

## تحليل جغرافي للتغيرات الزمانية والمكانية لزراعة اشجار النخيل في العراق

ا. د زينب عباس موسى

م.م سرمد عباس مزهر

م.م أيمن عليوي هادي

جامعة بابل /كلية التربية الأساسية

### المستخلص

تعد زراعة النخيل و انتاج التمور في العراق من الانشطة الزراعية القديمة, اذ ان اقدم ما عرف عن النخيل في حضارة وادي الرافدين كان في بابل التي يمتد عمرها الى حوالي 4000 سنة قبل الميلاد , فقد وجدت اثار لهذه الشجرة في مواضع مختلفة, وكانت النخلة مقدسه عند السومريين والبابليين والأشوريين لأهميتها المعاشية والاقتصادية, و للتمور اهمية غذائية كبيرة بوصفها مصدرا مهما في النظام الغذائي المتوازن لاحتوائه على العناصر المعدنية والفيتامينات الضرورية لقد تبين ان زراعة اشجار النخيل في العراق للمدة ( 2001\_ 2021 ) تتسم بالتباين بين المحافظات فبعضها تمتاز بالارتفاع وبعضها الاخر بالانخفاض , ويرجع السبب في ذلك الى تباين الامكانات المتاحة لزراعة اشجار النخيل من محافظة الى اخرى سواء الطبيعية منها او البشرية .

**الكلمات المفتاحية:** النخيل ، التغيرات ، الاهمية الغذائية ، العراق ،

## Geographical Analysis of the Spatio-Temporal Changes in Date Palm " Cultivation in Iraq "

Prof. Dr. Zainab Abbas Moussa

A.L. Sarmad Abbas Mezher

A. L.Ayman Aliwi Hadi

University of Babylon / Faculty of Basic Education

### Abstract:

Date palm cultivation and date production in Iraq are among the oldest agricultural activities, as the earliest known evidence of date palms in the Mesopotamian civilization dates back to Babylon, whose history extends to approximately 4000 BC. Archaeological remains of the date palm have been found in various locations, and the palm tree was considered sacred by the Sumerians, Babylonians, and Assyrians due to its vital subsistence and economic importance. Dates also have high nutritional value, as they represent an essential component of a balanced diet because of their rich content of minerals and essential vitamins .The study indicates that date palm cultivation in Iraq during the period (2001–2021) exhibited clear spatial variation among the governorates. Some governorates recorded an increase in the number of palm trees, while others experienced a noticeable decline. This spatial disparity is attributed to differences in the availability of agricultural potentials for date palm cultivation from one governorate to another, whether natural factors—such as water resources availability, climatic conditions, and soil characteristics—or human factors, including agricultural practices, technological inputs, governmental support, and farmers' experience.

**Keywords:** Date palm, Spatial changes, Nutritional and economic importance, Agricultural geography, Iraq.

### المقدمة

تعد اشجار النخيل رمزا للخير والبركة فقد ذكرها الله تعالى في القران الكريم وجعل لها مكانة مميزة بين اشجار الفواكه الاخرى، وقد ارتبطت جميع الحضارات القديمة ومنها حضارة وادي الرافدين بهذه الشجرة وعدتها رمزا للوفرة والخير، وتعد اشجار النخيل من اهم المحاصيل الزراعية في البلاد بسبب قدرتها على التكيف مع الظروف المناخية وامكانية زراعته في الترب الرملية والملحية، بالإضافة الى ذلك فهي تشكل موردا اقتصاديا مهما الى جانب النفط حيث تدخل في العديد من الصناعات ومنها الصناعات الغذائية، كان العراق في مقدمة الدول المصدرة للتمور حتى سبعينات القرن الماضي وبأصناف مختلفة مثل الزهدي والخستاي والبرحي والخضراوي والمكتوم وغيرها من الاصناف الاخرى، الا ان زراعة وانتاج النخيل شهدت تراجعا ملحوظ في العقود الاخيرة نتيجة لمجموعة من العوامل منها طبيعية مثل شحة المياه وارتفاع نسب الملوحة والامراض والآفات التي تصيب النخيل مثل تبقع الاوراق والعناكب و دودة البلح وسوسة النخيل، ومنها بشرية مثل التوسع الحروب والعمليات العسكرية والتوسع العمراني على حساب الاراضي الزراعية الذي ادى الى تجريف العديد من بساتين النخيل فضلا عن ذلك الاهمال وقلة الدعم للفلاحين.

### مشكلة البحث

1. هل هنالك تباين مكاني كبير في زراعة النخيل بين مناطق العراق المختلفة، .
2. هل هناك تغيرات زمانية في زراعة النخيل في العراق .

### فرضية البحث

1. هناك تباين مكاني لزراعة النخيل في العراق باختلاف الخصائص الجغرافية لكل منطقة.
2. هنالك علاقة بين التغيرات المكانية والزمانية لزراعة النخيل في العراق .

### هدف البحث

1. تحليل التغيرات المكانية والزمانية في زراعة النخيل بالعراق .
2. رسم خريطة جغرافية لزراعة النخيل في العراق وتوزيعها .
3. تقديم توصيات لتحسين زراعة النخيل في العراق .
4. تتبع تغيرات المساحات المزروعة بأشجار النخيل في مختلف المناطق العراقية عبر الزمن .

### منهجية البحث

استخدمت الدراسة المنهج المحصولي الذي يتم من خلال دراسة المحصول الزراعي من حيث طبيعة توزيعه المكاني، فضلا عن استخدام المنهج التحليلي من خلال تحليل تباين توزيع المحصول مكانيا وزمانيا، اضافة الى اتباع البحث الميداني من خلال رقد الدراسة بالمعلومات والبيانات والاحصاء الرسمية من الدوائر الرسمية .

