(العوامل المؤثرة على بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي للمدة (٢٠١٠ـ٢٠١٩))

م.د. إنعام عبد الصاحب محسن

كلية الآداب / جامعة القادسية

Enaam.musen@qu.edu.iq

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٠/٦/٢٠

تاريخ القبول : ٢٠٢٠/٧/٢٥

المستخلص:

استهدف البحث دراسة العوامل المؤثرة على بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي من محافظة القادسية إذ تضمن محتوى البحث توضيح وتفسير وتحليل العوامل الجغرافية سواء أكانت طبيعية أم بشرية أم حيوية وأثرها على بساتين النخيل خلال العشر سنوات الأخيرة أي خلال المدة (٢٠١٠-٢٠١٩)، وعلى الرغم من ظهور تباين قليل بين المساحات المزروعة بالمحصول واعداد النخيل خلال المدة المدروسة ، الا ان ذلك التباين انعكس بشكل ايجابي على المساحات المزروعة بالنخيل حيث زادت تلك المساحات بشكل ملحوظ من (٢٩٨٥ دونماً) في عام ٢٠١٠ الى (٣٦١٢ دونماً) في عام ٢٠١٩، في حين انعكس التباين سلبياً على اعداد النخيل في القضاء وهذا يعود الى تأثير العوامل الجغرافية المختلفة المؤثرة وليس على سعة المساحة ولاسيما العوامل الطبيعية متمثلة بزيادة درجات الحرارة وشحة الموارد المائية وزيادة ملوحة التربة ، والعوامل الحيوية متمثلة بإصابة اشجار النخيل بالأمراض وعدم مكافحتها في الوقت المناسب أدى الى قلة الإنتاج والانتاجية للنخيل وكان هذا أهم ما توصل اليه البحث من استنتاج ، في حين اقترح البحث تنمية بساتين النخيل والاستفادة من إنتاج التمور محلياً وعالمياً من خلال زيادة المساحات المزروعة لأن القضاء يحتوي على مساحات شاسعة لم تستغل باي استعمال آخر من جهة ، ومن جهة أخرى الملائمة المكانية لنمو وانتاج المحصول فضلاً عن توافر إمكانات لإنشاء مزارع تجارية خاصة بإنتاج التمور ولاسيما في ناحية الشنافية فهي تملك المساحات الواسعة والموارد المائية الكافية ورغم ذلك فهي الاصغر مساحة في بساتين النخيل واقل إنتاج من التمور.

الكلمات المفتاحية : : العوامل ، المؤثرة ، بساتين ، النخيل ، الحمزة

Factors affecting the cultivation of palm groves in the eastern Hamza district for the period (2010-2019)

Dr. Enaam Abdul-Sahib Muhsen
College of Arts-Dept of Geography / University of Al-Qadisiyah

enaam.musen@qu.edu.iq

Date received: 20/6/2020
Acceptance date: 25/7/2020

Abstract

The research aimed to study the factors affecting the reality of the production of palm groves in the eastern Hamza district of Al-Qadisiyah governorate, as the content of the research included clarification, interpretation and analysis of geographical factors, whether natural, human or vital, and their impact on the cultivation of palm groves during the last ten years, i.e. during the period (2010-2019) , Although there was a slight discrepancy between the areas cultivated with the crop and the number of palm trees during the studied period, this variation reflected positively on the areas planted with palm trees, as those areas increased significantly from (2985 dunums) in 2010 to (3,612 dunums) in 2019, While the variation was reflected negatively on the number of palm trees in the judiciary, and this is due to the influence of the different geographical factors affecting and not to the area's capacity, especially the natural factors represented by increasing temperatures, scarcity of water resources and increasing soil salinity. Vital factors, such as infesting palm trees with diseases and not controlling them in a timely manner, led to a lack of production and productivity of the crop, and this was the most important finding of the research conclusion, While the research suggested developing palm groves cultivation and benefiting from the production of dates locally and globally by increasing the cultivated areas because the district contains vast areas that were not exploited by any other use on the one hand, and on the other hand the spatial appropriateness of the growth and production of the crop as well as the availability of capabilities to establish commercial farms for production Dates, especially in the Al-Shanafiyah region, have large areas and adequate water resources, and despite this, they are the smallest in cultivating palm groves and have less production of dates.

Keywords: Factors, Influencing, orchards, Palm, Hamzah

المقدمة:

يتميز هذا النمط من الاستثمار الزراعي بأنه استعمال دائم للأرض وكثيراً ما تستثمر الأرض لزراعة محاصيل اخرى بين اشجار النخيل والفواكه مثل محاصيل الخضر الصيفية والشتوية ومحاصيل العلف. فضلاً عن ما تدره من مردود اقتصادي عالٍ إذا ما قورنت بالمحاصيل الزراعية الأخرى إذ تشكل جزءاً مهماً من غذاء الانسان بالإضافة إلى ان بعض هذه الاشجار ومنتجاتها تعد مادة اولية للعديد من الصناعات. وتُعد منطقة الدراسة من المناطق التي تتواجد بها أشجار النخيل بشكل جيد لاسيما المناطق القريبة على الانهار، إلا إنّها تعرضت للتدهور في أعدادها وإنتاجها كما هو الحال في نقص اعداد النخيل في عموم العراق ويمكن أن تعزى اسباب التدهور في اعدادها وتدني إنتاجها في المحافظة الى عدم الاهتمام بتجديد بساتين النخيل لكبر اعمارها وبالتالي قلة انتاجيتها وتذبذبه خلال مدة الدراسة (٢٠١٠-٢٠١٩)، فضلاً عن تأثير العوامل الجغرافية المختلفة والتي كانت بدورها متذبذبة خلال السنوات العشر الاخيرة ، لذا ارتأت الباحثة تسليط الضوء على العوامل الجغرافية المؤثرة على بساتين النخيل في القضاء للوقوع على اهم المشاكل وايجاد الحلول لها. من خلال تقسيم البحث على ثلاثة مباحث المبحث الأول يوضح الاطار النظري للبحث ، اما المبحث الثاني فناقش أهم العوامل الجغرافية ذات العلاقة والتأثير على بساتين النخيل وإنتاج التمور في قضاء الحمزة الشرقي، اما المبحث الثالث فتضمن تحليل الواقع الزراعي للبساتين والانتاج في القضاء.

المبحث الأول: الإطار النظري للبحث

- مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الآتي [ما هي العوامل الجغرافية المؤثرة على بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي للمدة ٢٠١٠-٢٠١٩.]

- فرضية البحث: وبما ان الفرضية هي اجابة للتساؤل الذي طرحه البحث في المشكلة اذاً الفرضية تقول [ان أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على بساتين النخيل تتمثل بالعوامل الطبيعة بالدرجة الاساس ثم بعض العوامل البشرية فضلاً عن تأثير العوامل الحيوية التي اثرت بشكل مباشر وغير مباشر على المساحات المزروعة واعداد النخيل.]

- هدف البحث ومبرراته: يهدف البحث إلى الكشف عن العوامل الجغرافية ذات التأثير في بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي بغية الاشارة الى المشاكل والمعوقات التي تؤثر عليها في منطقة الدراسة ، وتحديد أكثر المشكلات التي تحول من دون زيادة المساحات واعداد النخيل فيها وتحسين اصناف النخيل نوعيته. أمّا مبررات البحث تعد منطقة الدراسة من المناطق الزراعية الواسعة ضمن محافظة القادسية والتي تنتج محاصيل زراعية مختلفة ومنها محاصيل البستنه.

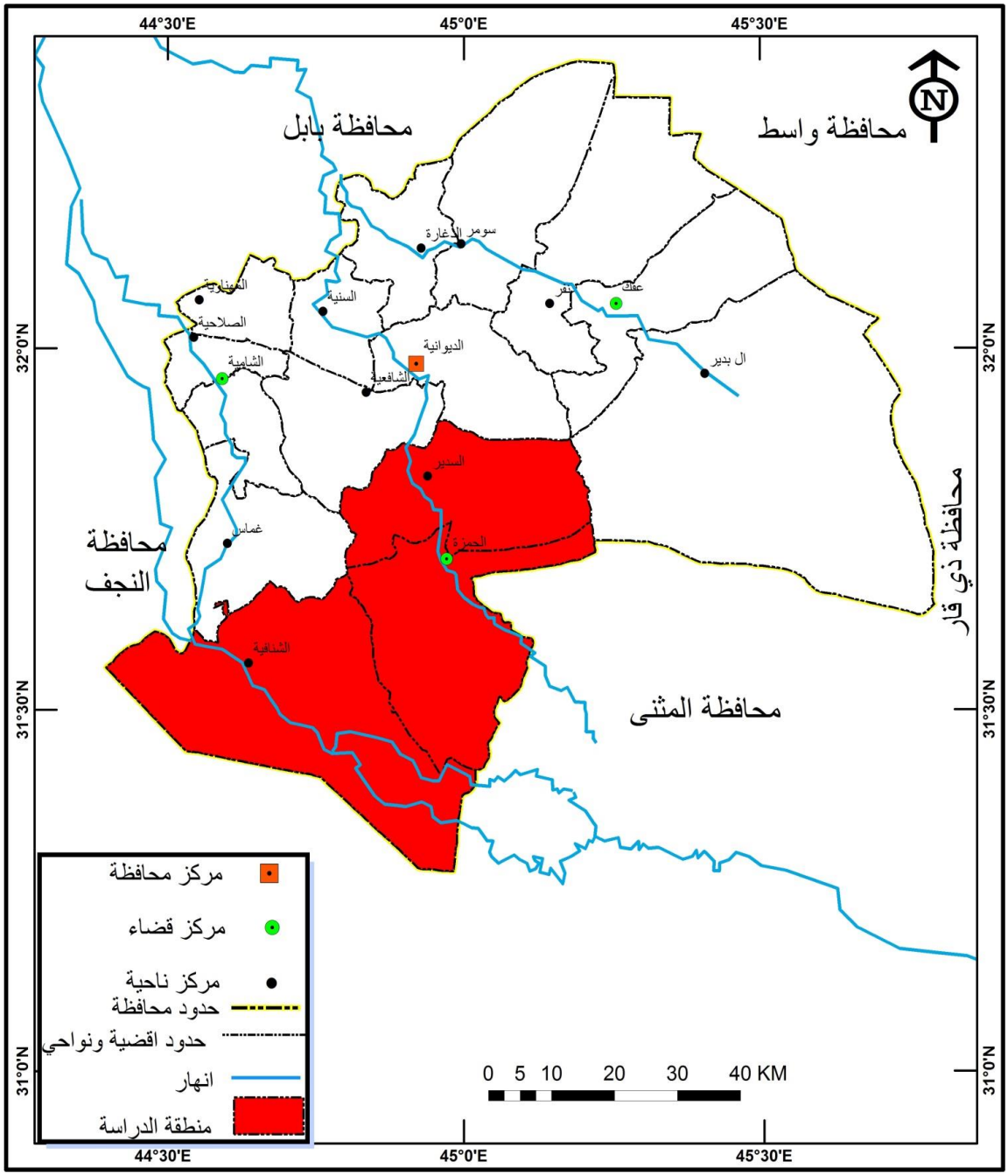
- منهج البحث: اعتمد البحث المنهج النظامي (الاصولي) والذي يحدد العوامل الجغرافية المؤثرة على بساتين النخيل من حيث ملائمتها لهذا الإنتاج ، وكثيراً ما يعتمد على المنهج (المحصولي) ليكون مكملاً وداعماً للمنهج (النظامي) وهذا بدوره يعمل على دراسة الواقع الحالي للمحصول ومدى تأثره بتلك العوامل الجغرافية.

- حدود البحث: تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة في قضاء الحمزة احد اقضية محافظة القادسية إذ تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي والجنوبي الغربي منها ، يحدها من الشمال مركز المحافظة ، ومن الشمال الغربي ناحية غماس ومن الغرب محافظتي النجف والمثنى، ومن الشرق ناحية آل بدير التابعة لقضاء عفك ، ومن الجنوب محافظة المثنى . أمّا فلكياً فيقع قضاء الحمزة بين دائرتي عرض(١٠،٣١- ٣٢°) شمالاً وبين خطي طول (٣٠، ٤٤- ١٠،٤٥°) شرقاً ، وتبلغ مساحة قضاء الحمزة (٢٣٨٧,٧ كم^2) بما نسبته (٢٩,٢%) من مجموع مساحة المحافظة

البالغة (٨١٥٣ كم٢). ويقسم ادارياً إلى ثلاثة وحدات ادارية بمستوى ناحية وهي مركز القضاء (٧١٥ كم٢) وناحية السدير بمساحة (٥٤٠ كم٢) وناحية الشنافية بمساحة (١١٣٢,٧ كم٢) وكما يتضح من الخريطة (١). أمّا حدود البحث الزمانية فتمثلت بدراسة الواقع الزراعي لبساتين النخيل وإنتاج التمور في قضاء الحمزة الشرقي للمدة (٢٠١٠-٢٠١٩) مع التأكيد على واقع الانتاج لعام ٢٠١٩.

خريطة (١)

الموقع الجغرافي والفلكي لقضاء الحمزة الشرقي بالنسبة لمحافظة القادسية



المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيأة العامة للمساحة ، خريطة محافظة القادسية الإدارية ، بغداد ، بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٩.

