جمهورية العراق 

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الآداب – قسم الجغرافية

***مقومات ومعوقات الانتاج الزراعي في محافظة القادسية***

بحث تقدم به الطالب

**" ثامر جمال محمد"**

الى مجلس كلية الآداب كجزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الجغرافية

بأشراف

د. مناهل طالب حريجة

1439هـ 2017م

**بسم الله الرحمن الرحيم**

وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَـــــــــــــــاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآَيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

صدق الله العلي العظيم

( سورة الرعد : آيه 4)

أ

**الاهداء**

**الى الذي ما زال يغمرني بالحب والحنان والمحبة والتضحية ... والدي**

**امد الله في عمره**

**الى المستقر عند الرخاء والمحن الى من جعلت الجنة تحت اقدامـــــها**

**اطال الله في عمرها**

**الى اخوتي وسندي في الدنيا .... منذر . ايمان . حوراء . حسين حباً ووفاءاً**

**اهدي هذا الجهد المتواضع**

ب

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي جعل الارض مفتاحاً لذكره ومسبباً لمزيد من فضله دليلاً على الائه وعظمته واشكره على لطفه الجميل بي ومنه علي بالتوفيق لاكمال كتابتي البحث والصلاة والسلام على خير خلقه محمد المصطفى وعلى آله الطيبين الطاهرين ....

لا يسعنني وانا قد اتممت كتابتي للبحث الا ان اتقدم بوافر الشكر والعرفان للأستاذة الدكتورة

" مناهل طالب حريجه " التي عمرتني برعايتها العلمية والتي تكللت بالنصح والارشاد والتوجيهات السديدة التي انارت لي الطريق وازالة العقبات ، فجزاها الله خير الجزاء وأسأل الله ان يمن عليها بالصحة والعافية ويمد في عمرها لتبقى سرجاً يضيء طريق العلم ومن سعا له .ويقتضي الواجب ان اتقدم بالشكر الجزيل الى رئيس واساتذة قسم الجغرافية في كلية الآداب جامعة القادسية عرفاناً مني بالجميل لما قدموه لي من دعم طيلة مدة الدراسة فدعائي لهم بالتوفيق للمزيد من العطاء الذي لا ينضب ولا يأفل نوره

ومن واجب الوفاء ورد الجميل ان اوجه شكري الى جميع موظفي مكتبة كلية الآداب ومكتبة قسم الجغرافية وموظفي شعبة التخطيط والمتابعة في مديرية زراعة القادسية لما ابدوه من كرم الاخلاق وطيب المساعدة في الحصول على المصادر والبيانات والمعلومات الخاصة بموضوع الدراسة . ولا يفوتني ان اتقدم بالشكر الجزيل الى زملائي الذين قدمو لي المساعدة في بحثي اسأل الله ان يجعلها في ميزان حسناتهم .

وخيراً الشكر والعرفان الى من كانوا لي سند وتحملوا مني عناء الدراسة طيلة مسيرتي الدراسية والدي ووالدتي الاعزاء فجزاهم الله عني افضل الجزاء ورفع عنهم البلاء ، انه مجيب الدعاء ......

والله ولي التوفيق

الباحث

ت

الفهرست

اولا: فهرست المحتويات

|  |  |
| --- | --- |
| الآيه الكريمة | أ |
| الاهداء | ب |
| الشكر والتقدير | ج |
| المقدمة | 1 |
| المبحث الاول : الاطار النظري | 2-6 |
| مشكلة البحث | 3 |
| فرضية البحث | 3 |
| منهجية البحث | 3 |
| اهمية البحث ومبرراته | 4 |
| حدود البحث | 4-5 |
| هيكلية البحث | 6 |
| المبحث الثاني مقومات الانتاج الزراعي في محافظة القادسية | 7-23 |
| العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي  السطح | 8 |
| المناخ | 9-13 |
| التربة | 13 |
| الموارد المائية السطحية | 14 |
| العوامل البشرية المؤثرة في الانتاج الزراعي  السكان | 15-18 |
| حيازة الارض الزراعية | 16 |
| طرائق الري واساليبه | 16-17 |
| السياسة الزراعية | 17-18 |
| العوامل لحياتية المؤثرة في الانتاج ىالزراعي  الادغال | 19-23 |
| الحشرات الضارة | 21 |
| الطيور البرية | 21-22 |
| الامراض النباتية | 22-23 |
| القوارض | 23 |
| المبحث الثالث : واقع الانتاج الزراعي في محافظة القادسية :واقع انتاج محاصيل الحبوب في محافظة القادسية | 24-44 |
| محصول الحنطة | 25-27 |
| محصول الشعير | 27-29 |
| محصول الرز | 30-32 |
| الذرة الصفراء | 32-33 |
| تحليل واقع انتاج محاصيل العلف في محافظة القادسية | 34-37 |
| الجت | 34-35 |
| البرسيم | 36-37 |
| تحليل واقع انتاج المحاصيل الزيتي في محافظة القادسية | 38-41 |
| محصول السمسم | 38-40 |
| زهرة الشمس | 40-41 |
| اتجاهات الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة | 42-44 |
| المبحث الرابع :معوقات الانتاج الزراعي في محافظة القادسية | 45-51 |
| المشكلات المتعلقة بالعوامل الطبيعية | 46-48 |
| المشكلات المتعلقة بالعوامل البشرية | 48-50 |
| المشكلات المتعلقة بالعوامل الحياتية | 50-51 |
| الاستنتاجات والتوصيات | 52-55 |
| المصادر | 56-59 |

ث

ثانياً: فهرست الخرائط

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الخريطة | العنوان | الصفحة |
| 1 | الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية مقياس رسم 1: 1000000 ، بغداد 1994 | 4 |
| 2 | خريطة محافظة القادسية | 5 |
|  |  |  |

ثالثاً:فهرست الجداول

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الجدول | العنوان | رقم الصفحة |
| 1 | معدل عدد ساعات سطوع الشمس الفعلية وزاوية سقوطها لمحافظة الديوانية للمدة من 1996 – 1970 | 10 |
| 2 | معدل درجة الحرارة الصغرى والعظمى والمعدل الشهري لمحطة الديوانية 1996 – 1971 | 11 |
| 13 | معدل تساقط الامطارالشهري لمحطة الديوانية للمدة 1996 – 1971 | 12 |
| 4 | معدل الرياح السائد ومالمعدلات الشهرية وسرعة الرياح في محطة الديوانية 1996 – 1971 | 13 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | المساحة المزروعة والانتاج والانتاجية لمحصول الشعير في محافظة القادسية للمدة 2009 – 2013 | 27 |
| 7 | المساحة المزروعة والانتاج والانتاجية لمحصول الشلب في محافظة القادسية للمدة 2009- 2013 | 31 |
| 8 | المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول الذرة الصفراء في محافظة القادسية 2009 – 2013 | 33 |
| 9 | المساحة المزروعه لمحصول الجت في محافظة القادسية لمحصول للمدجة 2009 – 2013 | 35 |
| 10 | المساحة المزروعه لمحصول البرسيم في محافظة القادسية لمدة 2009 – 2013 | 37 |
| 11 | المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول السمسم للمدة 2009- 2013 | 40 |

ج

المقدمة :

تتشابك العلاقات المكانية للظواهر وتتنوع لتفرز لنا صورة مكانية تتميز بها منطقة دون اخرى ، حيث ان عملية التنمية الزراعية وما تزال اهتمام العديد من الباحثين والاقتصاديين والجغرافيين نظراً لظهور متغيرات جديدة سواء في الساحة الاقتصادية العالمية والوطنية ومن هذه المتغيرات ضرورة تحقيق الامن الغذائي على الصعيد الوطني في الدول النامية والحد من ظاهرة الفقر المستشرية في العديد من البلدان الفقيرة لأن الاعتماد على التنمية الزراعية سوف يؤدي الى حصر الموارد البشرية وفرز الفائض منها ، وذلك لوجود البطالة المقنعة في النشاط الزراعي في العديد من دول العالم ومنها العراق لذلك تنبع اهمية البحث في العديد من دول العالم ومنها العراق لذلك تنبع اهمية البحث من خلال تناوله تحليل جغرافي للنشاط الزراعي الذي يعد الاساس في تفسير وتوفير وتجهيز السكان بالغذاء وتوفيره الامن الغذائي وكذلك ما يوفر من مواد خام داخله في الكثير من الصناعات . يعد النشاط الزراعي وتنمية وتنمية الاساس المتين لأي تقدم يمكن ان يكون في اي منطقة ، لذا تكتسب الاهمية الزراعية اهميتها من اهمية القطاع الذي تعمل فيه ، ذلك القطاع الذي يعد حقل الانتاج الاول والمصدر الاساس للموارد النقدية وتحديد القوى العاملة الضرورية لتنمية القطاعات الاقتصادية الاخرى ، خاصة منطقة الدراسة من المناطق لتي تتميز بنشاط زراعي متميز في انتاج اغلب المحاصيل الزراعية ، فهي حزء من منطقة السهل الرسوبي الذي يعد سلة الغذاء بالنسبة للبلد ، ، وبالتالي تكتسب اهميتها في في تحقيق وتوفير متطلبات السوق المحلية من المحاصيل الزراعية

1

**المبحث الاول**

**الاطار النظري**

**اولاً : مشكلة البحث**

**ثانياً: فرضية البحث**

**ثالثاً : منهجية البحث**

**رابعاً : اهمية البحث ومبرراته**

**خامساً : حدود البحث**

**سادساً : هيكلية البحث**

2

المبحث الاول

الاطار النظري

**اولاً : مشكلة البحث**

تكمن مشكلة البحث في ان هناك عقبات ومعوقات تقف امام المقومات والتنمية الزراعية في منطقة الدراسة التي يمكن صياغتها على النحو التالي :

* تباين مقومات الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة ؟
* اختلاف المعوقات والمشاكل التي تقف امام تنمية القطاع الزراعي في منطقة الدراسة ؟
* واقع الانتاج الزراعي وتوزيعه الجغرافي في منطقة الدراسة ؟
* هل يمكن تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة من خلال المقومات المتوفرة ؟

**ثانياً: فرضية البحث**

افترضت الدراسة ان النشاط الزراعي في منطقة الدراسة يمتلك امكانيات كبيرة يمكن من خلالها تحقيق التنمية الزراعية وبالتالي يمكن صياغ فرضية الدراسة على النحو التالي :

* تمتلك منطقة الدراسة امكانيات زراعية والمتمثلة بالتربة الخصبة ، الايدي العاملة الزراعية ، الموارد المائية ، يمكن من خلالها تحقيق التنمية الزراعية .
* هناك معوقات ومحددات تحد من امكانية تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة .
* يتبان واقع الانتاج الزراعي مكانياً في منطقة الدراسة من خلال حصر وحسب العوامل الطبيعية والبشرية .
* تمكن تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة من خلال حصر المعوقات والمحددات والتغلب عليها بطرق الانتاج الزراعي الحديث .

**ثالثاً : منهجية البحث**

اعتمد منهجية البحث على المنهج الوظيفي في توضيح مفهوم التنمية الزراعية ودراسة الواقع الزراعي في منطقة الدراسة ، وكذلك لبيان واقع الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة .

3

**رابعاً :اهمية البحث ومبرراته :**

اهمية الدراسة تتجلى من خلال توفير الغذاء للسكان الذي اصبح يتزايد بشكل ملحوظ فتنمية الواقع الزراعي وانتاج المحاصيل الزراعية اصبح ضرورة بأعتباره الغذاء البشري الرئيسي كما انها توفير متطلبات الثروة الحيوانية وسوء احتياجاتها ، وكذلك احتياجات الصناعة من المواد الاولية .

اما مبررات البحث تمثلت بالامور التالية :

* ان محافظة القادسية تعد من المحافظات الزراعية المهمة وتنتج محاصيل حقلية مهمة مثل الشلب والحنطة والشعير والذرة الصفراء فضلاً عن محاصيل حبوب اخرى ومحاصيل عقلية وزيتية .
* ان ممارسة العمل الزراعي هو سمة بارزه لسكان المحافظة فضلاً على امتلاك المحافظة امكانية طبيعية وبشرية تؤهلها في تنمية انتاج المحاصيل الزراعية .

**خامساً : حدود البحث :**

تقع محافظة القادسية جغرافياً في الجنوب من وسط العراق وطبيعياً تتوسط السهل الرسوبي العراقي الذي يعد من اكثر مناطق العراق كثافة بالسكان واهمها اقتصادياً من الناحية الزراعية وتقع فلكياً بين دائرتي عرض( 18ْ – 17ْ – 31ْ ) و ( 24ْ- 24ْ – 32ْ ) شمالاً وبين خطي طول ( 44ْ – 24 – 44ْ ) و( 6ْ – 48ْ - 45ْ ) شرقاً ومكانياً تشمل جميع اراضي محافظة القادسية التي تحدها ادارياً خمس محافظات

هي محافظة بابل من الشمال والمثنى من الجنوب وذي قار من الشرق والنجف من الغرب وواسط من الشمال الشرق وتحدها محافظة النجف من الغر ب ، وهي تمثل مقلب ما يعرف بمنطقة الفرات الاوسط وموقعها الوسطى هذا اكسبها اهمية كبيرة في العلاقات المكانية والاقليمية داخلياً من جهه وبين محيطها الخارجي من جهه اخرى تبلغ مساحة المحافظة (8153) كم2 لتشكل بذلك (9%) من المجموع الكلي لمساحة العراق والبالغة (434128)كم2 وبهيكلية تتضمن (15) وحدة ادارية تقع في 4اقضية و (11) ناحية تابعة لها اكبر تلك النواحي ناحية آل بدير بمساحة (1957) كم2 ب(24% ) من مساحة المحافظة الكلية واقلها مساحة ناحية الصلاحية بمساحة (121 )كم2 ب (5 ’ 1)% من مساحة المحافظة الكلية .



4



5

**سادساً : هيكلية البحث :**

تكون البحث من اربعة مباحث حيث شمل المبحث الاول الاطار النظري الذي ينظم ههيكيلية البحث وفرضية البحث ومنهجية البحث واهمية البحث ومبرراته وحدود البحث وهيكلية البحث

اما المبحث الثاني يضم مقومات الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة والتوزيع الجغرافي للمحاصيل الزراعية واتجاهات الانتاج الزراعي في المنطقة .

اما المبحث الثالث يتناول معوقات الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة .

6

**المبحث الثاني**

**مقومات الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

7

**المبحث الثاني**

**العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

تأتي العوامل الطبيعية في مقدمة العوامل المؤثرة في انتاج المحاصيل الزراعية فهي المسؤولة عن تحديد نوع المحصول فضلاً عن كمية وجوده والانتاج اذ يحتاج كل نبات لنموه ونضجه الى ظروف طبيعية خاصة من درجة الحرارة وكمية التساقط ونوع التربة ودرجة انحدار السطح واثرها في تصريف المياه والاحتفاظ بها ونظراً لدور هذه العوامل في انتاج المحاصيل الزراعية في محافظة القادسية سنتطرق الى هذه العوامل وكما يأتي :

**اولاً : السطح :**

يعد السطح احد العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي بشكل مباشر وغير مباشر ويتمثل المباشر في تحديد انحدار السطح لسمك التربة وحالة الصرف اما التأثير غير المباشر فيثمثل في النطاقات السهلية التي تتركز بها الزراعه اكثر من غيرها من المناطق الاخرى ، ويتميز سطح المنطقة بأستواءه (ابناطه ) وذلك لان الخصائص وضعه الطبوغرافي جزء رئيس من خصائص السهل الفيضي التي تكون بفعل عمليات الترسب التي ملئت الألتواء المقعر الكبير تدريجياً ويصل معدل الانحدار (1متر لكل 6 ’ 11كم) في الاجزاء الشمالية و( 1م لكل 7’14 كم ) في الاجزاء الشرقية (1).