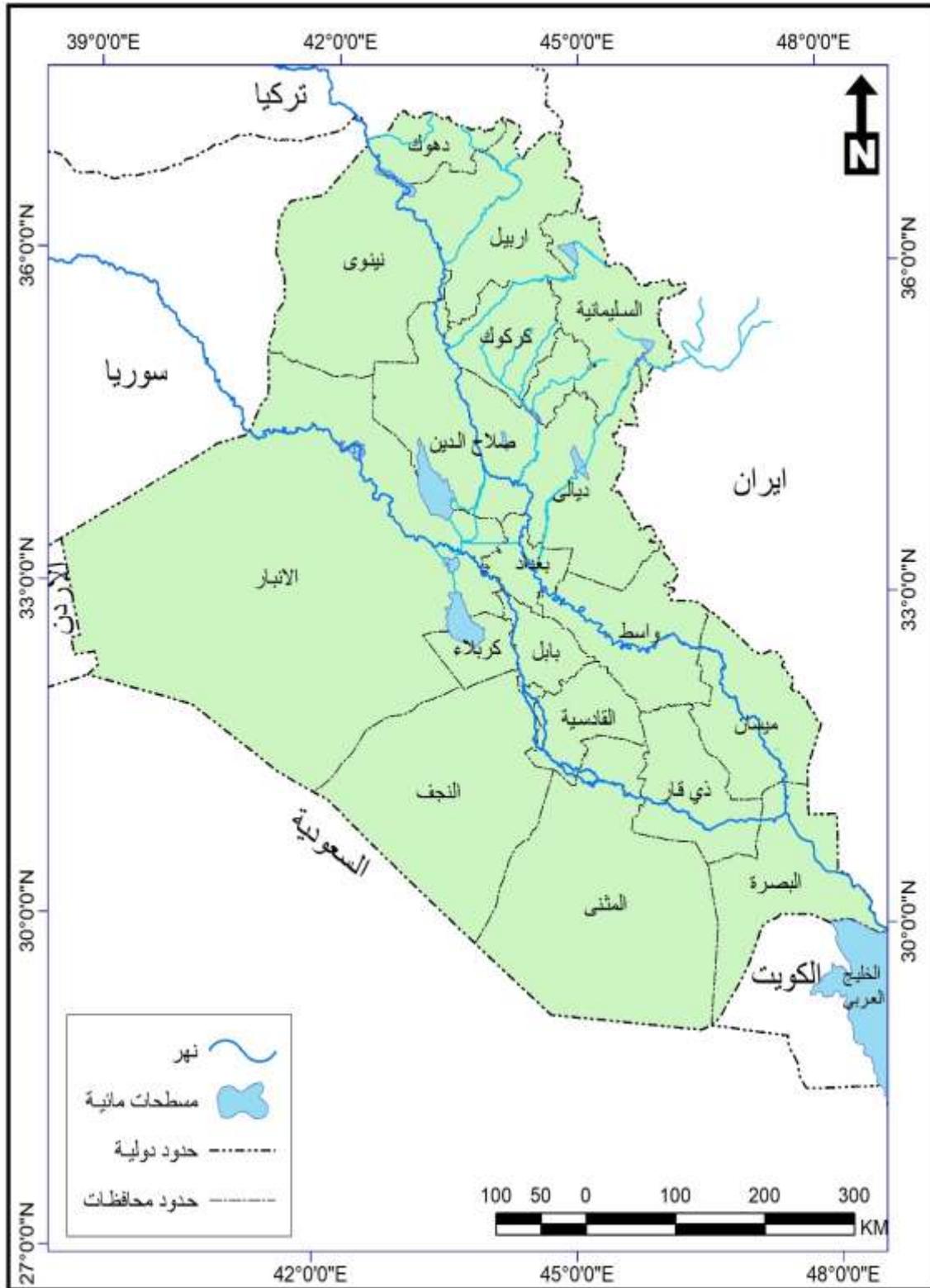
### حدود البحث

#### الحدود المكانية :

وتتمثل بحدود العراق الادارية , اذ يقع العراق في الجزء الجنوبي الغربي من قارة اسيا و يمثل الجزء الشمالي الشرقي من الوطن العربي , وينحصر موقع العراق فلكيا" بين دائرتي عرض ( = 22 - 37° و 20 = 5 - 29° ) شمالا", وبين خطي طول ( 38 - 42 - 48 - 45° ) شرقا". لاحظ خريطة (1).  
اما الحدود الزمانية فقد تم الاعتماد على البيانات للمدة (2001 – 2021).

### خريطة (1)

#### توضيح موقع منطقة الدراسة



المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس 1:1000000، لسنة 2022

#### نبذة تاريخية :

تعد زراعة النخيل ونتاج التمور في العراق من الانشطة الزراعية القديمة, اذ ان اقدم ما عرف عن النخيل في حضارة وادي الرافدين كان في بابل التي يمتد عمرها الى حوالي 4000 سنة قبل الميلاد , فقد

وجدت اثار لهذه الشجرة في مواضع مختلفة, وكانت النخلة مقدسه عند السومريين والبابليين والأشوريين لأهميتها المعاشية والاقتصادية , فكانت تزين ردهات المعابد الداخلية ومداخل المدن وعروش ذوي التيجان , كما قننت شريعة حمورابي عددا من مواردها لحماية و زراعة النخيل لقدسيتها واهميتها (1).

**وصف ظروف زراعته نخيل التمر:** يغرس النخيل في مختلف انواع الترب لكنه يوجد في الترب الخفيفة العميقة منه في التربة الطينية الثقيلة, وتتميز اشجار النخيل بعدة صفات تجعلها تتفوق على اشجار الفاكهة الاخرى منها تحملها لارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها للحدود التي تعجز عن تحملها الاشجار المثمرة الاخرى , كما انها اكثر الاشجار المثمرة تحملا للملوحة والجفاف ونقص الرطوبة , وتستغل اراضي بساتين النخيل في زراعة الخضروات واشجار الحمضيات؛ لأنها توفر الظل وتحمي النباتات الاخرى من التقلبات الجوية ولفحات الحر والصقيع (2), وبالرغم من تحمل اشجار النخيل للجفاف مقارنة مع اشجار الفاكهة الاخرى, الا انه في حالة تعرض منطقة الجذر الى الجفاف لمدة طويلة, بسبب قلة مياه الري او انعدامها وارتفاع درجة الحرار وجفاف التربة فان معدل نمو السعف يقل وتتدهور صفات الثمار كما يؤدي الى ذبول الثمار وتساقطها واصابتها بالأمراض, لذا فمن الضروري الاستمرار بري بساتين النخيل على مدار السنة , باستثناء الاسبوعين او الثلاثة التي تسبق عملية التلقيح , وقبل النضج ويفضل ري النخيل كل (7 – 10 ) ايام صيفا من نيسان الى تشرين الاول , اما في الشتاء تروى مرة كل (15 – 20 ) يوم (3). وقد اجريت العديد من الدراسات لتحديد المقنن المائي لنخلة التمر, حسب مرحلة النمو وطريقة الري المتبعة وكمية المياه في مناطق زراعتها و انتاج التمور المختلفة, اذ اشارت احدى الدراسات ان المقنن المائي لنخلة التمر في المنطقة الوسطى من العراق يتراوح بين (1500 - 2000) م<sup>3</sup> / 3 دونم , كما حددت الدراسة الكمية الكلية من المياه التي تحتاجها نخلة التمر بـ(18000) م<sup>3</sup> سنويا (4).

**الاهمية الغذائية لتمور النخيل :** تتفرد شجرة النخلة من الاشجار الاخرى في تشابه الكثير من صفاتها مع الانسان فهي خاضعة لقوانين الطبيعة كما هو حال الانسان , فكما خلق الله عز وجل الزوجين الذكر والانثى كذلك خلقت النخلة ذكر وانثى ولا تستطيع النخلة اعطاء الثمر دون تلقيحها من الذكر , وللتمور اهمية غذائية كبيرة بوصفها مصدرا مهما في النظام الغذائي المتوازن لاحتوائه على العناصر المعدنية والفيتامينات الضرورية , اذ يوصف بانه غذاء مثالي كاف للانسان وشفاف للكثير من الامراض , لما تحتويه من هذه الثمرة من المواد الغذائية الرئيسية مثل السكريات (الكربوهيدرات) مثل الكلوكوز وسكر العنب والاحماض والمعادن والاملاح المعدنية والدهون والبروتينات وغيرها من المواد الغذائية المهمة على شكل يسهل هضمها من قبل جسم الانسان , كما تحتوي التمور على العديد من الفيتامينات فالتمور غنية بفيتامين (A) وهو موجود بنسبة عالية تفوق باقي الاغذية , اذ يساعد زيادة وزن الاطفال ويطلق عليه الاطباء اسم عامل النمو , فضلا عن فيتامين (B1 و B2) التي تساعد على تقوية الاعصاب وصحة الامعاء , و فيتامين (C) الذي يفيد في علاج مرض ضعف الاعصاب (5).

**الاهمية الصناعية للتمور :** تدخل التمور في العديد من الصناعات التي تحول فاكهة التمر الى منتجات جديدة يمكن استغلالها كغذاء مباشر , مثل عجائن التمور ودبس التمر وعصائر ومرببات التمور ورقائق قمر الدين واغذية الاطفال وحلويات التمور وخل التمر , وتدخل ايضا في العديد من الصناعات الغذائية

(1) عبد الجبار البكر, نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعاتها وتجارتها, بغداد , مطبعة العاني, 1972, ص. 5 – 7 – 103 .

(2) باسم حليم كشاش, عماد علي عبيد , مشكلات زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة بابل , مجلة الفرات للعلوم الزراعية , المجلد 8, العدد 3, 2016, ص 173 .

(3) مكي علوان الخفاجي , فيصل عبد الهادي المختار , انتاج الفاكهة والخضر , بغداد , بيت الحكمة , 1989 ص 55.

(4) عبد الباسط عودة ابراهيم , زراعة النخيل وجودة التمور بين عوامل البيئة وبرامج الخدمة والرعاية , الامارات العربية المتحدة , عالم التسامح , 2019, ص 197 - 198.

(5) مناهل مهدي كامل الزبيدي , العلاقات المكانية لخصائص التربة بزراعته النخيل في محافظة بابل , اطروحة دكتوراه , غير منشورة , كلية التربية للبنات , جامعة الكوفة , 2018, ص 24.

مثل استخدام السكر السائل وشراب التمر عالي الفركتوز المعلبة , واستخدامه ايضا كخميرة الخبز في قطاع صناعات المخابز والمعجنات (6), ومن ابرز الصناعات التي تعتمد بشكل اساسي على التمور في العراق هي صناعة وتعبئة وكبس التمور , وصناعة عجائن التمور , وصناعة الدبس والمرببات والخل وغيرها.

