

## التمثيل الخرائطي لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء المحاويل للمدة من 2007-2017

م.م. ميس كريم عبيد حميد العلواني

جامعة الكوفة /كلية التربية للبنات/ قسم الجغرافية

### Spatial analysis of agricultural land uses in Al Mahaweel District for the period 2007-2017

Mais Karim Obaid Humaid Al Alwani

University of Kufa/College of Education for Girls/Department of Geography

[recxvcv@gmail.com](mailto:recxvcv@gmail.com)

#### Abstract

The research aims at Spatial analysis of agricultural land uses in Al Mahaweel District for the period 2007-2017, and the research included three axes, where the first axis focused on leguminous crops, which include: (mush and cowpeas), and the second topic included winter crops, vegetables and fruit trees, In addition, some simple statistical equations were applied to extract the percentage and represent the maps of agricultural land uses, and the study concluded that one of the most important fruit trees in the study area is the pomegranate trees.

**Key words:** spatial analysis, agricultural land uses, agricultural crops

الملخص :

يهدف البحث الى التحليل المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء المحاويل للمدة من 2007-2017، وتضمن البحث ثلاث محاور، حيث ركز المحور الاول على المحاصيل البقولية التي تضم: (الماش و اللوبياء)، و ضم المبحث الثاني على المحاصيل الشتوية الخضراوات واشجار الفاكهة، بالإضافة الى انه تم تطبيق بعض المعادلات الاحصائية البسيطة لاستخراج النسبة المئوية وتمثيل الخرائط الخاصة باستعمالات الارض الزراعية، واستنتجت الدراسة ان من أهم أشجار الفاكهة الموجودة في منطقة الدراسة هي اشجار التفاحيات.

الكلمات المفتاحية : التحليل المكاني، استعمالات الارض الزراعية، المحاصيل الزراعية

#### المحور الاول / الاطار النظري

المقدمة :

يعد موضوع التنمية الزراعية من المواضيع الحديثة والمعاصرة، بسبب الزيادة السكانية والضغط على الأراضي الزراعية وتكمن الاهمية للتنمية في العراق على ابعاد اساسية تشكل تحدياً لمسيرة العراق التنموية إذ لا يمكن تجاوز تلك التحديات إلا بالتخطيط الزراعي السليم واستخدام أفضل السبل للنهوض بواقع الإنتاج الزراعي في العراق عامة ومنطقة الدراسة خاصة وبما أن الجغرافية تعد علم مكاني تدرس الظواهر الجغرافية وكذلك توضح العلاقات المسببة للتغيرات المكانية، فإن دراسة التنمية الزراعية تصب في تحليل وتوضيح كيفية استثمار الإنسان للأرض وكذلك إظهار مستوى استثماره لها في مكان معين من خلال مدة زمنية محددة والتحري عن مدى التوافق بين الإمكانات الجغرافية المتاحة من ناحية الاستثمار ومستواه وكميته ونوعيته، وخصائص أدوات الإنتاج المختلفة ومدى كفايتها من ناحية أخرى. وقد يتجه البعد الأول إلى توضع الإنتاج الزراعي في

العراق والذي امتاز بالضعف والانخفاض لإنتاجية المحاصيل الزراعية للبلد، بالرغم من أنه بلد زراعي وهذه الإنتاجية الزراعية الضعيفة والقليلة لا تلبى حاجات الاستهلاك المحلي وذلك بسبب ما يعانيه هذا القطاع من المشاكل العديدة فضلاً عن انعدام استثمار الأراضي بصورة صحيحة إلى الوقت الحاضر. في حين يشير البعد الثاني إلى طبيعة المعوقات والتحديات الخارجية التي فرضتها الدول على العراق التي لم يكن في المقدار التخلص منها، حيث أنها كانت تستهدف التنمية بالعراق، كما تمثلت تلك التحديات في الحروب التي مر بها العراق، وما رافقها من تراجع وخراب في الأساس الاقتصادي للبلد، حيث أن المؤشرات الاقتصادية تشير إلى تخلف الإنتاج الزراعي في العراق، وعدم قدرته على مجاراة التطور الحاصل في الإنتاج الزراعي في الدول المتقدمة، وهذا الأمر يتطلب إعادة النظر بالسياسة الزراعية في العراق لمواجهة تلك التحديات ومن أجل الوصول إلى معالجة تلك التحديات والتخلص من سياسة الاضطهاد والتجويع.

إن الفكرة الأساسية للبحث تهدف إلى زيادة التوسع الزراعي وزيادة الإنتاجية في منطقة الدراسة، والخطط التنموية الزراعية المستقبلية، من خلال الإمكانيات الطبيعية والبشرية، والواقع الزراعي في القضاء، وكذلك معرفة صفات التربة في القضاء والموارد المائية ومدى استثمارها وملائمتها حسب طبيعة تلك المقومات، والتعرف على أهم أسباب ضعف النشاط الزراعي في قضاء المحاويل، وعدم قدرته على تحقيق الاكتفاء الذاتي هو عدم الاستثمار الأمثل للأراضي الزراعية، ذلك أن عدم القدرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي يجعل منطقة الدراسة أسيرة لمظاهر التخلف والتبعية إذ نجد - من الاطلاع على تجارب العالم - أن الدول الكبرى لم تسع لتحقيق الاكتفاء الذاتي فقط، بل سعت لتصدير إنتاجها إلى بلدان العالم الأخرى.

أولاً :- مشكلة الدراسة :

تدور مشكلة البحث حول الاسئلة الآتية

- أ- هل يمتلك قضاء المحاويل إمكانيات زراعية يمكن أن تساهم في تحقيق التنمية الزراعية؟
- ب- ما اتجاهات التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ؟
- ج- ما مرتكزات التنمية الزراعية، الاستراتيجية التي تلائم الوضع العام لمنطقة الدراسة؟

ثانياً :- فرضية الدراسة :

يمكن صياغة فرضية الدراسة بالإجابة عن مشكلة الدراسة

ومن هنا جاءت فرضية الدراسة على النحو الآتي :

أ- إن الاعتماد على التخطيط الزراعي المستدام التي تمثل التنمية الزراعية إحدى أدواته المهمة، يمكن أن يوفر الأرضية الملائمة لتحقيق التنمية الزراعية.

أما الفرضيات الثانوية فهي :

ب- تمتلك منطقة الدراسة الامكانيات والمقومات الزراعية كافة، فهي تصنف من ضمن الاقضية ذات التاريخ الطويل في الميدان الزراعي، وقد شملت المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية ذات الارتباط الوثيق بهذا القطاع.

ت- تمثلت اتجاهات التنمية الزراعية في اتجاهين رئيسيين احدهما (ايجابي) تمثل في ظهور بوادر النمو في المساحات المزروعة وفي الانتاج والإنتاجية، والآخر (سلبي) لوحظ فيه انخفاض المؤشرات بشكل لافت.

حدود منطقة الدراسة :

حددت الدراسة بحدود مكانية وزمانية وموضوعية، وتشمل الحدود المكانية قضاء المحاويل بكل وحداته الإدارية والذي يقع بين خطي طول (20° 50' 44" - 20° 40' 06" 45°) شرقاً وبين دائرتي عرض (25° 20' 03" - 20° 49' 32") شمالاً. إذ تقع منطقة الدراسة في محافظة بابل الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق - ينظر إلى الخريطة (1)، وتتأول الدراسة الجزء الشرقي والشمال الشرقي من المحافظة متخذة شكلاً أشبه بالمستطيل يمتد باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي، وله امتداد طولي من الشمال إلى الجنوب يبلغ (46) كم، أما امتدادها من الشرق إلى الغرب فيبلغ (62) كم، ويحدها مجموعة من الأفضية والنواحي، فمن جهة الشمال ناحية الإسكندرية والقرية العصرية (الحصوة) ضمن قضاء المسيب؛ ومن جهة الشرق والشمال الشرقي قضاء الصويرة التابع لمحافظة واسط ومن الجنوب ناحية المدحتية ضمن قضاء الهاشمية ومن جهة الجنوب الغربي مركز قضاء الحلة؛ ومن جهة الغرب والشمال الغربي ناحية سدة الهندية التابعة لقضاء المسيب. ينظر الخريطة (2).

