ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.com
JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities
كليـــة التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

**Dr. Adnan Attieh Mohammed**

University of Tikrit College of Arts
/ Department of Applied Geography

***Keywords*:**
The environmental importance of Palm Dates
The importance of palm trees in agriculture
Population and labor force

**A R T I C L E  I N F O**

***Article history:***
Received 10 Jun. 2016
Accepted 22 January 2016
Available online 05 xxx 2016

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of

## Applied Geography Department

**A B S T R A C T**

Palm trees belong to the Palmacecte family which in clodes 140 species, 1,200 kinds grow in tropical and subtropical regions. There are other species cxist in arid and semi-arid regions, such as in the Arab world, which are evergreen trees of large size. They avetw sizc of euergreen trees palm is such kind that we intvested

© 2018 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.25.2018.05

# المقومات الجغرافية واثرها في التباين المكاني لزراعة اشجار النخيل في محافظة صلاح الدين

**المدرس الدكتور عدنان عطية محمد /جامعة تكريت / كلية الآداب/ قسم الجغرافية التطبيقية**

## الخلاصة

تعود اشجار النخيل الى عائلة (Palmacecte) التي تضم حوالي 140 جنساً منها (1200) نوعا ينمو في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، وهناك انواعا اخرى توجد في المناطق الجافة وشبه الجافة كما هو الحال في الوطن العربي ، وهي أشجار دائمة الخضرة كبيرة الحجم ، ويهمنا منها هنا نخل التمر .

تعد هذه الشجرة واحدة من أهم الاشجار الموجودة في الطبيعة،إذ إنها مصدر من مصادر الغذاء المهمة للإنسان في جميع ايام السنة ، وهي الشجرة المباركة التي ورد ذكرها في القران الكريم في مواقع عدة ، إذ ذكر النخيل ومنتجاته ( النوى ، الرطب ،

* *Corresponding author: E-mail* : adxxxx@tu.edu.iq

الجذع ، الطلع ، المسد ) (27) مرةً (20) منها للنخلة ، و(7) مرات لأجزائها، وهذا يدل على مدى اهمية هذا النوع من الاشجار ، ويعتقد كثير من العلماء أن موطن هذه الشجرة المباركة شبه الجزيرة العربية ، إذ تنتشر بكثرة في اقطار هذه المنطقة وبشكل خاص في العراق الذي كان يحتل المرتبة الاولى من حيث الانتاج وعدد الاشجار، إذ كان عدد الاشجار فيه ما يقارب (30) مليون نخلة في نهاية عقد السبعينيات ، وبلغ الانتاج السنوي لعام 2001 حوالي (900) الف طن ، يليه السعودية ، ثم الامارات .

ويبلغ عدد انواع النخيل في العراق (420) نوعاً من اصناف التمور . ومن الامور الايجابية في هذه الشجرة ان جميع منتجاتها فيها فائدة للإنسان سواء كانت تمراً او سعفاً، وكذلك الجذوع التي تستخدم في بناء البيوت ،او السعف الذي يستخدم في عمل الافرشة ، وحتى نوى التمر اثبت العلم الحديث انه من الادوية الناجحة في معالجة العديد من الامراض اذ له دور في معالجة حصى الكلى ، وفي هذا يتجلى الاعجاز العلمي للقران الكريم وقدرة الباري عز وجل .

وتعد محافظة صلاح الدين من المناطق الزراعية المهمة في العراق ، إذ تشتهر بتنوع المحاصيل الزراعية ومنها بشكل خاص زراعة اشجار النخيل ، إذ زرعت هذه الشجرة منذ مئات السنين ولا زالت تحتل اهمية كبيرة في النشاط الزراعي للمحافظة ، فقد بلغ عدد الاشجار المزروعة فيها أكثر من (539986) شجرة ، تتوزع على أغلب الوحدات الادارية فيها ، ولهذه الشجرة دور كبير في الحياة الاقتصادية لسكان المحافظة متمثلة بأهميتها الغذائية والاقتصادية والصناعية .

تتمحور مشكلة البحث حول التباين المكاني لأعداد هذه الاشجار وكمية انتاجها ضمن الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة وتاثير ذلك في مساهمتها في توفير احد مصادر الغذاء لها .

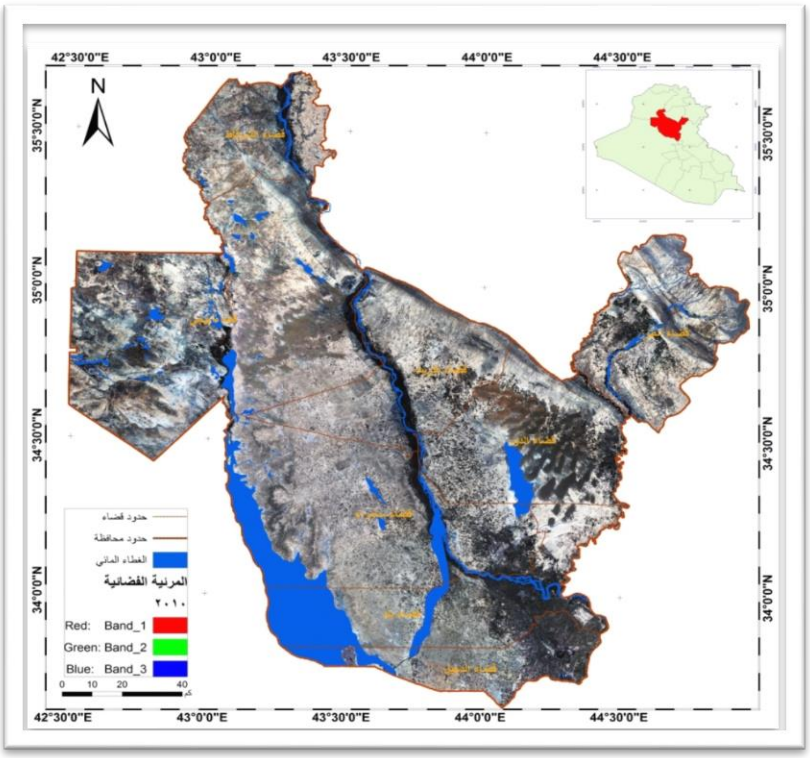
تستند فرضية البحث على : تأثير العوامل الجغرافية متمثلة بالعوامل الطبيعية ومحدداتها مثل المناخ والسطح والموارد المائية ، فضلاً عن تأثير العوامل البشرية متمثلة بتوفير الايدي العاملة ذات الخبرة وتوفر مستلزمات الزراعة الاخرى .

لغرض الوصول الى حل لمشكلة الدراسة ، تم استخدام المنهجين المحصولي والتحليلي .

حددت منطقة الدراسة بمحافظة صلاح الدين بوحداتها الادارية ، وتقع المحافظة ضمن المنطقة الانتقالية ما بين اقليم السهل الرسوبي واقليمي الجزيرة والمنطقة المتموجة .

تقع منطقة الدراسة احداثياً بين دائرتي عرض (27 و ْ33 – 41 وْ35) درجة شمالاً وخطي طول (30 و ْ42 – 59و ْ44) درجة شرقاً ، خريطة (1) ، وجاءت هيكلة الدراسة في أربعة محاور ، تناول المحور الاول اهمية النخيل الغذائية والاقتصادية والصناعية ، فيما تناول الثاني العوامل الجغرافية الطبيعية المؤثرة في زراعة وانتاج النخيل ، اما المحور الثالث فقد سلط الضوء على اثر العوامل البشرية في زراعتها ، وجاء الرابع ليوضح التوزيع الجغرافي لأشجار النخيل في منطقة الدراسة .

