وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الاداب

قسم الجغرافية

بحث بعنوان

الاقاليم الزراعية في محافظتي النجف و القادسية

تقدم به الطالب

محمد سعد كشاش

وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في كلية الاداب/قسم الجغرافية

باشراف

د . مناهل طالب حريجة

١٤٣٩هـ ٢٠١٨م

المقدمة

الاقليم الزراعي عبارة عنن مفهوم مكاني تحدد ابعاده و ترسم حدوده في ضوء اختلاف صور الظواهر الزراعية و لا يتحدد في ضوء تشابه صوره مع غيره او صلاته معها كما هي حال الاقاليم الجغرافية المختلفة على سطح الارض و هو يختلف عن الاقاليم الاخرى تبعا لاختلاف ترتيب ظواهر ترتيبا خاصا و هذا ما يميزه عن غيره من الاقاليم المجاورة و ترتبط هذه السمة الفريدة بظواهر زراعية مرتبة ترتيبا خاصا تشمل منطقة معينة .

وفي اطار التنوع الزراعي الذي تنفرد به محافظة القادسية و النجف تطلب الكشف عن اقاليمها الزراعية و العوامل التي عملت على تشكيل صورها و اهم خصائصها الجغرافية التي تتميز بها و المتمثلة بالعوامل الطبيعية و البشرية و منن ثم محاولة تحليل اثر تلك العوامل على تشكيل اقاليم زراعية في منطقتي الدراسة .

المبحث الاول

الاطـار النظري

المبحث الاول

منهجية البحث

اولا : مشكلة البحث

من الممكن صياغة مشكلة البحث الرئيسية في ضوء التساؤل الاتي :

هل تتباين الاقاليم الزراعية في محافظتي النجف و القادسية بفعل العوامل الجغرافية المؤثرة فيها ، كما يمكن صياغة المشكلات الثانوية للبحث وفق التساؤلات الاتية :

١- ما لعوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع الاقاليم الزراعية ؟

٢- ما صور التوزيع الجغرافي للاقاليم الزراعية في منطقتي الزراعة وما الواقع الجغرافي و خصائصه في محافظتي القادسية و النجف ؟

٣- هل هناك تباين جغرافي في توزيع الاقاليم الزراعية في منطقتي الدراسة ؟

٤- هل هناك تداخل في زراعة المحاصيل الشتوية و الصيفية ؟

ثانيا : فرضية البحث

يقصد بالفرضية الإجابة المؤقتة عن الأسئلة التي سبق طرحها او الحلول للمشكله, وتتمثل فرضية البحث بالأتي:

١- يتباين تاثير العوامل الجغرافية بتوزيع الاقاليم الزراعية في محافظتي النجف و القادسية .

٢- توجد عدة اقاليم زراعية مستثمرة في منطقتي الدراسة و التي تتوزع بشكل غير متساوي في مناطق عديدة والتي تعتمد في توزيعها على طبيعة التربة و العوامل المناخية التي تؤثر في منطقتي الدراسة وكذلك وفرة المياه و الذي ساعد على وجود اقاليم زراعية متنوعة .

٣- هناك تداخل في زراعة المحاصيل الصيفية و الشتوية .

ثالثا : هدف البحث

يهدف البحث الى :

١- الكشف عن مقومات كل محصول و علاقته مع متغيرات البيئة الطبيعية و البشرية .

٢- معرفة اهم المشاكل التي تواجه هذه الاقاليم الزراعية وسبل معالجتها .

٣- اعطاء صورة عن واقع حال توزيع الاقاليم الزراعية في منطقتي الدراسة و مدى تاثير العوامل الجغرافية عليها و الكشف عن مقومات كل محصول .

رابعا : منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي .

خامسا : حدود البحث المكانية

تتمثل حدود البحث بمحافظتي النجف و القادسية والتان تقعان في جنوب العراق ، حيث يتحدد الموقع الفلكي لمحافظة القادسية بين دائرتي عرض ٣١.١٧ و ٣٢.٢٤ شمالاً، وخطي طول٤٤.٢٤ و ٤٥.٤٩° شرقاً. اما حدودها الإدارية، فيحدها من الشمال محافظة بابل ، ومن الشرق و الشمال الشرقي محافظة ذي قار ، ومن الجنوب محافظة المثنى، ومن الغرب محافظة النجف [١] وكما موضح في خريطة رقم (١) و (٢) ، اما محافظة النجف تقع في الجزء الغربي من المنطقة الوسطى والغربية من العراق، ضمن العروض شبه المدارية ذات المناخ الجاف بين خطي الطول (٠ ، ٤٢° و٤٤ ، ٤٥°) شرقا و قوسي العرض (٥٠ ، ٢٩° و ٢١ ، ٣٢°)شمالا ، يحد المحافظة من الشمال محافظتا كربلاء وبابل ومن الشرق محافظة القادسية و محافظة المثنى التي تحدها أيضا من جهة الجنوب الشرقي أما من جهة الجنوب الغربي والغرب تحدها المملكة العربية السعودية ومن الشمال الغربي محافظة الأنبار وكما موضح في خريطة رقم (٣) و (٤) .

سادسا : هيكلية البحث

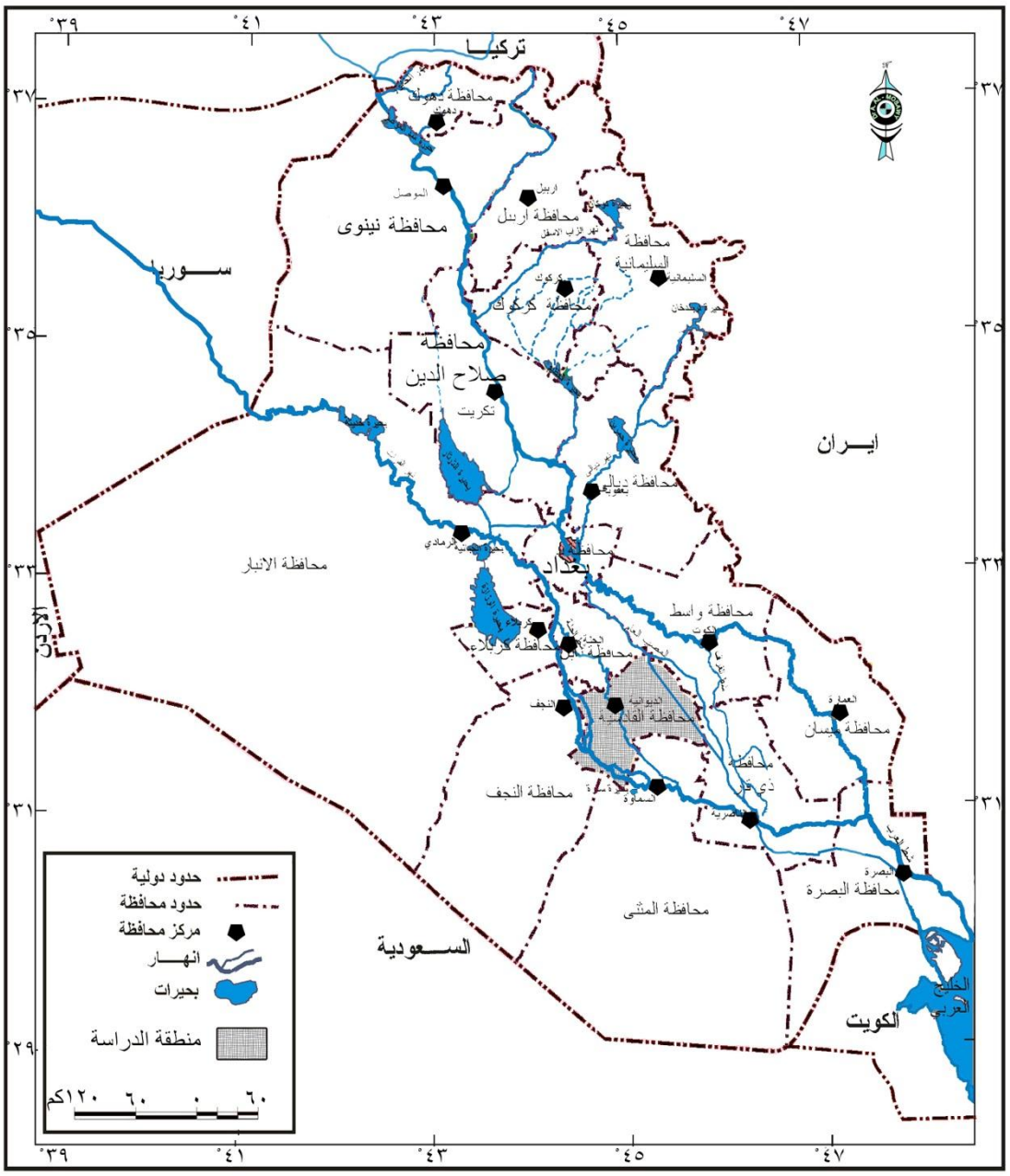
تضمن البحث اربعة مباحث تناول المبحث الاول الاطار النظري للبحث و الذي تمثل بمشكلة البحث و فرضية البحث وهدف البحث و منهجية البحث وحدود البحث ، اما المبحث الثاني فقد ناقشت العوامل الطبيعية و البشرية لمنطقتي الدراسة ، اما المبحث الثالث فقد اختص في الاقاليم الزراعية في منطقتي الدراسة في محافظتي النجف و القادسية ، اما المبحث الرابع فدرس الاقاليم الزراعية و علاقتها المكانية في محافظتي النجف و القادسية ، واختتمت البحث بعدة من الاستنتاجات و التوصيات .

---

[١] صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب، جغرافية العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٩٢،ص٨٦.

خريطة (١)

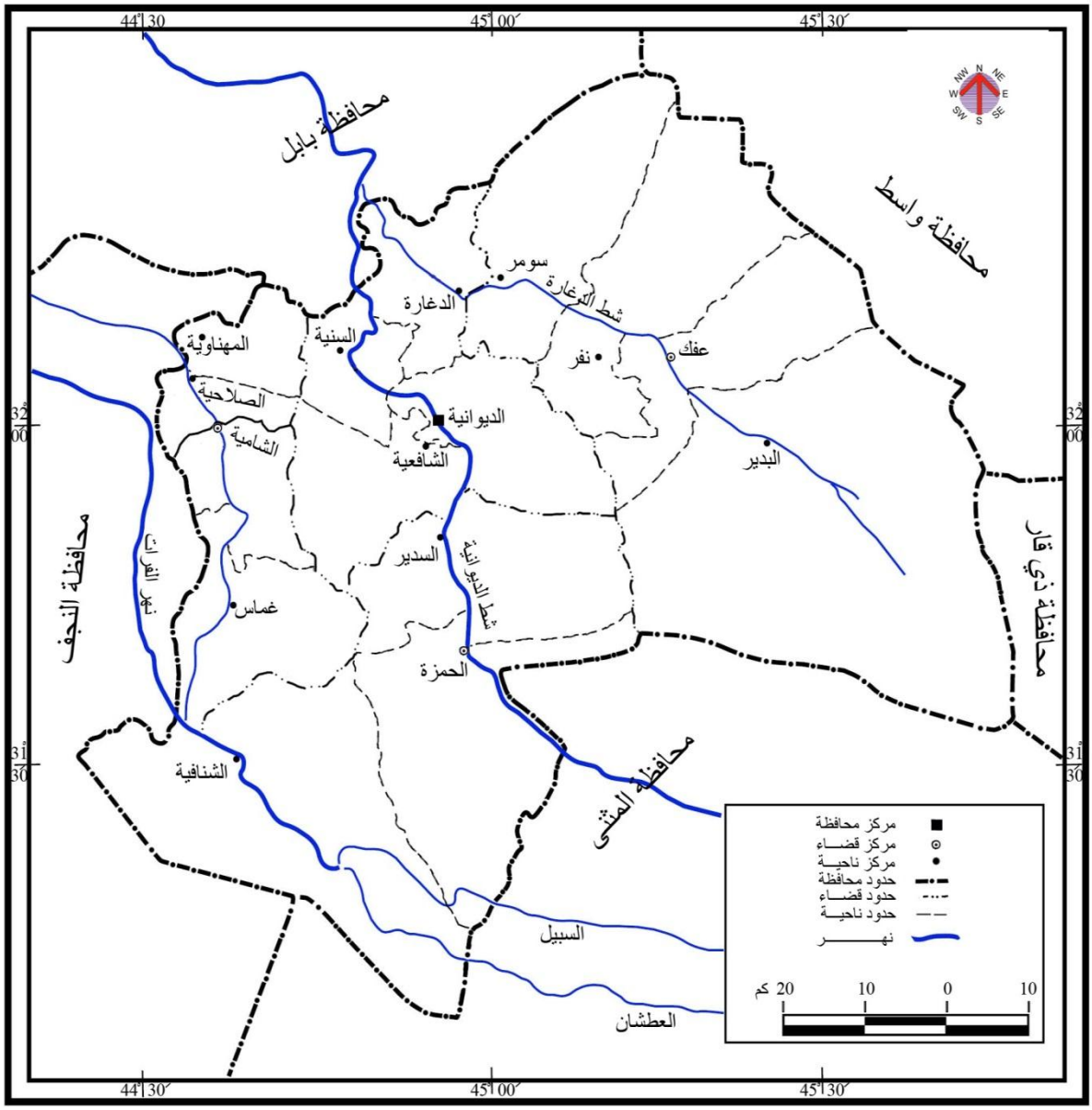
موقع محافظة القادسية من العراق



المصدر : الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، بغداد ، ١٩٩٤ .

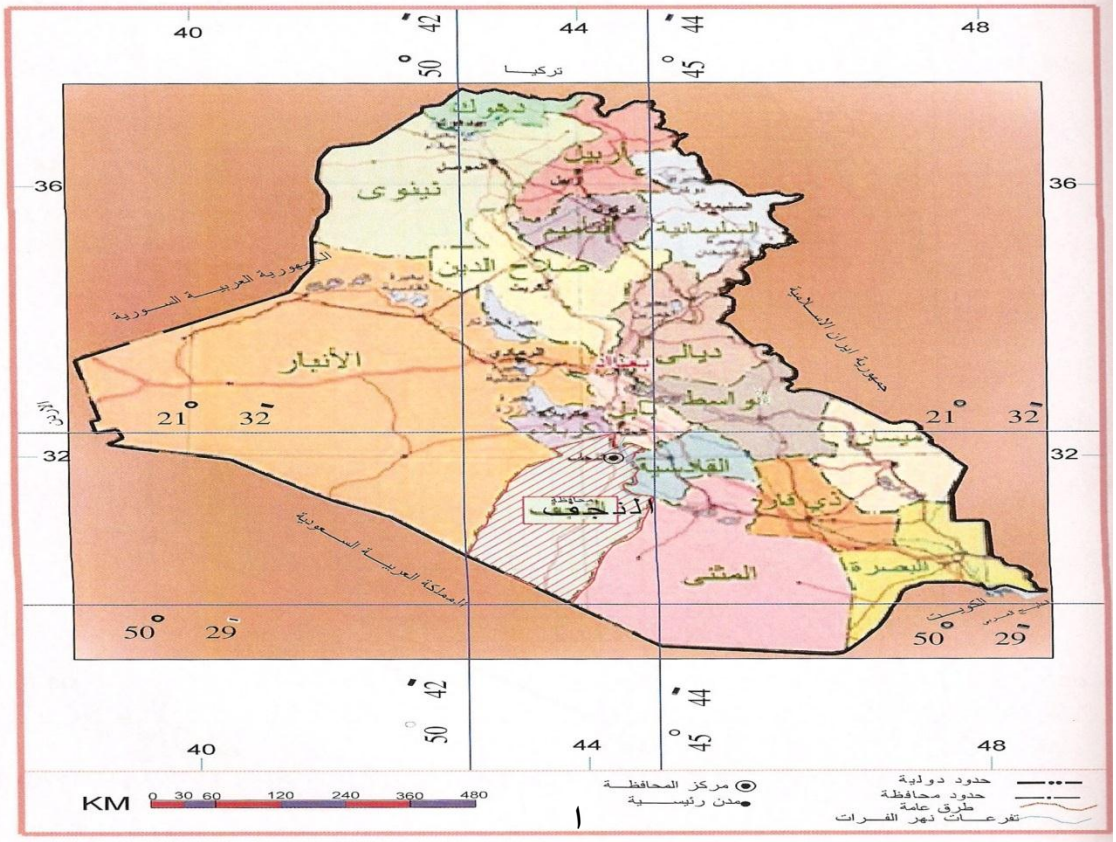
خريطة رقم (٢)

