

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

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 والعزيرية احتلا مركزا الصدارة في اعداد الأشجار الرحيقية فيما سجل قضاء الكوت وبدرة اقل اقصية 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

_ حدود الدراسة :

١_ الحدود المكانية :

ان محافظة واسط تقع في المنطقة الوسطى، وتحديداً عند القسم الجنوبي من وسط العراق، وتحدها من الشمال محافظتي بغداد وديالى، وتمثل حدودها من الغرب محافظتي بابل والقادسية، ومن الجنوب الشرقي محافظة ذي قار في حين من الشرق تتمثل بالحدود السياسية بين العراق وإيران، خريطة (١)، أما موقع الدراسة فلكياً فأنها تقع بين دائرتي عرض ($27^{\circ} - 31^{\circ}$) 3° 33° شمالاً، وخطي طول ($44^{\circ} - 46^{\circ}$ 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 (١٧) وحدة إدارية ، تشتمل (٩ أفضية) و(٨ ناحية)، ينظر الخريطة (١)، وتشغل حيزاً مكانياً تبلغ مساحته (١٧١٥٣ كم^٢)، تشكل نسبة تقدر

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؟

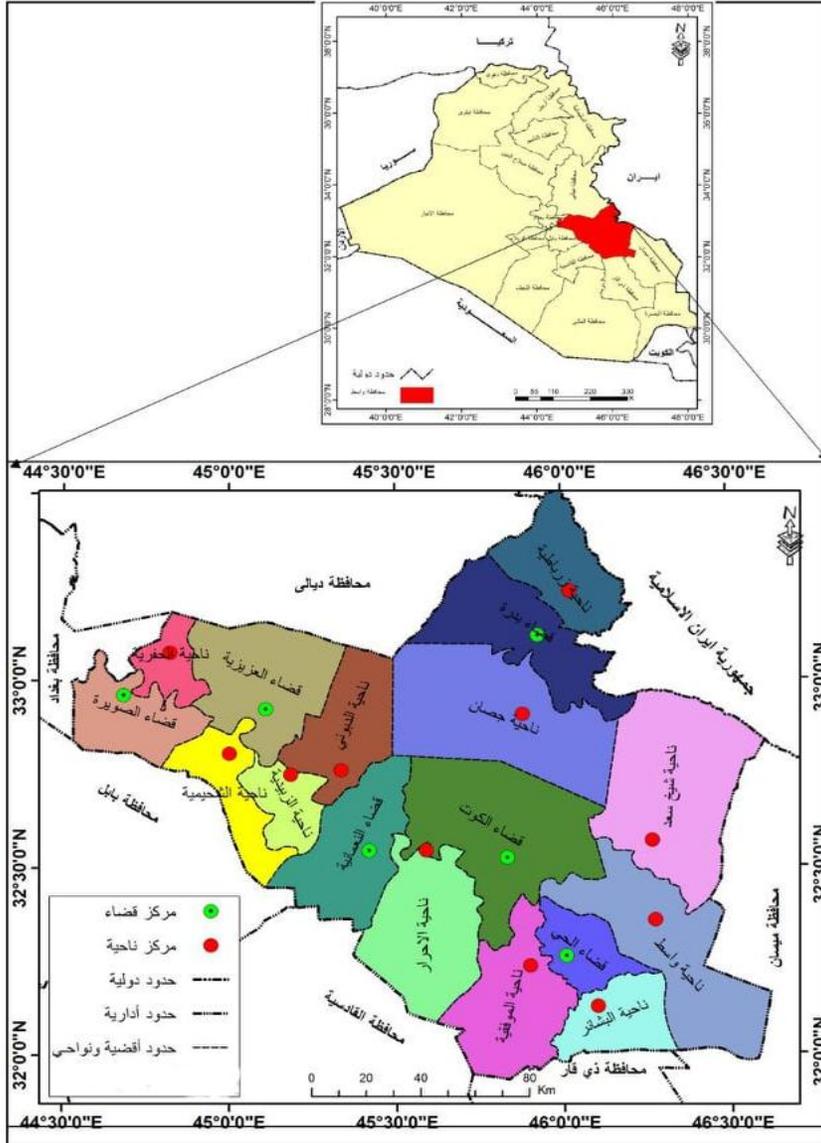
_ **فرضية البحث :** تتمثل فرضية البحث بما يأتي : يكون التباين المكاني لأشجار الرحيقية كبيراً فيما بين الوحدات الإدارية التابعة لمنطقة الدراسة.

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل (٥٥٧)

بحوالي (٣,٩%) من مساحة العراق الكلية
البالغة (434128 كم^٢) (وزارة التخطيط،
٢٠١٩).
٢_ الحدود الزمانية اعتمد البحث على
بيانات المستحصلة من مديرية زراعة واسط
قسم الإنتاج النباتي لسنة ٢٠٢١ .

الخريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق ووحداتها الإدارية



المصدر : بالاعتماد على المرئية الفضائية 8 Land Sat، 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، ٢٠٠٥، ص ٣٠)، 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 الينسون والزعرتر 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 :

١- أشجار اليوكالبتوس (الكالبتوز او 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 الماغوليات تضم (١٣٠ جنساً) يعود إلى الفصيلة (العائلة) الآسية (Myrtaceae)، وتعد من الأشجار

كبيرة الحجم دائمة الخضرة يصل ارتفاعها بين (٢٥ - ٣٥) 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 مزرققة 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، ٢٠١٨، ص ٤٩)

أن هناك تباينات مكانية في اعداد أشجار اليوكالبتوس في منطقة الدراسة، فقد احتل قضاء الكوت المرتبة الأولى بنحو (١٠٦٦٢ شجرة) وبنسبة (٤٦,٦ %) من المجموع الكلي لأشجار اليوكالبتوس في منطقة الدراسة، ويأتي بعد ذلك قضاء النعمانية

المناطق الحارة والمعتدلة وللصدر ورقة عريضة مدورة ثمارها صغيرة عنابية الشكل واللون لذيذة الطعم، وهو على نوعين هما السدر العادي يبدأ تزهيره 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 العلبة 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 تزهيره من شهر حزيران إلى شهر أيلول ثم تتحول بعدها إلى ثمار تتفرض نفسها في شهر تشرين الثاني .

(السعيد، ٢٠١٨، ص ٥٣).

أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (١) والشكل (١) أن التوزيع المكاني لأشجار السدر في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً، فقد سجل كل من قضاء الكوت والزبيدية والعزبية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (٨٠٠٠، ٢٠٠٠، ١٥٥٠) شجرة وبنسبة (٥٩،١، ١٤،٧، ١١،٣) % على التوالي، فيما لم يسجل قضاء بدرية أي عدد من أشجار السدر.

ب(٥٠٠٠ شجرة) وبنسبة (٢١،٩ %)، وجاء قضاء الصويرة بالمرتبة الثالثة بواقع (٣٠٠٠ شجرة) وبنسبة (١٧،٨)، فيما يأتي لم يسجل أي تواجد لهذا النوع من الأشجار في كل من في كل من قضاء الحي وبدرية والعزبية. الجدول (١) والشكل (١)

٢_ أشجار السدر (النبق): عبارة عن شجرة حرجية شائكة تنتمي أشجار النبق "السدر إلى العائلة السدرية(العنابية النبقية) من الرتبة الراملزية ينتمي إلى جنس الزيزيفيس (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 الزيزيفيس (Ziziphus)، وتعد مناطق جنوب أوربا وجبال الهملايا وشمال الصين والإمارات والعراق وأمريكا الجنوبية هي الموطن الأصلي لأشجار السدر ، وهي شجرة كبيرة الحجم إلى متوسطة ويبلغ ارتفاعها من (١٠ إلى ١٥ متر) أوراقها بيضاوية صغيرة الحجم، متبادلة على الأفرع، إزهارها صغيرة لونها أصفر تحتوي على أشواك، ويمكن مشاهدتها مرتين في العام ، جذور عميقة تتحمل الظروف البيئية القاسية وبصفة عامة تنمو أشجار السدر في

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل (٥٦٠)

جدول (١)

أعداد أشجار اليوكالبتوس والسدر في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢١

النسبة %	السدر	النسبة %	اليوكالبتوس	الشعبة الزراعية
٥٩	٨٠٠٠	٤٦,٦	١٠٦٦٢	قضاء الكوت
٠	٠	٢,٨	٦٠٠	ناحية واسط
٠	٠	١٠,٩	٢٥٠٠	ناحية شيخ سعد
٠,٧	٩٥	٢١,٩	٥٠٠٠	قضاء النعمانية
٠,٨	٦٠	٠	٠	قضاء الاحرار
٠	٠	٠	٠	قضاء الحي
٠	٠	٠	٠	ناحية البشائر
٢,٤	٣٣٦	٠	٠	قضاء الموقفية
٠	٠	٠	٠	قضاء بدره
٠	٠	٠	٠	ناحية جصان
٠	٠	٠	٠	ناحية زرباطية
١١	١٥٠٠	٠	٠	قضاء الصويرة
٠	٠	٤,٧	١٠٦٣	ناحية الشحيمية
١٤,٧	٢٠٠٠	١٧,٨	٣٠٠٠	قضاء الزبيدية
٧,٣	١٠٠٠	٠	٠	قضاء العزيزية
١,١	١٥٠	٠	٠	ناحية الحفرية
٢,٩	٤٠٠	٠	٠	ناحية الدبوني
١٠٠	١٣٥٤١	١٠٠	٢٢٨٢٥	مجموع الكلي لأشجار المحافظة