يقع مركز منطقة الدراسة على بعد (20) كم شمال مدينة الحلة؛ وعلى مسافة (80) كم عن العاصمة بغداد؛ أما محافظة واسط فيتصل بها اتصالاً مباشراً في المناطق الشرقية من منطقة الدراسة، إذ يحد منطقة الدراسة من جهة الغرب شط الحلة والذي يعد من أهم الجداول المتفرعة من نهر الفرات بالنسبة إلى منطقة الدراسة، ومن جهة الشمال يحدها المصب العام والذي يعد الفاصل ما بين أراضي منطقة الدراسة - (أراضي ناحية المشروع) - وقضاء الصويرة التابع لمحافظة واسط، وبطول (37.5 كم) تبلغ المساحة الكلية لمنطقة الدراسة (1667) كم<sup>2</sup> وهي تعادل (33%) من مساحة محافظة بابل البالغة (5119) كم<sup>2</sup> ويتكون قضاء المحاويل من مركز القضاء وثلاث وحدات إدارية تتمثل بنواحي النيل والإمام والمشروع، ينظر إلى خريطة (3).

وللاطلاع على مساحة الوحدات الإدارية التي يتكون منها القضاء ينظر إلى جدول (1) إذ تحتل منطقة الدراسة موقع جغرافي مهم تمتد على أرض ذات سطح منبسطة مما سهلت استغلالها بالنشاط الزراعي وعلى نطاق واسع في القضاء لذلك نجد أن صفة الزراعة هي السائدة في أغلب أجزاء القضاء لذلك يعد الموقع أيضاً سعة المساحة من أهم الدوافع التي تبنى عليها خطط التنمية الزراعية وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها.

يقع القضاء على طريق النقل الرئيس الرابط بين مركز محافظة بابل (الحلة) وبين مركز العاصمة بغداد والواصل إلى محافظات الديوانية والساوة والناصرية والبصرة وعلى خط سكة حديد يربط بين بغداد شمالاً والبصرة جنوباً ويعد القضاء محطةً لشحن وتفريغ البضائع وأصبح مكاناً لاستراحة المسافرين وكذلك أكسبه هذا الموقع العديد من الخصائص الاقتصادية والزراعية والتجارية حيث يعد القضاء منطقة زراعية للعديد من المحاصيل نظراً لوجود الأراضي الخصبة والمياه الوفيرة وبالتالي انتعاش الحركة التجارية للمنتجات الزراعية، هذا الموقع المميز جعل من القضاء منطقة جذب للسكان على مر العصور مما أدى إلى اتساع رقعته ونموه حتى وصل إلى ما هو عليه الآن.

ويمر بالقضاء خط المرور السريع الذي يربط شمال العراق بجنوبه وبالدول المجاورة وتحديداً في ناحية الإمام وناحية النيل فضلاً عن الطرق الثانوية التي تربط مركز القضاء بالمدن التابعة له (المشروع، والنيل، والإمام).

ومن الجدول نلاحظ تبلغ مساحة ناحية المشروع (834 كم<sup>2</sup>) وتبلغ مساحة ناحية النيل (308 كم<sup>2</sup>) أما مساحة ناحية الإمام فبلغت (225 كم<sup>2</sup>). إن المسافة الفاصلة بين هذه المدن ومركز القضاء ومركز المحافظة متباينة، حيث تبعد مدينة المشروع عن مركز القضاء (24) كم وعن مركز المحافظة (40) كم، هذا البعد جعل منها منطقة تجارية مميزة لإقليمها الريفي ووفر لها العديد من الأنشطة

الاستثمارية دون أن يؤثر مركز القضاء أو مركز المحافظة عليها، وتبعد مدينة النيل عن مركز القضاء (12) كم وعن مركز المحافظة (10) كم، هذا القرب من مركز المحافظة أثر كثيراً على النشاط التجاري في مدينة النيل وأدى إلى عدم تطوّر أسواقها التجارية وقلّة حركة الشراء فيها، فيما تبعد مدينة الإمام عن مركز القضاء مسافة (10) كم وعن مركز المحافظة (30) كم.

جدول (1)

مساحة الوحدات الإدارية التابعة لقضاء المحاويل

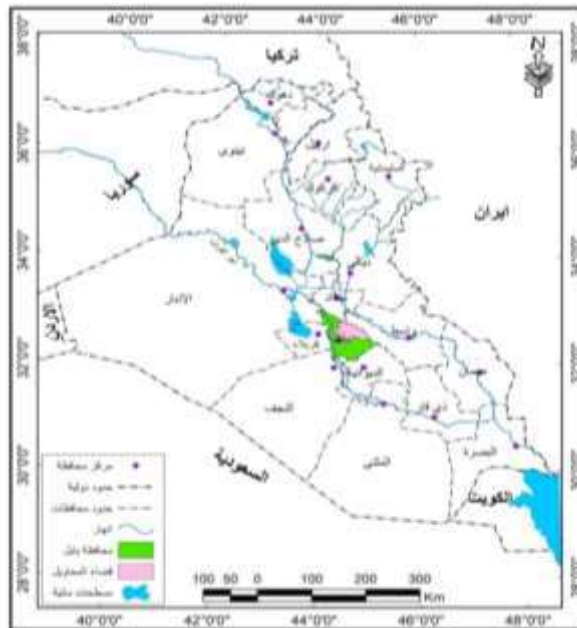
ت	الوحدة الإدارية	المساحة كم <sup>2</sup>
1	م.ق المحاويل	300
2	ن. المشروع	834
3	ن. الإمام	225
4	ن. النيل	308
5	مجموع مساحة القضاء	1667

المصدر / الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، دائرة إحصاء المحاويل، بيانات غير منشورة لعام 2017.

أما الحدود الزمانية لمنطقة الدراسة فتتمثل بالبيانات المعتمدة في الإنتاج الزراعي للمدة (2007 - 2017م).

خريطة (1)

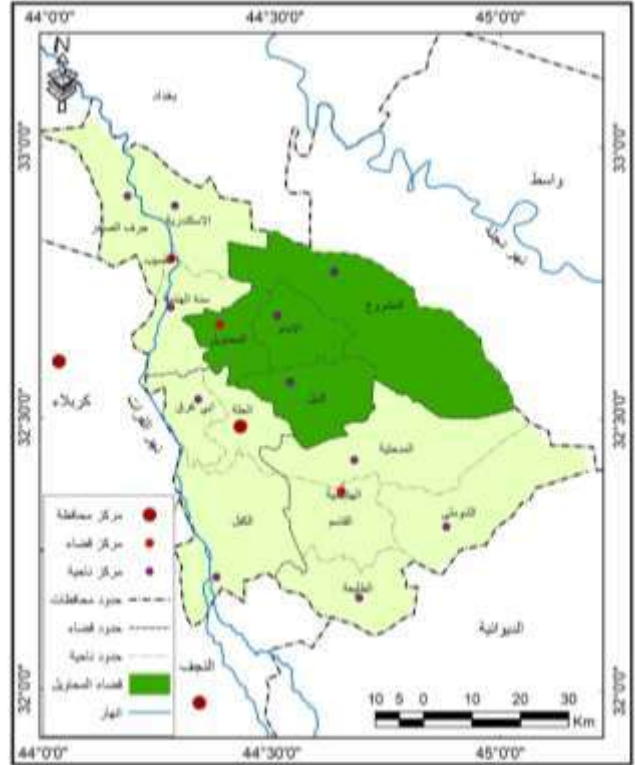
موقع قضاء المحاويل من العراق



المصدر : جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , الهيئة العامة للمساحة , قسم انتاج الخرائط, خارطة العراق الادارية, بغداد, 2017

خريطة (2)

موقع قضاء المحاول من محافظة بابل



خريطة (3)

الوحدات الإدارية لقضاء المحاول



المصدر : جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , الهيئة العامة للمساحة , قسم انتاج الخرائط , خارطة محافظة بابل الادارية, بغداد, 2017.

المحور الثاني

المحاصيل البقولية

تزرع هذه المحاصيل لغرض انتاج البذور للاستهلاك البشري بالدرجة الاولى وتمتاز هذه المحاصيل باحتواء بذورها على نسب عالية من البروتين الضروري لبناء الجسم فهي تعوض جزءاً كبيراً من حاجة الشعوب النامية للحوم.

ويتضح من الجدول (2) وجود تباين في المساحة والانتاج والانتاجية للمحصولين فنلاحظ أن المحصول الأول وهو الماش يتباين في المساحة والانتاج والانتاجية فقد وصلت اعلى مساحة له سنة 2007 وبلغت (482) دونماً تليها سنة 2008 بمساحة مزروعة تقدر بحوالي (393) دونماً اما ادنى مساحة لمحصول الماش فقد سجلت سنة (2017) اذ بلغت حوالي (30) دونماً أما أقل سنتين زرع فيهما هذا المحصول هما سنتا (2016) و (2015) اذ سجلت كل منهما حوالي (47) دونماً (95) دونماً على التوالي اما من ناحية الانتاج فقد سجل اعلى انتاج لمحصول الماش خلال سنة (2007) اذ بلغ حوالي (289) طناً تليها سنة (2008) وسجلت انتاجاً يقدر بحوالي (231) طناً، اما ادنى انتاج فقد سجل خلال سنتي 2017 و 2016 اذ بلغ حوالي 17 طناً (27) طناً لكل منها على التوالي اما الانتاجية فقد سجلت اعلى انتاجية لهذا المحصول في سنتي 2007 و 2012 اذ بلغت (600)كغم/ دونم و600كغم/دونم لكل منها على التوالي اما ادنى انتاجية فقد بلغت سنة 2015 تراجعت إلى حوالي 580 كغم /دونم.

