**بسم الله الـرحمن الــرحيم**

**واضرب لهم مثل الحياة الدنيا كماء أنزلناه من السماء فاختلط به نبات الأرض**

**فأصبح هشـيما تذروه الرياح وكان الله على كل شئ مقتدرا**

**صدق الله العلي العظيم**

**ســورة الكهف : 45**

**( أ )**

**الاهداء**

**الى من يسعد قلبي بلقياها**

**الى روضة الحب التي تنبت أزكى الأزهار ( أمي )**

**الى رمز الرجولة و التضحية**

**إلى من دفعني إلى العلم وبه أزداد أفتخار ( أبي )**

**إلى من هم أقرب ألي روحي ( أهلي و أخوتي )**

**إلى من أنسني في دراستي و شاركني همومي ( زملائي و زميلاتي )**

**إلى من أنار وا لنا الطريق بدمائهم الزكية ( شهداؤنا الإبرار )**

 **( ب )**

**الشكر و التقدير**

**الحمد الله على توفقه وفضله لاتمام بحثي بهذا الشكل والصلاة والسلام على خاتم النبيين وسيد الخلق أجمعين نبينا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين .**

**يسعدني أن أتقدم بوافر شكري وخالص أمتناني الى كل من ساعدني على هذا الجهد المتواضع حيث أتقدم بالشكر الاستاذة الدكتورة ( زهراء مهدي ) لما بذله من توجه وارشاد ودعم في اجراء هذا البحث واتقدم بوافر الاحترام والتقديرالى اساتذتي الافاضل في قسم الجغرافيه .**

**شكري الجزيل لجميع افراد عائلتي لمساندتهم لي طول فترة دراستي .**

**والله ولي التوفيق**

 **( ج )**

 **فهرست المحتويات**

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع**  |  **الصفحه**  |
|  **الآيـــة** |  **أ** |
|  **الاهــداء** |  **ب** |
|  **شكــر وتقديـــر** |  **ج** |
|  **فهرســت محــتويات** |  **ء** |
|  **المقدمـــة**  |  **1 ــ 2** |
|  **المبحث الاول** **العوامل الطبيعية المؤثرة على خصائص التربة في محافظة القادسية**  |  **3 ــ 17** |
|  **المبحث الثاني** **العوامل البشرية المؤثرة على خصائص تربة محافظة القادسية وتكوين مشكلاتها**  |  **18 ــ 26** |
|  **الاستنتاجـــات**  |  **27** |
|  **التوصيـــات** |  **28** |
|  **قاــئمة المصـــادر**  |  **29** |

 **( ( ء )**

  **المقدمـــة :**

 **تعد التربة من أبرز الموارد الطبيعية وأهميتها لاتقل عن أهمية الماء والهواء للانسان ولجميع أنماط الحياة**

 **النباتية والحيوانية بشكل مباشر وغير مباشر فهي ركيزت الوجود البشري وقاعدة ألانتاج الزراعي والتربة كائن حي**

 **ينمو ويتطور مع مرور الزمن كما يتطور أي كائن حي أخر , وهي مورد بطئ التجديد ومتغير في الحيز والزمن .**

 **لذا فأن الحفاظ عليها وأدامت خصوبتها يعد أمرا في غاية الاهمية , فهي الام الحاظن للنباتات تنبت فيها جذورها**

 **وتستمد منها الغذاء وتتباين النباتات مكانيا تبعا لاختلاف خصائص التربةالتي تعد أبرز المحددات المهمة لنوع النبات**

 **وكمه , وتبرز أهمية الدراسة في معرفة خصائص التعربة في محافظة القادسية الى الاستعمال الرشيد والى ادارة**

 **الارض ووضع الخطوات بغية تنفيذها ومتابعتها وأجراء البحوث والدراسات العلمية لتقويمها لغرض صيانتها وأدامتها.**

 **أولا : مشكلة البحث :**

 **تمثلت مشكلة البحث بأنخفاض أنتاجية الدونم من المحاصيل الزراعية في محافظة القادسية وظهور بعض مشكلات**

 **التربة مثل التملح والتغدق ممايشير الى تدهور خصائصها , ويمكن أيضاح مشكلة البحث من خلال التسائلات التالية :**

 **1ــ ما العوامل الجغرافية المؤثرة في خصائص التربة في محافظة القادسية ؟**

 **2 ــ هل توجد تباينات مكانية وزمانية في خصائص الفيزيائية والكميائية لتربة محافظة القادسية ؟**

 **ثانــيا : فرضية البحث :**

 **وضعت للبحث فرضية رئيسية وفرضيات ثانوية لمعالجة مشكلة الدراسة وتحقيق هدفها , تمثلت الفرضية**

 **الرئيسة بما يأتي :**

 **تختلف الخصائص الفيزيائية والكيميائية لتربة محافظة القادسية مكانيا وزمانيا نتيجة لتأثير مجموعه من العوامل**

 **الطبيعية والبشرية مما يلتقي بأثارها على أنتاج المحاصيل الزراعية كما ونوعا .**

 **( 1 )**

 **أما الفروض الثانوية فتمثلة بالاتي :**

 **1 ـ تؤثر العوامل الجغرافية ( الطبيعية والبشرية ) في خصائص تربة محافظة القادسية .**

 **2 ــ تتباين خصائص التربة في محلفظة القادسية زمانيا ومكانيا .**

 **ثالـثا : هــدف البحث :**

 **يهدف البحث بصورة رئيسة الى الكشف عن التباينات المكانية لخصائص التربة في محافظة القادسية وتصنيفها**

 **وفقا لهذه الخصائص للارتقاء بها ومعرفة أثرها في أنتاج المحاصيل الزراعية كما ونوعا .**

 **رابــعا : منهــج البحــث وأسلوبه :**

 **أعتمد الباحث المنهج النظامي الذي يركز تحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في خصائص تربة محافظة القادسية**

 **والمتمثلة بالعوامل الطبيعية والبشرية .**

 **خامــسا : هيكــلية البحـث :**

 **تظمنت هيكلية البحث المقدمة , ومبحثان ناقش المبحث الاول العوامل الطبيعية المؤثرة في خصائص**

 **التربة لمحافظة القادسية , وناقش المبحث الثاني العوامل البشرية في خصائص التربة لمحافظة القادسية , وختتم**

 **البحث بجملة من الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحث .**

 **( 2 )**

**المــبحث الاول**

**العوامل الطبيعية المؤثرة على خصائص التربة**

**في محافظة القادسية**

 **أولا : التركـيب الجيلــوجي : ــ**

 **تقع محافظة القادسية ضمن تكوينات السهل الرسوبي الذي يمثل أحد أقسام سطح العراق تكوينا لأحتوائه على**

 **مواد رسوبية التي ترسبة ضمن أراضيها بفعل فيضانات نهري دجلة والفرات ومع الترسبات الريحية فضلا عن**

 **منطقة خالية من مكاشف الطبقات الصخرية القديمة , وتعود نشأت السهل الرسوبي في محافظة القادسية الى عصر**

 **البلاستوسين لذا يعد من أقدم التكوينات أجزاء السهل الرسوبي العراقي ( 1)  .**

 **تبعا لذلك يتكون السهل الرسوبي من ترسبات غرينية التي تغطي الاراضي القريبة من الضفاف , والطينية التي تغطي**

**ا لاحواض فهي ترسبات مسامية وهشة وضعيفة البنية التي تؤدي الى ارتفاع منسوب المياه الجوفية مما لايؤدي الى**

 **أضعاف بنية السطح , أما المياه الجوفيه فقد وجدة على عمق ( 1,2 ـــ 2,2 م ) , وتمتاز هذه المياه بالملوحة , ان**

 **التكوينات الجيولوجية لمحافظة القادسية تعود الى الزمن الثلاثي والرباعي وبدورات ترسبيه مختلفه كما هو موضحا**

 **بالاتي: ــ**

 **1 ــ ترسبات الزمن الثلاثي :**

 **آ ــ تكوين الدمام : ( الابوسين الاسفل الى الايوسين الاوسط ) .**

 **يوجد هذا التكوين في الجهة الجنوبية الغربية من محافظة القادسية ( ناحية الشنافية ) بمساحة تبلغ ( 46286 كم2 )**

 **وبنسبة ( 0,60 % ) من مساحة المحافظة , ويعد من أقدم الترسبات على السطح (2)  .**

 **ب ــ تكوين الفــرات : ( مايوسين مبكر متأخر الى مايوسين متوسط مبكر ) .**

 **يحتل هذا التكوين المساحة المحيطة بالتكوينين السابقين في الجهة الجنوبية الغربية من المحافظة في ناحية الشنافية**

 **وبلغت المساحة ( 181340 كم2 ) وبنسبة ( 2,22 % ) منها , ويظهر هذا التكوين تغيرا في محتوياته الصخرية**

 **بشكل كبير .**

 **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **أياد جهاد سلوم , دراسة مسح التربة شبه مفصل لمشروع الديوانية ــ شافعية , وزارة الري , قسم ترسبات التربه , بغداد , 1994 , ص 3 .**
2. **يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ) رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس كلية التربية , جامعة البصرة , 2009 , ص 71 .**

