

## التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل

### Spatial variation of the numbers of nectarines in Wasit Governorate and their importance to bees

م.م - زينب هادي جابر السعيد

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

[zhadi@uowasit.edu.iq](mailto:zhadi@uowasit.edu.iq)

#### المستخلص

تتعدد الأشجار الرحيقية في منطقة الدراسة كما تتباين في توزيعها الجغرافي الذي بطبيعته يعتمد على تباين الخصائص الطبيعية والبشرية السائدة, حيث اتضح بأن كل من قضائي الصويرة والعزيزية احتلا مركزا الصدارة في اعداد الأشجار الرحيقية فيما سجل قضاء الكوت وبدرة اقل افضية منطقة الدراسة من حيث عدد الأشجار, إذ إن الأشجار الرحيقية تعد من ابرز متطلبات نشوء المناحل كما تعد اهم عناصر الجذب لها, فضلاً عن أهميتها في انتاج الفواكه بأنواعها كافة لاسيما التفاحيات والحمضيات والعنب والتوت والرمان وغيرها من الأشجار. فهناك ضرورة الاهتمام والعمل على دفع عجلة التنمية في زراعة أشجار الرحيقية ذات الأهمية في منطقة الدراسة.  
الكلمات المفتاحية : التباين المكاني, الأشجار الرحيقية, منطقة الدراسة.

**Spatial variation of the numbers of nectarines in Wasit Governorate  
and their importance to bees**

**Zainab Hadi Al-Saeedi**

**Wasit University/College of Education for Human Sciences**

**Abstract**

There are many nectar trees in the study area, and they vary in their geographical distribution, which by nature depends on showing the prevailing natural and human characteristics, as it turned out that each of the districts of Al-Suwaira and Al-Azizia occupied the leading positions in the number of nectar trees, while the Kut and Badra districts recorded the lowest districts in the study area in terms of the number of trees Nectar, as there are no nectar trees, is the most important food requirement for apiaries, and is the most important attraction for them. In addition to its importance in the production of fruits of all kinds, especially apples, citrus fruits, grapes, berries, pomegranates, and others. There is a need for attention and work to advance development in the cultivation of nectar trees of importance in the study area.

**المقدمة**

تتمتع محافظة واسط بتنوعها الكبير في مواسم الإزهار نظراً لعدم وجود اختلاف كبير في ظروفها المناخية داخل أراضي المحافظة، وان وجود الري فيها أدخل العديد من المحاصيل الزراعية المتنوعة بمواعيد زراعتها وإزهارها ، مما أغنى المراعي النحلية وأفسح مجالاً لاستمرار تواجد الأزهار خلال اشهر السنة. يزور نحل العسل مجموعة واسعة من الأزهار بحثاً عن الرحيق وحبوب الطلع اذ تعتبر المراعي الطبيعية - خاصة المبكرة - منشطة للنحل وباعثة على زيادة الحضنة وبالتالي زيادة النحل.

**\_ مشكلة البحث:** تتمثل مشكلة البحث بالتساؤل الآتي : هل هناك تباين مكاني لأشجار الرحيقية ضمن منطقة الدراسة؟

**\_ فرضية البحث :** تتمثل فرضية البحث بما يأتي : يكون التباين المكاني لأشجار الرحيقية كبيراً فيما بين الوحدات الإدارية التابعة لمنطقة الدراسة.

**\_ حدود الدراسة :**

### **1\_ الحدود المكانية :**

ان محافظة واسط تقع في المنطقة الوسطى, وتحديداً عند القسم الجنوبي من وسط العراق, وتحدها من الشمال محافظتي بغداد وديالى, وتتمثل حدودها من الغرب محافظتي بابل والقادسية, ومن الجنوب الشرقي محافظة ذي قار في حين من الشرق تتمثل بالحدود السياسية بين العراق وإيران, خريطة (1), أما موقع الدراسة فلكياً فأنها تقع بين دائرتي عرض (  $31^{\circ} 27' - 33^{\circ} 3'$  شمالاً), وخطي طول (  $44^{\circ} 1' - 46^{\circ} 4'$  شرقاً). يحدها من الشمال محافظتي بغداد وديالى, ومن الغرب محافظتي بابل, والقادسية, ومن الجنوب محافظة ذي قار, ومن الجنوب الشرقي محافظة ميسان وتتكون منطقة الدراسة من (17) وحدة إدارية , تشمل (9 أفضية) و(8 ناحية), ينظر الخريطة (1), وتشغل حيزاً مكانياً تبلغ مساحته (17153 كم<sup>2</sup>), تشكل نسبة تقدر بحوالي (3,9%) من مساحة العراق الكلية البالغة (434128 كم<sup>2</sup>) (وزارة التخطيط, 2019).

