أصناف التربة وأثرها على أنماط الزراعة الرئيسية في محافظة المثنى

المدرس المساعد
سلام سالم عبد هادي الجبوري
جامعة القادسية /كلية التربية / المثنى

المقدمة :-

تعرف التربة أنها الطبقة الهشة المفتتة التي تغطي سطح الأرض على ارتفاع يتراوح بين بضعة سنتمترات وعدة أمتار وتمثل الام الحاملة للنبات (١) . تكمن أهمية التربة في كونها الوسط الذي يمد النبات جذوره خلالها ليحصل على المواد الضرورية لنموه وتكاثره ، اذا ماتوفرت الظروف الأخرى الملائمة لحركة الهواء فيها (٢).

تتاثر التربة في تكوينها وتطويرها بعدة عوامل الا ان اهم تلك العوامل التي تلعب دورا اساسيا في تكوينها واكتسابها الخصائص المميزة تتمثل بالصخور الاصلية (المادة الاولية) والمناخ (٣)، .فالخصائص المناخية تعد من أهم العناصر على الاطلاق في تحديد نوع التربة في المناطق الجافة (٤). ولاسيما منطقة الدراسة اذ تعكس صفات التربة الخصائص المناخية وعلاقاتها المكانية وبالتالي سيطرت اصناف التربة على انماط الزراعة الرئيسية فيها من خلال خواص الموقع الجغرافي من جهة وخواص التربة والنسجة من جهة اخرى

تكمن اهمية البحث في كون التربة القاعدة والركيزة الاولى والاساسية للحياة بأعتبارها المورد الاساسي والمصدر الاول للانتاج الزراعي وبالتالي انتاج المواد الغذائية التي يعتمد عليها الانسان والحيوان على حد سواء لذا حظيت التربة بأهتمام الباحثين على مر العصور من خلال محاولة السيطرة عليها وتحسين صفاتها واعادة توزيع الانتاج الزراعي فيها بما يتلاءم واصنافها كونها من اهم واسرع المتغيرات .

هدفت الدراسة إلى تحديد أصناف رئيسية للتربة في محافظة المثنى من خلال العوامل الرئيسية المؤثرة في تكوينها وبنائها ، وتحليل صفاتها المتنوعه وخصائصها المختلفة وتوزيعها الجغرافي داخل منطقة الدراسة للوقوف على قابلياتها الانتاجية وتوزيع انماط الزراعة الرئيسة فيها تبعا لذلك .

وبما ان المشكلة من الاهمية ما جعلها تشكل نصف البحث (٥) ، لذا كانت مشكلة البحث تكمن في تسأولات يروم الباحث الاجابة عنها اهمها:-

- ما أصناف التربة في محافظة المثنى وصور التوزيع الجغرافي لها ؟
- كيف تتوزع انماط الزراعة الرئيسية في محافظة المثنى خلال مدة الدراسة ؟
- هل هناك علاقة بين اصناف التربة وتوزيع انماط الزراعة فيها؟

اما فرضية البحث فتعرف بأنها مشروع حل المشكلة أو الاداة التي تحل بها المشكلة وقد تعني التخمين المؤقت لحل المشكلة (٦).

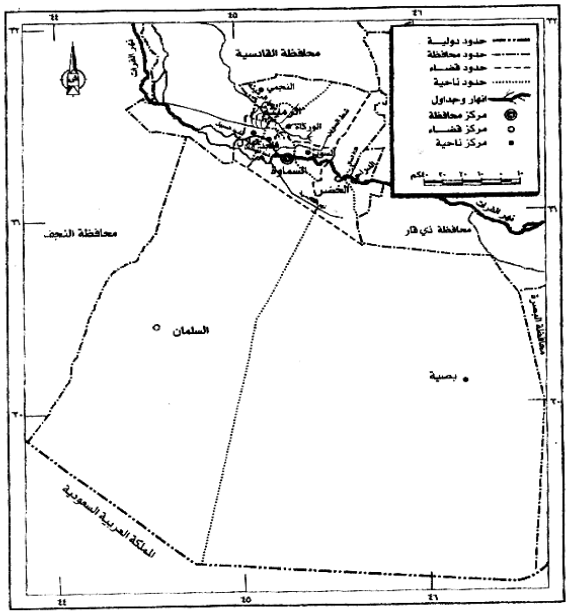
وقد صيغت فرضية البحث أيجابية مفادها (تباين انماط الانتاج الزراعي الرئيسية في محافظة المثنى تبعا إلى تباين اصناف التربة وخصائصها).