 **( 4 )**

 **ج ــ تكوين الزهــرة : ( بلايوسين ــ بلايستوسين ) .**

 **يوجد هذا التكوين في الجهة الجنوبية الغربية من محافظة القادسية وبمساحة صغيرة جدا ( 36872 كم2 ) وبنسبة**

 **( 0,45 % ) من مساحة المحافظة فهو يشكل أصغر مساحة من التكوينات الجيولوجية للمحافظة , تكون هذا التكوين**

 **من ثلاث دورات أرسابية كل دورة تحتوي على تعاقب من الحجر الطيني والحجر الكلسي ثم حجر رملي وكلسي , يعطي**

 **هذا التكوين بالترسبات الزمن الرباعي لذلك فأن البيئة الترسبية تعد بيئة نهر عذبة .**

 **2 ــ ترسبات الزمن الربــاعي :**

 **تعد ترسبات الزمن الرباعي مهمة من الناحية القتصادية فهي مصدر الحصى والرمال والاطيان , كما أنها القاعدة التي**

 **تبنى عليها المنشأة الهندسية المختلفه .**

 **وهي في الاغلب حالات المصدر المباشرة للتربة الزراعيه كما لاأنها مصدر للمياه الجوفية , وتقسم الترسبات الزمن**

 **الرباعي كالاتي :**

 **آ ــ ترسبات السهول الفيضية : ــ**

 **تتمثل بترسبات نهر الفرات وشط الديوانية وسهليهما الفيضي , ويوجد هذا النوع من الترسبات في كل أنحاء المحافظة**

 **تقريبا ماعدى الجه الجنوبيه الغربية والجنوبية الشرقية والشمالية الشرقيه .**

 **فهو يحتل المرتبة الاولى من حيث المساحه في المحافظة , تكونت هذه الترسبات بسبب تكرار الفيضانات لنهر الفرات**

 **وطغيانها على الاراضي المحيكة بها ثم رسبت ماتحمله من رواسب مختلفة الاحجام (1) .**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **أنور مصطفى برواري , نصير عزيز صليوة , تقرير جيولوجي لرقعة النجف , تعريب : أزدهار علي غالب , المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعديل , 1995 , ص 6 .**

 **( 5 )**

 **ب ــ الرواسب الريحـــية : ــ**

 **تظهر على شكل حقول كثبان رملية صغيرة وتنتشر هذه الرواسب في الاجزاء الشمالية الشرقية والجنوبية**

 **الشرقية والجنوبية الغربية والجنوبية من المحافظة , وعادتا ما تتواجد هذه الرواسب على نوعين :**

 **الاول من نوع البرخان المتكونه من حبيبات رملية سيليكيه , ويدل هذا النظام على أتجاه الرياح السائدة وهي رياح**

 **شماليه غربية .**

 **أما النوع الثاني هي الالواح الرملية وهي تكونت على شكل طبقات رقيقه بسمك ( 3 سم ) وتكون ذات ترسيب صخري**

 **مشابه للكثبان الرملية .**

 **ج ــ ترسبات الصبخــة الداخلية : ـــ**

 **تشغل مناطق متعددة من الجزء الاسفل للسهل الرسوبي ومنطقة الدراسة واحده منها , وتتكون هذه الترسبات**

 **من تبخر المياه السطحية التي تكون عالية الملوحة فضلا عن المياه الجوفية القريبه من السطح بواسطة الخاصية**

 **الشعرية التي تترك غطاء ملحيا كثيفا (1) , وطبقات ملحية نتيجة لجفاف المناخ ولانقطاع الترسيب , ويكون سطحها**

 **بقشرة ملحية رقيقه .**

 **ء ــ ترسبات المستنقعــا ت الجافه : ــ**

 **توجد هذه الترسبات في أماكن محدده وصغيرة وذلك في الجزء الجنوبي الغربي من ناحية آل بدير ووسط مركز**

 **قضاء عفك ووسط ناحية نفر .**

 **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **قيس جاسم سعود , دراسة هايدروجولوجية وهايدروكيميائية من محافظة القادسية , تقرير جمهورية العراق , وزارة الصناعه والمعادن ,**

**الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين , 2008 , ص 4 .**

 **( 6 )**

**هـ ــ ترسبات المنخفــضات المطموره : ــ**

 **توجد هذه الترسبات في أغلب أجزاء المحافظة ماعدا الجهة الجنوبيه الغربية والجهة الجنوبية والجهة الشمالية الشرقية .**

**و ــ ترسبــات المنحدرات : ــ**

 **تكون هذه الترسبات منحدرات ضيقه قليلة الانحدار عدا أقدام الحواجز الصخرية وتعتمد طبيعة ترسبات المنحدرات**

**هذه على طبيعة الصخور التي تكونت منها والتي تتميز بتباينها في المواقع المختلفه , أذ أنها تعكس الانقطاع في**

**الانحدار بين المناطق المرتفعه والتضلريس المنبسطه التي تقع تحتها , وتتكون هذعه الترسبات من الرمل والغرين**

**والطين والقطع الصخرية , وفي بعض الاحيان من الجبس الثانوي(1) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **سعدي عبد عوده الدليمي , الخصائص الجيمورفولوجية لنهر الفرات بين الرمادي والهندية , أطروحة دكتوراة ( غير منشورة ) , كلية الاداب , جامعة بغداد , 1996 . ص 17 .**

**( ( 7 )**

 **ثانــيا : ــ الســطح : ــ**

 **وهو الطبقة الهشة التي تغطي الصخور التي تساعد على حفظ التربة من الانجراف ولاسيما والتربة الفيضية التي**

 **تتسم بجودتها وتشغل منطقة الدراسة جزئا من السهل الرسوبي الذي هو أحد الاقسام الثانويه للسهل الرسوبي**

 **العراقي(1) .**

 **والذي يتصف بأنبساطه وقلة أنحداره الممتده من الشمال الغربي نحو الجنوب الشءقي , وعلى هذا فا لانهار التي**

 **تجري على سطح المحافظة تتبع في مجاريها الانحدار العام للسهل الرسوبي كما تتميز مناطقه بأنها ليست متشابه من**

 **حيث الارتفاع بل تختلف عن بعضها البعض , ويمكن تصنيف صطح المحافظة الى أربعة مستويات هي :**

 **1 ــ المنطقة التي يترواح أرتفاعها ( 10أمتار فأقل عن مستوى سطح البحر ) اذ تومثل الاجزاء الجنوبية الشرقية من**

 **محافظة القادسية .**

 **2 ــ المنطقة التي يتراوح أرتفاعها من ( 10 ــ 15 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل معظم أجزاء المحافظة أذ**

 **تمتد من شرق قضاء عفك شرقا الى حدود محافظة المثتى جنوبا .**

 **3 ــ المنطقة التي يتراوح أرتفاعها ( 15 ــ 20 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل الجزء الاكبر من محافظة سطح**

 **القادسية أذ تمتد من شرق ناحية سومر شرقا وحدود محافظة النجف غربا وحدود محافظة بابل شمالا .**

 **4 ــ المنطق التي يكون أرتفاعها ( أكثر من 20 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل الاجزاء الجنوبية الغربية من**