**2\_ الحدود الزمانية** اعتمد البحث على بيانات المستحصلة من مديرية زراعة واسط قسم الإنتاج النباتي لسنة 2021 .

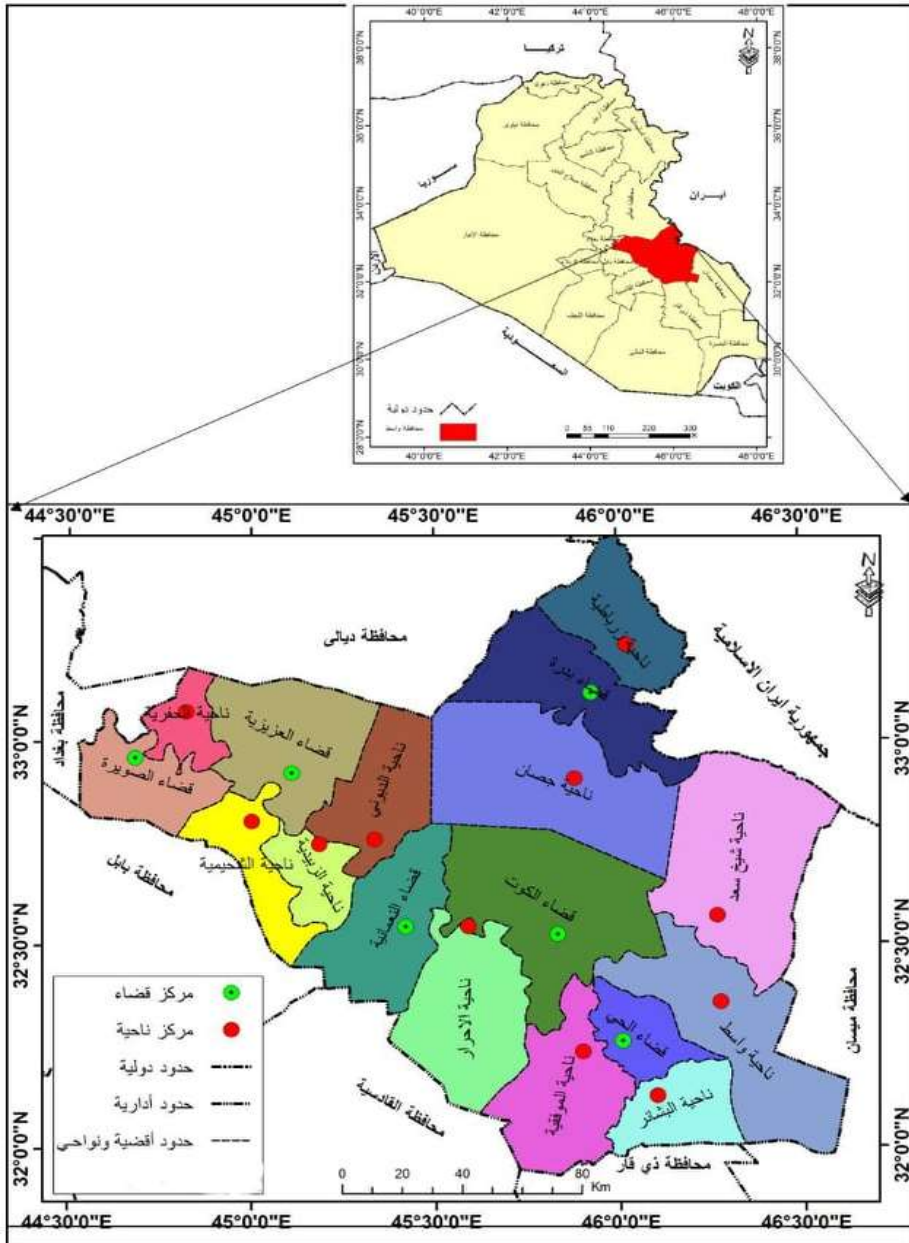
التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل .....( 14 )

---

الخريطة ( 1 )

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... (15)

### موقع منطقة الدراسة من العراق ووحداتها الإدارية



المصدر : بالاعتماد على المرئية الفضائية Land Sat 8, برمجيات GIS Arc 10.4

أولاً: تعريف الأشجار الرحيقية

وهي النباتات التي تنتج الرحيق بكميات وفيرة في حالة إذا كانت الظروف البيئية مناسبة، وتكمن أهميتها بكونها توفر غذاءً للإنسان وللنحل الذي يعطي إنتاجاً جيداً من العسل وكميات وفيرة من حبوب اللقاح حتى وإن كان المرعى يقتصر على نبات واحد بشرط إن تتوفر المساحة المناسبة من ذلك النبات (طحومي، 2005، ص30)، وكذلك مورد اقتصادي للبلد، بينما يمكن تعريف الرحيق وهو شراب ذو مذاق لذيذ وتعد من الناحية النباتية "عصارة عسلية تفرز من الغدد الرحيقية والأنسجة النباتية على هيئة انتفاخات سواءً من الغدد الرحيقية الزهرية في الكأس الزهرية كما في اليانسون والزعتر مثلاً"، أم من الغدد الرحيقية التي على الأوراق كما في الكرز والقطن. ومن أهم أنواعها في منطقة الدراسة، والتي تكون على شكل أشجار أو شجيرات أو نباتات هي :

**1\_ أشجار اليوكالبتوس (الكالبتوز أو الكينيا):** ويحتل رأس الهرم على النباتات الرحيقية وذلك لكونه من النباتات كثيرة الرحيق جداً وهو شجرة عظيمة مباركة تم ذكرها في القرآن الكريم باسم الكافور، وهو طائفة نباتية من رتبة الماغنوليات تضم (130 جنساً) يعود إلى الفصيلة (العائلة) الآسية (Myrtaceae)، وتعد من الأشجار كبيرة الحجم دائمة الخضرة يصل ارتفاعها بين (25-35) م تنمو بسرعة كبيرة ذات جذوع عريضة وأغصان كثيرة مكسوة بأوراق طويلة الشكل. إزهاره ضاربة للبياض لها كاس على شكل بلبل تعلوه نورة تسقط عند تفتح إزهاره ثماره خضراء مزرقة تحتوي على العديد من البذور القاتمة وهو على نوعين اليوكالبتوس الأبيض واليوكالبتوس الأسود والفرق بينهما هو إن ساق شجرة اليوكالبتوس الأبيض ملساء ويبدأ تزهره من شهر نيسان حتى منتصف شهر أيار، إما اليوكالبتوس الأسود فيكون على الساق لحاء باللون الجوزي ويبدأ تزهره من منتصف شهر أيار إلى منتصف شهر تموز، إذ تمتاز أزهارها بغزارة محتواها من الرحيق وحبوب اللقاح ووفرتة وتعد بئر العسل وذلك لكونه شجرة كثيرة التزهير لذا تعد مرعى قوي لسروح النحل ويمتاز العسل بلونه الجوزي الفاتح مع رائحة طيبة ويكون طعمه حلو مع حرارة لاذعة في البلعوم. (السعيد، 2018، ص49)

أن هناك تباينات مكانية في أعداد أشجار اليوكالبتوس في منطقة الدراسة، فقد احتل قضاء الكوت المرتبة الأولى بنحو (10662 شجرة) وبنسبة (46,6 %) من المجموع الكلي لأشجار اليوكالبتوس في منطقة الدراسة، ويأتي بعد ذلك قضاء النعمانية بـ(5000 شجرة) وبنسبة (21,9 %)، وجاء قضاء الصويرة بالمرتبة الثالثة بواقع (3000 شجرة) وبنسبة (17,8)، فيما يأتي لم يسجل أي تواجد لهذا النوع من الأشجار في كل من في كل من قضاء الحي وبدرة والعزيرية.