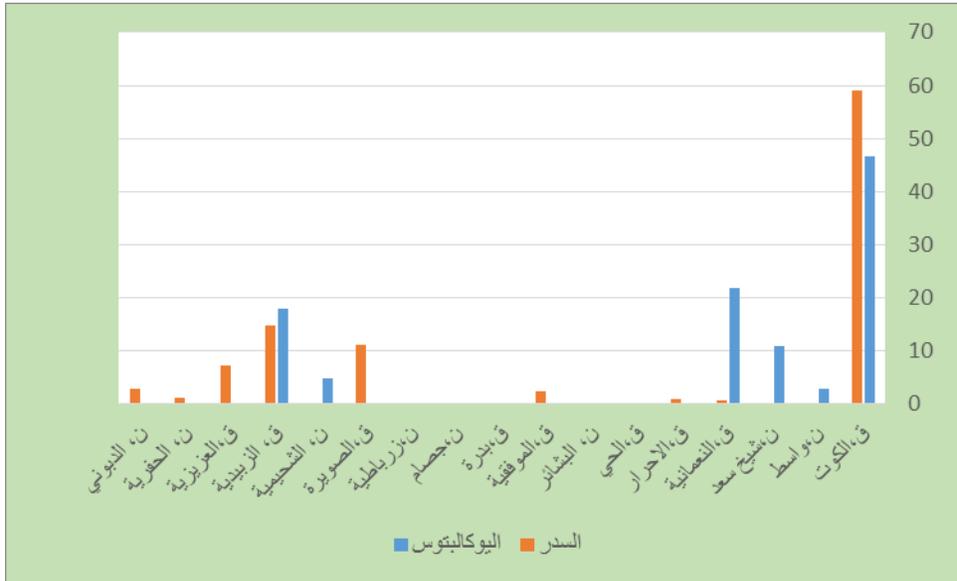
المصدر : مديرية زراعة واسط، قسم الإنتاج النباتي، أشجار الفاكهة والحمضيات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

زراعة 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 (ظلفاح وعجيل، ٢٠١٢، ص ٢٦٦) وفيما يلي تصنيفها لكل نوع

٣_ الحمضيات : وهي أشجار رحيقية ويسمى العسل الناتج منها بعسل القداح أو الكوكتيل ، 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، تجود

الشكل (٢)

التوزيع النسبي لأشجار اليوكالبتوس والسدر في محافظة واسط لعام ٢٠٢١



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (١)

مستديرة ذات اوراق بيضاوية متطاولة جرداء ذات أعناق جناحها ضيق تحمل في قواعدها

أشجار البرتقال : وهي شجرة يصل ارتفاعها بين (٣-١٢ م) وهي ذات قمة

في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً، فقد سجل كل من قضاء الصويرة والعزيزية والنعمانية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (٣٥٤٠٠، ٣٠٠٠٠، ٩١٨٠) شجرة وبنسبة (٤١، ٣٤،٥، ١٠،٥) % 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 (٣-٥) متر دائمة الخضرة والجذع قائم وذو تفرعات عديدة ومتباعدة تغطيها الأشواك الحادة، أوراقها بيضاوية الشكل تشبه أوراق البرتقال وإزهارها صغيره بيضاء مصفرة مشوبة بالأرجواني وثمارها صغيره كروية الشكل تظهر خضراء ثم صفراء ثم تتحول إلى اللون الداكن ونسبة الحموضة فيها عالية أكثر من باقي الحمضيات، إذ يكشف الجدول (٢) الشكل (٢) الاختلافات المكانية لإعداد أشجار البنزهير في منطقة الدراسة، فقد احتل قضاء الزبيدية المرتبة الأولى بـ(٢٥٠٠ شجرة) وبنسبة (٢،٥٠)، يليه قضاء الصويرة بالمرتبة الثانية بواقع (١٠٠٠ شجرة) وبنسبة (١،٢٠) %، 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

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، ١٩٩٢، ص٣٨).

أذ يتبين من الجدول (٢) الشكل (٢) أن هناك تباينات مكانية في اعداد أشجار البرتقال في منطقة الدراسة، فقد احتلت ناحية الحفرية المرتبة الأولى بنحو (١٠٢٩١١ شجرة) وبنسبة (١١،٧) % من المجموع الكلي لأشجار البرتقال في منطقة الدراسة، ويأتي بعد ذلك قضاء النعمانية بـ(٩١٦٤٣ شجرة) وبنسبة (١٠،٤) %، فيما يأتي قضاء الكوت بالمرتبة الأخيرة من حيث اعداد أشجار البرتقال بـ(٢٠٠٠ شجرة) وبنسبة (٠،٢٥) % 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 ٢ - ٦ 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، إذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (٢) الشكل (٢) أن التوزيع المكاني لأشجار الليمون الحامض