 **محافظة القادسية وتشمل مناطق واسعة من ناحية الشافية , وعلى وفق ماتقدم يمكن تميز مظاهر طبوغرافية**

 **لسطح منطقة الدراسة على النحو الاتي :**

 **آ ــ السهل الرسوبي : تبلغ مساحة السهل الرسوبي في محافظة القادسية ( 6027,687 كم ) وبهذا تشكل نسبة**

 **( 73,93 % ) من مجموع مساحة المحافظة البالغة ( 8153 كم ) ويتصف بقلة أنحدلره العام .**

 **ويعد من أحدث تكوينات أجزاء السهل الرسوبي العراقي أذ يعود نشأته الى عصر البلايستوسين .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **محمد خميس زوكه ,الجغرافية الصناعية , دار المعرفة الجغرافية , الاسكندرية , 1999 , ص 105 .**

 **( 8 )**

 **يمتاز السهل الرسوبي بأنبساطه العام , وعادة ما يتخلله نطاقات بارزه أهمها : ــ**

 **1 ــ نطاق كتوف الانهار ( ضفاف الانهار ) : ــ**

 **أمتدادات طويلة على شكل تلال واطئة شديدة الانحدار نحو الانهار وفروعها يترواح ارتفاعها بين ( 2ـ3 أمتر**

 **فوق مستوى الاراضي المجاورة ) ولاسيما ضفاف شطوط الديوانية والشامية والدغارة في حين تصبح هذه الاكتاف**

 **غير واضحة المعالم في جدنوب المحافظة وجنوبها الشرقي , وتعد أكتاف الانهار من الظواهر الطبيعية في مناطق**

 **السهوا الفيضية .**

 **2 ــ نطــا ق أحواض الانهار : ـــ**

 **يتميز هذا النطاق بكونه أوطئ بالنسبة لنطاق أكتاف الانهار وكذلك يمتاز بأحتوائه على ذرات ناعمة النسجة**

 **المتكونة بسبب الترسبات التي رسبها النهر بعيدا عن مجاريه , ويمتاز سطه هذا النطاق بالانبساط الكبير مع الانحدار**

 **التدريجي وذلك كلما اتجهنا نحو الجنوب الشرقي من المحافظة , ويمتاز هذا النطاق بكون المياه الجوفية قريبة من**

 **السطح .**

 **ب ــ منطــة المنخفضات المطمورة : ــ**

 **يشكل هذا المظهر من مظاهر سطح محافظة القادسية بنسبة ( 14,95 % ) من مساحة القادسية .**

 **ويشمل هذا المظهر الطوبوغرافي مكانيا الجزء الشمالي الغربي من منطقة الدراسة وتحديدا بهور أبن نجم ظمن**

 **أراضي ناحية المهناوية , ونتيجة لانخفاضها فأن المياه الجوفية توجد على عمق لا يزيد عن ( 1,5 م ) (1) .**

 **ج ــ هــور الدلمج : ـــ**

 **يوجد في الجزء الشمالي من المحافظة ( الشمالي الشرقي ) وهو ذومساحة متغيرة وغير ثابته أيضا اذ تتغير**

 **مساحته بين مدة و أخرى أعتمادا على المياه الواصله اليه من المبازل المحيطة به أو من خلال قناة التغذية المتفرعه**

 **من المصب العام التي تزود الهور بالمياه بأوقات الوفره المائية , وعموما فأن مساحته تقدر ( 340 كم2 ) وبنسبة**

 **( 4,7 % ) من المساحة الكلية .**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

 **(1 ) علي عبد الامير عبود , الانماط الزراعية في محافظة بابل , رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس كلية الاداب ,**

 **بجامعة بغداد , 1981 , ص 14 ــ 15 .**

 **( 9 )**

 **ء ــ المــساحات الرملية : ــ**

 **تعد المساحات الرملية نطاق انتقالي بيسن الهضبة الغربية ونطاق السهل الرسوبي . اذ تنحصر في المنطقة**

 **الواقعة غرب الفرات والحدود الادارية الغربية لمحافظة القادسية , وتقدر مساحته التي يشغلها بنحو ( 306 كم2 )**

 **وتشكل نسبة (3,76 % ) من المساحة الكلية في منطقة الدراسة .**

 **هـ ــ مناطق الكــثبان الرملية : ــ**

 **تنتشر الكثبان الرملية بنطاقين أساسيين في منطقة الدراسة الاول منهم ضمن الحدود الادارية لقضاء عفك**

 **والثاني منها في ناحية آل بدير ونفر , وهي تشكل نسبة كبيرة من مساحة المحافظة وبنسبة ( 1,68 % ) من**

 **المساحة الاجمالية للمحافظة , وتتعرض المنطقه الى جفاف طويل وبالتالي تعرضت تربتها الى التعرية الريحية والدليل**

 **على ذلك أن انواع من الكثبان الرملية في هذه المنطقة تسمى بالكثبان الكاذبة (1) .**

 **و ــ منطـقة الهضبة الغربية : ــ**

 **يشكل هذا الاقليم مساحه صغيرة تبلغ بنسبة ( 1,5 % ) وتحتل القسم الجنوبي من منطقة الدراسة , ويشير**

 **بعض الباحثين الى ان هذه المظهر من السطح الناحية هو منطقة أنتقالية بين السهل الرسوبي والهضبة الغربية .**

 **أن الجهة الغربية من ناحية التكوين تتكون من جزئين , الجزء الاقدم الذي يمتد بأتجاه الحدود الدولية مع العربية**

 **السعودية , والجزء الاحدث الذي يمتد بأتجاه السهل الرسوبي شرقا ( 2) .**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **دراسة ميدانية , بتأريخ 10 / 4 / 2017 .**
2. **يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ), مصدر سابق , ص 76 .**