الوحدات الإدارية في محافظة القادسية



خريطة رقم ٣

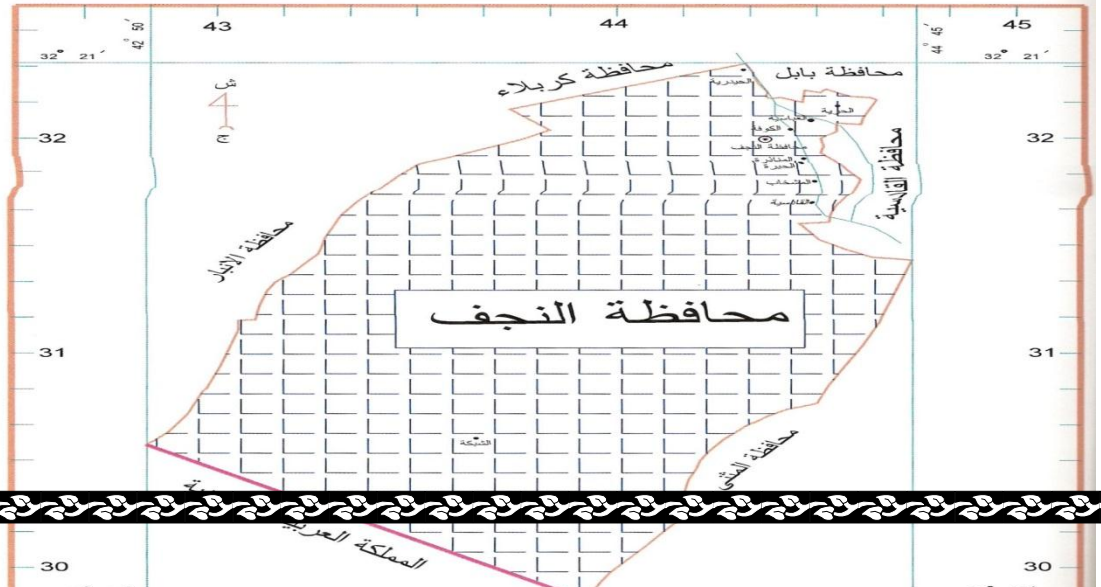
موقع محافظة النجف من العراق



المصدر : المنشأة العامة للمساحة , بغداد , خريطة العراق الادارية , 1995

خريطة رقم ٤

الموقع الفلكي لمحافظة النجف



المبحث الثاني

العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في توزيع الاقاليم الزراعية لمحافظتي القادسية والنجف

المبحث الثاني

العوامل الطبيعية و البشرية المؤثرة في توزيع الاقاليم الزراعية لمنطقتي الدراسة

اولا : الموقع و المساحة و السكان

١- الموقع

تقع محافظتا النجف و القادسية في الجزء الجنوبي الغربي من العراق بين محافظات بابل و كربلاء شمالا و محافظة الانبار غربا و محافظة واسط و ميسان وذي قار شرقا ومحافظة المثنى جنوبا و لها حدود دولية مع المملكة العربية السعودية في الجنوب الغربي [١]

ان الموقع الجغرافي لهاتين المحافظتين المجاور محليا بين محافظات العراق شمالا و جنوبا و دوليا عبر الحدود الى المملكة العربية السعودية فتح لها ابواب كثيرة و واسعة من الاسواق للسلع الزراعية المنتجة من محاصل زراعية و ثروة حيوانية وقد صاحب هذه المحاصيل و تربية الحيوانات وجود تخصص في زراعة محصول معين او تربية نوع من الحيوانات و بعبارة اخرى ان الزراعة التي تطرح منتجاتها في السوق يصاحبها وجود اقاليم زراعية اذ ما توفرت ظروف الانتاج المهمة ، حيث يعتبر الموقع لمنطقتي الدراسة من اهم المواقع العراقية في الزراعة وذلك لانهما يعتبران جزءا من السهل الرسوبي ذو التربة الغرينية و المزجية و التي تكونت من تفتت الصخور و الترسبات الطينية بمرور الوقت هذا الامر ساهم بازدهار الزراعة في منطقتي الدراسة [٢].

ثانيا : المساحة

تبلغ مساحة محافظة القادسية نحو (٨١٥٣) كم^{٢}، وبذلك فهي تشكل نحو (١.٩%) من مجموع مساحة القطر، ونحو (٨.١%) من مجموع مساحة محافظات منطقة الفرات الأوسط ، اما بالنسبة لمحافظة النجف فتبلغ مساحتها الكلية (٢٨٨٢٤)كم^{٢} فهي بذلك تشكل ٦,٧٤% من المساحة الكلية للعراق

---

[١] رضا عبد الجبار الشمري ، البنية الجغرافية لمحافظة القادسية ، مجلة القادسية ، المجلد ٢، العدد ٢ ، ١٩٩٧ ، ص٢٢٠.

[٢] حسين جعاز ناصر و منيرة محمد مكي ، الخصائص الطبيعية واثرها في النشاط الاقتصادي الزراعي في محافظة النجف الاشرف ، بحث منشور في مجلة البحوث الجغرافية العدد ٢٦ ، ص٧٤ .

والبالغة (٤٣٥٢٤٤) كم٢ وهي تتشكل من ثلاثة أقضية وسبع نواحٍ، إن المحافظة تضم عشر وحدات إدارية مركز قضاء وناحية بواقع ثلاثة أقضية أكبرها مساحةً قضاء النجف ويضم ثلاث وحدات إدارية هي مركز القضاء وناحية الحيدرية وناحية الشبكة أكبرها مساحة ناحية الشبكة (٢٥٨١٠) كم ٢ ثم ناحية الحيدرية (١٢٦١) كم ٢ ، وبهذا فان قضائي الكوفة والمناذرة بوحداتهما تمتد على المساحة المتبقية من المحافظة (١٢١٦) كم ٢ فقط أي بنسبة ٣,١٣% من مساحة المحافظة، ويعد مركز قضاء المناذرة اصغر الوحدات الإدارية على مستوى ناحية (٥٠) كم ٢ [١].

ثالثا : السطح

يعد السطح من العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراع ، اذ تحدد العمليات الزراعية في ضوء شكل السطح ، وعليه فان المرحلة الاولى التي تواجه المنتج الزراعي تتمثل في ايجاد السطح الملائم الذي تفق مع طبيعة الانتاج الزراع سواء ما كان منها مرتبطاً في طبيعة المحصول ام في طبيعة العمليات التي يحتاجها المحصول [٢] ، كما يرتبط عامل السطح بعامل التربة ، فانبساط السطح ساعد على حفظ التربة التي تتسم بجودتها وخاصة الفيضية منها) ، فضلاً عن سهولة مد الطرق المختلفة التي تعمل على ربط السكان وتسهل الانتقال [٣].

وتشغل منطقتي الدراسة جزءاً من السهل الفيض الذي هو احد الاقسام الثانوية للسهل الفيضي العراقي[٤].

وعند استقراء الخريطة الكنتورية للمنطقتين نلحظ ان الانحدار العام لهما هو من الشمال الغرب الى الجنوب ولجنوب الشرق ، لذا ترتفع اراضي المنطقتين في الاجزاء الشمالية و تنخفض في اقصى جنوب لتصل الى (١٤) متراً فوق مستوى سطح البحر ، وبذلك بلغ معدل الانحدار ١ متر لكل ٥و ١٠ كيلو متراً .

الانحدار العام لسطح معظم منطقتي الدراسة هو انحدار بطيءً تترتب عليه اثار ايجابية تتمثل بسهولة الحركة والاتصال وامكانية استعمال المكننة والتوسع في المساحات المستثمرة بالزراعة وقلة كلفة الانتاج ، ومع ذلك فان هناك اثاراً سلبية اثرت في العملية الانتاجية متمثلة برداءة الصرف الطبيعي المؤدي الى تملح الاراضي الزراعية سواء أكان ذلك من خلال تبخر المياه وبقائها دون صرف وبالتالي بقاء الاملاح وتركها فوق السطح اما من خلال صعود الاملاح عن طريق الخاصية الشعرية لقرب المياه الجوفية من السطح .

---

[١] حسين جعاز ناصر و منيرة محمد مكي ، مصدر سابق ، ص ٧٣ .

[٢] نوري خليل البرازي وابراهيم عبد الجبار المشهدان ، الفكر الجغرافي ، مطبعة جامعة بغداد ،د.ت، ص ٤٥.

[٣] محمد خميس الزوكة ،الجغرافية الزراعية ،دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، ١٩٩٩ ،ص ١٠٥.

[٤] Buring, Soil and conditions in Iraq , Ministry of agricultural , Bghdad , 1970

ان السمة الاخرى المميزة لسطح منطقتي الدراسة هي سمة الانبساط ذلك لان خصائص سطحيهما جزء من السهل الفيض المتكون بفعل عمليات الارساب التي ملأت لالتواء المقعر الكبير تدريجيا ، وساعدت مياه الانهار على حمل هذه الترسبات وتوزيعها من خلال تعاقب الفيضانات وترسيب المواد التي حملها النهر في الاراض التي تنخفض نسبيا وطمرها ثم انبساط سطحها [1].

هناك ثلاثة مظاهر طبوغرافية مميزة لسطح منطقتي الدراسة هي على النحو الاتي : -

أ – منطقة اكتاف الانهار :

تمتد مع امتداد الانهار ،فأثناء الفيضانات تترسب المواد الخشنة قرب مجاري الانهار وذلك لعدم قدرة النهر على حملها لمسافات بعيدة وكلما ابتعدنا عن مسار النهر كانت المواد المترسبة ناعمة و تراوح ارتفاعها بين (٣,٥ – ٥) امتار و عرض بين (١ – ٢)كم^{٢}.

ب – منطقة احواض الانهار :

وتشكل معظم سطح منطقتي الدراسة ، اذ يكون وضعه الطبوغراف اوطأ بالنسبة الى اكتاف الانهار ، فضلا عن انه يمتاز بذرات ناعمة النسجة يرسبها النهر بعيداً عن ماريه.

ج – **تربة المنخفضات** :

تكونت بفعل ترسبات نهر الفرات في المناطق المنخفضة من سطح السهل الفيضي[2]، اون هذا النوع من التربة عبارة عن ارض منخفضة تعرضت إلى فيضانات متكررة وهي جزء من منخفض واسع نشط تكتونياً ويمر بمرحلة الخسف أو الهبوط المستمر مع وجود حركات رفع موضعية صغيرة محدبة وان قسماً من هذه الحركات التكتونية حديثة الظهور[3]. لذا تباينت فيها الخواص فهي تحتوي على الرمل والغرين والطين وضمن العمقين (٠ – ٣٠ و٣١-٦٠) ، فقد بلغ معدل العمقين من الرمل (٠,٧%) ومن الغرين (٣٦,٦%) و من الطين (٥٦,٩٥%) اما بالنسبة للعمق الاول (٠ – ٣٠) سم فقد بلغ محتواها من الرمل (١,٨٠%) ومن الغرين (٣٨,٨%) ومن الطين (٦٠,٤%) اما يخص العمق الثاني (٣١ – ٦٠) سم فيتراوح محتواها من الرمل (٠.٦%) ومن الغرين (٣٤.٥)سم ومن الطين (٥٣.٥%) فتعد هذه التربة ذات نسجة طينية غرينية ، وتبلغ نسبة الأملاح وللعمقين

---

[1] علي صاحب طالب الموسوي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقاتها المكانية في التخصص الزراعي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٤ ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٠.

[2] محمد ازهر السماك وزملاءه ، العراق دراسة اقليمية ، و زارة التعليم العالي والبحث العلمي ،ج١ ، ١٩٨٥ ، ص ٤٢

[3] عبد الله نجم العاني وزميلاه ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لبعض ترب الاهوار في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، الهيأة العامة للبحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، العدد الاول،٢٠٠٠ ، ص٢ .

معدل (٢٢,٦٨) مليموز/ سم وفيما يخص العمق الأول فقد بلغت الأملاح (٢١,١٦) مليموز/ سم وبالنسبة إلى العمق الثاني (٢٤,٥) مليموز/ سم . أما بالنسبة إلى (PH) فيها فيها فقد بلغ المعدل وللعمقين (٧.٥%) وبلغت نسبة العمق الأول (١,١٦%) وللعمق الثاني (٧.٨ %) ، أما بالنسبة إلى المواد العضوية (o.m) فقد بلغ معدل العمقين فيها (١.٦٥%) وبلغت النسبة إلى العمق الأول (١.٢%) والى العمق الثاني (١.٩%)[١]. وهذه التربة تكون منبسطة ومنخفضة ويرتفع فيها منسوب المياه الجوفية ويكون قريباً جداً من السطح أو فوقه في معظم الحالات لذلك فهي تربة رديئة الصرف[٢]، لذلك بقيت الزراعة في هذه التربة اسيرة لبعض أنواع المحاصيل الزراعية التي تتحمل الملوحة ومن أبرزها محصول الرز فضلاً عن الشعير [٣]. لذا فان عملية استصلاح أقسام واسعة من هذه التربة تمكنها لتكون أفضل أنواع الترب ملائمة لإنتاج محصول القطن [٤].

رابعا : التربة

تعرف التربة بأنها الطبقة الهشة التي تغطي سطح الأرض ولاسيما الجزء اليابس منه على ارتفاع ما بين بضعة سنتمرات إلى عدة أمتار فهي خليط معقد من المواد المعدنية والعضوية والهواء والماء،[٥] والتربة تتأثر في تكوينها وتطورها بعوامل متعددة أهمها الصخور الأم الأصلية والمناخ والغطاء النباتي والكائنات الحية والسطح وطبيعة الانحدار وتصريف المياه السطحية والباطنية والزمن فضلاً عن الإنسان [٦] .

وبتعبير آخر فهي تكوين طبيعي في تطور مستمر وقد صنعتها الطبيعة بعمليات فيزيائي ميكانيكية وبتفاعلات كيميائية وحياتية بين الغلاف الصخري والغلاف الجوي والغلاف الغازي والمجال الحياتي للنبات والحيوان وتوافرت فيها مطالب المسكن كما جعلتها الوسط الملائم لإنتاج الغلات الاقتصادية التي يستعملها الإنسان لغذائه أو لكسائه أو لبعض مصنوعاته وتغطي سطح الأرض كله باستثناء أجزائه التي يغطيها جليد دائم [٧].للتربة علاقة قوية بتنوع استعمالات الأرض وتباينها مكانياً ، وتعد

---

[١] مديرية زراعة القادسية ، شعبة التربة والمياه ، مختبر التربة والوقاية ، بتاريخ ٢٠١٦/١/٢٧

[٢] سلام سالم عبد هادي الجبوري ، التحليل المكاني لمشاكل الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٥

[٣] حمادي عباس حمادي ، العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج الرز في محافظة القادسية ، مجلة القادسية ، المجلد ٢ العدد الثاني ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٥٠

[٤] رحمن رباط حسين ، زراعة القطن وصناعة المنسوجات القطنية والعلاقة بينهما في محافظة القادسية ، مجلة اداب الكوفة ، العدد ١٣ ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣١١.

[٥] علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، ط ١، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١١٣١ ، ص ١٣

[٦] Alan stahlar and Arthur stahlar, introducing physsied geography, second ation, New Yourk, 1990, P.239.

[٧] ابراهيم شريف وعلي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١١٣٤ ، ص ٦.

تربة منطقتي الدراسة جزءاً من السهل الفيضي الذي هو أحد الاقسام الثانوية للسهل الرسوبي العراقي [١]، إذ تمتاز التربة بفقرها بالمادة العضوية وغناها بالأملاح بسبب طبيعة مناخها الصحراوي الذي ينعكس على ندرة النباتات الطبيعية ولاسيما الحشائش التي تعد اهم عوامل تزويد التربة بالمواد العضوية [٢]. فضلاً عن ارتفاع نسبة الأملاح فيها ولاسيما في موسم الأمطار وارتفاع معدلات التبخر ورداءة الصرف الطبيعي بسبب قلة الانحدار وكذلك ارتفاع مناسيب المياه الجوفية القريبة من السطح.
ومن الخريطة (١) (تقسم التربة في قضاء القادسية إلى ثلاثة أنواع على النحو الآتي:
هناك ثلاثة مظاهر طبوغرافية مميزة لسطح منطقتي الدراسة هي على النحو الاتي :

أ – منطقة اكتاف الانهار :

تمتد مع امتداد الانهار ،فأثناء الفيضانات تترسب المواد الخشنة قرب مجاري الانهار
وذلك لعدم قدرة النهر على حملها لمسافات بعيدة وكلما ابتعدنا عن مسار النهر كانت المواد المترسبة ناعمة و تراوح ارتفاعها بين (٣,٥ – ٥) امتار و عرض بين (١ – ٢)كم^{٢}.

ب – منطقة احواض الانهار :

وتشكل معظم سطح منطقتي الدراسة ، اذ يكون وضعه الطبوغراف اوطأ بالنسبة الى اكتاف الانهار ، فضلا عن انه يمتاز بذرات ناعمة النسجة يرسبها النهر بعيداً عن ماريه

ج – **تربة المنخفضات** :

تكونت بفعل ترسبات نهر الفرات في المناطق المنخفضة من سطح السهل الفيضي[٣]، ان هذا النوع من التربة عبارة عن ارض منخفضة تعرضت إلى فيضانات متكررة وهي جزء من منخفض واسع نشط تكتونياً ويمر بمرحلة الخسف أو الهبوط المستمر مع وجود حركات رفع موضعية صغيرة محدبة وان قسماً من هذه الحركات التكتونية حديثة الظهور[٤]. لذا تباينت فيها الخواص فهي تحتوي على الرمل والغرين والطين وضمن العمقين (٠ – ٣٠ و٣١-٦٠) ، فقد بلغ معدل العمقين من الرمل (٠,٧%) ومن الغرين (٣٦,٦%) و من الطين (٥٦,٩٥%) اما بالنسبة للعمق الاول (٠ –

---

[١] Buring, soil and soil conditions in Iraq, Ministry of Agricultural, Baghdad, 1960,P.121.

[٢] رضا عبدالجبار سلمان الشمري، مصدر سابق ، ص ٢٢٢.