جدول (2)

المساحات المزروعة ونتاج ونتاجية محصول الماش في منطقة الدراسة للمدة (2007-2017).

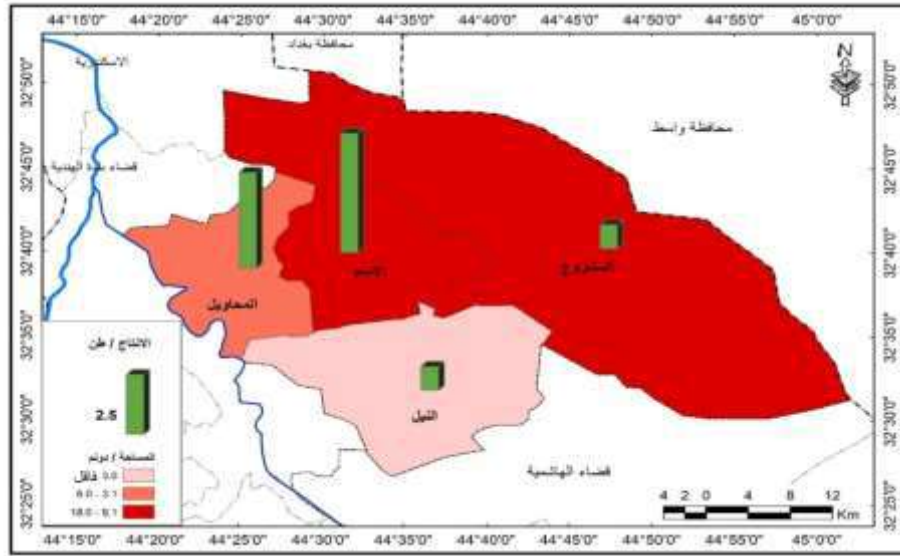
الانتاجية /كغم/دونم	الانتاج / طن	المساحة / دوم	السنة
600	289	482	2007
590	231	393	2008
600	186	310	2009
595	175	295	2010
595	154	210	2011
600	65	158	2012
591	76	130	2013
594	56	95	2014
580	37	65	2015
590	27	47	2016
595	17	30	2017

المصدر:- جمهورية العراق، وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة 2017.

اما توزيع المساحة الجغرافي لمحصول الماش حسب الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة لسنة 2017 م كما موضح في الخريطة (4) فقد احتلت ناحية المشروع المرتبة الاولى من حيث المساحة فقد بلغت 18 دونماً ثم تليها ناحية النيل 13 دونماً اما ادنى مساحة مزروعة فقد سجلت في ناحية الامام ومركز قضاء المحاويل اذ بلغ كل منهما حوالي 6 دونم 3 دونم ويرجع السبب في قلة المساحة لهذا المحصول الى انتشار الملوحة وقلة المياه، وتعدم زراعة هذا المحصول في بعض المقاطعات التابعة لبعض الوحدات الادارية بسبب انتشار الملوحة في معظم اراضيها اما من ناحية الانتاج فقد سجل اعلى انتاج في ناحية المشروع وبلغ (5) طن أما ادنى انتاج فهو في ناحية الامام إذ وصل إلى (2) طن اما الانتاجية فقد بلغت اعلاها في ناحية النيل اذ بلغت حوالي (595) كغم/دونم.

خريطة (4)

المساحات المزروعة لمحصول الماش الصيفي في قضاء المحاول



المصدر : اعتماد الباحثة على الجدول (2)

جدول (3)

زيادة المساحات المزروعة وانتاج وانتاجية محصول الماش حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لعام 2017م.

الانتاجية /كغم /دونم	الانتاج / طن	المساحة / دونم	الوحدة الادارية
595	4	6	المحاوليل
595	1	3	الامام
595	5	18	المشروع
595	1	13	النيل
595	17	30	المجموع

اما بالنسبة لمحصول اللوبياء فقد تباينت المساحة والانتاج والانتاجية ايضاً ففي سنة (2009) وصلت المساحة المزروعة بهذا المحصول أعلى مستوياتها خلال المدة المحصورة بين (2017-2007) فبلغت حوالي (2,860) دونماً تليها سنة 2007 اذ بلغت حوالي (2,673) دونماً اما ادنى مساحة فقد سجلت سنة 2017 فانخفضت إلى حوالي (1059) دونماً تليها سنة 2016 حيث بلغت حوالي 1223 دونماً اما من ناحية الانتاج فسجل اعلى انتاج خلال سنة 2007 فبلغ حوالي 534 طناً تليها سنة 2009 اذ سجلت إنتاجاً يقدر بحوالي (5720) طناً اما من ناحية الانتاجية فوصلت اعلى انتاجية خلال سنتي 2007 و2008 فقد بلغت حوالي 2000 و 1960 كغم /دونم لكل منها على التوالي اما اقل مستوى للانتاجية فكان في سنتي 2015 و2016 إذ بلغت حوالي 1995 و1995 لكل منها على التوالي.



جدول (4)

يوضح المساحات المزروعة المساحة و انتاج و انتاجية محصول اللوبيا في منطقة الدراسة للمدة (2007-2017).

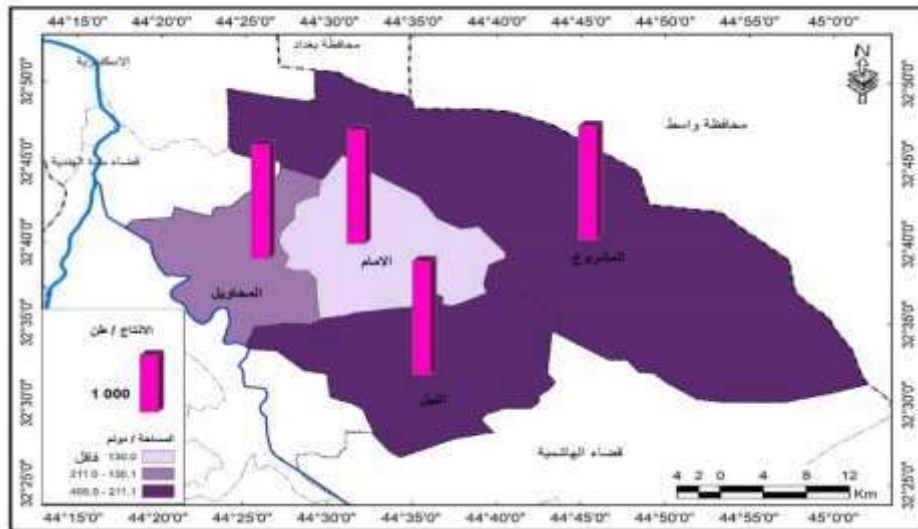
السنة	المساحة دونم	الانتاج / طن	الانتاجية / كغم / دونم
2007	2,673	5346	2000
2008	2,577	5050	1960
2009	2860	5720	2000
2010	2100	4095	1950
2011	1935	3773	1950
2012	1536	3126	2000
2013	1389	2743	1975
2014	1259	2511	1995
2015	1235	2463	1995
2016	1223	2439	1995
2017	1059	2118	2000

المصدر :- جمهورية العراق , وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للإحصاء , مديرية زراعة محافظة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , قسم الإحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2017.

كما نلاحظ من خلال الخريطة (5) ان التوزيع الجغرافي لمحصول اللوبيا يتباين من حيث المساحة والانتاج والانتاجية حسب الوحدات الادارية لسنة 2017، حيث احتلت ناحية النيل مرتبة الصدارة بمساحة مزروعة تقدر بحوالي 405 دونم تليها ناحية المشروع بالمرتبة الثانية اذ بلغت حوالي 313 دونماً اما في المرتبة الثالثة والرابعة فقد جاءت كل من ناحية الامام ومركز قضاء المحاولين بمساحة بلغت 130 و 211 دونماً لكل منها على التوالي.

خريطة (5)

المساحات المزروعة لمحصول اللوبيا الصيفية لقضاء المحاولين



المصدر: اعتماد الباحثة على الجدول (4)



جدول (5)

يوضح المساحة والانتاج والانتاجية لمحصول اللوبياء حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لسنة 2017.

