التحليل الجغرافي لزراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط

م.م خلود حيدر لازم **أ.م.د شاكر مسير لفته الزاملي**

جامعة واسط /كلية التربية

T. 07703466883

hkhulood1@gmail.com

تاريخ الاستلام : 16-06-2020

تاريخ القبول : 12-08-2020

الملخص:

تعد فاكهة أشجار الخوخ جزءا هاما وأساسيا في الغذاء البشري ، إذ عرف الانسان أهميتها منذ القدم ومع أرتقائه سلم الحضارة وأرتفاع مستوى معيشته ، إذ أحتلت هذه الاشجار مكانة متميزة في غذائه وأزدادت حاجته لها لذلك أخذ يبحث عن أساليب جديدة لزيادة انتاجها لتلبية متطلباته ، تهدف الدراسة الى معرفة التباين في توزيع أعداد أشجار الخوخ في محافظة واسط ، ومامدى تأثير العوامل الطبيعية والبشرية والحياتية في تباينها من منطقة الى أخرى وبناءً على هذا تم دراسة التحليل الجغرافي لزراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط لمعرفة أهم السبل لنجاح وفشل هذه الزراعة في منطقة الدراسة ، أعتمدت الباحثة على البيانات الحكومية من قبل الشعب الزراعية ومديرية زراعة واسط ومن ثم أستخدمت التحليل الاحصائي والمنهج المحصولي والوصفي الذي عزز بالخرائط مدى التباين في توزيع هذه الاشجار متأثراً بالعوامل الطبيعية إذ يعد سطح منطقة الدراسة الذي هو جزء من السهل الرسوبي يمتاز بالانبساط وملائمته لزراعة أشجار الخوخ ، كما يعد المناخ له تأثير على الأشجار ولاسيما الضوء ودرجات الحرارة التي تحتاجها كلن حسب متطلبات هذه الاشجار لهذا اعتمدت على هذا العنصر الاخير في أيجاد العلاقة المكانية بين انتاجية هذه الاشجار والمتطلبات الحرارية التي تحتاجها في منطقة الدراسة ، كما تعد الامطار والرياح والعواصف الترابية تسبب خسارة للانتاج نتيجة أحتراق أجزاء من الورقة فضلا عن غلق الفتحات ، وأن معرفة نوعية الترب التي تحتاجها هذه الاشجار.

الكلمات الدالة: مناخ، موارد مائية، يد عاملة، عوامل حياتية، اشجار الخوخ.

Geographical analysis of Peach Trees Cultivation in Wasit Governorate

M. Kholoud Haider Lazim Prof. Shaker Mssair Lafta Al-Zamili

Wasit University / College of Education

hkhulood1@gmail.com

Receipt date: 16/6/2020

Date of acceptance: 12/8/2020

Abstract:

The fruit of peach trees is an important and essential part of human food, as man has known its importance since ancient times, and with its elevation of civilization ranking and its high standard of living. As these trees occupied a distinguished place in their food and their need increased, so he began looking for new methods to increase their production to meet his requirements. The study aims to Knowing the variation in the number of peach trees in Wasit Governorate, and the extent to which natural, human and living factors influence their variations from one region to another. Based on this, a geographical analysis of peach trees in Wasit Governorate was studied to find out the most important ways for the success and failure of this cultivation in the study area. The researcher relied on government data by the agricultural people and the Wasit Agriculture Directorate, and then used the statistical analysis, the cropping and descriptive approach that strengthened with maps the extent of variation in the distribution of these trees which affected by natural factors as the surface of the study area, which is part of the sedimentary plain that is characterized by extensibility and its suitability for planting these trees. The climate also has an effect on peach trees, especially the light and temperatures that both require, according to the requirements of these trees. Also, rain, wind, and dust storms cause loss of production as a result of burning parts of the leaf as well as closing the openings, and that knowledge Consciousness Primers that you need these trees.

Keywords: climate, water resources, labor, life factors, peach trees.

.

المقدّمة :

تعد فاكهة أشجار الخوخ من المحاصيل الزراعية المهمة التي تساهم في أرتفاع النشاط الاقتصادي فضلا عن القيمة الغذائية التي تتمتع بها هذه الاشجار التي لا تقل عن باقي الخضروات والأنتاج الحيواني، لذا نجد أن الجغرافية الزراعية من العلوم التي أهتمت بالعلاقات المكانية ما بين الانتاج الزراعي والعوامل المؤثرة بها وذلك من خلال التحليل والاستنتاج لهذه العوامل ومدى تأثيرها وتباينها مع زراعة اشجار الخوخ ، لذا تتطلب منا ان نكرس جهودنا لمعرفة أهم المشاكل والعوامل المؤثرة بها (طبيعية – بشرية –الحياتية) التي جلعت هناك تباينا في توزيعها من منطقة الى أخرى ومن نوع الى اخر ولاسيما عن تباينها في كمية الانتاج ، أن تناول موضوع الدراسة التحليل الجغرافي لزراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط من خلال معرفة جميع المقومات المتوفرة سواء كانت طبيعية او بشرية أو حياتية ، على الرغم من الموقع الجيد التي تتمتع به محافظة واسط لكونها تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث الرئيسة بالسؤال التالي

ما لعوامل الجغرافية المؤثرة في تباين زراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط .

وتتدرج ضمن هذه المشكلة مشاكل ثانوية آخرى يمكن صياغتها بالشكل الأتي :

ماهي أسباب التباين المكاني لزراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط .

كيف يمكن وضع المعالجات والحلول لمواجهة المشاكل التي تتعرض لها زراعة أشجار الخوخ في محافظة واسط .

فرضية البحث

تعد فرضية البحث اجابة اولية على مشكلة البحث تشير الى التعميمات التي لم تثبت صحتها بعد لذا تتطلب منا في هذه الدراسة الوصول الى صحتها أو خطأها ومن هنا يتطلب أن نضع هذه الفرضية في صياغة على النحوالتالي الذي تتمثل فرضية البحث الرئيسة بالآتي

تتباين زراعة وأنتاج أشجار الخوخ في محافظة واسط بتأثير العوامل الجغرافية .

تتباين أعداد اشجار الخوخ كما ونوعا في توزيعها متأثرة بعلاقتها مع العوامل الجغرافية في محافظة واسط .

وضعت المعالجات والحلول وفق السبل العلمية الصحيحة التي تضاهي التطور في مجال التنمية الزراعية من أجل أرتفاع المردود الاقتصادي للمزارع وللبلد .