[٣] محمد ازهر السماك وزملاءه ، العراق دراسة اقليمية ، و زارة التعليم العالي والبحث العلمي ،ج١ ، ١٩٨٥،ص ٤٢

[٤] عبد الله نجم العاني وزميلاه ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لبعض ترب الاهوار في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، الهيأة العامة للبحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، العدد الاول،٢٠٠٠ ، ص٢ .

٣٠) سم فقد بلغ محتواها من الرمل (١,٨٠%) ومن الغرين (٣٨,٨%) ومن الطين (٦٠,٤%) اما يخص العمق الثاني (٣١ – ٦٠) سم فيتراوح محتواها من الرمل (٠.٦%) ومن الغرين (٣٤.٥)سم ومن الطين (٥٣.٥%) فتعد هذه التربة ذات نسجة طينية غرينية ، وتبلغ نسبة الأملاح وللعمقين معدل (٢٢,٦٨) مليموز/ سم وفيما يخص العمق الأول فقد بلغت الأملاح (٢١,١٦) مليموز/ سم وبالنسبة إلى العمق الثاني (٢٤,٥) مليموز/ سم . أما بالنسبة إلى (PH) فيها فيها فقد بلغ المعدل وللعمقين (٧.٥%) وبلغت نسبة العمق الأول (١,١٦%) وللعمق الثاني (٧.٨ %) ، أما بالنسبة إلى المواد العضوية (o.m) فقد بلغ معدل العمقين فيها (١.٦٥%) وبلغت النسبة إلى العمق الأول (١.٢%) والى العمق الثاني (١.٩%)[١]. وهذه التربة تكون منبسطة ومنخفضة ويرتفع فيها منسوب المياه الجوفية ويكون قريباً جداً من السطح أو فوقه في معظم الحالات لذلك فهي تربة رديئة الصرف[٢]، لذلك بقيت الزراعة في هذه التربة اسيرة لبعض أنواع المحاصيل الزراعية التي تتحمل الملوحة ومن أبرزها محصول الرز فضلاً عن الشعير [٣]. لذا فان عملية استصلاح أقسام واسعة من هذه التربة تمكنها لتكون أفضل أنواع الترب ملائمة لإنتاج محصول القطن [٤].

خامسا : الموارد المائية

تضم محافظتي القادسية و النجف موارد مائية سطحية والتي تتمثل بمجموعة من الأنهار وما يتفرع منها من جداول فضلا عن الموارد المائية الجوفية ولكنها ليست ذات جدوى يعول عليها في المجال الزراعي بسبب ملحوتها أولا وكلفتها الاقتصادية ثانيا فضلا عن الوفرة النسبية لشبكة الجداول في المحافظة وسوف نتطرق لاهم الانهار في محافظتي القادسية و الشامية بالتوالي على النحو الآتي :

١. شط القادسية :

يعد أطول مجرى مائي يمر في المحافظة ، إذ يبلغ طوله (١٢٣كم) وتبلغ طاقته التصريفية (٦٠م٣/ ثا) ويروي مساحة قدرها (٥٥٠٠٠٠ دونم). يمر شط القادسية بناحية السنية و مركز قضاء القادسية وناحية السدير و مركز قضاء الحمزة مستمراً في جريانه حتى يتلاشى في قضاء الرميثة ، ويتفرع منه أثناء مسيرته جدول الشافعية الحديث الذي يبلغ طوله (٣٠ كم) وبتصريف (٣٠ م٣/ ثا) ويروي

---

[١] مديرية زراعة القادسية ، شعبة التربة والمياه ، مختبر التربة والوقاية ، بتاريخ ٢٠١٦/١/٢٧

[٢] سلام سالم عبد هادي الجبوري ، التحليل المكاني لمشاكل الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٥

[٣] حمادي عباس حمادي ، العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج الرز في محافظة القادسية ، مجلة القادسية ، المجلد ٢ العدد الثاني ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٥٠

[٤] رحمن رباط حسين ، زراعة القطن وصناعة المنسوجات القطنية والعلاقة بينهما في محافظة القادسية ، مجلة اداب الكوفة ، العدد ١٣ ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣١١.

مساحة تقدر بـ(٩١٦٣٠ دونم) موزعة ما بين ناحيتي الشافعية و السدير. ويتفرع من جدول (الشافعية الحديث) جدول نورية الحديث بطول (٢٨كم) وطاقة تصريفية (١.٥م٣/ ثا) [١].

٢. شط الدغارة :

يمثل مع شط القادسية الفرعين الرئيسين لشط الحلة ،ويعدان المصدرين الرئيسيين لمياه الري في المحافظة ،ويبلغ طوله (٧٠ كم) وطاقته التصريفية (٤٣م٣/ ثا) أما معدل المساحة التي يرويها فتبلغ (٣٦٠٠٠٠ دونم) تقع ضمن أراضي الدغارة و سومر و عفك و ال بدير. وتتفرع منه عدة جداول رئيسية وأخرى ثانوية يبلغ مجموعها (٢٠جدول) أهمها جدول الثريمه وجدولي الحرية الشمالي والجنوبي على الجهة الشرقية منه،ويبلغ معدل المساحة التي ترويها (١٠٧٩٣دونم) [٢].

٣. شط الشامية :

يدخل حدود المحافظة من جهة الشمال الغربي _بعد تفرعه من شط الهندية (هو و شط الكوفة) جنوب مدينة الكفل – ماراً بنواحي المهناوية و الصلاحية ومركز قضاء الشامية و ناحية غماس لينتهي بعدة جداول تصب في شط الشنافية ليكون معاً نهر الفرات الرئيس ضمن أراضي الشنافية ،ليتفرع مرة أخرى إلى فرعي السبيل والعطشان إلى الجنوب من ناحية الشنافية وبذلك يقطع مسافة طولها (٨٠ كم) وبطاقة تصريفية (١٤٠,٣م٣/ ثا) يروي مساحة قدرها (٣٨٤٠٠٠ دونم) ويتفرع من شط الشامية (١٢٨) جدولاً أهمها جدول المهناوية بطول (٢١كم) وطاقة تصريفية قدرها (١٢م٣/ثا) وتقدر مساحته الاروائية بـ (٢٥٠٠٠ دونم) [٣].

٤. شط الشنافية :

يظهر نهر الفرات في منطقة الدراسة جرّاء التقاء شط الشنافية بشط الكوفة (أبو صخير) شمال ناحية الشنافية ويواصل النهر جريانه ضمن حدودها لمسافة(١٨.٥كم)يتفرع بعدها إلى فرعي السبيل والعطشان اللذان يتجهان نحو الجنوب الشرقي حتى يدخلا أراضي محافظة المثنى ويبلغ طول النهر ضمن المحافظة (٧٠كم) وطاقته التصريفية القصوى (١٧٩٠م٣/ ثا) ويروي مساحة قدرها (٢٠٠٠٠٠دونم)(١٠).

---

[١] جميل عبد حمزة العمري، مصدر سابق، ص٤٠.

[٢] مديرية ري محافظة القادسية، شعبة التخطيط، بيانات غير منشورة.

[٣] مديرية ري محافظة القادسية ، مصدر سابق .

٥- شط الكوفة .

يدخل نهر الفرات قضاء الكوفة بعد التفرع ويسمى بشط الكوفة ، إذ يبلغ طوله ضمن المحافظة ٧٥,٢٠٠ كم يخترق شط الكوفة قضاء الكوفة وقضاء أبو صخير والمشخاب وناحية القادسية ويتفرع من شط الكوفة من بداية دخوله قضاء الكوفة والى أخر نقطة منه في المحافظة (ناحية القادسية) مجموعة من الجداول والأنهر الفرعية تبلغ حوالي (٧٨) جدول ونهر فرعي إذ يبلغ مجموع أطوالهما (٤٥٤,٣) كم^{٣} ومجموع تصاريفهما (٩٠٧,١٤) م^{٣}/ثا كما تبلغ المساحة المروية بها (١٥٩٥٨٧)دونما [١].

٦- شط العباسية

يدخل نهر الفرات ناحية العباسية بعد التفرع وهو من الجداول الطبيعية ويتم السيطرة على التصاريف المطلقة من خلال ناظم العباسية ويبلغ طوله (٢٨)كم . ويخترق شط العباسية ناحية العباسية وناحية الحرية ،ويتفرع من شط العباسية من بداية دخوله الى اخر نقطة منه في المحافظة (ناحية الحرية) مجموعة من الجداول والانهر الفرعية تبلغ حوالي (٣٠) جدولا رئيسا و فرعيا ويبلغ مجموع اطوالها (١٧٦,٥) كم وبتصريف (٩١)م^{٣} /ثانية [٢].

[١] مديرية الموارد المائية في محافظة النجف، قسم الحاسبات بيانات غير منشورة ،٢٠١٢

[٢] مديرية الموارد المائية في محافظة النجف، قسم الحاسبات بيانات غير منشورة ،٢٠١٢

سادسا : المناخ

١- الاشعاع الشمسي

تقع منطقتي الدراسة ضمن اقليم الصحراوي ، وما لهذا الموقع من تاثير على شدة الاشعاع الواصل الى سطح الارض الذي يعمل على رفع درجة الحرارة ولاسيما في فصل الصيف ، اذا تعتمد شدة ومقدار الاشعاع الشمسي الواصل الى اي منطقة جغرافية على مقدار زاوية سقوط الاشعة الشمسية و طول النهار و معدل عدد ساعات السطوع الفعلية[١].

يؤثر الموقع الفلكي لمنطقتي الدراسة في كمية الاشعاع الشمسي و زاوية سقوط الاشعاع الشمسي ومقدار مدة السطوع الشمسي النظري و افعلي ، ان معدل ساعات السطوع الشمسي الفعلية لفصل الصيف (٩,٩٥) ساعه ، اذ تبدأ فيه معدلات السطوع بالزيادة ابتدا من شهر مايس ويبلغ معدلها في هذا الشهر (٩,٢) ساعة و تزداد خلال الاشهر اللاحقة فقد بلغت (١١,٤ ، ١١,٦ ، ١١,٢)ساعة في اشهر حزيران و تموز و اب لكل منها على التوالي ، واما في فصل الشتاء فيبلغ فيه معدل السطوع (٦,٥) ساعة وتصل ادنى معدلاتها في شهر كانون الاول و كانون الثاني و تل (٦,١ ، ٦,٤) ساعة لكل منها على التوالي [٢].

يتضح مما سبق ان منطقتي الدراسة ذات اشعاع شمسي عالي و تتمتع بنسبة عالية من الساعات الضوئية مما يؤدي الى ارتفاع الحرار و زيادة عملية التبخر و زيادة حجم الضائعات المائية من النهر و التي تؤدي انخفاض منسوب المياه ومن ثم يساعد على زيادة المظاهر الجيومورفولوجية مثل نمو وتطور الزر النهرية نتيجة لزيادة الارسابات النهرية و كذلك ارتفاع منسوب القاع ، لاسيما ان مجرى النهر يقع ضمن اراضي سهلية منبسطة و ضعيفة الانحدار .

---

[١] عبد الله رزوقي كربل ، ماجد السيد ولي ، علم الطقس و المناخ ، الجزء الاول ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٩ ، ص٤٣

[٢] الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد المركزي ، قسم المناخ ، بغداد ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٧.

جدول (١) المعدلات الشهرية لعدد ساعات السطوع الشمسي النظرية و الفعلية لمحيط مدينة الديوانية للمدة (١٩٧١ – ٢٠٠٧)

الاشهر	معدل ساعات السطوع النظري (ساعة/يوم)	معدل ساعات السطوع الفعلية (ساعة/ يوم)
كانون الثاني	١٠:١٣	٦,٤
شباط	١١:٠٠	٦,٤
اذار	١٢:٠٠	٧,٨
نيسان	١٢:٠٥	٨,٥
مايس	١٣:٤٥	٩,٢
حزيران	١٤:١١	١١,٤
تموز	١٣:٥٧	١١,٦
اب	١٣:١٩	١١,٢
ايلول	١٢:٢٠	١٠,٢
تشرين الاول	١١:٢٥	٨,٤
تشرين الثاني	١٠:٢٨	٦,٥
كانون الاول	١٠:٠٠	٦,١

المصدر : وزارة النقل و المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد المركزي ، قسم المناخ ، القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٧.

يتضح مما سبق ان منطقة الراسة ذات اشعاع شمسي عالي و تتمتع بنسبة عالية من الساعات الضوئية مما يؤدي الى ارتفاع الحرارة و زيادة عملية تبخر المياه من الارض و زيادة حجم الضائعات المائية من المياه و التي تؤدي انخفاض منسوب المياه ومن ثم يساعد على زيادة المظاهر الجيومورفولوجية مثل ضهور التصحر وتحول المياه الى مالحة ولاسيما تقع منطقة الدراسة ضمن اراضي سهلية منبسطة و ضعيفة الانحدار .

٢ - الحرارة

تؤثر درجة الحرارة على توزيع و استخدام الارض بشكل مباشر على الاقاليم الزراعية في محافظتي النجف و القادسية ، اذ يتميز مناخ منطقتي الدراسة بالتطرف المناخي اذ ترتفع درجات الحرارة صيفا لتصل الى اكثر من ٤٨.٣ في شهر تموز ،اما متوسط درجة الحرارة الشهري فيتراوح ما بين ٢٦,٤ في شهر تشرين الاول و ٣٥,٧ لشهر تموز [١].

اما متوسط درجة الحرارة الشهري خلال فصل الشتاء فيكون ما بين ١١م° لشهر كانون الثاني و ١٧,٥م لشهر اذار .

ان هذا التباين الكبير في درجة الحرارة قد انعكس على المدى الحراري السنوي الذي وصل الى ٢٥ م° و ارتبط بالمدى الحراري واليومي والشهري باكثر من عامل منها زيادة الحرارة المكتسبة من الشمس الى الحرارة المفقودة من الارض نهارا وبعكسه ليلا نظرا لطول النهار صيفا الذي يصل الى ١٤,٥ ساعة وصفاء السماء و قلة الرطوبة النسبية في الجو و خلو المنطقة من الغطاء النباتي و الجدول رقم (٢) يوضح درجات الحرارة العظمى و الصغرى للسنة من ٢٠١٠ – ٢٠١٦

جدول رقم (٢) يوضح درجات الحرارة العظمى و الصغرى للسنة من ٢٠١٠ - ٢٠١٦

الاشهر	معدلات درجات الحرارة للفترة (٢٠١٠ – ٢٠١٦		
	درجة الحرارة العظمى م°	**درجة الحرارة الصغرى م°**	**المعدل م°**
كانون الثاني	١٦,٤	٦	١١
شباط	١٩,٥	٧,٣	١٣,٥
اذار	٢٤,٥	١١,٣	١٧,٨
نيسان	٣٠,٨	١٧,١	٢٤
مايس	٣٧,٤	٢٢,٥	٣٠
حزيران	٤١,٨	٢٦	٣٤
تموز	٤٨,٥	٢٨	٣٧,٥
اب	٥٠	٢٩	٣٤,١
ايلول	٤٥,٤	٢٢,٥	٣٢,٤
تشرين الاول	٣٩,٤	١٧	٢٦,٧
تشرين الثاني	٣٠,٥	١١,٩	١٩,١
كانون الاول	٢٢,٤	٧,٣	١٢,٦
المعدل السنوي	٣٠,٢	١٨,٤	٢٤,١

المصدر : وزارة النقل و المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد المركزي ، قسم المناخ ، القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦.

[١] المصدر : الهياة العامة للانواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بغداد ، بيانات غير منشورة.

٣ ــ الامطار

يستاثر فصل الشتاء بالتساقط المطري في مدينتي الديوانية و النجف الى ذروته في شهر كانون الثاني فيبلغ معدل المتوسط الشهري ٢٢,٥ ملم لتتناقص بعد ذلك حتى يصل معدلها في شهر مايس الى ١ ملم في حين يسود الجفاف التام في فصل الصيف [١] و الجدول التالي يبين حجم التساقط المطري خلال اشهر السنة.

الجدول رقم (٣) يبين حجم التساقط المطري خلال اشهر السنة

الاشهر	مقدار الامطار بالملم
كانون الثاني	٢٢,٥
شباط	١٢,٦
اذار	٥,٨
نيسان	١٩,٢
مايس	١
حزيران	صفر
تموز	صفر
اب	صفر
ايلول	صفر
تشرين الاول	٤,١
تشرين الثاني	١٤,٥
كانون الاول	١٤,٦
المجموع	٩٣,٦

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية و الرصد المركزي ، قسم المناخ ، القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٥.

[١] المصدر : الهياة العامة للانواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بغداد ، بيانات غير منشورة.