### زراعة اشجار النخيل في العراق لعام 2021

تنتشر زراعة اشجار النخيل في اثنتا عشرة محافظة شملت وسط وجنوب العراق, اذ بلغ عدد اشجار النخيل الكلي لعام (2021) حوالي (16839) نخلة. ومن خلال ملاحظة جدول رقم (1) وخريطة رقم (2) وشكل رقم (1) , يتضح ان اشجار النخيل تتباين بين تلك المحافظات من حيث اعدادها وانتاجها, وقد تمثلت بثلاث فئات شملت (الفئة الاولى) والتي تراوحت فيها نسبة اعداد اشجار النخيل بين (1609.1 - 2616.0) كل من محافظة محافظة ديالى , بغداد و بابل بنسب بلغت 15.5% , 13.1% و 12.1% على التوالي , و بنسب انتاج بلغت (11.0%) , (15.4%) و (15.2%) على التوالي .اما (الفئة الثانية) والتي تراوحت فيها اعداد اشجار النخيل بين (899.1 - 1609.0) فقد ضمت كل من محافظات كربلاء , القادسية , المثنى , البصرة , الانبار وذي قار , بنسب (9.5%) , (8.0%) , (7.2%) , (7.1%) , (6.8%) و (6.2%) على التوالي , بنسب انتاج بلغت (11.5%) , (5.9%) , (10.6%) , (5.4%) , (4.4%) و (6.3%) على التوالي , في حين شملت (الفئة الثالثة) والتي تراوحت فيها نسبة اعداد اشجار النخيل بين (0.1 - 899) كل من محافظات واسط , النجف , صلاح الدين وميسان بنسب بلغت (5.3%) , (4.3%) , (4.1%) و (1.2%) على التوالي , بنسب انتاج بلغت (5.9%) , (3.9%) , (3.2%) و (1.3%) على التوالي , بينما اختفت زراعة اشجار النخيل في شمال العراق في محافظات اقليم كردستان.

جدول (1) اعداد اشجار النخيل وكميات الانتاج في العراق لسنة 2021

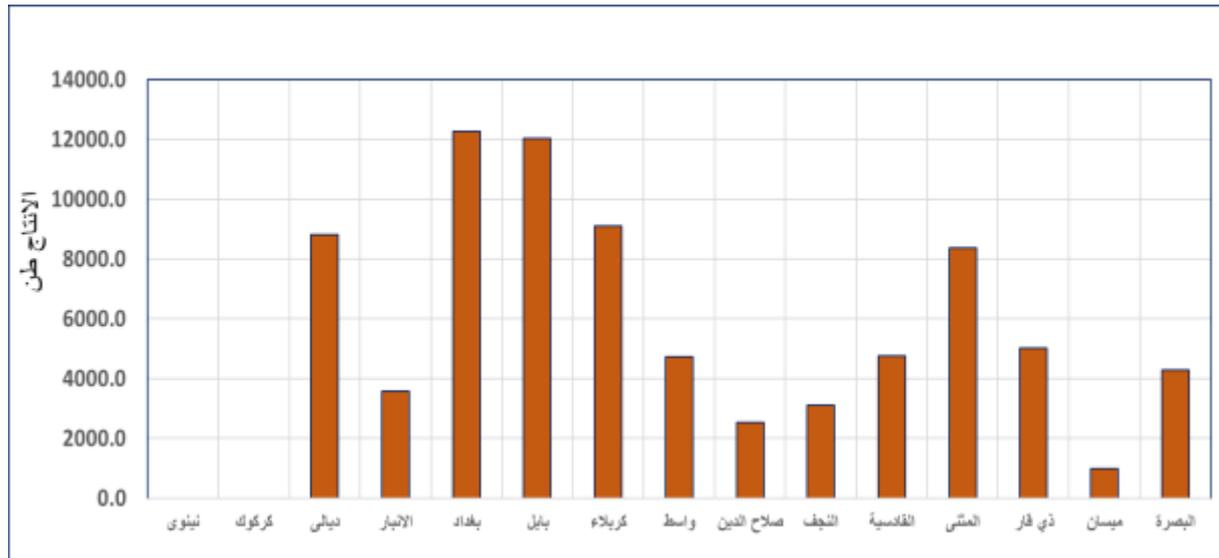
| المحافظة | عدد النخيل | %    | متوسط انتاجية النخلة<br>/كغم | الانتاج<br>ا (10طن) | %    |
|----------|------------|------|------------------------------|---------------------|------|
| نينوى    | -          | -    | 0                            | 0                   | 0    |
| كركوك    | -          | -    | 0                            | 0                   | 0    |
| ديالى    | 2616       | 15.5 | 62.9                         | 8803                | 11.0 |
| الانبار  | 1156       | 6.8  | 57.8                         | 3570                | 4.4  |
| بغداد    | 2212       | 13.1 | 66.4                         | 12261               | 15.4 |
| بابل     | 2049       | 12.1 | 82.6                         | 12025               | 15.2 |
| كربلاء   | 1609       | 9.5  | 71.6                         | 9096                | 11.5 |
| واسط     | 899        | 5.3  | 81.9                         | 4739                | 5.9  |

(6) مجيد غازي اسود الزبيدي, رسالة ماجستير , غير منشورة , كلية الآداب , جامعة القادسية , 2021 , ص 21.

|      |       |      |     |       |            |
|------|-------|------|-----|-------|------------|
| 3.2  | 2533  | 92.9 | 4.1 | 697   | صلاح الدين |
| 3.9  | 3102  | 65.4 | 3.4 | 580   | النجف      |
| 5.9  | 4760  | 81.3 | 8.0 | 1349  | القادسية   |
| 10.6 | 8357  | 65,1 | 7.2 | 1219  | المثنى     |
| 6.3  | 5008  | 71.3 | 6.2 | 1047  | ذي قار     |
| 1.3  | 994   | 58.3 | 1.2 | 207   | ميسان      |
| 5.4  | 4276  | 52.6 | 7.1 | 1199  | البصرة     |
| 100  | 79524 |      | 100 | 16839 | المجموع    |

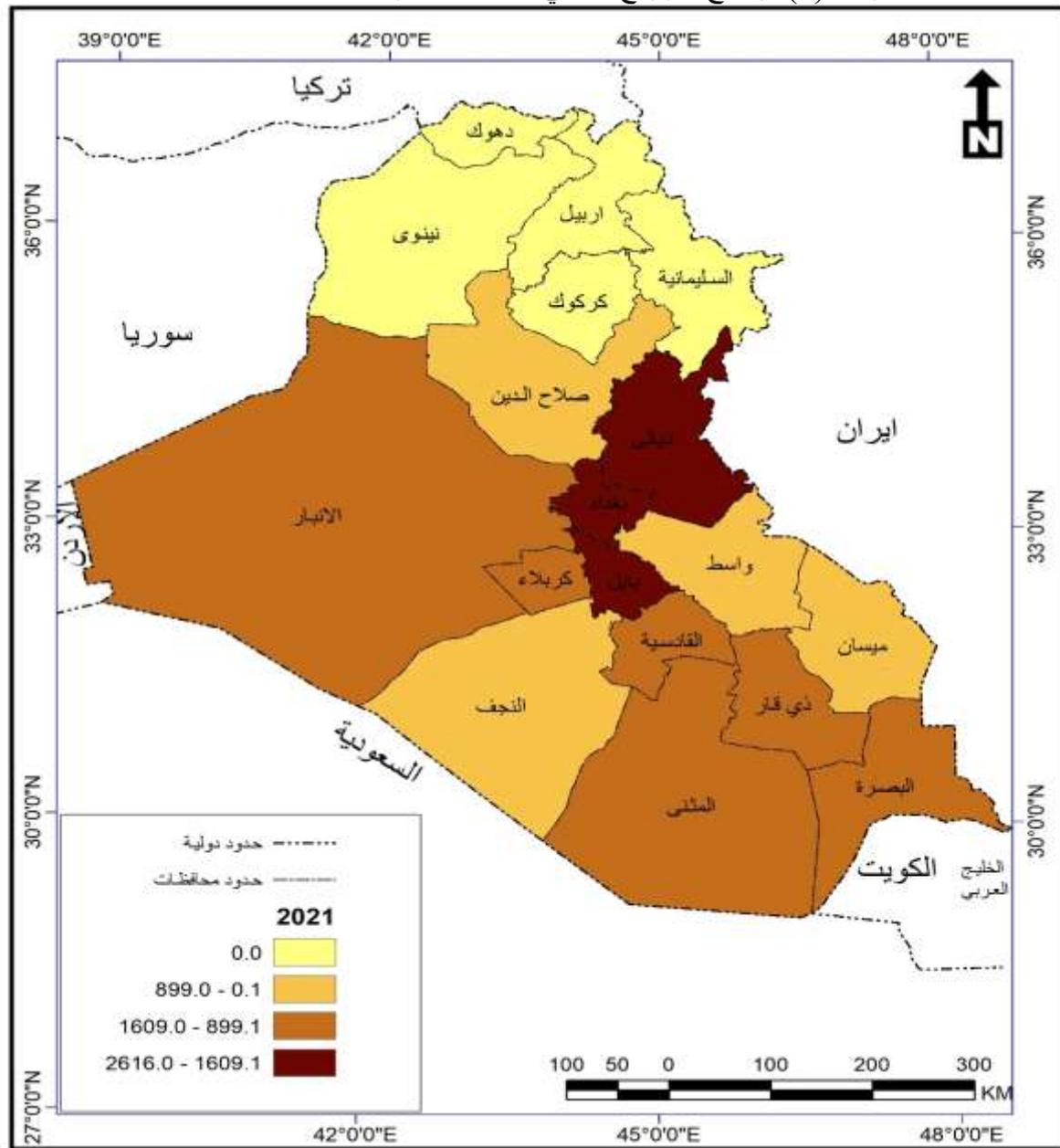
المصدر : مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة, 2021