خريطة (1) الموقع الجغرافي لمحافظة صلاح الدين




المصدر : عمل الباحث اعتمادا على الخريطة الادارية لمحافظة صلاح الدين ، المساحة العامة ، سنة 2009 ، وبيانات القمر الصناعي Landsat 2010 .

المحور الاول

أهمية اشجار النخيل

1- الاهمية البيئية لنخلة التمر :-

اظهرت الرسوم الاثرية القديمة ان اشجار نخيل التمر زرعت مجاورة للمباني السكنية ، وبشكل خاص قرب ملقف الهواء العلوي للمنزل لتقوم بتنظيف الهواء وتنقيته وتلطيفه اذ تعمل الاوراق كمصفاة تعلق بها الاتربة وذرات الغبار اضافة الى ان اوراق الشجرة توفر غاز الاوكسجين كأحد نواتج عملية التركيب الضوئي ، كما تعمل الاشجار على تنظيم الرطوبة والحرارة في الجو المحيط بها وتمتص الملوثات من الهواء . وفي ضوء ذلك فان الهواء الذي يمر على اشجار النخيل ويدخل الملقف يكون نظيفاً ومعتدل الحرارة والرطوبة أي ان دور الاشجار ملطف ومكيف للهواء [1].

وذكرت الدراسات ان الستائر التي كانت تستخدم في العصور القديمة على شبابيك المساكن ، تصنع من سعف النخيل الذي يوضع على الابواب ، والنوافذ والشبابيك وكانت ترش وترطب بالماء فيمر عليها الهواء فيدخل الى المسكن بعد ان تتلطف درجة حرارته ورطوبته ، وينقى من الاتربة والغبار العالق به . وفي بعض الدول توضع مروحة كهربائية خارج النافذة ذات الستارة المصنوعة من سعف النخيل والمرطبة بالماء لتدفع الهواء الى الداخل ، وهذه نفس فكرة مبردة الهواء (Aircooler) المستعملة في وقتنا الحاضر [2] .

1- اهمية النخيل في الزراعة التحتية :-

يمكن استغلال بستان النخيل لزراعات بيئية كالمحاصيل الحقلية والخضراوات ، والاشجار المثمرة ، اعتماداً على طبيعة تربة البستان وارتفاع مستوى الماء الارضي ، وبقية الاملاح ، وطريقة زراعة الاشجار او الفسائل ، فاذا كانت التربة ومياه الري مالحة يمكن زراعة الشعير ومحاصيل الاعلاف في السنوات الاولى لتساهم في استصلاح التربة ، وفي ما بعد يمكن زراعة الخضراوات او اشجار الفاكهة المتساقطة الاوراق ( العنب والرمان والاجاص والخوخ ) لسرعة اثمارها وقصر عمرها مقارنة بزراعة المشمش [3]، لكبر

حجم الاشجار وكثافة ظلها ، وبعد ان تبلغ اشجار النخيل عمر عشر سنوات يمكن ازالة الاشجار نفسها وزراعة اشجار الحمضيات بأنواعها المختلفة تحت اشجار النخيل وكذلك يمكن زراعة الاعناب والموز كما هو يجري في مناطق زراعة النخيل في العراق، إذ توفر اشجار النخيل الحماية اللازمة لنمو واثمار تلك الاشجار مع مراعاة مسافة الزراعة وانتظامها ، وما تزال احدى المهام الرئيسة لنخلة التمر هي توفير الحماية من أشعة الشمس والظل الكافي للمحاصيل والاشجار المزروعة تحتها ولا سيما اشجار الحمضيات ، إذ توفر لها الحماية من البرد واشعة الشمس ، وشدة الحر في الصيف ، كما تعمل اشجار النخيل كمصدات لكسر حدة الرياح ، وتقليل تأثيراتها الميكانيكية والفسيولوجية في الاشجار المزروعة بين اشجار النخيل[4].

2- الاهمية الغذائية والاقتصادية لنخلة التمر :-

تمثل ثمار نخيل التمور اهمية كبيرة لدى السكان اذ ان قضاءنا وقدرنا الازليين هما التصحر والجفاف ، ورهاننا في هذه المواجهة هو نخلة التمر ، لذا يجب التأكيد على التوعية الشاملة ، وعلى الاهمية الغذائية للتمور ،فهي مصدر غذائي متكامل يحقق الاكتفاء الذاتي لما تحتويه من سكريات وفيتامينات واملاح معدنية يوضحها الجدول (1)[5] :-

| الفيتامينات | الماء | الكاربوهيدرات 78-80% | | الدهون 311% | المعادن 108% | البروتين 2,1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | السكريات المعقدة | السكريات البسيطة | | بوتاسيوم | |
| | | | | | فسفور | |
| B | | سليلوز | 0% سكروز | | | |
| C | | بكتين | 39% جلوكوز | | | |
| D | | لجنين | 34% | | كبريت | |
| | | | | | كالسيوم | |
| | | | | | صوديوم | |
| | | | | | منغنيز | |
| | | | | | حديد | |
| | | | | | مغنيسيوم | |
| | | | | | نحاس | |
| | | | | | كلور | |

الجدول (1) مكونات التمور من المواد الغذائية

المصدر :- عبد الباسط عودة ابراهيم ، نخلة التمر شجرة الصحراء ، المجلة العربية للبيئات الجافة ، العدد الاول ، اكساد ، دمشق ،2006،ص66 .

يضاف الى ذلك ان كل ما في شجرة النخيل مفيد فهي احدى الركائز الاساسية للاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في مناطق زراعتها لطول عمرها ، وثبات اصلها ، واهمية منتجاتها ، فهي مصدر للعديد من الصناعات التي تعتمد على اجزائها ، المختلفة وهناك بعض الصناعات المعتمدة على اجزاء نخلة التمر[6] والجدول (2) يبين اهم الصناعات التي تعتمد على اجزاء شجرة النخلة .

ويسود في الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة العديد من الصناعات المشار اليها في الجدول اعلاه ، وهي حرفة توارثها الابناء عن الاباء والاجداد ولا زالت مستمرة الى الان[7] .

الجدول (2) الصناعات المعتمدة على اجزاء نخلة التمر

| جزء النخلة | الصناعات المعتمدة عليه |
|---|---|
| الجذع | السقوف / اعمدة المنازل / قناطرقنوات الري / التدفئة |
| السعف | بناء العرايش والقمريات/ مصدات رياح لحماية المزروعات |
| الخوص | صناعة الحصران / القبعات / سفرة الطعام / المراوح / المكانس / اكياس خزن التمر |
| الجريد | صناعة النوافذ / الاثاث المنزلي |
| ليف النخلة | الحبال / حشو الاثاث والوسائد / الاستحمام /تنظيف اوعية الطعام |
| عذق التمر | صناعة الحبال والمكانس |
| نوى التمر | علف للحيوان ووقود للأفران الصغيرة |

المصدر : عبد الباسط عودة ابراهيم ، نخلة التمر شجرة الصحراء ، المجلة العربية للبيئات الجافة ، العدد الاول ، اكساد، دمشق ،2006،ص[66]

المحور الثاني

العوامل الطبيعية المؤثرة في التوزيع المكاني لزراعة اشجار النخيل

إن للخصائص الطبيعية دور مؤثر في الانتاج الزراعي ، وتمتاز الظروف الطبيعية بتباينها المكاني من منطقة لأخرى ، اذ تتوافر في كل منطقة ما يميزها عن المنطقة الاخرى وتتمثل هذه الميزات بالظروف البيئية المتواجدة في تلك المنطقة ولما كانت العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي تتصف بصفة الثبات النسبي فان امر السيطرة عليها او الحد منها يتطلب وسائل ثابتة وهذا يتوقف على درجة حضارة الانسان وقابليته لإخضاع تلك الظروف لإرادته [8].