٤- الرياح

وهي حركة الهواء الأفقية الموازية لسطح الأرض وبذلك تختلف عن الحركة العمودية للهواء التي تبدو على شكل تيارات هوائية صاعدة وهابطة ومعرفة خصائصها وسرعتها واتجاهها لما لها من أثر في حدوث الكثير من ظواهر الطقس، مثل ارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها وتكون الغيوم والرعد والبرق وغيرها،[١] إذ تؤثر على النباتات تأثيًرا مباشرا ويتباين تأثيرها حسب سرعتها ومقدار ما تحمله من رطوبة وبخار ماء والتربة ، ولها تأثير ايجابي ، وتأثير سلبي إذ أنها تزود النباتات بغاز ثنائي أوكسيد الكاربون اللازم لعملية التركيب الضوئي وكذلك غاز الأوكسجين اللازم لعملية التنفس والعمليات الكيميائية والحيوية في التربة[٢] كما يؤدي نشاط حركة الرياح إلى تكسر سيقان النباتات وتكسرها وتمزق أوراقها فهي من خلال سرعتها تزيد من تساقط الأزهار والثمار في موسم التزهير فضلاً عن تكسير الأغصان وتساقط الأوراق الصغيرة . أما الأثر الآخر الذي تتركه الرياح في النباتات فتتمثل في زيادة عمليتي النتح والتبخر من أغصان النباتات في سطوح الأوراق والتربة على حد سواء وان سرعتها مع أشهر فصل الصيف الحار التي يعاني فيها اصلاً من نسب التبخر المرتفعة وشحة المياه مما زاد من تفاقم هذا التأثير سلباً ، ويرجع سبب ازدياد سرعة الرياح في أشهر الموسم الصيفي منها من أشهر الموسم الشتوي إلى امتداد الضغط الواطي الهندي والمتمركز على شبه القارة الهندية وامتداده على منطقة الخليج العربي [٣].

---

[١] صباح محمد الراوي ، السيد عدنان هزاع البياتي ، اسس علم المناخ ، ط ٢، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢١١١ ، ص١٢٥ .

[٢] عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي ، مصدر سابق ، ص ٢١٣

[٣] علي حسين الشلش ، مناخ العراق ، ترجمة عبد الاله رزوقي كربل وماجد السيد ولي ، جامعة البصرة ، مطبعة جامعة البصرة ، ١١٣٣ ، ص ٢٠ .

جدول (٤) معدل سرعة الرياح الشهري (م/ ثا) واتجاهها لمحطة القادسية للمدة ١٩٨٥-٢٠١٦

الاشهر	معدل سرعة الرياح (م/ثا)	اتجاه الرياح السائدة
كانون الثاني	٢.١	شمالية غربية
شباط	٢.٥	شمالية غربية
اذار	٢.٩	شمالية غربية
نيسان	٣.٠	شمالية
مايس	٢.٦	شمالية
حزيران	٣.٢	شمالية غربية
تموز	٣.٤	شمالية غربية
اب	٢.٤	شمالية غربية
ايلول	١.٩	شمالية غربية
تشرين الاول	١.٦	شمالية غربية
تشرين الثاني	١.٨	شمالية غربية
كانون الاول	١.٩	شمالية غربية
المعدل	٢.٤٢	شمالية غربية

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

يظهر مما تقدم التباين الواضح في سرعة الرياح في منطقتي الدراسة بين فصلي الصيف والشتاء لما لها من أثر على الاقاليم الزراعية ولاسيما محاصيل الحبوب القمح والشعير والمحاصيل الأخرى ، وكذلك لها أثر على الحيوانات إذ في اعتدال سرعة الرياح تكون ملائمة أكثر للحيوانات الحقلية وفي حالة ازدياد سرعة الرياح فيكون أثرها على المراعي والحيوانات نفسها من خلال تطاير الرمال على الحيوانات ولاسيما الحقلية في منطقتي الدراسة .

سابعا : العوامل البشرية المتمثلة الايدي العاملة

تعد الأيدي العاملة في أي بلد من اكثر مصادر الثروة أهمية وتؤدي إدارتها دورا مؤثرا وفاعلاً في مسألة النمو الاقتصادي في ذلك البلد [١] وهي من أهم العوامل البشرية على الإطلاق في استخدام الارض [٢] فهي ترتبط ارتباطاً عضوياً في أي مسألة تنموية ، لذا تعد دراستها ومعرفتها غاية في الأهمية إذ لا يمكن ان يتحقق أي تقدم لأي استعمال زراعي ما لم تتوفر الأيدي العاملة .

وان السكان هم مصدر للايدي العاملة التي تعني بانها ذلك الجزء من السكان الذين يعملون في قطاعات انتاج السلع والخدمات، وكذلك الذين لهم القدرة على العمل والرغبة فيه والاستعداد له، ولكنهم متعطلون يبحثون عن عمل في مدة زمنية معينة ، وبغض النظر عن اعمارهم وان كانت غالبية اعمارهم تقع ضمن سن العمل[٣] وتصنف القوى العاملة بحسب النشاط الاقتصادي الذي تمارسه فأن النشاط الاقتصادي يعرف بأنه نوع العمل الذي تزاوله المنشأة حيث يعمل الفرد وفي حالة تعدد المجالات في المؤسسة الواحدة يؤخذ نشاط الوحدة بعين الاعتبار، لذا يعد توزيع القوى العاملة بحسب الانشطة الاقتصادية ذا اثر كبير في البناء الاقتصادي، ويؤدي توفر الأيدي العاملة او عدم توفرها دورامهماً في تحديد نمط الإنتاج الزراعي، اذ تسود الزراعة الواسعة المعتمدة على المكننة في المناطق التي تفتقر إلى السكان، بعكس بعض المناطق المكتظة التي يسود فيها النمط الزراعي الكثيف القائم على أساس تكثيف عناصر الإنتاج الأخرى ، واتباع نظام الدورات الزراعية[٤].

ويأتي هذا التفاوت في عدد السكان الريفيين (والمساحات القابلة للزراعة) في كل وحدة إدارية انعكاساً لتأثير الخصائص الطبيعية المتمثلة بالموارد المائية ومدى توفرها، وصلاحية التربة للإنتاج الزراعي مما يوفر مقومات إيجابية للنشاط الزراعي[٥]، وكذلك نتيجة لتأثير العامل البشري المتمثل بطبيعة الاستقرار التأريخي للعشائر الريفية هناك فضلاً عن الخبرات الفنية للأشخاص والإمكانات المادية لهم ونوع الملكيات السائدة وتعد القوى العاملة عنصرا أساسياً في مختلف العمليات الإنتاجية في الانتاج الزراعي التي تتطلبها زراعة المحاصيل الحقلية.

---

[١] محمد خليفة حسين ، سعدي السعدي ، القوى العاملة الزراعية المنتجة لتعويض والمناقلة ، مجلة الجمعية الجغرافية ،
المجلد السابع عشر في العراق وامكانية ا ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٨٦ م ، ص٨٣

[٢] محمد حجازي ، جغرافية الأرياف ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ م، ص، ٩٧

[٣] منذر عبد المجيد البدري ، القوى العاملة في العراق ١٩٥٧-١٩٧٧ ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٠، ص ٢٨.

[٤] الامم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، الورقة المقدمة في الندوة العلمية حول التعداد العام للسكان والمساكن في غربي اسيا ، بغداد ، ١٩٨٥ م ، ص١٨

[٥] عبد الخالق محمد عبدي ، اقتصاديات الأرض والإصلاح الزراعي بين النظرية والتطبيق ، القسم الأول ، مطبعة سلمان الاعظمي، ١٩٧٧ م، ص١١٤.

المبحث الثالث
الأقاليم الزراعية في محافظتي القادسية والنجف

المبحث الثالث

الاقاليم الزراعية في محافظتي القادسية و النجف

لقد ظهر مصطلح الاقليم منذ زمن بعيد في الحضارة الاغريقيه وقد شاعت هذه الكلمة في الجغرافية حديثا٠ حيث تاثر الجغرافيون الامريكيين بما كتب الجغرافي الفرنسي فيدال دي لابلاش عن الدراسات الاقليمية الا ان الجغرافيين الامريكيين نهجو نهجا خاص في الدراسات الاقليمية بعد سنة ١٩٣٠ كما قام بومان بوضع تقسيم للاقليم واسس للتصنيف والعلاقات ما بين الظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة في الاقليم اي حصل تحولات من الدراسات الوصفية الى الدراسات النظرية، و قد اختلف الجغرافيين في تسميته فمنهم من قال هو مساحة من الارض يتم تحديدها وفقا لمعايير قياسية اظهر تجانسا كما انها تمتلك خاصية التجاذب والتلاحم التي جاءت من العلاقات المتطابقة ومن الظواهر المرتبطة بعضها البعض٠(٣) او هو قطعة من الارض يسود فيها مركب محصولي واساليب زراعية بعينها وحجم زراعي معين ونظام حيازة مختلف عن غيره وقد عرفة البعض بانه محصول سائد في منطقة ما او هو المنطقة التي يشغل محصول معين فيها نسبة مئوية لا تقل عن حد معين من ارضها الزراعية.

اولا: إقليم محاصيل الحبوب .

تختلف مواعيد زراعة هذه المحاصيل أو مواعيد نضج ثمارها ، ويمكن تقسيم المحاصيل الحقلية حسب موعد زراعتها على :-

١- محاصيل شتوية ومن أمثلتها الحنطة والشعير

٢- محاصيل صيفية ومن أمثلتها الرز والذرة الصفراء وغيرها.

ولا يقتصر هذا التباين الفصلي على مواعيد الزراعة وإنما على أوقات جني الثمار فبعض الأشجار تنضج ثمارها شتاءً كالحمضيات مثلاً ، وأخرى يأتي عطاؤها صيفاً مثل أشجار النخيل .

هذا التباين الفصلي يصاحبه اختلاف في مواعيد أوقات العمل التي يتطلب إنتاج كل محصول ولاسيما اليد العاملة اللازمة إلى إعداد الأرض وبذارها أو مواعيد حصاد الحبوب وجني الثمار مما يتيح لليد العاملة العائلية فرصاً لتناوب العمل وخفض كلفة الإنتاج .

تشغل هذه المحاصيل مساحات جغرافية تتباين سعة وموقعاً مكونة أقاليم زراعية تعكس علاقات مكانية تسبغ على أماكن وجودها سمة معينة تميزها عما يجاورها من أقاليم ، ثم فرز هذه الأقاليم في ضوء معيار أحادي يعتمد نسبة مساحة القمح الى مساحة الحبوب في كل قضاء ، ونظراً لكثرة ما يزرع من محاصيل في هاتين المحافظتين فقد استبعدت الدراسة المحاصيل التي تشغل من الأرض الزراعية العامة ما يقل مساحته عن ٤٠٠ دونم وذلك لسببين رئيسين هما: -

١- إن مثل هذه النسبة الضئيلة لا تعكس مظهراً إقليميا واضحاً .

٢- إن زراعتها تعكس أهمية ضئيلة في الاقتصاد الزراعي العام التي يقوم عليه اقتصاد هاتين المحافظتين .

وتناول البحث أقاليم المحاصيل الزراعية وفقاً لمواعيد زراعتها وفصليها ومساحاتها .

الأقاليم الزراعية الشتوية .

١- إقليم القمح

من المحاصيل الشتوية الذي تحتل زراعته أوسع المساحات الزراعية شتاءً في هاتين المحافظتين . إذ تبلغ مساحة الأراضي التي تزرع هذا المحصول (٤٢٩٧٣٦) دونماً في محافظة القادسية و (١١٧٧٢٣) دونماَ.

يعد القمح من اهم المحاصيل الستراتيجية والحقلية سواء من حيث الاستعمال او المساحة المزروعة ، وتشكل غذاء رئيسي ومصدر طاقة لجسم الانسان، وتبرز اهمية القمح من خلال الحصول على الدقيق الذي يستعمل في صناعة الخبز والمعجنات والحلويات كما يعد مصدرا جيدا لتغذية الحيوان ، وتزرع الحنطة في منطقتي الدراسة خلال شهر تشرين الثاني ويستمر في النمو لمدة ستة اشهر حتى ينضج في النصف الاول من شهر مايس ،اذ تتوفر الظروف الطبيعية الملائمة لنموهما من درجات الحرارة اللازمة لمراحل نموهما المختلفة ،ويحتاج محصول القمح درجة حرارة(٥١٦°) شتاءا ،وحاجة المحصول من المياه خلال موسم النمو (٣٦٠ملم)[١] ، وينمو القمح مناطق احواض الانهار التي توفر السطح والمساحات المناسبة التي يتطلبها المحصول ،فضلا عن انتشار التربة المزيجية الطينية او الغرينية الغنية بألكلس والمواد العضوية فيها والتي تمتاز بجودة الصرف وذات تفاعل متعادل يتراوح ما بين (٦ – ٧,٥ph)[٢] وهذه المميزات موجودة في تربة كتوف الانهار الموجودة في منطقتي الدراسة كما ذكرناها سابقا ، وإذا قارنا القمح مع غيره من الحبوب الخشنة فإن إنتاجه يكلف ثمناً غالياً ، إذ تتطلب زراعته تربأً خاصة غنية بمادتها العضوية ومناطق لا يقل فيها فصل النمو عن ٩٠ يوماً وأمطاراً تتراوح بين ٤٠٠ - ١٢٠٠ ملم[٣]. ولا تسقط مثل هذه الأمطار في المحافظتين لذلك يعتمد على مياه الري سداً لنقص الأمطار .

---

(١) طاهر حسن حنتوش ،المقننات المائية وعلاقتها بإدارة المياه، مجلة العلوم ،العدد(١٢٢) ،بغداد،٢٠٠٠ ، ص٢٣

(٢) مخلف شلال مرعي وابراهيم محمد حسون القصاب ،جغرافية الزراعية ،مطبعة الموصل ،الموصل ، ١٩٩٤ م ،ص١٥٤ - ١٥٥

(١) L.A.Hoffman , Economic Geography , Roland Press , Co. , New york , 1965 , pp. 150 – 153 .

ويعمد الزراع إلى استخدام أسمدة كيماوية لسد نقص حاجة التربة من مواد عضوية . وفي العادة يضاف لكل دونم من الأرض مقدار يصل بين حوالي ٦٠ ــ ١٠٠ كغم من السماد المركب لرفع خصب التربة . كما يستخدم الزراع(٦٠) كغم من سماد اليوريا للتسريع أي سرعة عملية الإنبات والنمو الخضري .

وعلى العموم فان القمح تنجح زراعته في محافظتي القادسية والنجف لدفء الشتاء فيهما نسبياً. ولكن ما يزرع منه هي الأنواع اللينة ، أما الصلبة فتزرع في المحافظات الشمالية لانخفاض درجات الحرارة شتاءً .

ولما كانت هذه الدرجة تتحقق في الجنوب والوسط قبل الشمال فأن حصاد القمح يبدأ في أوائل شهر آيار بينما يتأخر في الشمال إلى شهر حزيران ، ويزرع القمح أيام شهر تشرين الثاني حتى منتصف كانون الأول حتى يتيح للقمح فترة إنبات جيدة قبل انخفاض درجات الحرارة ، وتتراوح كمية بذور القمح التي تنثر في الدونم الواحد بين (٢٠- ٢٥ كغم) ، وقد يكون نثراً يدوياً أو بالآلة الباذرة ، ويقوم بعملية ترقيع أي نثر بذور إضافية في المناطق التي يفشل فيها الإنبات .

توزيع مساحات زراعة القمح

تتوزع نسب مساحات الأراضي التي تزرع قمحاً في محافظتي القادسية والنجف على النحو الآتي :

جدول (٥) توزيع اراضي القمح في محافظتي القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	القمح
١	الشامية	٣٩١٣٠
٢	المهناوية	٣٤٥٨٠
٣	الصلاحية	٢٤٥٧٠
٤	غماس	٥١٤١٥
٥	الديوانية	١٢٦٧٦
٦	الدغارة	١٥٤٧٠
٧	الشافعية	١٨٦٥٥
٨	السنية	٧٥٠٠
٩	عفك	٣٠٠٣٠
١٠	سومر	٥٤٦٠٠
١١	البدير	٤٢٣٩٣
١٢	نفر	٣٢٧٦٠
١٣	الحمزة	٢٥٠٢٥
١٤	الشنافية	٣٣٦٧٠
١٥	السدير	١٦٢٦٢

المصدر : مديرية زراعة محافظة القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

ت	الوحدة الإدارية	القمح
١	النجف	٢٣٤٣١
٢	الحيدرية	٣٢٦٣
٣	الكوفة	٤٠٥٤
٤	العباسية	٦٠٢٨٩
٥	الحرية	٣١٣٧٦
٦	المناذرة	٥٣١٠

المصدر : مديرية زراعة محافظة النجف ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

وتتوزع نسب مساحاته في محافظة القادسية في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في مركز قضاء عفك في محافظة القادسية ، والثانية تقع في قضاء الشامية ، أما الثالثة فتكون في قضاء الحمزة .

وتأتي ناحية سومر في طليعة نواحي لسعة نسبة المساحة حيث تصل نسبة مساحة الأراضي المخصصة لزراعة القمح في هذه الناحية الى (٥٤٦٠٠) دونماً. أي إن هذه الناحية تتحول إلى مزرعة قمح كبيرة ، وتصل نسبة مساحة الأرض المزروعة قمحاً في إلى اقلها في السنية حيث تصل إلى (٧٥٠٠) دونماً، مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بالقمح من ناحية إلى أخرى .

اما في محافظة النجف فتتوزع نسب مساحته في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في العباسية في محافظة النجف ، والثانية تقع في الحرية ، أما الثالثة فتكون في قضاء النجف .

وتأتي العباسية طليعة المناطق لسعة المساحة حيث تصل مساحة الأراضي المخصصة لزراعة القمح فيها الى (٦٠٢٨٩) دونماً أي إن هذه المنطقة تتحول إلى مزرعة قمح كبيرة ، وتصل مساحة الأرض المزروعة قمحاً إلى اقلها في الحيدرية حيث تصل إلى (٣٢٦٣) دونماً ما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بالقمح من ناحية إلى أخرى .