المبحث الثاني: العوامل الجغرافية المؤثرة على بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي

١. العوامل الطبيعية:

للظروف الطبيعية اثرها في النخيل ويعد عامل السطح من أول العوامل الطبيعية المؤثرة في بساتين النخيل إذ انَّه يمثل الحيز أو المجال الجغرافي لسير عمليات الانتاج الزراعي بل ان المرحلة الأولى التي تواجه المزارعين تتمثل بإيجاد السطح الملائم الذي يتفق مع طبيعة ونوع الانتاج الزراعي.(١) لابد من الاشارة الى مدى اهمية سطح منطقة الدراسة التي تعد جزء من السهل الرسوبي العراقي الذي يتصف بانبساطه وقلة انحداره العام إذ تغطي الأراضي السهلية معظم سطحها. فتتراوح خطوط الارتفاع المتساوي ما بين (١٥م) و (٥٥م) فوق مستوى سطح البحر. وان صفة الانبساط العام لا تنفي وجود بعض التلال المنتشرة في المنطقة والتي ترتفع بعضها إلى (٦- ٧) م عن مستوى سطح الأرض المحيطة بها ومن أبرز هذه التلال (تلال المسرج وتل حويصلات في مركز قضاء الحمزة ودار القاضي شريح في ناحية الشنافية). لذا توجد عدة مظاهر سطحية في قضاء الحمزة ابرزها منطقة السهل الفيضي الذي من اقدم تكوينات السهل الرسوبي العراقي إذ تعود نشأته إلى عصر (البلايستوسين)(٢) وتبلغ مساحته (٦٦٤١٨٩ دونماً) وبنسبة (٦٩,٥%) من أجمالي مساحة القضاء البالغة (٩٥٥٠٨٥ دونماً). وقد تكون نتيجة الترسبات التي ألقى بها نهر الفرات أثناء الفيضانات في الفترات المطيرة التي أدت إلى تراكم الترسبات بكميات هائلة شكلت فيما بعد السهل الفيضي،(٣) فضلاً عن عمليات الري المستمرة ونتيجة لذلك ظهرت منطقتان مختلفتان من حيث المساحة والارتفاع والخصائص هما منطقة أكتاف الانهار وتكون على شكل اشرطة ممتدة مع امتداد الانهار وفروعها.(٤)

تكون منطقة احواض الانهار أوطئ من منطقة أكتاف الانهار بمعدل (٢- ٣) م ويمتاز بذرات من الرواسب التي حملتها الانهار بعيداً عن مجاريها.(٥) ومنطقة المنخفضات الضحلة وشبه الضحلة التي تشكل مظهراً واضحاً من مظاهر السطح في منطقة الدراسة بمساحة تبلغ (٢٣٦٩١٢ دونماً) وبنسبة (٢٤,٨%) من مساحة منطقة الدراسة وتنتشر في الجزء الاوسط من القسم الغربي من مركز قضاء الحمزة. ومنطقة الكثبان الرملية التي تنتشر على هيأة أشرطة متقطعة تحديداً في مركز قضاء الحمزة ، وتبلغ مساحة هذه المنطقة (٩٠٠ دونماً) وبنسبة (٠,٠٩%) من المساحة الكلية لمنطقة الدراسة. وهذه الكثبان تكون على نوعين منها ما يتخذ اشكال هلالية يتراوح ارتفاعها من (١- ٣) م والنوع الآخر يأخذ الشكل الطولي وينتشر في الاجزاء الغربية لمنطقة الدراسة وتحديداً في ناحية الشنافية ، أما المساحات الرملية فتقع معظمها في ناحية الشنافية في الاجزاء الغربية من القضاء وتغطي حوالي (٥٣٠٨٤ دونماً) وبنسبة (٥,٦%) من المساحة الكلية للقضاء.(٦)

أما العامل الطبيعي الثاني المؤثر على بساتين النخيل فهو عامل المناخ الذي يعد من العوامل المهمة المؤثرة بشكل مباشر وغير مباشر، وان تأثيره في الزراعة يأتي من تأثير عناصره المختلفة في العمليات الزراعية.(٧) فهو يعد من اهم العوامل المؤثرة في محاصيل البستنة خاصة عناصر الحرارة والرياح وضوء الشمس إذ يؤثر على نموها وعلى اجزائها كالسيقان والبراعم والازهار والثمار،(٨) وبما ان منطقة الدراسة تقع ضمن المناخ الصحراوي الجاف الذي يرمز له (BWhs) بحسب تصنيف كوين المناخي،(*) لذا يتميز بارتفاع درجات الحرارة صيفاً وانخفاضها شتاءً وبمدى حراري كبير بين الليل والنهار وبين الصيف والشتاء وبرطوبة نسبية منخفضة صيفاً ومرتفعة شتاءً وبأمطار شتوية قليلة والتبخر العالي صيفاً وسيادة الرياح الشمالية الغربية ولا تتضح الفصول الاربعة في منطقة الدراسة ، فالإشعاع الشمسي من عناصر المناخ الرئيسية المؤثرة في بساتين النخيل ويتحدد هذا التأثير بكثافته وكميته الواصلة إلى سطح الأرض.(٩) ويتحدد الاشعاع الشمسي بساعات السطوع الشمسي الفعلية ، والتي تختلف في منطقة الدراسة في فصل الصيف عنها في فصل الشتاء إذ يتضح من الجدول (١) ان معدل ساعات السطوع الشمسي الفعلية لفصل الصيف هو (١٠,٩٥ ساعة) إذ تبدأ هذه المعدلات بالزيادة أبتدءً من شهر مايس ويبلغ معدلها في هذا الشهر (٩,٣ ساعة) وتزداد خلال شهر

(حزيران وتموز وآب) ليصل معدلها إلى (١١,٦ ، ١١,٦ ، ١١,٣) ساعة على الترتيب . اما في فصل الشتاء فبلغت معدلات سطوع الشمس الفعلية (٦,٨٢) ساعة وتبدأ معدلات السطوع الشمسي بالانخفاض بدأً من تشرين الثاني وكانون الأول إذ تبلغ معدلات سطوعها (٧,٢ ، ٦,٤) ساعة لكل منهما على الترتيب . لترتفع نسبياً في شهر شباط إذ بلغ معدله (٧,٣ ساعة) وتصل ادنى معدلاتها في شهري كانون الأول وكانون الثاني وتبلغ (٦,٤ ساعة) لكل منهما على الترتيب، وتأسيساً على ما تقدم فان منطقة الدراسة تقع ضمن السطوع الشمسي العالي ما يجعلها تتمتع بنسبة عالية من الساعات السطوع الفعلية الامر الذي يترك آثاره في طول فصل النمو الذي يكون على مدار السنة ، مما يؤثر بصورة ايجابية على الانتاج الزراعي بشكل عام وعلى بساتين النخيل والتي تجود على وفق متطلباتها لكميات الاشعاع الشمسي ومقدار مدة الضوء وسلبياً على الموارد المائية من خلال ارتفاع عمليات التبخر من الانهار والتربة ما يزيد من الضائعات المائية في القضاء .

جدول (١) المعدلات الشهرية لعدد ساعات سطوع الشمس النظرية والفعلية (ساعة/ يوم) لمحطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	ك٢	شباط	إذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
معدل ساعات السطوع النظرية	١٠,٣	١١,٠١	١١	١٢,٠٧	١٣	١٤	١٣,٢٠	١٢,٢١	١١,٥٦	١١	١١,٢٠	١٠
معدل ساعات السطوع الفعلية	٦,٤	٧,٢	٨	٨,٣	٩,٣	١١,٢	١١,٦	١١,٣	١٠,٣	٨,٥	٧,٣	٦,٤

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

تتمثل متطلبات زراعة النخيل من درجات الحرارة بـــ(١٨ – ٤٤مْ) هي درجة الحرارة المثالية لها اما درجة الحرارة (٥٠ مْ) فهي العظمى بالنسبة للنخيل، بينما تمثل درجة الحرارة (الصفر المئوي) هي درجة حرارة الحد الادنى للنخيل.[١٠] ويظهر من بيانات جدول (٢) ان درجات الحرارة في منطقة الدراسة قد سجلت أعلى معدلاتها في أشهر الصيف (حزيران ، تموز ، آب) الذي بلغ (٣٤,٢مْ ، ٣٦,١مْ ، ٣٥,٧مْ) لكل منهما على الترتيب . أما أوطئ معدلاتها فكانت في أشهر الشتاء (كانون الأول ، وكانون الثاني ، شباط) (١٣,٣مْ ، ١١,٨ مْ ، ١٤,٣ مْ) لكل منهما على الترتيب على ان هذه المعدلات تبدو مظللة لان درجة حرارة الصيف وبالأخص في شهري (تموز وآب) تصل إلى اكثر من (٤٥مْ) في بعض الايام وتبقى في حدود هذه الدرجة أيام عدة فضلاً عن فصل الشتاء الذي يمتاز بانخفاض درجات الحرارة ويبدأ معدل درجة الحرارة بالانخفاض شهرياً أبتدأً من شهر (تشرين الثاني) وحتى تصل إلى أدنى معدلاتها في شهر (كانون الثاني) ليمثل ابرد الشهور في الموسم الشتوي الذي يبدأ من شهر تشرين الثاني إلى شهر نيسان لذا يكون متوسط المدى الحراري السنوي من خلال الفرق بين درجة حرارة أحر الشهور وابردها كبير جداً ويصل إلى (٢٤,٨ مْ) مما يدل على وجود تباين فصلي كبير في منطقة الدراسة مما يوفر المتطلبات الحرارية لزراعة النخيل. أما درجة حرارة التربة فلها أهمية كبيرة في زراعة النخيل لا تقل عن أهمية درجة حرارة الهواء إذ تعد درجة حرارة التربة (١٨,٣ مْ – ٢٣,٩ مْ) هي المثلى لنمو النباتات وممارسة نشاطها لكي تنمو.[١١]

جدول (٢) معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى ومعدل درجة الحرارة والمدى الحراري الشهري لمحطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	درجات الحرارة العظمى (مْ)	درجات الحرارة الصغرى (مْ)	معدل درجة الحرارة (م)	المدى الحراري
كانون الثاني	١٧,٣	٦,٣	١١,٨	١١
شباط	٢٠,٤	٨,٣	١٤,٣	١٢,١
إذار	٢٥,٣	١٢,١	١٨,٧	١٣,٢
نيسان	٣١,٩	١٨,٠	٢٤,٩	١٣,٩
مايس	٣٨,٠	٢٣,٣	٣٠,٦	١٤,٧
حزيران	٤٢,٤	٢٦,٠	٣٤,٢	١٦,٤
تموز	٤٤,٣	٢٨,٠	٣٦,١	١٦,٣
آب	٤٤,١	٢٧,٤	٣٥,٧	١٦,٧
أيلول	٤٠,٨	٢٤,٢	٣٢,٥	١٦,٦
تشرين الأول	٣٤,٨	١٩,٩	٢٧,٣	١٤,٩
تشرين الثاني	٢٤,٩	١٢,٦	١٨,٧	١٢,٣
كانون الأول	١٨,٨	٧,٩	١٣,٣	١٠,٩
المعدل السنوي	٣١,٩	١٧,٨	٢٤,٨	١٤,٠٣

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

اما عنصر الامطار ومن خلال الجدول (٣) يظهر ان مقدار الامطار في مدة التساقط المطري قد بلغ (١٢٠,٣) ملم ، ويتباين مقدار هذه الامطار بحسب أشهر السنة إذ تبدأ الامطار بالتساقط بكميات قيلة بدأً من شهر تشرين الأول إذ بلغت (٦,٤) ملم ثم أعلى معدلات لها في شهري كانون الأول وكانون الثاني إذ بلغت (٢٣,٥- ٢٥) ملم لكل منهما على الترتيب وتنخفض تدريجياً حتى شهر مايس إذ بلغ معدلها في هذا الشهر (٥,٨ ملم) وتنعدم الامطار تماماً في أشهر (حزيران وتموز وآب وأيلول) . ومما سبق يتبين ان الخصائص المطرية في منطقة الدراسة تتصف بقلة كمياتها وتذبذبها وعدم انتظامها لذا لا يمكن الاعتماد عليها في زراعة النخيل بل يعتمد على الري.

جدول (٣) معدلات الأمطار (ملم) والقيمة الفعلية الشهرية لكمية الامطار المتساقطة في محطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	ك٢	شباط	إذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المجموع السنوي
الأمطار بـ(ملم)	٢٥	١٤,١	١٢,٣	١٦,٣	٥,٨	٠	٠	٠	٠	٦,٤	١٦,٩	٢٣,٥	١٢٠,٣

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للانواء الجوية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

اما الرطوبة النسبية فيظهر الجدول (٤) ان المعدل السنوي للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة بلغ (٤٤,٢٨%) وهي نسبة منخفضة وترتفع الرطوبة النسبية فيها في فصل الشتاء بسبب التساقط المطري إذ سجلت اعلى معدل لها في شهري كانون الأول وكانون الثاني (٦٦,٥% ، ٦٨,٣%) لكل منهما على التوالي بينما سجلت أوطأ معدل لها خلال فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة وانعدام التساقط إذ سجلت في شهري حزيران وتموز (٢٦,٥% ، ٢٧,٠%) لكل منهما على التوالي مما انعكس اثره خلال هذا الفصل في زيادة حاجة محاصيل النخيل للمياه في اغلب منطقة الدراسة .