ونلاحظ ان الانحدار العام لها هو من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي وعليه يمكن تقسيم سطح المحافظة من حيث الارتفاع الى ثلاث اقسام :

* المنطقة التي يتراوح ارتفاعها بين (22-18م) وتمثل الجزء الشمالي الغربي من المحافظة .
* المنطقة التي يتراوح ارتفاعها بين (14 – 18 م) وتمثل معظم اجزاء سطح المحافظة اذ تمثل من شرق قضاء عفك شرقاً وحدود محافظة النجف غرباً والى حدود محافظة المثنى جنوباً .

ج- المنطقة التي يتراوح ارتفاعها بين ( 10 – 14 م) وتمثل الاجزاء الشرقية والجنوبية الغربية من المحافظة .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* د. علي صاحب غالب الموسوي ، الخصائص الجغرافية في منطقة الفر ات الاوسط وعلاقتها المكانية في التخصيص الزراعي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية العدد (44) ، 2000 ، ص70 .
* 8

**ثانياً : المناخ :**

يعد المناخ بعناصره المختلفة من العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي فكل محصول زراعي يحتاج الى ظروف مناخية معينة ويظهر ذلك في تجمع المحاصيل الزراعية وقيامها في منطقة دون اخرى فالمناخ يحدد الهيكل العام للنبات كما انه يضع الحدود المتعلقة بأنتاج المحاصيل الزراعية لانه لا يمكن لأي محصول زراعي ان يكتسب اهميته خاصة في مجموعته الزراعية ما لم يكن هذا المحصول متلائماً بشكل جيد مع الظروف البيئية وان منطقة الدراسة تقع ضمن المناخ الصحراوي الحار الجاف الذ ثيرمز له بالرمز (BWHS ) بحسب تصنيف كوبن الذي ابرز صفاته المناخية ارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي وقلة الامطار وتذبذبها وعدم انتظام كمياتها من سنة الى اخرى وان نسبة التبخر في هذا المناخ تفوق مقدار ما يسقط من امطار (1). ولغرض تسليط الضوء على المناخ وتأثيره في الانتاج الزراعي في محافظة القادسية لا بد من عرض عناصره للتعرف على اهم ملامح مناخ منطقة الدراسة .

* **الاشعاع الشمسي** : تختلف ساعات سطوع الشمس الفصلية في منطقة الدراسة فصل الصيف عنها في الشتاء وهي تتأثر بالعوامل المحلية المختلفة التي تعيق وصول اشعة الشمس الى سطح الارض كتلبد السماء بالغيوم وازدياد تكرار الايام التي يتصاعد فيها الغبار وتحدث فيها العوصف الترابية ، ومن جدول "1" نجد ان معدل عدد ساعات سطوع الشمس الفصلية تبدأ من ةشهر كانون الاول وذلك بسبب تراجع الشمس في حركتها الظاهرية من الشمال الى الجنوب وتعامرها على مدار الجدي جنوب خط الاستواء لتستمر ذلك بالازدياد في شهري حزيران وتموز وذلك بسبب تعامد الشمس في حركتها على مدار السرطان شمال خط الاستواء ، وبهذا تقع محافظة القادسية ضمن منطقة الاشعاع الشمسي العالي وبمعدل (394) سعرة / سم2في اليوم .(2)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* د. احمد طه شهاب ، تغير المناخ واثره على انتاجية بعض المحاصيل الزراعية في العراق ، اطروحة دكتواره ( غير منشوره ) مقدمة الى كلية الآداب جامعة بغداد ، 1998 ، ص21-22 .
* د. عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي ، المناخ التطبيقي ، مطبع دار الحكمة للطباعه والنشر ، الموصل ، 1991 ، ص191.

9

جدول رقم (1)

معدل ساعات سطوع الشمس الفصلية وزاوية سقوطها لمدينة الديوانية للمدة (1996 – 1970)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الشهر | ت1 | شباط | اذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | آب | ايلول | ت1 | ت2 | ك1 |
| معدل ساعات السطوع الفعلي | 5’6 | 3,7 | 8’7 | 4’8 | 9,2 | 6’11 | 7, 11 | 3, 11 | 3 ’10 | 6’8 | 4’3 | 3’6 |
| معدل زاوية سقوط الاشعاع الشمسي | 41’41 | 41 ,45 | 41, 55 | 1 0,68 | 0,74 | 51, 79 | 51, 76 | 51,73 | 60 ,86 | 48, 9 | 41, 2 | 26, 5 |

المصدر كريم دراغ محمد العوابد ، التحليل الموضوعي للنباتات المناخية المكانية في العراق ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ) مقدمة الى كلية الآداب جامعة بغداد ، 1999 ، ص26 .

* **درجة الحرارة :** تؤثر درجة الحرارة بوصفها احد اهم عناصر المناخ في النباتات فبواسطتها نتمكن من القيام بوظائف فسيولوجية والحيوية كالتنفس والتركيب الضوئي وامتصاص الماء والمواد الاولية ضمن حدود معينة لها تعرف بالحد الادنى والحد الاعلى والدرجة المثالية فضلاً عن أثيرها في العناصر المناخية المحيطة بالنبات كالضغط الجوي وعلاقتها بالرياح والامطار كالتبخر لأنه كائن حي يتأثر بالمحيط الخارجي تختلف متطلبات المحاصيل لدرجة الحرارة بأختلاف انواعها (1) ومن خلال جدول رقم 2 يتبين ان محافظة القادسية تمتاز بصيف حار تبدأ درجات الحرارة بالارتفاع التدريجي فيه ابتداءاً من شهر مايس حتى في اقصاها في شهر تموز وهي تمثل احد اشهر الموسم الصيفي الذي يبدأ من شهر مايس الى تشرين الاول كما تمتاز بشتاء بارد ابتداء من تشرين الثاني حتى تصل الى ادنى معدل لها في كانون الثاني وهو ابرز اشهر الموسم الشتوي .

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* **د. مجيد محسن الانصاري وزملائه ، مبادئ علم المحاصيل الحقلية ، مطبعة دار المعرفة ، بغداد ، 1980 ، ص59**
* 10

ليمثلا قيمة معدل التساقط في اشهر الموسم الشتوي ، ثم يبدأ بعدها بالتناقص تدريجياً حتى يصل في شهر مايس ( 6 , 5) ملم لتنعدم بعدها ابتداء من شهر حزيران الى ايلول .اما سب لزيادة في كميات الامطار المتساقطة في المحافظة بيت شهري تشرين الثاني وشباط فيرجع الى وقوعها تحت تأثير (48) منخفظاً جوياً من اصل (77) منخفضاً جوياً تتأثر المحافظة به في حين تصل المنخفضات المتبقية والتي يبلغ عددها (29) منخفظاً بين شهري اذار ومايس

جدول رقم 3

معدل تساقط الامطار الشهري لمحطة الديوانية للمدة ( 1996 – 1971 )

|  |  |
| --- | --- |
| الشهر | معدل التساقط المطري (ملم ) |
| كانون الثاني | 85 , 19 |
| شباط | 68 , 18 |
| آذار | 21 , 17 |
| نيسان | 11, 14 |
| مايس | 69 , 5 |
| حزيران | 0 |
| تموز | 0 |
| آب | 0 |
| ايلول | 0 |
| تشرين الاول | 63, 2 |
| تشرين الثاني | 7 , 13 |
| كانون الاول | 26 , 18 |
| المجموع | 3 , 110 |

المصدر الهيئة العام للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بغداد ، بيانات غير منشورة .

**4-الرياح :** لا يقل شأن تأثير الرياح في الانتاج الزراعي بكل انواعه عن بقية الظوابط الطبيعية الاخرى اذ ان النبات كائن حي يتأثر بالمحيط الخارجي تأثيراً كبيراً فأذا كان ذلك المحيط يحتوي على المتطلبات الملائمة له حّن نوعيته وزاد انتاجه وبخلاف ذلك فأنه يتعرض الى الضرر الذي يفقده قيمته .

والرياح تؤثر في النباتات من خلال سرعتها التي تزيد من تساقط الازهار والثمار في الموسم التزهير وتكسير الاغصان وتساقط الاوراق الصغيرة لا سيما في المحاصيل التي يكون موعد زراعتها يتزامن مع موعد ازدياد الرياح كمحصول الرز اذ يتزامن وقت تزهيره مع الاشهر التي تزداد فيها سرعة الرياح كشهر حزيران وشهر تموز (1) كما مبين في الجدول (4) .

11

جدول رقم 4

معدل الرياح السائدة والمدلات الشهرية لسرعة الرياح في محطة الديوانية للمدة ( 1996 – 1971 )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الشهر | ك1 | ش | آ | ن | م | ح | ت | آ | أ | ت1 | ت2 | ك1 |
| اتجاه الرياح السائدة | غربية | غربية | غربية | شمالية | شمالية | شمالية | غربية | غربية | شمالية | شمالية | غربية | غربية |
| معدل سرعة الرياح م/ث | 3, 3 | 7,3 | 0, 4 | 8 , 3 | 7 , 3 | 8 , 4 | 9 , 4 | 9, 4 | 3 , 3 , | 0 , 3 | 9, 2 | 0, 3 |

المصدر : الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بغداد ، بيانات غير منشورة .

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* علي حسين شلش ، مناخ العراق ، تعريف عبد الاله رزوقي كربل وماجد السبدولي ، مطبعة جامعة البصرة ، 1989 ، ص26 .

12

**الرطوبة النسبية:**تعد الرطوبة النسبة ذات اهمية كبيرة بالنسبة للحياة الزراعية فعلى مقدار كمياتها الموجودة في الهواء تتوقف عمليات تساقط الامطار واعتدال درجة الحرارة في الهواء ، اذ من المعروف ان حصول ارياح على مقدار كاف من الرطوبة تجعلها في حالة استعداد لتساقط الامطار عندما تكون الظروف مهيأه لذلك اما بالنسبة لدرجة حرارة الهواء فأنها تنخفض عندما يكون الهواء محمل بالرطوبة الى يكون لها اثر في ارواء النباتات عن طريق الثغور الموجودة في اوراقها عندما تكون على شكل قطرات الندى او تمتصها التربة وتأخذها النباتات عن طريق الجذور مما يساعد الى حد كبير على نمو المحاصيل الزراعية عندما يكون هناك نقص في حالة التجهيز المائي ، كما تساهم نسبة الرطوةبة المرتفعة في الجو على زيادة القيمة الفعلية للأمطار .(1)

**ثالثاً : التربة**

هي الطبقة الهشة المفتته التي بسطح الارض بأرتفاع يتراوح مابين بضع سنتمترات وعدة امتار وتمثل الام الحامل للنبات التي يتغذى ويعيش عليها وما التربة الا نتيجة تفاعل مشترك بين العوامل الجغرافية مثل المناخ ، النبات الطبيعي واحياء التربة والمواد الاولية

فضلاً عن عامل الزمن وتعد تربة المحافظة جزءأ من السهل الفيضي الذي تغطيه الترسبات المتكونه من الطين والغرين والرمل ، لذا هي من التربة الطينية المنقوله بواسطة نهر الفر ات لذا تمتاز التربة في محافظة القادسية بفقرها بالمواد العضوية اولاً ، وارتفاع نسبة الاملاح فيها ثانياً فضلاً عن ارتفاع نسبة المياه الجوفية .(2) وتقسم التربة في محافظة القادسية الى خمسة انواع وكالآتي :

* تربة اكتاف الانهار .
* تربة احواض الانهار
* تربة المنخفضات الاهوار والمستنقعات المطمورة .
* تربة الكثبان الرملية
* التربة الصحراوية الجبسية

13

**رابعاً : المواد المائية السطحي ( الانهار ):**

يعتمد الانتاج الزراعي في محافظة القادسية على المياه السطحية ( الانهار ) بشكل كبير لشحة الامطار فالمناخ الصحراوي الجاف الذي ينتمي اليه مناخ المحافظة وملوحة المياه الجوفية التي تصل الى ( 22 , 65 ) مليون / سم حتى اعتبرت المياه السطحية المحدد الامل في توسيع المساحة المزروعه من عددمها في ضوء وفرته واستثماره الامثل .

ويعد شط الحلة احد اهم الجداول المتفرعة من مقدم السدة ويبلغ طوله (104 كم) وطاقته التعريفية (236 ) 3 ث .

ويتفرع بدوره في الحدود الادارية لمحافظتي القادسية وبابل الى ثلاث فروع هي ( جدول الحرية الرئيس ، وشط الدغارة ، وشط الديوانية ) وتحديداً في منطقة صدر الدغارة .

اما الفرع الثاني من نهر الفرات عند تفرعه بسدة الهندية ، هو شط الهندية الذي يمتد بأتجاه جنوبي ماراً بمدينة الهندية ( طويريج ) الى الجنوب من مدينة الكفل وبمسافة لا تتجاوز ( 5 ) كم .

ويتفرع شط الهندية ايضاً الى فرعين رئيسيين هما ( شط الكوفة ، وشط الشامية ) فأما الاول فيجري معظمه ضمن اراضي محافظة النجف ثم يدخل بعدها الى الحدود الادارية الغربى لمحافظة القادسية في شمال ناحية الشنافية اذ يلتقي بها ذنائب شط الشامية العديدة . اما شط الشامية ( العباسية ) فهو الفرع الثاني لشط الهندية ويدخل المحافظة في ناحية المهناوية والصلاحية حتى يلتقي بشط الشنافية ويتفرع بعدها الى فرعين هما ( السبل والقطشان ) .(1)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* وفيق حسين الخشاب وزميلاه ، الموارد المائية في العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، 1983 ، ص59 .

14

**العوامل البشرية المؤثرة في الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

**اولاً : السكان**

يؤثر حجم السكان ونموهم وتوزيعهم في الانتاج الزراعي بشكل كبير لأنهم مصدر الايدجي العاملة التي تدير العملية الانتاجيىة بمراحلها كافة من جه وحجم السوق لمنتجات الزراعية من جهه اخرى لأنهم المستهلكالاول بكافة المنتجات الزراعية .

لتوضيح هذا الاثر لا بد من دراسة السكان من ناحيتين الاولى نمو السكان وتوزيعهم والثانية الكثافة السكانية ( الايدي العاملة ) وعل النحو الآتي :

* **نمو السكان وتوزيعهم :**

تعد محافظة القادسية من المحافظات التي ارتفع في النمو السكاني بشكل واضح بين تعداد اوأخر ويمكن ملاحظة هذا النمو فقد كان عدد سكانها في تعداد عام ( 1977) (423006) نسمة شكلت آنذاك نسبة ( 5 , 3% ) من مجموع سكان القطرالذي بلغ ( 12000497 ) نسمة ثم ارتفع عددهم في بغداد عام ( 1987 ) فوصل الى ( 559805) نسمة ويواصل الرتفاع الى (751331) نسمة تعداد (1977) الى (1997) ( 328325) نسمة .