حدود منطقة الدراسة

تقع محافظة واسط في الجزء الاوسط من السهل الرسوبي الذي يحتل الاقسام الوسطى والجنوبية من العراق ومركزها مدينة الكوت وتبعد 172كم من العاصمة بغداد تحدها محافظة ديالى وبغداد من الشمال ومحافظة ميسان التي تبعد 206كم ومحافظة ذي قار 204كم من الجنوب ومن الغرب محافظة بابل التي يفصلها عنها 274 كم والى جنوبها الغربي محافظة الديوانية التي تبعد عنها 192كم ومن الشرق الحدود الدولية للعراق مع ايران 70كم عن مركز المحافظة. اما بالنسبة الى موقعها الفلكي فتقع من العراق بين خطي طول (40 ¯–44 • ، ¯36– 46•) شرقا وخطي عرض (75–31• ، 31– 32•) شمالا ، وتبلغ مساحتها (17153) كم2. وتشكل 4% من مساحة العراق البالغة (434120) كم2. بلغ مجموع سكان المحافظة حسب أخر تعداد للسكان عام 2006 (1457000) نسمة ، اما حدودها الطبيعية فهي تقع ضمن الجزء الجنوب الشرقي من السهل الرسوبي كما يقطع اراضيها نهر دجلة وتفرعاته الذي يعد الشريان الاساس لتزويدها بالمياه مما ساهم في تطوير الانتاج الزراعي فيها. كما ضمت منطقة الدراسة عدد من الوحدات الادارية فتبلغ 17 وحدة أدارية بين قضاء وناحية ،اذ تتكون من (6) اقضية وأحدى عشر ناحية كما في الخريطة (1).

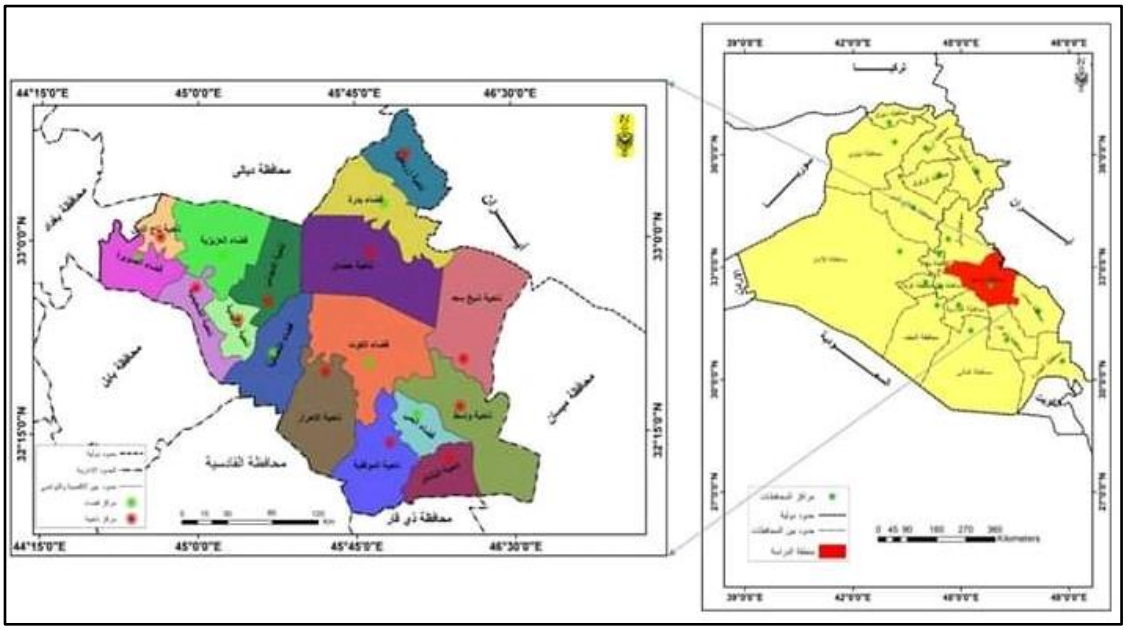
العوامل الطبيعية والبشرية والحياتية المؤثرة لزراعة أشجار الخوخ

العوامل الطبيعية

السطح

أن تكوين التركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة التي هي جزء من السهل الرسوبي كان ناتج من الحركات التكتونية للجبال منذ مليوني سنة والى يومنا هذا هي مستمرة لهذه الحركات ولكن ببطئ

خريطة (1)الوحدات الادارية في محافظة واسط (2017)



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على الخريطة الادارية للعراق ذات مقياس رسم 100000:1

شديد عما كانت سابقا التي نتج عنها المظاهر الجيومورفولوجية الحديثة بمنطقة السهل الرسوبي من تلال وجبال وسهول ومنخفضات وتغير في مجاري الانهار[i](كريم ، 1992، ص141).

القسم الاول ـ ينحدر شمالي شرقي منطقة الدراسة الذي يتمثل بخط الكنتور (317) م فوق مستوى سطح البحر الذي يمتد نحو الاتجاه الجنوب الغربي عند خط الكنتور (14) م .

القسم الثاني ـ يمتد هذا الانحدار نحو الشمال الغربي من منطقة الدراسة أذ يمر بخط الكنتور (26) م فوق مستوى سطح البحر بأتجاه الجنوب الشرقي الذي يمر بخط الكنتور (19) م فوق مستوى سطح البحر .

1- المناخ

للمناخ تأثير كبير جدا لتحديد انواع المحاصيل التي يمكن زراعتها في منطقة دون غيرها، كذلك نمو أنواع واصناف معينة من الفاكهة تختلف من منطقة الى اخرى وبما أن أشجار متساقطة الاوراق التي تحتاج الى طور الراحة في فصل الشتاء دون الانجماد التي تمتاز به المنطقة في فصل الشتاء الذي يعد احد متطلبات ونجاح هذه الاشجار، وقد أعتمد الباحثان بدراسة المناخ بالاعتماد على محطات منطقة الدراسة كما مبين من الجدول (1) الذي يوضح لنا معدلات اليومية

جدول (1)العناصر المناخية المؤثرة على أشجار الخوخ لمنطقة الدراسة (2017)

الأشهر / عناصرالمناخ	معدل اليومي للضوء	معدل اليومي للحرارة الاعتيادية	معدل مجموع الشهري للأمطارملم	معدل اليومي للرطوبة	معدل اليومي للرياح ثا/سا
كانون الثاني	6.37	11.16	24.41	70.26	2.72
شباط	7.23	12.96	15.69	59.6	3.01
اذار	8.28	17.66	13.94	48.29	3.23
نيسان	8.70	24.78	14.04	41.40	3.06
مايس	9.55	31.16	12.89	33.01	3.06
حزيران	11.61	34.64	0	22.82	3.16
تموز	11.76	36.82	0	21.94	4.55
آب	11.62	35.94	0.15	22.44	4.44
ايلول	10.62	32.12	0.92	26.26	3.72
تشرين الاول	8.40	25.80	9.04	35.88	3.41
تشرين الثاني	7.39	18.24	24.76	58.96	2.78
كانون الاول	6.58	12.94	17.15	65.19	2.26
المعدل السنوي	9.01	24.44	11.08	42.17	3.26