شكل رقم (1) يوضح كميات انتاج اشجار النخيل لسنة 2021 | طن



المصدر : الاعتماد على جدول رقم (1)

خريطة (2) توضح التوزيع النسبي لأعداد اشجار النخيل لسنة 2021

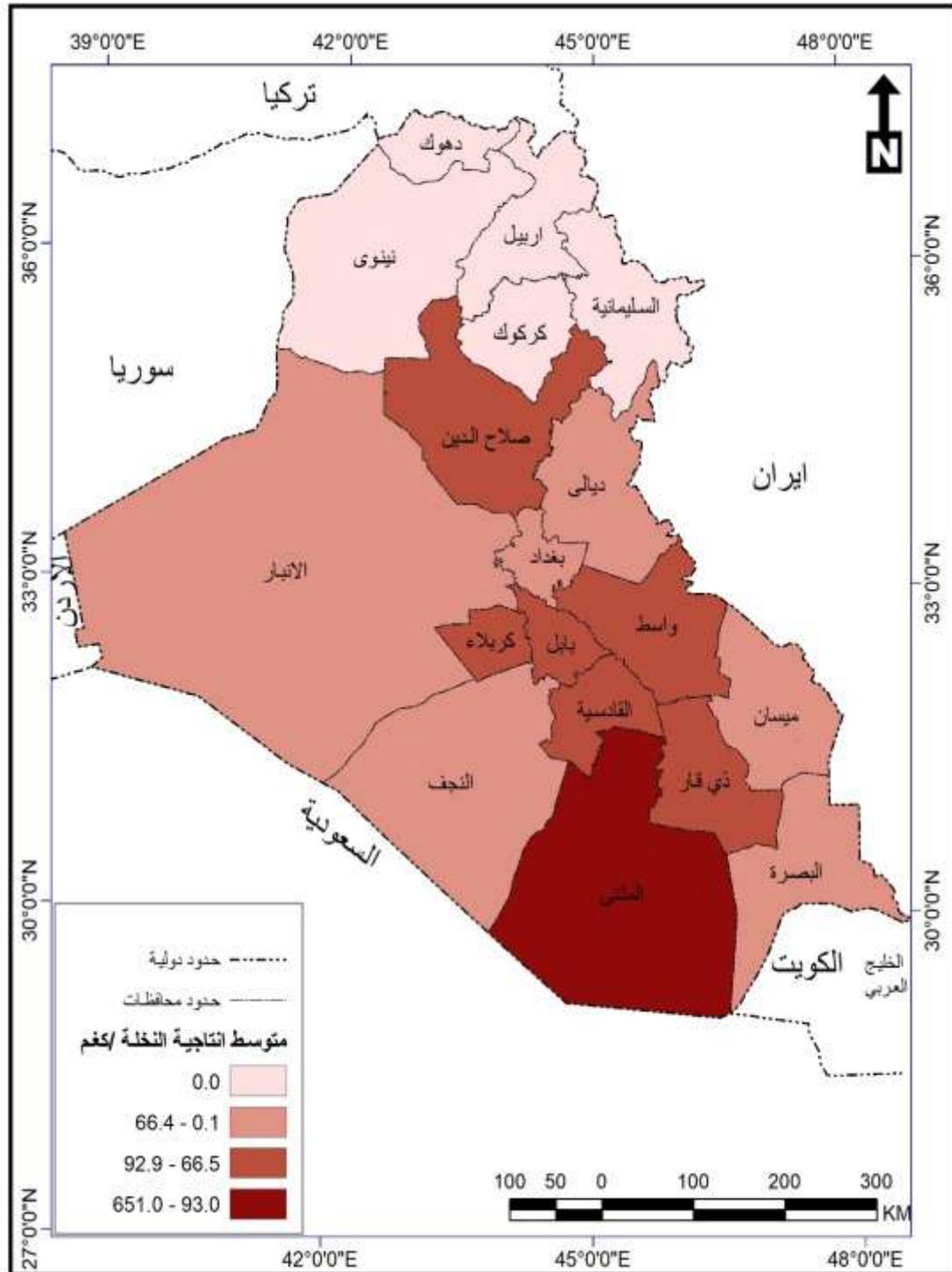


المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (1) واستخدام برنامج Arc Map 10.8 (GIS)

اما متوسط انتاجية النخلة لعام 2021 فان المزارعون و المسؤولين عن القطاع الزراعة يسعون الى زيادة كميات الانتاج من خلال زيادة انتاجية النخيل ، عن طريق التسميد الجيد ومكافحة الامراض والآفات التي تصيب النخيل واساليب التلقيح الجيدة . و من الجدول رقم (1) وخريطة رقم (3) يتضح ان هناك تباين واضح في معدل انتاجية النخلة الواحدة اذا تتراوح الانتاجية بين 52.6 كم /نخلة الى 92.9 كغم/نخلة , وقد تمثلت بثلاث فئات , شملت (الفئة الاولى ) والتي تراوحت فيها انتاجية النخيل بين ( 66.5 – 92.9 النخلة /كغم) كل من محافظة صلاح الدين , بابل , واسط , القادسية , كربلاء و ذي قار بإنتاجية بلغت (92.9) , (82.6) , (81.9) , (81.3) , (71.6) و (71.3) النخلة /كغم. اما الفئة الثانية فقد تراوحت فيها انتاجية النخيل (65.1 – 93.0 النخلة /كغم) فقد شملت محافظة المثنى فقط بإنتاجية (65.1) النخلة /كغم, في حين شملت الفئة الثالثة والتي تراوحت فيها انتاجية النخيل ( 0.1 – 66.4 النخلة /كغم) كل من

محافظات بغداد, النجف, ديالى, ميسان الانبار و البصرة, بإنتاجية بلغت (66.4), (65.4), (62.9), (58.3), (57.8) و(52.6)النخلة/كغم.

خريطة (3): توضح متوسط انتاجية النخلة /كغم في العراق لسنة 2021



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (1) واستخدام برنامج (GIS) Arc Map 10.8

## ثانياً: انتاج التمور في العراق حسب الاصناف لعام 2021

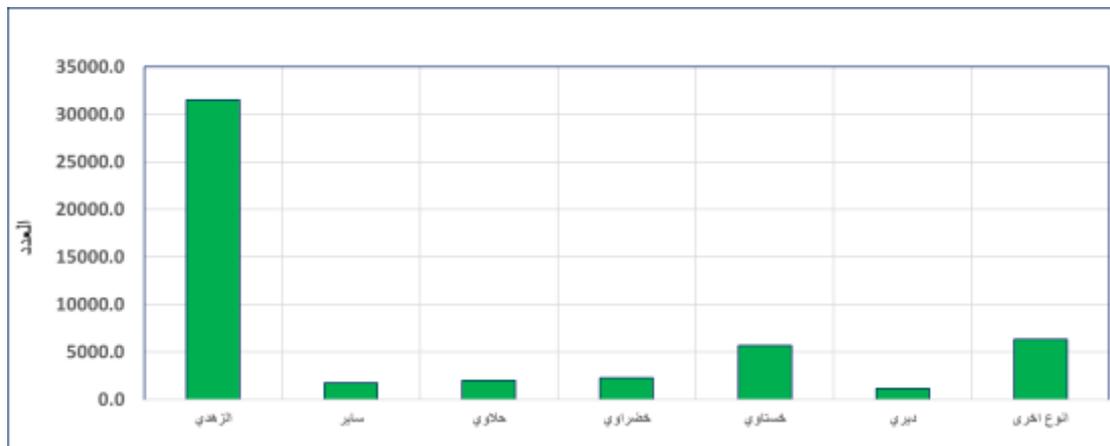
يشتهر العراق بأصناف مميزة تتباين في اعدادها من صنف الى اخر وجميعها مناسبة لأذواق المستهلكين ، ويلاحظ من الجدول ( 2 ) شكل رقم ( 2 ) ان منطقة الدراسة تشتهر بنوع نخيل (الزهدي ) اذ يشكل هذا النوع (53.9%) من بين اعداد اشجار النخيل في العراق , اذ بلغ عدد اشجار نخيل الزهدي حوالي (40437) نخلة, ويوزع في محافظات منطقة الدراسة بشكل متباين وبمساحات واسعة لأنه يتحمل الجفاف ومقاوم للملوحة فضلاً عن ذلك فإنه ينمو بمختلف انواع التربة ، اما الصنف الثاني (الخستاوي ) يأتي بالمرتبة الثانية اذ يشكل نسبة (11.1%) اذ بلغ اعداد نخيل الخستاوي (8353) نخلة , اذ يستهلك هذا الصنف في فصل الشتاء بكميات كبيرة بالإضافة الى تحمله الخزن لفترات طويلة , وقد احتل صنف تمور الخضراوي المرتبة الثالثة بأعداد نخيل بلغت (3635) نخلة وبنسبة بلغت (4.8%) وهو من الاصناف ذات المذاق اللذيذ, كما يتبين وجود اصناف اخرى اذ يظهر صنف تمور السابر بعد صنف الخضراوي والذي شكل نسبة (4.3%) من مجموع اعداد النخيل وبأعداد نخيل بلغ (3232) نخلة. بالإضافة الى ذلك توجد اصناف متنوعة اخرى مثل نخل ( المجهول ، البررحي، المكتوم، القرنفل ،البرين ،التبرزل ،أسطة عمران،الحمراوي و الاشرسي) وغيرها من الاصناف الاخرى والتي شكلت نسبة (18.3%) من اجمالي اعداد النخيل في العراق .