وعجيل، ٢٠١٢، ص ٢٥٨)، إما في منطقة الدراسة تنتشر زراعتها بصورة كبيرة في الأقسام الشمالية الغربية باتجاه الأقسام الجنوبية الغربية والوسطى المحاذية لنهر دجلة، وتشمل التفاحيات المجموعة التالية :
أ_ أشجار التفاح : شجرة التفاح متساقطة الأوراق ومتوسطة الحجم (البيطار، ٢٠٠٢، ص ٢٥٧) غزيرة الرحيق في درجات الحرارة المعتدلة، وعديمة الرحيق في الربيع الماطر، وتعد التفاح من أقدم أنواع الأشجار المثمرة وأكثرها انتشاراً من حيث القيمة الاقتصادية بين الأنواع الثمرية المزروعة يزرع في اغلب المناطق المعتدلة من العالم (المديرية الإقليمية للفلاحة، ٢٠٠٧، ص ٥)، تتم زراعته في أي نوع من الأراضي بشرط قلتها من الأملاح الضارة بها وجودة تهويتها ، وهو شجرة يمكن إن يصل ارتفاعها حتى (١٠ أمتار)

عطرية لطيفة وفواحة منعشة وأوراقها جلدية غامقة اللون، أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (٢) الشكل (٢) أن التوزيع المكاني لأشجار النارج في منطقة الدراسة يكون متبايناً ما بين اقصية منطقة الدراسة، فقد سجل كل من قضاء الصويرة والعزيرية وناحية الحفيرة المراتب الثلاثة الأولى بواقع (١٦٠٠٠٠، ٦٢٩٦٠، ٢٢٩٤٢) شجرة وبنسبة (٩،٥٨، ٢٣،١، ٨،٤) % على التوالي، فيما سجل قضائي الكوت وبدرة المرتبة الاخيرة وبنسبة (١ %) لكل منهما.

٤_ التفاحيات : وهي أشجار كثيرة التزهير وتشكل مرعى قوي للنحل بما تحمله إزهارها من رحيق ، تنتشر زراعتها في المناطق المعتدلة والشبه استوائية، ويعتقد ان جنوب شرق آسيا هي الموطن الأول التي نشأ فيها زراعة أشجار الفاكهة و جلب العرب هذا النوع من الفاكهة إلى بلاد الشام والعراق ومصر حوالي القرن العاشر الميلادي (طفلاح

جدول (٢)

أعداد أشجار الحمضيات في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢١

النسبة النسبة %	الشعبة الزراعية							
البرتقال	الليمون الحامض	النسبة %	البنزهير	النسبة %	النسبة %	النسبة %	النسبة %	
٥٠٠	٠	٠,٠٥	٢٠٠	٠	٠	٠	٠,٣	قضاء الكوت
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية واسط
١٥٠٠	٠	٠,٢	٠	٠	٠	٠	٠,٧	ن. شيخ سعد
٩١٦٤٣	٩١٨٠	١٠,٤	١٢٥	١٠,٥	٠	٠	١,٢	قضاء النعمانية
٥٧٧٥	١٥٣٥	١	٧٠	١,٨	٠	٠	٠,٧	قضاء الاحرار
٣٨١٠	١٦٥	٠,٤	٥١	٠,٢	٠	٠	١,٨	قضاء الحي
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية البشائر
٣٢٩	٢٠٠	٠,٠٣	٢٠٠	٠,٢	٠	٠	٠,٢	قضاء الموقية
٣٠٠٠	٠	٠,٣	٠	٠	٠	٠	١	قضاء بدره
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية جصان
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية زرباطية
٦٤٠٠٠٠	٣٥٤٠٠	٧٣	١٠٠٠	٤١	٠	٠	٥٨,٩	قضاء الصويرة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية الشحيمية
١١٠٠٠	١٥٤٥	١,٢	٢٥٠٠	١,٨	٠	٠	٣,١	قضاء الزبيدية
١٣٣٨٠	٣٠٠٠٠	١,٥	٢٠٠	٣٤,٥	٠	٠	٢٣,١	قضاء العزيزية
١٠٢٩١١	٧٨٠٠	١١,٧	٧٧	٩	٠	٠	٨,٤	ناحية الحفيرة
٢٣٥٠	٩٥٠	٠,٢	٥٥٠	١	٠	٠	٠,٦	ناحية الدبوني
٨٧٦١٩٨	٨٦٧٧٥	%١٠٠	٤٩٧٣	%١٠٠	٠	٠	١٠٠%	مجموع الكلي لأشجار المحافظة

المصدر : مديرية زراعة واسط، قسم الإنتاج النباتي، أشجار الفاكهة والحمضيات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

وتحمل أوراقاً بيضاوية إلى اهليجية الشكل
مدببة الرأس مسننة ووجهها السفلي قطني

، ويبلغ طول محيط جزعها (٢ م) ، أفرعها
فتية ذات زغب قمتها مستديرة كثيفة جدا

ويشير الجدول (٣) والشكل (٣) بأن المجموع الكلي لأشجار الخوخ في منطقة الدراسة بلغ (٣٧٨٤٩ شجرة)، توزعت بشكل متباين ما بين أفضية منطقة الدراسة، أذ جاءت المراتب الثلاثة الاولى كل من الصويرة والنعمانية والحفرية بمجموع (٢٠٠٠٠، ٨٥٩٠، ٢٩١٢) شجرة وبنسبة تعادل (٨،٥٢، ٦،٢٢، ٧،٦) %، بينما لم يسجل أي شجرة خوخ في قضاء بدرية.