٢- إقليم الشعير

يزرع الشعير على نطاق واسع من مناطق العروض الوسطى في الأقاليم الجافة من شبه المدارية وما يجاورها من مناطق السهوب ، ويستخدم نصف ما ينتج من الشعير علفاً للحيوان ، إذ تساوي قيمتهِ الغذائية حوالي ٩% من قيمة الذرة ، ويحتوي على نسبة متساوية من الكاربوهيدريت وحوالي ٣% من البروتين . أما ما يحتويه من المواد القابلة للهضم فتقل بمقدار ٥% .

تحتل زراعة الشعير شتاءً في محافظتي القادسية والنجف مساحات تأتي في سعتها بعد مساحات القمح وتبلغ مساحة الأراضي التي تشغلها زراعته فيهما (١٧٢٣٥٧) دونماً في محافظة القادسية و(٤٣٧٧) دونماً في محافظة النجف. .

وزراعته تعد مثالاً للزراعة الواسعة حيث تتسع مساحة المزرعة إلى أعلاها (٢٠٨٥٠) دونماً في ناحية الشنافية. وإلى أقلها في الشامية حيث تبلغ (٢٥٦) دونم وتقل إنتاجية الدونم حوالي (١٢٨) كغم .

والشعير محصول متواضع في متطلباته إذ تنجح زراعته في المناطق التي يتناقص سقوط المطر إلى أقل من (٥٠٠- ٧٠٠ ملم) أو ما يعادلها من مياه الري[١] . اما بالنسبة لمحصول الشعير هو من المحاصيل المقاومة للجفاف فتكون درجة الحرارة المثلى (٢٥°) والصغرى (٤,٥ - ٥°) و العظمى (٢٨ – ٣٠°)[٢] .وهي متوفرة في منطقتي الدراسة وهذا يدل على ان معدلات درجات الحرارة ملائمة لزراعة المحصولين في محافظة النجف والقادسية

وينمو عادةً في ترب متردية ترتفع درجة قلويتها إلى (pH8) . ونظراً لقلة الأمطار عن حاجة المحصول للنمو والنضج فإن مياه الري ضرورية لسد نقص الأمطار .

أما سطح الأرض هنا فلا يحتاج إلى تسوية ، لأن أراضي محافظة القادسية على وجه الخصوص تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي التي تتميز بإنبساط الأرض واستوائها . والشعير يستخدم علفاً للماشية أو يدخل في بعض الصناعات ، ولا يستخدم الشعير في صناعة الخبز إلا نادراً في بعض المواسم الدينية حيث يفطر بعض الصائمين على خبزة وبعضاً منه يستهلك لأغراض صحية ، وخبز الشعير لا يضاحي خبز القمح لثقله وقلة بياضه وقلة قيمته الغذائية .

كما تستخدم الأسمدة الكيماوية لرفع درجة خصب التربة ، إذ ينثر السماد المركب ما مقداره ٢٠ كغم في الدونم الواحد وينثر سماد اليوريا ٤٠ كغم في الدونم الواحد ، وتبلغ قيمة الأسمدة لهذا المحصول ١٠٠٠٠ ألف دينار للدونم الواحد .

---

(١) علي علي الحنش ، مصدر سابق ، ص٤٤.

[٢] محمد عبد السعيدي ،اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية ،مطبعة دار الحرية ،بغداد، ١٩٧٨ م ، ص١٤٦.

توزيع مساحات زراعة الشعير .

الأراضي التي تزرع الشعير في محافظتي القادسية و النجف(جدول)

جدول (٦) توزيع نسب أراضي الشعير في محافظتي القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	الشعير
١	الشامية	٢٥٦
٢	المهناوية	١٢٢٠
٣	الصلاحية	٢٧٦
٤	غماس	١٠٩٨٠
٥	الديوانية	١٥٩٣٤
٦	الدغارة	٩١٥٠
٧	الشافعية	٤٨١٧
٨	السنية	٦١٠٠
٩	عفك	٩١٥٠
١	سومر	١٨٣٠٠
١	البدير	١٣٨٤٥
١	نفر	١٥٨٦٠
١	الحمزة	١٧٠٨٠
١	الشنافية	٢٠٨٥٠
١	السدير	١٢٦٧٩

المصدر : مديرية زراعة محافظة القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

ت	الوحدة الإدارية	الشعير
١	النجف	٣٦٧٥
٢	الحيدرية	٣١٥
٣	الكوفة	٣٠٠
٤	العباسية	–
٥	الحرية	–
٦	المناذرة	٨٧

المصدر : مديرية زراعة محافظة النجف ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

وتتوزع نسب مساحاته بين محافظتي القادسية والنجف في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في ناحية الشنافية في محافظة القادسية ، الثانية تقع ناحية سومر ، أما الثالثة في مركز قضاء الديوانية .

وتأتي ناحية الشنافية في طليعة نواحي لسعة نسبة المساحة حيث تصل مساحة الأراضي المخصصة لزراعة الشعير في هذه الناحية إلى (٢٠٨٥٠) دونماً. أي إن هذه الناحية تتحول إلى مزرعة شعير كبيرة ، وتصل نسبة مساحة الأرض المزروعة شعيراً في إلى اقلها في ناحية حيث تصل إلى (٢٥٦) دونماً، مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع الشعير من ناحية إلى أخرى .

اما في محافظة النجف فتتوزع نسب مساحته في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في العباسية في محافظة النجف ، والثانية تقع في الحرية ، أما الثالثة فتكون في قضاء النجف .

وتأتي النجف طليعة المناطق لسعة نسبة المساحة حيث تصل مساحة الأراضي المخصصة لزراعة القمح فيها الى(٣٦٧٥)دونماً. وتصل نسبة مساحة الأرض المزروعة قمحاً في إلى اقلها في المناذرة حيث تصل إلى (٨٧) دونماً مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بالشعير من ناحية إلى أخرى .

ثانيا: الأقاليم الزراعية الصيفية

١- إقليم الرز

يعد الرز من المحاصيل الاستراتيجية ذات العلاقة المباشرة بالامن الغذائي لما له من اهمية غذائية حيث تحتوي بذوره على (١٢,٦%) بروتين وبين نسبة (٦٥ – ٧٠ %) كاربوهيدرات و (٤ – ٦%) زيوت . والرز محصول صيفي عرف العراقيون زراعته منذ القدم ، فقد دخلت زراعته إلى العراق في القرن الخامس قبل الميلاد ، وظلت زراعته معروفة لدى سكان العراق ، اذ كانت زراعته منتشرة في الاراضي المنخفضة والاهوار قرب الكوفة و الشامية وبحر النجف ، وقد شجعت خصائص التربة الكثير من المزارعين على استصلاح مساحات واسعة من هذه الترب وزراعتها. وتعد المحافظة من المناطق المهمة في زراعة هذا المحصول حيث دأب مزارعين على زراعته منذ زمن بعيد واصبحت لديهم خبرة متوارثة في زراعته تنتقل من الاباء إلى الابناء.

وتتمثل الظروف الملائمة لزراعة الرز بدرجات حرارة مرتفعة خلال مراحل النمو الخضري والتزهير والنضج ، وتعد درجة حرارة (٣٢م°) هي المثلى لزراعته ، اما درجة الحرارة الصغرى

فتتراوح (١١م°) على حين تتراوح درجة الحرارة العظمى له من (٣٦ – ٣٧م°)[١] وهذه درجات الحرار متوفرة في منطقتي الدراسة .

وافضل التربة ملائمةً لزراعة هذا المحصول هي التربة الطينية الغرينية الخصبة التي تتراوح نسبة الطين فيها بين (٥٠-٦٠%)[٢] وهذه التربة موجودة في منطقتي الدراسة كما بينت الدراسة سابقا ، وتجود زراعة هذا المحصول في الترب التي تقل درجة الملوحة فيها عن (٨ مليموز / سم)[٣] ويزرع هذا المحصول في شهر مايس بالنسبة للاصناف المبكره وهناك اصناف امتأخرة في زراعته مثل (الصنف عنبر ٣٣) فيزرع في شهر حزيران .

اما فيما يتعلق باحتياجات المحصول من الماء فانه يحتاج إلى كميات كبيرة من المياه ولاسيما في اثناء م رحلتي التفرعات والاستطالة اذ يستهلك كميات كبيرة من المياه مقارنة بالمراحل الاخرى وبذلك يحتاج الدونم الواحد من الرز في مدة نموه من الماء اكثر من(٦٠٠٠ ملم^{3} مع ضرورة تجفيفه وتعطيش المحصول بعد النضج لمدة (١٥ – ٢٠) يوم قبل الحصاد[٤].

أن الظروف الطبيعية لمحافظتي النجف و القادسية تعد ملائمة لزراعة هذا المحصول صيفاً ، لذا فان هذه المنطقة تعد من اهم المناطق الانتاجية في العراق .

والرز من المحاصيل التي تجمع زراعته بين الإنتاج الحيواني والإنتاج النباتي ، إذ تستغل حقول الرز في تربية الأسماك وهذه تجربة واسعة في جنوب شرق أسيا وفي دلتا النيل ، وعرف زراع الرز في هاتين المحافظتين القادسية و هذا الإنتاج المزدوج بصورة عفوية ، إذ كانت مياه الري تنقل معها صغار الأسماك حيث تنمو وتكبر في حقول الرز المروية. أما الآن فيعمد الزراع إلى تغذية هذه الأحواض بإصبعيات الأسماك لأنواع مألوفة عند المستهلكين . يكاد يقتصر الأمر على نوع (ألكارب) . وهي أنواع من الأسماك المستوردة لم تكن معروفة سابقاً في العراق ، ويجيد تكاثرها ونموها في الوقت الحاضر بأحواض مخصصة لتربيته . ونظراً لقلة الإنتاج وقلة قيمته التجارية يعمد الزارع إلى استهلاكه بنفسه .

---

[١] محمد عبد السعيدي ، اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية ، مطبعة دار الحرية ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص١٤٦

[٢] عبد الكريم الدخيلي ، محصول الرز في الع ا رق حسب مناطق ز ا رعته خلال موسم ١٩٥٨ ،مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ١٤ ، الجزء ٨ ، ٩ (بغداد ، طبع شركة التجارة والطباعة ١٩٥٩)، ص٥ .

[٣] جمال شريف الدوغرامه جي ، اسس تصنيف النباتات المقاومة للملوحة ، رسالة المرشد الزراعي ، الحلقة ٣٩ (بغداد ، مطبعة وسائل اللايضاح ، ١٩٦٨) ، ص٢.

[٤] علي عبد الامير عبود العبادي ، الاثار البيئية والاقتصادية للتغير المكاني لزراعة الرز في محافظات ديالى و بغداد . و بابل ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن رشد ، ١٩٩٦ ، ص ٣٩.

إن الرز من المحاصيل التي تجهد الأرض ، لأنه يمتص كثيراً من العناصر الغذائية في التربة ، وإن الزراعات المتكررة في الأرض الواحدة تضعفها إلى درجة أن المحصول الذي يزرع بها يأتي رديئاً ولا يسد ناتجه النفقات التي تصرف عليه ، فبذلك أصبح من الواجب العناية بصيانة الأرض والمحافظة عليها ، ومن أهم العوامل التي تساعد على تحسين وإعادة خصب التربة هي استعمال الأسمدة سواء كانت عضوية أو كمياوية ، فكانت الأسمدة العضوية في السابقً كثيراً ما تضاف إلى الأراضي التي تزرع محصول الرز، لأنها تعمل على تغير خواص التربة .

وحالياً يستعاظ عن الأسمدة العضوية بالأسمدة الكمياوية فهي تساعد على رفع خصب التربة ، ويحصل الفلاحون من دوائر الزراعة على كميات من الأسمدة الكمياوية اللازمة بأسعار مخفضة .

ويحتاج دونم الرز من السماد المركب حوالي ١٥٠ كغم وسماد اليوريا ٦٠ كغم .

وتحتاج زراعة الرز إلى حوالي (١١٠٠- ٢٠٠٠ ملم) من مياه الأمطار أو ما يعادلها من مياه الري ، وأن لا تقل درجة الحرارة عن ٣٠ْم في مرحلة النمو[١].

والرز من المحاصيل التي تحتاج المياه طول فترة النمو، أي يكون مغموراً بالمياه عكس بعض المحاصيل التي تحتاج إلى سقي كلما دعت الحاجة لذلك .

والرز منذ بداية زرعه يحتاج إلى أن يكون مغمور بالماء لمدة يومين تقريباً وبعدها يصرف عنه الماء ويقال لفترة قطع الماء (تعويم) ، وبعد أن يبلغ ارتفاع النبات نحو ٢٠ سم تكرر عملية قطع الماء أي كل ١٠ أيام مرة واحدة وذلك لأجل التخلص من الأملاح الموجودة في التربة ، وخلال فترات الإرواء تملأ الحقول بالماء تحفظه المتون المحيطة بكل حقل والمياه الفائضة تنساب إلى الحقول المجاورة من الفتحات المعمولة على قمة المتون ، ويستمر الري هكذا دون انقطاع حتى يقرب نضوج الرز . وكلما كان الإرواء مستمراً بانتظام كلما زاد إنتاج المحصول ، ويقطع الماء عن حقول الرز قبل موعد الحصاد بمدة ١٠ أيام ، لكي يكتمل نمو السنابل وتجف الأرض مما يسمح بحصاد المحصول [٢].

---

(١) علي علي الحنش ، مصدر سابق ، ص٤٤.

(٢) وزارة الزراعة مديرية الزراعة ، في محافظتي القادسية والنجف ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

(١)مقابلة مع احد فلاحي محافظة القادسية .

(٢) وزارة الزراعة مديرية الزراعة ، في محافظتي القادسية والنجف ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

وتبلغ كلفة إعداد وزراعة دونم من المحصول على النحو الآتي :

توزيع مساحات زراعة الرز

تتوزع مساحات الأراضي التي تزرع الرز في محافظتي القادسية والنجف على النحو الآتي :جدول(٧)

جدول (٧) توزيع محصول الرز في محافظتي القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	الرز
١-	الشامية	٢٠٠٠٠
٢-	المهناوية	٦٥٠٠
٣-	الصلاحية	٩٥٠٠
٤-	غماس	١٧٥٠٠
٥-	الشنافية	٣٠٠٠

المصدر / بيانات غير منشورة أصدرتها مديريتي الزراعة في القادسية ،٢٠١٧.

ت	الوحدة الإدارية	الرز
١	قضاء النجف	٩٩٠
٢	الحيدرية	٩٩٠
٣	الكوفة	٢٧٠
٤	العباسية	١٨٥٥٤
٥	الحرية	٤٧٣٥

المصدر / بيانات غير منشورة أصدرتها مديريتي الزراعة في النجف.

و ينحصر توزيعه في محافظة القادسية في منطقة رئيسة تقع غرب المحافظة ، ويشغل هذا الإقليم أكبر مساحة لزراعة الرز.
وتتوزع نسب المساحات بين مركز قضاء الشامية حيث تصل مساحة الأرض المخصصة لزراعة الرز في هذا القضاء إلى (٥٣٥٠٠) دونماً أي إن هذا القضاء يتحول إلى مزرعة رز كبيرة في فصل الصيف ، ثم تشغل نسبة مساحة الأرض المزروعة رزاً في هذا إلى اقلها في ناحية الشنافية حيث تبلغ(٣٠٠٠) دونماً .

اما في محافظة النجف فتتوزع نسب مساحته في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في العباسية في محافظة النجف ، والثانية تقع في الحرية ، أما الثالثة فتكون في قضاء النجف .

وتأتي العباسية طليعة المناطق لسعة نسبة المساحة حيث تصل نسبة مساحة الأراضي المخصصة لزراعة الشلب فيها الى(٤٢٩٣٧)دونماً. أي إن هذه المنطقة تتحول إلى مزرعة شلب كبيرة ، وتصل نسبة مساحة الأرض المزروعة في الشلبً في إلى اقلها في الكوفة حيث تصل إلى (٩١٤) دونماً مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بالشلب من ناحية إلى أخرى .

٢- إقليم الذرة الصفراء

يعد محصول الذرة الصفراء من محاصيل الحبوب الصيفية التي تزرع – لأغراض متعددة ولاسيما في صناعة الأعلاف المركزة لتغذية الدواجن ، وتستعمل كغذاء للإنسان وذلك لقيمتها الغذائية بعد ان تخلط مع طحين الحنطة إذ تحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات و البروتين ، و الدهون والفيتامينات[١].

يحتاج محصول الذرة الصفراء إلى درجات حرارة اثناء فصل النمو تتراوح ٢٠ - ٢٢ م°، ودرجة الحرارة الصغرى اللازمة للإنبات هي ١٠م° ودرجة الحرارة العظمى للنمو ٣٥ م°، ويحتاج إلى كمية من مياه الري تقدر بنحو ٥٠٠ملم[٢] اما متطلبات المحصول من التربة فتجود زراعته في التربة المزيجية الجيدة الصرف وفي التربة التي لا تزيد ملوحتها عن ٤مليموز ، ويكون موعد زراعتها في منطقتي الدراسة ابتداءً من شهر تموز إلى شهر آب وتحصد بعد مرور(٣.٥ - ٤ أشهر) [٣].