* **الايدي العاملة :**
* تعرف لزراعه بأنه الجهود المنتجة التي يبذلها الانسان المستقر في الار ض والذي يحاول ان ينتفع بها عن طريق عمليات تحسين نمو الحياة النباتاية والحيوانية وتعجيلها من اجل الحصول على منتجاتها التي يحتاج اليها او يرغب بها .
* لذلك يعد العمل من العوامل المؤثرة في الانتاج الزراعي اذ توجد علاقة ارتباط متميزه بين ارتفاع نسب استثمار الارض الزراعية من جهه وعدد المستوطنات وحجم السكان الريفيين من جه اخرى ( 1)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* علي احمد هارون ، جغرافية الزراعه ، مطبعة دار الفكر العربي ، مصر ، 2001 ، ص19 .
* 15

**ثانياً حيازة الارض الزراعية :**

تعرف الحيازة الزراعية بأنها عملية وضع الايدي على الار ض وممارسة سلطة فعلية عليها من الحائز بصفة مالك وصاحب حق فيها اما من الناحية الاقتصادية فأنها لا تقتصر على وضع اليد على الارض وانما تشمل مجموعة العلاقات الاجتماعية بين الافراد والتي تحددها النظم الاقتصادية والاوضاع الاجتماعية فضلاً عن حقوق الافراد المختلفة في استعمال الارض وطرق استغلالها وكيفية توزيع المحخاصيل فيما ينصح وهي بذلك تختلف عن الملكية التاي تعطي للمالك تصرفاً تاماً ومطبقاً يتضمن حق الاستغلال والتصرف .

وتضح اهميتها بأعتبارها الوسط او المجال الذي تتحرك فيه جميع العمليات الزراعية بمراحلها كافة وتحديدها لنوع المحصول ومتطلبات زراعته لذلك يتاوقف حسن استثمار الانسان للموارد على طبيعة علاقته به التي تتركها تلك العلاقة في نفسه من تحفيز على العمل (1).

**ثالثاً طرق الري واساليبه**

يعرف الري بأنه عملية تزويد التربة بالمياه بطرق مختلفة لتوفير مستوى ملائم للنمو والانبات اذ تعتمد الزراعة في المحافظة بشكل رئيس على المياه السطحية المتمثلة بفروع نهر الفرات الداخلة ال المحافظة والجداول الآخذه منه وسوف نتعرض لهذا الجزء الى اسباب قيام الري في محافظة القادسية ويمكن ايجازها بالنقاط الآتية :

* المناخ الصحراوي الحار الجاف الذي تقع ضمنه محافظة القادسية وهو يمتاز بقلة الامطار اذ لا تتعدى مجموع معدلها السنوي ( 3 , 110 ) ملم ومصحوب بارتفاع درجات الحرارة التي يصل معدلها ( 75 ’ 31 ) في فصل الصيف مما يؤدي الى ارتفاع معدلات نسب التبخر .1

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* )عبد الوهاب مطر الداهري ، اقتصاديات الاصلاح الزراعي ، ط1 ، جامعة بغداد ، مطبعة العاني ، 1976 ، ص135 .

16

* عدم ملائمة المياه الجوفية للري بسب ارتفاع تركز الاملاح فيها واختلاف ارتفاع مستوى سطح الارض في المناطق القريب لمجاري الانهار والمناطق البعيدة عنها وما ينتج منها من اختلاف في طرائق لري والطريقة الاولى بحاجة الى واسطة لرفع المياه من النهر الى الارض المجاورة لذلك تسمى طريقة الري بالواسطة .

اما المناطق الثانية وهي التي يكون فيها مستوى المياه في النهر بمستوى الارض المجاورة او اوطأ نها لذلك تسودها طريق الري بالسيح او ما يسم بري الجاذبية اذ تحتاج هذه الطريقة لى نوظم لتقسيم المياه للتحكم في اتجاهها وسرعتها وكميتها .(1)

**رابعاً : السياسة الزراعية :**

تعتبر السياسة الزراعية جزء من السياسة العامة للبلد فهي تمثل مجموعه من الاجراءات والقر ارات التي تتخذها الدولة تجاه القطاع الزراعي والمتغيرات المؤثرة فيه وهذه الاجراءات والقرارات وان كانت تتحدد بالنسبة لقطاع واحد الا انها تخلف اثار مباشرة على القطاعات الاخرى .

اذ تتدخل لدول في الزراعه بشكل مباشر لغرض تنظيم شؤون هذا القطاع ابتداءاً من تنظيم الملكية الزراعية وما ينجم عنها من علاقات بين الاطراف المعنية بالعملية الانتاجية وانتهاء تسويق المحاصيل وقد يأخذ هذا التدخل صيغ التشريع التي تعكس الى حد كبير المنظور الفلسقي للدولة .(2)

وتقاس درجة صلاحية السياسة الزراعية الموضوعه او المطبقة منها من خلال بعض المعايير التي من اهمها :

* دور اسهام السياسة الزراعية في عملية التنمية الاقتصادية الشاملة والاستقرار الاقتصادي العام وزيادة الدخل القومي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والريفية بصورة خاصة

ـــــــــــــــــــــــــــــــ

* بدر جاسم علاوي ورحمن حسن ، الري الزراعي منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة النموصل ، الموصل ، 1994 ، ص212 .
* حياة كاظم عوده ، عناصر ومؤثرات السياسة الزراعية ، مجلة القادسية ، العدد (2) المجلد الثاني ، 2002 ، ص205

17

.

* مدى ملائمة السياسة الموضوعية لمسألة التنسيق بين الخطأ والبرامج التطورية للأنشطة والقطاعات الاقتصادية المختلفة .
* دورها في تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعي لأبناء الريف وتحقيق العدالة في توزيع الدخول بينم .
* دعمها وسائل السياسة الموضوعية ووسائل واهداف السياسة الاخرى او بالعكس .
* دورها في تحقيق الاشتغلال الامثل للطاقات والموارد المتاحة في الزراعة وفع قدرة الدولة على الاعتماد على النفس في تأمين احتياجات الغذائية والزراعية بشكل عام وتحقيق الاستغلال الاقتصادي .
* موقف السياسة الموضوعية من القيم الاصلية السائدة في المجتمع ومدى ملائمة وسائلها واهدافها للتشريعات والعادات ومدى ملائمة وسائلها واهدافها للتشريعات والعادات السائدة ودورها على القضاء على السلبية منها (1).

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* حياة كاظم عودة ، عناصر ومؤثرات السياسة الزراعية ، مصدر سابق ، ص215 .

18

**العوامل الحياتية المؤثرة في الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

**اولا ُ : الادغال**

تعرف الادعال على انها نباتات بري مهما في اصابة هذه المحاصيل بالحشرات والامراض النباتية وكذلك تفرز بعض نباتات الادغال مواد سامة تنتج في اوراقها او جذورها في لتربة وقد تنتقل الى المحصول وتؤثر فيه فضلاً عن قابليتها العالية لتكيف نفسها مع ظروف المنطقة الموجودة فيها .

ان هذه الصفات التي تتميز بها الادغال تجعل منها منافساً قوياً للمحصل الرئيس مسببة له مشكلات كبيرة وهي تمثل بالاتي :

* تسبب استنزاف الرطوبة مما يجعلها في مقدمة مشكلات الزراعه .
* تنخفض القيمة النوعي للمحصول عند وجود بذور الادغال بكميات كبيرة في حبوب المحاصيل .
* تسبب نقصاً في غلة المحصول نتيجة لمنافسة عوامل النمو المختلفة .
* تؤدي الى زيادة تكاليف العمليات الزراعية عن طريق زيادة كلفة عمليات تحضير التربة واستخدام الالات لمكافحة الادغال .

ويتأثر انتاج المحاصيل في منطقة الدراسة بشكل سلبي نتيجة لتحدد انواع الادغال التي تزاحم المحاصيل وانتشارها .

**اما اهم الادغال التي تنتشر في منطقة الدراسة :**

**ادغال محصول الشلب :**

اهمها واكثرها الدنان والدهنان والقصب والسعد والسجل ويكون ادغال الدنان من اكثرها انتشاراً في حقول الرز ويسبب اضرار تقدر بحدود ( 45 – 50 %) من الحاصل ويرجع سببانتشاره الى اعتماد الفلاح على خزن البذور غير النقية فضلاً عن عدم مكافحة للأدغال وقد بلغت الاراضي التي تم مكافحتها ب( 350145) .(1)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلية في محافظ القادسية ، رسالة ماجستية ( غير منشورة ) مقدمة الى كلية الآداب ـ جامعة القادسية ، القادسية ، 2010 .
* 19
* **ادغال الحنطة والشعير :**

وتنتشر في حقول زراعة لحنطة والشعير مجموعه كبيرة ومتعددة من الادغال منها عريضة الاوراق واهمها ( الفجيلة والسليجة والكرط والرويطة ) والرفيعة واهمها او دميم والحنيطة والشوفان البري اي الدوسر ) وتشارك المحصول في موارده الغذائية في التربة وتستنزفها . وقد بلغت مساحة الاراضي الزراعية التي تمت مكافحتها ( 38130 ) دونماً .

* **القصب البري :**

ينتشر هذا النبات في الجداول والمبازل والاراضي الزراعية ذات مستوى الماء الارضي المرتفع وهو نبات يتكاثر بالبذور والريزمان يتميز بمقاومته للملوحة ومنافسته المحاصيل الزراعية وينتشر ايضاً في حقول الشلب والحنطة .

**4-الحلفا:**

وهو من المحاصيل المعمر ويتواجد بكثافة عالية في حقول المحاصيل وقنوات الري ويتميز هذا النبات بصعوبة القضاء عليه .

* **الحامول :**

يعد من الادغال الحولية المتطفلة على النباتات الاخرى حيث تلتف على الجت وتؤثر على الحاصل ويعيش بأمتصاص المواد الغذائية من النبات فتصغر اوراقه وقد يؤدي تكاثره الى القضاء على الجت نهائياً ويمكن السيطرة عليه بقطعه وحرقه خارج لحقل .

* **الشمبلان :**

ويعد من النباتات المائية التي تؤثر تأثيراتً غير مباشر في المحاصيل الزراعية من خلال نمو في القنوات المائية والمبازل فيعمل على اعاقة جريان الماء في الانهر وقنوات الري وسد قنوات المبازل وبالتالي تأثيرها على المحاصيل الزراعية من خلال تقليل كفائتها في ارواء المسئاحات الزراعية ، وتكون مكافحته ميكانيكياً او يدوياً بواسطة الفلاحين وهي مهمة صعبة وشاقة يصعب السيطرة على هذا النوع من خلال الادغال .(1)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حريجه ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلبية في محافظة القادسية ، مصدر سابق .

**20**

**ثانياً الحشرات الضارة :**

تسبب الحشرات الضار انخفاظاً في انتاج المحاصيل الزراعية وقد تبين ان (53%) من الفلاحين يعانون من اصابة حقولهم بالحشرات الضارة وقد تم مكافحة مساحة تقدر بنحو (6446) دونمً .

ومن اهم الحشرات التي تصيب المحاصيل في منطقة الدراسة هي .

* **حشرة السونة** :تعد من الحشرات التي تسبب اضرار اقتصادية في حقول الحنطة والشعير حيث تمتص الحكشرة العصارة النباتية بأجزاء فمنها الثابتة الماصة فتؤدي لك الى ضعف النباتات وتأخير نموها لدرجة انها تصبح غير قادرة على انتاج محصول طبيعي وكثيراً ما يؤدي هذه الحشرة الى موت السيقان لا سيما من اماكن تغذيتها .

وتسبب هذه الحشرة خسائر ي محصول الحنطة تقدر بنحو ( 70 – 90 % ) وعلى الشعير من ( 20- 30 %) فضلاً عما تسببه من مشكلات في تصنيع الخبز ويمكن ان تغطي اصابة مقدارها ( - 2 – 3 %) من جبوب الحنطة الى رفض كامل الكمية حيث تحدث في الدقيق نكهه غير متساغة وتعيق انتفاخ الخبز بالشكل المطلوب .(1)

* **حشرة المن :**
* تعد من الحشرات التي تسبب اضراراً اقتصادية في محصول الحنطة والشعير ولا يقتصر الضرر على المجموع الخضري وانما يمتد الى المنطقة الجذرية ويؤدي الى تقزح الجذور وتقدر الخساء التي تسببها بالحاصل نتيج الاصابة بهذا النوع الى ( 40 %) .(2)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* الهيئة العامة لوقاية المزروعات ، دليل مكافحة الآفات الزراعية ، ط1 ، مطبعة الهيئة العامة للتثقيف والارشاد الفلاحي ، 1980 ، ص66 .
* عبد الستار عارض علي وزميلاه ، الحماسية النسبية لبعض اصناف القمح للأصابة بمن الشوفان ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد (1) ، العدد(1) ، 2006

**21**

* **حشرة حفارة ساق الرز :**

وتعد من الحشرات الضارة التي تصيب محصول الرز اذ ان الطور الضار هو طور اليرقة حيث تعيش داخل الساق وتتغذى على انسجته مسببة موت الجزء العلوي للنبات ، وقد بلغت مساحة الاراضي الزراعي التي تمت مكافحتها (5600) دونم (1).

* **حشرة حفارة ساق الذرة :**
* تعد حشرة حفارة ساق الذرة من اهم الحشرات التي تصيب الذرة الصفراء اذ تتغذى يرقات هذه الحشرة على السيقان والعرانيص مسببة موت القمع النامية فضلاً عن التهامها لحبوب الطرية مسببة خسارة اقتصادية في الانتاج ب( 16 – 79 %) من نسبة الانتاج حسب درجة الاصابة .(2)

**ثالثاً : الطيور البرية :** تتمثل بأسراب العصافير وغيرها من الطيور البرية وتزداد نسبة اضرارها في بداية الموسم الزراعي للمحاصيل الحقلية عند نشر البذور وعندما تكون البادرات في بداية نموها حيث تتعرض للقلع من قبل هذه الطيور كما في المحاصيل الحقلية كمحصول الجت او في موسم الحصاد اذ تهاجم هذه الطيور المحاصيل المحصودة كما في محصول الشلب والحنطة .(3)

**رابعاً : الامراض النباتية :** يعرف المرض النباتي انه عملية اختلال في العمليات الحيوية لنبات او في التركيب الطبيعي او كليهما معاً والتي تسب ظروف البي غير المناسبةاو بسب احد العوامل الطفيلية المتعددة او قد تداخل تلك المسببات معاً ليصل النبات غير قادر على الوظائف الفسيولوجية بشكل طبيعي وحدوث تغيرات في تركيبه او قد تتوقف نهائياً مما يتج عنه ضعف نمو النبات .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* وشاب شاكر محمود ، انتاج الرزقيالعراق ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد الثاني ، 2005 ، ص28 .
* محمود زيدان خلف ، دراسة بعض العوامل المؤثرة في مقاومة الذرة الصفراء وحفارات الذرة ، اطروحة دكتوراه ( غير منشورة ) مقمة الى كلية الزراعة بجامعة بغداد ، 1999 ، ص1 .
* مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية ، مصدر سابق .