ث أشجار البرقوق 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، ٢٠٠٢، ص٣٠٧)، يتضح من الجدول (٣) والشكل (٣) بأن المجموع الكلي لأشجار الالو في منطقة الدراسة بلغ نحو (١٤٨٠ شجرة)، أذ اقتصر تواجده في قضائي الكوت والنعمانية بـ (٨٥٠، ٦٣٠) شجرة وبنسبة تمثل (٤،٥٧، ٦،٤) % من المجموع الكلي.

برتقالية ذات لحم اصفر لذيذ الطعم يبدأ تزهيرها من شهر شباط إلى شهر نيسان (سوري، ١٩٩٢، ص٧٧).

يتبين من الجدول (٣) والشكل (٣) بأن قضاء الصويرة قد جاء بالمرتبة الاولى من حيث اعداد اشجار المشمش بـ (٤٠٠٠ شجرة) وبنسبة (٦٦،٩ %) ثم يأتي قضاء العزيزية والعزيزية بالمرتبة الثانية بـ (٥٠٠ شجرة) لكل منهما وبنسبة (٨،٣ %) فيما لم يسجل قضاء بدرية أي شجرة من اشجار المشمش.

ت أشجار الدراق (الوخ): أشجار الدراق متساقطة الأوراق وصغيرة الحجم إذا ما قورنت بأشجار اللوزيات (البيطار، ٢٠٠٢، ص٢٩١)، 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 (دراهب، ٢٠٠٣، ص٢٨)، تطلب زراعة الخوخ الطقس المعتدل وتخشى الجليد لأنها تلحق إضراراً بالإزهار والحرارة المرتفعة والرياح عند التزهير ويتميز الخوخ بتنوع أصنافه التي تتأقلم مع جهات عديد (عمار، ٢٠٠٠، ص٣).

٥_ أشجار التوت : وهو من الأشجار المعمرة ، تزرع حالياً في مختلف بقاع العالم حيث الظروف البيئية المواتية وهو من الأشجار متساقطة الأوراق يصل ارتفاعها من (٥-١٠) 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، ٢٠١٧، ص٣)، يتم تلقيحها عادة بنقل حبوب اللقاح من الإزهار المذكرة إلى مياسم 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، ٢٠٠٢، ص٧٦).

٥_ أشجار التوت : وهو من الأشجار المعمرة ، تزرع حالياً في مختلف بقاع العالم حيث الظروف البيئية المواتية وهو من الأشجار متساقطة الأوراق يصل ارتفاعها من (٥-١٠) 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،

جدول (٣)

أعداد أشجار التفاحيات في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢١

النسبة %	الالو	النسبة %	المشمش	النسبة %	الخواخ	النسبة %	التفاح	الشعبة الزراعية
٥٧,٤	٨٥٠	٥,١	٣٠٠	١,٥	٦٠٠	٠,٠٩	٢٥٠	قضاء الكوت
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية واسط
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠,٣٦	٢٠	ن. شيخ سعد
٤٢,٦	٦٣٠	٥,٨	٣٥٠	٢٢,٦	٨٥٩٠	١,٢	٣٣٥٠	قضاء النعمانية
٠	٠	٠,٢	٦	٠,٨	٣١٥	٠,٠٦	١٨٠	قضاء الاحرار
٠	٠	١	٦٥	١,٤	٢٨٢	٠,١	٣٨٠	قضاء الحي
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية البشائر
٠	٠	٣	١٧٨	١,٥	٦٠٠	٠,٠٩	٢٣٦	قضاء الموقفية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	قضاء بدره
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية جصان
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية زرباطية
٠	٠	٦٦,٩	٤٠٠٠	٥٢,٨	٢٠٠٠٠	٧٦,٧	٢٠٠٠٠٠	قضاء الصويرة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية الشحيمية
٠	٠	٨,٣	٥٠٠	٥,٣	٢٠٤٠	١,٧	٤٤٨٥	قضاء الزبيدية

التباين المكاني لأعداد الأشجار الرحيقية في محافظة واسط وأهميتها للنحل (٥٦٨)

٠	٠	٨,٣	٥٠٠	٥,٢	٢٠٠٠	١١,٥	٣٠٠٠٠	قضاء العزيزية
٠	٠	١,٢	٧٥	٧,٦	٢٩١٢	٧,٩	٢٠٦٧٦	ناحية الحفرية
٠	٠	٠	٠	١,٣	٥١٠	٠,٣	٩١٥	ناحية الدبوني
١٠٠	١٤٨٠	١٠٠	٥٩٧٤	١٠٠	٣٧٨٤٩	١٠٠	٢٦٠٤٩٢	مجموع الكلي لأشجار للمحافظة