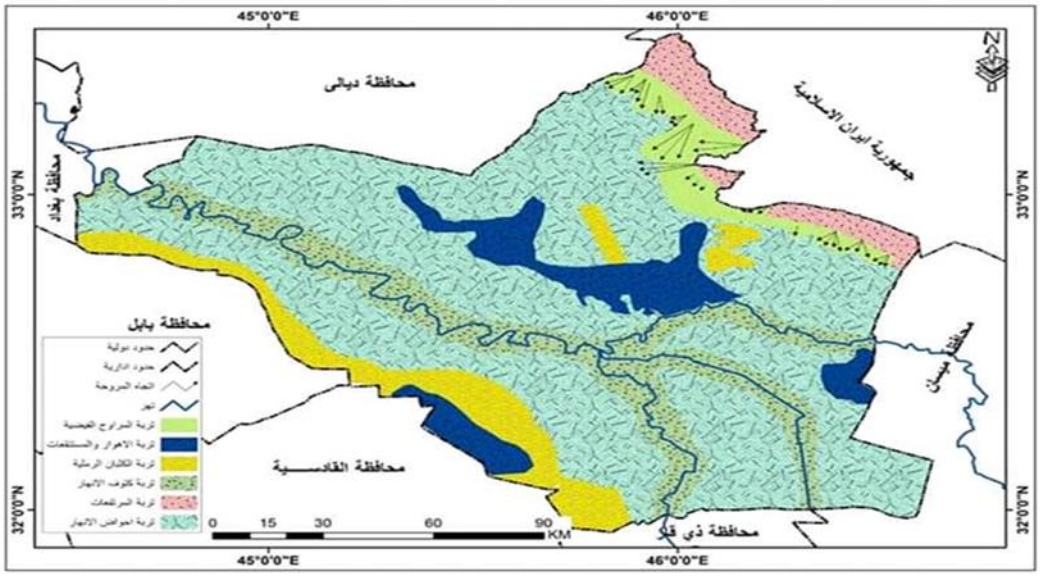
المصدر : وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الجوي، قسم المناخ، بغداد، 2017.

لعناصر المناخ ،أذ أستنتجت أن مناخ المنطقة ملائم لهذه الاشجار سواء كان في فصل الشتاء أو في فصل النمو وهو فصل الصيف أذ تنمو وتنضج الثمار حتى يحين موعد قطوفها.

3- التربة

تقع منطقة الدراسة ضمن منطقة السهل الرسوبي وتمتاز هذه الترب جيدة نتيجة تكونها من ترسبات نهر دجلة في مواسم الفيضانات ، لكنها تتنوع من ناحية الجودة وملائمتها لهذه الزراعة إذ أنها تختلف ما بين منطقة وآخرى مما أثر هذا في التوزيع الجغرافي لأشجار الخوخ ، فنجد المناطق التي تحتوي على ترب غنية بالمواد العضوية والمعدنية وبخصوبتها وتصريفها الجيد كانت تتركز فيها البساتين وأشجار الخوخ ولاسيما تربة كتوف الانهار التي كانت على مساحات واسعة متاخمة مع ضفاف الانهار التي تمتد من الجهات الشمالية الغربية بأتجاه الجنوب الغربي وذلك لخلوها من الاملاح ولجودة تصريفها فضلا عن انخفاض مستوى المياه الجوفية كما مبين من الخريطة (2).

خريطة (2)أنواع الترب في محافظة واسط (2017)



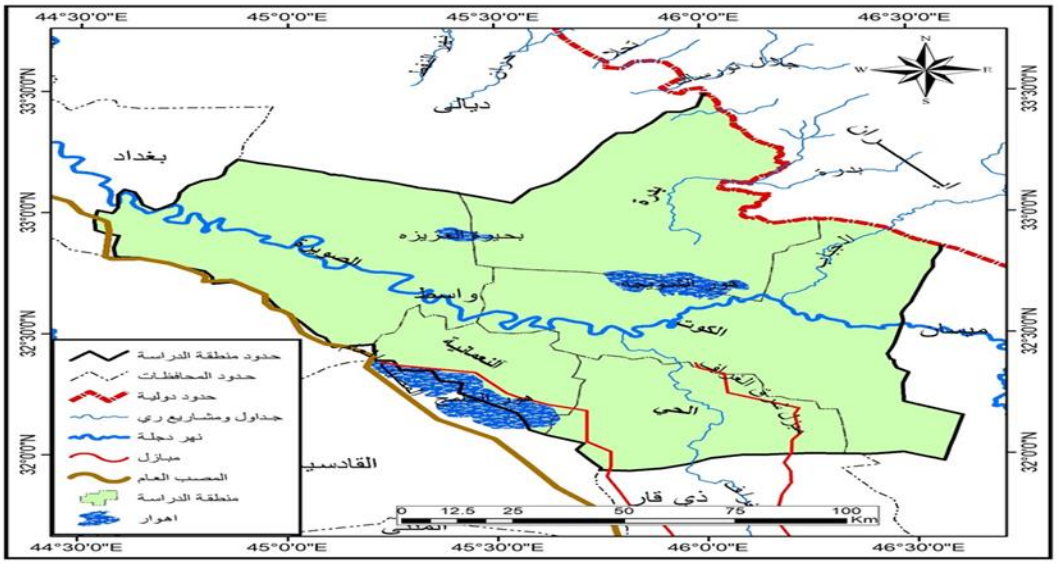
المصدر:- من عمل الباحثان بالاعتماد على الخريطة الادارية للعراق ذات مقياس رسم 100000:1 .

4- الموارد المائية:

تعد الموارد المائية من الاساسيات المهمة لنجاح هذه الزراعة وأن المياه السطحية في منطقة

الدراسة تعتمد بالدرجة الاولى على مجرى نهر دجلة وفروعه الغراف والدجيلة فضلا عن بعالانهار الموسمية الاتية من الجهات الشرقية للمنطقة فضلا عن الاهوار الموجودة في المنطقة كما مبين من الخريطة (3) الذي تمثل المياه السطحية بمنطقة الدراسة.

خريطة (3) المياه السطحية في محافظة واسط (2017)



المصدر:- من عمل الباحثان بالاعتماد على الخريطة الادارية للعراق ذات مقياس رسم 100000:1

5- النبات الطبيعي

نجد بأن النبات الطبيعي في منطقة الدراسة يكون متباينا مكانيا وزمانيا حسب الظروف الطبيعية التي ساعدته على تواجده في المنطقة ، بل يكون متباينا في كميته ونوعه ايضا وللنبات الطبيعي مثله مثل باقي النباتات الاخرى جوانب سلبية وايجابية، الجوانب السلبية للنبات الطبيعي يعد شريك ومنافس للمحاصيل الزراعية واشجار الفاكهة من حيث الغذاء والماء مما يسبب اضعاف للنباتات الاخرى وبالتالي قلة انتاجيتها ، أما الجانب الايجابي يساعد على خصوبة التربة ويمنع انجرافها.

ب. العوامل البشرية

وتمتاز العوامل البشرية بتغير اسرع من العوامل الطبيعية التي تتصف بالثبات نوعا ما، فضلا عن التداخل فيما بينها وتباينها من مكان الى اخر، وان تاثير العوامل البشرية بالانتاج الزراعي يظهر بشكل واضح ومتصاعد مع الارتقاء الحضاري للانسان

وتقدمه العلمي( )(مرعي ، 1989، ص62)، وتعتمد زراعة اشجار الخوخ على الايدي العاملة وهو من العوامل المؤثرة في هذه الزراعة ولاسيما وهي تعد من الزراعة الكثيفة التي تحتاج بدورها الى ايدي عاملة كثيرة التي تحتاجها في عملية الانتاج والتسميد وجني المحاصيل وتعبئاتها وتسويقها الى الاسواق بالرغم من التطور التقني الذي شهدته الزراعة، لذا يجب معرفة القوى العاملة الزراعية الذين يعدون من السكان النشطين اقتصاديا ، الذي يقدر عددهم (5195) نسمة والخبرة الفنية الماهرة بالزراعة لدى الفلاح اذ يختلف هذا النوع من الزراعة عن بقية زراعة المحاصيل الأخرى لكونها تتطلب يد ماهرة وخبرة بكيفية التعامل معها ،لقد اظهرت الكثافة الزراعية لنا في منطقة الدراسة ان هناك تباينا بين الوحدات الادارية في المحافظة(3) (دراسة ميدانية بتاريخ 2018/4/5)، كما مبين من معطيات الجدول (2) إذ كانت الكثافة الزراعية قليلة جدا