22

او موته ، تعد الامراض من محددات انتاج المحاصيل الحقلية اذ انها تسبب نقصاً كبيراً في كمية الحاصل وخسارة تتراوح بين ( 6 – 11 %) من اجمالي الانتاج المتوقع ، وقد بلغت نسبة الفلاحين الذين يعانون من اصابة المحاصيل بالامراض في منطقة الدراسة حوالي ( 40%) .(1)

**خامساً القوارض :**

تعد القوارض من الآفات الخطيرة التأثير في زراعة واتاج المحاصيل لما تسببه من اضرار كبيرة للمحاصيل الزراعية في الحق واثناء الخزن وذلك لقدرتها على التكاثر ولأمكانيتها على التكيف السريع لظروف المكان المتواجدة فيه مما يجعلها قادرة على الاستمرار في الحياة والانتشار في منطق اخرى فضلاً فضلاً عن الاضرار التي تلحقها بقنوات الري بسبب حفرها لحجور متسببة بتخريب السواقي وانهيارها وتسرب المياه منها وقطع جذور النباتات فضلاً عن اعتمادها على المحاصيل كغذاء مباشر واثناء ملية التخزين .

وقد تبين ان (33%) منى الفلاحين في منطقة الدراسة تعاني حقولهم الزراعية من القوارض المتمثلة بالجرذان وفأرؤة الحقل .(2)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مخلف شلال مرعي وابراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، مصدر سابق .
* مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني لأنتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية ، مصدر سابق .

23

**المبحث الثالث**

**واقع الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

24

**المبحث الثالث**

**واقع الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة**

**اولاً: التوزيع الجغرافي للمحاصيل الزراعية**

واقع انتاج محاصيل الحبوب في محافظة القادسية للمدة ( 2009 – 2013)

تأتي محاصيل الحبوب في مقدمة المحاصيل الزراعية الرئيسة في المحافظة لأهميتها الاقتصادية والغذائية الكبيرة اذ تحتوي حبوبها على العدبيد من العناصر الغذائية من كاربوهيدرات وفيتامينات ونشويات فضلاً عن اعتمادها من قبل الانسان في غذائه منها ( الحنطة – الشلب – الشعير – لذرة الصفراء تشكل هذه المحاصيل الاربع معدل مساح يقدر ب (77746703) دونماً للمدة ( 2009 – 2013 ) وبنسبة بلغت (93%) من اجمالي مساحة المحاصيل الرئيسة بالمحافظة والبالغة ( 83558407) دونماً .

وينتج تناول المحاصيل الزراعية بسبب الاهية الاقتصادية والغذائية والمسحة المزروعه اذ يتضح انتاجها في المحافظة على النحو الآتي :

**1-محصول الحنطة :** يعد محصول الحنطة من اهم المحاصيل الشتوية لغذائية وهو من اهم المحاصيل سواء منم حيث المساحة المزروعه او الاستعمال لدخوله بوصفه غذاء رئيس ومصدر طاقة لجسم الانسان فضلاً عن سهولة نقله وحفظة ليتم المحصول على شكل منتجات سهلة الهضم متعددة الاستعمالات ويستعمل بوصفه وسيلة ضغظ بين الدول لتحقيق مكاسب واهداف سياسية عالمية .(1) وتأتاي اهميته بوصفه غذاء للأنسان كونه يساهم بأربعة اخماس السعرات الحرارية المستمدة من الحبوب يومياً فضلاً عن احتوءه على مواد بروتينية تبلغ ( 3602) غرامك ومواد دهنية تقدر ب(8 ) غرامات فضلاً عن احتوائه على مواد معدنية وفيتامينات كما يعتمد في تصنيعه على جودته وصلاحياته لعمل الخبز (2) .

يحتاج محصول الحنطة الى فترة نمو تتراوح بين ( 160 – 180 ) يوماً وتختلف درجات تحمله للظروف المناخية بحسب اطوار نموه ، اذ يحتاج الى شتاء متوسط يليه صيف دافئ ذو اشعاع شمسي عالي وبشكل عام فأن درجات الحرارة المثلى التي يجوز فيها نمو المحصول (20 – 50ْ ) اما درجة الحرارة الصغرى لنموه تتراوح بين (2 – 5ْ) درجات الحرارة العليا ( 30ْ م) (3) .

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* رلي يعقوب نمر ، تقنات انتاج محاصيل الحبوب والبقول ( الجزء النظري ) مطبعة جامع دمشق ، دمشق ، 2011، ص26 .
* صلاح باركة ملك ، التحليل الجغرافي للعوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج القمح في محافظة واسط ، مجلة القادسية ، العدد الثاني ، المجلد 6 ص390 .
* مازن نوري الموسوي ، الحنطة المحصول الاستراتيجي الاول في العالم ، مطبعة الرفاة ، بغداد 2009 ، ص182.
* 25

وينظر من خلال جدول رقم 5 ان هناك تذبذب في المساحة المزروعه بمحصول الحنطة ارتفاعاً وانخفاظاًفي مدة الدراسة ، وبشكل عام توسعت هذه المساحات فبعد ان كانت ( 374950 ) دونماً في عام ( 2009 ) ازدادت حتى وصلت الى ( 394621) دونماً في عام 2013 م بزيادة قدرها (64244) دونماً فضلاً عن التشتت وعدم التجانس الحاصل في قيم المساحة المزروعه بالمحصول اذ شهدت الاعوام 2010 – 2011 انخفاظاً في المساحة المزروعه بمحصول الحنطة عن المعدل ، بينما شهدت الاعوام ( 2009 – 2012 - 2013 م) زيادة بالمساحة المزروعه تفوق المعدل العام للمساحة المزروعه بالمحصول في المحافظة .

ويتعرض الانتاج هو الاخر الى التذبذب صعوداً وهبوطاً والذي يرتبط بدوره بأنتاجية الدونم الواحد في وحدة المساحة المزروعه وعلى الرغم من هذا التذبذب شهد الانتاج ارتفاعاً ملحوظاً بسبب زيادة المساحات المزروعه بالمحصول والدعم لحكومي للفلاح اذ وصل الى ( 211130 ) طناً في عام 2013 م بعد ان كان (189340 طن في عام 2009 فضلاً عن التشتت وعدم التجانس في مدة الدراسة اذ شهدت الاعوام 2010 – 2012 انخفاظاً في الانتاج عن المعدل العام للأنتاج في المحافظة اما الاعوام 2009 – 2011 – 2013 فقد ارتفع فيها الانتاج عن المعدل العام ويعود سبب الارتفاع النسبي في الانتاجية للدونم الواحد بسبب السياسة الحكومية الداعمة للفلاح التي ارتبطت بالمبادرة الزراعية التي اطلقتها الحكومة العراقية في عام 2008 .

26

جدول 5

المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول الحنطة في محافظة القادسية للمدة (2009 – 2013 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه /دونم | الانتاج / طن | الانتاجية كغم/ دونم |
| 2009 | 374950 | 189320 | 9, 504 |
| 2010 | 336943 | 151276 | 449 |
| 2011 | 350304 | 172609 | 7, 492 |
| 2012 | 388610 | 164101 | 3, 422 |
| 2013 | 394621 | 2111300 | 535 |

المصدر : مديرية محافظة القادسية ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014

اما بالنسبة للأنتاجية فيلاحظ عليها التشتت وعدم التجانس اذ بلغت قيكمة الانحراف المعياري (7, 78 ) كغم / دونم وشهدت الاعوام ( 2009 – 2-13 ) اعلى انتاجية بلغت ( 9 , 504 – 535) كغم / دونم لكل منها على الترتيب في حين سجلت ادنى قيمة لها في عام 2012 اذ بلغت ( 3 , 422 )كغم/دونم

**2-حصول الشعير:**

يعد محصول الشعير من المحاصيل الحبوب ذات القيمة الغذائية الكبيرة الذي تحتوي حبوبه على (11- 12%)مواد بروتينية ( 60% ) مواد محمية مائية كالنشا والشكر و(4-5%) مواد معدنية و(2-3%) مواد دهنية و( 2- 3%) خليوز ويعد البروتين والنشا من اهم المواد اذ ستمل بوصفه غذاء للأنسان بعد طحنه وخلطه مع الطحين الحنطة ولذرة الصفراء بنسبة الثلث او الربع فضلاً عن استعماله بوصفه لفاً للحيوانات سواء كحبوب بعد النضج او بوصفه علفاً اخضر ، كما ويستعمل في المجالات الطبية والصناعية على حد سواء .(1)

ويحتاج محصول الشعير الى ظروف ملائمة من درجات حرارة وكمية مياه مناسبة للري وتربة صالحة لزراعة اذ يتطلب درجات حرارة بأختلاف مراحل نموه وتعد درجة حرارة ( 25مْ) وتصل درجة حرارة الحد الاعلى لنموه الى ( 28 – 30ْم ) . (2)

وهو من المحاصيل المقاومة للجفاف وتزرع في مناطق الحدية المطر اذ يصل الحد الادنى لنموه (200- 250 ) ملم / سنوياً ويوحد انتاجه وتزداد كميته في المناطق ذات المعدل المطري (400- 600) ملم سنوياً (3)

اما من حيث التربة فتوجد زراعته في الاراضي المزيجية الجيدة التصريف الخصبة ذات درجة التفاعل (6-7PH ) ويمتاز بقدرة تحمله لملوحة وقلوية التربة اذ يزرع في الاراضي المالحة والاراضي المستصلحة والاراضي الرملية الضعيفة نوعاً ما ، لذا فهو يفضل من قبل الفلاحين لزراعة في الاراضي الفقيرة بالمواد العضوية كما يعد من المحاصيل الحساسة فتصل درجة تحمله للحموضة (7-8 PH)اما المحافظة فتعد ملائمة من حيث الظروف الطبيعية وخاصة ما يتعلق بدرجات الحرارة الملائمة للأنبات اذ يعد الشعير محصولاً شتوياً تبدأ زراعته في منتصف تشرين الاول ولغاية منتصف تشرين الثاني او نهايتها وتبدأ عمليات الحصاد في اوائل شهر نيسان وتأتي بالمرتبة الثانية من حيث المساحة التي يشغلها في المحافظة ، اذ بلغ معدل المساحة المزروعه بالمحصول للمدة (2004 – 2013 ) (2965690) دونماً وبنسبة ( 3505 % ) من معدل المحاصيل الرئيسة في المحافظة ، جدول رقم 28 ، وبنسبة 3802% من اجمالي المساحة المزروعه بمحاصيل الحبوب وللمدة نفسها (4)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* وصفي زكريا ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ج1 ، مؤسسة رسلان علاء الدين للطباعة ، دمشق ، 2002 ، ص167 .
* عبد الحميد احمد اليونس ، انتاج وتحسين المحاصيل الحقلية ، مصدر سابق ، ص236-237.
* وزارة الري ، تقييم استغال الموارد المائية للأغراض الزراعية في العراق ، دراسة رقم 24 ، 2000 ، ص7.
* عمار جاسم غني وخضير عباس سلمان ، الشعير من الزراعة حتى الحصاد ، وزارة الزراعه ، الهيأه العامة للأرشاد والتعاون الزراعي ، الهيئة العامة للبحوث الزراعية ، 2011، ص12- 13.
* 27

ومن خلال جدول رقم 6 يتضح ان المساحة المزروعه بالمحصول تعرضت الى التذبذب وعدم التجانس في مدى الدراسة اذ لم يحقق المحصول زيادة كبيرة في المساحة المزروعه فقد بلغت (311657) دونماً في عام 2013 بعد ان كانت في عام 2009 ( 296163) دونماً وهي زيادة قليلة تعرضت الى التزبذب بين بين الارتفاع والانخفاض بين سنوات الدراسة اذ مثلت الاعوام 2010 - 2011 انخفاض في المساحة وهذا يؤدي الى سياسة الدولة في تحديد المساحه المزروعه بحسب ما يتوافر من ظروف ملائمة لزراعته وبالاخص ما يتوافر من حصة مائية سنوية ، اما الاعوام 2009 - 2012 -2013 فقد شهدت زيادة بالمساحة المزروعه عن المعدل العام للمساحة ويعود ذلك الى التوجه الحكومي وسياسة دعم الاسعار التي تبعها الدولة منها شراء المحصول ، فضلاً عن التوجه الحاصل من قبل الفلاحين الى زيادة الثروة الحيوانية ما انعس على زيادة المساحات المزروعه لتأمين احتياجاتها من الاعلاف واهمها الشعير .

جدول رقم 6

المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول الشعير في محافظة القادسية للمدة ( 2009 2013)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم | الانتاج / طن | الانتاجية كغم / دونم |
| 2009 | 301157 | 12213 | 5, 405 |
| 2010 | 277349 | 96338 | 2, 347 |
| 2011 | 289381 | 96338 | 9, 332 |
| 2012 | 302919 | 105895 | 6, 349 |
| 2013 | 311657 | 163366 | 2, 524 |

المصدر : مديرية زراعة محافظة القادسية ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014

28

اما الانتاج فعلى الرغم من التذبذب وعدم التباين الحاصل لكمية في مدة الدراسة ، فقد حقق زيادة كبيرة في الانتاج فبعد ان كان (12213) طناً في عام 2009 وصل الى (163366) طناً في عام (2013) ومثلت الاعوام من 2009 – 2010 نقصاً في الانتاج على المعدل العام يعود ذلك الى عدم الدعم الحكومي المقدم من قبل الحكومة لزراعة المحصول والتوجه الى محاصيل اخرى اكثر اهمية اقتصادية منها اذ انعكس عدم الدعم بالاسمدة والمبيدات والبذور المصنعة سلباً على انتاجية الدونم وبالتالي اعكس بدورها على كمية الانتاج بشكل عام في حيث مثلت الاعوام 2011 – 2012 – 2013 زيادة واضحة في معدل الانتاج عن المعدل العام ويعد السبب في زيادة الانتاج الى السياسة الحكومية الرامية الى زيادة المساحة المزروعه بالمحصول ، فضلاً عن زيادة انتاجية الدونم ودعم اسعار شراء المحصول من قبل الدوله .

اما من حيث الانتاجية فيلاحظ عليها هي الاخرة تذبذب وعدم التجانس وبصورة عامة ارتفعت انتاجية الدونم الواحد فبعد ان كان يحقق يبلغ ( 5, 230) كغم / دونم وصلت الى ( 2 , 524 ) كغم / دونم وهي اعلى انتاجية تحققت في مدة الدراسة ويعود ارتفاع الانتاجية الى الدعم الحكومي لتحسين الارض وزيادة كمية الاسمدة واستعمال المبيدات للقضاء على الآفات المضرة بالمجحصول اذ بلغ ارتفاع ادنى انتاجية للمحصول (9, 332 ) كغم / دونم في عام 2011 في حين بلغت اعلى انتاجية (5 , 205 – 2, 524 ) كغم / دونم في عامي ( 2009 - 2013 لكل منهما على الترتيب .