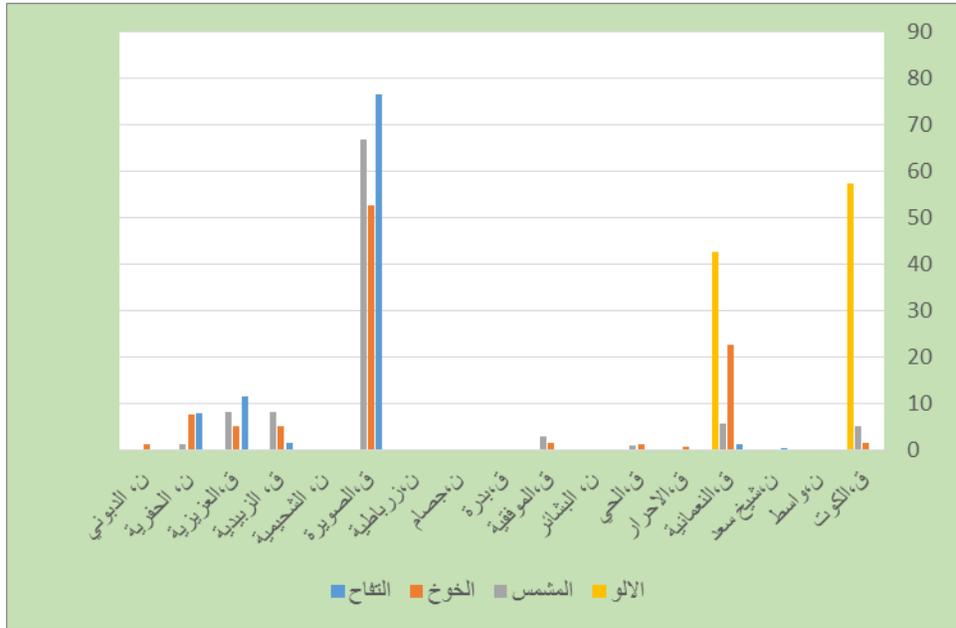
المصدر : مديرية زراعة واسط، قسم الإنتاج النباتي، أشجار الفاكهة والحمضيات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

٦- أشجار العنب : تعد العنب من أهم الفواكه الصيفية ذات القيمة الغذائية العالية تعتبر أسيا الموطن الأصلي له (السباعي، ٢٠١٩، ص٢٣)، والعنب من النباتات المتسلقة متساقطة الأوراق يتميز بساق رئيسي متغير الطول حسب الأصناف وسريع النمو يحمل الفروع الرئيسية (الأغصان والأذرع) والتي بدورها تحمل

أذ يكشف الجدول (٤) الشكل (٤) الاختلافات المكانية لإعداد أشجار التوت في منطقة الدراسة، فقد احتل قضاء النعمانية المرتبة الأولى ب(٤٠٠٥ شجرة) وينسبة (٤٦,٣)، يليه قضاء الصويرة بالمرتبة الثانية بواقع (٢٠٠٠ شجرة) وينسبة (٢٣,٢ %)، بينما لم تسجل أي شجرة التوت في قضاء بدره.

شكل (٣)

التوزيع النسبي لأشجار التفاح والخوخ والمشمش والالو في محافظة واسط لعام ٢٠٢١



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (٣)

يحتوي العسل على أكثر (٣٠%) من سكر العنب ،و يحصل نحل العسل على رحيق إزهار العنب لإنتاج العسل وغبار الطلع لتغذية صغاره،

أذ يتبين من الجدول (٤) الشكل (٤) بأن المجموع الكلي لأشجار العنب في منطقة الدراسة (١٥٩) شجرة، أقتصرت تواجد هذه الأشجار على قضاء النعمانية وبنسبة (١٠٠%)، أذ أن ذلك يعود الى طبيعة الظروف البيئية والطبيعية والبشرية في هذا

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، ٢٠٠٥، ص ٣-٤)،

والنعمانية المراتب الثلاثة الأولى بواقع (٥٠٠٠، ٩٥٠، ٩٤٠) شجرة وبنسبة (٧٢,٦، ١٣,٦، ١٣,٧) % على التوالي، فيما لم يسجل كل قضاء الحي وبدرة والصويرة أي تواجد فيها لأشجار الاجاص.