واعتمد البحث بشكل رئيسي على المنهج النظامي الذي تؤكد فية الدراسة على تحديد العوامل الجغرافية التي تؤثر في الانتاج الزراعي وبالتالي تؤثر في توزيع انماط .

وكانت حدود البحث المكانية تتمثل بالحدود الادارية لمحافظة المثنى والتي تحدها من جهة الشمال محافظة القادسية ومحافظتي ذي قار والبصرة من جهة الشرق ومن جهة الجنوب المملكة العربية السعودية ومحافظة النجف من الغرب وتقـــع بين دائرتي عرض (٥َ ٢٩ْ و ٤٣َ ٣١ْ شمالا) وبين خطي طول (ً٥٠ُ ٤٣ و ٣٢َ ٤٦ْ شرقا) وبمساحة تبلغ (٥١٧٤٠) كم٢ (٧). خريطة رقم (١) .

اما الحدود الزمانية للبحث فكانت (١١سنة) من ١٩٩٠ – ٢٠٠٠ كونها مدة مناسبة لظهوروتوطن(×) انماط الزراعة لاي منطقة لاسيما منطقة الدراسة وقد تضمن البحث مقدمة ومبحثين تناول الاول اصناف التربة وتوزيعها وخصائصها وعني الثاني بتحديد انماط الزراعة الرئيسية في محافظة المثنى وخلص البحث إلى جملة استنتاجات وتوصيات وملخص باللغة الانكليزية .

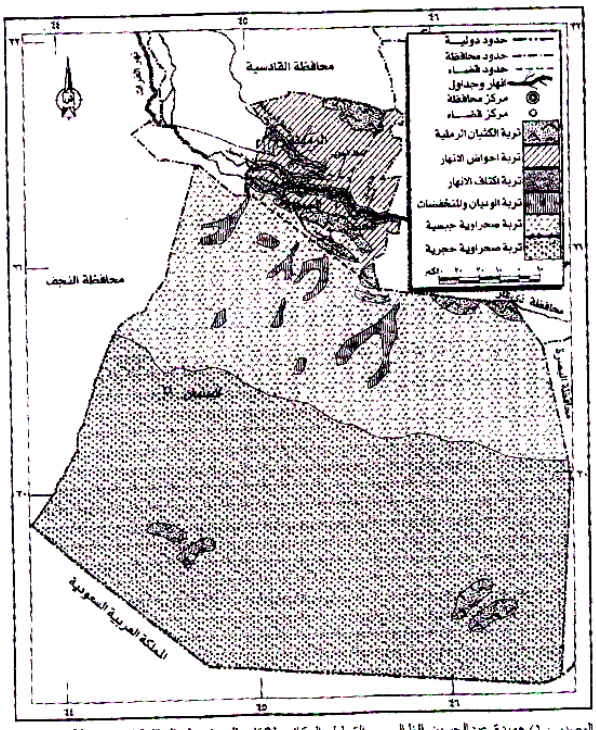
خريطة رقم (١)
الوحدات الادارية لمحافظة المثنى



المصدر : الهيأة العامة للمساحة ، خريطة محافظة المثنى ، مقياس ١: ٥٠٠٠٠٠ ، بغداد ١٩٩٢ .

خريطة رقم (٢)

أصناف التربة في محافظة المثنى



المصدر : ١) حميدة عبدالحسين الظالمي ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلية في محافظة المثنى للمدة من ١٩٩١-٢٠٠١ ، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية الاداب جامعة القادسية ٢٠٠٣ ، ص ٣٨

2) P. Buringh, Soilsand Soil conditions in Iraq , H. Veen man and Zonen , N. V. Netherland , 1960,Map 1.