جدول (2)التوزيع الجغرافي للكثافة الزراعية لمحافظة واسط لسنة(2017)

ت	الوحدات الادارية	اعداد المزارعين في البساتين / نسمة	المساحة المزروعة فعلا /دونم	الكثافة الزراعية نسمة / دونم
1-	مركز قضاء الصويرة	1716	34000	0.05
2-	ناحية الحفرية	503	4745	0.11
3-	مركز قضاء العزيزة	525	6829	0.08
4-	ناحية الزبيدية	154	1223	0.13
5-	ناحية الدبوني	65	571	0.11
6-	ناحية الاحرار	36	579	0.06
7-	مركز قضاء النعمانية	165	2772	0.06
8-	مركزقضاء الكوت	247	2050	0.12
9-	ناحية شيخ سعد	24	31	0.77
10-	ناحية الدجيلة	3	26	0.11
11-	ناحية الحي	92	942	0.09
12-	ناحية الموفقية	75	821	0.09
13-	ناحية البشائر	55	537	0.10
14-	مركزقضاءبدرة	805	2874	0.28
15-	ناحية جصان	313	315	0.99
16-	ناحية زرباطية	417	910	0.5
	المجموع	5195	59225	3.65

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية الزراعة في محافظة واسط، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشورة)، 2017.

ومتباينة فقضاء الصويرة وناحية الحفرية التي تعد من أكثر المناطق تركز اشجار الفاكهة فيها حيث بلغت الكثافة فيها (0.05 –0.11) نسمة /دونم بينما سجلت كل من بدرة وجصان اعلى كثافة (0.28 – 0.99) نسمة /دونم التي تمتاز بقلة زراعة اشجارا ويرجح هذا التباين الى سعة المساحات المزروعة فعلا أو قلتها مقارنة بعدد السكان العاملين في زراعة اشجار الفاكهة ما بين هذه الوحدات الادارية فضلا عن عزوف الكثير من العاملين في هذا المجال لاسباب تتعلق بعدة اسباب منها قلة الاجور مقارنة مع المحاصيل الاخرة التي تزرع في نفس المنطقة سواء كان قمح وشعير والسبب الاخر ارتفاع تكاليف زراعة اشجار الفاكهة التي تكون غير مدعومة من قبل الدولة هذا فضلا عن المنافس الاجنبي بالاسواق كذلك قلة الخبرة والكفاءات من قبل المزارعين لكون اشجار الفاكهة تحتاج الى خبرة فنية التي تقتصر على اصحاب البساتين كبار السن نتيجة للخبرة في هذه الزراعة وأن أغلب الذين يعملون في البساتين هم أفراد أسرة واحدة أو أقربائهم مما يقلل من تكلفة الانتاج فضلا عن هجرة الكثير من الشباب للعمل في مجالات اخرى في مراكز المدن او التحاقهم في الجامعات (4) (دراسة ميدانية ، 2018/5/7)، و تعد العناية الفائقة من حيث مكافحة الحشرات والامراض والسقي والتقليم والجني واعداد المحصول للتسويق. (5)(صافيتا ، وآخرون ، 2007، ص234)، وعملية التسويق في منطقة الدراسة تكون على عاتق المزراع الذي يبدا بها من جني الثمار وايصالها الى المستهلك حيث تمر بعدة مراحل منها عملية القطف التي لازالت بدائية عن طرق اليد أو العصى أو السلم أو هز الشجرة التي تسبب الكثير من الأضرار للأشجار منها اتلاف الكثير من الثمار أو كسر أغصان من الشجرة مما يقلل من قيمتها الاقتصادية هذا فضلا عن تكلفتها للوقت والجهد ، بعد ذلك تبدأ عملية الفرز وتصنيف الثمار حسب أحجامها وجودتها ومن ثم تعبئتها في عبوات بلاستيكية أو صناديق الخشبية بعد ذلك نقلها الى مناطق خاصة تعرف (علوة المخضر) الموجودة في مراكز الاقضية أو في محافظة بغداد ومنها تسوق الى المحافظات الاخرى ولاسيما القريبة من

محافظة واسط . وتعد طرق النقل من السبل المهمة التي تحتاجها وذلك لسهولة نقل المحصول باسرع وقت ممكن كما توفير وسائل النقل الحديثة والمبردة أذ تساهم في تقليل تلف الثمار ولاسيما صيفا .

ج. العوامل الحياتية

إذ تتعرض اشجار الخوخ الى الكثير من الآفات والامراض داخل البستان أو خارجه اذا لم تجد عناية مواكبة له ولاسيما في فصول التكاثر وهجرة العديد من هذه الحشرات والامراض. وتعد حشرة المن التي تتغذى على أوراقها وتعمل على تجعيدها

والتوائها ، وهناك حشرة البق الدقيق الذي يصيب معظم اشجار الفاكهة وحشرة حفار الساق وذبابة البحر المتوسط ، ومن ساق الخوخ ودودة ثمار الخوخ والتي تكافح برش المبيد في بداية حزيران (سفن) بخلطه مع الماء ، ومن أهم الامراض التي تتعرض لها هذه الاشجار هي مرض التعفن البني ومرض تجعد اوراق الخوخ ومرض الجرب في الخوخ ومرض التصمغ ومرض الصدأ على المشمش والخوخ والمعالجة تكون برش الاشجار المصابة بالا نتراكول بخلطه مع الماء كما مبين من الجدول (3).

جدول (3) التوزيع الجغرافي للآفات والحشرات التي تصيب أشجار الرمانيات والعنب لمحافظة واسط (2017)

الوحدات الادارية	الآفات والحشرات
قضاء الكوت	الدوباس-العنكبوت – حفار الساق- دودة الثمار
ناحية الاحرار	البياض الزغبي – الذبابة البيضاء-البياض الدقيق
ناحية واسط	لايوجد
قضاء النعمانية	العنكبوت –الغبار- الصدا- البياض الدقيق – الحشرة القشرية
ناحية الموفقية	الغبار- الذبابة البيضاء-التعفن
قضاء الحي	ذبابة البيضاء-الحشرة العشرية –دودة الثمار-المن القطني- الحفار-ذبابة البحر المتوسط-البق الدقيق-المن التريس
ناحية الدبوني	حفار الورق – ذبابة الياسمين
ناحية الحفرية	الحميرية-الذبابة البيضاء -التصمغ
قضاء العزيزية	الحفار- المن القطني- العناكب
شيخ سعد	الفطريات
قضاء الصويرة	الدوباس-الذبابة البيضاء-المن القطني-ذبابة البحر المتوسط
ناحية الدجيلة	لايوجد
ناحية جصان	لايوجد
ناحية زرباطية	لايوجد
ناحية الشحيمية	لايوجد

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط، شعبة الوقاية والمكافحة، بيانات (غير منشورة)، 2017.