### جدول (2) يوضح اعداد انواع اشجار النخيل في العراق لسنة 2021

| الصنف     | اعداد النخيل | %    |
|-----------|--------------|------|
| الزهدي    | 40473        | 53.9 |
| ساير      | 3232         | 4.3  |
| حلاوي     | 2359         | 3.1  |
| خضراوي    | 3635         | 4.8  |
| خستاوي    | 8358         | 11.1 |
| ديري      | 3186         | 4.2  |
| انوع اخرى | 13781        | 18.3 |
| المجموع   | 75024        |      |

المصدر : مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2021.

### شكل رقم ( 2 ) يوضح نسب انواع اشجار النخيل في العراق لسنة 2021



المصدر : بالاعتماد على جدول رقم (2)

## تحليل التغير في اعداد وانتاج وانتاجية اشجار النخيل في العراق بين عامي (2001 و 2021)

## التغير في اعداد اشجار النخيل لعامي 2001-2021

يتضح من الجدول (3) ان اعداد النخيل تغير بين عامي (2001 – 2021) اذ بلغ مجموع اعداد النخيل في منطقة الدراسة عام 2001 (9,464,308) نخلة، وارتفع ذلك العدد عام 2021 اذ بلغ (16,839,000) نخلة، اي انها تغيرت بنسبة (99.82-%)، اختلفت اعداد اشجار النخيل و نسب ذلك التغير من محافظة لأخرى ، فبعض المحافظات شهدت تراجع والبعض الاخر منها سجلت ارتفاع وتطور في اعداد النخيل خلال تلك الفترة ، ومن المحافظات التي تراجع فيها اعداد النخيل مقارنة مع عام 2001 هي محافظة بابل اذ كانت تنصدر المحافظات العراقية بأعداد النخيل في هذا العام و بنسبة (14.3%) من اجمالي اعداد النخيل في العراق الا انها تراجعت عام 2021 لتشكل نسبة (12.1%) اي بنسبة تغير بلغت ( - 99.85%) ، تلتها محافظة كربلاء اذ بلغت نسبة اعداد النخيل (14.2%) عام 2001 بينما تراجع عام 2021 الى (9.5%) وبنسبة تغير (99.88-%)، كذلك انخفضت نسبة اعداد النخيل في محافظتي البصرة والنجف الاشرف اذ تراجعت نسبة ما تشكله الاولى من (10.6%) الى (7.1%) اي بنسبة تغير بلغت ( - 99.88%)، والثانية من (5.6% الى 3.4%) فبلغت نسبة تغييرها (99.89-%).

بالاضافة الى ذلك هناك بعض المحافظات شهدت تراجع بسيط في اعداد اشجار النخيل خلال المدة 2001 – 2021 في كل من محافظة ميسان وذي قار، ففي محافظة ميسان سجلت تراجعاً طفيفاً في اعداد النخيل حيث كانت تشكل نسبة (1.4%) عام 2001 وانخفضت الى (1.2%) عام 2021 وبنسبة تغير ( - 99.85%)، اما محافظة ذي قار فقد سجلت نسبة (6.6%) عام 2001 وتراجعت الى (6.2%) عام 2021 وبنسبة تغير بلغت (99.83-%) ، ويرجع السبب في تراجع اعداد اشجار النخيل الى عدة اسباب منها قلة او انعدام الدعم الحكومي خاصة في مكافحة الامراض والآفات التي تصيب النخيل وعدم مساعدة الفلاح في تسويق التمور ، فضلاً عن تجريف البساتين وتحويلها الى اراضي تجارية ، و الزحف العمراني الذي الى تحويل الكثير من بساتين النخيل الى مناطق سكنية .

اما المحافظات التي سجلت تحسن وارتفاع في اعداد النخيل هي كل من محافظات (ديالى – القادسية – المثنى – صلاح الدين – بغداد- الانبار – واسط) ، تصدرت محافظة ديالى المرتبة الاولى حيث سجلت ارتفاعاً ملحوظاً في اعداد النخيل اذ كانت تشكل نسبة (12.4%) من اجمالي اعداد النخيل في العراق عام 2001 وارتفعت هذه النسبة عام 2021 لتشكل نسبة (15.5%) وبنسبة تغير بلغت (99.78-%) ، تلتها محافظة القادسية اذ انها كانت تمثل نسبة (4.5%) عام 2001 وبلغت نسبة (8.0%) عام 2021 اي انها تغيرت بنسبة (99.69-%)، اما محافظة المثنى فقد بلغت نسبة التغير فيها (99.68-%) ، اذ انها كانت تمثل (4.1%) عام 2001 بينما ارتفعت عام 2021 لتشكل نسبة (7,2%) .وفي محافظة صلاح الدين ارتفعت نسبة ما تضمه من النخيل من (1,8%) الى (4.1%) وبنسبة تغير (99.61-%) ، اما بالنسبة لمحافظة بغداد والانبار وواسط فقد حظيت بارتفاع طفيف في اعداد نخيلها وبنسبة تغير بلغت (99.82-%) لكل واحدة منهما.

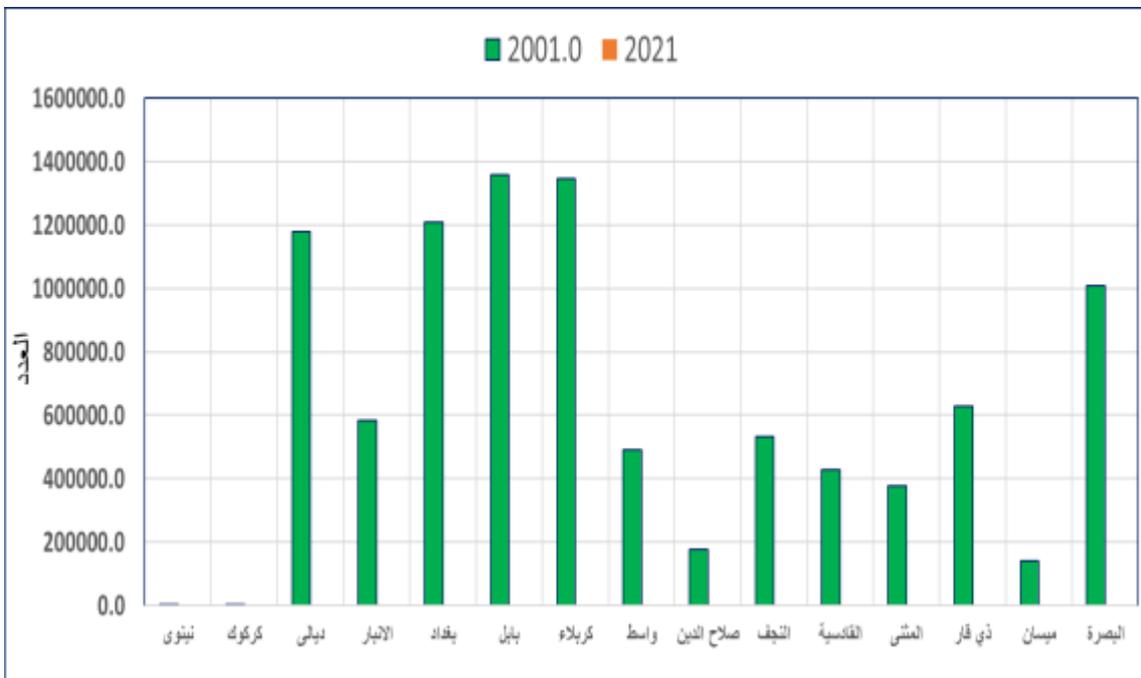
## جدول (3) يوضح اعداد النخيل ونسبة التغير للمدة 2001-2021