المبحث الاول

أصناف التربة الرئيسية في محافظة المثنى

تقسم تربة محافظة المثنى على عدة اصناف رئيسية تؤلف مجموع سطح المحافظة ، وابرز هذه الترب هي :

اولا :– التربة الصحراوية :–

تكسوا هذه التربة سطح الارض في محافظة المثنى بمساحة تبلغ (٤٧١٣٢)كم٢ من مساحة المحافظة الكلية أي بنسبة (٩١٪) (٨)، وبامتداد واسع في جهاتها الاربع من حدودها الشرقية مع محافظة البصرة حتى اقصى حدودها الغربية مع محافظة النجف ومن حدودها الشمالية الشرقية مع محافظة ذي قار إلى اقصى حدودها الجنوبية والجنوبية الشرقية مع المملكة العربية السعودية ، وهي بذلك تشغل جميع اجزاء الهضبة الصحراوية الواقعة ضمن منطقة الدراسة خارطة رقم (٢).

تتكون هذه التربة من مكونات رملية يسودها حجر الكلس

فضلا عن الحصى الناعمه (٩)

وهذه التربة رغم اتساعها المذكور الا أن استثمارها لايلائم هذه السعه وذلك بسب تعرضها لعمليات التعرية مما جعل اكثر جهاتها حصويه اولا وبعدها عن مصادر المياة ممثلا بمجرى النهر ثانيا .

تنتشر في هذه التربه ذرات بمختلف الحجوم بسبب البناء الاعلى الرملي للتربة والذي تلية بناءات جبسية أو كلسية تختلف مع السمك والموقع لذلك ابرز صفاتها خشونة النسيج والنفاذية العالية وعمق المياه الجوفية والتي قد تصل إلى (٥٠)م مما جعلها تربة قاعدية الاملاح لاتتعدى (٤) مليموز في اعلى معدلاتها ، فضلا عن قلة المواد العضوية .

ولا يمكن تقسيم التربة الصحراوية على اساس عوامل التكوين لانها عوامل صحراوية فيزياوية مشتركة الا ان التقسيم يكون على اساس الموقع والصخور الام والسمك والنسجة ، وكا الاتي .

١. التربة الصحراوية الحجرية :-

وهي التربة الاوسع انتشارا فـــي محافظة المثنى اذ تشغل مساحة تقدر بحوالي (٢٥٦١٨)كم٢بنسبة (٥٤٪) من مساحة التربة الصحراوية في منطقة الدراسة والبالغة (٤٧١٣٢) كم٢ وتشغل الجزء الجنوبي من المحافظة وعمقها ضحل جدا لايتجاوز (٢٠)سم ومعدل الحد الادنى لنفاذيتها (٢٤) سم/يوم(١٠) . ولكونها تتعرض للتعرية الريحية بشكل دائم والتي معها تنتقل التربة والجزئيات والتكوينات الصغيرة فأن تكويناتها الرئيسية تتمثل بالصخور والحجارة ذات الاحجام المختلفه .

تنحصر انواع هذه الصخور بالكلس والصوان والتي تبدو على السطح بشكل كبير وواضح للعيان ومن الجدير بالذكر أن ظاهرة التعرية الريحية في هذا الجزاء من منطقة الدراسة اسست لصنف اخر من اصناف التربة تتمثل بتربة الكثبان الرملية التي تنتشر بالمنطقة بفعل نقل الرياح لجزيئات ومفتتات التربة الصغيرة ودحرجتها إلى اماكن تتجمع فيها في مناطق منخفضة عن مستوى سطح الارض العام في منطقة الدراسة وكما في مناطق بصيه ونقرة السلمان ، وهي ايضا معرضة للنقل والحركة (١١) .

٢. التربة الصحراوية الجبسية :-

تعد من الترب الاوسع انتشارا في منطقة الدراسة وتأتي بعد التربه الصحراويه الحجريه من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها (٢٠٧٤٤) كم٢ أي بنسبة (٤٤٪) من مساحة التربه الصحراويه في المحافظة.