الخوخ Peach

الاسم العلمي Drunus Persica , Batseh

أن موطن الاصلي لأشجار الخوخ هو الصين حيث وجد بصورة برية ، ويتراوح ارتفاع الشجرة من (5–6) م ولا يتجاوز عمرها عن عشرة سنوات ، تحتاج هذه الاشجار الى مناخ بارد قبل فترة التزهير مدة محدد متباينة ما بين الاصناف ،وتكون الازهار وحيدة البرعم ولونها أحمر مائل للوردي أما الثمرة فهي حسلية() (الحياني ،وآخرون ، 2017 ، ص44) تختلف في الشكل

والحجم حسب النوع ، وتحتوي على نواة ذاتية التلقيح ومن الصفات الجيدة لمحصول الخوخ بعد تكون العقدة في الغصن لا تسقط ويصبح غزير الانتاج ، وتبدأ الاشجار بالا ثمار بعد سن الثالثة من زراعتها(6) (الحسيني ، 1989، ص55) و يمتاز الخوخ بأصناف عديدة ولكن ما يهم دراستنا هو الاصناف الموجودة بالعراق ومنها الخوخ الصوفي والذي يزرع في المناطق الشمالية من العراق والخوخ الاصلي الذي يزرع في المناطق الوسطى والجنوبية ومنها محافظة واسط ،تستغرق فترة النضج ما بين شهر حزيران ونهاية أيلول ويستهلك المحصول محليا وهو لا يسد الحاجة لهذا يستورد كميات كبيرة منه(7) (المشهداني ، وآخرون ، 1980، ص260) ، لقد كان أعداد أشجار الخوخ على مستوى المحافظة (43390) الف شجرة وأن هذه الاعداد جاءت متباينة مكانيا ما بين منطقة وأخرى كما أظهرته لنا قيمة الدرجة المعيارية أذ بلغت قيمة الانحراف المعياري (9662.7) درجة وهي أعلى من قيمة الوسط الحسابي البالغ (287.5) درجة ، كما مبين من معطيات الجدول (4) والخريطة (4) التي تبين التوزيع الجغرافي لأعداد اشجار الخوخ حسب الوحدات الادارية للمحافظة ، أذ ظهرت لنا خمس مستويات هي :

المستوى الاولى تقع بين(−0.03 ،−0.02) ضم كل من الوحدات الادارية التالية ناحية الحفرية وقضاء النعمانية أذ كانت القيم المعيارية (− 0.02 ، − 0.03) على التوالي الذي بلغت نسبتهم المئوية (1.72 ، 0.80)% على التوالي ويعزى ذلك لقلة زراعة هذه الاشجار وانعدامها لدى بقية المناطق .

المستوى الثاني تقع ضمن (−0.01) ضم وحدتين ادارتين هما ناحيتين الاحرار والموفقية الذي بلغت قيم الدرجة لهما (− 0.01) على التوالي وقد بلغت نسبة الاعداد لهما (0.37 ، 2.41)% على التوالي .

المستوى الثالث تقع ضمن (+0.00) ضم هذا مركز قضاء الكوت التي بلغت قيمته المعيارية (+ 0.00) على المحافظة الذي كانت نسبته (0.69)% على المحافظة .

المستوى الرابع كانت بين (+ 0.01، +0.04) ضم كل من الوحدات الادارية قضاءي الحي والعزيزية وناحية الزبيدية الذي كانت قيمهم المعيارية (+ 0.04، + 0.02، + 0.02) على التوالي ،اما النسب المئوية فقد بلغت لهما (1.49، 1.15، 1.15)% على التوالي .

المستوى الخامس تقع بين (+ 0.05 ،+ 4.11) ضم هذه قضاء الصويرة الذي بلغت قيمته المعيارية (+ 4.11) وهو الاعلى على المحافظة الذي كانت نسبة أعداد الاشجار فيه (92.18)% على المحافظة.

أن اشجار الخوخ جاءت متباينة في توزيعها وفي كمية انتاجها نظرا للكلفة العالية التي تطلبها هذه الاشجار من حيث الوقت والجهد ولاسيما لقلة انتاجها مما ادى الى العزوف عن زراعتها والاهتمام بها فضلا عن تنافس المستورد للمحلي بالاسواق مما سبب خسائر أقتصادية للمزارع .

فقد أظهرت لنا قيمة الدرجة المعيارية أن هناك تباينا مكانيا في كمية الانتاج طن/سنويا إذ بلغت قيمة الانحراف المعياري (1288.2) درجة وهي أعلى من قيمة الوسط الحسابي البالغ (294.0) درجة في منطقة الدراسة كما مبين من الجدول(4) والخريطة (5) الذي تبين توزيع كمية الانتاج طن/سنويا على مستوى المحافظة .أذ أظهرت لنا خمس مستويات هي :

جدول (4)التوزيع الجغرافي لأعداد أشجار الخوخ وكمية الانتاج طن /سنويا حسب الوحدات الادارية للمحافظة (2017(

الوحدات الادارية	أعداد أشجار الخوخ	الدرجة المعيارية	النسب المئوية%	كمية الانتاج طن/سنويا	الدرجة المعيارية	%	انتاجها كغم / دونم للشجرة الواحدة	النسب المئوية%
قضاء الكوت	300	0.00	0.69	65	0.18-	1.04	56	40.11
ناحية واسط	--	--	--		--	--	--	--
ناحية شيخ سعد	--		--			--	--	--
قضاء النعمانية	350	0.03-	0.80	126	0.23-	2.03	80	03.41
ناحية الاحرار	162	0.01-	370.	23	0.21-	0.37	52	4.38
قضاء الحي	650	0.04	491.	258	0.03-	4.16	56	11.40
ناحية الموفقية	178	0.01-	412.	25	0.21-	0.40	50	778.
ناحية البشائر	--	--	--	--	--	--	--	--
قضاء بدرة	--	--	--	--	--	--	--	--
ناحية جصان	--	--	--	--	--	--	--	--
ناحية زرباطية	--	--	--	--	--	--	--	--
قضاء الصويرة	40000	4.11	18.92	5051	3.69	81.53	001	17.54
ناحية الزبيدية	500	0.02	1.15	59	0.18-	0.95	08	14.03
ناحية الشحيمية	--	--	--	--	--	--	--	--
قضاء العزيزية	500	0.02	1.15	213	0.06-	3.43	70	12.28
ناحية الحفرية	75	0.02-	1.72	375	0.06	6.05	35	6.14
ناحية الدبوني	--	--	--	--	--	--	--	--
المجموع	43390		100	6195		100	075	100
الوسط الحسابي		287.5			294.0			
الانحراف المعياري		9662.7			1288.2			

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط، شعبة التخطيط، بيانات غير منشورة، 2017.

المستوى الاولى كانت بين (−0.23 ،−0.21) ضم كل من قضاء النعمانية وناحيتين الاحرار والموفقية أذ بلغت قيمة درجته (−0.23، −0.21، −0.21) على التوالي ، وبلغت نسبة كمية الانتاج طن/سنويا لهما (2.03 ، 0.37، 0.40)% على التوالي .