الوحدة الادارية	المساحة / دونم	الانتاج / طن	الانتاجية / كغم / دونم
المحاويل	211	2000	422
النيل	405	2000	810
الامام	130	2000	260
المشروع	313	2000	626
المجموع	1059	2000	2118

المصدر :- جمهورية العراق , وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للإحصاء , مديرية زراعة محافظة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , قسم الإحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2017.

المحور الثالث

المحاصيل الشتوية

اولاً- محاصيل الخضر الشتوية :

ينضوي تحت مسمى الخضر الشتوية أنواع متعددة من الخضر أهمها (الطماطة المغطاة، اللهانة، السلق، الشلغم، القرنبيط، خيار الماء، الخس، البصل، الخضر، الباقلاء، الثوم) وتزرع مثل هذه الخضر في نهاية الخريف وبداية الشتاء وتتطلب درجات حرارة اقل مما تطلبه الخضر الصيفية حيث ينمو نمو جيداً عندما تصل متوسط درجات الحرارة الى (12م).

تمتاز محاصيل الخضروات باحتوائها على العناصر الغذائية التي تتمثل بالفيتامينات والاملاح وغيرها من العناصر الضرورية للجسم فقد تختلف المتطلبات الحرارية للمحاصيل الشتوية باختلاف المحاصيل ولاسيما مع وجود محصولي (البصل والبطاطا) اللذان يزرعان في موسمين، فالبصل يزرع في موسمين مختلفين احدهما في شهر ايلول والثاني في شهر تشرين الثاني أما البطاطا فتزرع على عروتين الربيعية من 15 كانون الثاني الى شهر حزيران والخريفية من 15 اب الى حدوث اول انجماد (صقيع).

تعد محاصيل الخضر الشتوية من المحاصيل التي تتطلب الضوء لمدة لا تزيد عن 12 ساعة يومياً لأنها من محاصيل النهار القصير كما تتميز محاصيل الخضر الشتوية بانها تتحمل درجات الحرارة المنخفضة وتنمو مبكراً اذا تعرضت لدرجات منخفضة نسبياً وتحتاج الى مياه الري اقل مما تحتاج له محاصيل الخضر الصيفية ويتبين ان انبات بذور الخضر تتأثر بالحد الأدنى من درجة حرارة التربة فكانت (16-10م) المحاصيل الخضر الصيفية و(2م) المحاصيل الخضر الشتوية اما درجات الحرارة القصوى فهي الدرجة التي يمكن للمحصول ان يتحملها ويتوقف نموه في حالة ارتفاع درجة الحرارة التي يتحملها.

ان افضل درجة حرارة للمحصول هي الدرجة المثلى التي تقع بين الحدين المتطرفين وعلى هذا الاساس ان حاجة محاصيل الخضر للأحوال الحرارية المثلى تختلف في النهار عنها في الليل كما تختلف باختلاف نوع المحاصيل الزراعية ومرحلة النمو لكل محصول فهي مختلفة في محاصيل الخضر الشتوية والفصل البارد).

ان زراعة الخضراوات الشتوية في قضاء المحاويل تشهد انتشاراً واسعاً في زراعتها بجميع نواحي القضاء وان معدلات المساحات المنتجة تتباين مكانياً وتتعدد انواع محاصيل الخضراوات الشتوية المزروعة في قضاء المحاويل

فتصل الى 15 نوعاً تقريباً وهي كما ذكرنا في السابق (الباقلاء، الطماطة، الفلفل، الخيار المغطى، الباذنجان، الباميا، السلق، الشونذر، اللهانة، البطاطا، الشلغم، الثوم، الجزر، القرنابيط) ويتضح ان نسب المساحات التي تحتلها هذه المحاصيل تختلف فيما بينها اختلافا كبيرا وهذا يعود الى حاجة السوق والاستهلاك المحلي فضلا عن المحددات الطبيعية فقد تاتي بالمرتبة الاولى محاصيل (1-50) على التوالي (الباقلاء، الطماطة، الفلفل، الخيار المغطى، الباذنجان، الخس) وتليها بنسب تتراوح بين 0-4,7% لمحاصيل (البطاطا، الشلغم، الباميا) وتتنخفض النسب كثيراً بالنسبة لمحصول (السلق، الشونذر، الثوم، الجزر واللهانة، القرنابيط) اذ تتراوح بين 0.0-0,3% على التوالي وكذلك الحال في اظهار التفاوت الحاصل في توزيع هذه المحاصيل بين الوحدات الادارية فان بعضها يتوزع بشكل متباين بين النواحي ومنها ناحية المشروع هي الاعلى نسبة اذ بلغت نسبة ناحية المشروع (15,0) % ومركز قضاء المحاويل بنسبة (9) % وناحية النيل بنسبة (8) % وهذا يشير الى سعة وانتشار المساحات المنتجة ثم تتناقص المعدلات في مركز قضاء المحاويل يعود سبب التباين الى مدى توفر اليد العاملة والتربة الخصبة ومياه الري الكافية).

الجدول (6)

مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات الشتوية في قضاء المحاويل عام (2017)

المساحات حسب الوحدات الادارية (بالدوم)						أسم المحصول
النسبة المئوية	المساحة أجمالية / دونم	ناحية المشروع	ناحية النيل	ناحية الامام	مركز قضاء المحاويل	
27,95	1,819	500	55	331	388	الباقلاء
9,94	647	349	80	58	160	الطماطة
3,96	258	95	25	63	75	فلفل
9,88	643	395	90	80	78	خيار
15,94	1,038	468	263	150	157	الباذنجان
7,32	477	344	600	70	13	باميا
17,56	1,143	473	475	112	83	الخس
1,01	66	11	33	19	3	السلق
0,90	59	24	25	7	3	الشونذر
0,38	25	10	4	6	5	لهانة
1,81	118	55	3	35	25	البطاطا
1,705	111	35	22	21	33	شلغم
0,522	34	15	11	5	3	ثوم
0,53	35	22	5	4	4	الجزر
0,53	35	16	4	8	7	القرنابيط
100	6,508	2,812	1,690	942	1,037	المجموع

المصدر :- مديرية زراعة بابل , شعبة الإحصاء الزراعي , بيانات غير منشورة , 2017.

\*- لاستخراج النسبة المئوية نضيف القانون التالي  $100 \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$

نلاحظ من الجدول (\*) التوزيع الجغرافي لمحاصيل الخضر الشتوية في قضاء المحاويل في الموسم الزراعي (2017) اذ بلغ اجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل نفسها (6,508) دونما في منطقة الدراسة وقد سجلت أعلى مساحة للاراضي المزروعة بمحصول الباقلاء البالغة (1,819) دونما وبنسبة (27,95) من اجمالي المساحة المزروعة في القضاء في حين سجل محصول اللهانة ادنى مساحة حيث بلغت (25) دونما وبنسبة (0,38) من المساحة الاجمالية وفيما يتعلق بالوحدات الادارية في القضاء يتضح من الجدول (\*) والخريطة ان ناحية المشروع تصدرت باقي نواحي القضاء بمساحة بلغت (2,812) دونما وكان محصول الباقلاء هو أعلى مساحة من حيث المساحة المزروعة إذ بلغت (500) دونما من اجمالي المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الشتوية تليها ناحية النيل بالمرتبة الثانية بمساحة مزروعة بلغت (1,690) دونماً، إذ سجل محصول الباميا أعلى مساحة وبلغت (600) دونماً من المساحة الإجمالية في الناحية , أما المرتبة الثالثة فجاء فيها مركز قضاء المحاويل إذ بلغت المساحة المزروعة فيه (1,037) دونماً وتصدر محصول الباقلاء أعلى مساحة مزروعة بالخضر حيث بلغت (388) دونماً، في حين سجلت أدنى مساحة مزروعة بمحاصيل الخضر الشتوية في ناحية الإمام والبالغة (942) دونماً وكان محصول الباقلاء أعلاها مساحة أذ بلغت مساحته (331) دونماً من اجمالي المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر في الناحية ويتضح من خلال هذا الجدول تناقص المساحات المزروعة عام 2017 إذ سجلت (6,508) دونماً وذلك بسبب سوء الأوضاع الأمنية في منطقة الدراسة وعموم العراق وهذا ينعكس سلباً على رغبة الفلاحين في زيادة مساحة الزراعة بشكل عام وزراعة الخضر بشكل خاص , إذ عانى المزارعون من النقص بالمستلزمات الزراعية فضلاً عن تناقص كمية الحصص المائية:

يبين جدول (6) المساحات المزروعة ونتاج ونتاجية محاصيل الخضر الشتوية في منطقة الدراسة للمدة (2017-2007), من ذلك يتضح أن سنة (2009 / 2007 / 2010/2010), سجلت اعلى المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية حيث بلغت في سنة 2007 حوالي (38,396) دونماً اما في 2009 فبلغت (39,135) دونماً، وفي سنة 2010 بلغت (37,105) دونماً، فيما بدأت تنخفض المساحات المزروعة سنة بعد اخرى حتى بلغت ادنى مستوى لها سنة 2017 أذ انخفضت الى (6,308) دونم اما الانتاج فقد سجل أعلاه خلال السنوات (2010/2009) أذ بلغ (196,653) طناً و (182,927) طناً لكل منهما على التوالي, في حين أنخفض الانتاج في السنوات (2016 / 2017) إلى حوالي (50,767) و (30,128) طناً لكل منهما على التوالي, أما الانتاجية فقد سجلت اعلاها سنة (2007 / 2013) حيث بلغت حوالي (5,051) كغم /دونم سنة 2007 وفي سنة 2013 سجلت (5,100) كغم /دونم لكل منهما على التوالي.