الذرة من المحاصيل التي تزرع صيفاً في محافظتي القادسية والنجف . وتحتل زراعتها حوالي (٦٧٨٩) دونماً في محافظة القادسية وفي محافظة النجف (١٢٨٨) دونماً، وللذرة قيمة غذائية بالنسبة لما ينتجه دونم من الأرض تفوق كثيراً نظريتها من الرز ، كما أن مطالب زراعة الذرة الطبيعية والبشرية تسمح بزراعتها في مناطق واسعة متباينة ، ولا ترجع أهمية الذرة إلى محصولها الوفير الذي يستخدم طعاماً للإنسان والحيوان فحسب ، بل والى ما تمتاز به من أن نباتها أكبر حجماً وأوفر عصارة من نباتات الحبوب الأخرى مما يجعله علفاً طيباً للدواب ، وربما زرعت الذرة في بعض الجهات لهذا الغرض وحده[٤].

---

[١] محمد عبد الرحمن محل واخران ، التحليل الاقتصادي والاحصائي لنمط التقلبات الموسمية لمحصول الذرة الصفراء في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد (٦) العدد٥ ، ٢٠٠٢ ، ص١١٤ .

[٢] علي حسن موسى ، المناخ والزراعة ، ط ١، دار دمشق للطباعة والنشر، دمشق ، ١٩٩٤ ، ص ١٩١ - ١٩٢

[٣] صالح عاتي الموسوي ، تباين انتاج الذرة الصفراء في محافظة واسط واثر الخصائص الطبيعية فيه، مجلة الجمعية الجغرافية . العراقية العدد ٤٥ ، ٢٠٠٠ ، ص١٩١.

(١) محمد محمود الصياد ، جغرافية الوطن العربي ، الجزء الثاني الزراعة ، دار الطباعة الحديثة ، القاهرة ، سنة ١٩٦٧ – ١٩٦٨ ، ص١١٥.

وتزرع الذرة مرتين في السنة لذا فهي تحتاج إلى ترب غنية بموادها العضوية مما تفتقر إليه التربة في المحافظتين . فيضاف إليها أسمدة كيمياوية مركبة بمقدار ٣٠ كغم للدونم وسماد اليوريا بمقدار ١١٠ كغم للمساحة نفسها ، ويحصل الفلاح على هذه الأسمدة من الدوائر الزراعية المسؤولة بأسعار منخفّضة لا تزيد على ٣٠٠٠٠ دينار للنوعين .

تحتاج زراعة الذرة كمية وفيرة من مياه الري تعادل كمية من الأمطار تتراوح من (٦٠٠-١٠٠٠ ملم)، ولا تنجح زراعة الذرة إلا إذا كان فصل النمو طويلاً جداً . وتنجح زراعة الذرة في هاتين المحافظتين ، لأن فصل النمو فيها طويل يمتد من منتصف شهر آذار إلى شهر تشرين الأول ، مما يسمح زراعة المحصول مرتين خلال هذا الفصل . وتروى الذرة للمرة الأولى بعد إنبات البذور وتتكرر هذه العملية من ٥- ٨ ريّات حسب نوعية نسجة التربة إذا كانت طينية أو مزيجية رملية ، ويتم حصاد المحصول على الأكثر بطريقة يدوية إذ لا تتوفر المكائن لحصادها فضلاً عن ارتفاع كلفة استخدامها إن توفرت .

توزيع مساحات زراعة الذرة

تتوزع نسب مساحات الأراضي التي تزرع الذرة في محافظتي القادسية والنجف على النحو الآتي :جدول(٨)

جدول (٨) توزيع محصول الذرة لمحافظتي القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	الشعير
١	الشامية	–
٢	المهناوية	–
٣	الصلاحية	–
٤	غماس	–
٥	الديوانية	٨٠٠
٦	الدغارة	٣٠٠٠
٧	الشافعية	–
٨	السنية	٦٥
٩	عفك	٣٠٠
١	سومر	١٢٦٩
١	البدير	–
١	نفر	٢٠٠
١	الحمزة	–
١	الشنافية	–
١	السدير	—

المصدر : مديرية زراعة محافظة القادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

ت	الوحدة الإدارية	الشعير
١	النجف	٥٠٥
٢	الحيدرية	٤٠٩
٣	الكوفة	٢٥٠
٤	العباسية	–
٥	الحرية	١٢٤
٦	المناذرة	–

المصدر : مديرية زراعة محافظة النجف ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

وتتوزع نسب مساحته في محافظتي القادسية والنجف وتبلغ مساحة الأراضي التي تشغلها زراعته فيهما (٦٧٨٩) دونماً في محافظة القادسية و(١١٨٨) دونماً في محافظة النجف. .

حيث تتسع مساحة المزرعة إلى أعلاها (١٢٦٩) دونماً في ناحية سومر. وإلى أقلها في ناحية السنية حيث تبلغ (٦٥) دونم وتقل إنتاجية الدونم .

اما في محافظة النجف فتتوزع نسب مساحته في ثلاث مناطق رئيسة تقع الأول في النجف في محافظة النجف ، والثانية تقع في الحيدرية ، أما الثالثة فتكون في قضاء الكوفة .

وتأتي النجف طليعة المناطق في المساحة حيث تصل مساحة الأراضي المخصصة لزراعة الذرة الصفراء فيها الى (٥٠٥) دونماً. وتصل مساحة الأرض المزروعة ذرةً الصفراء إلى اقلها في الحرية حيث تصل إلى(١٢٤) دونماً، مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بالذرة الصفراء من ناحية إلى أخرى .

٣- إقليم محاصيل الحبوب الصغيرة

إقليم زهرة الشمس

وهذا محصول قديم عرف السومريون زراعته . وتنحصر زراعة هذا المحصول في محافظة القادسية وتختفي في محافظة المثنى وذلك لضعف منافسةِ للمحاصيل الأخرى التي تحتاج من مياه الري ما يحتاجه المحصول ، ولكنها تدر دخلاً أكثر منه مثل الرز والذرة . وتحتل زراعتها في هاتين المحافظتين حوالي (٤٧٠) دونماً أو ما يعادل نسبة قدرها ١،٩% من مجموع الأراضي المخصصة لزراعة المحاصيل الصيفية . وهذه نسبة ضئيلة مما يعني أن هذا المحصول لا يكون سوى مصدر ضئيل بالنسبة للعاملين في الزراعة . وزهرة الشمس من المحاصيل الزيتية المهمة حيث تصل نسبة الزيت فيها حوالي ٤٠% من نسبة الحبوب . وقد تصل هذه النسبة في بعض إضافة المحسنة إلى أكثر من ٥٠%[١].

وتمر زراعة زهرة الشمس بمراحل متعددة تبدأ بموعد زراعته في أواسط شهر آذار ويتم حصاده في أواخر شهر تموز . ويبلغ معدل ما ينتجه الدونم الواحد من البذور كمية قدرها ٢٠٠ كغم ، وتتطلب زراعته حراثة الأرض ومن ثم تقسيمها إلى مروز يبعد الواحد عن الآخر ٦٠- ٧٠ سم . وتتراوح كمية البذور اللازمة لزراعة الدونم الواحد من ٥ – ٦ كغم . وتجود زراعة محصول زهرة الشمس في الترب المزيجية الخالية من الأملاح ، وتوجد مثل هذه الترب في المناطق المجاورة للأنهار لأنها في الأصل تكون مناطق اكتاف النهر ، وتعتمد زراعته كلياً على الري من

(١) عبد الحميد أحمد اليونس وعبد الستار عبد الله الكركجي ، مصدر سابق ، ص٣٧.

الأنهار وجداولها ويحتاج من مياه الري إلى ما يعادل (٤٨٠ – ٦٠٠ملم) من مياه الأمطار[١] . وفي العادة تشغل هذه المزارع في تربية النحل لأن زهرة الشمس توفر لهذه الحشرات ما تحتاجه من رحيق ، ولكن هذه عملية زراعية تفتقر إليها حقول هذه الزهرة في محافظتي القادسية والنجف .

التوزيع الجغرافي لزراعة محصول زهرة الشمس :-

تتوزع نسب مساحات الأراضي التي تزرع محصول زهرة الشمس في محافظتي القادسية والنجف و على النحو الآتي : - (جدول ٩)

جدول (٩) اراضي زهرة الشمس في محافظة القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	زهرة الشمس
١	غماس	٢٥
٢	نفر	١٦
٣	الحرية	١٥

المصدر : مديرية زراعة محافظة النجف والقادسية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧

حيث تتسع مساحة المزرعة إلى أعلاها (٢٥) دونماً في ناحية غماس. وإلى أقلها في ناحية نفر حيث تبلغ (١٦) دونم .

اما في محافظة النجف فتتوزع مساحته في الحرية طليعة المناطق في المساحة حيث تصل مساحة الأراضي المخصصة لزراعة زهرة الشمس فيها الى (١٥) دونماً ، مما يعني أن هناك تباين في مساحة الأراضي التي تزرع بزهرة الشمس .

إقليم البستنة

البستنة مثال للزراعة الكثيفة ، تزرع محاصيل ذات قيمة اقتصادية عالية . وتتطلب زراعتها أيدي عاملة كثيرة و استثمار رأس مال كبير ومهارة فنية وخبرة في انتاجها وعناية لجنيها وتسويقها . لذا فزراعتها تحتل أجود الأراضي الزراعية . وهذا النوع من الزراعة في محافظتي القادسية والمثنى يشمل زراعة أشجار النخيل والفاكهة والخضروات بصورة متداخلة حيث تزرع في ظلال أشجار النخيل أشجار الفاكهة ولاسيما الحمضيات ، والى جانب ذلك تستغل مساحات صغيرة في زراعة الخضروات . وقد أدت هذه الحاجة الكبيرة للأيدي العاملة الزراعية في العمليات المختلفة لإنتاج محاصيل البستنة إلى تركز تلك المحاصيل في مناطق تتميز بارتفاع كثافة السكان فيها ووفرة اليد

(١) علي علي الحنش ، مصدر سابق ، ص٤٤.

العاملة . وهذه الحالة على سبيل المثال تظهر في مركز قضاء الديوانية إذ تبلغ مساحة البساتين (١٣٥١٦) دونماً .جدول (١٣)

تعد منطقة الدراسة من المناطق التي تشتهر بأشجار النخيل وانتاج التمور ، وهي من المحاصيل الزراعية الواسعة الانتشار لتحملها الظروف الطبيعية المختلفة ولاسيما ملوحة التربة وتأقلمها مع الظروف المناخية السائدة ، فضلاً عن توفيرها دخلا ملائماً لمعظم المزارعين والفلاحين ، وان ثمار النخيل التمور تتميز بقيمة غذائية متكاملة لاحتوائها على معظم المركبات الغذائية الاساسية إذ يوجد في الثمار نسبة مرتفعة من الكاربوهيدرات ونسبة لا باس بها من الدهون والبروتين ، فضلاً عن احتوائها على فيتامين (A) ونسبة متوسطة من فيتامين (B) ونسبة عالية من الأملاح المعدنية مثل الكالسيوم والفسفور والحديد ، فاللب يتكون من ١١ % ماء و ٨٧ %(كاربوهيدرات و) ٢٨ % دهون و ٢١ % بروتين و ٥٥ % الياف ، كما تستعمل الأصناف الرديئة في تغذية الماشية [١]، وتدخل التمور في الصناعات منها صناعة الدبس والخل والسكر السائل وصناعة المربى والتي تحتاج إلى أصناف خاصة من التمور مثل (الحلاوي ، والزهدي ، والساير) [٢]، كما أن للجريد أهمية اقتصادية إذ تستعمل الأوراق في عمل الحصران والمقاطف وعمل الاقفاص والليف والاثاث ، وتتمثل الظروف الطبيعية الملائمة لأشجار النخيل بدرجة الحرارة (الصفر المئوي) الحد الأدنى لنمو سعف النخيل، ودرجة (٥٠م°) هي درجة الحرارة العظمى لنمو النخيل في حين تتراوح درجة الحرارة المثلى لنموه بين ١٨ - ٢٥م°، والنخيل من اشجار - النهار الطويل[٣]، وتجود زراعته في الترب المزيجية العميقة الجيدة الصرف والتهوية ، إذ يكون اسرع نمواً الثمرة من جهة وعمر النخلة من جهة أخرى[٤]. تبلغ نسبة المساحة المستثمرة بأشجار النخيل في منطقتي الدراسة ١٧ % من مجموع المساحة المستثمرة بمحاصيل البستنة ، وتتباين في توزيعها الجغرافي حسب الوحدات الإدارية، إذ بلغت أعلى نسبة في ناحيتي الصلاحية المهناوية والبالغة ٢٧ % يليها مركز قضاء الديوانية ٢٨ % ثم قضاء الكوفة ناحية السنية بنسبة ٢٢% وقضاء المشخاب بنسبة ١٦% ، يليه ناحية القادسية ١٢% وقد اتضح أن الوحدات الإدارية جميعها تنتج بها التمور الا انه متباين في مؤشراته من المساحة المستثمرة والإنتاج والإنتاجية.

---

[١] عز الدين فراج وعبد المجيد بدوي ، بساتين الفاكهة ، دار المعارف ، القاهرة ، د.ت، ص ١٨٣

[٢] صالح عاتي جاسم الموسوي ، تطور انتاج التمور في العراق وصناعتها وتجارتها للفترة من (١٩٥٨ – ١٩٨٨) رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية التربية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ٣١٧

[٣] عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها، شركة مطبعة الوطن ، بغداد ، ١٩٨٤ ، ص ١١٣ .

[٤] علي عبد الحسين ، النخيل والتمور وافاتهما، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ٩٥

من الدوائر الزراعية الرسمية ، وتوفير متطلبات زراعتها الى العاملين في هذه البساتين والسماح للمنتجين بتسويق منتجاتهم الى الأسواق مباشرةً دون قيود وسعر معين نظراً لأهمية منتجاتها من الناحية الاقتصادية وتوفير فرص العمل لأبناء المحافظتين . والبستان في لغة العرب أرض أدير عليها جدار وفيها شجرٌ وزرع . وفي العادة تجمع زراعة البساتين في العراق بين أشجار النخيل والفاكهة وزراعة الخضروات . ولكن الذي يلاحظ أن عدد أشجار النخيل في محافظة القادسية يبلغ
(١٢٦٧٨٦١) نخلة ، وفي محافظة النجف يبلغ (٣١٦٨٧٧٨) نخلة[١]. وفي حين أن عدد أشجار الحمضيات لا يوازي هذه الكثرة . اذ لا يزيد عدد أشجارها في محافظتي القادسية (١٤٥٩) والنجف على (٣١٦٨٧٧٨) شجرة أكثرها من أشجار الحمضيات[٢]. وهذا أمر يتطلب إيضاح خاصاً .

الحمضيات .

إن معدلات درجات الحرارة في محافظتي القادسية والنجف ملائمة لنمو أشجار الحمضيات . فهي لا تنخفض في شهر كانون الثاني ، وهو أكثر الشهور انخفاضاً إذ تنخفض درجة الحرارة إلى ١٠ ْمئوية . أما معدلاتها صيفاً فتحد من ارتفاعها ظلال النخيل وتقل فيها نسبة الرطوبة كما تقل حركة الرياح العالية وبخاصة في موسم الأزهار ، ولكن ارتفاع مستوى المياه الباطنية إلى أكثر من ١٥٠ سم عن السطح يؤدي إلى اختناق الجذور وتصمغ السيقان وهلاك الأشجار[٣]. هذه الظواهر السلبية من ارتفاع المياه الباطنية وانتشار الملوحة في أكثر مناطق هاتين المحافظتين يحول دون التوسع بزراعة هذه الأشجار .

وزراعة الخضروات نشاط عائلي نسوي على الأكثر حيث تزرع مساحات صغيرة من الأرض في هذه البساتين . إذ لا تزيد في فصليها الصيفي والشتوي على (٨٦٠٥٤) دونماً .

(١) مديرية الزراعة في محافظتي القادسية والمثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، لسنة ٢٠٠٧ .

(٢) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير التعداد الزراعي الشامل لمحافظتي القادسية والمثنى ، لسنة ٢٠٠٥ .

(٣) محمد محمود الصياد ، جغرافية الوطن العربي ، مصدر سابق ، ص٢١٨.