 **( 10 )**

 **ثالــثا : الخـصائص المناخية : ــ**

 **لاجل ابراز دور الخصائص المناخية لمحافظة القادسية وأثارها على خصائص التربة يمكن دراسة الخصائص**

 **المناخية في منطقة الدراسة على النحو الاتي :**

 **1 ــ الأشـعاع الشمسي :**

 **أن المعدل الشمسي السنوي لكمية الاشعاع الشمسي لمنطقة الدراسة بلغ ( 527,8 سعرة / سم2 ) وهذا المعدل**

 **يتباين شهريا اذ يبلغ اقصاه في شهر حزيران بلغ ( 776,2 سعره / سم2  ) وذلك بسبب صفاء السماء وقلة الغيوم**

 **وقلة الرطوبة النسبية وكبر زاوية الاشعاع الشمسي التي تصل الى ( 80,87 ) والتي تكون الاقرب الى العمودية**

 **بسبب تعامد أشعة الشمس على مدار السرطان في 21 حزيران مما أدى الى طول مدى السطوع الشمسي والفعلي**

 **البالغ من ( 11,4) الى ( 14,2 ) ساعه على التوالي .**

 **2 ــ درجــة الحرارة :**

 **يظهر أرتفاع معدل درجات الحرارة السنوي في محافظة القادسية اذ بلغ ( 24,3 مْ ) , وان درجات الحرارة**

**بالارتفاع فوق ( 21 مْ ) في سبعة شهور أبتدأ من شهر نسان وحتى شهر تشرين الثاني , اذ تبدأ درجة الحراة بالارتفاع**

 **التدريجي من شهر نيسان أذ يبلغ معدل الحرارة فيه ( 24,4 مْ ) والذي يعد بداية الفصل الحار , وتستمر درجات**

 **الحرارة بالارتفاع الى ان تصل اعلى معدلاتها في حزيران وتموز وآب حيث تصل الى ( 32,2 مْ ) ومن ثم بروز**

 **خصائص ملوحة التربة في بعض أنواع تربة محافظة القادسية , ولارتفاعها في فصل الصيف أثر كبير في عملية**

 **فقدان المياه من التربة السطحية عن طريق التبخر وتعرضها للجفاف وسهولة تعريتها بواسطة الرياح , فضلا عن**

 **زيادة عمليات النتح من قبل النباتات .**

 **لذى يتم تعويض هذه الكميات المفقودة عن طريق الري المفرط , ومن ثم تزداد الاملاح في الطبقة السطحية للتربة من**

 **جهة ونشاط أكسدة المواد العضوية من الجهة الاخرى وبالتالي بروز مشكلة رئيسية في تربة المحافظة هي مشكلة**

 **ملوحة التربة , فضلا عن تأثير أرتفاع درجة الحرارة في زيادة النشاط لفعالية الاحياء الدقيقة في التربة اذ تنشط هذه**

 **الاحياء عندما ترتفع درجات الحرارة .**

 **(11 )**

 **3 ــ الأمطــار : ــ**

 **أن الامطار في محافظة القادسية تتصف بقلة كمياتها وفصليتها وتذبذها من سنة الى أخرى , أذ ان مجموعها**

 **السنوي لايزيد عن ( 102,3 ملم ) يبدأ تساقطها أيلول ــ تشرين الاول حتى مايس , ثم تأخذ المعدلات الشهرية**

 **بالتناقص التدريجي بعد شهر أذار .**

 **أذ بلغ معدلات التساقط المطري في شهر مايس ( 3,8 ملم ) نجم عن قلة كميات الامطار المتساقطة في محافظة**

 **القادسية عدة مشكلات للتربه منها قلة المحتوى الرطوبي للتربة فضلا عن قلة النبات الطبيعي وبالتالي قلة المواد**

 **العضوية في التربة منجهة أخرى .**

 **4 ــ الريــاح : ــ**

 **أن المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في المحافظة القادسية وبمعدل سنوي لسرعتها بلغ ( 3,5 م / ثا ) وعلى**

 **الرغم من أعتدال المعدل السنوي لسرعة الرياح في محافظة القادسية الا انها تشهد تباينن واضحا بين أشهر الصيف**

**والشتاء اذ بلغ المعدل في الاشهر ( حزيران وتموز وأب ) ( 3,3 ــ 4 ــ 3,9 م / ثا ) لكل منها على الترتيب وبينما بلغ**

 **معدل سرعتها في الاشهر ( ك1 وك2 وشباط ) ( 3,1 ــ 2,7 ــ 2,5 م / ثا ) لكل منها على الترتيب , سجل اعلا**

 **معدل لسرعتها في شهر تموز أذ بلغ ( 4 م / ثا ) .**

 **في حين كانت أقل سرعة لها في شهر تشرين الثاني أذ بلغ ( 2,3 م / ثا ) , ان الرياح السائدة هي رياح شمالية غربية**

**التي بلغت نسبة تكررارها ( 28,9 % ) بينما جاءت الرياح الغربية بالمرتبة الثانية والتي بلغت نسبة تكرارها**

 **( 16,2% ) .**

 **5 ــ الرطــوبة النســبية : ــ**

 **أن اعلا معدلات الرطوبة النسبية قد سجلت في فصل الشتاء اذ بلغت في شهري كانون الاول وكانون الثاني**

 **( 68,7 ـــ 64,4 % ) ,على التوالي في حين سجلت أوطئ المعدلات في فصل الصيف أذ بلغت في شهر حزيران**

 **( 26,4 % ) .**

 **( 12 )**

 **6 ــ التبخـــر : ــ**

 **تعمل درجات الحرارة المرتفعه على تزياد التبخر الذي يتباين من فصل الى أخر حسب رطوبة الهواء وأختلاف**

 **سرعة الرياح ورطوبة التربة ونسجتها وكثافة غطائها النباتي وهو من العناصر الرئيسة في تحديد الموازنة المائية**

 **للتربة (1) , زمن أبرز الصفات المناخية للمناطق الصحراوية الحارة هي أرتفاع قيم التبخر وهذا ينطبق على مناخ**

 **محافظة القادسية اذ ترتفع قيم التبخر الشهرية السنوية بشكل كبير أذ يصل المجموع السنوي فيها ( 3504,68 ملم ).**

 **رابــعا : الموارد المائــية : ــ**

 **تتمثل الموارد المائية في منطقة الدراسة بالاتي :**

 **1 ــ شـــط الديوانية : ــ**

 **يعد شط الديوانية الفرع الثالث من تفرعات شط الحلة وذلك بعد فرعي الحرية الرئيسي والدغارة , ويباغ طوله**

 **حوالي ( 108,940 كم ) وبذلك فهو يعد أطول مجرى مائي يخترق المحافظة , وبلغت الطاقة التصريفية للديوانية**

 **( 60 م3 / ثا ) كم انه يروي مساحة تقدر بنحو ( 550,000 ) دونم (2) .**

**وتتفرع جداول عديدة من هذا الشط وهي ( جدول النورية والشافعية الحديث والحفار الصغير والشامية القديم ) .**

 **2 ــ شــط الدغارة : ــ**

 **يتفرع شط الدغارة من شط الحلة فيدخل المحافظة من الشمال ويتجه جنوب شرق المحلفظة ويمر بمركز ناحية**

 **الدغارة وناحية سومر وناحية نفر ومركز قضاء عفك ثم يتلاشا شمال ناحية آل بدير , ويبلغ طوله أبتدأ من شمال قرية**

 **صدر الدغارة حتى يتلاشى شمال ناحية آل بدير على شكل ذنائب حوالي ( 76,40 كم ) وطاقته التصريفية بلغ**

 **مجموعها ( 60,007 م / ثا ) في حين بلغ مجموع مساحته التي ترويها هذ الجدول ( 118,793 ) دونما (3) .**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **نعمان شحاذه , الجغرافية المناخية , (علم المناخ) , ط 1, دار العلم للطباعه والنشر , دبي , 1988 , ص 81 .**
2. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم التشغيل , بيانات غير منشورة .**
3. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم االفني , شعبة الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة , لعام 2014 .**

 **( 13 )**

 **3 ــ شــط الشامية : ــ**

 **يمثل شط الشامية الفرع الثانيس من تفرعات شط الهندية الى جانب شط الكوفه , ويدخل اراضي محافظة**

**القادسية من الجهة الشمالية الغربية من المحافظة , فيشكل الحدود الغربية لناحية المهناوية متجها نحو الجنوب**

**مخترقا أراضي قضاء الحارة لناحية الصلاحية عند الكيلوامتر ( 23,5 ) ومركز قضاء الشامية عند الكيلوامتر ( 42 )**

**وناحية غماس عند الكيلوانتر ( 71,40 ) ويبلغ طوله ( 80 كم ) ضمن قضاء الشامية وبطاقة تصريفية بلغ معدلها**

**( 180م2 / / ثا ) ويعد مصدر الارواء الرئيسي التي تصل مساحة الاراضي التي يرويها الى ( 384,000 ) دونم .**

**يتفرع من شط الشامية مجموعة من الجداول بلغ عددها ( 128 ) جدولا وأهمها ( 20 ) جدولا وبطول ( 168,1 كم )**

**ومجموع تصاريفه ( 65,6 م3 / ثا ) ومجوع المساحة التي يرويها ( 129,609 ) دونما .**

**4 ــ شــط الشنافية : ــ**

 **عن التقاء كل من تفرعات شط الشامية وشط الكوفة يعود النهر ليجري في المحافظة وذلك في الجزء الجنوبي**

**الغربي منها أي شمال ناحية الشنافية ويسمى أيضا نهر الشنافية ويبلغ طوله قبل ان ىيتفرع الى شطي السبيل**

**والعطشان حوالي ( 37,61 كم ) قدرها ( 96,791 ) دونما (1) , ويمر هذا الجزء منه بكامله في ناحية الشنافية .**

**5 ــ المــياه الجوفية : ــ**

 **تعد المياه الجوفية المصدر الثاني من مصدر الموارد المائية وتتباين أهميتها من منطقة الى أخرى , أذ تقع معظم**

**المياه الجوفية ضمن مكامن حجر الكلس والدلومايت ذات الملوحه المقبوله تقل عن ( ثلاثة ألاف ) جزء بالمليون وهي**

**أحد الموارد المائية المهمة ولاسيما في المناطق الجافه وشبه الجافه لسد نقص الموارد المائية الاخرى ويتحدد نوعية**

**ومحتوى المياه الجوفية كمية الامطار الساقطة ونوعية الصخور التي تمر بها , وتتميز المياه الجوفية في محافظة**

**القادسية بارتفاع مستوياتها من ( 3 ــ 4 ) أمتار تحت سطح الارض (2) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم االفني , شعبة الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة , لعام 2014 .**
2. **نصير خروفه , وأخرون , الري والبزل في العراق والوطن العربي , بغداد , جامعة بغداد , 1984 , ص 31 .**