ان العوامل الطبيعية ما زالت على الرغم من التطورات البشرية ذات تأثير كبير، لان امكانية تسيير البيئة الطبيعية على وفق ما يريده الانسان لا تزال محدودة ويمكن ان تظهر اثارها في مجالات اخرى غير الزراعة بشكل واضح وواسع كالصناعة ،وتؤدي الخصائص الطبيعية من سطح وتربة ومناخ وموارد مائية دوراً مهماً في تحديد المحاصيل الزراعية وانماط زراعتها ومنها زراعة اشجار النخيل وفي ما يأتي اهم العوامل الطبيعية المؤثرة في زراعة النخيل في منطقة الدراسة :

اولاً : السطح :-

يعد هذا العامل من العوامل الطبيعية المهمة التي تؤثر في الانتاج الزراعي وبخاصة اذا ما رافق المنطقة تباين في سطحها الامر الذي ينعكس اثره في النشاط الزراعي .

وتتباين اشكال السطح في محافظة صلاح الدين من منطقة لاخرى ويعود سبب ذلك إلى اتساع مساحتها واحتوائها على تراكيب جيولوجية متعددة ومتباينة ويأخذ سطح المحافظة [9] بالانحدار من الشمال الى الجنوب ضمن الانحدار العام لسطح القطر بشكل بطيء .

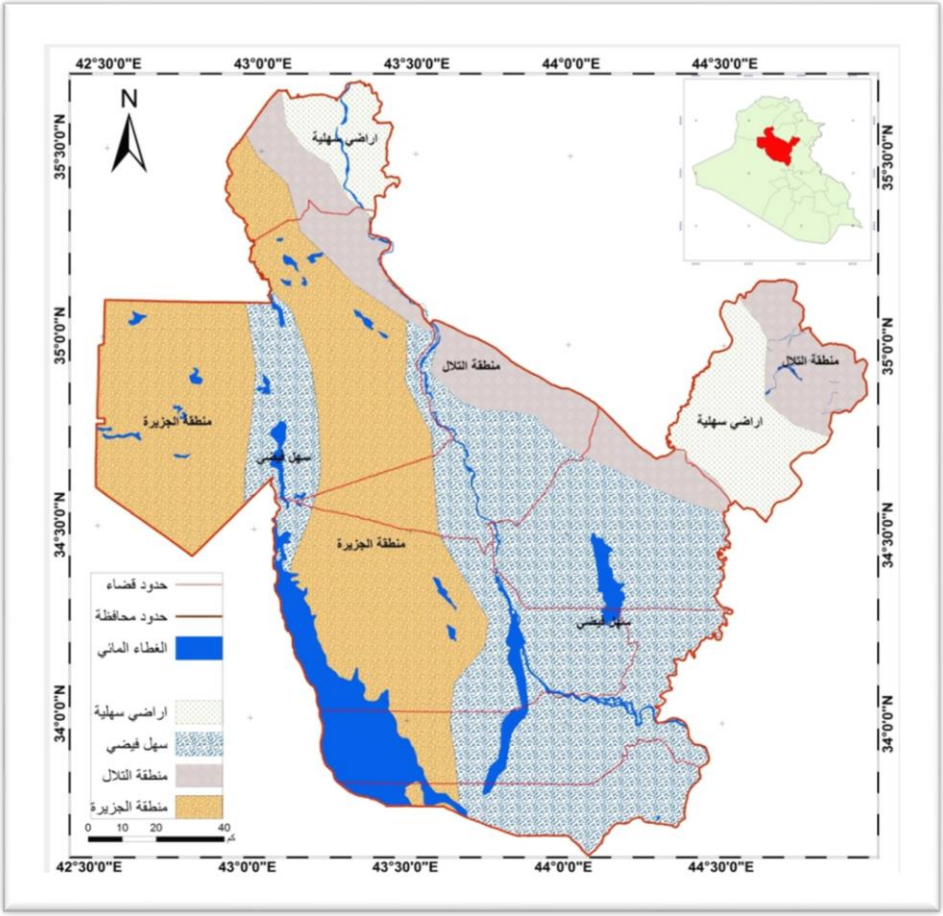
ان لهذا الانحدار اثره في سرعة جريان نهر دجلة وفي تفريغ جداول الري باتجاه المناطق المجاورة ، وقد انعكست هذه الوضعية بسماتها المختلفة على صورة تباين استثمار الارض للزراعة وعلى تمركز السكان .

وينقسم سطح منطقة الدراسة كما يتضح من الخريطة (2) الى اقسام عدة :-

1- الاراضي المتموجة وتلال حمرين – مكحول :

تحتل هذه المظاهر الاقسام الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة ، وهي امتداد لتضاريس المنطقة المتموجة ،إذ تأخذ امتداداً طولياً موازياً لسلسلة تلال حمرين وتتقاطع بأودية جافة ذات انحدار وعمق قليلين كما في اقضية الشرقاط والطوز وبيجي ، أما سلسلة تلال مكحول فأنها توازي نهر دجلة في ضفته الغربية بين منطقة الفتحة والشرقاط وتتلقى امطار قليلة يمكن أن تكون بيئة صالحة ، وتعد هذه المناطق أقل ملائمة لزراعة اشجار النخيل مقارنة بزراعة بقية المحاصيل الزراعية الاخرى[10].

خريطة (2) مظاهر السطح لمحافظة صلاح الدين




المصدر: عمل الباحث اعتمادا على اشتقاق بيانات DEM باستخدام برنامج ArcGis 9.3 .

2- منطقة الجزيرة :-

وتشمل الاقسام الغربية من المحافظة ابتداءً من شمال بلد إلى الشرقاط وتنحصر بين تلال حمرين شرقاً ووادي الثرثار غرباً وهي جزء من اقليم الجزيرة الجنوبي للعراق ، وتتميز بسطح مغطى بارض خصبة منبسطة تنخفض في بعض الاماكن، إذ تصل إلى مستوى سطح البحر في منخفض الثرثار ،ويأخذ السطح بالتموج البسيط، فضلاً عن الكثبان الرملية التي تنتشرفيها، ويخترق نهر دجلة هذه المنطقة، إذ يقسمها إلى قسمين شرقي وغربي .

3- السهل الفيضي :-

يتمثل السهل الفيضي بالأقسام الجنوبية والوسطى من منطقة الدراسة ،وتغلب عليه صفة الانبساط ، ويأخذ بالانحدار عند مجرى نهر دجلة ، وتتكون تربته من حبيبات ناعمة ، وهي خليط من الغرين والطين والرمل واحياناً من الحصى [11] .

وتعد اراضيه من اخصب الاراضي الصالحة للزراعة نظراً لارتفاع هذا السهل عن حوض النهر ، واستخدمت المضخات لرفع المياه من النهر وسقي الاراضي الزراعية المجاورة له وتعد هذه المنطقة من أهم مناطق زراعة اشجار النخيل اذ تتركز فيها غالبية الاشجار الموجودة في المحافظة .

وعلى العموم يمكن عد ( السطح ) في المحافظة أحد العوامل الاساسية للنشاط الزراعي، فانبساط الارض، وتوفر مياه نهر دجلة ، والجداول المتفرعة عنه ، والتربة الفيضية قد مهدت لزراعة اشجار النخيل في اقسامه الوسطى والجنوبية [12].

