (١١) ، جامعة القادسية ، كلية الآداب ، ٢٠١٦م .

٢- ارتفاع ملوحة التربة :-

تتلاءم زراعة اشجار النخيل مع كل انواع الترب الا انه يفضل زراعته في التربة الجيدة الرف وتتحمل اشجار وملوحة التربة بدرجة تفوق تحمل الكثير من اشجار الفواكه الاخرى الا ان انتاجيتها تقل مع زيادة ملوحة منطقة انتشار الجذور وتعد منطقة الدراسة جزء من السهل الرسوبي ، لذا فأن التربة هي نوع من التربة الرسوبية النهرية التي تكونت بفعل تراكم الارسابات التي تحملها الانهار ، وقد أضيفه الى تلك الارسابات النهرية والمائية جلبتها الرياح من منطقة تقع خارج السهل الرسوبي بشكل ارسابات هوائية ، وتكون عميقة حيث يصل عمقها عدة امتار ويكون مستوى الماء الباطني مرتفعاً خلال مدة ارتفاع مناسيب المياه في نهر الفرات ولها درجة خصوبة عالية قياساً لما يمكن ملاحظته بالخصوبة لدى بقية التربة التي تتعرض للمناخ الصحراوي كالذي يسود في منطقة الدراسة. وتظهر مشكلة الملوحة في هذه التربة نتيجة التجمع الاملاح بصورة مستمرة و ألا ان ارتفاع معدل الملوحة في التربة يؤثر على انخفاض تردي انتاجية النخيل وذلك بفعل مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية مثل ارتفاع ملوحة مياه الري واستواء السطح في معظم اجزاء المحافظة وانعدام الصرف الطبيعي وضعف شبكة البزل و وجود قنوات مهملة مطمورة بالرواسب وارتفاع معدلات التبخر كلها عوامل ادت الى انتشار وبروز هذه الظاهرة علماً بأن معدل الاملاح هذا يتباين بين مناطق الدراسة ففي كشوف الانهار تكون ذات ملوحة قليلة اما تربة ضفاف الانهار فهي تتميز بنسب عالية من الملوحة ، وبالرغم ان النخلة شجرة ذات قابلية التحمل لملوحة ألا ان الدراسات تشير ان زيادة الملوحة الى اكثر من ١١ ملم / سم تؤدي الى الانخفاض في انتاجية النخلة الى اكثر من ٥٠% اذ تؤدي الى انخفاض نمو السعف وحجم النخلة وجفاف نبتة عالية من الاوراق وتأخر عملية التنهير .

المصدر / ١) م. م. خلود علي حسين و م. م. مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني للمشاكل التي تواجه انتاجية النخيل في محافظة بابل ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد ١٩ ، العدد ١ ، جامعة القادسية ، كلية الآداب ، ٢٠١٦.

٢) خطاب العاني ، جغرافية العراق الزراعية ، معهد البحوث و الدراسات العربية ، ١٩٧٢.

الاستنتاجات :-

١- الخصائص المناخية في منطقة الدراسة المتمثلة بالإشعاع الشمسي ، درجة الحرارة ، الامطار ، الرطوبة ، التبخر والرياح وسرعتها واتجاهاتها وملامة زراعة النخيل وانتاجها من التمور .

٢- كان لانتشار الاملاح والتصحر اثر على انتاجية النخيل ضمن منطقة الدراسة .

٣- اظهرت الدراسة ان مساحات من الاراضي الزراعية تتراجع بسبب التوسع العشوائي واذا استمرت هذه الحالة سوف تؤدي الى تقليص مساحة بساتين النخيل و تدهورها .

٤- ان عدم اهتمام بأشجار النخيل يؤدي الى العديد من الامراض ادت و بشكل تراكمي الى تقليص عدد اشجار النخيل .

٥- عدم وجود برامج مكافحة متكاملة وفعالة في مقاومة امراض النخيل اضافة الى جهل المزارع لكثير من هذه الامراض ادت الى تدهور وتفشي تلك الامراض بشكل متزايد .

٦- اظهرت الدراسة ارتفاع نسبة النخيل ذات الاعمار المتقدمة في العديد من البساتين على اثر ظاهرة تدني الاصناف وضرورة انشاء مختبرات الزراعة الانسجة اكثار النخيل في المحافظة .

التوصيات :-

١- الاهتمام بالبحوث العلمية والدراسات التطبيقية لتطوير زراعة النخيل .

٢- من القوانين والتشريعات التي تحافظ على مساحات البساتين من التوسع العشوائي .

٣- معالجة مشكلة الملوحة وتشكيل لجان مختصة لمعالجة هذه المشكلة .

٤- تقديم تسهيلات المالية لتشجيع الاستثمار الزراعي في محافظة المثنى .

٥- معالجة الامراض والآفات التي تعاني منها البساتين وتقديم المبيدات الخاصة بالمكافحة وتقدم مجاناً للمزارع.

٦- تطوير عملية تصدير التمور بأتباع الاساليب الحديثة والاهتمام بأسلوب الدعاية والاعلان والترويج على نطاق المستهلك وبصورة مباشرة .

٧- دعم الدولة لقطاع التمور باعتباره ثروة وطنية غير ناضجة من خلال تقديم كافة التسهيلات التي من شأنها رفع من واقع الانتاج في العراق بصورة عامة ومنطقة الدراسة بصورة خاصة .

٨- العمل على استخدام حدث الاساليب لغرض ري النخيل من اهم الاساليب هي اتباع انظمة الري بالتنقيط .

٩- العمل على زيادة التوعية الفلاحية من خلال زيادة الدورات التوعوية للفلاحين .