جدول (٤) المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية (%) لمحطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	ك٢	شباط	إذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل
معدل الرطوبة النسبية	٦٨,٣	٥٩,٢	٥٠,١	٤١,٢	٣١,٨	٢٦,٥	٢٧,٠	٢٩,٢	٣٢,٨	٤١,٣	٥٧,٥	٦٦,٥	٤٤,٢٨

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

اما الرياح يظهر من الجدول (٥) ان المعدل السنوي لسرعة الرياح في منطقة الدراسة بلغ (٢,٤٢) م/ ثا وقد سجلت اعلى سرعة للرياح في شهري حزيران وتموز وبمعدل (٣,٢) لكليهما، وتقل سرعة الرياح في فصلي الخريف والشتاء حيث سجلت أوطأ سرعة لها خلال أشهر (أيلول، تشرين الأول ، كانون الأول) (١,٩ ، ١,٨ ، ١,٩) م/ ثا لكل منهما على الرتيب ، وتتصف منطقة الدراسة بان الرياح السائدة فيها هي الرياح الشمالية الغربية ويعود ذلك إلى تأثير الضغط المنخفض السائد فوق شبه القارة الهندية وخاصة في موسم الصيف وامتدادها فوق منطقة الخليج العربي،[١٢] وان سيادة الرياح الشمالية الغربية على منطقة الدراسة لا يعني عدم هبوب رياح من جهات اخرى عليها كما يظهر من الجدول (٦) إذ بلغت نسبة الرياح الشمالية الغربية (٣٥%) من مجموع الرياح الهابة على المنطقة خلال أشهر السنة ثم الرياح الغربية وبنسبة (١٥,٦%) والتي تكون باردة وجافة كذلك تتعرض إلى هبوب رياح جنوبية شرقية (الشرجي) خاصة في فصل الشتاء مسببة امطاراً غزيرة في الاقسام الجنوبية والوسطى من العراق ، وتهب عليها رياح جنوبية غربية في فصل الصيف تتصف بارتفاع حرارتها لأنها قادمة من الصحراء وكثيراً ما تجلب الغبار ويظهر تأثيرها واضحاً على أشجار النخيل وإنتاجها لاسيما اثناء مدة التلقيح لثمار النخيل في شهر نيسان ، وان هبوب العواصف الغبارية يؤدي إلى اضعاف عملية تلقيحها مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج إلى أكثر من (٥٠%).[١٣]

جدول (٥) معدل سرعة الرياح (م/ ثا) واتجاهها في محطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	معدل سرعة الرياح	اتجاه الرياح	الأشهر	معدل سرعة الرياح	اتجاه الرياح
كانون الثاني	٢,١	شمالية غربية	آب	٣	شمالية غربية
شباط	٢,٥	شمالية غربية	أيلول	١,٩	شمالية
إذار	٢,٩	شمالية غربية	تشرين الأول	١,٨	شمالية غربية
نيسان	٢,٤	شمالية غربية	تشرين الثاني	١,٦	شمالية غربية
مايس	٢,٦	شمالية	كانون الأول	١,٩	شمالية غربية
حزيران	٣,٢	شمالية	المعدل السنوي	٢,٤٢	شمالية غربية
تموز	٣,٢	شمالية غربية			

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

جدول (٦) النسبة المئوية لمعدلات تكرار الرياح في محطة الديوانية للمدة (١٩٨٥- ٢٠١٤)

اتجاه الرياح السائدة	الشمالية	الشمالية الشرقية	الشرقية	الجنوبية الشرقية	الجنوبية	الجنوبية الغربية	الغربية	الشمالية الغربية	نسبة السكون
النسبة المئوية لمعدلات تكرار الرياح %	١٢,٩	٣,٨	٦	٧	٣,٩	٢	١٥,٦	٣٥	١٣,٨

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

اما التبخر ومن ملاحظة الجدول (٧) يظهر ان مجموع قيم التبخر ترتفع جداً إذ بلغت (٣٣١٢,٣ملم) بمعدل سنوي بلغ (٢٧٦,٠٢ ملم) وتباينت معدلات التبخر ما بين فصلي الصيف والشتاء إذ بلغ معدل التبخر لمجموع أشهر الصيف (من شهر مايس حتى نهاية شهر تشرين الأول) (٤٠٥,٠٨) ملم ثم تبدأ هذه المعدلات بالارتفاع أبتدأً من شهر مايس إذ بلغ معدله (٣٩٠,٤ ملم) إذ سجل أعلى معدلات للتبخر في أشهر (حزيران ، تموز ، آب) إذ بلغت (٤٦٨,٨ ، ٤٩٩,٢ ، ٤٥٨,١) ملم لكل منها على الترتيب ويعود سبب الارتفاع في معدلات التبخر إلى ارتفاع درجات الحرارة في هذه الأشهر وانخفاض معدلات الرطوبة النسبية وانقطاع التساقط المطري فضلاً عن نشاط الرياح التي تكون حارة جافة وبلغ معدل التبخر في فصل الشتاء من شهر تشرين الثاني إلى شهر نيسان (١٤٦,٩ ملم) وقد سجلت أوطأ المعدلات في شهري (كانون الأول وكانون الثاني) (٨٧,٧ و٨٢) ملم لكل منهما على الترتيب ويرجع هذا الانخفاض في معدلات التبخر إلى انخفاض درجات الحرارة مع ارتفاع الرطوبة النسبية. نخلص إلى ان قيم التبخر وخاصة في فصل الصيف ترتفع مما ينعكس سلباً على زراعة بساتين النخيل التي يزداد استهلاكها المائي ما يتطلب زيادة عدد الريات لتعويض الفاقد من الماء من عمليات التبخر .

جدول (٧) معدلات التبخر لمحطة الديوانية لعام ٢٠١٩

الأشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المجموع السنوي	المعدل السنوي
قيم التبخر (ملم)	٨٢	١١٢,٧	١٨٩,٧	١٧٢,٩	٣٩٠,٤	٤٦٨,٨	٤٩٩,٢	٤٥٨,١	٣٥٧,٣	٢٥٦,٧	١٣٦,٩	٨٧,٧	٣٣١٢,٣	٢٧٦,٠٢

المصدر : اعتماداً على : الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٩ .

اما العامل الطبيعي الثالث فيتمثل في عامل التربة إذ تنمو اشجار النخيل في انواع مختلفة من الترب الا ان المثالية منها هي التربة المزيجية حيث تجود زراعتها فيها كما هو الحال في أكتاف الانهار.[١٤] وتتمثل أهم ترب القضاء في ترب اراضي اكتاف الانهار التي تمتاز بصرف جيد وخصائص فيزيائية وكيميائية ملائمة لنمو النباتات وتكون ذات نسجة مزيجية غرينية وهي مناسبة لنمو مختلف النباتات المزروعة ، لذا تخلو تلك التربة من المشاكل المحددة للزراعة وتعد الترب المثالية لنمو اشجار النخيل ، اما النوع الثاني من الترب فيتمثل بترب احواض الأنهار وهي تتصف بانها جيدة للإنتاج الزراعي الا انها تتطلب صيانة لصرف المياه الزائدة عن التربة ، كما تتصف بانها متوسطة الملوحة وسوء الصرف الطبيعي ، فهي أقل صلاحية وملائمة لبعض المحاصيل الزراعية ومنها بساتين النخيل ، اما النوع الثالث من الترب فتنتشر في اجزاء متعددة من منطقة الدراسة فقد تكونت بفعل ظروف جافة تمثلت بقلة تساقط الامطار وزيادة نسبة التبخر ، وتكون على شكل كثبان رملية جلبتها الرياح الشمالية الغربية من المناطق المجاورة للسهل الفيضي والهضبة الغربية.[١٥] وتتمثل الخواص الفيزيائية لهذا الصنف من التربة بنسجها الرملية وفي حالة توافر المياه لهذا الترب واضافة بعض المخصبات الكيميائية يمكن ان تتحول إلى أراضي زراعية منتجة لأشجار النخيل. اما النوع الرابع من الترب فهي التي تكونت بفعل ترسبات نهر الفرات في المناطق المنخفضة من سطح السهل الرسوبي،[١٦] حيث تنتشر في الجهات الشمالية الغربية لمنطقة الدراسة وتحديداً في ناحية الشنافية ، ومن خصائصها الفيزيائية انها تربة ذات نسجة ناعمة ترتفع فيها نسبة الطين ونسبة الغرين ونسبة قليلة من الرمل، وتمتاز برداءة البزل وارتفاع مستوى الماء الباطني وعادة ما تكون اماكن هذه الترب مبازل طبيعية للمناطق المجاورة لها ، والنوع الاخير من الترب ينتشر في

الاجزاء الغربية من القضاء لتغطي النطاق المحصور بين ناحية الشنافية شرقاً والحدود الادارية مع محافظتي النجف والمثنى غرباً. وهي من الترب التي تعاني من مشاكل عدة لذا هو اقل صلاحية للإنتاج الزراعي ومنها بساتين النخيل وتتحدد قابلية هذه الترب في زراعة بساتين النخيل بعد اضافة الاسمدة العضوية والكيميائية لرفع خصوبة التربة.

تعد الموارد المائية اهم عوامل الانتاج الزراعي إذ تحدد مقادير وأنواع المحاصيل الزراعية على ما يتوفر من كميات مياه في المنطقة ويرتبط ما يتوفر فيها في تحديد استعمالات الأرض الزراعية.[١٧] اما بالنسبة للمقنن المائي الذي تحتاجه الأراضي المزروعة بالنخيل يقدر بـــ (١٤٠٠ م^{٣}/ دونم) يختلف توزيعها بحسب مرحلة نضج التمر من جهة ومراحل عمر النخلة من جهة اخرى، إذ تزداد حاجته للمياه في فصل الربيع عند ظهور الطلع واجراء عمليات التلقيح وفي فصل الخريف بعد موسم الجني وتحتاج فسائل النخيل للمياه فتروى بمقدار ريه واحدة كل (٦- ١٢) يوماً اي ان عدد الريات يتراوح ما بين (٣٠- ٦٠) رية في السنة.[١٨]

تتمثل الموارد المائية السطحية في منطقة الدراسة وكما موضح في جدول (٨) والخريطة (٢). بشط الديوانية وهو المصدر الرئيس للمياه في منطقة الدراسة ويمثل أطول مجرى مائي في المحافظة ويبلغ طوله (١٢٠كم) وطاقته التصريفية تبلغ (٦٠ م^{٣}/ ثا) وهي طاقة تصريفية متغيرة بسبب التغيرات المناخية والسياسية ، ويبلغ طول المقطع المار في منطقة الدراسة (٥٤ كم) تشكل نسبة (٤٥%) من مجموع طوله الكلي وتتفرع منه العديد من الجداول التي بلغ عددها (٩٨ جدولاً وفرعاً). أما شط الشنافية فهو أحد تفرعات شط الهندية وهو امتداد لشط الكوفة يدخل الحدود الادارية لمحافظة القادسية شمال ناحية الشنافية ويدخل منطقة الدراسة في الجهة الشمالية الغربية للناحية عند الكيلو (٧) إذ يلتقي بذنائب شط الشامية ثم يتفرع إلى فرعين هما السبل والعطشان، ويروي مساحة من الأراضي تقدر (١٢٠٠٠٠ دونم).[١٩] أما جدول القادسية فهو من الجداول الحديثة الانشاء تم استحداثه لغرض التخفيف من الضغط عن نهر الفرات في فترات ارتفاع مناسيب المياه ، ويبلغ طوله (٢٧ كم) ويدخل منطقة الدراسة في جهة الشمال الغربي ويروي مساحة قدرها (٢٨٤٤٤ دونماً) ضمن ناحية الشنافية. أما جدول الحفار فهو يتفرع من الجهة اليسرى لنهر الفرات ضمن ناحية الشنافية يبلغ طوله (٩ كم) ويروي أراضي زراعية تقدر بنحو (١٠٧٢٥ دونماً)، أما جدول الشنافية الحديث فيأخذ مياهه من الجانب الايمن لشط الديوانية ويبلغ طوله (٣٠ كم) ، وتبلغ عدد الجداول المتفرعة منه (١٢ جدولاً). وأخيراً الجدول التعزيزي الذي تم انشائه عام ٢٠٠١ لغرض تزويد شط الرميثة بمياه اضافية ويأخذ مياهه من ناظم الخورنق إلى الجنوب من ناحية غماس ويبلغ طوله (٦٤ كم) ويبلغ طول مقطعه المار في منطقة الدراسة (٣٨ كم) ويروي أراضي زراعية مساحتها (٢٠٠٠ دونم).[٢٠] نستنتج ان الموارد المائية في منطقة الدراسة متوافرة بشكل جيد جداً تسد حاجة بساتين النخيل منها.