| المحافظة | 2001    | %     | 2021 | %    | نسبة التغير |
|----------|---------|-------|------|------|-------------|
| نينوى    | 30      | 0.003 | -    | -    | -100.00     |
| كركوك    | 1115    | 0.011 | -    | -    | -100.00     |
| ديالى    | 1179792 | 12.4  | 2616 | 15.5 | -99.78      |
| الانبار  | 584897  | 6.1   | 1156 | 6.8  | -99.80      |
| بغداد    | 1207661 | 12.7  | 2212 | 13.1 | -99.82      |
| بابل     | 1358261 | 14.3  | 2049 | 12.1 | -99.85      |

|        |     |       |      |         |            |
|--------|-----|-------|------|---------|------------|
| -99.88 | 9.5 | 1609  | 14.2 | 1345438 | كربلاء     |
| -99.82 | 5.3 | 899   | 5.1  | 490090  | واسط       |
| -99.61 | 4.1 | 697   | 1.8  | 178082  | صلاح الدين |
| -99.89 | 3.4 | 580   | 5.6  | 533871  | النجف      |
| -99.69 | 8.0 | 1349  | 4.5  | 429268  | القادسية   |
| -99.68 | 7.2 | 1219  | 4.0  | 378574  | المثنى     |
| -99.83 | 6.2 | 1047  | 6.6  | 627876  | ذي قار     |
| -99.85 | 1.2 | 207   | 1.4  | 141440  | ميسان      |
| -99.88 | 7.1 | 1199  | 10.6 | 1007913 | البصرة     |
| -99.82 |     | 16839 |      | 9464308 | المجموع    |

المصدر: مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2021

شكل رقم (3) يوضح اعداد النخيل ونسبة التغير للمدة 2001-2021



المصدر : بالاعتماد على جدول رقم (3)

التغير في كميات انتاج النخيل في العراق لعامي (2001-2021)

يلاحظ من خلال جدول (4) ان هناك تراجع في كميات انتاج النخيل بين السنوات من 2001 والى 2021, اذ بلغ مجموع الانتاج في سنة 2001 حوالي (91621) طن , في حين بلغ (79524) طن في سنة 2021, وتباينت كميات الانتاج من محافظة لأخرى فقد جاءت محافظة بغداد بالمرتبة الاولى من حيث زيادة الانتاج , اذ بلغ مجمع الانتاج حوالي (11390) طن شكل نسبة (12.4%) من مجموع الانتاج في سنة 2001 , في حين ازداد الى (12261) طن شكل نسبة (15.4%) من مجموع الانتاج في سنة 2021, و جاءت محافظة المثنى في المرتبة الثانية بكمية انتاج بلغت (12261) طن شكلت نسبة (1.2%) من مجموع الانتاج , في حين بلغ انتاجها (8357) طن شكل نسبة (10.6%) من مجموع الانتاج لنفس السنوات , بينما جاءت محافظة البصرة في المرتبة الاخيرة بكمية انتاج (10584) طن في سنة 2001 في حين بلغت كميات الانتاج (4276) طن في سنة 2021 , وجاءت بقية المحافظات وسطا بين ذلك لاحظ خريطة رقم (4).

وقد تباينت نسبة التغير بين محافظة واخرى , فبعضها كان تغير الانتاج ايجابي للمدة (2001-2021) منها محافظة المثنى التي جاءت بالمرتبة الاولى بنسبة تغير ايجابي بلغت (664.59) , تلتها محافظة واسط اذ بلغت نسبة تغير (229.78) , ثم جاءت محافظة صلاح الدين بنسبة تغير (52.22) , بعدها محافظة ذي قار بنسبة (47.34) , ومحافظة ميسان (23.17) واخيرا محافظة بغداد بنسبة تغير (7.65) , في حين كان التغير سلبي في كميات الانتاج في بقية المحافظات اذ بلغت نسبة التغير السلبي (-59.60) في محافظة البصرة , و بلغت (-7.28) في محافظة القادسية , اما بقية المحافظات فقد جاءت وسطا بين ذلك, لاحظ جدول (4) وخريطة (5) , وترجع اسباب انخفاض الانتاج و التغير السلبي الى عدة اسباب منها شحة المياه وزيادة مظاهر التصحر , فضلا عن الزحف العمراني على الاراضي الزراعية.

#### جدول (4)

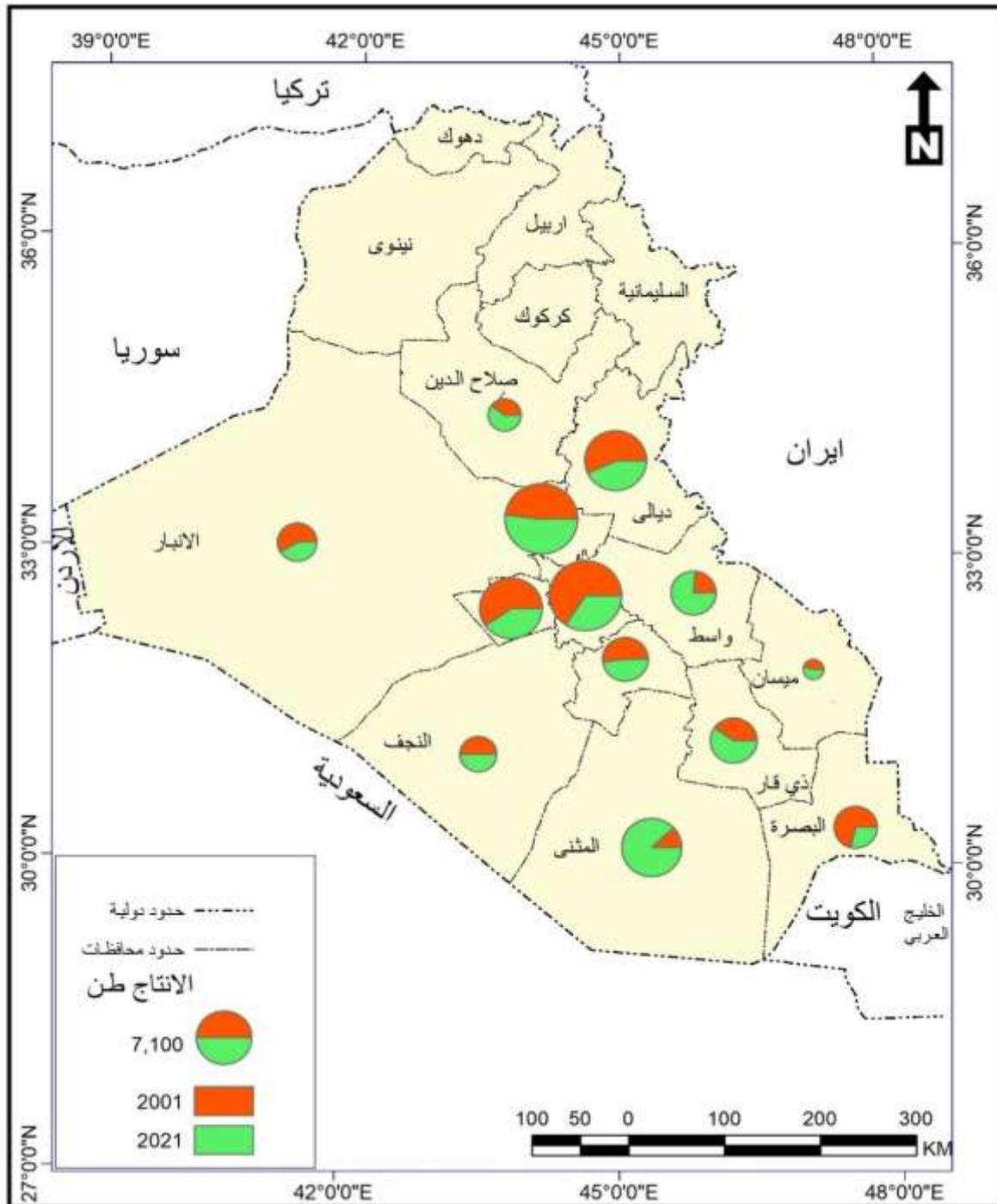
#### يوضح كميات الانتاج و انتاجية النخيل لعامي 2001-2021