الجدول (1) والشكل (1)

**2\_ أشجار السدر (النبق):** عبارة عن شجرة حرجية شائكة تنتمي أشجار النبق "السدر إلى العائلة السدرية(العنابية النبقية) من الرتبة الراملزية ينتمي إلى جنس الزيزيفص (Ziziphus)والتي تضم حوالي ( ٥٨ جنسا) منهم ثلاث أجناس هامة من أهمها جنس النبق" وتضم هذه العائلة حوالي (٦٠٠ نوعاً) ما بين أشجار ومتسلقات شجيرات و نادرا أعشاب تنتشر في جميع مناطق العالم المختلفة, ينتمي إلى جنس الزيزيفص (Ziziphus), وتعد مناطق جنوب أوربا وجبال الهملايا وشمال الصين والإمارات والعراق وأمريكا الجنوبية هي الموطن الأصلي لأشجار السدر , وهي شجرة كبيرة الحجم إلى متوسطة و يبلغ ارتفاعها من (10 إلى 15 متر) أوراقها بيضاوية صغيرة الحجم، متبادلة على الأفرع، إزهاره صغيرة لونها أصفر تحتوي على أشواك، ويمكن مشاهدتها مرتين في العام , جذور عميقة تتحمل الظروف البيئية القاسية وبصفة عامة تنمو أشجار السدر في المناطق الحارة والمعتدلة وللسدر ورقة عريضة مدورة ثمارها صغيرة عنابية الشكل واللون لذيذة الطعم، وهو على نوعين هما السدر العادي يبدأ تزهره من منتصف شهر ايلول ويستمر الى نهاية شهر تشرين الأول وتعتبر شجرة رحيقية بامتياز ومرعى جيد للنحل ويكون العسل الناتج منه لونه جوزي غامق مع بروز رغوة كثيفة أعلى العسل وتبقى الرغوة بشكلها الحليبي على عسل السدر لتتلاشى شيئا فشيئا إلى إن تصبح على شكل خيط رفيع في أعلى العلبه الزجاجية ويكون طعمه حلوا طيبا مع رائحة زكية , إما النوع الثاني السدر البري والذي لا ينمو في التربة الطينية لذا يكثر تواجده على ضفاف الأنهار وفترة تزهره من شهر حزيران إلى شهر أيلول ثم تتحول بعدها إلى ثمار تنفض نفسها في شهر تشرين الثاني . (السعيد، 2018، ص53).

أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (1) والشكل (1) أن التوزيع المكاني لأشجار السدر في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً، فقد سجل كل من قضاء الكوت والزبيدية والعزيرية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (8000, 2000, 1550) شجرة وبنسبة (1,59, 7,14, 3,11) % على التوالي, فيما لم يسجل قضاء بدره أي عدد من أشجار السدر.

### جدول ( 1 )

أعداد أشجار اليوكالبتوس والسدر في منطقة الدراسة لسنة 2021

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... ( 18 )

النسبة %	السدر	النسبة %	اليوكالبتوس	الشعبة الزراعية
59	8000	46,6	10662	قضاء الكوت
0	0	2,8	600	ناحية واسط
0	0	10,9	2500	ناحية شيخ سعد
0,7	95	21,9	5000	قضاء النعمانية
0,8	60	0	0	قضاء الاحرار
0	0	0	0	قضاء الحي
0	0	0	0	ناحية البشائر
2,4	336	0	0	قضاء الموقفية
0	0	0	0	قضاء بدره
0	0	0	0	ناحية جسان
0	0	0	0	ناحية زرباطية
11	1500	0	0	قضاء الصويرة
0	0	4,7	1063	ناحية الشحيمية
14,7	2000	17,8	3000	قضاء الزبيدية
7,3	1000	0	0	قضاء العزيزية
1,1	150	0	0	ناحية الحفرية
2,9	400	0	0	ناحية الدبوني
100	13541	100	22825	مجموع الكلي لأشجار للمحافظة

المصدر : مديرية زراعة واسط, فسم الإنتاج النباتي, أشجار الفاكهة والحمضيات, بيانات غير منشورة, 2022.

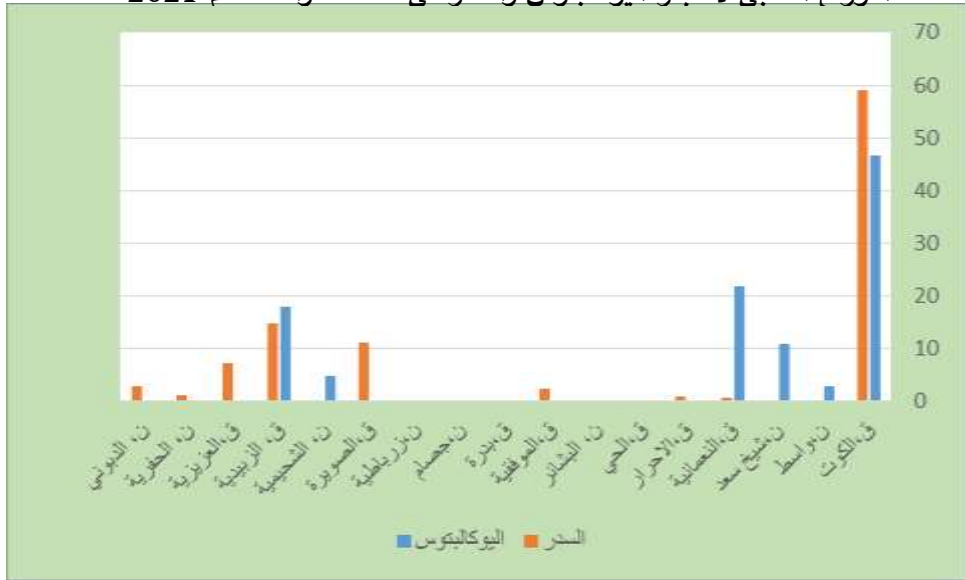
**3 الحمضيات :** وهي أشجار رحيقية ويسمى العسل الناتج منها بعسل القداح أو الكوكيتيل , يبدأ تزهيرها من منتصف شهر شباط إلى شهر نيسان, تعتبر ثمار الحمضيات ذات أهمية لقيمتها المرتفعة في التجارة الدولية وهي من أهم محاصيل الفاكهة, ونظرا لملائمة الظروف البيئية في العراق تنتشر زراعة معظم أنواع الحمضيات في المنطقتين الوسطى والجنوبية, توجد زراعة