أ - الخضر :

تعد الخضر على اختلاف أنواعها من المواد الغذائية الأساسية في قوت سكان العراق، بل انها في كثير من الحالات تكون مع رغيف الخبز وجبات الطعام الرئيسة ، لذلك فإن هناك عناية خاصة بزراعة هذه المحاصيل لكثرة الطلب عليها وارتفاع قيمتها. وتعد عناصر المناخ من أهم العوامل المؤثرة في انتاجها فهي تحدد النمو الخضري ، وموعد الازهار وحالة الثمار وانتاج البذور، وتمثل درجة الحرارة ٣٠ - ٣٢ م° و ١٥ - ١٨ م° هي الدرجة المثالية لكل من الخضر الصيفية والشتوية على الترتيب، اما درجة الحرارة العظمى فهي) ٣٥ - ٣٨ م° و ٢١ – ٢٤ م° ، بينما درجة الحرارة الصغرى فتتمثل ب ١٣ - ١٨ م° و ٤ – ٧ م° لكل منها[١]، أما اجود أنواع الترب التي تزرع فيها هذه المحاصيل فهي التربة المزيجية الغرينية الخصبة الجيدة الصرف ، وتنجح في الترب الطموية الصفراء الخفيفة جيدة الصرف والغنية بالمواد العضوية ، ولا تجود زراعتها في الترب الملحية والقلوية والطينية الثقيلة ، وتعد الترب التي تكون درجة قلويتها) PH ما بين ٥.٥ – ٧.٥ أفضل أنواع الترب ملائمة للخضر الصيفية والشتوية ، اما المقننات المائية فتحتاج الخضر الصيفية إلى كميات كبيرة من المياه تقدر بنحو (٥٨٩١ م^{٣}/دونم) والخضر الشتوية (٣٩٨٣ م^{٣}/دونم) [٢] ،تتمتع منطقتي الدراسة بظروف طبيعية وبشرية ملائمة لزراعة وانتاج الخضر ، إذ تبلغ نسبة المساحة المستثمرة بالخضر (٨٧.٥ %) من المساحة المستثمرة بمحاصيل البستنة ، وتشكل نسبة (٨%) من المساحة المستثمرة ، وتصنف الخضر حسب موسم انتاجها في منطقة الدراسة إلى:

١- الخضر الصيفية : -

تشتمل الخضر الصيفية على الرقي والبطيخ والطماطم والباذنجان والخيار وللوبيا والباميا ، وتبلغ نسبة المساحة المستثمرة بها في منطقتي الدراسة نحو (٦٩ %) من مجموع المساحة المستثمرة بالخضر وبنسبة (٦٠ %) من مجموع المساحة المستثمرة بمحاصيل البستنة. أما التوزيع الجغرافي لإنتاجها فقد اتضح أن الوحدات الإدارية جميعها في منطقتي الدراسة)، ينتج بها الخضر الصيفية ، الا انها متباينة في مؤشراتها من المساحة المستثمرة والإنتاج والإنتاجية ، المساحة المستثمرة للخضر بلغ مجموع المساحة المستثمرة في منطقتي الدراسة ٢٥٨٧٧ دونماً، وهي متباينة بين الوحدات الإدارية، إذ سجلت اعلى نسبة في مركز قضاء الديوانية ٣٨ %، تليه ناحية الشافعية وبنسبة ٣٧ %(، ثم ناحية السنية وناحية الدغارة بنسبة) ١٢ % و ١٠% لكل منهما على الترتيب[٣]، اما قضاء النجف فتراوحت النسب بين ٣٢% من المساحة المستثمرة لمحاصيل البستنة ،

---

[١] عبد العظيم كاظم محمد ، اساسيات انتاج الخضروات ، دار الكتب للطباعة ، الموصل ، ١٩٨٢ ، ص ٤٠

[٢] و زارة الري ، تقييم استغلال الموارد المائية للاغراض الزراعية في العراق ، مصدر سابق ، ص ٦

[٣] مديرية زراعة محافظة القادسية ، قسم المحاصيل الحقلية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٦ .

يليه قضاء الكوفة بنسبة ٢٥% ، وثم ناحية العباسية و القادسية و الحيرة (١٨% ، ١٤% ، ١١%) على التوالي [١].

٢- الخضر الشتوية : –

تتمثل الخضر الشتوية بمحاصيل الباقلاء والشوندر والشلغم والبصل اليابس والاخضر والخضر الورقية ، وتبلغ نسبة المساحة المستثمرة بالخضر الشتوية في منطقتي الدراسة ٣٠ % من مجموع المساحة المستثمرة بالخضر وبنسبة) ٢٧ % من مجموع المساحة المستثمرة بمحاصيل البستنة. اما التوزيع الجغرافي لإنتاج الخضر الشتوية فقد اتضح أن الوحدات الإدارية لمحافضتي النجف و الديوانية جميعها تنتج بها الخضر الشتوية ، الا انها متباينة في مؤشراتها من المساحة المستثمرة والإنتاج والإنتاجية ، ويمكن ملاحظة المساحة المستثمرة للزراعة : بلغ مجموع المساحة المستثمرة بالخضر الشتوية في القضاء ٨٩٥٠ دونماً، وهي متباينة بين الوحدات الإدارية.

إقليم الثروة الحيوانية

تعد تربية الحيوان نشاطاً زراعيّاً مهماً يكون في بعض الحالات عماد الاقتصاد الزراعي كما هو الحال في بعض دول العالم مثل دول غرب أوربا . حيث تربى الحيوانات في حقول تتوفر فيها متطلبات الحيوان الذي يربى ، فهذه الأبقار وتلك الأغنام وغيرها . وقد بلغت هذه الحقول من التطور بحيث تحولت تربية هذه الحيوانات إلى نوع من الصناعة حتى أصبح يقال صناعة الألبان وصناعة تربية الأغنام . ولكن هذا النوع من النشاط الزراعي لم يأخذ صورته على هذا النحو في العراق بعد ، وإنما تربى حيوانات مختلفة مثل الأغنام والماعز والأبقار والجاموس والإبل بصورة يتنقل بها الرعاة من مكان إلى آخر حيث يتوفر العلف وعلى العموم فإن هذا النشاط لا يتداخل بصورة متكاملة مع حقول المحاصيل النباتية .

ويتضح من الجدول (١٠) صورة هذا النشاط في محافظتي القادسية والنجف .

إذ إن الأغنام أكثرها عدداً والجمال اقلها وفي جميع الأحوال لا تكون نشاط زراعي اقتصادياً متكاملاً في المزارع التي تزرع المحاصيل الحقلية ولاسيما القمح والشعير . وقد جرت العادة أن يأتي الرعاة بقطعان الأغنام إلى حقول القمح والشعير بعد ان يصل نموها مرحلةُ أولية حيث ترعى الأغنام الجزء الخضري من سنابل القمح والشعير وتعرف هذه العملية بـ (القصيل). وفي العادة يؤجر أصحاب هذه المزارع مزارعهم إلى الرعاة وفق مبلغ يتفق عليه والغاية من هذه العملية أن تقوى سيقان هذه المحاصيل ويقل اضطجاعها . وقد تكرر العودة إلى هذه الحقول بعد عملية الحصاد

[١] مديرية زراعة محافظة النجف ، قسم المحاصيل الحقلية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٦

حيث ترعى الأغنام ما تبقى من سيقان القمح والشعير ويستفاد أصحاب هذه الحقول من هذه العملية من :

١- دخل ثانوي يحصل عليه المزارعون

٢- تسميد الأرض بما يسمى (التسميد الليلي). ويقصد به الفضلات التي تتركها الأغنام على الأرض إثناء رعيها .

٣- تغير تركيب التربة بفعل ثقل الأغنام وطبيعة حوافرها .

ولا يسمح بدخول الماعز إلى مثل هذه الحقول ، لأنها تقتلع النبات من جذوره . كما أن حاجة الأبقار إلى العلف إلا بمقادير قليلة تأتي من مختلف المحاصيل الخضرية . وتشذ الإبل عن ذلك بنوع العلف الذي تقتاد عليه . ونظراً لقلة أعداد هذه الحيوانات واختلاف طبيعة مواد العلف التي تتوفر لها جمعت كلها معاً للكشف عن صورة إقليم الثروة الحيوانية .

جدول (١٠)اعداد الحيوانات في محافظتي القادسية والنجف

ت	الوحدة الإدارية	الأغنام	الماعز	الأبقار	الجاموس	الإبل	المجموع
١	الشامية	١٠٠٠٠	١٠٠٠	٧٠٠	٢٠٠	ــ	١١٩٠٠
٢	غماس	٣٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٤٠٠٠	١٠٠٠	٢٥٠٠	٦٧٥٠٠
٣	الصلاحية	١١١٠٠	٢٠٠	٥٩٠٠	٤٥٠	ــ	١٧٦٥٠
٤	المهناوية	١٥٠٠٠	١٠٠٠	٦٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٢٥٠٠٠
٥	الحمزة	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٨٠٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	٦٩٥٠٠
٦	الشنافية	٦٠٠٠٠	٣٠٠٠	٣٥٠٠	٢٠٠	١٠٠٠	٦٧٧٠٠
٧	السدير	٤٧٥٠٠	١٥٠٠٠	٩٤٠٠	٣١٠٠	٣٥٠	٧٥٣٥٠
٨	عفك	٢٦٠٠٠	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠	١٠٠	٤٥٢٠٠
٩	البدير	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٥٠٠	٢٠٠	٤٢٧٠٠
١٠	سومر	٤٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	٥٠٠	٥٠	٦٤٥٥٠
١١	نفر	٧٠٠٠	٣٠٠٠	٣٥٠٠	٥٠	ــ	١٣٥٥٠
١٢	الديوانية	٣٥٠٠٠	٤١٠٠٠	١١٥٠٠	٣٢٥	٣٥٠٠	٩١٣٢٥
١٣	السنية	٦٩٠٠	١٠٠٠	٥٤٠٠	٢٤٠٠	ــ	١٥٧٠٠
١٤	الشافعية	٢٠٢٠٠	٤٠٠٠	٥٢٠٠	١١٠٠	٥٠٠	٣١٠٠٠
١٥	الدغارة	٢٠٢٠٠	١٩٠٠	٢٧٠٠	٨٠	ــ	٢٤٨٨٠

المصدر/ وزارة الزراعة ، مديريتي الزراعة في محافظتي القادسية والنجف ، شعبة الثروة الحيوانية ، .

تتوزع نسب أعداد الثروة الحيوانية في محافظتي القادسية والنجف

المبحث الرابع
الأقاليم الزراعية وعلاقاتها المكانية

المبحث الرابع

الاقاليم الزراعية و علاقتها المكانية

إن الأقاليم التي أفرزتها الدراسة ينطبق عليها المفهوم الأول ،لأنها اعتبرت أجزاء من سطح الأرض تختلف عما يجاورها في ضوء معيار معين . وهذه الأقاليم رغم ذلك لا توجد بمعزل عن الأخرى بل إنها تكون كلاً متكاملاً ووحدة مساحية ذات أداء وظيفي زراعي عام يوجد بين مختلف هذه الأقاليم ويربط بينها . ولكن هذه العلاقات لا تأتي ايجابية في جميع الأحوال بل إن علاقاتها في بعض الحالات سلبية حيث يحتل كل إقليم زراعي مساحات من الأرض لا ينافسها محصول آخر عليها . أي إن الإقليم الزراعي يشغله محصول يأتي بمردود اقتصادي يفوق ما تأتي به المحاصيل الأخرى إذا ما توفرت ظروف الإنتاج كافة . وتبعاً لذلك تنصرف الدراسة إلى مناقشة كل إقليم على حدة وبيان علاقته المكانية مع المحاصيل الأخرى .

اولاً - إقليم القمح والشعير .

إن المقارنة البصرية بين توزيع نسب مساحات القمح والشعير بين نواحي محافظتي القادسية والنجف تظهر حقيقة واضحة هي إن العلاقة بين المحصولين سلبية . حيثما تزداد نسبة مساحات الزراعة قمحاً تتقلص نسبة مساحة زراعة الشعير . وهذا أمر يرتبط بقدرتهما المنافسة على الأرض شتاءً . وهذا يعني القدرة على دفع إيجار الأرض وتحقيق ربح للمزارع . فالدولة تشتري طن القمح مثلاً بـ ٨٥٠ ألف دينار، أما طن الشعير فتشتريه بـ ٦٥٠ ألف دينار ، ولذلك فالأرض التي تصلح لزراعة المحصولين يحتل القمح منها النصيب الأوفر . وعلى العكس من ذلك تتقلص نسبة مساحة زراعة القمح في النواحي التي تتسع فيها نسبة مساحة زراعة الشعير . وعلى العموم يزرع الشعير في أراضٍ تجود فيها زراعة القمح ولكن يعمد الزراع على زراعة هذا المحصول لتحقيق أغراض أخرى كمادة العلف أو أغراض الصناعة ، تأتي بمجملها دخلاً يزيد على ما تأتي به الأرض لو زرعت قمحاً .

وهذا أمر ليس من السهل حسابه وإنما يظل مرتبطاً بإمكانات الزراع وحاجاته إلى زراعة هذا المحصول دون ذلك وهذه الحالة ترتبط بقدرة الفلاح على إدارة مزرعته وتوفر الإمكانات اللازمة لزراعة هذا المحصول أو ذاك .

ولهذا الإقليم علاقات سكانية معينة إذ تقل على العموم كثافة السكان في إقليمي القمح والشعير لاعتماد العمليات الزراعية المختلفة فيها على الآلة . وتعكس هذه الحقيقة أرقام السكان في ناحية الصلاحية حيث يبلغ عددهم ٢٨٥١٠ نسمة وخلافاً لذلك تتزايد أعدادهم في النواحي التي تسود فيها زراعة تعتمد على اليد العاملة إذ تصل أعدادهم في ناحية الدغارة التي تسود فيها زراعة البستنة إلى ٤٦٥٣١ نسمة .

ويرتبط إقليم القمح بعلاقات مكانية مع زراعة بعض المحاصيل الصيفية ، إذ يتحول إقليم القمح إلى إقليم لزراعة الرز صيفاً أي إن هناك تعاقباً فصليّاً بين القمح والشعير على أرض هذه الناحية .

أن هذه الترابط بين هذين المحصولين يعكس وظيفة الأرض في هذين الفصلين . وتتكرر مثل هذه الحالة بين زراعة الشعير شتاءً والذرة صيفاً في قضاء وتكاد تساوي نسبة ما يشغل كل منها الأرض .

وعلى وفق ذلك تتعاقب زراعة الشعير شتاءً والحبوب الصغيرة صيفاً بنسب متقاربة . ففي الشتاء تشغل زراعة الشعير في قضاء الديوانية بينما ترتفع هذه النسبة قليلاً صيفا ، حيث تسود زراعة الحبوب الصغيرة من دخن وسمسم وماش لتصل ما .

ولا تقتصر هذه العلاقة التي تتناوب على الأرض شتاءً وصيفاً على زراعة الحبوب فقط وإنما تظهر هناك علاقة بين إقليمي القمح والشعير وتربية الحيوان . إذ تصبح حقول القمح والشعير أثناء مدة النمو الخضري قبل أن تنعقد السنابل مراعي لقطعان من الأغنام ، وهذه عملية تحقق أغراضاً متعددة هي :-

١- رعي النمو الخضري للعمل على زيادة قوة الساق وكبر السنبلة حيث تحول هذه العملية دون تكاثر الأطراف الخضراء على حساب كبر حجم السنبلة .

٢- الحيلولة دون اضطجاع المحصول وما يصاحب ذلك من تلف .

٣- الاستفادة من مخلفات الأغنام في تسميد الأرض لاسيما وأن تنقلها من مكان لأخر ينثر البعر بصورة متساوية تقريباً .

٤- حصول صاحب الأرض على دخل ثانوي من الرعاة لقاء تأجير الحقل لرعي قطعانهم .

ويصدق هذا الإرتباط بين حقول القمح والشعير وتربية الأغنام . فقضاء الشامية الذي تشغل فيه زراعة القمح مساحة قدرها دونماً ، تصاحبها أعداد من الأغنام تصل إلى ١٠٠٠٠ رأس ، وتظهر هذه العلاقة سلبية في ناحية التي تختفي فيها تربية الأغنام . لأن القمح لا يشغل فيها سوى مساحة صغيرة من الأرض لا تزيد على دونم .

وتتكرر هذه الظاهرة الرعوية بعد الحصاد في أوائل موسم الصيف . إذ ما تبقى من حبوب ساقطة على الأرض وسيقان القمح والشعير يكون مادة علف لا تعيل إلا قطعان صغيرة من الأغنام

. ولا يسمح للماعز المشاركة في هذه العملية ، لأنها تقتلع النبات من جذوره مما يقضي على العملية الزراعية برمتها ولاسيما المراحل الأولى من نمو المحصولين .

وهكذا تصبح وظيفة إقليم القمح والشعير مشتركة بين زراعة الحبوب وتربية الحيوان مما لا توجد له صورة مماثلة في الأقاليم الزراعية الأخرى . وتصبح سمة الإقليمين العامة سمة المناطق الريفية الرعوية تتناوب فيها زراعة المحصولين في فصل دون آخر . وما يصاحب ذلك من وجود قطعان أغنام كبيرة فيها .

ثانياً - إقليم الرز .

إن هذا الإقليم شأنه شأن الأقاليم التي سبق ذكرها لا ينفرد بزراعة محصول معين طوال العام بل أن أرضه تستغل في فصل الشتاء لأغراض زراعية أخرى . وتحتل زراعة الرز أوسع المساحات صيفاً ، حيث تشغل نسبة قدرها ٥، ٥٦% من مجموع ما يزرع في المحافظتين . ونظراً لارتفاع مردوده الاقتصادي جعلت منه منافساً للكثير من المحاصيل الأخرى . فوحدة الأرض التي تزرع رزاً تأتي بإنتاج يزيد على ٨٠٠ كغم ، بينما محاصيل الحبوب الصيفية الأخرى من ذرة وحبوب صغيرة وزهرة الشمس لا تأتي إلا بإنتاج يقل عن نصف هذا الإنتاج . أضف إلى ذلك أن طن الرز يباع بـ ٩٠٠ ألف دينار، بينما تقل أسعار الحبوب الأخرى عن ذلك كثيراً ، فإن وحدة الأرض التي تزرع رزاً تأتي بدخل ثلاثة أضعاف ما تأتي به الحبوب الصيفية الأخرى . وهذه حقيقة تجعل من هذا المحصول قوي المنافسة يطرد عن أرضه زراعة أي محصول صيفي أخر . وإذا تحولنا إلى الواقع الزراعي الفعلي لبيان هذه الحقيقة نجد أن زراعة الرز تحتل ١٠٠% من مساحة أراضي الشامية صيفاّ وليس هناك شيء يذكر عن زراعة محصول آخر . ومرة أخرى تتكرر علاقة السكان بمساحة الأراضي التي تزرع الرز لاعتماد زراعته كلياً على اليد العاملة . فكلما تزداد نسبة مساحة الأراضي التي تزرع رزاً تزداد فيها أعداد السكان . وارتفاع عدد السكان فيها نسبياً يصاحب اتساع مساحة الذرة فيها صيفاً حيث من جديد تظهر الحاجة لليد العاملة .