ثانياً : المناخ :-

أن صلة الزراعة بالمناخ صلة متينة وحيوية إلى ابعد الحدود، فاذا كان تأثير العناصر المناخية ثانوياً ومحدوداً في النشاط الصناعي [13] ،فأن هذا التأثير حاسم بالنسبة لغالبية المزروعات ،ولاسيما زراعة اشجار النخيل، إذ ان المؤشرات المناخية هي التي تحدد المناطق التي يمكن أن تنتشر فيها زراعة هذه الاشجار، الا ان عناصر المناخ ليس لها نفس التأثير ولا نقيس الصورة على عموم المحافظة ، ويعد مناخ المنطقة الوسطى من العراق ومن ضمنه منطقة الدراسة ذو الصيف الطويل الحار الذي لا يقل فيه المعدل الشهري لدرجة الحرارة في فصل الصيف عن (31) م جدول (3) ، فضلا عن خلوه من الامطار والغيوم مما اوجد مناخاً مثالياً لزراعة النخيل .[14] وفيما يأتي أهم عناصر المناخ المؤثرة في زراعة النخيل :

1- الضوء :-

عامل ضروري لنمو النبات وتتباين المناطق في ما تتمتع به من ضوء الشمس ، ان هذا العنصر يؤثر بدرجة كبيرة في كيفية استخدام الاراضي للمحاصيل الزراعية من خلال تأثيره في نمو المزروعات واسهامه المباشر في عملية التمثيل الكلوروفيلي مما يعطي النبات امكانية المحافظة على خصائصه الذاتية كما يسهم في مد النبات بطاقة حرارية تساعد على نمو الثمار ونتيجة لتمتع المحافظة بأوفر كمية للضوء وكما يتضح من الجدول (4) اصبح هذا العامل لا يمثل أي عائق بالنسبة لزراعة المحاصيل الزراعية ومنها اشجار النخيل. [15]

جدول (3)

المعدل الشهري والسنوي لدرجات الحرارة (مْ) لمحطات منطقة الدراسة للمدة 1985- 2009

| الشهر / المحطة | ك2 | شباط | آذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | آب | أيلول | ت1 | ت2 | ك1 | المعدل السنوي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تكريت | 8.7 | 11.2 | 15.6 | 21.8 | 27.5 | 31.1 | 36.3 | 35.8 | 31.2 | 25.2 | 16.6 | 10.8 | 22.6 |
| سامراء | 8.9 | 7.3 | 15.3 | 22.8 | 27.3 | 32.8 | 33.9 | 35.1 | 31.8 | 24.9 | 16.6 | 13.3 | 22.5 |
| بيجي | 6.8 | 1.8 | 16.1 | 21.7 | 28.2 | 32.4 | 33.5 | 34.9 | 27.8 | 24.8 | 15.7 | 10.8 | 21.2 |
| الطوز | 9.5 | 11.4 | 16.4 | 21.2 | 28.1 | 32.8 | 35.7 | 35.2 | 32.7 | 24.8 | 16.7 | 10.6 | 22.9 |

المصدر: وزارة النقل، الهيأة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بغداد ،2009 ،(بيانات غير منشورة) .

جدول (4)

المعدل الشهري والسنوي لعدد ساعات السطوع الشمسي (ساعة/يوم) لمحطات منطقة الدراسة للمدة 1985- 2009

| الشهر / المحطة | ك2 | شباط | آذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | آب | أيلول | ت 1 | ت2 | ك1 | المعدل السنوي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تكريت | 5'1 | 6'2 | 6'9 | 7'5 | 8'3 | 11'1 | 11'4 | 10'9 | 9'4 | 8,0 | 6'2 | 5'1 | 8'0 |
| سامراء | 5'4 | 6'6 | 7'2 | 7'8 | 8'7 | 11'5 | 11'4 | 11'0 | 9'6 | 8'1 | 6'5 | 5'3 | 8'2 |
| بيجي | 4'9 | 5'7 | 6'8 | 7'2 | 8'2 | 11'1 | 11'1 | 10'8 | 9'2 | 7'9 | 6'1 | 5'1 | 8,7 |
| الطوز | 4'8 | 5'6 | 5'5 | 7'1 | 8'0 | 11'0 | 11'2 | 10'6 | 9'1 | 7'7 | 5'9 | 4'8 | 7'6 |

المصدر: وزارة النقل ، الهيأة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ،بغداد ،2009 ، (بيانات غير منشورة).

2- الحرارة :-

لعامل الحرارة دورا لا يعوض في نمو المزروعات ونضجها ولاهمية هذا الدور فقد اخذت الحرارة مستويات محددة لتحديد اثرها في حياة النبات وتتلخص هذه المستويات في[16] :

أ – الحد الادنى للضرورة الحرارية :-

ويعرف بدرجة النمو الصفرية (Zero Point Of Growth) وهي الدرجة التي يحتاجها كل نبات مزروع اذ يميل عندها النمو النباتي للركود ،واذا استمرت بالتناقص فان النبات يدخل مرحلة السبات ، وعموماً أن درجة الحرارة الصغرى لنمو اشجار النخيل ما بين (3 – 5) درجة مئوية ، لذا يعد انخفاض درجات الحرارة في الاجزاء الشمالية من منطقة الدراسة ضارا بها .

ومن ملاحظة الجدول (5) نجد ان معدل درجة الحرارة الدنيا في شهر كانون الثاني تنخفض الى (3'2 ،4 ، 4'1، 4'5) لكل من محطات (تكريت، بيجي ،سامراء، الطوز) على الترتيب . وهذا الانخفاض يعد ضارا بأشجار النخيل فضلا عن إن درجة الحرارة الدنيا تصل الى ما دون الصفر المئوي في بعض السنوات مما يؤدي بأضرار كبيرة بها.

جدول (5)

معدل درجات الحرارة الصغرى والعظمى والمعدل السنوي (درجة مئوية) لمحطات منطقة الدراسة للمدة 1985- 2009

| المحطة | درجة الحرارة | ك2 | شباط | آذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | آب | أيلول | ت1 | ت2 | ك1 | المعدل السنوي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تكريت | الصغرى | 3،2 | 5'4 | 9'2 | 3' 15 | 2' 21 | 7' 25 | 6' 28 | 9' 27 | 3' 23 | 9' 17 | 2' 10 | 6'9 | 1' 16 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العظمى | 9’ 13 | 8’ 16 | 3’ 22 | 6’ 28 | 34 | 7’ 26 | 8’ 43 | 6’ 43 | 39 | 5’ 32 | 8’ 22 | 2’ 16 | 4’ 28 |
| سامراء | الصغرى | 4’1 | 6’2 | 8’8 | 5’ 16 | 20 | 6’ 25 | 7’ 24 | 1’ 27 | 4’ 23 | 5’ 17 | 11 | 7’4 | 3’ 14 |
| | العظمى | 7’ 13 | 5’ 16 | 7’ 21 | 1’ 29 | 35 | 3’ 40 | 5’ 43 | 9’ 42 | 7’ 39 | 2’ 32 | 3’ 22 | 1’ 16 | 4’ 29 |
| بيجي | الصغرى | 4 | 4 | 9’1 | 7’ 14 | 3’ 20 | 7’ 24 | 4’ 27 | 4’ 26 | 1’ 22 | 17 | 4’ 10 | 7 | 1’ 16 |
| | العظمى | 9’ 13 | 4’ 17 | 23 | 9’ 28 | 8’ 35 | 1’ 40 | 3’ 40 | 5’ 43 | 5’ 33 | 9’ 32 | 7’ 22 | 16 | 29 |
| الطوز | الصغرى | 4’5 | 6’6 | 10 | 9’ 14 | 5’ 21 | 3’ 25 | 2’ 28 | 5’ 27 | 9’ 22 | 1’ 18 | 8’ 10 | 6’5 | 3’ 17 |
| | العظمى | 1’ 14 | 3’ 16 | 9’ 22 | 4’ 27 | 6’ 34 | 3’ 40 | 3’ 43 | 8’ 42 | 1’ 38 | 8’ 31 | 4’ 22 | 9’ 19 | 1’ 29 |

المصدر : وزارة النقل ، الهيأة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ، (بيانات غير منشورة )،بغداد، 2009 .