 **( 14 )**

 **النبـــات الطبيعي : ــ**

 **أن منطقة الدراسة تقع ضمن مناخ صحراوي , فأن القسم الاكبر من نباتات منطقة الدراسة تتحمل الجفاف والحرارة**

 **المرتفعه , يختلف النبات الطبيعي من مكان الى أخر من حيث الكثافه والنوعية في منطقة الدراسة , ويمكن تصنيفه**

 **حسب الخريطة (1) على النحو الاتي :**

 **أولا : النبــاتات الصحراوية :**

 **تحتل المرتبة الاولى من حيث المساحه التي تنتشر فيها , اذ تبلغ مساحتها حوالي ( 7,581 كم2 ) وتحتل حوالي**

 **( 92,98 % ) من مساحة المحافظة , وبما ان جميع محافظة القادسية ذات مناخ صحراوي نجد ان النباتات السائدة**

 **هي نباتات صحراوية والتي من أبرز صفاتها الاورؤاق الابرية المغطات بطبقة شمعية لتقليل كمية التبخر منها والجذور**

 **الطويلة وأحتوائها على شبكة جذرية كثيفف , فضلا عن كونها قصيرة ومتباعده منها الطرطيع والعجرش والشويل التي**

 **تتواجد في الاراضي ذات الملوحه العالية , وكذلك توجد نباتات الشوك والعاكول وهي شجيرات معمره في الترب الاقل**

 **ملوحه والغصيوم والطرفه وغيرها .**

 **أما بالنسبة للحشائش فيبدء نموها بعد مدة قصيرة من تساقط الامطار ومن أنواعها النميص والعليان وذلك تنتشر في**

 **منطقة الدراسة الحشائش والاعشاب الموسمية التي تمتاز بان دورة حياتها متزامنة مع موسم تساقط الامطار في**

 **موسمي الشتاء والربيع ومن أهم أنواعها الشعير البري والحلبة والشوفان والبرسيم وتكون ذات قدره على تحمل**

 **الملوحه , وتكون مراعي طبيعية في فصل الربيع (1)  .**

 **ثــانيا : نباتات ضفاف الانهار :**

 **تظهر هذه النباتات على ظفاف الانهار الرئيسة في محافظة القادسية وتأتي في المرتبة الثانية من حيث المساحه التي**

 **تنتشر فيها حيث تبلغ مساحته ( 415 كم2 ) وبنسبة ( 5,01 % ) من مساحة المحافظة .**

 **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **علي الراوي , التوزيع الجغرافي للنباتات البرية في العراق , وزارة الزراعة , مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة , 1968 ,**

 **ص 13 ــ 14 .**

 **( 15 )**

 **ومن أهم نباتاتها النباتات االعدد التي غالبا لاماينوا بالقرب من المياه وهو من النباتات النفظية فضلا عن وجود نبات**

 **الصفصاف , والتي تنتشر على طول المجاري المائية وحشائش الحلفة والثيل , وتوجد نباتات الادغال التي تصاحب**

 **المحاصيل الشتوية والصيفية وتشاركها الماء والغذاء وتمثل نباتات طبيعية التي تنموا مع المحاصيل الشتوية مثل**

 **الهرطمان وغيرها , اما النباتات التي تصاحب المحاصيل الصيفية مثل الدنان وغيرها .**

 **ثالــثا : نباتات الأهـــوار والمستنقعات : ــ**

 **يحتل هذا النوع من النباتات مساحة قدرها ( 157 كم2 ) وبنسبة ( 1,92% ) من مساحة المحافظة , وتنتشر**

 **في ترب الأهوار والمستنقعات في شرق المحافظة وفي شمال المنطقة والشمال الغربي وغربها .**

 **وأهم أنواعها القصب والبردي , وتعد هذه النباتات من التباتات المعمرة وينموا في جميع الترب الرطبه ولا يتحمل**

 **الجفاف .**

 **( 16 )**

 **خريطة ( 1 )**

 **النبات الطبيعي في محافظة القادسية**

****

 **المصدر : يحيى هادى الميالي , أطلس محافظة القادسية دراسة الخرائط الاقليمية , رسالة ماجستير غير منشورة, الجزء الثاني , كلية**