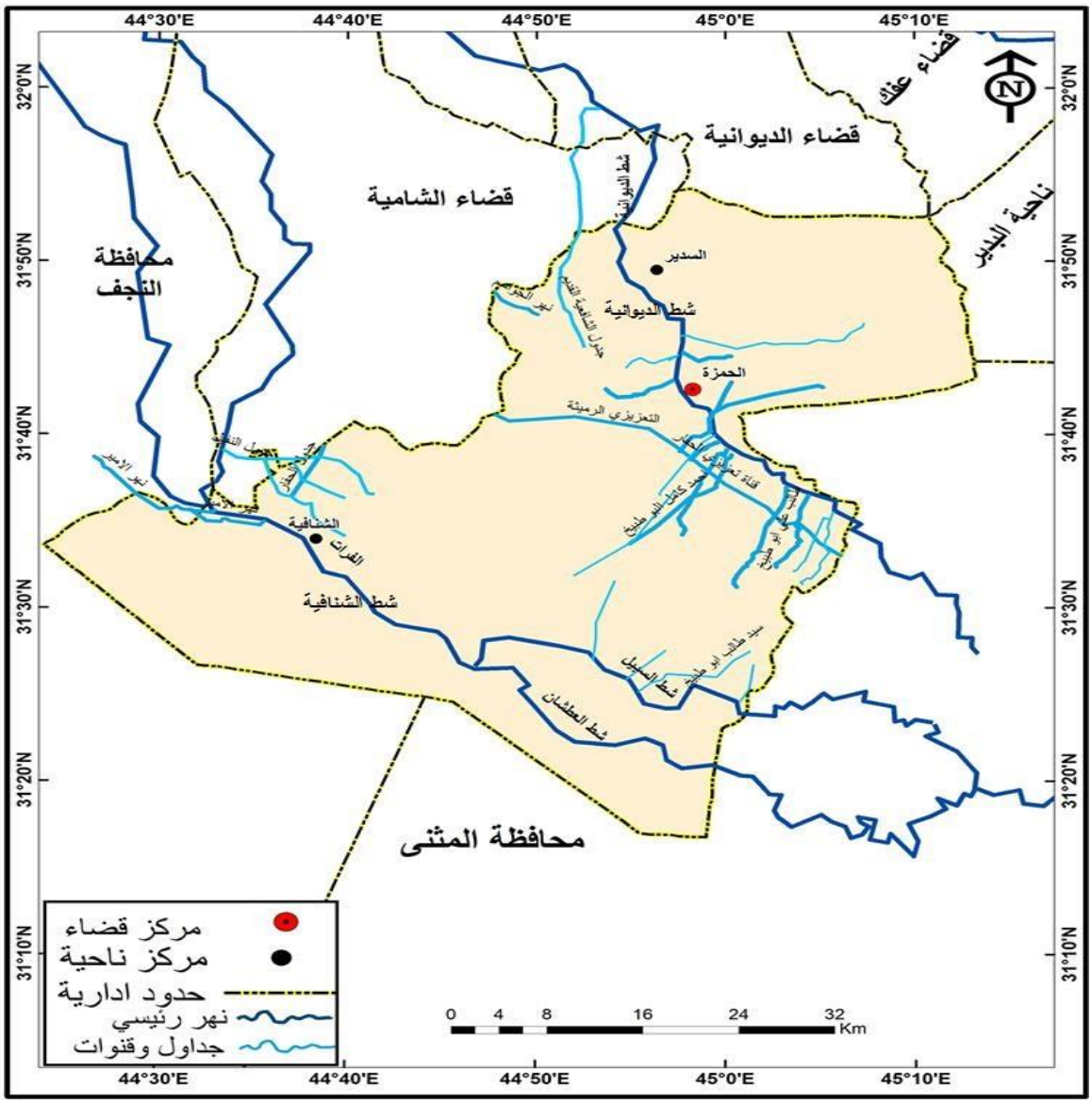
جدول (٨) اطوال الانهار والجداول الرئيسة وتصريفها والمساحة المروية في قضاء الحمزة الشرقي

اسم الجدول او النهر	الطول (كم)	التصريف التشغيلي (م^{٣} / ثا)	المساحة المروية (دونم)	نوع الجدول
شط الديوانية	٥٤	٦٠	٣٥٨٠٢٠	ترابي
شط الشنافية	٧٠	١٣٠	١٢٠٠٠٠	ترابي
جدول الامير (القادسية)	٢٧	٥,١٢	٢٨٤٤٤	ترابي
جدول الحفار	٩	٤,٨٤	١٠٧٢٥	ترابي
جدول الشافعية	٣٠	٤,٧٨	٣٢٧١٥	ترابي
الجدول التعزيزي	٣٨	١٥	٢٠٠٠	ترابي
المجموع	٢٢٨	٢١٩,٧٤	٥٥١٩٠٤	

المصدر: ١. جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية ، شعب الموارد المائية في (مركز قضاء الحمزة ، ناحية السدير ، ناحية الشنافية) ، قسم الاشرف والمتابعة ، بيانات غير

منشورة ، ٢٠١٩ . ٢. جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة القادسية ، الشعب الزراعية في (مركز قضاء الحمزة ، ناحية السدير ، ناحية الشنافية) ، قسم الأراضي (بيانات غير منشورة) ، ٢٠١٩ .

خريطة (٢) الموارد المائية السطحية في قضاء الحمزة الشرقي



المصدر: ١- شعبة الموارد المائية في (الحمزة ، الشنافية ، السدير) ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٤.

٢- المرئية الفضائية لمحافظة القادسية لعام ٢٠١٢، القمر الصناعي konos بدقة (٣٠سم).

٢. العوامل البشرية:

ان العوامل البشرية اسرع تغيراً من العوامل الطبيعية لما لها من علاقة وطيدة باستعمالات الأرض التي تؤمن حاجة الانسان من الغذاء ، ومن أهم العوامل البشرية التي تؤثر على بساتين النخيل هي الايدي العاملة الزراعية التي تمثل القوى البشرية في القطاع الزراعي ولها دور واضح في أي إنتاج زراعي ومنها بساتين النخيل التي تحتاج إلى عناية مستمرة وخبرة. وبما ان نمط الزراعة السائد هو الزراعة التقليدية ذات الاعتماد على الاساليب الزراعية التقليدية المتوارثة في كل عمليات زراعة وانتاج النخيل فيعد هذا العامل هو الأكثر تأثيراً ، إذ يبلغ عدد سكان منطقة الدراسة وبحسب تعداد عام ١٩٩٧ (١٣٢٩٢٩ نسمة) كانت نسبة سكان الريف منهم (٥٧,٢%) ونسبة سكان الحضر

(٤٢,٨%) من مجموع السكان بالقضاء. وازداد عدد السكان في عام ٢٠١٥ ليصل (٢٢٦٣٠٢ نسمة) وتشكل نسبة سكان الريف فيها (٥١,٨%) أما سكان الحضر فقد بلغت نسبتهم (٤٨,٢%) فالمدة ما بين تعداد سنة (١٩٩٧) واسقاطات ٢٠١٥ شهدت زيادة في نمو وحجم السكان. اما على مستوى التوزيع البيئي للسكان فيلحظ وجود تباين في حجم السكان وتوزيعهم المكاني (البيئي) على مستوى الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة إذ يتصدر مركز القضاء بأعلى نسبة لعدد السكان الاجمالي وهي (٤٨,٤٧%) فيما استأثر سكان الريف بنسبة (٣١,٢٩%) في حين بلغت نسبة سكان الحضر (٧١,٤٧%) وهي تمثل أعلى نسبة لسكان الحضر بين الوحدات الادارية للقضاء وذلك لكونه المركز الحضري لعموم قضاء الحمزة. ثم جاءت ناحية الشنافية بالمرتبة الثانية من حيث أجمالي عدد السكان بنسبة (٣٠,٨٢%) الا ان سكان الريف سجلوا أعلى نسبة في الناحية وعموم القضاء بلغت (٣٨,٨٦%) في حين بلغ سكان الحضر(٢٠,٠٥%) وقد جاءت ناحية السدير بالمرتبة الثالثة بنسبة (٢٠,٧١%) من مجمل سكان القضاء ، اما نسبة سكان الريف فهي (٢٩,٨٥%) في حين سجل سكان الحضر بنسبة (٨,٤٨%).[٢١] اما الخبرة للأيدي العاملة الزراعية فهي أحد العوامل ذات التأثير في زراعة بساتين النخيل ، فمنطقة الدراسة تفتقر إلى الخبرات العلمية الجيدة والمتطورة واعتماد الفلاح على الخبرة المتراكمة والتي اقتصرت على المعرفة بالعمليات الزراعية التقليدية من دون استخدام التقنيات الحديثة كاستعمال تقنيات الري الحديثة او استعمالات الآلات الحديثة في غرس اشجار النخيل واكثارها فضلاً عن عدم استعمال الآلات في معظم عمليات انتاج التمور مما انعكس سلباً على تطوير وتنمية زراعة البساتين.

اما العامل البشري الثاني فيتمثل بالحيازة الزراعية التي تعرف بانها وضع اليد على الأرض وممارسة سلطة فعلية عليها من قبل الحائز بصفته مالكاً أو صاحب حق فيها، وهو المسؤول عن ادارتها واستثمارها.[٢٢] ففي منطقة الدراسة يظهر تأثير هذه العلاقة واضحاً في تحديد حجم الحيازات ونوع المحاصيل التي تزرع فيها. فالحيازات الزراعية الكبيرة والتي تصل مساحاتها إلى الأف الدونم يتباين عدد حائزيها فقد تكون ملكيتها شخصية لفرد أو مجموعة من الافراد فهي الاكثر استغلالاً لزراعة اشجار النخيل. بينما الحيازات الصغيرة ذات الملكية الصرف تنتج المحاصيل الزراعية الدائمة كأشجار الفاكهة والنخيل وعادة تكون قليلة المساحة.[٢٣] اما العامل الثالث فهو طرائق الري واساليبه ونظام البزل إذ تعتمد منطقة الدراسة بصورة رئيسة على المياه السطحية التي تتمثل بنهر الفرات والجداول المتفرعة فيه حيث يتواجد النخيل على امتداد تلك الأراضي القريبة منها. اما نظام الري السائد في منطقة الدراسة فتتمثل بالري بالواسطة.[٢٤] اما نظام البزل المتبع في منطقة الدراسة على قلته هو نظام البزل السطحي ويتكون من شبكة من المبازل المفتوحة تقع في مركز القضاء (مبزل الحمزة) وناحية الشنافية التي تقع فيها مجموعة من المبازل في حين لا يوجد أي نظام بزل في ناحية السدير والمنطقة بصورة عامة غير مخدومة بشكل جيد من مشاريع البزل وعلى الرغم من قلتها إلاّ ان الموجود منها غير صالح للعمل بشكل مثالي بسبب ضعف او عدم كفاءة صرفها وذلك لنمو النباتات الطبيعية وعدم صيانتها بصورة دائمة وهذا له تأثير سلبي على زراعة بساتين النخيل لانه يؤدي الى تدهور التربة وتملحها وتغدقها مما يسبب قتل اشجار النخيل وبالتالي قلة عددها.

اما العامل البشري الرابع والاخير فهو السياسة الزراعية التي تعرف بانها الاجراءات العلمية التي تقوم بها الدولة والتي تتضمن مجموعة منتخبه من الوسائل الزراعية المناسبة والتي يمكن بموجبها توفير أكبر قدر ممكن من الرفاهية للعاملين في القطاع الزراعي من خلال تحسين الانتاج.[٢٥]وفي منطقة الدراسة تحقق السياسة الزراعية من خلال توجيه الفلاحين عن طريق الجمعيات الفلاحية التي تتألف من المزارعين الذين يتجمعون فيما بينهم ويرأسهم عضو يتم اختياره عن طريق الانتخاب لرئاسة الجمعية. كانت هذه الجمعيات تقوم بتقديم عدد من الخدمات لمنتسبيها منها توفير البذور والاسمدة والمعدات الزراعية والبيوت البلاستيكية ، لكن في السنوات الاخيرة لا تقدم أي من هذه الخدمات بسبب انتقال خدماتهم إلى وكلاء من قبل وزارة الزراعة مما جعل هذه الجمعيات التعاونية شبه عاطلة فضلاً عن انها تقوم بالعديد من الندوات الارشادية للفلاحين بالتعاون مع الشعب الزراعية في مناطقهم ، وهي بذلك تعد حلقة وصل بين الفلاحين

والدوائر الزراعية. ويكمن دورها بتشجيع الفلاحين على زراعة بساتين النخيل ولكن لا توفر لهم سوى الارشادات الزراعية عن الآفات والامراض التي تصيب الاشجار ولا تزود الفلاح بالمبيدات الخاصة بهذه الآفات فيكون الاعتماد على انفسهم في توفير كل متطلبات زراعة بساتين النخيل.