#### جدول (7)

المساحات المزروعة والانتاج والانتاجية لمحاصيل الخضر الشتوية في منطقة الدراسة للمدة (2017- 2007).

السنة	المساحة / دونم	الانتاج (طن)	الإنتاجية (كغم /دونم)
2007	38,369	126,636	5,051
2008	36,500	18,2865	5,010
2009	39,135	19,6653	5,025
2010	37,105	182,927	4,930

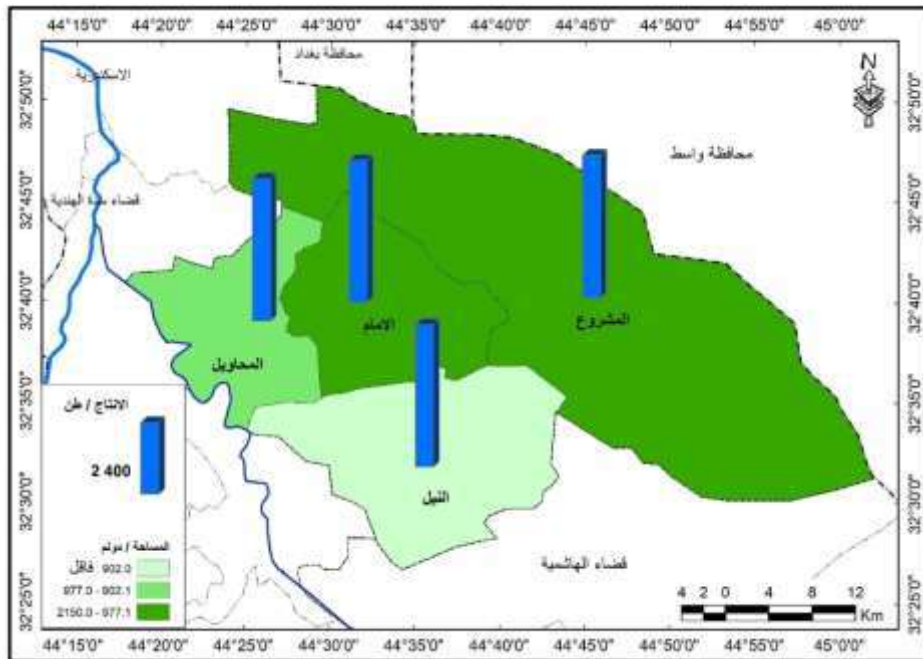
4,690	92,194	19,807	2011
3,825	108,976	16,791	2012
5,100	77,892	15,273	2013
5,050	75,245	14,900	2014
5,006	59,678	12,162	2015
4,907	50,767	10,346	2016
4,834	30,128	6,208	2017

المصدر :- جمهورية العراق , وزارة الزراعة , مديرية زراعة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة 2017, م.

يبين الجدول (8) والخريطة (6) التوزيع الجغرافي لمحاصيل الخضر الشتوية حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة للمدة (2007 – 2017) , أذ يتضح أن ناحية المشروع هي الأعلى من حيث المساحة المزروعة إذ بلغت (2,650) دونماً، في حين احتلت ناحيتا النيل والامام المرتبتين الثانية والثالثة بمساحة تبلغ (1,679) و (902) دونماً لكل منهما على التوالي, وجاء مركز قضاء المحاويل بالمرتبة الرابعة بمساحة بلغت (977) دونماً، اما الانتاج فقد سجلت ناحيتا المشروع والامام إنتاجاً أكثر من باقي الوحدات بإنتاج بلغ (4,844) و (4,835) طناً لكل منهما على التوالي ومن ثم يليها النيل بإنتاج بلغ (4,832) طناً أما الانتاجية فقد سجلت أعلى انتاجيه في ناحية المشروع أذ بلغت حوالي (13,394) كغم /دونم, ومن ثم تليها ناحية النيل التي بلغت (8,231) كغم /دونم, وسجلت كل من ناحية الامام وقضاء المحاويل إنتاجية بلغت حوالي (4,134) و (4,369) كغم /دونم لكل منهما على التوالي.

### خريطة (6)

المساحات المزروعة بالمحاصيل الخضر الشتوية في قضاء المحاويل



المصدر : اعتماد الباحثة على الجدول (7)، ومخرجات برنامج ArcGIS.

وتبين مما سبق ان المساحة التي تستغل في زراعة محاصيل الخضر بنوعها الصيفية والشتوية صغيرة جداً مقارنة بمحاصيل الحبوب, لان القلاح غالباً ما يتوجه الى زراعة المحاصيل التي تعطيه ربحاً أكثر ومحاصيل الخضر تتطلب جهداً وعناية كبيرتين وتحتاج إلى كميات كبيرة من مياه الري خاصة في فصل الصيف حيث موعد ارتفاع درجات الحرارة وشحة المياه, لذلك نجد ان المساحة ونتاج الخضروات في حالة تغير بالاتجاه السلبي لذلك يتبين أن الاسواق المحلية تعتمد كثيراً على الخضروات المستوردة من دول الجوار وهذا خير دليل على اهمال وتناقص زراعة مثل هذه المحاصيل على الرغم من ضرورتها في حياة الانسان.

#### جدول (8)

المساحات المزروعة وأنتاج وأنتاجية محاصيل الخضر الشتوية حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لسنة (2007-2017).

الوحدة الادارية	المساحة /دونم	الأنتاج طن	الأنتاجية (كغم/دونم)
المحاويل	977	4,828	4,369
الامام	902	4,835	4,134
النيل	1,979	4,832	8,231
المشروع	2,150	4,844	13,394

المصدر :- جمهورية العراق , وزارة الزراعة , مديرية زراعة محافظة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , 2017م.

#### ثانيا - محاصيل البستنة

##### 1- اشجار النخيل :-

عرفت زراعة النخيل قديماً من قبل البابليين والسومريين كما تتركز زراعة النخيل بشكل كثيف في المناطق ذات الظروف المناخية المعتدلة شتاءً وحارة صيفاً فإذا انخفضت درجات الحرارة الى اقل من (16م) فستؤدي الى موت الجزء الخضري للنخلة، وتعد اشجار النخيل من الاشجار التي تنمو في المناطق الجافة وشبه الجافة لأنها تحتاج الى كميات كبيرة من المياه تبلغ (1400 م/دونم) وتزداد حاجتها الى المياه في فترة ظهور الطلع وعمليات التلقيح وخلال فصل الخريف، أما في فترة الجني فتحتاج النخلة الى نسبة أكبر من المياه بواقع رية واحدة كل (6-12) يوماً. وبالمجمل تحتاج النخلة إلى عدد ريات تتراوح بين (30-10) رية في السنة).

ويعد المناخ الجاف الخالي من الامطار والغيوم مناخاً مثالياً لزراعة النخيل, إذ تجود زراعته في فصل نمو تتراوح فيه معدل درجات الحرارة بين (32م-48م), وشتاءً دافئاً لا تنخفض فيه معدلات درجة الحرارة عن (20م), وقد اثبتت الدراسات ان الشجرة تعطي انتاجا اكثر اذا ارتفعت درجات الحرارة خلال فصل النضوج وتجاوزت (34م) خصوصاً خلال شهري تموز وأب, وعموماً تحتاج النخلة الى درجات حرارة عالية نوعاً ما كي تستمر بالنمو طيلة اشهر السنة او معظمها.

فاذا كان معدل درجات الحرارة اليومي لا يقل عن (2م تحت الصفر) في اشهر الشتاء, علماً ان هبوط درجات الحرارة تحت الصفر ولعدة ايام يسبب ضرراً كبيراً للأجزاء الخضرية في النخلة. تحتاج اشجار النخيل الى درجات حرارة تتراوح بين (40 - 47 م) وعند ارتفاعها اكثر من ذلك مع هبوب الريح الجافة فأنها ستسبب تكوين قشرة يابسة وسميكة.