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل .....(19)

الحمضيات في الأرض الرملية والأراضي الصفراء الخفيفة، بشرط تعويض الأشجار بالأسمدة العضوية والمعدنية اللازمة، تنتشر زراعة أشجار الحمضيات بصورة كبيرة في الأقسام الشمالية الغربية باتجاه الأقسام الجنوبية الغربية والوسطى المحاذية لنهر دجلة من منطقة الدراسة (طلفاح وعجيل، 2012، ص266) وفيما يلي تصنيفها لكل نوع

## الشكل (2)

التوزيع النسبي لأشجار اليوكالبتوس والسدر في محافظة واسط لعام 2021



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (1)

أشجار البرتقال : وهي شجرة يصل ارتفاعها بين (3-12 م) وهي ذات قمة مستديرة ذات اوراق بيضاوية متطاولة جرداء ذات أعناق جناحها ضيق تحمل في قواعدها اثار أشواك، ويكون العسل الناتج من هذا النبات ابيض أو اصفر فاتح ذو نوعية عالية جدا ممتاز الطعم والعطر ذو خواص مهدئة مضاد للزكام وملطفة ومضادة للتسممات (سوري، 1992، ص38).

أذ يتبين من الجدول (2) الشكل (2) أن هناك تباينات مكانية في اعداد أشجار البرتقال في منطقة الدراسة، فقد احتلت ناحية الحفرية المرتبة الأولى بنحو (102911 شجرة) وبنسبة (7,11 % من المجموع الكلي لأشجار البرتقال في منطقة الدراسة، ويأتي بعد ذلك قضاء النعمانية بـ)

91643 شجرة) وبنسبة (10,4 %), فيما يأتي قضاء الكوت بالمرتبة الأخيرة من حيث اعداد أشجار البرتقال ب(2000 شجرة) وبنسبة (0,25 % ) من المجموع الكلي.

**ب أشجار الليمون الحامض :** تُعد شجرة الليمون من أكثر أشجار الفاكهة غزارة في إنتاج أنواع العسل في العالم , فترة تزهيرها من منتصف (مارس حتى نهاية أبريل)، يبلغ ارتفاعها بين 2 - 6 أمتار ذات قمة مستديرة،، وإزهارها تُعد مصدراً للرحيق كبقية مصادر الرحيق المعتبرة والعسل الناتج منها ذا لون فاتح أبيض أو عنبري فاتح جداً له نكهة ممتازة ورائحته خفيفة تحتفظ بعبير أزهار الحمضيات, أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (2) الشكل (2) أن التوزيع المكاني لأشجار الليمون الحامض في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً, فقد سجل كل من قضاء الصويرة والعزيرية والنعمانية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (35400, 30000, 9180) شجرة وبنسبة (41, 34,5, 10,5) % على التوالي, فيما لم يسجل كل من قضاء الكوت وبدرة أي عدد من أشجار الليمون الحامض.

**ت أشجار البنزهير :** وهناك من يسميه بالليمون المكسيكي ويسمى بالعراق (نومي البصرة), وهو شجرة هجينة ارتفاعها يصل (3-5) متر دائمة الخضرة والجذع قائم وذو تفرعات عديدة ومتباعدة تغطيها الأشواك الحادة, أوراقها بيضاوية الشكل تشبه أوراق البرتقال وإزهارها صغيرة بيضاء مصفرة مشوبة بالأرجواني وثمارها صغيرة كروية الشكل تظهر خضراء ثم صفراء ثم تتحول إلى اللون الداكن ونسبة الحموضة فيها عالية أكثر من باقي الحمضيات, أذ يكشف الجدول (2) الشكل (2) الاختلافات المكانية لإعداد أشجار البنزهير في منطقة الدراسة, فقد احتل قضاء الزبيدية المرتبة الأولى ب(2500 شجرة) وبنسبة (2,50), يليه قضاء الصويرة بالمرتبة الثانية بواقع (1000 شجرة) وبنسبة (1,20 %), بينما لم تسجل أي شجرة البنزهير في قضاء بدرة.

**ث أشجار النارج :** وهو من الأشجار المعمرة دائمة الخضرة يصل ارتفاعها إلى عشرة أمتار، أزهارها بيضاء ذات رائحة عطرية لطيفة وفواحة منعشة وأوراقها جلدية غامقة اللون, أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (2) الشكل (2) أن التوزيع المكاني لأشجار النارج في منطقة الدراسة يكون متبايناً ما بين اقصية منطقة الدراسة, فقد سجل كل من قضاء الصويرة والعزيرية وناحية الحفرية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (160000, 62960, 22942) شجرة وبنسبة (58,9, 23,1, 8,4) % على التوالي, فيما سجل قضائي الكوت وبدرة المرتبة الاخيرة وبنسبة (1 % لكل منهما).

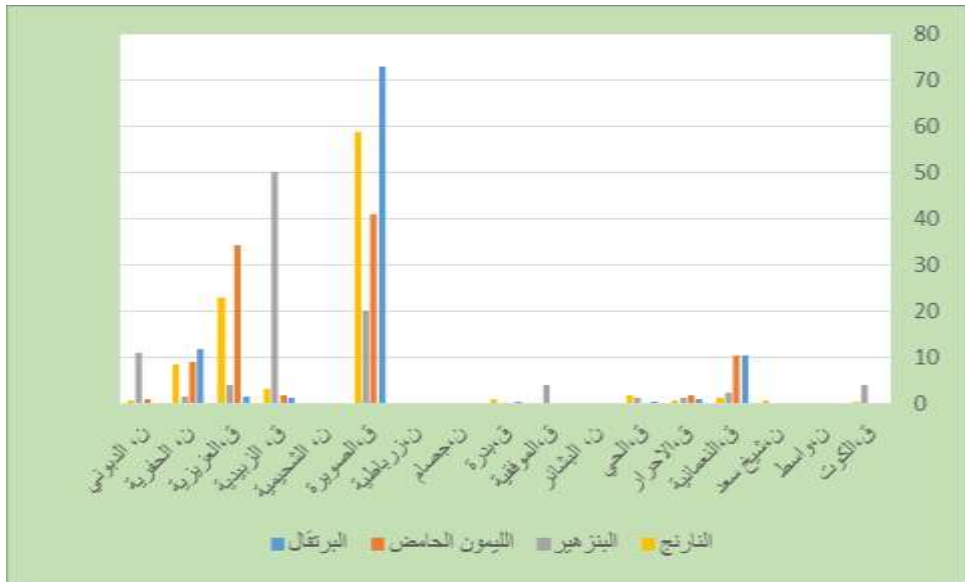


التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... ( 22 )