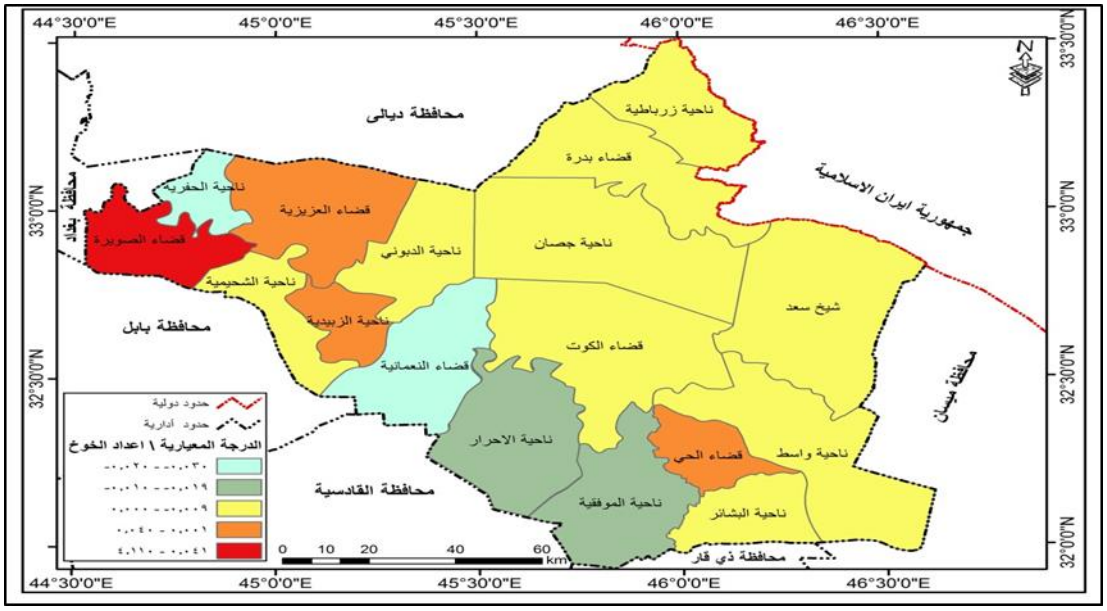
المستوى الثاني كانت بين (−0.20، −0.18) ضم كل من ناحية الزبيدية وقضاء الكوت أذ بلغت درجتهم المعيارية (−0.18) على التوالي، وكانت نسبة كمية الانتاج طن/سنويا لهما (0.95، 1.04)% على التوالي.

المستوى الثالث تقع بين (−0.17، − 0.03) ضم كل من القضاءي الحي والعزيزية الذي بلغت درجتهم المعيارية (−0.03 ، − 0.06) على التوالي ، وكانت نسبة كمية الانتاج طن/سنويا لهما (4.16 ، 3.43)% على التوالي.

المستوى الرابع تقع بين (−0.02 ، +0.06) ضم هذا ناحية الحفرية الذي كانت درجته المعيارية (+0.06) وبلغت نسبة كمية الانتاج لها (6.05)% على المحافظة .

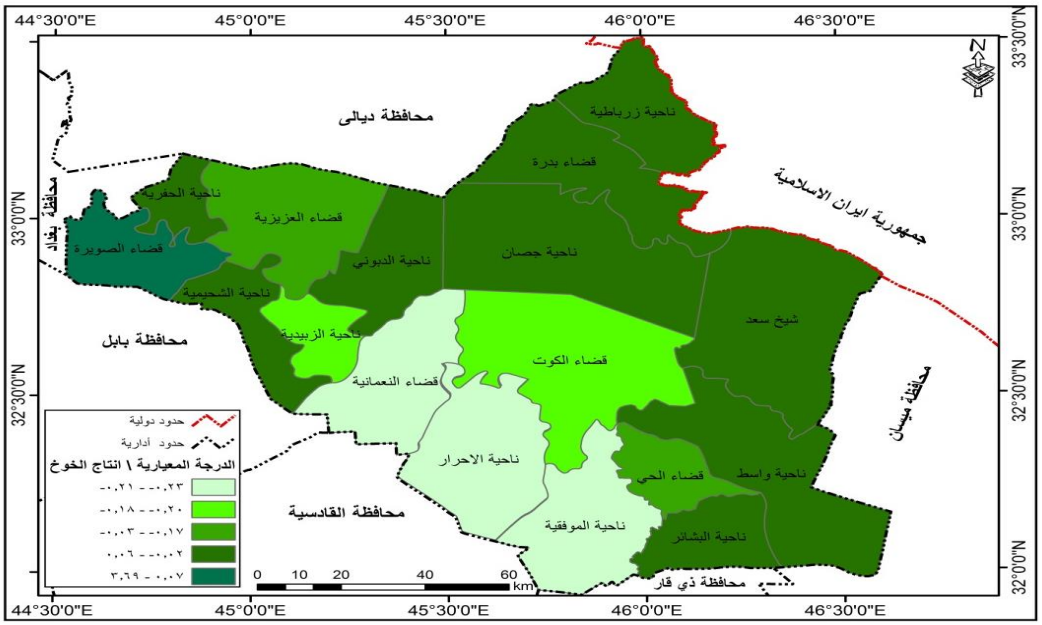
الفئة الخامسة كانت بين (+ 0.07، + 3.69) ضم مركز قضاء الصويرة الذي تبلغ درجته المعيارية (3.69) وهي الاعلى على المحافظة وكانت نسبة الانتاج طن /سنويا بلغت (81.53)% على المحافظة .أذ يمتاز هذا القضاء بجميع الظروف البيئية الملائمة مما عزز هذا بأرتفاع كمية الانتاج على مستوى المحافظة .

خريطة (4)التوزيع الجغرافي لأعداد أشجار الخوخ حسب الوحدات الادارية للمحافظة (2017



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (4) .

خريطة (5)التوزيع الجغرافي لكمية محصول الخوخ انتاج طن /سنويا حسب الوحدات الادارية للمحافظة (2017)



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول(4).

النمذجة المكانية بين درجات الحرارة وانتاجية أشجار الخوخ

تعد النمذجة أحدى الطرائق الآلية للمعلومات الجغرافية أذ لها أهمية بالغة بالاستخدام في البحث العلمي وهي تعد من أهم التقنيات التي تعالج قضايا متعددة كارتوكرافيا منها عدم التوافق بين البيانات المختلفة أو نقص في بيانات الخرائط ، وتتبلور أهمية النمذجة الكارتوكارفية عند امكانية التغلب على المشكلات الموجودة في منطقة الدراسة إذ تستطيع من أستخدام أنموذج آلي للتوحيد ولاسيما في حالة دراسة منطقة جغرافية معينة وبيان أستعمالات الارض الزراعية عنها ، ندرك أن حاجة أشجار الفاكهة بشتى أنواعها هي تختلف لمتطلباتها الحرارية حتى في النوع الواحد في مراحل نموه ، أذ تجود أشجار الخوخ في مناطق ذات شتاء معتدل دافئ وصيف معتدل الحرارة بصورة عامة ، بينما تحتاج الى درجات حرارة منخفضة ولاسيما في مرحلة النمو أو الراحة التي تعد عاملا محددا لنجاح وانتشار زراعتها ، لذا أقتضى الامر بأستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية لمعرفة التحليل المكاني لأشجار الخوخ ومدى تأثير في توزيعها مكانيا.