تنتشر بساتين النخيل وبكثافة على أكتاف نهري دجلة والفرات وتفرعاتهما بسبب طبيعة الظروف الملائمة في تلك المناطق للنمو، ويمكن للنخيل ان ينمو ويثمر في كل انواع التربة الا انه يعطي انتاجاً اكثر في التربة ذات التصريف الجيد للمياه ويصنف النخيل ضمن الاشجار المقاومة لشدة الملوحة سواء في التربة او في مياه الري. تعرض النخيل في العراق الى تدهور سريع وتناقص في اعداده بصورة لافتة للنظر، بعد ان كان العراق يتصدر دول المنطقة بعدد النخيل اذ وصل عدد نخيله الى اكثر من (32) مليون نخلة مختلفة الانواع والاصناف في ستينيات القرن الماضي، الا ان هذا العدد انخفض الى (16) مليون نخلة سنة (2002م)، تغطي مساحة نصف مليون دونم، انتجت (868) الف طن من التمور وبمتوسط أنتاجية بلغ (61,3) كغم / نخلة، وأصبح العراق يستورد الأنواع الجيدة من دول أخرى منها الإمارات، حيث أنخفضت أنتاجية النخلة كثيراً حتى وصلت الى حوالي (36كغم / نخلة) وهي كمية متدنية عند مقارنتها بكمية النخيل في دول المنطقة العربية ومنها الامارات العربية التي وصلت فيها انتاجية النخلة الى أكثر من (150كغم):

بلغ عدد البساتين في منطقة الدراسة (445) بستاناً يقدر عدد النخيل فيها في منطقة الدراسة (364269) نخلة من مجموع أعداد النخيل في المحافظة والبالغ عددها (548459) نخلة ومن أهم أنواع اشجار النخيل في منطقة الدراسة هو (الزهدي) ويأتي في مقدمة أشجار النخيل ومن ثم تأتي الأنواع الأخرى من اشجار النخيل المتمثلة (الخشراوي / السامر / الخضراوي / الديري / الحلاوي)، أما التوزيع الجغرافي لأشجار النخيل فيظهر تبايناً في مؤشرات من حيث المساحة والإنتاج والإنتاجية:

يوضح جدول (9) مساحة البساتين وأعداد النخيل وإنتاجها للمدة (2007-2017) ويبين أن مساحة بساتين النخيل بلغت أعلاها سنة (2007) بمساحة مزروعة تقدر بحوالي (17,141) دونماً تليها سنة (2008) بمساحة تقدر بـ (16,425) دونماً في حين انخفضت في السنوات (2011-2015-2017) حيث بلغت حوالي (11,046) في عام (2017) و(11,701) في عام 2016 و(12,548) دونماً في عام 2010، أما الإنتاج فبلغ أعلاه في سنوات (2007) و(2008) و(2012) حيث بلغ حوالي (35.996طناً) (2007) (33.671 طناً) سنة (2008) تليها سنة (2012) بإنتاج بلغ (34,645) طناً في حين بلغ أدنى إنتاج سنة (2016) وسجل (23,196) طناً، أما الإنتاجية فبلغت أعلاها في السنوات (2007 / 2017 / 2016) سجلت أعلاها في سنة 2007 حيث بلغت (2,100) كغم / دونم تليها سنة 2017 والتي بلغت إنتاجيتها (2,100) كغم / دونم ومن ثم سنة 2016 التي بلغت (2,050) كغم / دونم.

في حين انخفضت في السنوات (2010-2011-2014-2015) حيث سجلت أدنى إنتاجية فبلغت عام (2015) (1,990) كغم / دونم تليها سنة (2014) والتي سجلت (2,000) كغم / دونم.



جدول (9)

مساحة وإنتاج وإنتاجية أشجار النخيل حسب الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة للمدة (2007-2017).

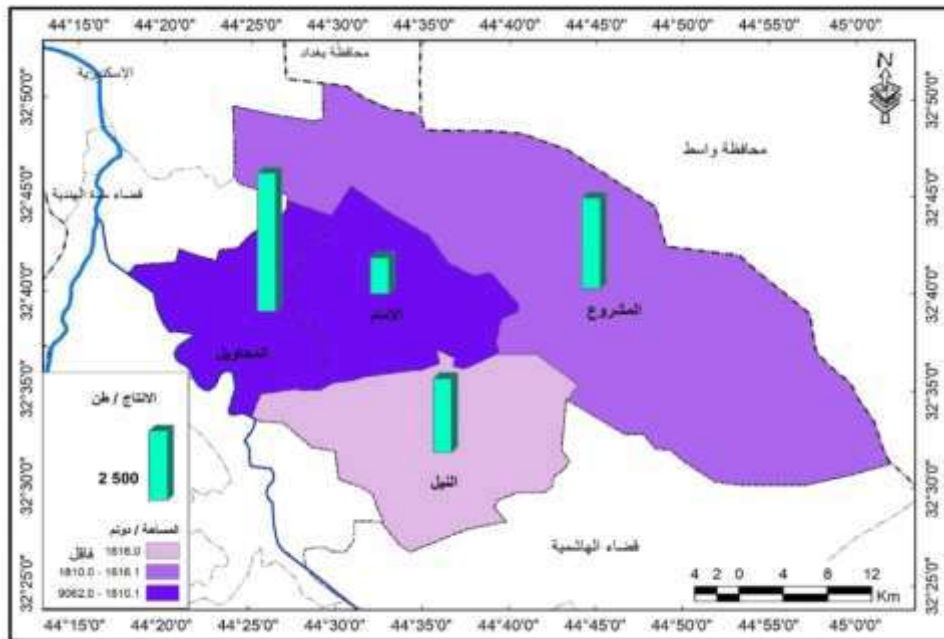
السنة	مساحة البساتين دونم	عدد أشجار النخيل	الإنتاج طن	الإنتاجية كغم /دونم
2007	17,141	617,078	35,996	2,100
2008	16,425	591,332	33,671	2,050
2009	15,892	572,113	32,578	2,050
2010	16,131	580,732	32,262	2,000
2011	16,063	578,276	32,126	2,000
2012	16,090	579,296	34,645	2,050
2013	15,869	571,302	31,261	1,970
2014	13,885	499,873	27,770	2,000
2015	12,548	451,732	24,970	1,990
2016	11,701	421,237	23,987	2,050
2017	11,046	397,657	23,196	2,100

المصدر : جمهورية العراق , وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للإحصاء , مديرية إحصاء بابل, قسم الإحصاء الزراعي , 2017.

يبين جدول (9) والخريطة (8) مساحة البساتين وأعداد النخيل وإنتاجها في منطقة الدراسة حسب الوحدات الإدارية لعام 2017, إذ سجلت ناحية النيل المرتبة الأولى بأعداد النخيل والبالغه (81918) نخلة تليها ناحية المشروع بعدد (51312) نخلة بالمرتبة الثانية وجاءت ناحية الإمام بالمرتبة الثالثة بعدد نخيل بلغ (43876) في حين سجل قضاء المحاويل أدنى مرتبة بأعداد النخيل البالغ عددها حوالي (4915) طناً ثم تليها ناحية المشروع بإنتاج بلغ (3232) طناً في حين سجل قضاء المحاويل أدنى إنتاج إذ بلغ (1274) طناً، أما الإنتاجية فبلغت أعلاها في ناحية المشروع إذ بلغت حوالي 64 كغم / دونم تليها ناحية النيل وناحية الامام إذ بلغ حوالي (63) و(62)كغم / دونم (على التوالي) وقد سجل قضاء المحاويل أدنى إنتاجية حيث بلغت حوالي (60) كغم / دونم.