 **التربية , جامعة البصرة , 2009 , ص 26 .**

 **( 17 )**

**المبـــحث الثــاني**

**العـوامل البـشرية الـمؤثرة على خصائص تربة**

**محافــظة القــادسية**

 **يتناول هذا المبحث دراسة وتحليل دور العوامل البشرية في تأثريها بخصائص التربة في محافظة القادسية**

 **وتكوين مشكلاتها أذ يسهم الانسان في هذا التأثير بشكل مباشر او غير مباشر عن طريق العمليات الزراعية التي**

 **تجري على التربة لغرض انتاج المحاصيل بدأ من تهيئة الارض للزراعه حتى نهاية موسم الحصاد وجني المحصول**

 **لهذه العمليات بطبيعة الحال تأثيرات أجابيه أوسلبية في خصائص التربة .**

**فاتأثير الأيجابي اذا كانت هذه العمليات الزراعية تجري بطرائق علمية ينجم عنها صيانة التربة وزيادة قابليتها**

**الانتاجية فيها , ويكون تأثيرها سلبيا أذا ما تمت بطرائق غير علمية ينجم عنها تكوين مشكلات التربة .**

 **ـــ وتشمل العوامل البشرية المؤثرة في خصائص التربة ما يأتي :**

 **أولا : عمليات الخــدمة الزراعية وتشمل :**

 **1ــ الحراثــة الغير مناسبة للتربة والتعديل .**

**2 ــ عمليــات الري والبــزل .**

**ثانــيا : السيــاسة الزراعــية .**

**ثالــثا : الرعـــي الجائر .**

**رابــعا : العملــيات الصناعـــيه .**

**أولا : عمليات الخــدمة الزراعية :**

 **أن الاساليب الخاطئة المتبعة في الزراعة وأستمرار ممارستها دورا فاعلا في التأثير على خصائص التربة**

**الفيزيائية والكيمائية في النشوء وتفاقم مشكلات التربة المختلفه في المحافظة والتي ينجم عنها تدهور مساحات**

 **الاراضي الصالحه للزراعة وأنخفاض أنتاجيتها أو أنعدامها في عدد من الاراضي , وتشمل تلك الاساليب مايلي :**

**1 ــ الحراثــة الغير مناسبة للتربة والتعديل :**

 **تؤثر عمليات الحراثة بشكل مناسب على التربة والنبات اذ يتم من خلالها القضاء على الادغال وقلب بقايه**

**المحاصيل الزراعيه كمصدر للمواد العضوية وزيادة مساميتها وعضويتها فضلا عن تعجيل جفاف التربة وتفكيكها**

**للسماح بدخول أشعة الشمس .**

 **( 19 )**

 **كما تسهل لجذور النباتات الاختراق والتوغل لقطاع التربة (1) , فضلا عن حفظ قيم الكثافة الظاهرية وزيادة**

 **قابياتها على الاحتفاظ بالماء والعناصر الغذائية وأعادة توزيع مجاميع التربة .**

 **2 ــ عمليــات الري والبــزل :**

 **تعد عمليات الري والبزل واحدة من الممارسات الزراعية التي تؤثر من خلالها الأنسان في خصائص التربة**

 **ولاسيما في المناطق الجلفة وشبه الجاف اذ تسود الزراعة المرورية منذ أكثر من ( 5000 سنة ) وتتناول كبفية**

 **التي يتم من خلالها استغلال مصادر مياه الري وذلك بدراسة الاساليب ايصال المياه الى الاراضي الزراعية بطرائق**

 **تقديم المياه الى المحاصيل الزراعية فضلا عن دراسة الطبيعية ووضع البزل ( الصرف ) في المحافظة .**

 **ومن أجل معرفة تأثير كل من الري والبزل في خصلئص تربة محافظة القادسية وبروز مشكلاتها سوف يتم تناول كل**

 **منها على حدى .**

 **آ ــ الــري : يقصد بالري هي عملية أمداد التربة بالماء بهدف توفير الرطوبة الضرورية لنموا النبات بصورة جيدة**

 **لغرض الحصول على أنتاج عالي لوحدة المساحة المزروعه لتأمينها من الجفاف وتلطيف الجو والتربة المحيطان**

 **بالمحصول وغسل وتقليل أملاح التربة في المنطقة الجذرية وتسهيل حركة الاسمدة من التربة الى المحصول وتقليل**

 **تصلب القشرة وتسهيا عمليات خدمة الارض (2) , وينقسم الري الى :**

 **1 ــ أسلــوب الــري السيحي :**

 **يعد هذا الاسلوب من أقدم الاساليب المستخدمة في الري ومن أكثرها شيوعا كونه لايحتاج الى تقنية وكلفة عالية**

 **مقارنتا باسلوب الري بالواسطة , يمارس أسلوب الري السيحي ضمن الاراضي ذات الانحدار التدريجي الذي يكون**

 **مستواها دون مستوى المياه الجارية في الانهار والجداول الاروائية التي تجوارها , وتعد مناطق أحواض الانهار**

 **المتطمورة بالغرين والمناطق المحصورة بين الانهار والجداول من المناطق التي يعتمد فيها هذا الاسلوب**

 **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **سعدالله نجم عبدالله النعيمي , علاقات التربة بالماء والنباتات , مطابع التعليم العالي , الموصل , 1990 , ص 94 .**
2. **جهاد عبد جديل , أنظمة الري , منشورات الهيئات العامة للخدمات الزراعية , مطبعة العمال المركزية , بغداد , 1993 , ص 3 .**

 **( 20 )**

 **أذ ينتقل الماء وفق هذا الاسلوب من المصدر الاروائي الى الارض الزراعية ويتم جريان الماء بأتجاه تلك الاراضي**

 **بفعل الجاذية الا رضية لتنساب فيها المياه سحيا مع أنحدار سطح الارض وخلال الموسمين لذلك يطلق عليه بالري**

 **المستديم الذي يستعمل عندما تكون الموارد المائية هي المحددة للكثافه الزراعية وهذا هو الواقع الفعلي في المحافظة**

 **لقد ازدادت مساحة الاراضي المرويه على أسلوب الري السيحي مما يعكس هذا التوسع في مشاريع الري ومساحتها**

 **نتائج سلبية على كفاية مصادر المياه السطحية وذلك لصعوبة التحكم في المعدلات التصريفية للمياه التي تجهزبها**

 **الاراضي الزراعية , رغم بساطة هذا الاسلوب وقلة تكاليفه الا انه لايخلو من النتائج السلبية منها ضياع كميات كبيرة**

 **من المياه عن طريق الجريان السطحي فيصرف الى القنوات التصريفية دون الفائدة منها , وهنا تبرز مشكلة تملح**

 **التربة من خلال الري بمياه تحتوي على الاملاح , فعند تبخر هذه المياه تتركام الاملاح على سطح التربة, او عن طريق**

 **وصول قسم من ماء الري الى الماء الارضي مما يؤدي الى ارتفاع منسوبه وظهوره على السطح مما يسلهم في عملية**

 **تملح التربة (1) .**

 **2 ــ طريــقة الري بالواسطــه ( الري بالمضــخات ) :**

 **عملية أيصال المياه الى الاراضي الزراعية بواصطة المضخات وتنتشر هذه الطريقة ضمن الاراضي المرتفعه التي**

 **تقع على ظفاف الانهار والحداول الري المعروفة بأكتاف لاالانهار التي لايمكن اروائها من مياه الجداول اذ تتوزع**

 **الاراضي التي تتوزع بها هذه الطريقة في الوحدات الادارية التي تخترقها الجداول والانهار الرئيسة ولاسيما في بداية**

 **دخولها الى الوحدات الادارية في الشمال والشمال الغربي من المحافظة والتي تتميز بأكتاف أنهار عالية عن مناطق**

 **نهايتها , أذ تسود هذه الطريقة في أرواء الاراضي القريبة من انهار الدغارة والديوانية والشاميو وشط الكوفة**

 **والشنافية , حيث يبلغ ارتفاع اراضيها مابين ( 3,5 ـــ 1 م ) فوق مستوى مجرى المياه (2) , أهم مايميز طريقة الري**

 **بالواسطة هو أنها قليلة الضائعات المائية وأقل خطورة من غيرها من الطرائق في فرص تكوين الاملاح وزيادة نسبتها**

 **لما يوفره هذا الارتفاع من قابلية الصرف الطبيعي لتلك الاراضي .**

 **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **طالب عكاب حسين الربيعي , تأثير الزراعه والري والتبوير على تملح الاراضي , رسالة ماجستير (غير منشورة) , كلية الزراعة , جامعة بغداد , 1986, ص 9 .**
2. **ليث خليل أسماعيل , الري والبزل , منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , الموصل , 1988 , ص113.**

 **( 21 )**

 **3 ــ أسلـــوب الري بالتنقــيط :**

 **هو من أساليب الري الحديثة التي بدأ تطبيقها داخل البيوت الزجاجية ومن اتسع نطاق استعمالها في ارواء**

 **مساحات واسعة من الحقول الزراعية خلال السنوات الاخيرة ولاسيما في المناطق الجافة التي تعاني من نقص كبير**

**بالمياه ومشاكل الملوحة , حيث يعطي هذا النظام أنتاج عالي حتى في حالة أستعمال مياه مالحه للري بسبب الاستجابه**

 **الكبيرة لمعظم النباتات للري بهذا النظام .**

 **4 ــ أسلـــوب الري بالــرش :**

 **هنا يقدم المياه الى التربة على شكل رذاذ يشبه الى حد ما سقوط المطر , فيجرى ضخ المياه من شبكة الانابيب الى**

 **ان تصل فهوة المرشة الضيقه لتنتشر على شكل رذاذ , تتميز هذه الطريقة بقلة التبخر بشكل كبير لان الماء يرطب جزء**

 **بسيط من التربة فضلا عن أمكانية تحديد كميات مياه الري وزمن الري واضافة المخصبات عن طريق هذه الانابيب التي**

 **يستفاد منها النبات التي يؤدي الى زيادة الانتاجية وتقليل ضياع المياه عن طريق الرشح , وتعد هذه الطريقه من**

 **الوسائل الناجحه للزراعه في نطاق الكثبان والاراضي الرملية , ويمكن استخدام طريقة الري بالرشح في ارواء جميع**

 **المحاصيل ماعدا ( الرز ) .**

 **ب ــ البـــزل :**

 **يعرف البزل بأنه العملية التي يتم بواسطتها تخليص التربة من المياه الزائدة بوسائل مختلفه لجعلها صالحه**

 **للستعمالات الزراعية (1) , فيتم سحب المياه الزائدة من الحقل ونقلها الى شبكة البزل والتخلص منها خارج المنطقة**

 **الزراعية للمحافظة على التربة من تراكم الاملاح , ويستوجب ذلك سحب المياه الملحية بالمقدار الذي يبقى في التربة**

 **توازن ملحي ورطوبي ثابت , يستعمل في بلدنا مسطلح البزل الذي يعني التخلص من المياه الاراضية ظو اما مصطلح**

 **الصرف فهو يعني التخلص من المياه السطحية , لقد بلغ مجموع مشاريع البزل الرئيسة والثانوية والفرعية**

 **( 1305,3 ) واعلى نسبة في المحافظة بلغت ( 26 % ) في حين بلغ مجموع أطوال مشاريع البزل الرئيسة (3 % )**

 **من مجموعها في المحافظة ومبازل حقلية بنسبة (43 % )(2) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **ليث خليل أسماعيل , مصدر سابق, ص447.**
2. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة .**