29

* **محصول الرز( الشلب ):** يعد الرز ثاني اهم محاصيل الحبوب بد الحنطة وهو من اهم المحاصيل الغذائية التي تدخل مباشرة بوصفه غذاء للأنسان اذ تحتوي بذوره على (4 – 6%) دهون ، والبروتين من النوع الجيد الذي يحتوي على الاحماض الاميني اللازمة لغذاء الانسان وتستعمل بذوره لأستخراج النشاء والكحول الطيني فضلاً عن استعمالات مختلفة من القش علفاً للحيوانات وصناعة الورق بأنواعه (1).

اما من حيث الظروف الملائمة لزراعته فيحتاج الى درجات حرارة مرتفعة في مراحل نموه المختلفة ، اذ تقدر درجة الحرارة المثلى ( 30 – 32 م) لزراعته في العراق وتتراوح درجة حرارته الدنيا (14 – 15م) اما درجة حرارته العليا فتتراوج بين (36- 38 م) (2).

وتطلب المحصول توفير مصدر متجدد من المياه تبقى فوق سطح التربة بأرتفاع (5 – 10 سم) لمدة لا تقل عن (75 ) يوماً (3) وعلى هذا فأن حاجة الدونم الواحد المزروع بالمحصول من الماء في مدة نموه حتى مدة الانضاج تصل الى اكثر من (6000م3) وان انتاج كيل غرام واحد يتطلب كمية من المياه تقدر بنحو (2000 – 2500 ) لتر (4) .

اما اجود انواع التربة التي يزرع فيها المحصول هي التربة المزيجية الثقيلة والتربة الطينية التي تمنع فقدان الماء منها اذ تعد التربة ذات الحموضه ( ph7) كافي لزراعته الا انه يفضل زراعته في التربة ذات الحموضه الخفيفية ( 6, 5 – 5, 6 ph ) اذ يكون اكثر انتاج واعلى انتاجية تتوافر زراعة المحصول في لمحافظة متمثلة بالظروف الطبيعية كدرجة الحرارة وكمية المواد اللازمة للري فضلاً عن التربة ذات النسجة الناعمة فالشلب من المحاصيل الصيفية تبدأ زراعته في اواخر شهر نيسان واوائل شهر حزيران ويعد قضاء الشامية من انسب مناطق زراعته لتوفير جميع المقومات اللازمة لزراعته . اذ يبلغ معدل المساحة المزروعه بمحصول لشلب للمد (2004 – 2013 م) ( 6 , 107381 ) دونماً وبنسبة ( 8, 12%) من مجموع المساحة المحاصيل الرئيسة بالمحافظة والبالغة ( 7, 8355832) دونماً وبنسبة ( 8 , 13 %) من اجمالي مساحة محاصيل الحبوب في المحافظة (5).

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مفتاح محمد شلغم وعباس حسن شويلية ، الحبوب والبقول ، الغذائية ، ط1 ، منشورات جامعة سبها ، سبها ، 2011 ، ص111.
* علي صاحب طالب الموسوي وعد الحسن مدفون ابو رحيل ، علم المناخ التطبيقي ، دار النباء للطباعه ، النجف الاشرف ، 2011 / ص314.
* وشاب شاكر محمود ، انتاج الرز في العر اق ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد2 ، بغداد ، سنة 2005 م ، ص26 .
* حمادي عباس حمادي ، العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج الرز في محافظة القادسية ، مجلة القادسية للعلوم التربوية ، العدد2 مجلد ، 2002 م ، ص250
* محمد محمد كذلك ، زراعة الارز منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 1999 ، 43 .

30

ويتضح ن جدول رقم 7 ان هناك زيادة في المساحة المزروعه اذ زادت هذه المساحة حتى بلغت (134000) دونماً في عام 2013 بعد ان كانت (42785 ) دونماً في عام 2009 اذ تعرضت هذه الزياد الى الهبوط لمفاجئ عام 2009 بسبب قلة الحصة المائية فضلاً عن التشتت وعدم التجانس في قيم المساحة المزروعه اذ شهدت الاعوام 2009 – 2010 – 2011 -2012 نقصاً في المساحة المزروعه ويعود سبب ذلك الى قلة الحصة المائية من جراء السياسة المائية وسياسة الدولة الرامية التي تحدد المساحة المزروعه بحسب كمية المياه ما اظطر الفلاح الى زراعة محاصيل اخرىاقل حاجة الى المياه واهمها محصول الشعير اما عام (2012) فقد شهد زيادة في المساحة المزروعه عن المعدل العام ويعود السبب الى التوجيه الحكومي وسياسة دعم اسعار شراء الاسمدة والمبيدات ، فضلاً توفير اليد العاملة ذات الخبرة في زراعة محصول الشلب .

جول رقم 7

المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول الشلب في محافظة القادسية للمدة ( 2009 – 2013 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم | الانتاج / طن | الانتاجية كغم / دونم |
| 2009 | 42785 | 34519 | 8, 806 |
| 2010 | 83600 | 75473 | 8, 902 |
| 2011 | 87500 | 69495 | 2, 7904 |
| 2012 | 100000 | 79622 | 2, 796 |
| 2013 | 134000 | 86567 | 646 |
|  |  |  |  |

المصدر : مديرية زراعة محافظة القادسية ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014 .

31

اما الانتاج فقد شهد الآخر تناقصاً في كمياته بعد ان كان (86567) طناً في عام (2013 تعرض الانتاج الى الهبوط في عام 2009 ويعود السبب لقلة المساحة المزروعه بالمحصول فضلاً عن الاسباب الاخرى التي ذكرت سابقاً ، ويظهر التباين وعدم التجانس واضحاً في القيم وشهد عام 2013 زيادة في الانتاج بسبب توفير الحصة المائية الكافية لزراعة المحصول اما الاعوام (2009 – 2010 – 2011 – 2012 ) فقد شهدت انخفاضاً في الانتاج عن المصدر العام ، يعود ذلك الى الاسباب المذكورة آنفاً .

اما الانتاجية فقد شهدت الاخرى تذبذباً وعدم تجانس بين القيم اذ بلغ المعدل العام للأسعار للأنتاجية ( 2، 781) كغم / دونم ، وقد سجلت اعلى انتاجية ي عام 2010 م) اذ بلغت (8, 902 ) كغم / دونم اما ادنى انتاجية فقد سجلت في عام 2013 اذ بلغت (646) كغم / دونم .

* **الذرة الصفراء :** تعد الذرة لصفراء من المحاصيل الزراعية الصيفية ذات القيمة الغذائية العالية اذ تحتوي على نسبة عالية من الكاربوهيدرات التي تقدر بنحو ( 81 %) والبروتين ( 6 , 10 %) والدهون ( 6 , 4%) والالياف ( 2 , 2 %) والمعادن ( 6 , 1%) فضلاً عن احتوائها على الفيتامينات اذ يعطي الكيلو غرام الواحد منها حوالي (3460) سعرة حرارية (1)

تتمثل اهميتها في استعمالاتها اذ تستعمل كغذاء للأنسان بأستعمالها بعد طحنها وخلطها مع الطحين الحنطة في صناعة الخبز اذ تمتاز الزيوت المستخرجة منها بصفات صحية وغذائية عالية كما ينتج منها النشاء وانها على نسبة عالية من لمواد الكاربوهيدراتية ، فضلاً عن استعمالها بوصفها علفاً اخضر للحيوانات او الطيور الداجنة فضلاً عن دخول مخلفاتها من الاوراق والالواح في صناعة الورق (2).

يحتاج محصول الذرة الصفراء الى الظروف الملائمة لزراعته فهو محصول صيفي يحب الدفئ ودرجات حرارة عالية في مدة نموه ويعطي افضل انتاج من حيث الكمية والنوعية عندما يتراوح متوسط درجة الحرارة اثناء مدة نموه بين (20 – 22 مْ ) ودرجة حرارة الحد الادنى للمحصول هي ( 10م) وتقل فاعلية المحصول اذا ازدادت درجة الحرارة عن (35مْ ) يتطلب المحصول تربة مزيجية خصبة جيدة الصرف اذ تجود زراعته في التربة ذات تفاعل ( 5 – 8 ph) ويعد هذا المحصول من المحاصيل ذات المقاومة المتوسطة الملوحة التربة ومحصول الذرة الصفراء من المحاصيل الكفوءة جداً في استثمار الماء لانتاج المادة الجافة اذ يحتاج الى (37 ) لتر من الماء لانتاج كيلو غرام واحد من المادة الجافة ، وبمقنن مائي يقدر بحوالي (37 م3 ) دونم (3).

اما في المحافظة فتتوفر الظروف لملائمة للزراعه متمثلاًً بدرجات الحرارة المناسبة لمراحل نموه فضلاً عن التربة ذات الصرف الجيد والقليل الملوحه تبدأ زراعته في شهر تموز للموعد الخريفي اذ يبلغ معدل المساحة المزروعه بمحصول الذرة في المحافظة ( 5 , 10362 ) دونماً وبنسبة ( 2 , 1%) من اجمالي المساحة المزروعه بالمحاصيل الرئيسة في المحافظة والبالغة ( 7 , 835584 ) دونماً (4)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* صلاح علي حمزه ، التباين المكاني لزراعة محصول الذرة والماش في حافظة النجف الاشرف للمدة ( 2001 – 2011) مركز البحوث الجغرافية مركز البحوث الجغرافية ، مجلة 1 ، العدد 18 ، الكوفه ، السنة 2013 ، ص364 .
* مريم صالح شنيف العزاوي ، زراعة القمح والذرة الصفراء في محافظة كركوك ( دراسة في الجغرافية الزراعية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التريية للبنات ، جامعة بغداد ، 2005 ، ص364 .
* مخلف شلال مرعي وصباح محمود الراوي ، دور المعدلات الحرارية في نمو الذرة الصفراء في العراق ، مجلة الجغرافية العراقية ، العدد 33 تموز 1989 ، ص93 – 95 .
* محمود بد علي لسميع ، الخصائص الجغرافية الطبيعية لمحافظة بابل وامكانية التوسع في زراعة الذرة الصفراء ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد 5 ، 2004 ، ص144

32

ويتضح من خلال جدول رقم 8 ان هناك زيادة في المساحة المزروعه اذ وصلت الى ( 7555) دونماً في عام 2013 بعد ان كانت 4160 دونماً في عام 2009 ، ويعود السبب في ذلك الى منافسة محاصيل الحبوب الاخرى اضافة الى السياسات الحكومية التي تعمل على تقليص المساحة بحسب ما يتوفر من حصة مائية للمحافظة فضلاً عن التشتت وعدم التجانس وقد شهدت الاعوام 2009 – 2012 انخفاظاً في المساحة عن المعدل العام وللأسباب المذكورة آنفاً في حين سجلت الاعوا 2010 – 2011 – 2013 زيادة في المساحة المزروه عن المعدل العام للأسعار للمسافة ، ويعود ذلك الى التوجه الحكومي الرامي الى زيادة مساحتها للسنوات التي شهدت الزيادة .

جدول رقم 8

المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول الذرة الصفراء في محافظة القادسية للمدة ( 2009 – 2013)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم | الانتاج / طن | الانتاجية كغم / دونم |
| 2009 | 4160 | 2496 | 600 |
| 2010 | 6830 | 3538 | 518 |
| 2011 | 7480 | 4207 | 4, 562 |
| 2012 | 6719 | 2477 | 7, 368 |
| 2013 | 7555 | 4567 | 5, 604 |

المصدر مديرية زراعة لديوانية / قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014 .

اما الانتاج فقد شهد الاخر تزايداً في كمياته فيعد ان كان (2496) طناً في عام 2009 زاد حتى وصل الى (4567) طناً في عام 2013 ، ويعود ذلك السبب الى ارتباطها بالمساحة المزروعه انعكس على كمية الانتاج اضافة الى الحصة المائية ، فضلاً فضلاً عن منافسة محاصيل اخرى اكثر اهمية ادى الى الزيادة الطفيفة في انتاج المحصول .

اما الانتاجية فيلاحظ عليها التذبذب وعدم التجانس ، اذ بلغ اعلى انتاجية لها ( 5 , 604 ) كغم / دونم في عام 2013 وادنى انتاجية لها ( 7 , 368 ) كغم / دونم في عام 2012 ويعود ذلك الى تباين الحصة المائية فضلاً عن الدعم الحكومي في مجال الاسمدة والبذور والمبيدات .

33

**تحليل واقع انتاج محاصيل العلف في محافظة القادسية للمدة ( 2009 – 2013**

تمثل محاصيل العلف المحاصيل الزراعية التي يتم زراعتها للأستفادة منها كغذاء رئيس للحيوانات اذ تعطى على هيئة علف اخضر او بعد عمل الدريس منها ويتم زراعتها في محافظة القادسية بنوعيها الجت والبرسيم اذ بلغ معدل المساحة المزروعه بمحاصيل العلف في المحافظة للمدة ( 2004 – 2-13 ) ( 5 , 42151) دونماً وبنسبة 5% من اجمالي مساحة المحاصيل الزراعية في المحافظة والبالغة ( 7 , 835584 ) دونماً ويمكن دراستها على النحو الآتي

* **الجت :** يعد محصول الجت من المحاصيل العلف المهمة لغذاء الحيوان اذ يعطى له بوصفه علفاً اخضر او جاف وهو من المحاصيل البقولي المعمرة ويمكن له ان يوفر انتاجه لمدة ( 4 – 5 ) سنوات وتأتي اهميته ن كونه يمتاز بالانتاج الوفير والقيمة الغذائية العالية لأحتواءه على (43 ، 37 %) من الكاربوهيدرات و(78 , 27%) من البروتين و(57,15%) الياف و(76,12%) معادن ومواد اخرى (1) .

وتتمثل لظروف الملائمة لزراعة المحصول بدرجات الحرارة وكمية المياه المناسبة للأرواء ونوعية التربة التي يزرع فيها اذ تبلغ درجات الحرارة العليا لنمو المحصول (37مْ ) بينما تبلغ درجة حرارة نمو المحصول لدنيا ( 1مْ) اما درجة الحرارة المثلى لنموه تبلغ (30مْ) وتلائم درجات الحرار هذه في المحافظة زراعة وانتاج المحصول ويزرع كمحصول صيفي وتبدأ زراعته في فصل الربيع بشهر آذار وتستمر زراعته الى النصف الاول من شهر نيسان وكمحصول شتوي تبدأ زراعته في الخريف في شهر تشرين الاول الى النصف لاول من تشرين لثاني ، اذ تعد هذه المواعيد الزراعية افضل مواعيد لزراعته وتحتاج الحشة الاولى للمحصول مرور ( 60 – 7- ) يوماً بعد زراعته ويمكن الحصول على (6 – 8 ) حشات في السنة الاولى و(9 – 10 ) حشات في لسنوات اللاحقة (2) .

ـــــــــــــــــــــــــــــ

* خالد اكبر عبد الله ، استعمالات الارض الزراعية في قضاء ابي غريب ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة ) كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2006 ، ص167.
* جكمة عسكر رومي ، زراعة الجت في العراق ، المجلس الزراعي الاعلى ، مكتبة التنسيق والبحوث الزراعية ، بغداد ، 1979م ، ص161.