| المحافظة   | متوسط انتاجية النخلة /كغم لعام 2001 | مجموع الانتاج (10طن) | %    | متوسط انتاجية النخلة /كغم لعام 2021 | مجموع الانتاج (10طن) | %    | نسبة التغير |
|------------|-------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------------|----------------------|------|-------------|
| نينوى      | 0                                   | 0                    | 0    | 0                                   | 0                    | 0    | 0.00        |
| كركوك      | 0                                   | 0                    | 0    | 0                                   | 0                    | 0    | 0.00        |
| ديالى      | 68                                  | 11700                | 12.7 | 62.9                                | 8803                 | 11.0 | -24.76      |
| الانبار    | 79.1                                | 5049                 | 5.5  | 57.8                                | 3570                 | 4.4  | -29.29      |
| بغداد      | 84.5                                | 11390                | 12.4 | 66.4                                | 12261                | 15.4 | 7.65        |
| بابل       | 76.6                                | 23004                | 25.1 | 82.6                                | 12025                | 15.2 | -47.73      |
| كربلاء     | 69                                  | 13311                | 14.5 | 71.6                                | 9096                 | 11.5 | -31.67      |
| واسط       | 76.6                                | 1437                 | 1.6  | 81.9                                | 4739                 | 5.9  | 229.78      |
| صلاح الدين | 69.3                                | 1664                 | 1.8  | 92.9                                | 2533                 | 3.2  | 52.22       |
| النجف      | 50.3                                | 3049                 | 3.3  | 65.4                                | 3102                 | 3.9  | 1.74        |
| القادسية   | 66.5                                | 5134                 | 5.7  | 81.3                                | 4760                 | 5.9  | -7.28       |
| المثنى     | 67.8                                | 1093                 | 1.2  | 65.1                                | 8357                 | 10.6 | 664.59      |
| ذي قار     | 45.3                                | 3399                 | 3.7  | 71.3                                | 5008                 | 6.3  | 47.34       |
| ميسان      | 47.7                                | 807                  | 0.8  | 58.3                                | 994                  | 1.3  | 23.17       |
| البصرة     | 35.7                                | 10584                | 11.7 | 52.6                                | 4276                 | 5.4  | -59.60      |
| المجموع    |                                     | 91621                | 100  |                                     | 79524                | 100  | -13.20      |

المصدر: مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2021



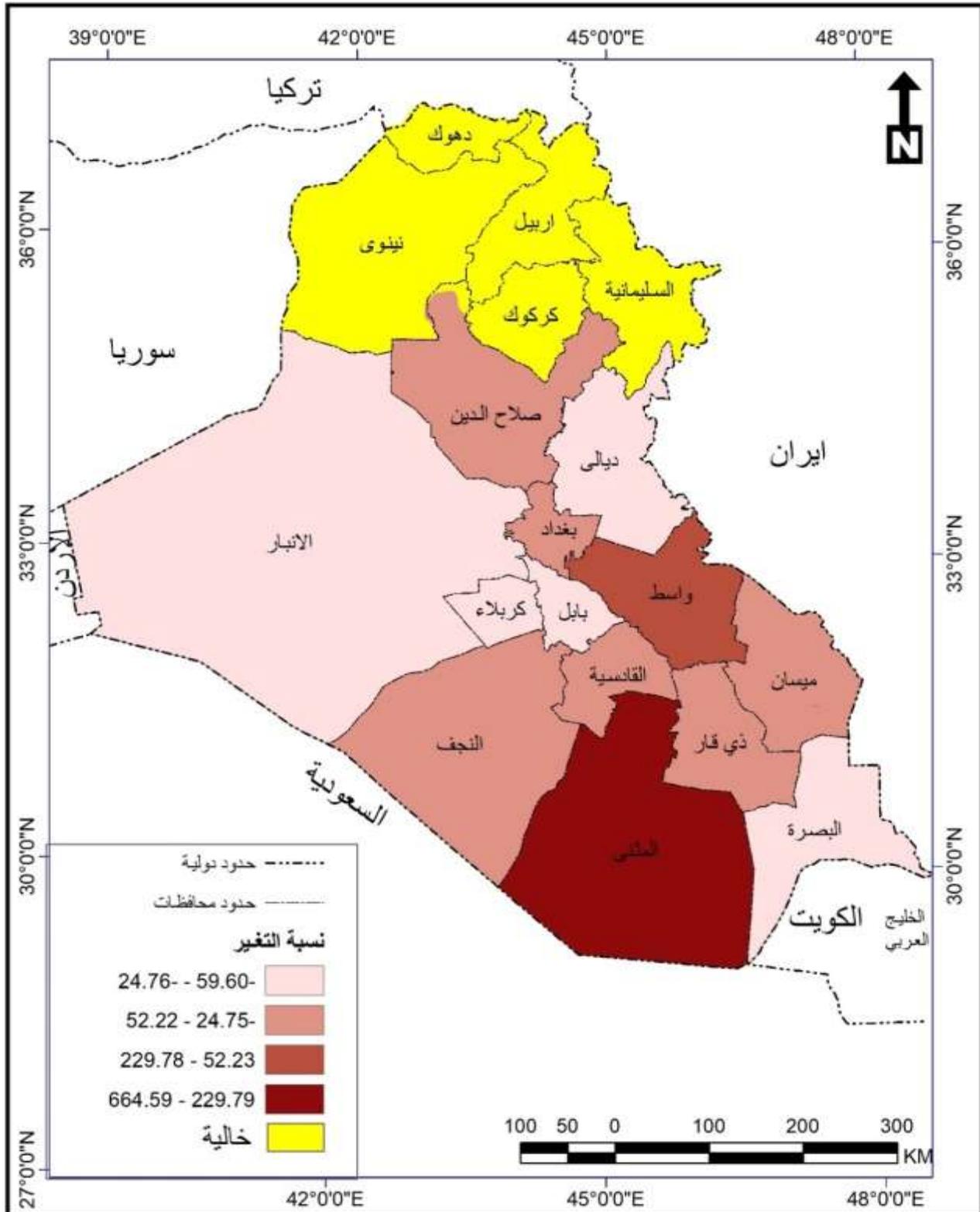
خريطة (4) توضح انتاج التمور /طن في العراق للمدة 2001- 2021



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (4) واستخدام برنامج (GIS) Arc Map 10.8



خريطة (5) توضح نسبة تغير الإنتاج للمدة 2001-2021



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (4) واستخدام برنامج (GIS) Arc Map 10.8

## التباين في متوسط انتاجية النخيل لعامي 2001-2021

قدر متوسط انتاجية النخلة في منطقة الدراسة لسنة 2001 حوالي (64.39) كغم في حين قدر حوالي (66,2) كغم/نخلة لسنة 2021 , وقد تباين متوسط انتاجية النخيل بين محافظة واخرى للمدة بين (2001 - 2021) , اذ ازدادت انتاجية النخيل في محافظة ذي قار اذ بلغت (45.3) طن في سنة 2001 وبلغت (71.3) طن في سنة 2021 , كما زادت الانتاجية في محافظة البصرة من (35.7) طن الى (52.6) طن لنفس السنوات المذكورة , وجاءت بقية المحافظات (بابل , كربلاء , واسط , صلاح الدين , النجف , القادسية و ميسان) وسطا بين ذلك. بينما قلت انتاجية النخيل في محافظة بغداد من (84.5) طن في سنة 2001 الى (66.4) طن في سنة 2021 , وقلت الانتاجية ايضا في محافظة الانبار من (79.1) طن الى (57.8) طن للسنوات نفسها , وجاءت بقية محافظتي ديالى و المثنى وسطا بين ذلك.