58,9	160000	20,1	1000	41	35400	73	640000	قضاء الصويرة
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية الشحيمية
3,1	8620	50,2	2500	1,8	1545	1,2	11000	قضاء الزبيدية
23,1	62960	4	200	34,5	30000	1,5	13380	قضاء العزيزية
8,4	22942	1,5	77	9	7800	11,7	102911	ناحية الحفرية
0,6	1710	11	550	1	950	0,2	2350	ناحية الدبوني
%100	271444	%100	4973	%100	86775	%100	876198	مجموع الكلي لأشجار المحافظة

المصدر : مديرية زراعة واسط, قسم الإنتاج النباتي, أشجار الفاكهة والحمضيات, بيانات غير منشورة, 2022.

(10 أمتار) , ويبلغ طول محيط جزعها (2 م) , أفرعها فتية ذات زغب قمتها مستديرة كثيفة جدا وتحمل أوراقاً بيضاوية إلى اهليجية الشكل مدببة الرأس مسننة ووجهها السفلي قطني المظهر تتواضع إزهارها البيضاء أو الوردية الموشح (2) الأحمر على شكل عثق (عنقود) , ثمرتها ملتحمة مع كرسي الثور ويعتبر الأشجار شجيرات في شحيمية واسط عام 2022 (ص 40).



**المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (2)**

من خلال ملاحظة جدول (3) وشكل (3) يتضح لنا بأن أعلى تركيز لأشجار التفاح يوجد في قضاء الصويرة وبأجمالي بلغ (200000 شجرة) وبنسبة (76,7 %) من المجموع الكلي، ثم قضاء العزيزية ثانياً بـ(30000 شجرة) وبنسبة (11,5 %) وجاء ناحية الحفرية بالمرتبة الثالثة بـ(20676 شجرة) وبنسبة تمثل (7,9 %) بينما لم يسجل قضاء بدرية أي شجرة من اشجار التفاح.

**ب\_ أشجار المشمش :** تعد المشمش من الفواكه ذات النواة الحجرية وهو من فواكه المنطقة المعتدلة وكان الاعتقاد السائد إن أرمينيا هي الموطن الأصلي للمشمش، إلا أن الدراسات الحديثة أوضحت أنه يرجح أن تكون غرب ووسط آسيا هي موطنه الأصلي، وامتد شرقاً إلى الصين ومن هذه المناطق انتقل إلى اليونان وبعض دول أوروبا ثم انتقل منها إلى سوريا وبعض دول شمال إفريقيا وأستراليا وأمريكا الشمالية (الامين، 2001، ص2)، وهو شجرة ذات قمة مستديرة و أفرع ملتوية أوراقها بسيطة مسننة لامعة من الأعلى بيضاوية مستديرة وتنتهي برأس حاد ، إزهارها بيضاء أو محمرة تتفتح قبل ظهور الأوراق وثمارها صفراء أو حمراء برتقالية ذات لحم اصفر لذيذ الطعم يبدأ تزهرها من شهر شباط إلى شهر نيسان (سوري، 1992، ص77).

يتبين من الجدول (3) والشكل (3) بأن قضاء الصويرة قد جاء بالمرتبة الاولى من حيث اعداد اشجار المشمش بـ(4000 شجرة) وبنسبة (66,9 %) ثم يأتي قضاء العزيزية والعزيزية بالمرتبة الثانية بـ (500 شجرة) لكل منهما وبنسبة (8,3 %) فيما لم يسجل قضاء بدرية أي شجرة من اشجار المشمش.

**ت أشجار الدراق (الخوخ) :** أشجار الدراق متساقطة الأوراق وصغيرة الحجم إذا ما قورنت بأشجار اللوزيات (الببطار، 2002، ص291)، الخوخ والنكتارين من فاكهة المناطق المعتدلة متساقطة الأوراق ذات النواة الحجرية، والنكتارين تعد طفرة برعميه من الخوخ ويتبعان العائلة الوردية والجنس، وموطنه الأصلي الصين ثم انتقل إلى بلاد العجم إيران ومنها إلى اليونان وسوريا وإيطاليا وأمريكا ثم إلى باقي بلدان العالم (درهاب، 2003، ص28) ، تطلب زراعة الخوخ الطقس المعتدل وتخشي الجليد لأنها تلحق إضراراً بالإزهار والحرارة المرتفعة والرياح عند التزهير ويتميز الخوخ بتنوع أصنافه التي تتأقلم مع جهات عديدة (عمار، 2000، ص3).

ويشير الجدول (3) والشكل (3) بأن المجموع الكلي لأشجار الخوخ في منطقة الدراسة بلغ (37849 شجرة)، توزعت بشكل متباين ما بين أقضية منطقة الدراسة، أذ جاءت المراتب الثلاثة الأولى كل من الصويرة والنعمانية والحفرية بمجموع (20000, 8590, 2912) شجرة وبنسبة تعادل (52,8, 22,6, 6,7) %، بينما لم يسجل أي شجرة خوخ في قضاء بدرة.

**ث أشجار اليرقوق أو (الألو):** من الأشجار متساقطة الأوراق وهو شجرة ذات نواة من جنس الخوخ، تمتاز بقصر براعمها وكثرة باقاتها الزهرية وخشونة القشرة المحيطة بالساق والأفرع، ويعطي البرعم الزهري الواحد زهرة واحدة إلى ثلاث إزهار، إزهارها بيضاء وردية تنتج في شهر نيسان إما الثمار فكروية إلى بيضاوية الشكل تحتوي على نواة يسهل فصلها عن الجزء اللحمي وهي إما حلوة المذاق أو حامضية يتراوح لونها بين الأصفر والأخضر والأحمر القرمزي (البيطار، 2002، ص307)، يتضح من الجدول (3) والشكل (3) بأن المجموع الكلي لأشجار الالو في منطقة الدراسة بلغ نحو (1480 شجرة)، أذ اقتصر تواجده في قضائي الكوت والنعمانية بـ (850, 630) شجرة وبنسبة تمثل (57,4, 42,6) % من المجموع الكلي.