34

اذ يحتاج محصول لجت الى مقنن مائي اجمالي للدونم الواحد (8690) م3 وهي كمية كبيرة من المياه يستهلكها المحصول بالمقارنة مع المحاصيل الاخرى ، ويزرع المحصول بالارض الطينية علماً ان تكون غنية بالمواد الضرورية لادامة النبات كالفسفور والبوتاس والكالسيوم ويجود في التربة المزيجية العميقة جيدة الصرف غير الحامضية والخالية من الاملاح (1)

ةتتلائم ظروف زراعة المحصول في المحافظة اذ تعد من محاصيل العلف المهمة ويأتي اولاً اذ بلغ معدل المساحة المزروعه بالمحصول في المحافظة (5 , 8641) دونماً وبنسبة 1% من اجمالي معدل المساح المزروعه بالمحاصيل الرئيسية في المحافظة والبالغة (7 , 835584) دونماً وبنسبة (5 , 20 %) من اجمالي معدل المساحة المزروعه بمحاصيل لعلف في المحافظة (2) .

ويتضح من جدول رقم 9 ان هناك زيادة بالمساحة المزروعه بالمحصول فبعض ان كانت (3367) دونما في عام 2009 م ارتفعت تدريجياً حتى وصلت الى المزروعه عن المعدل العام ومثلت الاعوام 2001 ، 2011 ، 2012 ، 2013 ارتفاعاً في لمساحة المزروعه عن المعدل العام للمساحة المزروعه ، ويعود سبب التذبذب الى السياسة الحكومية التي تعتمد على الحصة المائية الواردة الى المحافظة

جدول رقم 9

المساحة المزروعه لمحصول الجت في محافظة القادسية للمدة ( 2009 – 2013)

|  |  |
| --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم |
| 2009 | 3367 |
| 2010 | 3346 |
| 2011 | 4034 |
| 2012 | 4422 |
| 2013 | 4585 |

المصدر مديرية زراعة محافظة الديوانية / قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014 .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1)مجيد محسن الانصاري وزميلاه ،مبادئ المحاصيل الحقلية ،مطبعة دار المعرفة ، بغداد ، 1980 ، ص59.

2) محمد احمد معيوف ، مدخل البقوليات في العراق ، مديرية دار الكتب للطباعه والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، 1982م ، ص161

35

* **البرسيم :**

يعد من محاصيل العلف البقولية التي تزرع في البشتاء اذ يعطي علفاً اخضر للحيوانات لمدة نقص الاعلاف الخضراء ويعمل البرسيم على زيادة خصوبة التربة لما يضيف لها من كميات الاوزون المثبته للنيتروجين في التربة ما يعمل على زيادة انتاج وانتاجية الدونم من المحصول (1) اما من جيث الظروف الملائمة لزراعته فالمحصول يحتاج الى درجات حرار معتدلة طول مدة نموه فأذا ارتفعت درجات الحرارة عن (35مْ) ستؤثر على نسبة الانبات وتضعف نمو البادرات اما اذا انخفضت درجة الحرارة سيؤخر الانبات ويبطئ نمو البادرات فضلاً عن موتها بسبب الجفاف الحاصل في سطح التربة واذا انخفضت درجات الحرارة الى التجمد قد يقتل البادرات الصغيرة وقد يحرق اوراق النباتات الطويلة واطراف النباتات (2).

لذا فأن المحصول يحتاج الى درجات حرارة عظمى تصل لى (32مْ) ودرجة حرارة صغرى تبلغ 1مْ اما درجة الحرارة المثلى لنمو المحصول هي (30مْ) ويحتاج المحصول الى (6-10) ريات في الموسم الزراعي الواحد ويجب ان تكون الرية الاولى خفيفة للحفاظ على عدم انجراف البذور اثناء عملية الارواء ويزرع البرسيم في جميع انواع التربة عدا التربة الملحية الغدقة ، ويجود في التربة الطينية المزيجية ذات درجة حموضه )6-7ph ) ويبلغ الانتاج اقصاه في التربة ذات الحموضه (6 ph ) اذ يكون نمو البذور اسرع واقوىاذ يعد البرسيم مقياساً لخصوبة التربة .(3) اما في المحافظة فتلائم العوامل الجغرافية زراعته فيها اذ بلغ معدل المساحه المزروعه بالمحصول ( 5 , 8371) دونماً للمدة (2004 – 2013 م) وبنسبة 5 . 0%) من اجمالي معدل المساحة المزروعه بالمحاصيل الرئيسية في المحافظة والبالغة ( 7 , 835584) جدول 28 وتشكل ما نسبتها ( 2. 9 % )من مجموع المساحات المزروعه بمحاصيل العلف في المحافظة .(4)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* علي الجدوي ، محاصيل العلف ، مكتبة بندولي ، القاهرة ، 1996 ، ص12.
* محمد محمد كذلك ، زراعة محاصيل الاعلاف والمراعي ، مصدر سابق ، ص148.
* مجيد محسن الانصاري وزملؤه ، مبادئ المحاصيل الحقلية العملي ، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، 1980 ، ص37 .
* محمد محمد كذلك ، زراعة محاصيل الاعلاف والمراعي ، المصدر السابق ، ص141، 149.

36

ويتضح من خلال جدول رقم 10 ان هناك تذبذب في المساحة المزروعه بالمحصول هبوطاً وصعوداً اذ وصلت الى 5130 دونماً عام 3013 بعد ان كانت 3367 دونماً في عام 2009 وبزيادة بلغت 1227 دونماً ومثلت 2010 – 2011 – 2012 – 2013 زيادة في المساحة المزروعه بمحصول البرسيم في المحافظة يعود ذلك الى منافسة محاصيل العلف الاخرى واهمها محصول الجت .

جدول رقم 10

المساحة المزروعه لمحصول البرسيم في محافظة القادسية للمدة (2009 – 2013 )

|  |  |
| --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم |
| 2009 | 3367 |
| 2010 | 3346 |
| 2011 | 4034 |
| 2012 | 4422 |
| 2013 | 4585 |

المصدر مديرية زراعة محافظة الديوانية / قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014 .

37

**تحليل واقع انتاج المحاصيل الزيتية في محافظة القادسية للمدة (2009 – 2013 )**

تمثل المحاصيل الزيتية المحاصيل الصناعية التي يكون الغر ض الرئيس منه هو صناعة الزيوت بعد استعمالها صناعياً ففي المحافظة تمثل المحاصيل الزيتية بالسمسم وزهر الشمش اذ بلغ معدل المساحة المزروعه بالمحاصيل الزيتية للمدة 2004 – 2013 ( 9, 15965) دونماً وبنسبة 4 % من اجمالي معدل المساحة للمحاصيل الرئيسة في المحافظة والبالغة ( 7 , 835584) دونماً .

* **محصول السمسم:** يعد محصول السمسم من لمحاصيل الزيتية ذات الاهمية الاقتصادية الغذائية العالية اذ تحتوي بذورها على نسبة عالية من الزيت تبلغ (45 – 60%) ومن البروتينات (25%) ومن الكاربوهيدرات (15 %) فضلاً على احتوائها على الفيتامينات واهمها فيتامين (12 B ) وعناصر الفسفور والكالسيوم (1) وتبرز الاهمية الاقتصادية للمحصول بالدرجة الاولى بالحصول على الزيت الذي يتميز بأحتوائه على نسبة عالية من الحوامض الدهنية غير المشبعة والتي تمتاز بجودتها فضلاً عن استعمالها كحبة بذور السمسم بعد استخلاص الزيت نها في علائف الحيوانات و ذلك لأحتوائها على نسبة عالية من البروتينات تصل ( 5, 37%) و(5 , 10%) من المواد المعدنية ومن استعمالاتها الاخرى دخولخا في صناعة الراشي والمعجنات فضلاً عن استعمال احدى مركباتها في صناعة بعض المبيدات الحشرية .(2) ويحتاج محصول السمسم الى ظروف ملائمة لزراعته من درجة حرارة اذ يتطلب جو دافئ ومشمس خالي من الصقيع ولمدة (250 ) يوم لذا تم زراعته في فصل الصيف ، وتتراوح درجة الحرارة المثلى للمحصول بين (25- 27 مْ) اذ تشجع على سرعة الانبات وبداية للنمو وتكوين الازهار اما اذا ارتفعت درجة الحرارة فوق (40مْ) يقل من تكوين الثمار فيقل الحاصل ، اما اذا انخفظت درجة الحراره عن (20مْ ) فسوف تعمل على تأخير الانبات ما يقلل الانتاج في نهاية الموسم (3)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* انور محسن صكرة ، دراسة اقتصادية لواقع وتكاليف السمع في العراق ( محافظة واسط نموذج تطبيقي ) المجلة العربية للعلوم الاقتصادية والادارية ، مجلد2 ، العدد 11 ، 2009 .
* عامر جاسم عبود ، محصول السمسم الحاضر والغائب ، وزارة الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد الثاني ، 2005 ، ص41.
* هاجر علي ر اضي ، اثر المناخ في انتاج بعض المحاصيل الزيتية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير غسر منشورة ، كلية التربية ابن رشد جامعة بغداد ، 2012 ، ص68 .

38

ويتضح من جدول رقم 11 ان المساحة المزروعه بالمحصول شهدت ارتفاعاً واضحاً فبعد ان كانت (8095) دونماً في عام 2009 ارتفعت الى (9865) دونماً في عام 2013 وقد شهدت المساحة تشتت وعدم تجانس بين سنوات لدراسة واذ مثلت الاعوام 2010 – 2012 زيادة في معدل المساحة المزروعه عن المعدل العام للمساحة ويعود سبب ذلك الى توفي كميات كافية من المياه لزراعة المحصول فضلاً عن الطلب المتزايد على المحصول في تلك المدة في حين مثلت الاعوام 2009 – 2011 – 2-13 انخفاظاً في معدل المساحة المزروعه عن المعدل العام نتيجة لقلة الحصة المائية المتوفرة التي ادت الى منافسة محاصيل صيفية اخرى اكثر اهمية اقتصادياً للفلاح من محصول السمسم كمحصول الشلب فضلاً عن التوجه لحكومي الذي ادى الى تقليص المساحة المزروعه بمحصول السمسم والتركيز على المحاصيل الزراعية ذات الاهمية الغذائية الكبيرة للسكان .

اما من حيث الانتاج فقد شهد الآخر ارتفاعاً في كمياته فبعد ان كان (1735) في عام 2009 ارتفع الى ( 2318) طناً في عام 2013 فشهدت تذبذباً وعدم التجانس لقيم الانتاج وقد مثلت الاعوام 2010 – 2012 – 2013 ارتفاعاً في الانتاج عن المعدل العام ، يعودد السبب الى ارتباطها بالمساحة المزروعه التي شهدت بدورها تذبذباً وعدم التجانس اذ ارتبطت زيادة الانتاج بزيادة المساحة المزروعه بالمحصول وارتبط انخفاض الانتاج بتقليص المساحة المزروعه وللأسباب التي ذكرت آنفاً .

39

جدول رقم 11

المساحة المزروعه والانتاج والانتاجية لمحصول السمسم في محافظة القادسية للمدة (2009 – 2013 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السنة | المساحة المزروعه / دونم | الانتاج / طن | الانتاجية كغم/ دونم |
| 2009 | 8095 | 1735 | 214 |
| 2010 | 10220 | 2673 | 6, 212 |
| 2011 | 6845 | 1714 | 250 |
| 2012 | 18850 | 3165 | 246 |
| 2013 | 9865 | 2318 | 235 |

المصدر مديرية زراعة محافظة الديوانية / قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2014 .

اما الانتاجية فقد شهدت استمراراً نسبياً في قيمتها اذ سجلت ادنى انتاجية في عام 2010 اذ بلغت ( 6، 212) كغم / دونم واعلى انتاجية سجلت في عام 2011 بلغت (250 ) كغم /دونم يعود استقرار الانتاجية النسبي الى الظروف الملائمة لزراعته ن تربة وموارد مائية ، فضلاً عن خبرة الفلاح والدعم الحكومي المقترح لزراعة محصول السمسم .

40

* **محصول زهرة الشمس :** يعد محصول زهرة الشمس من المحاصيل الزيتية ذات القيمة الغذائية العالية اذ يعد مصدراً مهماً لصناعة الزيوت النباتية لأحتواء بذوره على نسبة الزيوت تتراوح بين 55 – 95 % من وزن اللب كما تكون غنية ببعض الفيتامينات والبروتينات التي تتراوح نسبتها بين (10 – 25%) ويتميز الزيت المستخرج منه بجودة خواصه الكيميائية والطبيعية لذا يستعمل في غذاء الانسان كمصدر رئيس فضلاً عن دخوله في صناعة الصابون والدهون وغيرها من فروع الصناعة الاخرى (1).

وتستعمل كسبة بذوره علفاً جيداً للحيوانات اذ يحتوي على ( 36 %) بروتين و ( 20-22%) كاربوهيدرات بحدود (6%) دهن ويحتاج محصول زهرة الشمس ظروفاً ملائمة من درجات حرارة مختلفة على طول مراحل نموه اذ تتراوح درجة حرارته المثلى بين (25- 30مْ) والصغرى (7مْ) اما العظمى فتصل الى(35مْ) اذ يستلك المحصول كميات كبيرة من المياه تصل الى (400) ملم طول مدة نموه ويعد من اكثر المحاصيل الزيتية المقاومة للجفاف ، ويصل المقنن المائي لمحصول زهرة الشمس الى حوالي (4523) م3 / دونم كما ينمو المحصول في مختلف انواع التربة الا ان زراعته ونموه يجود في التربة المزيجية الخصبة جيدة الصرف والتي تحتوي على نسبة عالية من المواد العضوية والمتعادلة الحموضه اذ تتأثر بالملوحة ولا تتحمل التربة الحامضية اقل م ( 6PH ) (2).

وتتوفر الظروف الملائمة لزراعة المحصول في المحافظة اذ بلغ معدل المساحة المزروعه بالمحصول للمدة ( 2004 – 2013 م (4, 2788 ) دونماً وبنسبة (4 , 0%) من اجمالي معدل المساحة المزروعه بالمحاصيل الرئيسية في المحافظة والبالغة (7 , 835584) دونماً وبنسبة (5, 17%) من اجمالي مساحة المحاصيل الزيتية والبالغة ( 9 , 15965) دونماً (3)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* محمود صبوح وزملاءه ، تربية المحاصيل الحقلية (الجزء العملي ) ، منشورات جامعة دمشق ، 2011 ، ص159 .
* كاظم عباوي حمادي ، التباين المكاني لزراعة محصول زهرة الشمس في العراق ( دراسة في الجغرافية الكمية ، مجلة كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل ، مجلد1 ، العدد 9، 2012 م ، ص228.
* عباس حسن شويلية وزملاؤه، انتاج المحاصيل الصناعية مؤسسة المعاهد الفنية ، بغداد ، 1986 ، ص17.
* 41

ويتضح انه لم تم زراعة المحصول لمدة 2009 – 2013 ويعود السبب الى قلة الحصة المائية وتوجه الفلاح الى زراعة محاصيل اخرى اكثر اهمية اقتصادية فضلاً عن تدهور صناعة الزيوت النباتية في العراق التي انعكس سلباً على الطلب على المحصول .