 **( 22 )**

 **ثانــيا : السيــاسة الزراعــية :**

 **يقصد بالسياسة الزراعية مجموعات السياسات والأجرأت والتشريعات والقوانين التي تتخذها الدولة اتجاه**

 **القطاع الزراعي والتغيرات المؤثرة فيه وهذه الاجراءات والقرارات وان كانت تتخذ بالنسبة لقطاع واحد الا انها تخلق**

 **أثارمباشرة و غير مباشرة على القطاعات الاقتصادية الاخرى وهدفها الاساسي معالجة الصعوبات التي تواجهها**

 **المجموعات الريفية في جهودها للتكاليف مع الشروط الجديدة , وتضم السياسة الزراعية الاجراءات والسياسات**

 **الفرعية وسوف يتم تناول مايؤثر في خصائص التربة تأثير مباشر ويؤدي الى بروز مشكلاتها التي تتمثل بالأسمدة**

 **والمبيدات الزراعية والتوسع في الزراعه الصيفية (1) .**

 **ثالــثا : الرعــي الجــائر :**

 **تمارس عمليات الرعي بصورة حرة في معظم المراعي الطبيعية في العراق بشكل عام وفي منطقة الدراسة بشكل**

 **خاص حيث الافتقار الى خطة رعوية منظمة تتم عملية استثمار تلك المراعي , اذ ينتقل الرعات مع حيواناتهم سعي**

 **وراء الاعشاب , حيث يعتمدون على الاعشاب والشجيرات الطبيعية في الاراضي المتروك هاو بالاعتماد على بقايا**

 **المحاصيل الزراعية بعد حصادها مما أدى الى تدهور الغطاء النباتي في تلك الاراضي وينطبق هذا الحال على منطقة**

 **الدراسة اذ توجد منطقة من النباتات الطبيعية الحولية والمعمرة .**

 **رابــعا : العمليــات الصناعـيه :**

 **ان للتطور العلمي والتقني السريع والتقدم الصناعي وبناء المصانع التي كانت على حساب أشياء أخرى فقدها**

 **الانسان بلمقابل , فالمصانع التي ينبعث منها الدخان الملئ بالغازات والمواد السامة تؤثر تأثيرا سلبيا على البيئة التي**

 **تكون مردوداتها سلبية على الهواء والتربة وفيما يلي سنتناول الصناعات الملوثة :**

 **أولا : الانشطة الصناعــية الملوثــه صنف A :**

 **ومن أهم هذه الصناعات التي تدخل ضمن هذا التصنيف هي :**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **عبد الرزاق عبد الحميد شريف , مقدمة في الاقتصاد الزراعي , دار الكتب للطباعه والنشر , الموصل , 1992 , ص 172 .**

 **( 23 )**

 **آ ــ معامـــل الطابــوق :**

 **تتوزع في محافظة القادسية ( 18 ) معملا للطابوق , معمل واحد تابع للقطاع العام والمعامل الاخرى تباعه**

 **للقطاع الخاص , وتتوزع هذه المعامل بواقع ( 8 ) معامل في قضاء الحمزة و ( 4 ) معامل في ناحية السنية و معملين**

 **في ناحية الشافعية ومعمل واحد في كل من قضاء عفك وناحية الدخاره وناحية غماس وناحية نفر على التوالي (1).**

 **ب ــ معامـــل الاسفلــت :**

 **تعد صناعة الاسفلت من الصناعات الملوثة للبيئة فتأثر في تلوث الماء والهواء والتربة اذتتمثل المواد الاولية**

 **الداخله في صناعة الاسفلت بــ ( الحصو والرمل الزفت والفلر ) تجمع هذه المواد مع بعضها لتكوين خبطة اذ تصهر في**

 **الفرن , اما القير فيصهر في حاويات أخرى ومن ثم تمزج الخبطتان معا في درجة حرارة ( 150 مْ ) , وتوجد في**

 **ا لمحافظة ( 8 ) معامل للاسفلت موزعه في قضاء الديوانية ( 4) معامل في مركز قضاء الديوانية ومعمل واحد في**

 **ناحية السنية وفي ناحية الشافعية معملين ومعمل واحد فقد في قضاء عفك (2) .**

 **ج ــ شركــة تصفيــة وتكــرير النفط :**

 **تتمثل بمصفى نفط الديوانية الذي تم بنائه في عام 2008 وبمساحه بالغه ( 1500000 م2) لحاجة المحافظة**

 **للمنتجات النفطية , يقع المصفى في نالحية الشنافية بالقرب من الخط الستراتيجي الناقل للنفط الخام من محافظة**

 **البصرة الى قضاء حديثة في محافظة الانبار الذي يمر بمنطقة الدراسة , فمصفى نفط الديوانية لايبعد عن الخط**

 **الستراتيجي سوى ( 10 كم ) فقط وينقل النفط الخام اليه عن طريق أنبوب خاص وبذلك تم أيصاله من الخط**

 **الستراتيجي بالمصفى (3) .**

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **دراسة ميدانية , بتأريخ 10 / 4 / 2017 .**
2. **مقابلة شخصية مع مدير معمل أسفلت الديوانية بتاريخ 11 / 4 / 2017 .**
3. **وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للاحصاء , مديرية الاحصاء الصناعي في محافظة القادسية , بيانات غير منشورة لعام 2014.**