ب- درجة الحرارة العليا للنمو :-

تمثل هذه الدرجة الحد الاعلى لامكانية تحمل النبات للحرارة الضرورية للنمو وبتجاوزها يتوقف نمو النبات حتماً، وفي حالة استمرار درجة الحرارة بالتصاعد فانه يؤثر في حياة النبات ويعرضه للخطر ، وشجرة النخيل من الاشجار التي تتميز بقابليتها الكبيرة على تحمل ارتفاع درجات الحرارة لدرجة تزيد عن (50)ْ م .

ومن ملاحظة جدول (5) السابق نلاحظ ان درجة الحرارة العظمى لم تزيد عن (44) مْ وهذا يدل على انها غير ضارة بأشجار النخيل .

جـ - الدرجة الحرارية المثلى ( optimum Temperature) :-

يقصد بها الحالة الحرارية التي تتمكن فيها اكثر المزروعات من تحقيق مستوى لنمو الازهار والثمار نتيجة لتوفر درجات حرارية ملائمة جداً والتي يمكن عدها متوسطاً بين درجة النمو الصفرية ودرجة الحرارة القصوى وتتباين باختلاف المحاصيل والاقاليم المناخية، وهي بالنسبة لأشجار النخيل تتحدد بـ ( 18- 44)ْم. ويتضح من الجدول (5 ) أن درجات الحرارة تبدأ بالانخفاض كلما انتقلنا من الجنوب باتجاه الشمال لذا يتحدد وجود اشجار النخيل واعدادها وكميات انتاجها في ضوء ذلك .

3- الامطار :-

يعد هذا العنصر من العناصر التي لها اهمية كبيرة في الزراعة وبصورة اساسية في المناطق الديمية مثل المناطق الشمالية والغربية من المحافظة ، وتتميز الامطار بالتذبذب من سنة الى اخرى كما موضح في جدول توزيع المطر رقم (4)، اذ

يظهر ان فصل المطر في محافظة صلاح الدين يمتد من تشرين الاول وحتى نيسان ، وتتراوح المعدلات الشهرية لكميات الامطار الساقطة ما بين (3,6 – 9، 75ملم ) ويسود الجفاف في اشهر الصيف ( حزيران ، تموز ، اب ) وقد يشمل ايلول في معظم السنين المحاصيل الزراعية ذات احتياجات مائية متباينة اذ يحتاج كل محصول الى كمية من المياه اللازمة لنموه سواء كانت عن طريق الامطار او الري [17] ، وحاجتها تختلف من محصول لآخر بالنسبة لأشجار النخيل فأنها تحتاج الى كميات معتدلة من المياه ويحسن

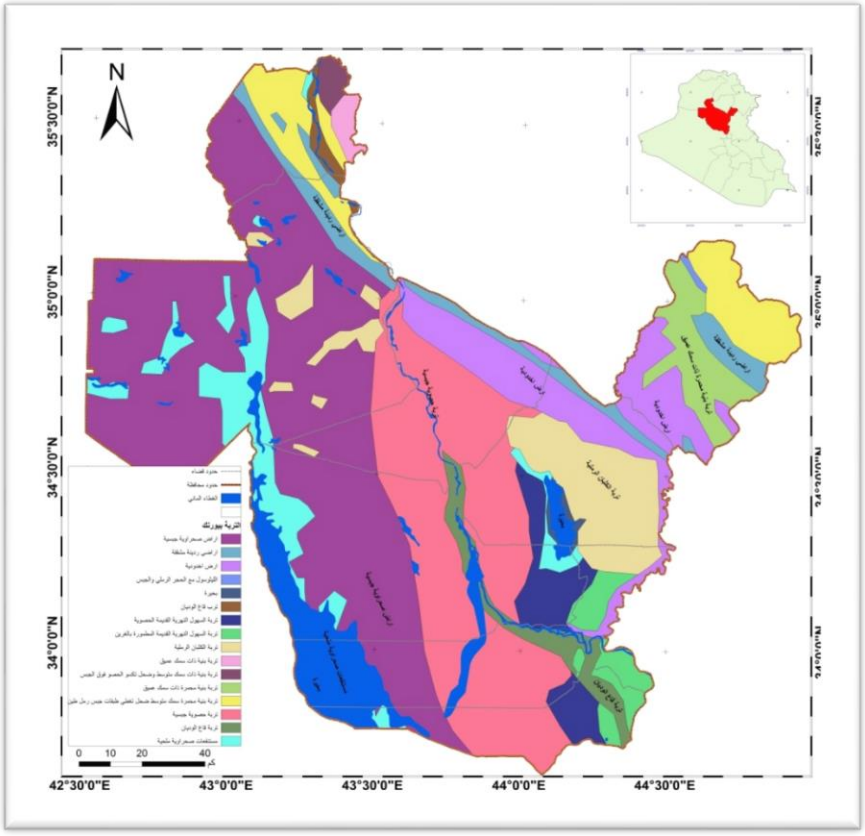
لها تحمل الجفاف لذا تزرع في مختلف المناطق الزراعية ضمن المناطق المدارية بما فيها المناطق الصحراوية [18].

ثالثاً : التربة :-

تعد التربة مورداً طبيعياً حيوياً للإنسان ، في ما تكون الجزء العلوي من سطح الارض الذي يستمد منه الانسان مقومات معيشته من حيث توفر البيئة الملائمة لنمو النبات مستمدة منه المعادن الضرورية والموارد الغذائية اللازمة لصنع غذاء النبات [19].

ان تنوع الترب في محافظة صلاح الدين جاء نتيجة لتباين توزيع المكونات الارضية من جهة والاختلافات في مظاهر السطح من جهة اخرى وتربة منطقة الدراسة وكما يتضح من الخريطة (3) تنقسم على اقسام عدة ومن هذه الاقسام ما ياتي :-

خريطة(3) التوزيع الجغرافي لترب محافظة صلاح الدين




المصدر : P.Buringh, soils &soil conditions in Irag, Ministry of Agriculture, Baghdad, 1960

1- تربة قاع الوديان :-

توجد هذه التربة بمحاذاة نهر دجلة ورافده نهر العظيم وتشغل مساحات ضيقة من ارض المحافظة ، وتعد من اجود انواع الترب فيها وذلك للمميزات الاتية [20]:

أ- خلوها من الاملاح الضارة او انخفاض المستوى الارضي بسبب ارتفاعها عن حوض النهر ، لذلك تستخدم المضخات المائية على طول نهر دجلة ورافده نهر العظيم لغرض رفع المياه الى الاراضي الزراعية المجاورة .

ب- تمتاز تربتها بصرفها الجيد ، إذ يعد النهرالمصرف الطبيعي لها .

جـ - تتصف بكون نسيجها متوسطاً فيتراوح بين مزيجي ناعم جداً او مزيج طيني غريني ، اما نسبةٍ مادة الكلس في هذا النوع من التربة فلا تتجاوز 25% وهي النسبة السائدة في معظم اصناف التربة في العراق . وتعد هذه التربة من افضل انواع الترب الملائمة لزراعة اشجار النخيل لذلك تتركز غالبية اشجار النخيل في المحافظة ضمن هذه الترب [21]في وادي نهر دجلة وضمن شبكات مشاريع الري و تقل كلما ابتعدنا عنها. على الرغم من صلاحية هذه المياه لنمو اشجار النخيل ،لكن بسبب طبيعة التربة الجبسية الموجودة في هذه المناطق تقل زراعتها .