**ثانياً اتجاهات الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة**

تعد منطقة الدراسة من المناطق الرئيسية في انتاج اغلب المحاصيل الزراعية ذات الاهمية الاستراتيجية لوجود مقومات للأنتاج الزراعي متمثلة بالمقومات الطبيعية والبشرية حققت استغلال واسع للأراضي الزراعية وانتاج محاصيل زراعية مختلفة منها :

* **المحاصيل الحقلية :** يعد محصول القمح والرز والشعير من المحاصيل الحقلية المهمة ومن اهم انواع الحبوب الغذائية تأتي صدارة المحاصيل الاستراتيجية وفي محافظة القادسية تتأثر هذه المحاصيل على مساحة واسعة فهي من المحاصيل الرئيسة حيث احتلت المرتبة الاولى بين المحاصيل الزراعية المزروعه في منطقة الدراسة من حيث المساحات المزروعه وكمية الانتاج (1).

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* سالم عبد الحسين رسن ، التنمية لزراعية المستدامة ، خيارنا الاستراتيجي في المرحلة ، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، المصور الاقتصادي ، المجلد13 ، العدد 2 ، 2011 ، ص69 .

42

* **محاصيل البستنة ( اشجار النخيل ) :**

تشتهر منطق الدراس بأشجار النخيل وانتاج التمور بالنسبة حيث زراعته تنتشر في المنطقة لتحملها الطروف الطبيعية المختلفة ورغم ذلك فقد تعرضت معظم اشجار النخيل للتدهور وعدم الاهتمام بزراعته مما ادى الى تناقص اعدادها وتراجع كمية انتاج التمور فيها حيث يتراوح انتاج النخيل بين (75- 95 ) كغم للنخلة الواحدة من نوع لزهدي اما بقية انواع التمور فقد بلغ انتاجها (70) كغم للنخلة .

بلغت المساحات المستثمرة في اشجار النخيل في منطقة الدراسة ( 27075) دونم وهي مرتبة مرتفعة من حيث استغلال اشجار النخيل ويأتي في المرتبة الاولى قضاء الشامية من حيث لمساحات المستثمرة في زراعة النجيل وبنسبة (81%) من اجمالي المساحات المزروعه في المحافظة ورغم ذلك هناك تراجع في المساحات المستثمرة بزراعة النخيل نتيجة لأهمال بساتين النخيل وصعوبة اعمارها بالاضافة الى قلة الخبرة لدى المزارعين بزراعته وارتفاع تكاليف خدمتها والتوسع العمراني الذي زحف على الكثير من بساتين النخيل لتحل محلها بناء المساكن ، فضلاً عن انعدام الدعم الحكومي لها ما اثر في انتجاها ونوعيتها .(1)

* **محاصير الخضر :**
* في منطقة الدراسة يحتل هذا لنوع من المحاصيل الزراعية مساحات واسعة حيث ترتتفع المساحة الاستعمالية فيها لتعاقب زراعتها بخضر شتوية مرة واخرى صيفية ، اي بالمكان استعمال الارض اكثر من مره في الموسم الواحد ، حيث تعد هذه المحاصيل ذات قدر تنافسية ومردود مادي كبير لكونها تشكل جزء كبير من كمية المواد الغذائية المستهلكة يومياً كما يمتاز هذا النوع من المحاصيل الزراعية بحاجته الى ايدي عاملة كثيرة للتعويض عن قلة استخدام الآلهوارتفاع رأس المال المستثمر في زراعتها

ـــــــــــــــــــــــــــ

* الجبوري ، نجاح عبد جابر ، تحليل جغرافي للنشاط الزراعي في قضاء المناذرة ، رسالة ماجستير غير( منشورة ) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، 2006 .

43

فضلاً عن المساحات المستثمر بزراعتها حيث تتداخل مع بساتين النخيل وعلى ضفاف الانهار حيث تعرف محلياً ب ( زراعة الشواطي ) وبذلك تحتل المرتبة الثالثة بين المحاصيل الزراعية التي تزرع في منطقة الدراسة ، حيث تأتي بعد محاصيل البستنة (اشجار النخيل ) حيث تزرع انواع عديدة من الخضر والتي تزرع على مدار السنة وتشمل الخضر الصيفية انواعاً متعدة منها ( الباميا – البذنجان – البطيخ – الرقي – اللوبيا – الخيار ) اما الخضر الشتوية فيشمل (البصل الاخضر – الجزر – الشلفح – الفجل – البطاطا – السلق )(1)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــ

19 صلاح ياركة ملك ، انور صلاح محمد ، التحليل المكاني لأستعمالات الارض الزراعية في قرية المحجرة ( قضاء المناذرة ) للموسم الزراعي 2006 – 2007 ، مجلة كلية الآداب ، العدد 91 ، 2009 ، ص27

44

المبحث الرابع

**معوقات الانتاج الزراعي في محافظة القادسية**

45

**المبحث الرابع**

**المعوقات التي تواجه الانتاج الزراعي في محافظ القادسية**

**اولاً : المشكلات المتعلقة بالعوامل الطبيعية**

هناك العديد من المشكلات الطبيعية التي تؤثر في الانتاج الزراعي واهمها

* **مشكلة ملوحة التربة**

تعد ملوحة التربة من اهم المشكلات الطبيعية الة تواجه انتاج المحاصيل في منطقة الدراسة واحد العوامل الرئيسىة التي تعمل على تردي وقلة انتاجية المحاصيل .ويقصد بملوحة التربة ارتفاع تراكيز الاملاح المعدنية الذائبة في جسم التربة والتي تشمل كلوريدات وكبريتات الصوديوم والمغنيسيوم والكالسيوم والبوتاسيوم فيها لدرجة تؤثر في جميع مراحل نمو النباتات وقابلي التربة على الانتاج الزراعي ، وان عملية التملح وتجميع الاملاح الزائدة في الارض الزراعية غالباً ما تحصل تحت ظروف التربة والمناخ الجاف وشبه الجاف وعدم استغلال الارض لمدة طويلة وعدم الاستخدام الرشيد لمياه الري كما تعد الترب محلية اذا كانت تحتوي على كميات من الاملاح التي تحدث تأثيراً سلبياً على نمو النبات وانخفاض انتاجية التربة بعدة اشكال منها .(1)

* عدم مقدرة النباتات على امتصاص الماء والعناصر الغذائية وذلك بسبب زيادة تركيز الاملاح في محلول التربة .
* اختلال التوازن بين العناصر الغذائية المختلفة في التربة ونقصها بعضها في النباتات نتيجة لزيادة تركيزبعض العناصر في محلول التربة .

ج- تدهور تركيب التربة وانخفاض حركة الماء والهواء والعناصر الغذائية في التربة ويعيق نمو الجذور وذلك نتيجة لزيادة تواكم بعض العناصر وخاصة الصةديوم .

ــــــــــــــــــــــــــــــ

* نهلة ذاكر توفيق العاني ، العلاقات المكانية لملوحة التربة وتسبغها باستعمالات الارض الزراعية في محافظة واسط ، اطروحة دكتوراه ( غير منشورة ) مقدمة الى كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2006 .

**46**

* **مشكلة الكثبان الرملية :**

تعد مشكلة الكثبان الرملية من المشاكل الخطيرة التي باتت مظاهرها تهدد الزراعة والانتاج الزراعي بسبب زحف الكثبان الرملية على حساب الارض الصالحة للزراعة وقنوات الري والبزل وطرق النقل لا سيما التي تخدم المناطق الزراعية ان شدة الرياح واتجاهاتها التي تحرك الكثبان الرملية فتزحف وتغزوا كمل ما يجاورها عاملة على مزيد من التصحر وانتشارها في مناطق اخرى وهذه الرياح المحملة بالرملتؤدي الى طمر الاراضي الزراعية وهلاك لمحاصيل الموجودة فيها ويصبح الانتاج في هذه المناطق غير اقتصادي بسبب ارتفاع كلفة الانتاج وتلاحظ هذه الظاهر في الاجزاء الالشرقية والجنوبية الشرقية ضمن الحدود الادارية لقضاء عفك والاجزاءالجنوبية الغربية في المحافظة ضمن قضاء الحمزة وتحديداً في ناحية الشنافية .

* **مشكل تفدق التربة :**

يعد تغدق التربة من المشاكل التي باتت تهدد الاراضي الزراعية اذ تؤثر هذه المشكلة في اعاقة تصريف المياه داخل التربة وتجمعها في منطقة جزور النباتات مما يعوق تنفس الجذور ويحدث ضرر له او يرتفع مستوى هذه المياه ويظهر على السطح وتنتشر هذه الظاهرة في المناطق ذات المستويات الواطئة من سطح منطقة الدراسة اذ تظهر في مناطق الاهوار المطمورة التي اصبحت منخفضات جافه بعد انشاء سدة الهندية اذ توجد هذه الاراضي بشكل رئيس في هور الدلمج في الجزء الشمالي الشرقي من المحافظة في قضاء الشامية المتمثلة ببقايا هور ابن نجم والجبور وهو ابو للأم وآل ياسر التي تم تجفيفها وزراعه اراضيها بمحصول الشلب

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حرية ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقليىة في محافظة القادسية ، مصدر سابق

47

* **مشكلة تذبذب مياه الري**

ان المياه وتداعياتها المختلفة تعتبر ذا اهمية وضرورة بالغة كونها المادة الاساسية للحياة ليست للبشر فحب بل لجميع المخلوقات حيوانية كانت او نباتية .

وبالنظر لتزايد اهميه مياه الري كمورد طبيعي يتحدد في ضوئه مقدار مساحة الاراضي الزراعيىة الممكن زراعتها ودرجة كثثافة تلك الزراعة فأن اي زيادة في المورد الزراعي سيتوقف على درجة الكفاية التي تستخدم عند استغلال المياه في استعمال الاساليب العلمية في الزراعة .

لقد انخفض منسوب المياه في نهر الفرات عند الحدود السورية من (27) مليار متر مكعب الى (11) مليار متر مكعب نتيجة لما قامت به دول اعالي حوض الفرات ( تركيا وسوريا) عن طريق بناء السدود ولما كانت منطقة الدراسة تعتمد في انتاجها الزراعي على نهر الفرات وفروعه من خلال ذلك يمكن ادراك مدى تأثير منطقة الدراسة بشحة الموارد المائية التي يتعرض لها لا سيما في السنوات الاخيرة .

**ثانياً : المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية**

* **مشكلة الايدي العاملة**
* **العزوف عن العمل** :

لا يمكن تحقيق اي تقدم لا نشاط زراعي ما لم تتوفر الايدي العاملة القادرة على تحقيق هذا النشاط لانها عنصر رئيس من عناصر الانتاج ولا تعاني منطقة الدراسة من نقص الايدي العاملة الزراعية بقدر ما تعانيه من عزوف تلك الايدي عن العمل الزراعي .

* **قلة الخبرة الزراعية العلمية :**

تمثل الخبرة الزراعية العلمية اهم الهوامل المؤثرة في العمليات الزراعية لتأثيرها المباشر في الانتاج والانتاجية وان الذين يعملون في القطاع الزراعي في منطقة الدراسة لا يملكون خبرة كافية تمكنهم من ان يكونوا مصدر قوة للأستثمار الزراعي القائم على اساس العملية من حيث تحصيلهم الجرسي .

ـــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حريجة ، مصدر سابق .

48

* **مشكلة استثمار الحيازة الزراعية :**

تعاني منطقة الدراسة من سؤء استثمار الحيازات الزراعية مما يؤثر سلباً في انتاج المحاصيل الحقلية وتتأثر هذه لمشكلة بعدة اسباب منها قلة الحصة المائية وتأثير جزء من الحيازات بالملوحة وانتشار السبخ فضلاً عن عدم توفر المستلزمات الزراعية لارتفاعى اسعارها واتباع نظام التبوير وعدم السماح بتجزئته مما يؤثر سلباً في نسبة استثمار الحيازات الزراعية .

* **مشكلة قلة الامكانات المادية :**
* تمثل هذه المشكلة عائقاِ امام تطوير الانتاج الزراعي لا سيما في التقانات الحديث في العملية الزراعية لغر ض زيادة الانتاج والكمية والنوعية المتناسبتين .
* وان نسبة (95%) لم يستغلو من الامطار لزراعية لا سباب اهمها ارتفاع نسبة الفائدة المشروطة على المبالغ فضلاً عن الاجرارات واليات العمل الاداري ( الروتين) الذي يسبب في تأخير معدلات التسليف الخاصة يالفلاحين فضلاً عن قلة اقيامها التي لا تفئب شراء متطلبات العمليات الزراعية المتعددة .

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حريجة ، مصدر سابق .

49

**4- مشكلة المكننة الزراعية:**

تعد المكائن من اهم العناصر الضرورية لتطوير القطاع الزراعي لما لها من دور في رفع إنتاجية وحدة المساحة من الأراضي ورفع إنتاجية العنصر البشري أن الواقع العملي يشير إلى انخفاض اعداد هذه القوى المكيكانيكية، وبالتالي ضعف دورها في تطوير القطاع الزراعي، وفي منطقة الدراسة فهي احد المشكلات التي تعترض تطوير العملية الزراعية.

حيث تعاني منطقة الدراسة من نقص في عدد المكنننة الزراعية سواء كانت حاصدات ام ساحبات فقلتها وخاصة الساحبات الزراعية أدى ألى ارتفاع تكاليف حراثة الأرض وتهيئتها للعمليات الزراعية فقد وصل إلى اكثر من (50) الف دينار للساعة الواحدة في حراثة الأرض ، تهيئة الأرض إلى (75) الف دينار للساعة لواحدة وهذا بحد ذاته معوق أساسي في استغلال الأراضي الزراعية كون اغلب المزاعين ذو الدخل المحدود بالإضافة إلى الإنتاج لم يغطي التكاليف، أدى ذلك الى ترك مساحات واسعة من الأراضي الزراعية دون استغلال والأكتفاء بمساحات صغيرة لغرض الأكتفاء الذاتي للمزارعين وبالتالي لها اثرها السلبي في العملية الأنتاجية والتنمية الزراعية.(1)‏

**ثالثاً -**  **المشكلات المتعلقة بالعوامل الحياتية:-**

أن الآفات الزراعية من الحشرات والأمراض والأدغال تعد أحدى المشكلات والمعوقات التي تواجه أنتاج المحاصيل الحقلية وهي تسبب أنخفاض كبير في أنتاجها أذ تصاب المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة بواحد أو اكثر من هذه الأفات وتتمثل المشاكل بما يلي:-

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

* سالم عبد الحسين رسن ، التنمية الزراعية، المستدامة، خيارنا الأستراتيجي في المرحلة الراهنة، مجلة القادسية للعلوم الأدارية والأقتصادية، المحور الأقتصادي، المجلد (13) ، العدد (2)، 2011
* **50**
* **مشكلة نمو الأدغال:**

تعد هذه المشكلة من أوس المشكلات أذتعاني منها أغلب الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة حيث ت}ثر في أنتاج المحاصيل كماً ونوعا وأن نسبة (55%) من الفلاحين في منطقة الدراسة من هذه المشكلة وأهم هذه الأدغال الدنان والدهنات والقصب والبردي والشمبلان والأدغال الرفيعة الأوراق والعريضة الأوراق إلى أن أخطرها انتشارا هي الشمبلان والقصب والبردي أذ تعمل هذه الأدغال على إعاقة جريان المياه في الأنهر وقنوات الري وسد قنوات المبازل وكذلك أنتشاره أجزاء من الأراضي الزراعية مما يعمل على انخفاض إنتاجية الدونم من المحاصيل نتيجة لمنافستها على الضوء والماء والغذاء.