**5\_ أشجار التوت:** وهو من الأشجار المعمرة، تزرع حالياً في مختلف بقاع العالم حيث الظروف البيئية المواتية وهو من الأشجار متساقطة الأوراق يصل ارتفاعها من (5-10) أمتار، وإزهاره نوعان مذكرة ومؤنثة، تزهر في أوائل الربيع ألوانها اصفر مخضر تحمل نورات صغيرة على نفس النبات، إما ثمارها مركبة توتية تتكون من حسلات صغيرة يتباين لونها من الأبيض إلى الأحمر إلى الأسود تظهر عادة في الفترة من شهر نيسان إلى شهر تموز (فضل الله، 2017، ص3)، يتم تلقيحها عادة بنقل حبوب اللقاح من الإزهار المذكرة إلى مياصم الإزهار المؤنثة ويتم ذلك بواسطة الرياح والنحل، إن بتلات زهرة التوت تتخذ شكل الجرس، ويفرز الرحيق في قاعدته، ولكون النحل يقوم بزيارة المزيد من الزهور في الدقيقة الواحدة عن الملقحات الأخرى، لذا لا يواجه أي صعوبة في استخراج الرحيق من زهور التوت بألسنته الطويلة (النايلسي واخرون، 2002، ص76).

### جدول ( 3 )

#### أعداد أشجار التفاحيات في منطقة الدراسة لسنة 2021

النسبة %	الالو	النسبة %	المشمش	النسبة %	الوخ	النسبة %	التفاح	الشعبة الزراعية
57,4	850	5,1	300	1,5	600	0,09	250	قضاء الكوت

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... (25)

0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية واسط
0	0	0	0	0	0	0,36	20	ن. شيخ سعد
42,6	630	5,8	350	22,6	8590	1,2	3350	قضاء النعمانية
0	0	0,2	6	0,8	315	0,06	180	قضاء الاحرار
0	0	1	65	1,4	282	0,1	380	قضاء الحي
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية البشائر
0	0	3	178	1,5	600	0,09	236	قضاء الموقفية
0	0	0	0	0	0	0	0	قضاء بدرة
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية جصان
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية زرباطية
0	0	66,9	4000	52,8	20000	76,7	200000	قضاء الصويرة
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية الشحيمية
0	0	8,3	500	5,3	2040	1,7	4485	قضاء الزبيدية
0	0	8,3	500	5,2	2000	11,5	30000	قضاء العزيزية
0	0	1,2	75	7,6	2912	7,9	20676	ناحية الحفرية
0	0	0	0	1,3	510	0,3	915	ناحية الدبوني
100	1480	100	5974	100	37849	100	260492	مجموع الكلي لأشجار للمحافظة

المصدر : مديرية زراعة واسط, قسم الإنتاج النباتي, أشجار الفاكهة والحمضيات, بيانات غير منشورة, 2022.

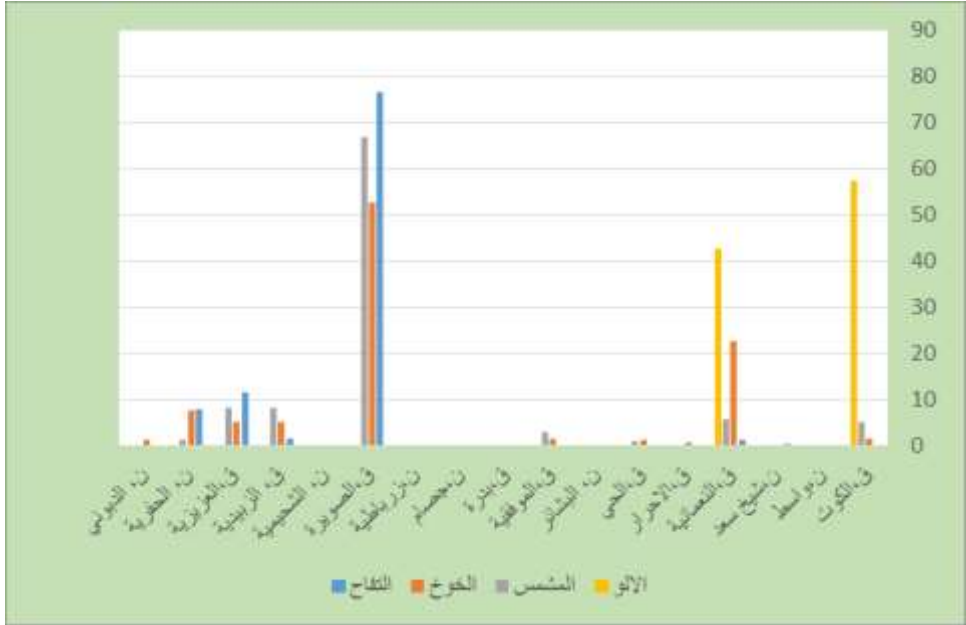
أذ يكشف الجدول (4) الشكل (4) الاختلافات المكانية لإعداد أشجار التوت في منطقة الدراسة, فقد احتل قضاء النعمانية المرتبة الأولى بـ(4005 شجرة) وبنسبة (46,3), يليه قضاء الصويرة بالمرتبة الثانية بواقع (2000 شجرة) وبنسبة (23,2 %), بينما لم تسجل أي شجرة التوت في قضاء بدرة.