٣. العوامل الحيوية:

يتمثل دور العوامل الحياتية وتأثيرها في زراعة النخيل بإصابة الاشجار النخيل بالأمراض والآفات الزراعية والحشرات والقوارض والاعشاب الضارة ، ومن أجل المحافظة على الاشجار يجب مكافحة هذه الامراض والحشرات التي تسبب تدهورها ، وبالتالي موتها وذلك من خلال استعمال المبيدات ويتم استعمالها بنسبة (٣٥%) في قضاء الحمزة الشرقي وتكون طريقة استعمالها بواسطة الطائرات او الرش بالمضخة وهناك ثلاثة انواع من المبيدات الحشرية (مانركسين plus، لينو) والمبيدات الفطرية من نوع (سوفيت)، [٢٦] وتتسم زراعة البساتين في قضاء الحمزة الشرقي بالطريقة العشوائية القديمة وتنقسم هذه العوامل الى:

أ. امراض الناتجة عن الحشرات: وتتمثل بإصابة اشجار النخيل بأنواع متعددة من الحشرات مثل حشرة الدوباس وتسمى حشرة المتق وهي من اكثر ما تصيب النخيل من الحشرات وتتسبب في اضرار كبيرة في النخيل وتنتشر في العراق والدول المجاورة وتتسبب بنمو فطريات (العفن الاسود) على المادة العسلية وتساعد على التصاق الاتربة والغبار وتؤدي هذه الحشرة الى ضعف عام للنخلة بسبب اعاقة عملية البناء الضوئي والنتح والتنفس للنخلة.[٢٧] ويتم مكافحتها باستعمال الطائرات الزراعية بالنسبة للنخيل العالي اما الفسائل فتكون المكافحة عن طريق الرش الارضي وذلك باستخدام مادة السوماثيون وتكريب الدوار القديمة للسعف.[٢٨] وحشرة الحميرة التي تنتشر في جميع المناطق المزروعة بالنخيل وتتغذى على الثمار الصغيرة بعد العقد ، وتدخل الى الثمار وتتغذى عليها وعلى نواتها وتصبح محمرة اللون لذا تسمى بالحميرة وتبدأ الثمار بالتساقط ويتم تمييز الثمر المصاب بوجود ثقب فيها مع وجود نسيج حريري،[٢٩] ويتم استعمال مبيدات من نوع نوكوس واكتلك وميلاثيون بحسب حجم الاصابة ويجب ان تكافح بصورة شاملة اي لا تترك فراغات بينية من دون مكافحة بسبب احتمال انتشار الاصابة بالحشرة بعد انتهاء مفعول المبيد،[٣٠] وحفارات السيقان وهي افات حشرية خطيرة تصيب وتهاجم النخيل مما يسبب اضرار فادحة وتقوم بعمل الثقوب والانفاق في قلب النخلة وعلى السعف حتى تصل الى الانسجة الداخلية للنخلة مما يتسبب بنمو الفطريات وذبول الثمر وتكسر السعف وضعف الساق،[٣١] لذا ينبغي التخلص من الاشجار الميتة وذات الاصابات البالغة وتسميد البساتين والاهتمام بنظافة وتكريب النخيل ، وهناك عدة طرق تستعمل للمكافحة ضد هذه الحشرات فمنها ما هو تقليدي عن طريق البحث عن هذه الحشرات في فترة معينة من السنة اثناء تكريب النخيل يتم ايجاد يرقات الحشرة او استعمال المصائد الضوئية والطريقة والمكافحة الكيميائية.[٣٢] وعنكبوت الغبار وهي آفة تصيب اشجار النخيل مما ينتج عنه خسائر كبيرة اقتصادية وغذائية كما تسبب هذه الافة تلف كميات من التمور اذ انها تؤثر على التمر في مراحل نموه وتسبب له الضرر عن طريق تغطية الثمار بالأنسجة فيؤدي ذلك الى تجمع الاتربة وافضل الطرق لمكافحته هي المكافحة الكيميائية ، وتنتشر كثيرا هذه الافة في قضاء الحمزة الشرقي بسبب الغبار والاتربة ويتم التخلص منها بإضافة المواد الكيمياوية ورشها بالمبيدات. [٣٣]

ب. الادغال : ويقصد بها النباتات التي تنمو طبيعياً في اماكن غير مرغوب بها رغم ما يبذل من جهد لاستئصالها الا انها تبقى ثابتة وتسبب اضرارا بحسب انواعها ، وتنتشر في منطقة الدراسة بأنواع مختلفة منها (الحلفا ، الشوك ، العاقول ، السعد ، العقر) ويجب ازالتها كي لا تعيق نمو الفسائل علما ان الزراعة العشوائية للنخيل والمتقاربة سبب في تجمع هذه الادغال واستفحالها بالإضافة الى ترك الفسائل حول النخلة الام وذلك يؤثر سلباً في انتاجية النخلة .[٣٤]

ج. الامراض الفطرية: تنتشر بعض الامراض الناتجة عن الفطريات والتي تصيب النخيل وتتسبب في تعفنه والتالي تأثير ذلك على نوع وكمية الانتاج ومن تلك الأمراض مرض لفحة الجريد وهو من الامراض غير المألوفة ويظهر في البساتين التي ترتفع فيها نسبة الرطوبة اذ يظهر المرض على النخيل المتقدم بالعمر وعلى الفسائل حيث يكون على شكل بقع

وتيبس على السعف وتؤدي الى تأكله من الداخل ويتم قطع الاجزاء التي تظهر لها هذه العلامات ورش النخيل بالمبيدات. ومرض خياس طلع النخيل وهو من الامراض الفطرية التي يصعب تمييزها الا بعد خروج الطلع وتصاب به البساتين المهملة والرطبة المغطاة بالمخلفات النباتية ويكون المرض على شكل بقع بنية اللون تظهر على الغلاف الخارجي للطلع ويصيب البراعم الزهرية ومن ثم ينتقل الى الازهار والشماريخ ، ولمكافحة المرض يتم جمع الطلع المصاب وحرقه خارج المزرعة وعدم استعمال حبوب اللقاح المصابة ورش النخيل المصاب بمادة الفاكوميل. واخيراً مرض تعفن القمة النامية الذي يصيب قمة النخلة وتظهر الاصابة به في البساتين غير المخدومة وان عدم ازالة الكرب والسعف يؤدي الى الاصابة بمرض حفارات السيقان مما يؤدي الى زيادة الاصابة بمرض التعفن ويؤدي هذا الفطر الى اصابة البرعم الرئيسي للنخلة وتعفنه ويصبح لونه اسود ثم يصبح سعف القلب اصفر اللون مع تيبسه وموته ومن اجل مكافحة المرض يتم تكريب النخيل وامدادها بالمياه واضافة الاسمدة والمبيدات الوقائية والعلاجية وذلك عن طريق رشها بالمضخات اليدوية.[٣٥]

٤. مشاكل ومعوقات زراعة النخيل وإنتاج التمور في قضاء الحمزة الشرقي

تواجه زراعة النخيل مشاكل منها ارتفاع نسبة الملوحة في المياه والتربة وشحة المياه مما يؤثر سلبا على الانتاج . وعدم اهتمام الفلاحين وقلة استعمال الطرق الحديثة في المكافحة فضلاً عن قلة الدعم الحكومي من حيث تزويد اصحاب البساتين بالأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية. وضعف عمليات الخزن والتعبئة والتسويق. اما السياسة التسعيرية وانخفاض عائدية الاموال من النخيل اذ لا تناسب الجهود المبذولة من قبل الفلاحين والمزارعين في مجال العناية بالنخيل والبساتين. وقلة الخبرة الفنية في مجال زراعة ومكافحة النخيل وارتفاع اسعارها. واخيراً هجرة الايدي العاملة الى المدينة او ترك مهنة الزراعة والعمل في مجالات اخرى مما يؤدي الى قلة خدمة النخيل خاصة انه يحتاج الى خدمة الانسان في زراعته بالدرجة الاولى .[٣٦]

يتضح مما سبق ان المقومات الطبيعية وخاصة توافر المياه تكاد تكون ملائمة لاستثمار النخيل في منطقة الدراسة ، الاّ ان المقومات البشرية تؤدي دوراً كبيراً في انتشار مساحاتها وأعدادها وتوزيعها في المنطقة ، إذ يحتاج النخيل إلى أعداد كبيرة من الايدي العاملة التي تمتلك الخبرة الزراعية اللازمة للقيام بالفعاليات الزراعية المختلفة وعلى طول السنة لصعوبة ادخال الآلة الزراعية إلى داخل البساتين مقارنة بمحاصيل الحبوب لذلك يظهر ان اوسع المساحات هي التي ترتفع فيها الكثافة السكنية والذي يظهر توزيعها مع امتداد مجاري الانهار وفروعها في منطقة الدراسة بينما تقل مساحاتها بالابتعاد عنها. ويعزى سبب انخفاض استثمار زراعة اشجار النخيل ضمن منطقة الدراسة إلى الزحف العمراني للمدن وتحويل البساتين إلى مجمعات سكنية وتجريف مساحات واسعة من بساتين النخيل

المبحث الثالث: تحليل واقع توزيع بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي

يتضمن هذا المبحث تحليل لواقع توزيع بساتين النخيل من خلال اعطاء صورة واضحة عن توزيع مساحات زراعتها واعداد النخيل فيها لذا تضمن المبحث الفقرات الآتية:

١. مساحات بساتين النخيل في قضاء الحمزة الشرقي للمدة (٢٠١٠-٢٠١٩)

يلحظ الجدول (٩) ان مساحة البساتين للمدة (٢٠١٠- ٢٠١٩) ظهور تباين قليل بين المساحات المزروعة بالنخيل بحسب وحداته الإدارية ، فقد بلغ مجموع المساحات المزروعة في القضاء (٢٩٨٥ دونماً) لعامي ٢٠١٠ و٢٠١١، بينما ازدادت تلك المساحات بشكل قليل في عام ٢٠١٢ الى (٣٢٢٩ دونماً) ، ومن ثم تراجعت مجاميع المساحات المزروعة بالنخيل في الاعوام ٢٠١٣ و٢٠١٤ و٢٠١٥ بمساحات بلغت (٣٢٢٨ دونماً) لكل منها ، ثم ازدادت بشكل ملحوظ في عام ٢٠١٦ إذ وصلت الى (٣٤٥١ دونماً) ثم تقلصت بشكل بسيط الى (٣٢٣٨ دونماً) في عام ٢٠١٧، لتبلغ ذروة ازديادها في عامي ٢٠١٨ و٢٠١٩ بمساحة مقدارها (٣٤٤٤ ، ٣٦١٢) دونماً لكل منهما على الترتيب الا ان ذلك التباين في المساحات انعكس بشكل ايجابي حيث زادت تلك المساحات بشكل ملحوظ من (٢٩٨٥ دونماً) في عام ٢٠١٠

الى (٣٦١٢ دونماً) في عام ٢٠١٩. وكما يتضح من الخريطة (٣) استأثر المرتبة الاولى مركز قضاء الحمزة خلال العشر اعوام بمساحات متقاربة بلغت (١٩٧٥ دونماً) في عامي ٢٠١٠ و٢٠١١، واستمر بالزيادة حتى بلغ (٢٠٢٨ دونماً) لكل من الاعوام ٢٠١٢ و٢٠١٣ و٢٠١٤ و٢٠١٥، اما في عام ٢٠١٦ فازدادت المساحة قليلاً حتى بلغت (٢٠٣١ دونماً) بعدها تقلصت المساحات المزروعة في المركز لتستقر على (٢٠٢٨ دونماً) للأعوام الاخيرة ٢٠١٧ و٢٠١٨ و٢٠١٩.

جاءت ناحية السدير بالمرتبة الثانية على الرغم من تباين مساحات بساتين النخيل بشكل اكثر وضوح الا انها اقل مساحة من مركز القضاء بكثير فقد بلغت المساحة في عامي ٢٠١٠ و٢٠١١ (٧٩٤ دونماً) ثم ازدادت تلك المساحات في الأعوام ٢٠١٢ و٢٠١٣ و٢٠١٤ و٢٠١٥ حيث بلغت (٩٨٥ دونماً) لكل منها ، اما في عام ٢٠١٦ فبلغت المساحة المزروعة ببساتين النخيل (٩٩٠ دونماً) وهي زيادة قليلة تراجعت بعدها بعام الى (٩٨٥ دونماً) أي خلال سنة ٢٠١٧، بينما شهد عام ٢٠١٨ زيادة ملحوظة حيث بلغت المساحة (١١٩١ دونماً) تبعتها زيادة أكثر وضوح في عام ٢٠١٩ بلغت (١٣٥٩ دونماً).اما المرتبة الثالثة فكانت من نصيب ناحية الشنافية وخلال مدة الدراسة حيث كانت المساحات المزروعة قليلة بشكل كبير مقارنة مع الوحدتين الاداريتين السابقتين حيث قدرت المساحة المزروعة ببساتين النخيل للأعوام ٢٠١٠ و٢٠١١ و٢٠١٢ حوالي (٢١٦ دونماً) لكل عام ، ومن ثم تراجعت تلك المساحات في الأعوام ٢٠١٣ و٢٠١٤ و٢٠١٥ لتبلغ (٢١٥ دونماً) لكل عام، بينما شهد عام ٢٠١٦ زيادة ملحوظة حيث بلغت المساحات المزروعة ببساتين النخيل فيه (٤٣٠ دونماً) لم تستمر هذه الزيادة بل تقلصت في الاعوام ٢٠١٧ و٢٠١٨ و٢٠١٩ حتى بلغت (٢٢٥ دونماً) لكل عام ، ويعود السبب في تقلص تلك المساحات.