## خريطة (8)

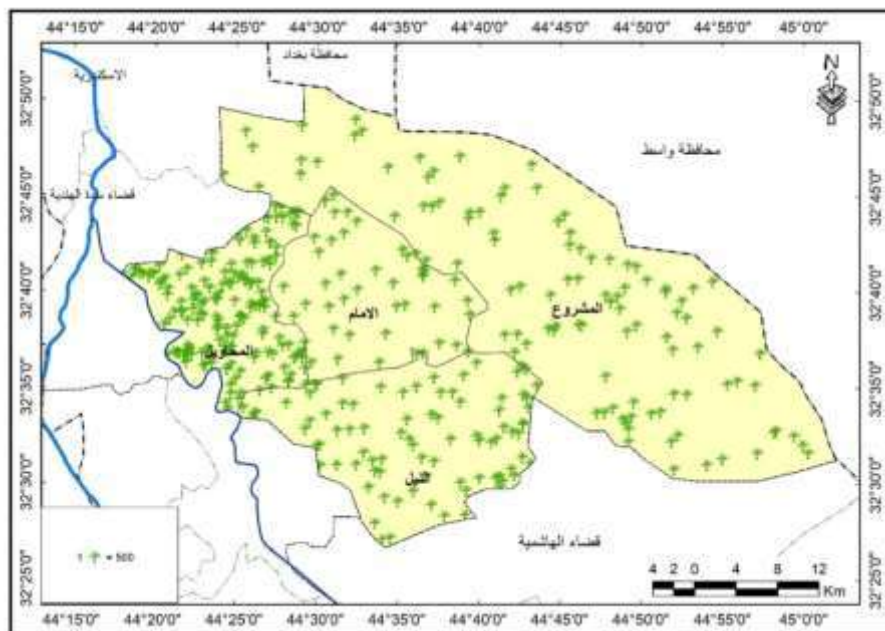
توضح عدد أشجار النخيل في قضاء المحاويل



المصدر : اعتماد الباحثة على الجدول (9)، ومخرجات برنامج ArcGIS.

## خريطة (9)

توضح عدد أشجار النخيل في قضاء المحاويل



المصدر : اعتماد الباحثة على الجدول (9)، ومخرجات برنامج ArcGIS.

يبين الجدول (10) أنواع التمور السائدة في قضاء المحاويل أذ توجد أنواع مختلفة من التمور، إلا أن أكثر الانواع أنتشاراً هي الزهدي والخستوي اذ يعد هذان النوعان من أكثر أنواع التمور السائدة في منطقة الدراسة

حيث بلغ عدد النخيل من النوع الزهدي حوالي (334,923) نخلة يليه الخستاي بعدد (105,768) نخلة ثم المكتوم وبعدها البرسم والخضراوي والتبرزل ثم سطة عمران وهو أقل أنواع التمور إذ بلغ حوالي (1,134) نخلة.  
جدول يبين (10)

المساحة وعدد أشجار النخيل وألانتاجية حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لعام 2017.

الوحدات الادارية	مساحة البساتين / الدونم	أعداد النخيل	ألانتاج (طن)	ألانتاجية /كغم / دونم
النيل	5504	81918	4915	63
الأمام	1616	43876	2632	63
المحاويل	9062	20551	1274	60
المشروع	1810	51312	3232	64
المجموع	11,046	337,657	23,196	61.20

المصدر : جمهورية العراق , وزارة الزراعة , مديرية زراعة محافظة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , 2017.

#### جدول (11)

عدد أشجار النخيل حسب أنواع التمور في منطقة الدراسة لعام 2017.

الصف	أعداد النخيل
الزهدي	334,923
الخستاي	105,768
البريم	1,239
المكتوم	1,394
التبرزل	1,159
الخضراوي	1,785
سطة عمران	1,134

المصدر : وزارة الزراعة , مديرية زراعة بابل , قسم التخطيط والمتابعة , خطة التنمية الاستراتيجية , بيانات غير منشورة , 2017.

يتبين مما سبق أن اشجار النخيل قد تعرضت للتخريب والقطع المستمر نتيجة لظاهرة الزحف العمراني التي بدأت في الفترة الاخيرة حيث تسببت في قطع أعداد كبيرة من الأشجار فضلاً عن الأمراض التي أخذت تنتشر حيث تسببت في هلاك أعداد كبيرة من النخيل بسبب إهمال الفلاحين لبساتينهم, أن هذه الفروقات في الإنتاجية لا تعني أن يكون هناك اهتماماً بنوع معين على حساب نوع آخر كالزهدي مثلاً وإنما ينبغي أن لا ينصب الاهتمام على كل هذه الانواع وخاصة النادرة منها أو التي تدخل في مجال التصدير للمزايا الاقتصادية المعروفة.

أن انخفاض إنتاجية النخلة الواحدة يعود الى عدة أسباب منها - كما ذكرنا - الإصابة بمختلف المسببات الفطرية الممرضة التي تهاجم المجموع الخضري والجذري وتؤدي الى تدهور أشجارها في مراحل نموها المختلفة مع انخفاض الإنتاجية والموت في كثير من الحالات, وتعد ظاهرة تخطيط والتواء وتجعدها وريقات النخيل وموتها هي

السائدة:

كما تعد أفة حشرة حميرة النخيل من ألافات الخطيرة التي تؤدي الى خسائر كبيرة بالنخيل، أن أنتشارها هو محصلة للعديد من العوامل لعل أبرزها الجهل وعدم المعرفة بأعراض هذه الآفة فضلاً عن طرق الوقاية والعلاج وبسبب هذا التدهور السريع والخطير شرعت الدولة بإقامة ما أطلق عليه البرنامج الوطني لتكثير وتحسين أمهات النخل باستخدام طريقة الري بالتنقيط في جميع المحافظات التي توجد فيها بساتين النخيل، وفي الآونة الاخيرة استحدثت هيئة عامة للنخيل، فأصبح البرنامج على شكل محطات لزراعة الفسائل وأشجار أمهات النخيل في المحافظات المذكورة فتحول ارتباطها الفني والاداري من وزارة الزراعة الى هذه الهيئة مباشرة:

لذا تعد أشجار النخيل من محاصيل البستنة التي أكتسبت أهمية كبيرة في حياة السكان عامة وسكان منطقة الدراسة خاصة، لا تقتصر أهمية هذه الأشجار باعتبار منتجاتها من التمور مادة غذائية أساسية للسكان فحسب بل لفوائدها ومنافعها الكثيرة في للاقتصاد المحلي، فأن سعف النخيل يستخدم في صناعة حضائر الحيوانات، فضلاً عن استخدامه في الآونة الاخيرة في استخدامات كثيرة في الحياة العامة، كاستخدامه كمادة وقود لندرة وقود النفط والغاز وارتفاع أسعارهما ولاسيما في الاوضاع الامنية الاخيرة، لذلك أنتشرت زراعته في أغلب الوحدات الادارية وبأعداد متباينة.

ان اوسع أنتشار لأشجار النخيل في ناحية المشروع، تليها ناحية الأمام وبعدها قضاء المحاويل وأخيراً ناحية النيل ضمن نواحي منطقة الدراسة، وبأعداد متفاوتة بحسب المساحة.

- كما ذكرنا - أن أشجار النخيل تتميز بقدرتها على النمو والبقاء بشكل جيد في أنواع مختلفة من الترب، بدءاً من الترب الرملية وأنتهاءً بالطينية الثقيلة، لكنه يوجد بشكل أكبر في الأراضي جيدة الصرف المائي والعميقة والخصبة فضلاً عن كونها تتحمل ملوحة التربة ومياه الري بدرجة كبيرة مقارنة بأنواع الفاكهة الأخرى:

## 2- أشجار الفاكهة

تعد أشجار الفاكهة ذات أهمية أقتصادية كبيرة بمختلف أنواعها وهي من النباتات الدائمة وان الجزء الذي يستهلك منها هو الثمار الطرية (التفاح، الأجااص، الحمضيات، العنب وغيرها) وتقسم أشجار الفاكهة حسب طبيعة نموها الى قسمين أحدهما مستديمة الخضرة (تحتفظ بأوراقها على مدار السنة) مثل الحمضيات والزيتون، والقسم الأخر هي النفضية (تتساقط أوراقها خلال فصلي (الخريف والشتاء) مثل التفاح والعنب وغيرها.

تتطلب الفاكهة درجات حرارة متباينة حسب كل نوع من أشجار الفاكهة فمنها ما يتطلب درجات حرارة مرتفعة في فترة النضج كالرمان والحمضيات بأنواعها والعنب ومنها ما يتطلب درجات حرارة منخفضة وهذا يصنف ضمن أشجار الفاكهة المقاومة للبرودة خلال فصل الشتاء، لذا تمثل الحرارة أهم العناصر المناخية المؤثرة في زراعة وإنتاج أشجار الفاكهة بصفة عامة، إذ تمثل المتحكم الرئيس في تحديد موسم النمو - كما ذكرنا - أن ارتفاع درجات الحرارة عن الحد الأدنى اللازم لنمو هذه الأشجار خلال فترة النضج يؤدي الى تساقط الثمار والأزهار بسبب الجفاف وكذلك حدوث تشوهات في الثمار مما يقلل من جودتها:

وتفقد حبوب اللقاح حيويتها ويضعف نمو أنبوب اللقاح بارتفاع الحرارة، مما يقلل النشاط الجذري، وانخفاض درجات الحرارة عن المعدل حيث يؤدي الى شدة التبخر والتنتج كما تعمل على تناقص الرطوبة وبالتالي يتسبب ذلك في ذبول أوراق الأشجار ومن ثم ثمارها، أما من ناحية التربة فأن زراعة الفاكهة تتم في أراضي متباينة من حيث قوام التربة ويفضل أن يتراوح قوامها من الترب الرملية الى الطينية الخفيفة كما يمكن أن تكون التربة جيدة التصريف والتهوية وخالية من الطبقات الصماء بحيث لا يقل بعد مستوى الماء في الاراضي عن (150) سم عن سطح التربة.