1-تربة السهول النهرية القديمة المغمورة بالغرين والحصى :-

تحتل التربة المغمورة بالغرين نطاقاً محدداً من منطقة الدراسة فتظهر في الاجزاء الشرقية لاقضية بلد والدجيل وسامراء، وكذلك الحصوية تشغل مساحة محددة ايضاً وتتمثل في بعض اجزاء اراضي اقضية الدور وسامراء والدجيل وبلد وتمتاز بصرفها الجيد لانها جزء من الانهار القديمة ، ويعد وجود الجبس رغم قلة نسبته فضلاً عن الحصى في هذه التربة من العوامل التي تحدد صلاحيتها للزراعة وتقلل من عطائها . وتقل صلاحية هذا النوع من الترب لزراعة اشجار النخيل الا ان هذه الاشجار تزرع ضمن تلك المناطق باعداد تقل عن المنطقة السابقة [22].

2-التربة الصحراوية الجبسية :-

تسود هذه التربة في الاقسام الغربية من المحافظة وينحصر وجودها بين نطاق التربة الجبسية الحصوية وبحيرة الثرثار، وتمتاز بصلاحيتها المحدودة للزراعة وتفتقر إلى المادة العضوية والغذائية ، وهذه الترب تقل صلاحيتها لزراعة اشجار النخيل لذا اخذت تزرع بمحاصيل الخضراوات والحبوب معتمدة على مياه الابار بعد تحسين التربة [23].

3-التربة الحصوية الجبسية :-

تغطي هذه التربة النطاقات الغربية من محافظة صلاح الدين ، كما انها تمتد إلى الشرق من نهر دجلة ، وتتكون من مزيج من المواد الرملية والطينية ومكونات حصوية ويندر وجود اشجار النخيل ضمن هذه الترب لعدم ملائمتها للزراعة [24].

4-التربة البينية الحمراء :-

تظهر هذه الترب في الاقسام الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة ، متمثلة بقضائي الشرقاط وطوزخورماتو ويكون لون التربة فيها نسبياً يميل إلى الاحمرار، وهذا النوع من التربة ذو قابلية جيدة للاستثمار الزراعي ، وتصلح هذه الترب لزراعة اشجار النخيل ولكن بسبب انخفاض درجات الحرارة ضمن هذه المناطق الى ما دون الصفر المئوي خلال بعض أشهر فصل الشتاء مما يؤدي إلى ضعف نمو هذه الاشجار، فضلاً عن انخفاض انتاجية هذه الاشجار، إذ لا يزيد عدد هذه الاشجار في قضاء الشرقاط عن (476) شجرة وفي قضاء طوزخورماتو يبلغ عدد هذه الاشجار (1085) شجرة فقط[25].

5-تربة المستنقعات الملحية الصحراوية :-

تتمثل هذه التربة في جزئين الاول يقع في الطرف الشمالي والجنوبي من منخفض بحيرة الشارع والجزء الثاني في القسم الغربي لأقضية بيجي وتكريت وسامراء وبلد على طول ضفة بحيرة الثرثار، وتمتاز هذه التربة باحتوائها على الاملاح نتيجة لارتفاع المياه الباطنية الى مستوى قريب من سطح الارض وقد تنتقل هذه المياه تاركة خلفها الاملاح التي لا تلائم زراعة المحاصيل باستثناء الشعير الذي يقاوم الجفاف ونسبة معينة من الاملاح [26].

6- تربة الكثبان الرملية :-

تسود هذه التربة في الاقسام الجنوبية والغربية لقضاء بيجي والى الشمال والشرق من بحيرة الشارع وقد اخذت تستغل هذه التربة في الزراعة وبخاصة في بيجي بعد حصول تثبيت للكثبان الرملية فيها .

7-هناك انواع اخرى من الترب كتربة المنخفضات والاحواض التي تشغل جزءاً صغيراً من تربة محافظة صلاح الدين وبخاصة في قضاء الدجيل ، واخذت تستثمر بزراعة الشعير بالدرجة الاساس ، إما الترب الاخدودية والمشققة فتشغل نطاق تلال حمرين ومكحول ولا تصلح للزراعة بما فيها زراعة اشجار النخيل ، ويجب إن نؤكد على أن مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في المحافظة يمكن إن تستثمر اغلبها عندما يتم معالجة قلة المياه في الاراضي الديمية وازالة الملوحة في الاراضي المروية مما سيؤدي إلى زيادة انتاجية الارض وعطائها وباتخاذ التدابير اللازمة تؤدي إلى تغير المساحات المزروعة في المحافظة .ومنها اشجار النخيل .

8-رابعاً :- الموارد المائية :-

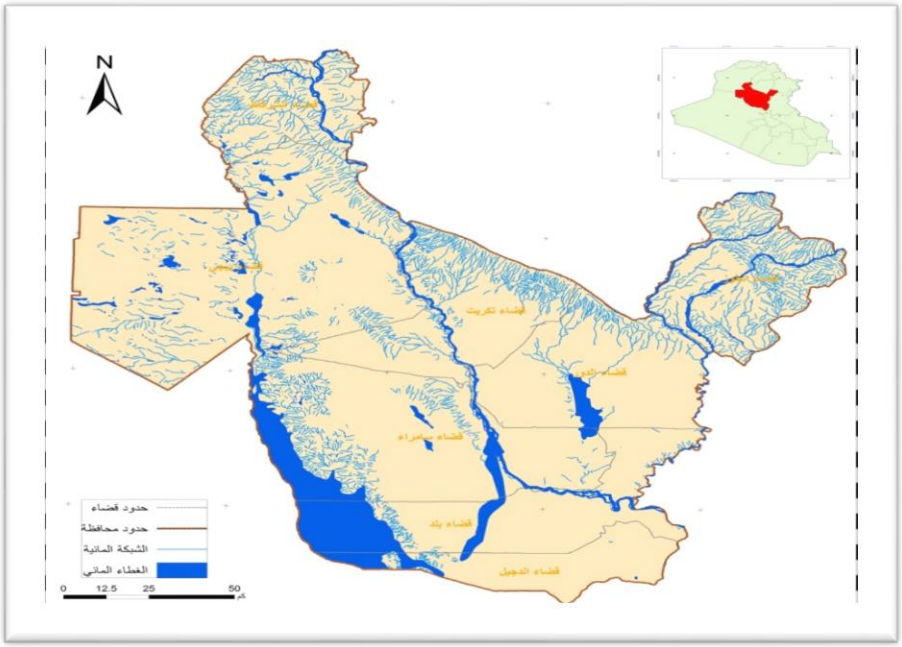
تعد الموارد المائية من اهم العوامل المؤثرة في الانتاج الزراعي، إذ يرتبط بوجودها قيام الزراعة [27] وتوسعها ، كما لا نتصور قيام أي نوع من انواع الزراعة من دون وجود المياه سواءاً كانت سطحية ام جوفية . وتجود زراعة النخيل تحت ظروف المياه اذا توفرت بكثرة لان جذوره تنمو جيداً بوجود الماء المنتظم وعليه تعطي انتاجاً كبيراً وهذا ما يلاحظ من ناتج الاثمار التي تكون قريبة من ضفاف النهر او الواقعة على الجداول ويقل انتاجه كلما بعد عن المصدر المائي [28] ويمكن تحديد مصادر الموارد المائية في محافظة صلاح الدين وعلى النحو الاتي :-

1- مياه الامطار ( درست ضمن المناخ )
2- المياه السطحية
3- المياه الجوفية

2- المياه السطحية :