٨- أشجار الرمان : تعد الرمان من النباتات ثنائية الجنس (إزهار خنثوية وإزهار مذكرة) وإزهاره المذكرة ذات لون أحمر يرتقالي 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 (٤) الشكل (٤) أن هناك تباينات مكانية في اعداد أشجار الرمان في منطقة الدراسة، فقد احتل قضاء الصويرة المرتبة الأولى بنحو (٤٤٠٠٠ شجرة) وبنسبة (٧٩,٨ %) من المجموع الكلي لأشجار الرمان في منطقة الدراسة، ويأتي بعد ذلك قضاء الزبيدية بـ(٨١١٩ شجرة) وبنسبة (٤,٤ %)، وجاء ناحية الحفرية بالمرتبة الثالثة بواقع (٦٢٣١ شجرة) وبنسبة (٣,٤ %)، بينما يسجل ناحية شيخ سعد المرتبة الأخيرة بين اقصية منطقة الدراسة من حيث عدد أشجار الرمان بنحو (٥ شجرة) وبنسبة (٠,١) من المجموع الكلي لأشجار الرمان.

القضاء تكون ملائمة لهذا النوع من الأشجار.

٧- أشجار الكمثرى (الأجاص 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 (٨ م) عمودية النمو و أوراقه بسيطة ذات حافة مسننة تسنناً مشارياً أو متعرجة أو لمساء 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، ٢٠١٧، ص٤٢٦)، 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 الكمثرى وهو أمر مهم للغاية لتربية نحل العسل كما تحتاج أشجار الكمثرى إلى النحل بنسبة كبيرة من أجل التلقيح وإنتاج الثمار،

أذ يتضح من المعطيات الرقمية في الجدول (٤) الشكل (٤) أن التوزيع المكاني لأشجار الاجاص في منطقة الدراسة يكون متبايناً ما بين اقصية منطقة الدراسة، فقد سجل كل من قضاء العزيزية والكوت

جدول (٤)

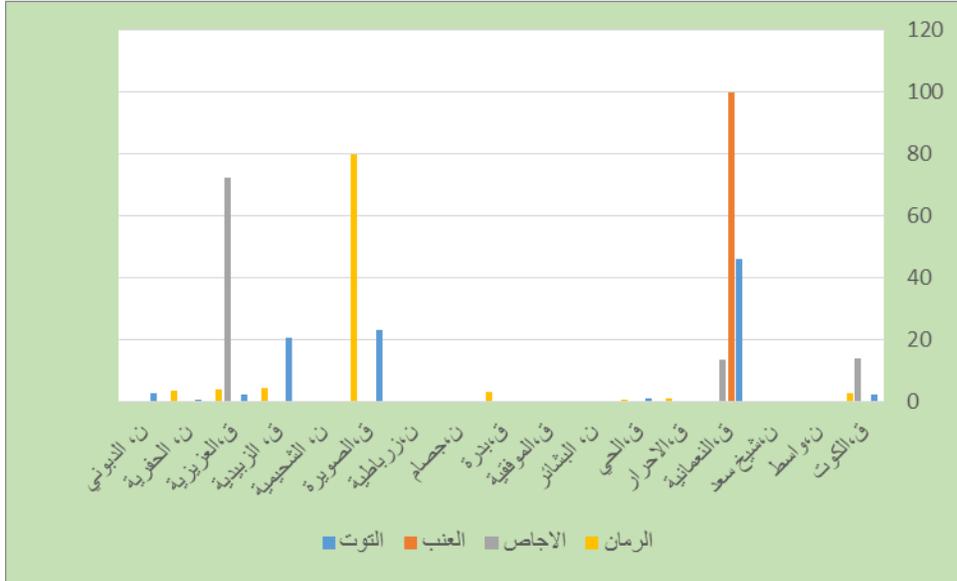
أعداد أشجار التوت والعنب والاجاص والرمان في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢١

النسبة %	الرمان	النسبة %	الاجاص	النسبة %	العنب	النسبة %	التوت	الشعبة الزراعية
٢,٧	٥٠٠٠	١٣,٨	٩٥٠	٠	٠	٢,٣	٢٠٠	قضاء الكوت
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية واسط
٠,١	٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ن. شيخ سعد
٠,٤	٧٩٥	١٣,٧	٩٤٠	١٠٠	١٥٩	٤٦,٣	٤٠٠٥	قضاء النعمانية
١	١٥٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,٣	١٠	قضاء الاحرار
٠,٥	٩٩٨	٠	٠	٠	٠	٠,٩	٦٥	قضاء الحي
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية البشائر
٠,٣	٤٢٣	٠	٠	٠	٠	٠,٢	٢٥	قضاء الموقفية
٣,١	٥٦٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	قضاء بدره
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية جصان
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية زرباطية
٧٩,٨	١٤٤٠٠٠	٠	٠	٠	٠	٢٣,٢	٢٠٠٠	قضاء الصورة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	ناحية الشحيمية
٤,٤	٨١١٩	٠	٠	٠	٠	٢٠,٧	١٧٨٥	قضاء الزبيدية
٤	٧٠٠٠	٧٢,٥	٥٠٠٠	٠	٠	٢,٣	٢٠٠	قضاء العزيزية
٣,٤	٦٢٣١	٠	٠	٠	٠	٠,٨	٧٣	ناحية الحفرية
٠,٤	٧٥٠	٠	٠	٠	٠	٢,٩	٢٥٠	ناحية الدبوني
١٠٠	١٨٠٤٤١	١٠٠	٦٨٩٠	١٠٠ %	١٥٩	١٠٠ %	٨٦١٣	مجموع الكلي لأشجار للمحافظة