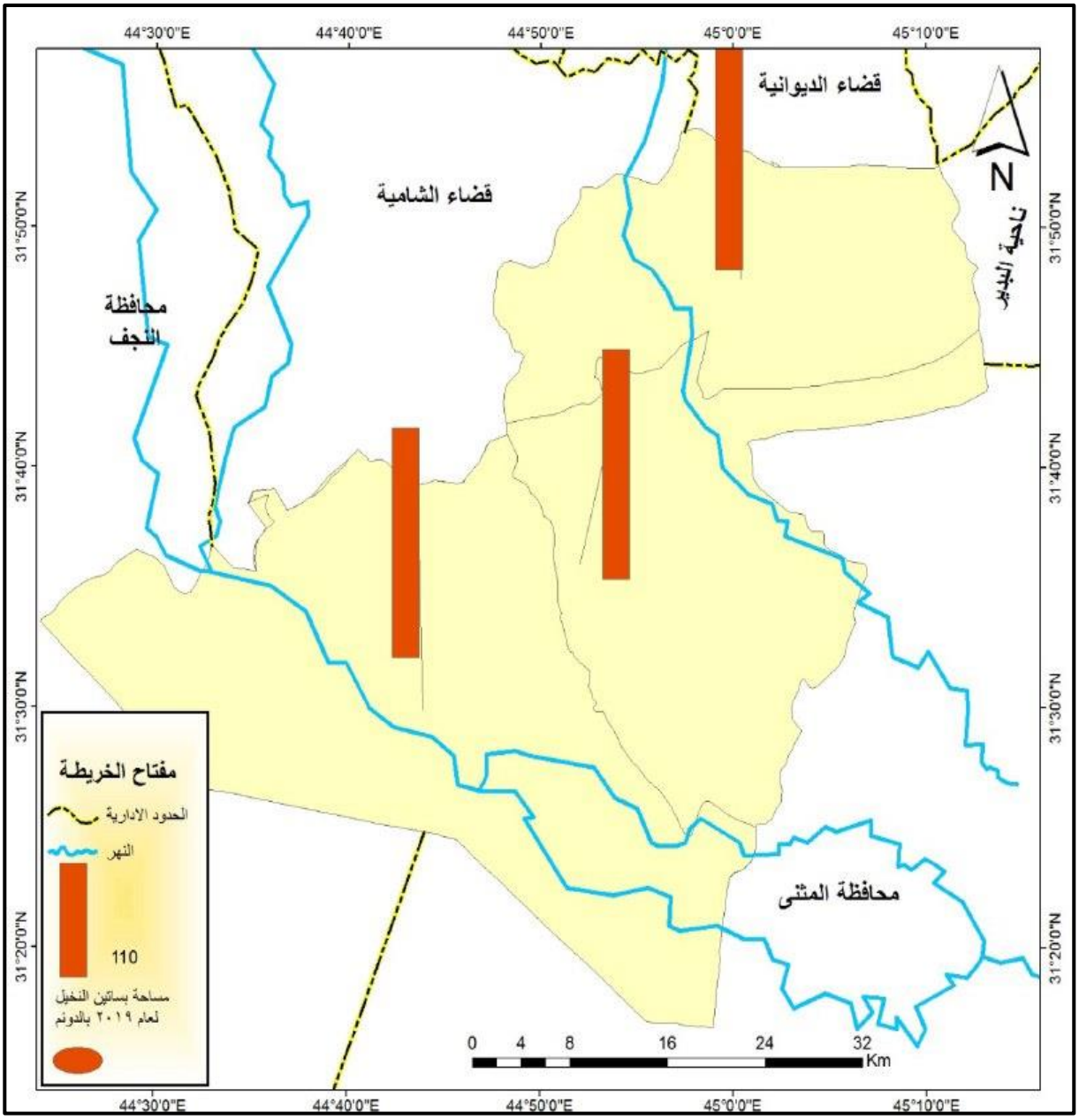
جدول (٩)

مساحة بساتين النخيل واعدادها بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الحمزة الشرقي للمدة (٢٠١٠-٢٠١٩)

	٢٠١٠		٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥		٢٠١٦		٢٠١٧		٢٠١٨		٢٠١٩	
	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد	المساحة بالدونم	العدد
مركز قضاء الحمزة	٥٨٦١	٦٤٧٣٨	١٩٧٥	٦٥٦٣٨	٢٠٢٨	٦٥٦٣٨	٢٠٢٨	٦٥٨٦٥	٢٠٢٨	٦١٠٥٠	٢٠٢٨	٦١٠٥٠	٢٠٣١	٧٥٦٠٠	٢٠٢٨	٧٦١٠٠	٢٠٢٨	٧٦٢٦٠	٢٠٢٨	٧٦٦٩٩
ناحية السدير	٤٦٨	٢٣١٧٠	٧٩٤	٣٥٧٩٠	٩٨٥	٣٥٧٩٠	٩٨٥	٣٥٨٠٦	٩٨٥	٢٨٢٤٧	٩٨٥	٢٨٣٢٥	٩٩٠	٢٨٢٣٩	٩٨٥	٢٨٣٣٨	١١٩١	٢٨٣٠١	١٣٥٩	٢٩٩٣٣
ناحية الشنافية	٢١٦	٥٧٣١	٢١٦	٦٠٣١	٢١٦	٦٠٣١	٢١٥	٦٦٩٧	٢١٥	٦٨٣٥	٢١٥	٧٠٩٥	٤٣٠	٥٩٧٥	٢٢٥	١١٣٥٠	٢٢٥	١١٤٢٣	٢٢٥	١١٤٢٣
المجموع	٢٩٨٥	٩٣٦٣٩	٢٩٨٥	١٠٧٤٥٩	٣٢٢٩	١٠٧٤٥٩	٣٢٢٨	١٠٨٣٦٨	٣٢٢٨	٩٦١٣٢	٣٢٢٨	٩٦٤٧٠	٣٤٥١	١٠٩٨١٤	٣٢٣٨	١١٥٧٨٨	٣٤٤٤	١١٥٩٨٤	٣٦١٢	١١٨٠٥٥

المصدر : مديرية زراعة الديوانية ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي لمساحة بساتين النخيل بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩.



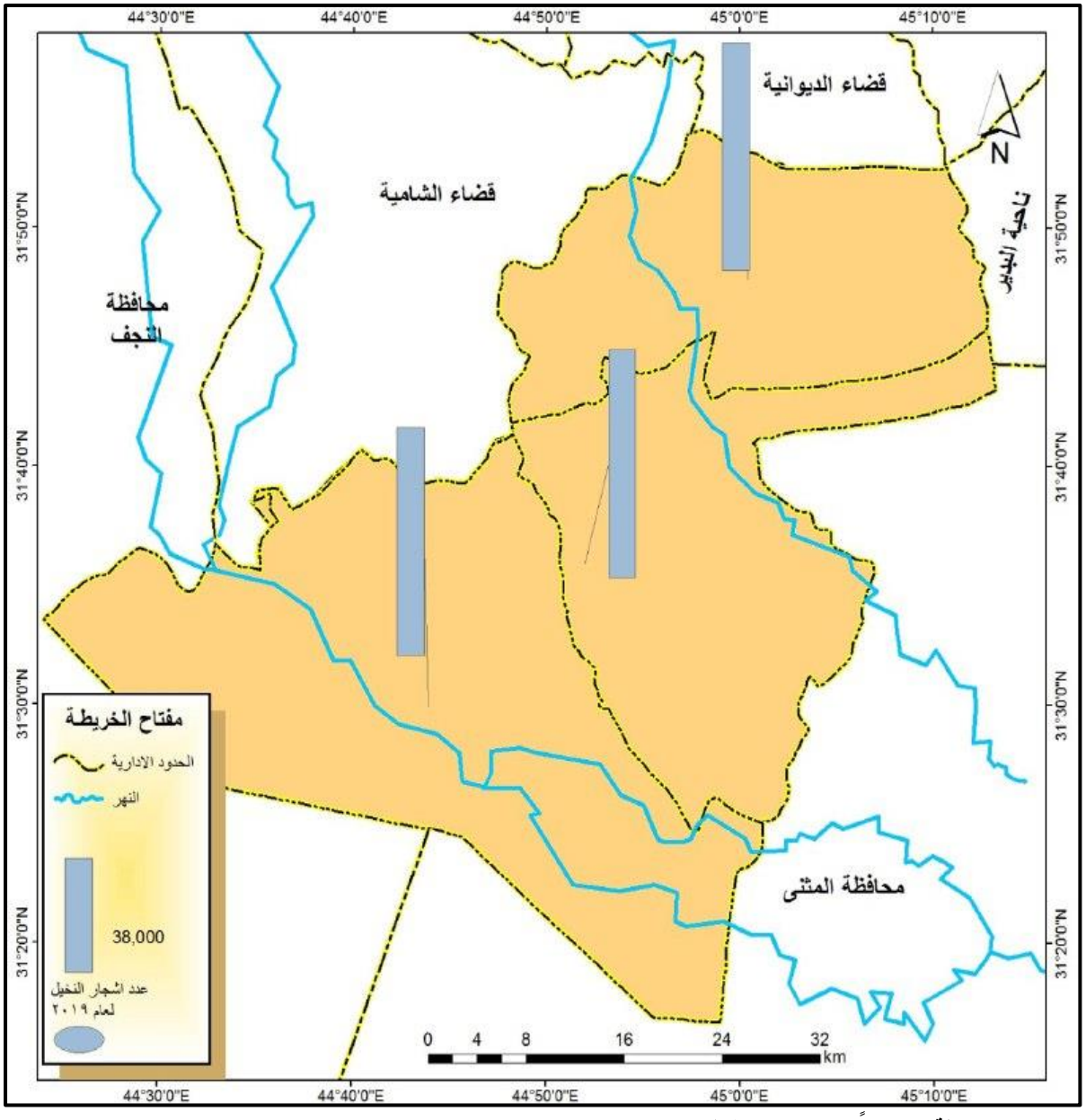
المصدر: الباحثة اعتماداً على جدول (٩).

٢. اعداد النخيل وانواعها في قضاء الحمزة الشرقي:

وهي اعداد متقاربة بين عام وآخر اذ لا يمكن ان تزداد الاعداد المثمرة زيادة كبيرة وواضحة خلال فترة قصيرة من الاعوام خاصة ان مدة الدراسة البحثية هي عشر سنوات فيظهر تشابه بين بعض السنوات من حيث المساحة وهذا بالتأكيد يؤثر في اعداد النخيل المزروع. إذ يتضح من الجدول (٩). ان مجموع اعداد النخيل في القضاء تباينت حيث سجل عام ٢٠١٠ حوالي (٩٣٦٣٩ نخلة) ثم ازداد العدد في العامين ٢٠١١ و٢٠١٢ ليصبح (١٠٧٤٥٩ نخلة) لكل منهما ، ومن ثم شهد عام ٢٠١٣ زيادة في اعداد النخيل وصلت الى (١٠٨٣٦٨ نخلة) ، في حين بدأت تلك الاعداد بالتراجع عامي ٢٠١٤ و٢٠١٥ لتصل الى (٩٦١٣٢ و٩٦٤٧٠) نخلة على الرغم من ثبات المساحات المزروعة ببساتين النخيل وهذا يعود لأسباب كثيرة ابرزها

شحة المياه وزيادة الملوحة في التربة وعزوف الفلاحين عن العمل فضلاً عن انتشار الامراض والآفات الزراعية لعدم مكافحتها خلال هذين العامين بشكل ملحوظ ، اما في عام ٢٠١٦ فعادت الزيادة في انواع النخيل نتيجة لزيادة المساحات المزروعة حتى وصلت الى (١٠٩٨١٤ نخلة) ثم تبعتها زيادة في الاعداد بشكل ملحوظ خلال العامين ٢٠١٧ و٢٠١٨ حتى وصلت (١١٥٧٨٨ و١١٥٩٨٤) نخلة لكل منها على الترتيب ، ومن ثم شهد عام ٢٠١٩ زيادة واضحة نتيجة زيادة المساحات المزروعة ببساتين النخيل بلغت (١١٨٠٥٥ نخلة) وكما يتضح من الخريطة (٤).

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي لأعداد النخيل بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩



المصدر: الباحثة اعتماداً على جدول (٥).

أما على مستوى الوحدات الإدارية فقد استأثر مركز قضاء الحمزة بالمرتبة الأولى وخلال معظم مدة الدراسة وعلى الرغم من تباين تلك الاعداد الطفيف بين الاعوام العشرة الا ان الزيادة ملحوظة ففي الاعوام ٢٠١٠ و٢٠١١ و٢٠١٢ و٢٠١٣ بلغت اعداد النخيل في المركز (٦٤٧٣٨ و٦٥٦٣٨ و ٦٥٦٣٨ و٦٥٨٦٥) نخلة لكل منها على الترتيب ، بينما تراجعت تلك الاعداد في عامي ٢٠١٤ و٢٠١٥ حيث بلغت

(٦١٠٥٠ نخلة) لكل منهما ، في حين عادت الى الزيادة في عام ٢٠١٦ الى (٧٥٦٠٠ نخلة) ، ومن ثم استمرت تلك الزيادة في الاعوام ٢٠١٧ و٢٠١٨ حتى بلغت ذروتها في عام ٢٠١٩ حيث سجلت تلك الاعوام اعداد بلغت (٧٦١٠٠ و٧٦٢٦٠ و٧٦٦٩٩) نخلة لكل منها على الترتيب.

جاءت بالمرتبة الثانية ناحية السدير في اعداد النخيل المزروع في قضاء الحمزة حيث بلغت اعدادها في عام ٢٠١٠ (٢٣٧١٠ نخلة) ازدادت تلك الاعداد في الأعوام ٢٠١١ و٢٠١٢ و٢٠١٣ حتى بلغت (٣٥٧٩٠ و٣٥٧٩٠ و٣٥٨٠٦) نخلة لكل منها على الترتيب ، ومن ثم عاودت الانخفاض وبتدرج تصاعدي بسيط نحو الارتفاع في الاعوام الآتية ٢٠١٤ و٢٠١٥ و٢٠١٦ و٢٠١٧ و٢٠١٨ حيث سجلت اعداد هي (٢٨٢٤٧ و٢٨٣٢٥ و٢٨٢٣٩ و٢٨٣٣٨) نخلة لكل منها على الترتيب ، أما في عام ٢٠١٩ فقد شهد زيادة قليلة في الاعداد بلغت (٢٩٩٣٣ نخلة) في ناحية السدير.

حصلت ناحية الشنافية على المرتبة الأخيرة في اعداد النخيل وهي نتيجة متوقعة لقلة المساحات الزراعية المستغلة ل بساتين النخيل إذ بلغت اعداد النخيل في الناحية حوالي (٥٧٣١ نخلة) في عام ٢٠١٠ ثم زادت في عامي ٢٠١١ و٢٠١٢ لتصل الى (٦٠٣١ نخلة) لكل منهما ، ومن ثم استمرت الزيادة التدريجية في الاعوام ٢٠١٣ و٢٠١٤ و٢٠١٥ بشكل تصاعدي حيث سجلت (٦٦٩٧ و٦٨٣٥ و٧٠٩٥) ، اما في عام ٢٠١٦ فكان هناك تناقص كبير في اعداد النخيل يناقض ما شهدته زيادة المساحة التي وصلت الى (٤٣٠ دونم) لتكون اعداد النخيل (٥٩٧٥ نخلة). في حين شهد العام ٢٠١٧ و٢٠١٨ زيادة إذ وصلت اعداد النخيل الى (١١٣٥٠ و١١٤٢٣) نخلة لكل منهما على الترتيب ، وقد استقرت على هذه الزيادة حتى عام ٢٠١٩ والبالغة (١١٤٢٣ نخلة). وكما يتضح من الخريطة (٤).