تعد المياه السطحية من اهم الموارد المائية الموجودة في محافظة صلاح الدين خريطة (4) ،وتتكون من مياه نهر دجلة ورافده نهر العظيم ،و يخترق نهر دجلة المحافظة من الشمال الى الجنوب، ، فيدخلها عند قضاء الشرقاط ، ويضيف رافد الزاب الصغير للنهر تصريفاً جيداً من المياه ويضيق مجراه لاختراقه سلاسل تلال حمرين – مكحول في منطقة الفتحة ويدخل النهر السهل الرسوبي شمال سامراء بنحو 20 كم وعند مدينتي سامراء وبلد يكون النهر عميقاً وتحفه ضفاف عالية نسبياً يصل ارتفاعها الى (10م ) فوق النهاية العظمى لمنسوب الفيضان ، ويصل منسوبه عند مدينة بلد الى (41م) فوق مستوى سطح البحر، ويلاحظ أن النهر يأخذ بالاتساع مع بطأ المجرى مما يترتب عليه بداية الارساب بدلاً من النحت ، وفي جنوب بلد بنحو (15 كم) يصب فيه رافد العظيم اذ يتميز نهر العظيم بتذبذب مياهه مما يقلل من اهميته الاروائية في الصيف [29] اذ اسهام المياه الجوفية في محافظة صلاح الدين يعد قليلاً ولا يتناسب وكميات المياه المارة فيها والتي لو استثمرت لزادت المساحة المزروعة التي تعتمد على الري [30]. وتنتشر بساتين النخيل على ضفاف نهر دجلة في منطقة الدراسة، إذ تتميز بكثافتها العالية .

خريطة (4) التوزيع الجغرافي للمياه في محافظة صلاح الدين




المصدر : عمل الباحث اعتمادا على ،وزارة الموارد المائية ، شعبة ري صلاح الدين ، خريطة الموارد المائية ،2009 .

4- لمياه الجوفية :-

لا يمكن الاكتفاء بالأمطار او السدود والخزانات لإتمام عملية التنمية الزراعية لجميع الاراضي القابلة للاستزراع ، انما يتطلب تغطية المناطق القليلة او المعدومة الامطار والبعيدة عن أمكانية مد قنوات وجداول الري اليها والاعتماد على ما يتوفر من مياه جوفية عن طريق حفر الابار الارتوازية وغيرها من ينابيع وعيون ، لهذا كان التوجه نحو هذا المخزون المائي الجوفي كجانب مكمل لمستلزمات مشاريع الري في المحافظة، لان على وجودها تقوم الزراعة وتصبح عنصراً اساسياً في توزيع السكان ،إذ انها تقرر مكان الاستيطان وتحدد اعداد السكان ويظهر ذلك جلياً في غرب دجلة ( تكريت – سامراء ) وشرق دجلة ( العيث ) ومن خلال دراسة المياه الجوفية في المحافظة يمكن ملاحظة منطقتين هما [31]:-

1- منطقة شرق تلال حمرين ( طوز خورماتو )

2- منطقة غرب تلال حمرين ولغاية منطقة الجزيرة ( غرب نهر دجلة ) .

تشهد المحافظة تطوراً ملموساً في زيادة اعداد الابار الارتوازية والنبعية ،وقد انعكس ذلك على زيادة المساحات المزروعة في المنطقة واتساعها ، ان عدد الابار لا يتوزع بصورة متساوية بين وحداتها الادارية ، فان قضائي تكريت وسامراء يتصدران المرتبة الاولى ليشكلا اكثر من 50% من عدد الابار في المحافظة البالغة (21863) بئراً ، بسبب انبساط هذه الاراضي والانحدار التدريجي ، ولكن زراعة النخيل تتركز على ضفاف الانهار وضمن اراضي المشاريع الاروائية وتقل اعدادها ضمن الاراضي البعيدة عن الانهر على الرغم من صلاحية المياه الجوفية لزراعتها .

المحور الثالث

العوامل البشرية المؤثرة في التوزيع المكاني لزراعة وانتاج اشجار النخيل في منطقة الدراسة

يحتل العنصر البشري المكانة الاولى بين موارد النشاط الاقتصادي لأنه يمثل بالأساس العامل الذي يتم من خلاله تحويل الثروة الطبيعية الى ثروة اقتصادية يستفيد منها السكان وقد يعبر عنها بالقوى العاملة او بالطاقة العاملة البشرية سواءاً كانت هذه الطاقة في صورة مجهود ذهني او على شكل مجهود عضلي[32] ، وهي تمثل العامل الحاسم في ادارة وتنظيم عملية الانتاج الاقتصادي وضمن ذلك النشاط الزراعي

أن زراعة اشجار النخيل تعد من انواع الزراعة التي تتأثر بالعوامل البشرية ،وذلك بسبب حاجتها الى الخدمة المستمرة بدءاً من زراعة الفسائل وانتهاءً بعملية جني الثمار بعد اكتمال نمو الشجرة خلال مدة تتراوح ما بين 8–10 سنوات .

ومن اهم العوامل البشرية التي تؤثر في زراعة اشجار النخيل في منطقة الدراسة ما يأتي

اولاً :– السكان والايدي العاملة :–

تعد دراسة السكان من العوامل الرئيسة لاي دراسة تعتمد عليها وتعدها هدفاً من اهدافها ، ومن خلالها يتم ابراز العلاقة بين السكان من جهة ومكان تواجدهم وتباين توزيعهم من جهة اخرى ، فضلاً عن معرفة انماط التوزيع واثره في حجم المساحات المزروعة بأشجار النخيل وتوزيعها في منطقة الدراسة .

تعد الايدي العاملة من العوامل البشرية المهمة في زراعة اشجار النخيل والعناية بها ، اذ تعد الايدي العاملة ذات الخبرة المتوارثة من اهم اسباب تكاثر اشجار النخيل وزيادة انتاجها في منطقة الدراسة اذ بلغ عدد سكان محافظة صلاح الدين (587025) نسمة عام 1987 ثم ارتفع الى (859592) نسمة عام 1997 ، وفي عام 2008 بلغ عددهم (1233619) نسمة تشكل نسبة سكان الريف 53,4% و 53,3% و51,5% على التوالي للسنوات اعلاه ويعمل من هؤلاء اكثر من 30% في النشاط الزراعي . وبشكل خاص اشجار الفاكهة والنخيل [33] .

ثانياً :– النقل والتسويق :–

يرتبط الانتاج الزراعي ارتباطاً وثيقاً بطرق النقل ، اذ تعتمد عمليات الانتاج على توفر متطلبات كثيرة من بذور واسمدة ومكائن ومعدات ومبيدات وغيرها ، فضلاً عن تنقل الانسان ، فليس من الضروري ان يستوطن من يمارس هذا النشاط دائماً بالقرب من الحقل ، ومثل هذا يحتاج الى شبكة من الطرق التي تمتد حيث تمتد الاراضي الزراعية والمستوطنات البشرية التي ترتبط بها .

ويسهم تطورطرق النقل ووسائله بتوسع رقعة اسواق المنتجات الزراعية والتقليل من اهمية السوق المحلية ، اذ لم يعد الانتاج الزراعي يتحدد بالسوق المحلية بل اخذ يسهم في تغطية حاجة اسواق اخرى ومن ثم خفض كلف الانتاج .

وهذا بدوره يسهم في زيادة المساحات الزراعية التي تتمثل بشبكة طرق النقل في المحافظة بشبكة طرق النقل البري ( طرق السيارات وشبكة سكك الحديد ) ، وقد بلغ مجموع اطوال الطرق المعبدة في المحافظة 1404 كم [34] ،وهي على نوعين ، الاول طرق رئيسية بطول 419 كم وتضم طريقين رئيسين طريق يربط المحافظة بمحافظة بغداد من جهة وبمحافظة نينوى من جهة اخرى ، وطريق يربط مركز المحافظة بمحافظة كركوك ومن ثم بإقليم كردستان العراق .