المصدر : مديرية زراعة واسط، قسم الإنتاج النباتي، أشجار الفاكهة والحمضيات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

شكل (٤)

التوزيع النسبي لأشجار التفاح والخوخ والمشمش والالو في محافظة واسط لعام ٢٠٢١



المصدر : الباحثة بالاعتماد على : الجدول (٤)

من قضاء الصويرة والعزيزية المراتب الأولى وهذا يعود لملائمة الظروف الطبيعية والبشرية.

٤_ يشهد قضاء بدرة بكون 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

الاستنتاجات :

- ١_ أن إجمالي أعداد أشجار اليوكالبتوس والسدر في منطقة الدراسة بلغت نحو (٢٢٨٢٥، ١٣٥٤١ شجرة) على التوالي. وتعد هذين النوعين من الأشجار في مقدمة الأشجار الرحيقية في منطقة الدراسة.
- ٢_ تشهد منطقة الدراسة تواجد كثيف للأشجار الرحيقية هذا من شأنه أن يؤهلها ان تكون منطقة حيوية للمناحل .
- ٣_ أن التوزيع المكاني لأشجار الرحيقية في منطقة الدراسة لم يكن متكافئاً، فقد سجل كل

الفواكه والحمضيات وذلك لأهميتها الاقتصادية والغذائية.
٣_ تطوير البنى التحتية للمناطق الريفية لأجل الحد من الهجرة وظاهرة العزوف عن الزراعة وبالتالي تقل أهميتها في زراعة الفواكه والمحاصيل الزراعية

١_ العمل على الاستثمار الأمثل لهذه الاعداد الكثيفة من الأشجار لاسيما فيما يتعلق بالمناحل وزيادة انتاج أشجار الفاكهة.
٢_ العمل على التوسع في استعمالات الأرض الزراعية المستثمرة بزراعة بأشجار

_ المصادر :

- ١_ رولا طحومي (٢٠٠٥)، الدليل العلمي لمراعي النحل في القطر العربي السوري ، مشروع تطوير تربية النحل والحريير ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ،دمشق.
- ٢_ حبيب راضي طلفاح، وسام عبد الحسن عجيل(٢٠١٢) ، التباين المكاني لأشجار الفاكهة والحمضيات في محافظة واسط ، بحث منشور في مجلة كلية التربية / واسط ، العدد الحادي عشر .
- ٣_ ألان سوري(١٩٩٢)، نباتات العسل ترجمة لؤي أهدي اليماني، نباتات العسل (النحل ومنتجاته التداوي بالعسل)، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق.
- ٤_ علاء داود البيطار(٢٠٠٢) ، اشجار الفواكه ، جامعة القدس المفتوحة .
- ٥_ المديرية الاقليمية للفلاحة(٢٠٠٧) ، شجرة التفاح ، تصميم وطبع مديرية التعليم والبحث والتنمية / قسم الارشاد الفلاحي / المملكة المغربية.
- ٦_ محمد الأمين(٢٠٠١)، كتاب زراعة وإنتاج المشمش ، مركز البحوث الزراعية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ،الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مصر.
- ٧_ صبحي درهاب(٢٠٠٣)، كتاب إنتاج الخوخ في مصر ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث البساتين ، وزارة الزراعة
- واستصلاح الأراضي ،الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي مصر .
- ٨_ خولة علي يوسف فضل الله (٢٠١٧) ، اثر الهرمون والمستخلصات النباتية في تجذير العقل الساقية للتوت ، بحث مقدم الى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات الزراعية ، ٢٠١٧.
- ٩_ غسان النابلسي واخرون(٢٠٠٢)، التقرير النهائي لبرنامج تطوير زراعة الاشجار محدودة الانتشار ، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ، قسم بحوث التقانات الحيوية ، اللاذقية -سوريا.
- ١٠_ محمد السباغي(٢٠١٩) ، الدليل الميداني لزراعة العنب ، مطبوعات المعهد الوطني للبحث الزراعي ، قسم الاعلام والتواصل ، المغرب.
- ١١_ أحمد سي مزراق(٢٠٠٥) ، مقارنة حركية النمو والتركييب المعدني للأوراق لبعض أصناف المحلية العنب (L.Vitis vinifera). رسالة ماجستير مقدمة جامعة منتوري . قسنطينة . كلية العلوم قسم علوم الطبيعة والحياة ، الجزائر.
- ١٢_ نور نبيل يحيى(٢٠١٧) ، تشخيص بعض أصناف الكمثرى. L communis Pyrus المزروعة في مدينة الموصل باستخدام الصفات المظهرية والكيميائية ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد ١٤ ، العدد ١ .