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل .....(26)

6\_ **أشجار العنب** : تعد العنب من أهم الفواكه الصيفية ذات القيمة الغذائية العالية تعتبر آسيا الموطن الأصلي له (السباعي, 2019, ص23), والعنب من النباتات المتسلقة متساقطة الأوراق يتميز بساق رئيسي متغير الطول حسب الأصناف وسريع النمو يحمل الفروع الرئيسية (الأغصان والأذرع ) والتي بدورها تحمل

شكل (3)

التوزيع النسبي لأشجار التفاح والخوخ والشمش والالو في محافظة واسط لعام 2021



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (3)

الأعضاء الخضرية السنوية (الأوراق والبراعم والمحاليق والإزهار والثمار) , أوراقه شبه دائرية أو قلبي أو ذات خمس إضلاع, وتنقسم إلى إزهار مذكرة كاملة التكوين وإزهار مؤنثة تحتوي على حبوب لقاح عقيمة , والإزهار الخنثى وعندما تتوفر الظروف البيئية المناسبة تتم عملية التلقيح الذاتي لها بواسطة الرياح والنحل وتعتبر الحرارة أكثر العوامل أهمية في نمو وإنبات حبوب

اللقاح(مرزاق, 2005, ص3-4), يحتوي العسل على أكثر (30%) من سكر العنب ,و يحصل نحل العسل على رحيق إزهار العنب لإنتاج العسل وغبار الطلع لتغذية صغاره, أذ يتبين من الجدول (4) الشكل (4) بأن المجموع الكلي لأشجار العنب في منطقة الدراسة (159) شجرة, أقتصر تواجد هذه الأشجار على قضاء النعمانية وبنسبة (100%), أذ أن ذلك يعود الى طبيعة الظروف البيئية والطبيعية والبشرية في هذا القضاء تكون ملائمة لهذا النوع من الأشجار .

**7\_ أشجار الكمثري ( الأجااص أو العرموط ):** ويعتقد إن الموطن الأصلي لزراعته شمال إيران وجبال القوقاز ومنه انتقلت لبقية مناطق العالم, وهي احد أهم أنواع الفاكهة ذات القيمة الاقتصادية والغذائية المهمة من هذه العائلة , أشجاره من الأنواع متساقطة الأوراق يصل ارتفاعها إلى (8 م) عمودية النمو و أوراقه بسيطة ذات حافة مسننة تسنناً منشارياً أو متعرجة أو ملساء الحافة لماعة عند سطحها العلوي, وإزهاره على شكل نورة تشبه المظلة تتفتح قبل أو مع الأوراق تظهر في الربيع زهور ضخمة على الأشجار معظمها وردي وأبيض(يحيى, 2017, ص426), هذه تزهر الشجرة بشكل رئيسي في الربيع من ابتداءً من شهر نيسان وتستمر حتى منتصف أو نهاية أيار وخلال فترة الإزهار من الممكن جمع كمية كبيرة من الرحيق من أزهار الكمثري وهو أمر مهم للغاية لتربية نحل العسل كما تحتاج أشجار الكمثري إلى النحل بنسبة كبيرة من أجل التلقيح وإنتاج الثمار,

أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (4) الشكل (4) أن التوزيع المكاني لأشجار الاجاص في منطقة الدراسة يكون متبايناً ما بين اقضية منطقة الدراسة, فقد سجل كل من قضاء العزيزية والكوت والنعمانية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (5000, 950, 940) شجرة وبنسبة (72,6, 13,6, 13,7) % على التوالي, فيما لم يسجل كل قضاء الحي وبدرة والصويرة أي تواجد فيها لأشجار الاجاص.

**8\_ أشجار الرمان :** تعد الرمان من النباتات ثنائية الجنس (إزهار خنثوية وإزهار مذكرة) وإزهاره المذكرة ذات لون أحمر برتقالي وفيرة بحبوب اللقاح وفيرة أما الإزهار الخنثوية فهي ذات لون مائل للاخضرار أكثر من المذكرة و تتأخر بالظهور حوالي أسبوع بعد بداية ظهور المذكرة و هي تعطي رحيق ويمكن أن يجني منه النحل عسل الندوة العسلية إذ لم تستخدم المبيدات.

أذ يتبين من الجدول (4) الشكل (4) أن هناك تباينات مكانية في اعداد أشجار الرمان في منطقة الدراسة, فقد احتل قضاء الصويرة المرتبة الأولى بنحو (144000شجرة) وبنسبة (79,8) % من المجموع الكلي لأشجار الرمان في منطقة الدراسة, ويأتي بعد ذلك قضاء الزبيدية بـ(8119

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... ( 28 )

شجرة) وبنسبة (4,4 %), وجاء ناحية الحفرية بالمرتبة الثالثة بواقع (6231 شجرة) وبنسبة (3,4 %), بينما يسجل ناحية شيخ سعد المرتبة الأخيرة بين اقصية منطقة الدراسة من حيث عدد أشجار الرمان بنحو (5 شجرة) وبنسبة (0,1) من المجموع الكلي لأشجار الرمان.