## انتاج التمور حسب الاصناف للسنوات 2001-2021

تميزت اصناف النخيل بالتباين في كميات انتاجها خلال مدة الدراسة , بشكل عام شهدت اعداد النخيل بمختلف اصنافها لعامي 2001-2021 ولجميع الاصناف , اذ بلغ كميات انتاج الزهدي عام 2001 (31543) طن , لترتفع كميات انتاجه الى (40473) طن في عام 2021 وبنسبة تغير بلغت (28.31)%. اما صنف الديري فقد ارتفعت كميات انتاجه في عام 2021 الى (3186) طن , بينما في عام 2001 كانت تقدر كمية انتاجه (1134) طن , لذا بلغت نسبة التغير لهذا الصنف (180.95) % , بينما بلغ انتاج صنف السابر عام 2001 حوالي (1731) طن , وارتفع في عام 2021 الى (3232) طن وبنسبة تغير (86.71) % , اما اشجار صنف الخضراوي فتقدر انتاجيتها (2278) طن وزادت هذه الكمية في عام 2021 لتسجل (3635) طن , وبنسبة تغير بلغت (59.57) % , اما بقية الاصناف التي بلغت كميات انتاجها عام 2001 (6341) طن , ايضا شهدت ارتفاع ملحوظ وبضعفين في كميات انتاجها لعام 2021 مقارنة بعام 2001 , اذ بلغت (13781) طن اي بنسبة تغير (117.33) ( لاحظ جدول ( 5 ) وشكل (2)

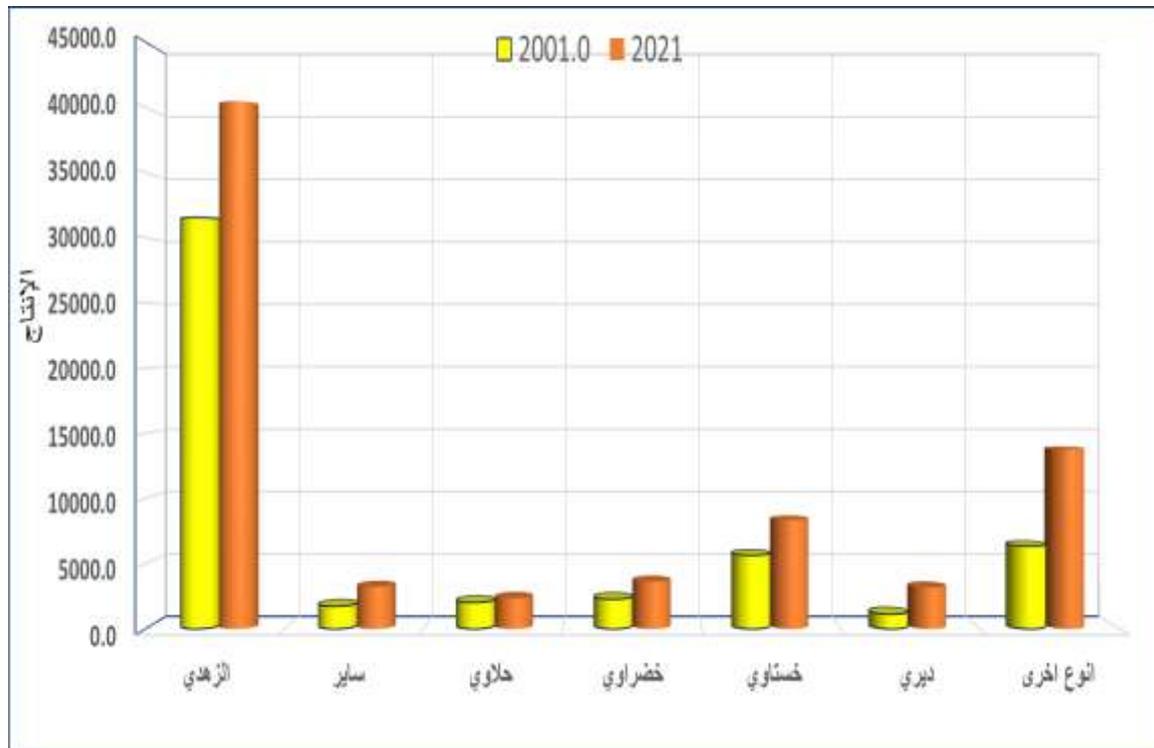
## جدول ( 5 ) كميات انتاج التمور حسب الاصناف للسنوات 2001-2021

| الاصناف    | 2001  | %    | 2021  | %    | نسبة التغير |
|------------|-------|------|-------|------|-------------|
| الزهدي     | 31543 | 62.2 | 40473 | 53.9 | 28.31       |
| ساير       | 1731  | 3.4  | 3232  | 4.3  | 86.71       |
| حلاوي      | 2024  | 3.9  | 2359  | 3.1  | 16.55       |
| خضراوي     | 2278  | 4.4  | 3635  | 4.8  | 59.57       |
| خستاوي     | 5649  | 11.1 | 8358  | 11.1 | 47.96       |
| ديري       | 1134  | 2.2  | 3186  | 4.2  | 180.95      |
| انواع اخرى | 6341  | 12.5 | 13781 | 18.3 | 117.33      |
| المجموع    | 50700 |      | 75024 |      | 47.98       |

المصدر: مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2021.

شكل (2):

يوضح انتاج التمور حسب الاصناف للسنوات 2001-2021



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (5)

### الاستنتاجات

- 1- تبين ان زراعة اشجار النخيل في العراق للمدة ( 2001\_ 2021 ) تتسم بالتباين بين المحافظات فبعضها تمتاز بالارتفاع وبعضها الاخر بالانخفاض , ويرجع السبب في ذلك الى تباين الامكانيات المتاحة لزراعة اشجار النخيل من محافظة الى اخرى سواء الطبيعية منها او البشرية.
- 2- تغيرت اعداد اشجار النخيل بين عامي (2001 – 2021 ) اذ بلغ مجموع اعداد النخيل في منطقة الدراسة عام 2001 (9,464,308) نخلة، وارتفع ذلك العدد عام 2021 اذ بلغ (16,839,000) نخلة، اي انها تغيرت بنسبة (99.82- %).
- 3- يعد نوع نخيل الزهدي من اكثر اشجار النخيل انتشار و انتاجا في العراق , اذ بلغ كميات انتاج في عام 2001 (31543) طن ، لترتفع كميات انتاجه الى (40473) طن في عام 2021.
- 4- هناك العديد من الاسباب التي ادت الى انخفاض اعداد اشجار النخيل وانخفاض انتاجيتها , ومن ابرز هذه الاسباب هي قلة الدعم الحكومي و مشكلة الزحف العمراني نحو بساتين النخيل وتجريفها وتحويلها الى اراضي سكنية وتجارية ,

### التوصيات

- 1- يجب تقديم الدعم الحكومي اللازم لاستمرار وتطوير زراعة اشجار النخيل لأهميتها (الغذائية والاقتصادية والبيئية ) الكبيرة , كمكافحة الامراض التي تصيب النخيل وتسويق التمور بالتعاقد مع المزارعين
- 2- منع تجريف البساتين و الوقوف بشكل جاد امام مشكلة تحويل وتغيير جنس الاراضي الزراعية الى اراضي سكنية وتجارية وغيرها .

- ٣- زيادة اعداد اشجار النخيل من خلال القيام بحملات تشجير حكومية وشخصية , وذلك بزراعة عدد من اشجار النخيل حول المدن بشكل سنوي ومتابعة نموها والحفاظ عليها ومنع قطعها .
- ٤- تشجيع المزارعين على المحافظة على بساتين النخيل من خلال القيام بالندوات والارشاد الزراعي الدوري وتقديم المساعدة للحفاظ على هذه الاشجار وديمومتها .

### المصادر

- ١- عبد الجبار البكر, نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعاتها وتجاريتها, بغداد , مطبعة العاني, 1972, ص. 5 - 7 - 103 .
- ٢- باسم حليم كشاش, عماد علي عبيد , مشكلات زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة بابل , مجلة الفرات للعلوم الزراعية , المجلد 8, العدد 3, 2016, ص 173 .
- ٣- مكي علوان الخفاجي , فيصل عبد الهادي المختار , انتاج الفاكهة والخضر , بغداد , بيت الحكمة , 1989 ص 55.
- ٤- عبد الباسط عودة ابراهيم , زراعة النخيل وجودة التمور بين عوامل البيئة وبرامج الخدمة والرعاية , الامارات العربية المتحدة , عالم التسامح , 2019, ص 197 - 198.
- ٥- مناهل مهدي كامل الزبيدي , العلاقات المكانية لخصائص التربة بزراعته النخيل في محافظة بابل , اطروحة دكتوراه , غير منشورة , كلية التربية للبنات , جامعة الكوفة , 2018, ص 24.
- ٦- مجيد غازي اسود الزيايدي ,رسالة ماجستير , غير منشورة , كلية الآداب , جامعة القادسية , 2021 , ص 21.
- ٧- مديرية زراعة محافظة بابل , شعبة الاحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2021 .
- ٨- وزارة الموارد المائية , الهيئة العامة للمساحة , خريطة العراق الادارية، مقياس 1:1000000، لسنة 2022.
- ٩- برنامج Arc Map 10.8 (GIS) .