أظهرت معطيات الخريطة (6) أن التوزيع المكاني لانتاجية أشجار الخوخ في منطقة الدراسة ضمت خمس فئات لخطوط الحرارة هي :

الفئة الاولى ضمت خطوط الحرارة بين (24.38 –24.77) أذ وقع ضمن هذه الفئة كل من مركز قضاء الصويرة وناحية الزبيدية ومركز قضاءي النعمانية و العزيزية والنواحي الموفقية والحفرية والاحرار إذ بلغت كمية الانتاجة لهما (100– 80–80–70–50–35–25) كغم /دونم ونسبة مئوية بلغت (17.54 –14.03 14.03– 12.28– 8.77– 6.14 – 4.38)% على التوالي.

الفئة الثانية ضمت خطوط الحرارة الاعتيادية بين (24.77 – 25.17) لم يقع ضمنه أي وحدة أدارية.

الفئة الثالثة ضمت خطوط الحرارة الاعتيادية بين (25.17 – 25.56) لقد احتوت هذه الفئة كل من مركز قضاءي الحي والكوت إذ بلغت كمية الانتاجية لهما (65) كغم /دونم ونسبة مئوية (11.40)% على التوالي .

الفئة الرابعة ضمت خطوط الحرارة الاعتيادية بين (25.56 – 25.96)

الفئة خامسة ضمت خطوط الحرارة الاعتيادية بين (25.96– 26.35)

لم يقع ضمن هذين الفئتين أي وحدة أدارية ، تتأثر زراعة أشجار الخوخ بالبرودة الشديدة ولاسيما عندما تصل درجة الحرارة صفر مئوي في فصل الشتاء ويفضل المناطق ذات الصيف الحار، إذ تعد جزء من متطلباته لكي تزدهر زراعته وانتاجه للثمار الجيدة ، وأن حاجة هذه الاشجار لدرجة حرارة مثلى في تكوين البراعم الثمرية ونضجها ما بين (20.6 – 23.9)م° طوال الفترة ما بين مرحلة التزهير الكاملة ومرحلة جني الثمار ، لذا نجد أن الفئة الاولى لخطوط الحرارة هي أكثر مقاربة لمتطلبات الحرارية لهذه الثمار لذا نجدها أكثر أنتاجية من دونها من الفئات.

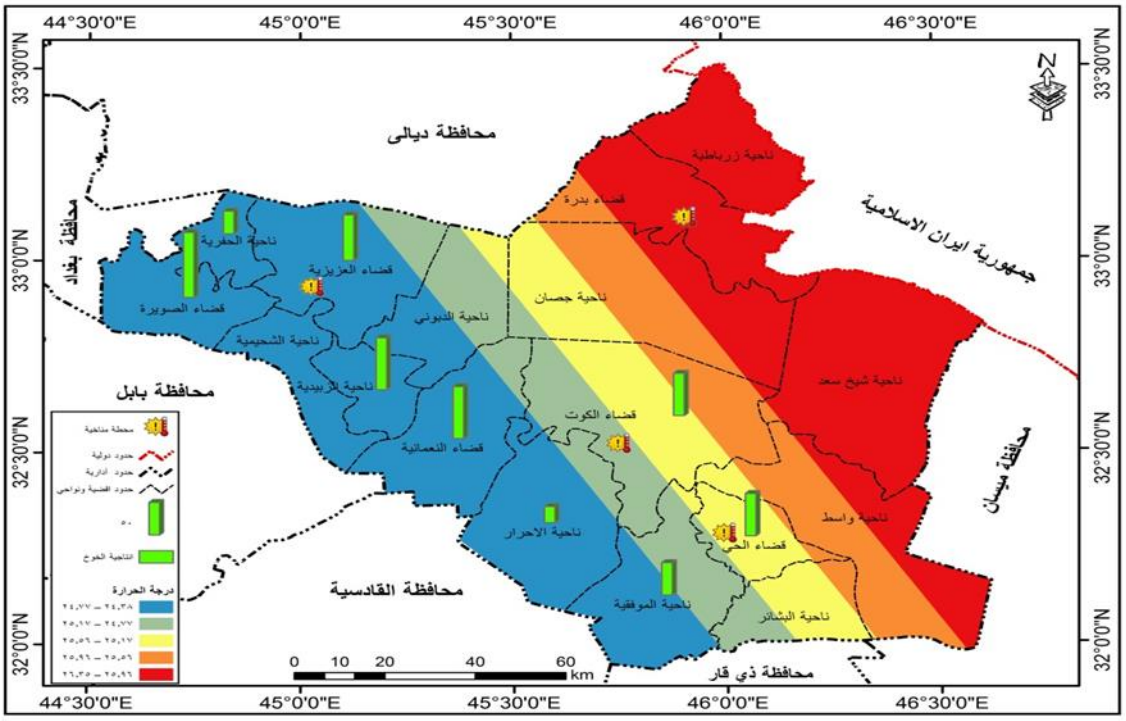
جدول رقم (5) درجات الحرارة الاعتيادية والعظمى والصغرى في محافظة واسط (2007– 2017)

درجة الحرارة / الشهر	محطة الحي			محطة الكوت*			محطة العزيزية			محطة بدرة		
	اعتيادية	عظمى	صغرى	اعتيادية	عظمى	صغرى	اعتيادية	عظمى	صغرى	اعتيادية	عظمى	صغرى
كانون الثاني	11.38	17.35	6.71	11.16	16.28	5.86	10.50	16.29	5.64	13.4	21.4	5.5
شباط	14.55	20.80	9.61	12.96	20.40	7.34	13.54	19.56	7.98	16.6	25.9	7.2
اذار	20.02	27.22	13.80	17.66	25.26	12.14	18.28	25.17	11.55	22.6	33.1	12.1
نيسان	25.37	32.25	19.04	24.78	31.12	17.70	23.93	30.90	16.63	24.5	31.7	17.3
مايس	31.68	39.15	25.50	31.16	37.46	22.20	30.24	37.54	22.19	35.5	48.1	22.9
حزيران	36.49	44.43	28.71	34.64	42.66	25.54	34.90	42.55	26.01	41.1	55.6	26.7
تموز	38.18	45.68	29.77	36.82	44.98	27.73	36.81	44.41	28.05	42.6	58.8	26.7
اب	37.44	45.92	29.68	35.94	45.23	27.55	36.55	44.81	27.61	36.6	45.4	27.8
أيلول	33.44	41.78	25.22	32.12	41.38	23.78	32.13	40.55	23.59	32.5	41.9	23.8
تشرين الاول	27.40	35.93	20.76	25.80	34.50	16.55	25.97	34.00	18.72	21.1	23.3	19.0
تشرين الثاني	18.74	26.22	13.24	18.24	24.88	13.08	17.18	24.13	11.16	17.8	25.1	10.6
كانون الاول	13.30	21.30	9.00	12.94	19.10	10.18	12.47	18.89	7.17	11.9	18.5	5.4
المعدل السنوي	25.67	33.17	19.25	24.44	31.49	17.19	24.38	31.57	17.47	26.35	35.73	17.08
معدل الحرارة الاعتيادية	**25.21**											
معدل الحرارة العظمى	**33.10**											
معدل الحرارة الصغرى	**17.74**											

المصدر : وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، 2017 .

*ملاحظة (بيانات محطة الكوت للمدة 2007– 2009 لعدم توفير البيانات لتوقفها عن الع

خريطة (6)النمذجة المكانية لدرجة الحرارة وانتاجية أشجار الخوخ في محافظة واسط (2017)



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدولين(4-5).