* **مشكلة الحشرات الضارة:**

وقد أستأثرت بالمرتبة الثانية بعد مشكلة نمو الأدغال وقد ظهرت أن نسية (53%) من الفلاحين تعاني حقوله من الأصابة بالحشرات وتعد حشرة السونة في مقدمة الحشرات ذات الضرر الأقتصادي الأكثر انتشارا ضمن حقول الحنطة والشعير تليها حشرة المن وحشرة حفار ساق الرز.

3- **مشكلة الأمراض**:

وقد استأثرت بالمرتبة الثالثة وأن نسبة (40%) من الفلاحين تعاني حقولهم الزراعية من الأصابة بالأمراض وأهم التي تصيبها مرض للفحة السوداء (الشري) الذي يصيب محصول الشلب ومرض التفحم السائب والتفحم المغطى الذي يصيب محصولي الحنطة والشعير والذرة الصفراء(1)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

* مناهل طالب حريجة، مصدر سابق

51

**الأستنتاجات والتوصيات**

* **الأستنتاجات.**
* أن الأنخفاض في الأنتاج الزراعي أدى الى انخفاض الدخل الزراعي وأيضا تدني الأنتاجية للناتج الزراعي، مما أثر سلبا على المستوى المعاشي لأفراد البلد.
* هناك صعوبات تواجه الأنتاج الزراعية ومنها مشاكل الموارد المائية من حيث الكم والنوع وذلك لسيطرة دول الجوار على منابع المياه
* ضعف التشريعات الزراعية فيما يحص بالقوانين والتعليمات الخاصة بالأدارة المزرعية وعدم مواكبتها للتطورات العلمية فالتقنية والأدارية في العالم.
* ضعف الأستثمار الزراعي الحكومي والخاص بعد احداث عام 2003 فضلاً عن هجرة روس الأموال إلى الخارج.
* عدم دعم الدولة لقطاع الزراعي مما أسهم في ضعف القدرات التنافسية للمحاصيل الزراعية المحلية ويعزى إلى ارتفاع التكاليف مقارنة بأسعار المحاصيل المستوردة.
* أدت سياسة الأغراق إلى دخول كم هائل من السلع والمنتجات الزراعية رديئة النوعية وبأسعار منخفضة، مما ساهم بأضرار الفلاح العراقي وترك العمل مما ساهم في زيادة العاطلين عن العمل.
* تخلف الطرق التكنلوجية المستخدمة في القطاع الزراعي والتي تعد اهم العوامل الرئيسية في انخفاض معدلات الأنتاج، من حيث استخدام المكننة والبذور والأسمدة، فضلاً عن ضعف الأنفاق على البحث والتطوير الزراعي.
* قلة الأستثمارات التي وجهت إلى القطاع الزراعي بعد أحداث 2003 والتي قدرت بحدود 2،5- 4،5% من اجمالي الأستثمارات لم تحقق أي هدف من اهداف القطاع الزراعي فيما ابقى مساهمة هذا القطاع ضعيفة في الناتج المحلي الأجمالي وتكوين رأس المال.
* تتوفر مساحات واسعة صالحة للزراعة في العراق حيث تبلغ مجمع المساحات الصالحة للزراعة المروية والديمية (44،46) مليون دونم إلا انها لم توجد هناك سياسة زرعية واضحة لأستثمار هذه المساحات بشكل علمي وسليم ولا يزال قسم من المزارعين يستخدم نظام التبوير للأراضي الزراعية .
* 52
* لايزال العراق دون مستوى الأكتفاء الذاتي بالنسبة للمحاصيل الأستراتيجية (الحنطة، الشعير، الرز، الذرة الصفراء) وأيضا بالنسبة للأنتاج الحيواني.
* تخلف نمط إدارة ملكية الأراضي الزراعية وتمثل مشكلة الملوحة التحدي الأكبر أذ انه مايقارب من 75% من الأراضي الزراعية المروية تعاني من الملوحة الناجمة من سوء إدارة العمليات الأروائية أضافة إلى محدودية الموارد المائية في السنين الأخيرة.
* تفتت الملكية وصغر الحيازات الزراعية تعيق تطوير العمليات الزراعية وخاصة استخدام المكننة والتقنيات الحديثة في الزراعة.

53

**التوصيات**

* تقديم الدعم والتمويل والقروض وتوفير البذور المحسنة والتقاوي والأسمدة والمكننة بأسعار مناسبة للمزارعين من اجل زيادة معدلات الأنتاج الزراعية وزيادة الأنتاجية للأرض والعمل ورأس المال في الزراعة
* وضع استراتيجية أو آلية تشمل خطة كاملة لمعالجة التحديات التي تواجه الأراضي من التصحر، والملوحة وتطوير سياسة إدارة الأرض والماء وأسلوب شامل لحل القضايا المائية الحدودية للعراق مع الدول المتشاطئة.
* خلق بيئة قوية لقطاع الزراعة مربح ومنافس يحكمه اقتصاد السوق ويقوده القطاع الخاص وتدعمه السياسات الحكومية المناسبة والدعم المؤسسي المناسب.
* تأكيد العمل على دعم البحث العلمي والدراسات العلمية في مجال الأنتاج الزراعية لشقيه النباتي والحيواني، والعمل على تطبيقها بشكل عملي وارشاد زراعي من اجل تحسين طرق الأنتاج ، فضلا عن تحقيق مستوى عالي في الأنتاج الزراعي وتوصيلها إلى الفلاحين.
* التأكيد على وزارة المالية بأن تقوم بأصدار التعريفة الكمركية على السلع الزراعية المستوردة تدريجيا من اجل حماية الأنتاج المحلي.
* وضع استراتيجية متكاملة من شأنها انتاج الغذاء في العراق وسد الفجوة الغذائية وتحقيق الأكتفاء الذاتي وتقليل الأعتماد على الخارج في توفير الغذاء وتطوير سياسة زراعة شاملة تندمج مع سياسة الغذاء والسياسة الزراعية المائية وسياسة أدارة المواد البيئية وسياسة تنمية السوق المالية.
* التأكيد على وضع استراتيجية متكاملة لتكوين الخزين الأستراتيجي وخاصة محاصيل الحبوب من اجل مواجهة حالات العجز أو النقص الطارئة.
* مراعات محدودية الموارد المائية في عملية وضع السياسات الزراعية المستقبلية بأستخدام بدائل ترشيد الأستهلاك كتوسيع تجربة أساليب الري الحديثة بالرش والتنقيط والتشجيع على زراعة المحاصيل البديلة الأقل استهلاك للمياه والمقاومة للملوحة والجفاف.
* رفع مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الأجمالي وتكوين المال الثابت وأعتبار القطاع الزراعي كقطاع أساسي في الريف العراقي.
* 54
* السعي الجاد من الحكومة العراقية على إيجاد التشريعات القانونية والتسهيلات المالية التي تشجع وتدعم القطاع الخاص للأستثمارات في الأنشطة المختلفة للقطاع الزراعي وهذا يتم من خلال توفير الأسمدة والبذور والمكننة والمبيدات.
* تشجيع ودعم القطاع الخاص والأجنبي للأستثمارفي مشاريع الأنتاج النباتي والحيواني المتكاملة وانشاء المجمعات الصناعية الزراعية على أسس اقتصادية سليمة وكذلك انشاء المخازن المبردة والمجمدة.
* العمل على الأستصلاح المتكامل للأراضي وتخليصها من مشكلة الملوحة وعدم تفتيت الحيازات الزراعية وانما العمل على تجميعها بمشاريع كبيرة ذات مردود اقتصادي عالي.

55

* المصادر والمراجع
* الكتب
* القرآن الكريم
* عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي ، المناخ التطبيقي ، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل ، 1991 .
* مجيد محسن الانصاري وانصاره ، مبادئ علم المحاصيل الحقلية ، مطبعة دار المعرفة ، بغداد ، 1980 .
* علي حسين شلش ، مناخ العراق ، تعريب عبد الاله رزوقي كربة وماجد سبدولي ، جامعة البصرة ، البصرة ، 1988 .
* مخلف شلال مرعي ، ابراهيم حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، 1996.
* وفيق حسين الخشاب وزميلاه ، الموارد المائية في العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، 1983 .
* علي احمد هارون ، جغرافية الزراعة ، مطبعة دار الفكر العربي ، مصر ، 2001 .
* عبد الوهاب مطر الداهري ، اقتصاديات الاصلاح الزراعي ، ط1 ، جامعة بغداد ، مطبعة العاني ، 1976 .
* ولي يعقوب نمر ، تقنات انتاج محاصيل الحبوب والبقول (الجزء النظري ) ، مطبعة جامعة دمشق ، دمشق ، 2011 .
* مازن نوري الموسوي ، الحنطة المحول الاستراتيجي الاول في العالم ، مطبعة الرفاه ، بغداد ، 2009 .
* وصفي زكريا ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ج1 ، مؤسسة رسلان علاء الدين للطباعه ، دمشق ، 2002 .
* وزارة الري ، تقييم استغلال الموارد المائية للأغراض الزراعية في العراق ، 2000 .
* 56
* علي صاحب طالب الموسوي ، عبد الحسين مدفون ابو رحيل ، علم المناخ التطبيقي ، داؤ الضياء للطباعة ، النجف الاشرف ، 2011 .
* حكمت عسكر رومي ، زراعة الجت في العراق ، المجلس الزراعي الاعلى ، مكتبة التنسيق والبحوث الزراعية ، بغداد ، 1979 .
* مجيد محسن الانصاري وزميلاه ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، مطبعة دار المعرفة ، بغداد ، 1980 .
* محمود احمد معيوف ، مدخل البقوليات في العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، 1982 .
* علي الجدوي ، محاصيل العلف ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، 1996 .
* محمود صبوح وزملاءه ، تربية المحاصيل الحقلية ، (لجزء العلمي ) ، مطبعة جامعة دمشق ، 2011 .
* عباس حسن شويلية وزملاءه ، انتاج المحاصيل الصناعية ، مؤسسة المعاهد الفنية للطباعة ، بغداد ، 1986 .
* الاطاريح والرسائل الجامعية
* احمد طه شهاب ، تغير المناخ واثره على انتاجية بعض المحاصيل الزراعية في العراق ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة ) مقدمة الى كلية الآداب جامعة بغداد ، 1998 .
* مناهل طالب حريجة ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، مقدمة الى كلية الآداب جامعة القادسية ، القادسية ، 2010 .
* محمد زيدان خلف ، دراسة بعض العوامل المؤثرة في مقاومة الذرة الصفراء وحفارات لذرة ، اطروحة دكتوراه ( غير منشورة ) مقدمة الى كلية الزراعة بجامعة بغداد ، 1999 .
* مريم صالح شفيق العزاوي ، واقع زراعة القمح والذرة الصفراء في محافظة كركوك ( دراسة في الجغرافية الزراعية ) ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2005 .
* خالد اكبر عبد الله ، استعمالات الارض الزراعية في قضاء ابو غريب ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة ) كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2006 .
* هاجر علي راضي ، اثر المناخ في انتاج بعض المحاصيل الزيتية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة ) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2013 .
* الجبوري ، نجاح عبد جابر ، التحليل الجغرافي للنشاط الزراعي في قضاء المناذرة ، رسالة ماجستية ، (غير منشورة ) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، 2006 .
* شهلة ذاكر توفيق العاني ، العلاقات المكانية لملوحة التربة ونسجتها واستعمالات الارض الزراعية في محافظة واسط ، اطروحة دكتوراه ( غير منشوة ) مقدمة الى كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2006 .
* 57
* المجلات
* علي صاحب طالب الموسوي ، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقتها المكانية في التخصيص الزراعي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد (44) ، 2000 .
* صلاح ياركة ملك ، جواد عبد الكاظم كمال ، خصائص التربة واثرها في استعمالات الارض الزراعية ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد التاسع والاربعون ، 2002.
* حياة كاظم عوده ، عناصر ومؤثرات السياسة الزراعية ، مجلة القادسية ، العدد (2) ، المجلد الثاني ، 2002 .
* عبد الستار عارف علي وزميلاه ، الحساسية النسبية لبعض اصناف القمح للأصابه بمن الشوفان ، مجلة الزراعة ا\لعراقية ، المجلد (11) ، العدد (1) 2006 .
* صلاح ياركة ملك ، التحليل الجغرافي للعوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج القمح في محافظة واسط ، مجلة القادسية ، العدد الثاني ، مجلد (6) ، 2001 .
* وثاب شاكر محمود ، انتاج الرز في ا ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد (2) ،بغداد سنة 2005 .
* حمادي عباس حمادي ، العوامل لجغرافية المؤثرة في انتاج الر ز في محافظة القادسية ، مجلة القادسية للعلوم التربوية ، العدد 2 ، المجلد 2 ، 2002 .
* صلاح علي حمزه ، التباين المكاني لزراعة محصولي الذرة والماش في محافظة النجف الاشرف ، مركز البحوث الجغرافية ، مجلة (1) ، العدد(18) ، 2013 .
* مخلف شلال مرعي وصباح محمود الراوي ، دور المعدلات الحرارية في تحديد مدة نمو الذرة الصفراء في العراق ، المجلة الجغرافية العراقية ، العدد(33) 1989 .
* 58
* محمود بدر علي السمية ، الخصائص الجغرافية الطبيعي لمحافظة بابل وامكانية التوسع في زراعة الذرة الصفراء ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد 5 ، 2004.
* انور محسن صكر ، دراسة اقتصادية لواقع وتكاليف السمسم في العراق ( محافظ واسط نموذج تطبيقي ) المجلة العربية لعلوم الاقتصادية والادارية ، مجلد (2) ، العدد (11) ، 2009 .
* عامر جاسم عبود ، محصول السمسم الحاضر الغائب ، وزارة الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد الثاني ، 2005.
* كاظم عبادي حمادي ، التباين المكاني لزراعة محصول زهرة الشمس في العراق ،دراسة في الجغرافية الكمية ، مجلة كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل ، مجلد (1) ، العدد(9) ، 2012 .
* سالم عبد الحسين رسن ، التنمية الزراعية المستدامة ، خيارنا الاستراتيجي في المرحلة الرابعة ، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، المحور الاقتصادي ، المجلد (13) ، العدد(2) ، 2011 .
* صلاح ياركة ملك ، انور صباح محمد ، التحليل المكاني ، استعمالات الارض الزراعية في قرية المحجرة ( قضاء المناذرة ) للموسم لزراعي (2006 – 2007) ، مجلة كلية الآداب ، العدد 91 ، 2009 .
* 59