#### جدول ( 4 )

أعداد أشجار التوت والعنب والاجاص والرمان في منطقة الدراسة لسنة 2021

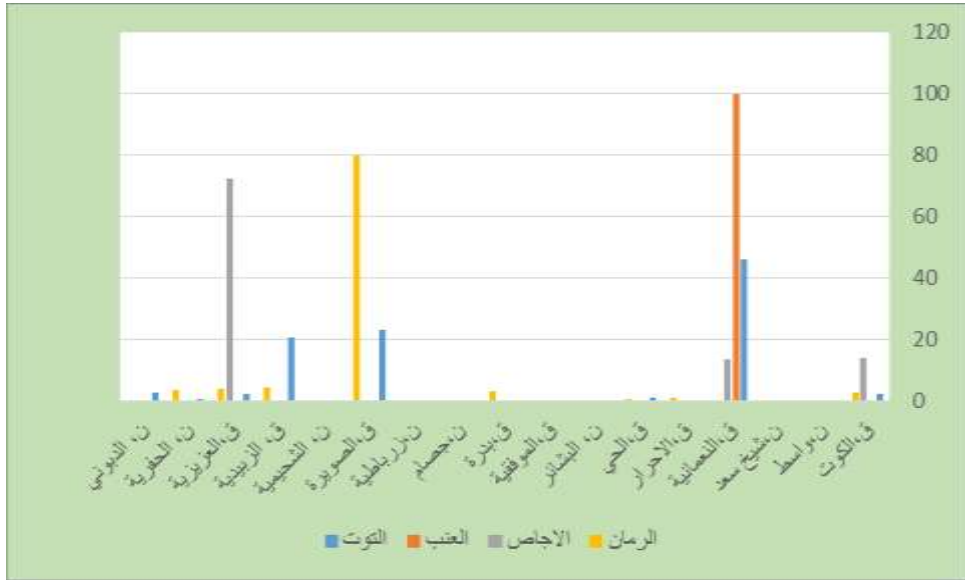
النسبة %	الرمان	النسبة %	الاجاص	النسبة %	العنب	النسبة %	التوت	الشعبة الزراعية
2,7	5000	13,8	950	0	0	2,3	200	قضاء الكوت
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية واسط
0,1	5	0	0	0	0	0	0	ن. شيخ سعد
0,4	795	13,7	940	100	159	46,3	4005	قضاء النعمانية
1	1520	0	0	0	0	0,3	10	قضاء الاحرار
0,5	998	0	0	0	0	0,9	65	قضاء الحي
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية البشائر
0,3	423	0	0	0	0	0,2	25	قضاء الموفقية
3,1	5600	0	0	0	0	0	0	قضاء بدره
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية جصان
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية زرباطية
79,8	144000	0	0	0	0	23,2	2000	قضاء الصويرة
0	0	0	0	0	0	0	0	ناحية الشحيمية
4,4	8119	0	0	0	0	20,7	1785	قضاء الزبيدية
4	7000	72,5	5000	0	0	2,3	200	قضاء العزيزية
3,4	6231	0	0	0	0	0,8	73	ناحية الحفرية
0,4	750	0	0	0	0	2,9	250	ناحية الدبوني
100	180441	100	6890	% 100	159	% 100	8613	مجموع الكلي لأشجار للمحافظة

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل ..... (29)

المصدر : مديرية زراعة واسط, قسم الإنتاج النباتي, أشجار الفاكهة والحمضيات, بيانات غير منشورة, 2022.

شكل (4)

التوزيع النسبي لأشجار التفاح والخوخ والمشمش والالو في محافظة واسط لعام 2021



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (4)

#### الاستنتاجات :

1\_ أن إجمالي أعداد أشجار اليوكالبتوس والسدر في منطقة الدراسة بلغت نحو (22825, 13541 شجرة) على التوالي. وتعد هذين النوعين من الأشجار في مقدمة الأشجار الرحيقية في منطقة الدراسة.

2\_ تشهد منطقة الدراسة تواجد كثيف للأشجار الرحيقية هذا من شأنه أن يؤهلها ان تكون منطقة حيوية للمناحل .

3\_ أن التوزيع المكاني لأشجار الرحيقية في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً، فقد سجل كل من قضاء الصويرة والعزيزية المراتب الأولى وهذا يعود لملائمة الظروف الطبيعية والبشرية.

4\_ يشهد قضاء بدرة يكون اقل اقصية منطقة الدراسة من حيث عدد الأشجار الرحيقية وهذا بطبيعته يعود لعدم الاهتمام بزراعة هذا النوع من الأشجار في هذا القضاء، فضلاً عن الاحداث السياسية، وتأثر هذه المناطق بالظروف المناخية .

#### \_ المقترحات

1\_ العمل على الاستثمار الأمثل لهذه الاعداد الكثيفة من الأشجار لاسيما فيما يتعلق بالمناحل وزيادة انتاج أشجار الفاكهة.

2\_ العمل على التوسع في استعمالات الأرض الزراعية المستثمرة بزراعة بأشجار الفواكه والحمضيات وذلك لأهميتها الاقتصادية والغذائية.

3\_ تطوير البنى التحتية للمناطق الريفية لأجل الحد من الهجرة وظاهرة العزوف عن الزراعة وبالتالي تقل أهميتها في زراعة الفواكه والمحاصيل الزراعية

#### \_ المصادر:

1\_ رولا طحومي (2005)، الدليل العلمي لمراعي النحل في القطر العربي السوري ، مشروع تطوير تربية النحل والحريز ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ،دمشق.

2\_ حبيب راضي طلفاح، وسام عبد الحسن عجيل(2012) ، التباين المكاني لأشجار الفاكهة والحمضيات في محافظة واسط ، بحث منشور في مجلة كلية التربية / واسط ، العدد الحادي عشر .

3\_ ألان سوري(1992)، نباتات العسل ترجمة لؤي أهدي اليماني، نباتات العسل (النحل ومنتجاته التداوي بالعسل )، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر ، دمشق.

4\_ علاء داود البيطار(2002) ، اشجار الفواكه ، جامعة القدس المفتوحة .

5\_ المديرية الاقليمية للفلاحة(2007) ، شجرة التفاح ، تصميم وطبع مديريةية التعليم والبحث والتنمية / قسم الارشاد الفلاحي / المملكة المغربية.

6\_ محمد الأمين(2001)، كتاب زراعة وإنتاج المشمش ، مركز البحوث الزراعية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مصر.

- 7\_ صبحي درهاب(2003), كتاب إنتاج الخوخ في مصر , مركز البحوث الزراعية , معهد بحوث البساتين , وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي , الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي مصر .
- 8\_ خولة علي يوسف فضل الله (2017) , اثر الهرمون والمستخلصات النباتية في تجذير العقل الساقية للتوت , بحث مقدم الى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا , كلية الدراسات الزراعية , 2017.
- 9\_ غسان النابلسي واخرون(2002), التقرير النهائي لبرنامج تطوير زراعة الاشجار محدودة الانتشار , الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية , قسم بحوث التقانات الحيوية , اللاذقية -سوريا.
- 10\_ محمد السباغي(2019) , الدليل الميداني لزراعة العنب , مطبوعات المعهد الوطني للبحوث الزراعي , قسم الاعلام والتواصل , المغرب.
- 11\_ أحمد سي مزراق(2005) , مقارنة حركية النمو والتركيب المعدني للأوراق لبعض أصناف المحلية العنب (*Vitis vinifera L*). , رسالة ماجستير مقدمة جامعة منتوري . قسنطينة . كلية العلوم قسم علوم الطبيعة والحياة , الجزائر.
- 12\_ نور نبيل يحيى(2017) , تشخيص بعض أصناف الكمثرى. *L communis* Pyrus المزروعة في مدينة الموصل باستخدام الصفات المظهرية والكيميائية , مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية , المجلد 14 ، العدد 1 .