ويمكن تحقيق هذا الأمر عن طريق إنشاء شبكات الصرف الجيدة سواء كانت مغطاة أو مكشوفة، ويتوقف نجاح نموها الخضري وارتفاع إنتاجها لحد كبير على خواص وصفات تلك التربة كما أن المفروض الابتعاد عن زراعتها في الأراضي المالحة، لان ارتفاع الأملاح في التربة يؤدي الى ظهور أعراض نقص العناصر الغذائية على الأشجار رغم توفرها في الأراضي كما أن الأسلوب المعتمد في زراعة أشجار الفواكهة في منطقة الدراسة هو الأسلوب (المختلط)، ويزرع أكثر من نوع أو صنف ضمن البستان الواحد.

أما من الناحية المائية فقد تختلف أشجار الفاكهة في احتياجاتها المائية وذلك حسب نوع الشجرة والظروف البيئية النامية فيها من حرارة ورطوبة ورياح وإضاءة ونوع التربة المزروعة فيها بالإضافة الى عوامل أخرى، حيث يؤدي الماء دوراً مهماً في حياة النبات ويمثل الماء تقريباً نسبة (90%) من وزن الثمار والافرع الفضّة وحوالي (40%) من خلايا الخشب الميتة ويمثل (10%) من محتوى البذور الحية.

ان من أهم أشجار الفاكهة الموجودة في منطقة الدراسة هي اشجار التفاحيات مثل (التفاح / التين / العرموط / الرمان / العنب) والحمضيات (البرتقال / الليمون / النارج)، بالإضافة الى الاشجار ذات النواة الصلبة مثل النبق والشمش، فضلاً عن اشجار التوت والزيتون، يوضح جدول (12) التوزيع الجغرافي لاشجار الفاكهة حسب الوحدات الادارية لسنة (2017) حيث يتضح ان اكثر انواع الفاكهة انتشاراً في منطقة الدراسة وبأعداد كبيرة تتمثل باشجار الحمضيات فهي الاعلى عدداً بين الاشجار اذ بلغت (11500) شجرة، تليها اشجار الرمان بعدد (11599) شجرة، ويتبين من الجدول ان قضاء المحاويل يضم مجموعة متنوعة من اشجار الفاكهة اذ بلغ عدد الاشجار في عموم القضاء (69581) شجرة، ان اعلى التركزات تظهر في ناحية الامام حيث بلغت اعداد اشجار الفاكهة (43277) شجرة، بنسبة (62,19%).

ويعود هذا التركيز بطبيعة الحال الى توفر التربة الغرينية الجيدة ومصادر المياه الخاصة وتربة أكتاف الانهار، واحتل المرتبة الثانية قضاء المحاويل بواقع (14494) شجرة تليه ناحية النيل بواقع (6155) شجرة وناحية المشروع بعدد (5655) شجرة، ويتضح مما سبق ان اشجار الفاكهة مهملة في منطقة الدراسة بسبب توجه الفلاح لزراعة المحاصيل الحقلية في الأعم الأغلب كونها تعطيها اكثر ربحاً خاصة تلك التي لا تتطلب الجهد والتكلفة منه في حين ان اشجار الفاكهة تحتاج الى العناية والاهتمام بدقة لكي تعطي إنتاجاً للفلاح، وهذا يتطلب جهداً كبيراً من الفلاح في الوقت الذي تغيب متطلبات الاهتمام بزراعتها.

#### جدول (12)

أعداد أشجار الفاكهة حسب الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة لعام (2017).

الوحدة الإدارية	تين	برتقال	نارج	رمان	شمش	تفاح	زيتون	حامض	توت	نومي	عنب	عرموط	المجموع
المحاويل	892	3777	3380	3042	1848	260	97	191	99	334	377	199	14494
المشروع	319	1610	1074	1131	30	651	150	100	16	262	120	192	5655
الأمام	1176	11500	6760	11599	2017	390	1490	571	222	221	7170	161	43277
النيل	471	1410	1612	2123	118	155	43	27	72	7	39	78	6155

المصدر :- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بابل ، قسم الإحصاء الزراعي ، مجالات تخصص  
الإنتاج الزراعي ، بيانات غير منشورة ، 2017

الاستنتاجات :

- 1- تعد محاصيل الخضر الشتوية من المحاصيل التي تتطلب الضوء لمدة لا تزيد عن 12 ساعة يومياً.
- 2- ان التوزيع الجغرافي لمحصول اللوبياء يتباين من حيث المساحة والانتاج والانتاجية حسب الوحدات الادارية لسنة 2017.
- 3- ان من أهم أشجار الفاكهة الموجودة في منطقة الدراسة هي اشجار التفاحيات.
- 4- ان اوسع أنتشار لأشجار النخيل في ناحية المشروع، تليها ناحية الأمام وبعدها قضاء المحاول وأخيراً ناحية النيل ضمن نواحي منطقة الدراسة

التوصيات :

العمل على إنشاء شبكات الصرف الجيدة سواء كانت مغطاة أو مكشوفة، ويتوقف نجاح نمو النباتات وارتفاع أنتاجها لحد كبير على خواص وصفات تلك التربة، كما يجب الابتعاد عن الزراعة في الأراضي المالحة،

المصادر

- 1) باسمة علي جواد، القيمة الفصلية للأمطار وعلاقتها بزراعة محصولي القمح والشعير في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة البصرة، 1987.
- 2) توفيق نجيب غزال ، راضي خطاب عبد الله ، ناهل محمد علي.
- 3) حافظ ابراهيم محمود ، الثروة الحيوانية في العراق وسبل تطورها في العراق ، ط1، مؤسسة دار الكتب ، جامعة الموصل ، كلية الطب البيطري ، 1980.
- 4) زينة خالد حسين ، ((التوزيع الجغرافي للأغنام ودور إنتاجها في الأمن الغذائي العراقي)) ، مجلة كلية التربية الآداب ، العدد 93.
- 5) سمير عبد الحليم ، محمد راتب النابلسي ، الموسوعة العلمية ، ط2 ، دمشق ، 2003م.
- 6) صلاح الدين الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط، ط1، منشأة المعارف ، الاسكندرية، 1976.
- 7) عباس فاضل السعدي، البعد الاستراتيجي للحنطة في الامن الغذائي، مجلة الجمعية لجغرافي العراقية، العدد (9)، مطبعة العاني، بغداد، 1987.
- 8) عبد الحميد احمد اليونس وقصي شاكر الشماع، المحاصيل الحبوبية والبقولية، ط1، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.
- 9) عدنان كاظم جبار الشيباني، العوامل الطبيعية و اثرها في انتاج محصول الحنطة والشعير في محافظة القادسية، بحث غير منشور، كلية التربية، المثنى \_ القادسية.
- 10) علي احمد هارون، اسس الجغرافية الاقتصادية، مطبعة دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
- 11) فتحي محمد ابو عيانة ، الجغرافيا البشرية ، ط7، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، 2008.
- 12) كامل حمزة فليفل الأسدي ، الخصائص المناخية في العراق وعلاقتها المكانية لتربية الابقار وانتاجها ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب ، جامعة الكوفة، 2008.
- 13) كامل سعيد جواد وعرفان رشيد، انتاج المحاصيل الحقلية في العراق، ط1، مطبعة اوفبست، بغداد، 1981.
- 14) مجيد محسن الانصاري، عبد الحميد اليونس، غانم سعد الله صاوي، وفصي شاكر الشماع، مبادئ المحاصيل الحقلية، ط1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار المعرفة، 1980.



- 
- (15) محمد صبحي ابو صالح , عدنان محمد عوض , مقدمة في الاحصاء , جامعة اليرموك, الاردن , 1982.
- (16) محمد عبد السعيد, اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية, مطبعة دار الحرية, بغداد, 1978.
- (17) نجيب توفيق غزال , راضي خطاب عبد الله , ناهل محمد علي , مبادئ الإنتاج الحيواني, ط2, مطبعة الموصل , جامعة الموصل, الموصل, 2006.
- (18) نوري خليل البرازي, ابراهيم المشهداني.
- (19) الهام حسين طلعت, اسس زراعة وانتاج المحاصيل الحقلية في الاراضي اليمينية, ط, عالم الكتب, القاهرة, 1980.