٣. التوزيع الجغرافي لأصناف النخيل في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩

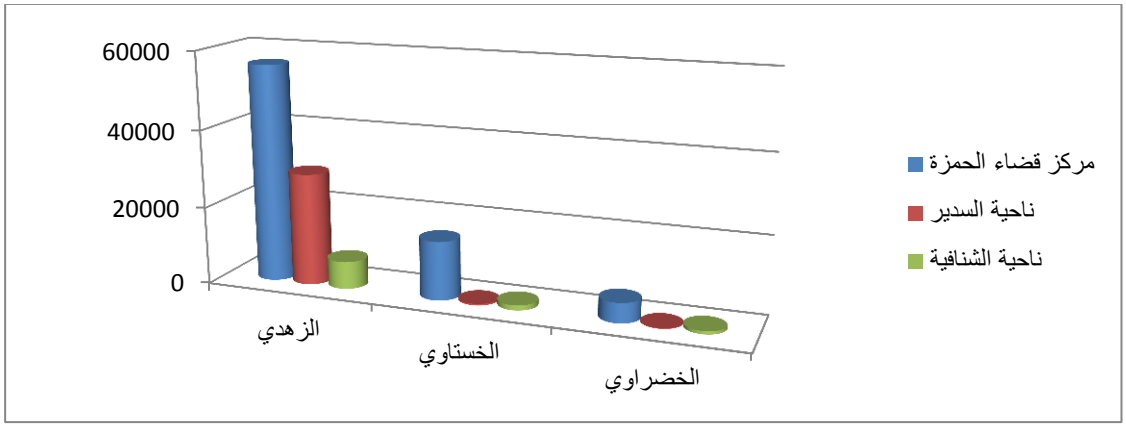
ينتج قضاء الحمزة الشرقي العديد من اصناف التمور منها (الزهدي ، الخستاوي ، الخضراوي ، المكتوم ، الحلاوي ، البريم ، الشكر ، العمراني ، الحمراوي والبرحي) وتتباين اعداد النخيل في كل صنف فمنها ذات الاعداد الكبيرة مثل الزهدي مقارنة بالأصناف الاخرى التي تكون اعدادها قليلة ، لذا سيتم التركيز على الاصناف ذات الاعداد الكبيرة من النخيل ، فضلاً عن أن البحث ارتأى اخذ التوزيع الجغرافي لتلك الاصناف لعام ٢٠١٩ كنموذج لدراسة توزيعها لعدم وجود تباين كبير بين اعداد الاصناف خلال مدة الدراسة (٢٠١٠-٢٠١٩) إذ يتضح من الجدول (١٠) والشكل (١) والخريطة (٥) أن صنف الزهدي جاء بالمرتبة الأولى من مجموع اعداد النخيل في القضاء لعام ٢٠١٩ والبالغة (١١٨٠٥٥ نخلة) حيث سجل حوالي (٩٢٠٩٨ نخلة) وبنسبة (٧٩%) من مجموع اعداد النخيل في القضاء ، اما على مستوى الوحدات الإدارية فقد جاء مركز القضاء بالمرتبة الأولى بعدد نخيل الزهدي بلغ (٥٦١٠٠ نخلة) وبنسبة (٧٣%) من مجموع اعداد النخيل في مركز القضاء ، تلته ناحية السدير بعدد اشجار نخيل من صنف الزهدي والبالغة (٢٨٨٩٨ نخلة) وبنسبة (٩٧%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية السدير ، ومن تم جاءت ناحية الشنافية بالمستوى الاخير من حيث اعداد النخيل من صنف الزهدي إذ بلغ عددها (٧١٠٠ نخلة) وبنسبة (٦٣%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية الشنافية. خريطة (٦)

جدول (١٠) التوزيع الجغرافي لأصناف التمور بحسب الوحدات الادارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩

ت	الوحدة الإدارية	مركز قضاء الحمزة		ناحية السدير		ناحية الشنافية		المجموع	
	الصنف	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١	الزهدي	٥٦١٠٠	٧٣	٢٨٨٩٨	٩٧	٧١٠٠	٦٣	٩٢٠٩٨	٧٩
٢	الخستاوي	١٥١٢٠	٢٠	٤٠٠	٢	١٣٠٠	١٢	١٦٨٢٠	١٥
٣	الخضراوي	٥١٠٠	٥,٣	١٧٠	٠,٢	٨٠٠	٧	٦٠٧٠	٥
٤	المكتوم	٢١٠	٠,١	-	-	-	-	٢١٠	٠,١
٥	الحلاوي	٦٠	٠,٢	١٧	٠,١	٢٣٢	٢	٣٠٩	٠,٣
٦	البريم	٥٤	٠,٢	١٥	٠,١	-	-	٦٩	٠,١
٧	الشكر	٢٥	٠,١	٣٠٠	٠,٢	٧١٤	٥	١٠٣٩	٠,٩
٨	العمراني	١٥	٠,١	٥٠	٠,١	٤٠٠	٤	٤٦٥	٠,١
٩	الحمراوي	١٥	٠,١	٥٠	٠,١	٩٠	١	١٥٥	٠,١
١٠	البرحي	-	-	٣٣	٠,١	٧٨٧	٦	٨٢٠	١
	المجموع	٧٦٦٩٩	١٠٠	٢٩٩٣٣	١٠٠	١١٤٢٣	١٠٠	١١٨٠٥٥	١٠٠

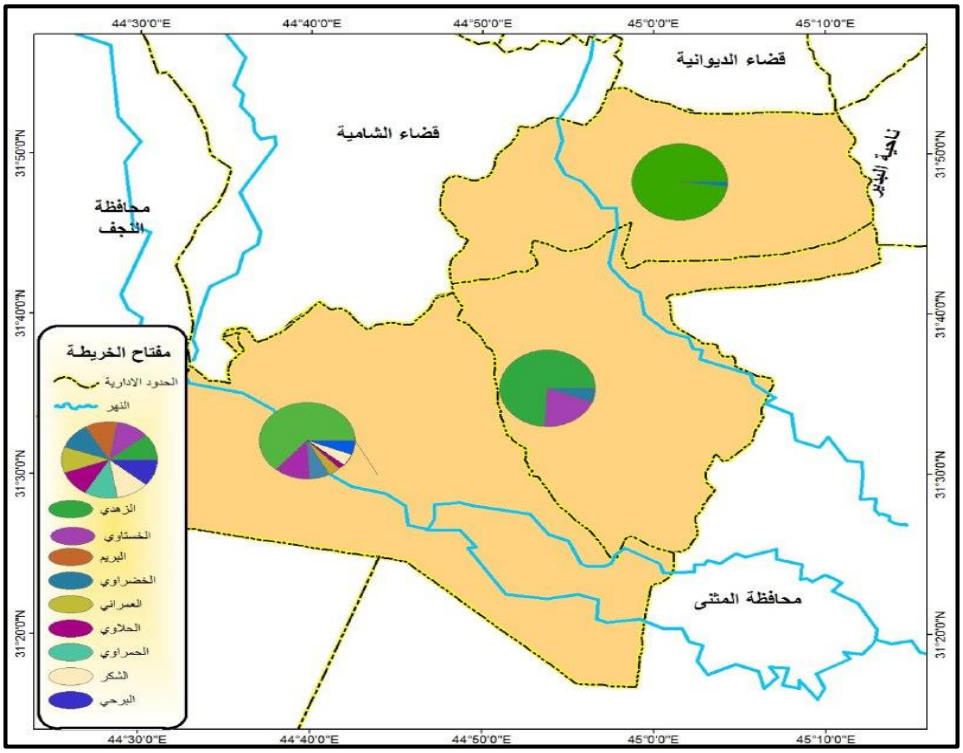
المصدر : مديرية زراعة الديوانية ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

الشكل (١) التوزيع الجغرافي لأصناف الزهدي والخستاوي والخضراوي بحسب الوحدات الادارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩



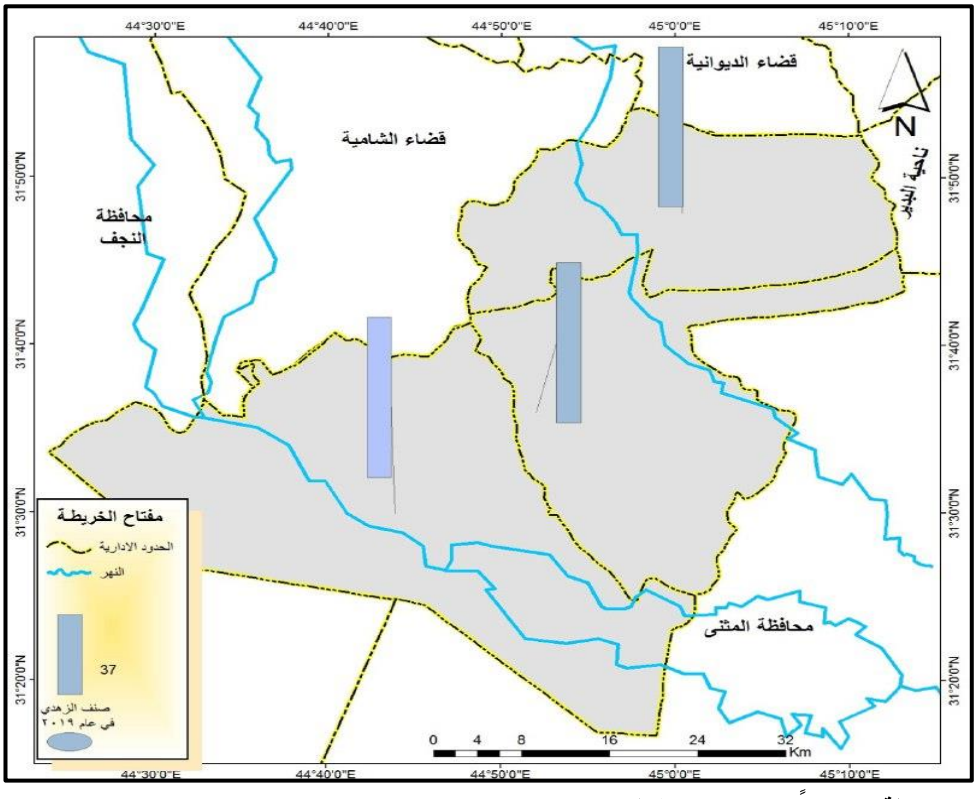
المصدر: الباحثة اعتماداً على جدول (١٠).

خريطة (٥) التوزيع الجغرافي لأعداد النخيل بحسب الاصناف والوحدات الإدارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩



المصدر: الباحثة اعتماداً على جدول (٥).

خريطة (٦) التوزيع الجغرافي لصنف تمر الزهدي بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الحمزة الشرقي لعام ٢٠١٩



المصدر: الباحثة اعتماداً على جدول (٥).

اما المرتبة الثانية فكانت من نصيب صنف الخستاوي الذي سجل اعداد نخيل بلغت (١٦٨٢٠ نخلة) وبنسبة (١٥%) من مجموع اعداد اشجار النخيل في القضاء ، اما على مستوى الوحدات الإدارية فقد تصدر مركز القضاء بالصدارة بعدد النخيل من هذا الصنف والبالغة (١٥١٢٠ نخلة) وبنسبة (٢٠%) من مجموع اعداد النخيل في مركز القضاء ، تلته ناحية الشنافية بعدد بلغ (١٣٠٠ نخلة) بنسبة (١٢%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية الشنافية ، ومن ثم جاءت ناحية السدير بالمستوى الاخير بعدد نخيل بلغ (٤٠٠ نخلة) وبنسبة (٢%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية السدير.

اما في المرتبة الثالثة فجاء صنف الخضراوي إذ سجل اعداد نخيل بلغت (٦٠٧٠ نخلة) وبنسبة (٥%) من مجموع اعداد النخيل في القضاء ، اما على مستوى الوحدات الإدارية فقد سجل مركز القضاء اعلى اعداد نخيل من هذا الصنف بلغت (٥١٠٠ نخلة) وبنسبة (٥,٣%) من مجموع اعداد النخيل في مركز القضاء. تلته ناحية الشنافية بعدد نخيل خضراوي بلغ (٨٠٠ نخلة) وبنسبة (٧%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية الشنافية. ومن ثم ناحية السدير بعدد نخيل من صنف خضراوي بلغ (١٧٠ نخلة) وبنسبة (٠,٢%) من مجموع اعداد النخيل في ناحية السدير.

الاستنتاجات:

١. كشف البحث عن ظهور تباين قليل بين المساحات المزروعة ببساتين النخيل واعدادها خلال المدة المدروسة ، الا ان ذلك التباين انعكس بشكل ايجابي على المساحات المزروعة بالنخيل حيث زادت تلك المساحات بشكل ملحوظ من (٢٩٨٥ دونماً) في عام ٢٠١٠ الى (٣٦١٢ دونماً) في عام ٢٠١٩، في حين انعكس التباين سلبياً على اعداد اشجار النخيل في القضاء وهذا يعود الى تأثير العوامل الجغرافية المختلفة المؤثرة وليس على سعة المساحة ولاسيما العوامل الطبيعية ، والعوامل الحيوية.