وتختفي البساتين في إقليم الرز ، وذلك لأن إقليم الرز يستغل مناطق الترب الطينية والأراضي التي يتوفر فيها الري سيحاً . فضلاً عن الحاجة إلى كثرة من اليد العاملة . وهذه متغيرات لا تتفق وحاجة زراعة البساتين حيث الترب المزيجية والري من الجداول والأنهار . ويشترك الاثنان في التنافس على اليد العاملة الرخيصة ،لأن زراعة الرز والبساتين لا تتخذ من الآلة وسيلة لها ، وإضافة إلى ذلك أن الرز يزرع في مساحات واسعة تسبياً تزيد وتقل حسب إمكانية الزراع . ولكن البستنة تشغل مساحات مستقرة فالنخيل وأشجار الفاكهة تبقى في نفس الأرض سنين طويلة ، ومن هنا يمكن أن نرى العلاقة السلبية بين الاثنين . إذ تبلغ نسبة مساحة الأرض التي تزرع رزاً في

قضاء (محافظة) % ، في حين أن نسبة مساحة البساتين تبلغ % في القضاء نفسه ، وهذه علاقة تعكس اختلاف متطلبات زراعة كل منها .

ومثل هذه العلاقة السلبية تظهر بين مناطق زراعة الرز وزراعة الحبوب الصغيرة ، وهذا انعكاس آخر لتباين متطلبات زراعة كل منهما كما ورد آنفاً . واختلاف قيمة غله كل منها من الناحية الاقتصادية لذلك فإن هذه الحبوب تظهر منافساً ضعيفاً أمام الرز ومساحات زراعته . فزراعة الرز في ناحية تستحوذ على من الأراضي الزراعية .

وتنخفض هذه النسبة في الأراضي التي تزرع محاصيل الحبوب الصغيرة الناحية نفسها . وتختفي في هذا الإقليم الثروة الحيوانية ، وذلك لعدم توفر مواد علف فيها . ويصدق هذا القول على تربية الأغنام . ففي ناحية غمّاس التي تشغل نسبة مساحة الرز % من الأراضي الزراعية ، وتنخفض نسبة أعداد الأغنام فيها إلى % في الناحية نفسها ، وهذا يعني أن ناحية غمّاس منطقة زراعية لا رعوية .

ثالثاً - إقليم الذرة

لهذا الإقليم علاقات مكانية مع غيره من الأقاليم الزراعية الأخرى ، سلبيةً أحياناً وايجابيةً أخرى . فأينما تزرع الذرة تختفي زراعة الرز صيفاً . لاختلاف حاجة كل منهما إلى مقننات المائية ، من غمر حقول الرز إلى أتباع طريقة السقي في المروز ، وهذه العلاقة السلبية نجدها في قضاء الحمزة حيث تستحوذ زراعة الذرة على نسبة من الأرض المزروعة فيها صيفاً % في حين تصل النسبة إلى الصفر في حالة زراعة الرز .

ويرتبط إقليم الذرة بعلاقات مكانية مع بعض المحاصيل الشتوية . ولا يعني هذا أن الأراضي التي تزرع شعيراً شتاءً هي الأراضي نفسها التي تزرع ذرة صيفاً ، لاختلاف متطلبات زراعة الذرة بكافة أبعادها ، ولكن هذه العلاقة تشير إلى وجود حالة جوار بين المحصولين تستغل فيها الترب المتردية الجافة شتاءً لزراعة الشعير والتربة المزيجية الجيدة التي تتوفر فيها مياه الري لزراعة الذرة .

رابعاً - إقليم البستنة .

هذا إقليم ليس كمثل الأقاليم لأنه يتميز بخصائص تفتقر إلى مثلها الأقاليم الزراعية الأخرى وهي :-

١- صغر المساحة التي يشغلها بالنسبة لمساحة بقية المحاصيل التي تزرع في عموم الناحية . .

٢- ويتميز هذا الإقليم لأن بصغر مساحة البستان لارتفاع تكاليف زراعته ، وهي زراعة كثيفة تتكامل زروعه رأسياً بين نخيل وأشجار وخضروات .

٣- ارتفاع المردود المادي بالنسبة لوحدة الأرض حيث يصل إلى ١٨٠٠٠٠٠ دينار، وليس هناك زراعة تنافس البستنة على احتلال الأرض التي هي فيها .

٤- قلة استخدام الآلة في عمليات الزراعة وكثرة اليد العاملة وما يصاحب ذلك من ارتفاع كثافة السكان في إقليم البساتين على عكس كثافتهم في إقليم الحبوب . .

٥- إن زراعة بعض محاصيل العلف وبقايا مخلفات الخضروات التي تزرع يصاحبها أحياناً تربية بعض الأبقار في كل بستان ، وتستهلك العائلة الفلاحية جزءاً من إنتاج الألبان ويطرح الباقي في السوق كمصدر دخل ثانوي .

وتقل هذه الأعداد حيث تقل مساحة البساتين . إذ تبلغ مساحة البساتين ، مثلاً في قضاء الشامية ٢٢٧٨٠٠دونماً تصاحبها قلة ملحوظة في أعداد الأبقار التي تربي تبلغ ٧٠٠ رأس في القضاء نفسه ، وهذا نشاط زراعي يشيع في مناطق بساتين ، وهكذا تتغير نوعية الحيوان الذي يربى عما هي في إقليم القمح والشعير، حيث تكثر قطعان الأغنام في إقليم القمح والشعير وتقل أعداد الأبقار قلة واضحة .

وتتسع زراعة الخضروات في إقليم البساتين ، لأن زراعتها تكون جزءاً من التكامل الرأسي بين ما يزرع في هذا الإقليم . إذ تستغل مساحات الأراضي الزراعية الصغيرة المحصورة بين صفوف أشجار النخيل والفاكهة ، وتقوم على زراعة الخضروات في هذه البساتين ما توفر من يد عاملة عائلية زراعية في المزرعة ، وتستغل الأراضي القريبة من بساتين النخيل في زراعة بعض المحاصيل الصيفية مثل الذرة .إذا ما توفرت مع جودة الأراضي مياه الري اللازمةً .

وتظهر في هذا الإقليم علاقات مباشرة بين البستنة وبين عدد السكان ، فكلما تزداد نسبة مساحة البساتين يزداد عدد السكان ، لأن زراعة البستنة تعتمد اعتماداً كليا كما أسلفنا على الأيدي العاملة . ففي ناحية الدغارة تبلغ مساحة الأراضي التي تزرع البستنة ٨٧٥٢٠ دونماً ، بينما يزداد عدد السكان إلى ٤٦٥٣١ نسمة في الناحية نفسها.

خامساً - إقليم محاصيل الحبوب الصغيرة .

ويرتبط هذا الإقليم بعلاقات مكانية مع الأقاليم الزراعية الأخرى في المحافظتين بعضها علاقة سلبية وأخرى إيجابية ، وهذه المحاصيل تزرع صيفاً ، لذلك فانها تلاقي منافسة كبيرة على الأرض مما يزرع في هذا الفصل فليست لها قدرة على منافسة الرز واحتلال الأرض التي يمكن أن يزرع فيها . وفي الواقع تأتي زراعته بعد حصاد المحاصيل الصيفية وتنثر بذورها في الأرض دون اعداد كبير لزراعتها، وهي في الوقت نفسه تقل مع النواحي التي تسود فيها زراعة البساتين لأنها محاصيل ثانوية تزرع في الأراضي المتاحة في مثل هذه المناطق .

إن هذه العلاقات المكانية بين الأقاليم الزراعية تكشف عن حقيقة مهمة هي إن هذه الأقاليم برزت في ضوء معيار معين ، وليس لها صفة تجعلها معزولة عن الأقاليم الأخرى بل العكس صحيح ، إذ تبين أن زراعة المحاصيل تتداخل في أراضي هذه الأقاليم بحيث تظهر أن هناك وظيفة متكاملة تتوالى على استثمار الأرض من فصل إلى فصل وبين محصول وآخر . والأقاليم الزراعية شأنها شأن أقاليم الظواهر الجغرافية الأخرى يبرز توزيعها على الخرائط في ضوء معيار معين وتختلف صورتها إذا ما اختلف المعيار .

الاستنتاجات

١- يتضح ان منطقتي الدراسة تتمتعان بخصوبة تربة عالية و غنية بالعاصر المغذية التي يحتاجها النبات في حياته الكاملة .

٢- ان منطقتي الدراسة تقعان ضمن منطقة السهل الرسوبي و الذي يتميز بانبساط أراضيه وقلة الوعورة .

٣- سهولة التنقل بين الاقاليم الزراعية للفلاحين ونقل الحبوب و الاسمدة و المواد الاخرى من و الى اي اقليم زراعي في منطقتي الزراعة .

٤- تتمتع منطقتي الزراعي باشعاع شمسي عالي يساعد في نمو و ازدهار المحاصيل الصيفية التي تعتمد بشكل رئيسي على الطاقة الشمسية .

٥- ان اقليمي الدراسة من الاقاليم الجافة الشبه صحراوية.

٦- تتباين نسب المساحات المستثمرة بالزراعة من اقليم الى اخر في منطقتي الدراسة وذلك بحسب الظروف الجغرافية والمتمثلة بالمناخ و السطح وكذلك بالعوامل البشرية المتمثلة بالأيدي العاملة .

٧- ان منطقتي الدراسة يعتمدان بصورة اساسية على محصولي الحنطة و الرز في المساحات المستثمرة للزراعة يأتي بعدها محصول الشعير و محاصيل البستنة .

التوصيات

١- العمل على تطوير الزراعة وذلك بدعم المزارعين ماديا ومعنويا بتقديم المواد اللازمة من اسمدة و مبيدات و الحبوب المخصبة للتشجيع على الزراعة .

٢- توفير طرق نقل تساعد المزارعين للتنقل ونقل الحبوب و المحاصيل الاخرى منن منطقة الى اخرى .

٣- توفير المياه و العمل على كري الانهار بشكل مستمر للحصول على ناتج كبير من الماء و الذي يحتاجه النبات بصورة اساسية في دورة حياته .

قائمة المصادر

قائمة المصادر

١-القران الكريم

٢- الكتب

١. ابراهيم شريف وعلي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١١٣٤ .
٢. سلام سالم عبد هادي الجبوري ، التحليل المكاني لمشاكل الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٢
٣. صباح محمد الراوي ، السيد عدنان هزاع البياتي ، اسس علم المناخ ، ط ٢، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢١١١ .
٤. صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب، جغرافية العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٩٢.
٥. عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها، شركة مطبعة الوطن ، بغداد ، ١٩٨٤ .
٦. عبد الحميد أحمد اليونس وعبد الستار عبد الله الكركجي ، مصدر سابق ، ص٣٧.
٧. عبد الخالق محمد عبدي ، اقتصاديات الأرض والإصلاح الزراعي بين النظرية والتطبيق ، القسم الأول ، مطبعة سلمان الاعظمي، ١٩٧٧ م.
٨. عبد العظيم كاظم محمد ، اساسيات انتاج الخضروات ، دار الكتب للطباعة ، الموصل ، ١٩٨٢ .
٩. عبد الله رزوقي كربل ، ماجد السيد ولي ، علم الطقس و المناخ ، الجزء الاول ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٩ .
١٠. عز الدين فراج وعبد المجيد بدوي ، بساتين الفاكهة ، دار المعارف ، القاهرة ، د.ت، ص .
١١. علي حسن موسى ، المناخ والزراعة ، ط ١، دار دمشق للطباعة والنشر، دمشق ، ١٩٩٤ .
١٢. علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، ط ١، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٩٦.
١٣. علي حسين الشلش ، مناخ العراق ، ترجمة عبد الاله رزوقي كربل وماجد السيد ولي ، جامعة البصرة ، مطبعة جامعة . البصرة ، ١٩٩٨ .

١٤. علي عبد الحسين ، النخيل والتمور وافاتهما، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ .
١٥. محمد حجازي ، جغرافية الأرياف ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ م.
١٦. محمد خميس الزوكة ،الجغرافية الزراعية ،دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، ١٩٩٩ .
١٧. محمد عبد السعيدي ، اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية ، مطبعة دار الحرية ، بغداد ، ١٩٧٨ .
١٨. محمد محمود الصياد ، جغرافية الوطن العربي ، الجزء الثاني الزراعة ، دار الطباعة الحديثة ، القاهرة ، سنة ١٩٦٧ – ١٩٦٨ .
١٩. مخلف شلال مرعي وابراهيم محمد حسون القصاب ،جغرافية الزراعية ،مطبعة الموصل ،الموصل ، ١٩٩٤ م .
٢٠. محمد ازهر السماك وزملاءه ، العراق دراسة اقليمية ، و زارة التعليم العالي والبحث العلمي ،ج١ ، ١٩٨٥ .
٢١. نوري خليل البرازي وابراهيم عبد الجبار المشهدان ، الفكر الجغرافي ، مطبعة جامعة بغداد ،د.ت.

٣- الرسائل و الاطاريح

٢٢. صالح عاتي جاسم الموسوي ، تطور انتاج التمور في العراق وصناعتها وتجارتها للفترة من (١٩٥٨ – ١٩٨٨) رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية التربية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ .
٢٣. علي عبد الامير عبود العبادي ، الاثار البيئية والاقتصادية للتغير المكاني لزراعة الرز في محافظات ديالى و بغداد . و بابل ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن رشد ، ١٩٩٦ ، ص ٣٩.

٤- المجلات والبحوث

٢٤. الامم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، الورقة المقدمة في الندوة العلمية حول التعداد العام للسكان والمساكن في غربي اسيا ، بغداد ، ١٩٨٥ م ، ص١٨
٢٥. جمال شريف الدوغرامه جي ، اسس تصنيف النباتات المقاومة للملوحة ، رسالة المرشد الزراعي ، الحلقة ٣٩ (بغداد ، مطبعة وسائل اللايضاح ، ١٩٦٨) .

٢٦. حسين جعاز ناصر و منيرة محمد مكي ، الخصائص الطبيعية واثرها في النشاط الاقتصادي الزراعي في محافظة النجف الاشرف ، بحث منشور في مجلة البحوث الجغرافية العدد ٢٦ .
٢٧. حمادي عباس حمادي ، العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج الرز في محافظة القادسية ، مجلة القادسية ، المجلد ٢ ، العدد الثاني ، ٢٠٠٢ .
٢٨. رحمن رباط حسين ، زراعة القطن وصناعة المنسوجات القطنية والعلاقة بينهما في محافظة القادسية ، مجلة اداب الكوفة ، العدد ١٣ ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ .
٢٩. رضا عبد الجبار الشمري ، البنية الجغرافية لمحافظة القادسية ، مجلة القادسية ، المجلد ٢، العدد ٢ ، ١٩٩٧ .
٣٠. صالح عاتي الموسوي ، تباين انتاج الذرة الصفراء في محافظة واسط واثر الخصائص الطبيعية فيه، مجلة الجمعية الجغرافية . العراقية العدد ٤٥ ، ٢٠٠٠ .
٣١. طاهر حسن حنتوش ،المقننات المائية وعلاقتها بإدارة المياه، مجلة العلوم ،العدد(١٢٢) ،بغداد،٢٠٠٠ .
٣٢. عبد الكريم الدخيلي ، محصول الرز في العراق حسب مناطق زراعته خلال موسم ١٩٥٨ ،مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ١٤ ، الجزء ٨ ، ٩ (بغداد ، طبع شركة التجارة والطباعة ١٩٥٩ .
٣٣. عبد الله نجم العاني وزميلاه ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لبعض ترب الاهوار في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، الهيأة العامة للبحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، العدد الاول،٢٠٠٠ .
٣٤. علي صاحب طالب الموسوي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقاتها المكانية في التخصص الزراعي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٤ ، ٢٠٠٠ .
٣٥. محمد خليفة حسين ، سعدي السعدي ، القوى العاملة الزراعية المنتجة لتعويض والمناقلة ، مجلة الجمعية الجغرافية ، المجلد السابع عشر في العراق وامكانية ا ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٨٦ م.
٣٦. محمد عبد الرحمن محل واخران ، التحليل الاقتصادي والاحصائي لنمط التقلبات الموسمية لمحصول الذرة الصفراء في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد (٦) العدد٥ ، ٢٠٠٢ .
٣٧. منذر عبد المجيد البدري ، القوى العاملة في العراق ١٩٥٧-١٩٧٧ ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٠، ص ٢٨.

٥ - المصادر الاجنبية

٣٨. Buring, Soil and conditions in Iraq , Ministry of agricultural , Bghdad , ١٩٧٠

٣٩. Buring, soil and soil conditions in Iraq, Ministry of Agricultural, Baghdad, ١٩٦٠

٤٠. L.A.Hoffman , Economic Geography , Roland Press , Co. , New york , ١٩٦٥ .

٦ - الدوائر الحكومية

٤١. مديرية زراعة محافظة الديوانية

٤٢. مديرية زراعة النجف

٤٣. الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