 **( 24 )**

 **ء ــ محطــات توليـد الطاقـة الكهربائــية :**

 **يتبين من خلال الدراسة الميدانية وجود محطتين لتوليد الطاقه الكهربائية في محافظة القادسية هما :**

 **1 ـ محطة كهرباء شرق الديوانية :**

 **تقع في قرية آل حمد على طريق قضاء عفك تأسست سنة 2011 من شركة STX الكورية .**

 **2 ـ محطة كهرباء شمال الديوانية :**

 **تقع في قضاء الديوانية في منطقة حي الفرات تم أنشائها عام 2011 من شركة STX الكورية .**

 **ثانــيا : الانشطة الملوثــه صنف ( B ) :**

 **وتقســـــم الى :**

 **1 ــ معمل أطارات الديوانية :**

 **شيد هذا المعمل عام 1974 وتبلغ مساحته ( 227500 م2 ) وقد ىتبين من خلال الدراسة الميدانية أن المعمل**

 **متوقف عن الانتاج منذ عام 2005 لعدم توفر المواد الاولية في المعمل , لذلك نتوقع عدم حدوث تلوث ااتربة القريبة**

 **من المعمل .**

 **2 ـ المجــــازر :**

 **توجد عدة مجازر في محافظة القادسية الا انها تقع ضمن منطقة السوق لذلك سوف نتناول في دراستنا مجزرة**

**اللحوم الكبيرة وهي واحدة في محافظة القادسية تتراوح مساحتها ( 800 ــ 600 م2 ) , وتقع هنذه المجزرة على بعد**

 **( 8 كم ) من مركز المحافظة على الجانب الايمن من الطريق العام بين الديوانية , السدير , الحمزة .**

 **ثالــثا : الانشطة الصناعيــة الملوثـة صنف ( C ) وتتمثل بــ :**

 **1 ــ معمــل نسيج الديــوانية :**

 **وهو من المصانع التحويلية الكبرى في العراق على العموم ومحافظة القادسية على الخصوص , تبلغ مساحة المصنع**

 **( 227500 م2 ) يعمل فيه ( 4000 أداري ) ويتكون المعمل من أقسام ادارية وأقسام خدمية وأقسام أنتاجية , وتبين**

 **من خلال الدراسة الميدانية أن مخلفات المصنع بسيطة جدا تمثل من خلال بقايا قطع القماش فضلا عن المياه**

 **المستخدمة لتبريد الالات والمخلفات السائلة وهذه المخلفات تصرف الى المجاري فنتوقع ان يحدث تلوث للمياه بسبب**

 **مخلفات مصنع نسيج الديوانية أكثر من تلوث التربة ببقايا الاقمشة .**

 **( 25 )**

 **2 ــ معمــل كاشــي السنيــة :**

 **تبين من خلال الدراسة الميدانية وجود معمل واحد للكاشي في محافظة القادسية في ناحية السنية بالتحديد تبلغ**

 **مساحته ( 5000 م2 ) , وظهر من أن مخلفاته ترمى بالقرب من المعمل لذلك نتوقع تلوث للتربة القريبة منه بهذه**

 **المخلفات .**

 **3 ــ معمـــل ملح الطعــام :**

 **أحتوت منطقة الدراسة على معمل واحد تم أنشائه عام 1989 بواسطة شرطة البلورة لتنقية الاملاح وقد بدأ**

 **الانتاج فيه عام 1990 , ومن خلال الدراسة الميدانية لهذا المعمل وجد ان متوقف عن العمل في الوقت الحاضر كما**

 **لايطرح هذا المعمل أي مخلفات صلبه وغازية .**

 **4 ــ مصنع ألبــان القادســية :**

 **تمثلت صناعة منتجات الالبان في محافظة القادسية في مصنع واحد تابع للقطاع الاشتراكي تم أنشائه من قبل**

 **شركة الفالافال السويدية ويتبع المصنع حاليا المنشأة العامه للمنتوجات الالبان يقع في ناحية السنية التابعه لقضاء**

 **الديوانية وقد أتخذ موقعا له على الطريق الواصل بين محافظة القادسية وبابل , ونتوقع حدوث تلوث للمياه بسبب**

 **مخلفات معمل ألبان القادسية فهو يقوم بضخ هذه المياه الى النهر دون معالجة او تصفيه تذكر مما يؤدي الى تلوث**

 **مياه النهر ليقضي على أعداد كبيرة من الكائانات الحية , فلا نتوقع تلوث للتربة بسبب ان المعمل يكون له اثر بالغ**

 **في تلوث مياه النهر .**

 **( 26 )**

 **الاستنتــاجات :**

 **1 ــ كان للانحدار البطئ لسطح الارض في محافظة القادسية أثر في ردائة تصريف المياه بشكل عام مع وجود تباينات**

 **مكانية تتبع الانحدار للسطح التدريجي بين كتوف الانهار والمنخفضات البعيده عن مجرى النهر .**

 **2 ــ ظهر للضروف المناخية لمحافظة القادسية والمتمثلة لارتفاع درجات الحرارة وبالتالي أرتفاع قيم التبخر وكذلك**

 **قلة التساقط والرطوبة والرياح الجافة أكثر كبير في خصائص تربة المحافظة مع وجود أختلافات موسمية .**

 **3 ــ يعد شط الديوانية وشط الدغارة وشط الشامية وشط الشنافية مصادر لأرواء الاراضي الزراعية في محافظة**

 **القادسية بسبب قلة الامطار وملوحة المياه الجوفية .**

 **4 ــ ظهر أن الري بالواسطة هو السائد في محافظة القادسية بسبب أنخفاض مناسيب المياه في شطوط المحافظة**

 **وجداولها للاراضي الزراعية التي يبلغ ارتفاعها ( 1 ــ 3,5 م ) فوق مستوى مجرى المياه .**

 **5 ــ تبين من خلال نتائج تحليل مياه المبازل المستخدمه مياهها لري الاراضي رالواقعه ىخارج حدود الارواء أنها مياه**

 **غير صالحة للري وأنها ذات تأثير سلبي على خصائص التربة اذ يؤدي أستخدامها في الري الى تراكم الاملاح على**

 **التربة فضلا عن أحتوائها على عناصر سامة للنبات .**

 **6 ــ تبين من خلال الدراسة عدم استخدام الفلاحين للاسمدة العضوية واقتصارهم على الاسمدة الكيمياوية , وان**

 **الاستخدام المفرط لهذه الاسمدة قد أنعكس سلبا على خصائص التربة ومن ثم أضعف قدرتها الانتاجية .**

 **( 27 )**

 **التوصــيات :**

 **1 ــ نظرا لشحة المياه التي يعاني منها العراق ومنتطقة الدراسة بوصفها جزئا منه لذا ينبغي أستثمار المياه المتوفرة**

 **أستثمارا أمثل عن طريق توعيت المزارعين بأهمية أستخدام المياه وفق حاجة النبات وتجنب الهدر .**

 **2 ــ العمل على تبطين جداول الري لتقليل الضائعات المائية والاكثار من أنشاء النواظم عليها لتقنين كميات المياه**

 **المناسبة فيها وعدم هدرها كما يحصل حاليا في قضاء الشامية اذ تتصل نهايات الجداول بالمبازل الرئيسة .**

 **3 ــ ينبغي صيانة المبازل الموجودة في محافظة القادسية بصورة دورية ومتابعة ذلك من قبل الجهات المسؤلة اذ**

 **غالبا ماتكون عمليات الصيانه شكلية .**

 **4 ــ العمل على تفعيل دور الارشاد الزراعي لتوعية المزارعين وتعريفهم بالاثار السلبية للممارسات الخاطئة في**

 **الزراعة والتي تؤدي الى الاضرار بخصائص التربة .**

 **5 ــ تشجيع المزارعين على أستخدام الاسمدة العضوية وأتباع نظام الدورة الزراعية أو التبوير لما لها من أهمية في**

 **المحافظة على خصائص التربة .**

 **6 ــ العمل على توفير المستلزمات الزراعية من البذور والاسمدة والمبيدات وغيرها من قبل الدولة وبأسعار مناسبة**

 **ويفضل أن تكون مدعومه في وقت أستلام المنتجات الزراعية من المزارعين بأسعار تغطي تكاليف الزراعه وتوفير**

 **هامشا من الربح المزارع لدفع مسيرة التنمية الزراعية الى الامام .**

 **7 ــ ينبغي أستثمار المياه المتوفرة بشطوط المحافظة للزراعه بشكا أمثل ولاسيما في الموسم الصيفي اذ تزرع محاصيل**

 **التي تستهلك كميات كبيرة من المياه مثل زراعة محصول الشلب فضلا عن الهدر الكبير للمياه ومن ثم عدم توفير المياه**

 **مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية .**

 **( 28 )**

 **المـــصادر :**

 **1ــ أياد جهاد سلوم , دراسة مسح التربة شبه مفصل لمشروع الديوانية ــ شافعية , وزارة الري , قسم ترسبات التربه ,**

 **بغداد , 1994 .**

 **2ــ أنور مصطفى برواري , نصير عزيز صليوة , تقرير جيولوجي لرقعة النجف , تعريب : أزدهار علي غالب ,**

**المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعديل , 1995.**

**3ــ جهاد عبد جديل , أنظمة الري , منشورات الهيئات العامة للخدمات الزراعية , مطبعة العمال المركزية , بغداد , 1993 .**

**4 ــ سعدي عبد عوده الدليمي , الخصائص الجيمورفولوجية لنهر الفرات بين الرمادي والهندية , أطروحة دكتوراة**

 **( غير منشورة ) , كلية الاداب , جامعة بغداد , 1996.**

**5 ــ سعدالله نجم عبدالله النعيمي , علاقات التربة بالماء والنباتات , مطابع التعليم العالي , الموصل , 1990.**

 **6 ــ طالب عكاب حسين الربيعي , تأثير الزراعه والري والتبوير على تملح الاراضي , رسالة ماجستير (غير منشورة) , كلية الزراعه , جامعة بغداد , 1986.**

 **7ــ علي عبد الامير عبود , الانماط الزراعية في محافظة بابل , رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس**

 **كلية الاداب , بجامعة بغداد , 1981.**

 **8ــ علي الراوي , التوزيع الجغرافي للنباتات البرية في العراق , وزارة الزراعة , مديرية البحوث والمشاريع الزراعية**

 **العامة , 1968.**

 **9 ـ عبد الرزاق عبد الحميد شريف , مقدمة في الاقتصاد الزراعي , دار الكتب للطباعه والنشر , الموصل , 1992 .**

 **10 ــ قيس جاسم سعود , دراسة هايدروجولوجية وهايدروكيميائية من محافظة القادسية , تقرير جمهورية العراق ,**

 **وزارة الصناعه والمعادن , الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين , 2008 .**

 **11 ــ ليث خليل أسماعيل , الري والبزل , منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , الموصل ,**

 **1988.**

 **12 ــ محمد خميس زوكه ,الجغرافية الصناعية , دار المعرفة الجغرافية , الاسكندرية , 1999.**

 **13ــ نصير خروفه , وأخرون , الري والبزل في العراق والوطن العربي , بغداد , جامعة بغداد , 1984.**

 **14ــ نعمان شحاذه , الجغرافية المناخية , (علم المناخ) , ط 1, دار العلم للطباعه والنشر , دبي , 1988.**

 **15ــ يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ) رسالة ماجستير ( غير منشورة )**

 **مقدمة الى مجلس كلية التربية , جامعة البصرة , 2009.**

 **( 29 )**