اما النوع الثاني ، فهي الطرق الثانوية بما فيها الطرق الريفية ،فقد بلغت اطوالها 935 كم وتشير البيانات ان شبكة طرق النقل تغطي مساحة واسعة من المحافظة وتربطها بالمراكز الحضرية المجاورة والتي تمثل في الوقت نفسه المراكز التسويقية التي تستلم الانتاج الزراعي ويعد طريق مدينة تكريت – سامراء– بلد – الدجيل من اهم الطرق داخل المحافظة [35] ، فهو مهم للزراعة الاروائية ، اما الطرق الريفية في المحافظة التي تربط المستوطنات الريفية الزراعية بالمراكز الحضرية وتؤدي الى تسويق التمور من اقضية المحافظة الى اماكن الاستلام والخزن ، ويؤدي التسويق دوراً بالغ الاهمية في مجمل عمليات الانتاج وفي مجال توزيعها المكاني ، اذ تعني بتسويق مناطق الانتاج الى مناطق استهلاكها ويشمل ايضاً عمليات اخرى من تصنيف تدرج التعبئة وخزن وتصنيع وابحاث السوق والبيع بالجملة والمفرد .

لتسوق تمور المحافظة الى مناطق متفرقة من القطر وبشكل خاص محافظة بغداد وديالى تمثل سوقاً استهلاكي وتسويق للقطر وتليها الموصل وكركوك والسليمانية واربيل والمحافظات الاخرى والمجالس البلدية .

اما بالنسبة لشبكة سكك الحديد الوطنية التي تسير بمحاذاة الطريق الدولي الذي يربط بين محافظتي بغداد وصلاح الدين ثم محافظة نينوى فان مساهمته بنقل الانتاج الزراعي معدومة بسبب توقف حركة القاطرات خلال السنوات الماضية بسبب الظروف الامنية .

ثالثاً :- السياسة الزراعية :-

الثروة الزراعية مورد عيش لا بديل له في مفهوم سياسة الدولة الاقتصادية والتي اثبتت على مبدأ ( حيوية الزراعة ) وان حفظ امن الدولة يتعزز بحفظ موارد ثروتها الاساسية ، وتامين الغذاء الضروري لسكانها ، لذلك اصبحت الحبوب الغذائية الاساسية ذات الاهمية في الاستراتيجية الدولية ، اذ اصبح الغذاء سلاحاً في ايدي منتجيه للضغط على طالبيه من الدول الفقيرة والنامية [36]، ومحافظة صلاح الدين لديها المقومات الطبيعية لإنتاج التمور وبما ان زراعة هذه الاشجار تحتاج رؤوس اموال لتنفيذ مشاريع استصلاح التربة والري والبزل والتسويق والخزن وتوفير الفسائل الجيدة والوقاية والتسميد الى غير ذلك . لذا يعد توفيرها امر مهم جداً .

وقد اسهمت الدولة في التوسع في زراعة بساتين النخيل من خلال القروض المسيرة للفلاحين التي يقدمها المصرف الزراعي اذ تضم المحافظة مصرفين زراعيين الاول في مركز المحافظة ، والثاني في قضاء بلد .

رابعاً :- الآفات الزراعية :-

من الاساليب العلمية الحديثة التي تبرز اهميتها في تطوير الانتاج الزراعي والتي تأخذ نصيبها من اهتمام الجهات ذات العلاقة ، هي مكافحة الآفات الزراعية بهدف حماية الانتاج من الآفات والامراض ، لان انتشارها من شانه ان يلحق بأشجار النخيل اضراراً بالغة ، والتي ينتج عنها خسارة المزارعين وانخفاض الانتاجية ، لذلك بات من الضروري استخدام المبيدات الكيمياوية لمكافحة تلك الاخطار والتحري عنها للحد من ظاهرة انتشارها وتكاثرها ، وقد دلت الدراسات السابقة ان الخسائر السنوية الناتجة عن الآفات الزراعية هي 2% ، وان من اهم الآفات والحشرات المتوطنة في المحافظة هي افات حشرة الدوباس ، وهناك الادغال التي هي نباتات طبيعية تنتشر بين المحاصيل الزراعية وتؤثر في نموها وكمية انتاجها فتنافسها في غذائها وفي كمية مياه الري ، كما تعد في الوقت نفسه بيئة ملائمة لتكاثر الآفات الزراعية وتكثر في مزارع النخيل مما يلحق الضرر بالإنتاج بنسبة تتراوح ما بين 25-35% ان لم تقاوم وتستخدم الطائرات الزراعية ، في الوقايه من هذه الآفات [37] . وقد توقفت مكافحة اشجار النخيل بالطائرات الزراعية بعد عام 2003 ، مما ادى الى تذبذب كميات الانتاج في المحافظة .

المحور الرابع

التوزيع الجغرافي لاشجار النخيل في منطقة الدراسة

تعد شجرة النخيل من الاشجار المباركة التي كرمها الباري عز وجل في كتابه العزيز وقد انتشرت زراعتها في مناطق عديدة من العالم ومنها وادي الرافدين ، ويضم هذا النوع من الاشجار انواعاً عديدة من التمور، يزيد على 430 نوعاً من التمور، ومن ابرزها التمور الاتية :-

1- التمر الزهدي
2- التمر الخستاوي
3- التمر البريم
4- التمر التبرزل

5- التمر المكتوم
6- التمر الخضراوي
7- التمر اسطة عمران
8- التمر البرحي
9- التمر البرين
10- التمر السكري
11- التمر الحلاوي ... الخ

وتنتشر زراعة اشجار النخيل في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة لكنها تتباين في اعدادها وكمية الانتاج ويتضح من الجدول ( 6 ) والخريطة (5) ان منطقة الدراسة تضم (539,987) شجرةً تتوزع على الوحدات الادارية في المحافظة

خريطة(5) التوزيع الجغرافي لاشجار النخيل في محافظة صلاح الدين سنة 2010

| ت | الشعبة الزراعية | اعداد اشجار الزهدي | اعداد اشجار الخستاوي | اعداد اشجار البرحيم | اعداد اشجار المكتوم | اعداد اشجار التبرزل | اعداد اشجار الخضراوي | اعداد اشجار اسطة عمران | اعداد اشجار البرحي | اعداد اشجار البرين | اعداد اشجار الدكل | اعداد اشجار اخرى | اعداد خيارة | اعداد اشجار السكري | حلاوي | المجموع الكلي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- | الدجيل | 33075 | 54255 | 761 | 1020 | 469 | 460 | 227 | 913 | | | | | | | 91180 |
| 2- | الطوز | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 3- | امرلي | 956 | 129 | | | | | | | | | | | | | 1085 |
| 4- | بلد | 151013 | 27279 | 3064 | 3224 | 6390 | 830 | 845 | 6490 | | | | | | | 200000 |
| 5- | الضلوعية | 35737 | | | | | | | | | | | | | | 35737 |
| 6- | بيجي | 4645 | 3055 | | | 546 | | | | | | | | | | 6 |
| 7- | الدور | 2371 | 1530 | 125 | 33 | 100 | 66 | 300 | 141 | | 53 | | 197 | 56 | 191 | 5190 |
| 8- | العلم | 1500 | 100 | 50 | 500 | 98 | 100 | 150 | 250 | | | | | | | 2748 |
| 9- | | 422 | 320 | 50 | 15 | | 105 | | 900 | | | | | | | 100 |

اشجار