الاستنتاجات

1- أثرت العوامل الطبيعية في توزيع أشجار الخوخ في منطقة الدراسة من نوعية السطح وعناصر مناخية ونوعية الترب التي تحتاجها هذه الزراعة فضلا عن توفر المياه الدائمة مع تقليل أثار النبات الطبيعي عن طريق تنظيف البساتين والعناية بها .

2- كما تتأثر هذه الزراعة بالعوامل البشرية ولاسيما اليد العاملة والخبرة وهو من العوامل المؤثرة في هذه الزراعة ولاسيما وهي تعد من الزراعة الكثيفة التي تحتاج بدورها الى ايدي عاملة كثيرة التي تحتاجها في عملية الانتاج والتسميد وجني المحاصيل وتعبئاتها وتسويقها الى الاسواق بالرغم من التطور التقني الذي شهدته الزراعة، لذا يجب معرفة القوى العاملة الزراعية الذين يعدون من السكان النشطين اقتصادياوتوفير طرق النقل وتسويق ثمار الخوخ بعد ذلك تبدأ عملية الفرز وتصنيف الثمار حسب

أحجامها وجودتها ومن ثم تعبئتها في عبوات بلاستيكية أو صناديق الخشبية بعد ذلك نقلها الى مناطق خاصة تعرف (علوة المخضور) الموجودة في مراكز الاقضية أو في محافظة بغداد ومنها تسوق الى المحافظات الاخرى ولاسيما القريبة من محافظة واسط وتوفير الاسمدة التي تتطلبها هذه الاشجار في مراحل نموها حتى نضجها .

3- اما العوامل الحياتية فهي لاتقل أثرا عن بقي العوامل الاخرى اذ تعد الآفات والامراض والحشرات التي تتعرض لها هذه الاشجار من أسوء العوامل إذ تقضي على الاشجار وثمارها في مدة قصيرة مما تسبب اضرار اقتصادية فضلا عن موت الكثير من الاشجار .

4- تعد أشجار الخوخ من الاشجار التي توفر الغذاء الاساسي للسكان فضلا عن أهميتها الاقتصادية للمزارعين فهي ذات قيمة غذائية جيدة لأحتوائها عناصر غذائية من فيتامينات ومعادن وماء وسكر .

5- ظهرت نتائج التحليل لمنطقة الدراسة أن عدد أشجار الخوخ (43390) الف شجرة وأن هذه الاعداد جاءت متباينة مكانيا ما بين منطقة وأخرى وجاء مركز قضاء الصويرة الذي بلغت قيمته المعيارية (+ 4.11) وهو الاعلى على المحافظة التي بلغت نسبة أعداد الاشجار فيه (92.18)% على المحافظة.

6- اما كمية الانتاج طن / سنويا لأشجار الخوخ جاء مركز قضاء الصويرة الذي بلغت درجته المعيارية (3.69) وهي الاعلى على المحافظة وكانت نسبة الانتاج طن /سنويا بلغت (81.53)% على المحافظة ، إذ يمتاز هذا القضاء بجميع الظروف البيئية الملائمة مما عزز هذا بأرتفاع كمية الانتاج على مستوى المحافظة .

7- تعد خطوط الحرارة بين (24.38 –24.77) إذ وقع ضمن هذه الفئة كل من مركز قضاء الصويرة وناحية الزبيدية ومركز قضاءي النعمانية و العزيزية والنواحي الموفقية والحفرية والاحرار وهي الاعلى على المحافظة إذ بلغت كمية الانتاجة لهما (100- 80-80-70-50-35-25) كغم / دونم ونسبة مئوية بلغت (17.54 -14.03 14.03- 12.28- 8.77- 6.14 – 4.38)% على التوالي.

8- تتأثر زراعة أشجار الخوخ بالبرودة الشديدة ولاسيما عندما تصل درجة الحرارة صفر مئوي في فصل الشتاء ويفضل المناطق ذات الصيف الحار، إذ تعد جزء من متطلباته لكي تزدهر زراعته وانتاجه للثمار الجيدة ، وأن حاجة هذه الاشجار

لدرجة حرارة مثلى في تكوين البراعم الثمرية ونضجها ما بين (20.6 – 23.9)م° طوال الفترة ما بين مرحلة التزهير الكاملة ومرحلة جني الثمار ، لذا نجد أن الفئة الاولى لخطوط الحرارة هي أكثر مقاربة لمتطلبات الحرارية لهذه الثمار لذا نجدها أكثر أنتاجية من دونها من الفئات.

الحلول والمعالجات

1- بما ان مناخ العراق متطرف وان كمية الامطار في السنوات الاخيرة تقل عن معدلاتها السابقة لذا يتطلب من وزارة الزراعة أختيار أصناف من أشجار الخوخ ممن تتحمل الظروف المناخية بمنطقة الدراسة وذلك بأستخدام التهجين والطعيم من خلال أجراء البحوث والدراسات المختبرية حولها .

2- يتطلب من سياسية الدولة الزراعية حماية المنتج المحلي من السماسرة وذلك من خلال توفير الاسواق وترويجه والحد من أستيراد المنتج وفرض الضرائب عليها .

3- كما يتطلب حماية أشجار البساتين ولاسيما اشجار الخوخ من خلال رش المبيدات والقضاء على الآفات والامراض والحشرات .

4- أهتمام سياسية الدولة الزراعية للبساتين والمزارعين وتسهيل لهم القروض وتوفير الاسمدة والمبيدات والآلآت بأسعار رمزية .

5- أجراء الندوات بين الحين والاخر بين المزارعين من قبل الجمعيات الفلاحية لتوضح لهم السبل الحديثة والخبرة في زراعة هذه الاشجار.

المصادر والهوامش([1])

(1) حسين حميد كريم ، التأريخ الجيولوجي الحديث لسهل وادي الرافدين الجنوبي ، مجلة الخليج العربي، مركز دراسات الخليج العربي ، جامعة البصرة ، المجلد (24)، العدد (2) ، 1992.
(2) مخلف شلال مرعي، التباين المكاني لأشجار الفاكهة وامكانات تنمية زراعتها في العراق، اطروحة دكتوراه غير منشورة، قدمت الى جامعة بغداد، كلية الاداب، قسم الجغرافية، 1989.
(3) دراسة ميدانية ، مقابلة مع أحد مزارعين البساتين بتاريخ 4/5 /2018.
(4) دراسة ميدانية ، مقابلة مع أحد مزارعين البساتين بتاريخ 5/7 /2018.
(5) محمد صافيتا وأخرون، جغرافية الزراعية، منشورات جامعة دمشق، مطبعة دار الكتب،ط2، 2007.
(□)حسلية أي حقيقية تنمو من المبيض نفسه وتتكون الثمرة من غلاف ثمري يتكون من ثلاث طبقات ينظر الى علي محمد الحياني وآخرون ، تاثير الرش بحامض الساليسيلك في تحمل بعض اصول الحمضيات لملوحة التربة، مجلة العلوم الزراعية العراقية،(3)،48، 2017.
(6)محمد أحمد الحسيني ، زراعة أشجار الفاكهة المتساقطة والمستديمة الأوراق ، مكتبة ابن سينا للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة، 1989 .
(7) نوري خليل البرازي وابراهيم عبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، بغداد، دار المعرفة، ط1 ، 1980 .