٢. ان المقومات الطبيعية وخاصة توافر المياه تكاد تكون ملائمة لاستثمار النخيل في منطقة الدراسة ، الاّ ان المقومات البشرية تؤدي دوراً كبيراً في انتشار مساحاتها وأعدادها وتوزيعها في المنطقة ، إذ يحتاج النخيل إلى أعداد كبيرة من الايدي العاملة التي تمتلك الخبرة الزراعية اللازمة للقيام بالفعاليات الزراعية المختلفة وعلى طول السنة لصعوبة ادخال الآلة الزراعية. فضلاً عن ان نمط الزراعة السائد هو الزراعة التقليدية ذات الاعتماد على الاساليب الزراعية التقليدية المتوارثة في كل عمليات زراعة وانتاج النخيل فيعد هذا العامل هو الأكثر تأثير.

٣.ان الاصناف الاكثر وضوحاً في التوزيع هي ثلاثة اصناف هي الزهدي والخستاوي والخضراوي وباقي الاصناف متواجدة ولكن بأعداد ونسب قليلة ومنها قد يتواجد في وحدة ادارية ولا يتواجد في اخرى.

٤. يتضح ان زراعة بساتين النخيل وبأصناف جيدة لم تحظى باهتمام كبير من قبل فلاحين ومزارعين قضاء الحمزة الشرقي على الرغم من ملائمة العوامل الطبيعية والبشرية التي توصل الى الملائمة المكانية لتنمية زراعة اشجار النخيل.

٥. رغم سعة المساحات المتوافرة في القضاء وملائمة الظروف البيئية لزراعة النخيل الا انها لم تستغل باستثمار زراعتها وتكوين مزارع خاصة بإنتاج اصناف جيدة من النخيل تضاهي الاصناف المستوردة لتكون بادرة خير للإنتاج الوطني ورفدها بمصنع تعليب للتمور وصناعة عسل التمر

المقترحات:

١. يقترح البحث توجيه الفلاحين والمزارعين في قضاء الحمزة الشرقي الى الاهتمام بزراعة النخيل وتوسيع المساحات المزروعة من خلال الاكثار من غرس الأصناف الجيدة والجديدة لكي تضاهي الأصناف

المستوردة وذلك عن طريق الارشادات الزراعية من قبل مديرية الزراعة في محافظة القادسية. لاسيما ان توافر الامكانات المذكورة في البحث كلها تشجع على تنمية هذا الاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة.

٢. تزويد الفلاحين بالمبيدات والاسمدة الخاصة بأشجار النخيل وتفعيل رش المبيدات بالطائرات لأنها الطريقة الافضل والاسرع في مكافحة الآفات والحشرات التي تصيب اشجار النخيل.

٣. توفير الآلات والمعدات الزراعية الخاصة بزراعة وانتاج فصائل النخيل فضلاً عن الآلات ذات العلاقة بعمليات الانتاج للتمور.

٤. التشجيع على اقامة مشاريع زراعة – صناعية تكون بساتين النخيل المورد الرئيس لها من المواد الأولية مثل انشاء معمل تعليب التمور وصناعة عسل التمر والدبس.

هوامش البحث ومصادره

(١) علي صاحب الموسوي ، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقتها في التخصص الزراعي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد (٤٤) ، ٢٠٠٠ ، ص٧ .

(٢) جاسم محمد مخلف ، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص٥٢ .

(٣) خالد أكبر عبد الله ، أستعمالات الارض الزراعية في قضاء أبي غريب ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص٣١ .

(٤) سحر نافع شاكر ، جيمورفولوجية الكثبان الرملية بين الكوت – الديوانية – الناصرية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة بغداد ، ١٩٨٥ ، ص٩ .

(٥) صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب ، جغرافية العراق الاقليمية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٢ ، ص٧٧ .

(٦) خالد مرزوك الخليفاوي ، التصحر واثره في الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٢ ، ص٣٢ .

(٧) علي محمد المياح ، الجغرافية الزراعية ،الكتاب الاول ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص٢٢ .

(٨) عبد الوهاب الدباغ ، النخيل والتمور في العراق ، مطبعة شفيق ، بغداد ، ١٩٦٩ ، ص٤٨ .

(*) معادلة كوبن (ط / ح = ١) اذ ان ط تمثل المعدل السنوي للأمطار (سم) و(ح) تمثل المعدل السنوي لدرجة الحرارة (مْ) ويكون المناخ حار جاف اذا كانت اقل من (١) اما اذا كانت اكثر من (١) فانه يكون رطباً (١٢,٠٣ سم/ ٢٤,٨ مْ = (٠,٤٨٥) اذ ان المناخ في منطقة الدراسة من نوع (BWhs) : للاستزادة ينظر : (نعمان شحادة) المناخ العملي ، ط١ ، مطبعة النور النموذجية ، عمان ، ١٩٨٣ ، ص١٥٢ .

(٩) حسن ابو سمور ، الجغرافية الحيوية والتربة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠٠٩ ، ص٧٥ .

(١٠) مخلف شلال مرعي ، أثر المناخ في الحد من انتشار نخلة التمر وانتاجها ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد (٣٢) كانون الأول ١٩٩٦ ، ص١٩.

(١١) سلام هاتف احمد ، علم المناخ التطبيقي ، مطبعة احمد الدباغ ، بغداد ، ٢٠١٤ ، ص١٦٥ .

(١٢) علي حسين الشلش ، مناخ العراق ، ترجمة ماجد السيد ولي محمد وعبد الاله رزوقي كربل ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٨ ، ص٢٠- ٢٣ .

(١٣) خالد مرزوك الخليفاوي ، مصدر سابق ، ص١٢١-١٢٢.

(١٤) منصور حمدي ابو علي ، مصدر سابق ، ص٩٧.

(١٥) صلاح ياركه ملك ، خصائص التربة وأثرها في استعمالات الارض الزراعية في محافظة القادسية ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد (٤٩) ، شباط ، ٢٠٠٢ ، ص١٩٣ .

(١٦) محمد ازهر السماك وزملاءه ، العراق دراسة اقليمية ، ج١، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٥ ، ص٤٢ .

(١٧) يحيى كاظم المعموري ، تطور الري في العراق وآثارها الاقتصادية والاجتماعية (١٩٣٣- ١٩٥٠) ، دار الفرات للثقافة والاعلام ، بابل ، ٢٠١١ ، ص١٤٩ .

(١٨) عبد الامير مهدي المطيري ، زراعة النخيل وانتاجه ، كلية الزراعة ، جامعة البصرة ، ١٩٩١ ، ص٧٥.

(١٩) طراد كزار عبد العارضي ، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الحمزة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٧، ص٤٦-٤٧.

(٢٠) جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية ، شعب الموارد المائية في (مركز قضاء الحمزة ، ناحية السدير ، ناحية الشنافية) ، قسم الاشرف والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩
(٢١) جمهورية العراق، هيأة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج تعداد محافظة القادسية لسنة ١٩٩٧.
(٢٢) محمد خميس الزوكة ، الجغرافية الزراعية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ ، ص١٢٦ .
(٢٣) وفاء كاظم الشمري ، الجغرافية الزراعية ، دار البداية ناشرون وموزعون ، عمان ، ٢٠١١ ، ص٦٢ .
(٢٤) جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية ، قسم المتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٤ .
(٢٥)عبد الكريم رشيد ، التباين المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء بلد وطوزخورماتو ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١ .
(٢٦) مجدي كناوي ،افات النخيل والتمور في سلطنة عمان (الافات الحشرية) ، الباب الاول ، www.iraqi.datepalms.net.٢٠١٥
(٢٧) المصدر نفسه
(٢٨) وزارة الزراعة ، دائرة الارشاد والتدريب الزراعي ، ارشادات عامة حول مكافحة النخيل ،٢٠١٥ ،ص٧ .
(٢٩) مجدي كناوي ،المصدر السابق .
(٣٠) وزارة الزراعة ، دائرة الارشاد والتدريب الزراعي ، مصدر سابق.
(٣١) مجدي كناوي ، المصدر السابق.
(٣٢) وزارة الزراعة ، دائرة الارشاد والتدريب الزراعي ، مصدر سابق.
(٣٣) المصدر نفسه
(٣٤) المصدر نفسه ، ص٨.
(٣٥) المصدر نفسه ، ص٩.
(٣٦) مديرية زراعة محافظة القادسية، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشورة) لعام ٢٠١٤.

Reference

(1) Ali Sahib Al-Mousawi, Geographical Features in the Middle Euphrates Region and Their Relationship to Agricultural Specialization, Journal of the Iraqi Geographical Society, Issue (44), 2000, p.7.
(2) Jassim Muhammad Makhlaf, The Natural, Economic and Human Geography of Iraq, Cairo, 1965, p.52.
(3) Khaled Akbar Abdullah, Agricultural Land Uses in Abu Ghraib District, PhD thesis (unpublished), College of Education for Girls, University of Baghdad, 2006, p. 31.
(4) Sahar Nafi Shaker, Geomorphology of sand dunes between Al Kut - Diwaniyah - Nasiriyah, Master Thesis (unpublished), College of Science, University of Baghdad, 1985, p.9.
(5) Salah Hamid Al-Janabi and Saadi Ali Ghalib, The Regional Geography of Iraq, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 1992, p. 77.
(6) Khaled Marzouk Al-Khulaifawi, Desertification and its Impact on Agricultural Production in Al-Qadisiyah Governorate, Master Thesis (unpublished), College of Arts, Al-Qadisiyah University, 2002, p. 32.
(7) Ali Muhammad Al-Mayah, Agricultural Geography, Book One, Al-Irshad Press, Baghdad, 1976, p. 22.
(8) Abd al-Wahhab al-Dabbagh, Palms and Dates in Iraq, Shafiq Press, Baghdad, 1969, p. 48.

- The Cuban equation (T / H = 1), since i represents the annual rate of rain (cm) and (H) represents the annual rate of temperature (C), and the climate is hot and dry if it is less than (1), but if it is more than (1) It is wet (12.03 cm / 24.8 m = (0.485) as the climate in the study area is of the type (BWhs): For more information see:

(Numan Shehadeh) The Practical Climate, 1st Edition, Al Noor Model Press, Amman, 1983, p.152.
(9) Hassan Abu Sammour, Biogeography and Soil, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, 2009, p.75.
(10) Mikhlef Waterfall Marei, The Impact of Climate on Limiting Date Palm Spread and Its Production, Journal of the Iraqi Geographical Society, Issue (32) December 1996, p.19.
(11) Salam Tel Ahmad, Applied Climate Science, Ahmad Al-Dabbagh Press, Baghdad, 2014, p. 165.
(12) Ali Hussein Al-Shalash, Climate of Iraq, translated by Majid Al-Sayyid Wali Muhammad and Abdul-Ilah Razuki Karbal, Basra University Press, Basra, 1988, pp. 20-23
(13) Khaled Marzouk Al-Khulaifawi, Previous source, pp. 121-122.
(14) Mansour Hamdi Abu Ali, previous source, p. 97.
(15) Salah, a king blesses him, soil characteristics and their impact on agricultural land uses in the Qadisiyah governorate, Journal of the Iraqi Geographical Society, Issue (49), February, 2002, p. 193
(16) Muhammad Azhar Al-Sammak and his colleagues, Iraq Regional Study, Part 1, Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1985, p. 42.
(17) Yahya Kazem Al-Mamouri, The Development of Irrigation in Iraq and Its Economic and Social Effects (1933-1950), Dar Al-Furat for Culture and Information, Babel, 2011, p. 149.
(18) Abdul Amir Mahdi Al-Mutairi, Date Palm Planting and Production, College of Agriculture, Basra University, 1991, p.75.
(19) Trad Kazar Abdul-Ardi, Spatial Analysis of Agricultural Land Uses in Al-Hamzah District, Master Thesis, Faculty of Arts, Qadisiyah University, 2017, pp. 46-47.
(20) Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, Directorate of Water Resources in Al-Qadisiyah Governorate, Water Resources Division in (Hamza District Center, Sudair District, Al-Shanafiyah District), Supervision and Follow-up Department, unpublished data, 2019
(21) Republic of Iraq, Planning Commission, Central Bureau of Statistics, Qadisiyah Governorate census results for the year 1997.
(22) Muhammad Khamis Zouka, Agricultural Geography, University Knowledge House, Alexandria, 2000, p. 126.
(23) Wafa Kazim Al-Shammari, Agricultural Geography, Dar Al Bidaya Publishers and Distributors, Amman, 2011, p. 62.
(24) Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, Directorate of Water Resources in Qadisiyah Governorate, Follow-up Department, unpublished data, 2014.
(25) Abdul-Karim Rashid, Spatial Variation of Agricultural Land Uses in Balad and Tuz District, Khurmatu, PhD thesis (unpublished), College of Arts, University of Baghdad, 2001.
(26) Majdi Gnaoui, Palm Pests and Dates in the Sultanate of Oman (Insect Pests), Chapter One, 2015.www.iraqi.datepalms.net
(27) Same source
(28) Ministry of Agriculture, Agricultural Extension and Training Department, General Instructions for Palm Control, 2015, p.7.

(29) Magdy Gnaoui, Ibid.

(30) Ministry of Agriculture, Department of Agricultural Extension and Training, previous source.
(31) Magdy Gnaoui, Ibid.
(32) Ministry of Agriculture, Department of Agricultural Extension and Training, previous source.
(33) Same source
(34) Same source, p.8.
(35) Same source, p.9.
(36) Qadisiyah Governorate Agriculture Directorate, Planning and Follow-up Department, (unpublished) data for the year 2014.