تنتشر هذه التربه في الجزء الاوسط والشمالي من الهضبة الصحراوية ونتيجة لسيادة المناخ الجاف وشبة الجاف المعروف بقلة سقوط الامطار وكونها امتداد للصحاري المدارية (١٢)، فأن كمية سقوط الامطار لاتزيد عن (١٥٠)ملم سنويا مما قلل الغطاء النباتي وفعل التعرية الريحية التي ساعدت على تحول التربة إلى صحراوية جبسية يظهر معها الجبس على السطح لتصل نسبة إلى (٧٠٪) من مكوناتها لذلك تكون انتاجية التربة منخفضة قليلة الخصوبة غير قابلة على الاحتفاض بالماء مع وجود طبقات صماء فيها تكون البالوعات (١٣) واضافة لتكوين هذه الترب من الجبس في الاساس فقسم منها يتكون من حجر الكلس والرمال وهي بذلك ذات نسجة مزجية رملية إلى مزيجية طينية أي نسجة متوسطة يتراوح عمقها بين (٢٠ – ٢٥) سم (١٤). ومـــعدل نفاذيتها الادنى والاعلى (٣٠– ٧٥) سم /يوم (١٥). لذلك يفضل استخدام طرق الري بالرش والتنقيط لان خواص التربه الميكانيكية تحدد مدى صلاحيتها لعمليات الري والصرف والاستغلال الزراعي .

٣– تربة الوديان والمنخفضات :

تنتشر هذه التربه في شمال الهضبة خصوصا فـي منطقة الوديان وتشغل مســـــاحة تبلغ (٧٧٠) كم٢ أي بنسبة (٢٪) من مساحة التربة الصحراوية البالغة (٤٧١٣٢)كم٢. وهي من الترب المنقولة بفعل سيول الامطار الفصلية الساقطة على المنطقة وان كانت قليلة فانها تترسب في تلك المناطق أي ان تربتها تكون مزيجية تتكون من الغرين والرمل والحصى وصخور الكلس والذي قد تصل نسبته في بعض الاحيان إلى (٤٠٪) (١٦).

اما بالنسبة للجبس في هذه التربة فيتراوح بين (٠,١– ٠,٧٪) حداً ادنى واعلى وهي اذن تربة كلسية تحوي مواد عضويـــــة

وان كانت قليلة بنسبة تتراوحت بين (٠,١٥ – ٠,٩٪) ، اما الملوحة فهي معتدلة ولاتعاني من أي مشكلة فيها (١٧). واذا ما توفرت لهذة التربة الموارد المائية المضمونه (مشاريع ري) في سبيل استثمارها واستغلالها وزراعتها فانها تكون تربة خصبة وذات قدرة انتاجية عالية (١٨).

ثانيا :– التربة الرسوبية المنقولة :–

تنتشر هذه التربة في الجزاء الشمالي من منطقة الدراسة بمساحة تبلغ (٤٦٠٨)كم٢ أي بنسبة

(٩٪) من مجموع مساحة المحافظة الكلي وتمتد من الحدود الادارية مع محافظة ذي قار شرقا حتى اقصى الحدود الادارية مع محافظة القادسية من جهتي الشمال والغرب خارطة رقم (٢).

تعد هذه التربة من تربة السهل الرسوبي وذلك من خلال ماتحملة معها من صفات أي ان هذه التربة تتكون من الترب الطمية المنقولة ، التي تكونت بفعل الترسبات التي جلبتها مياة نهر الفرات عن طريق الفيضانات المتكرره بسبب ارتفاع مناسيب المياه بعد سقوط الامطار الغزيرة انذاك، ومن خلال عمليات الري المتعاقبة فضلا عن دور الرياح ، لذا فهي تربة نشأة فوق غير مادتها الام مما جعلها تتميز بصفة الطبقية اذ تكون لكل طبقة فيها نسجة خاصة ويظهر اختلاف في تكوينها المعدني وفي بنيتها ، كما تتميز بكونها تربة عميقة يزيد عمقها على عدة امتار لذا يكون مستوى الماء الباطني فيها عميق (١٩).

تتمتاز هذه التربة بشكل عام كونها ذات نسجة متوسطة تحوي على مواد عضوية تتراوح نسبتها بين (٠,١٣ – ٠,٦٨٪)وذلك لوجود النباتات الطبيعية واستغلالها للنشاط الزراعي منذ وقت بعيد ، وتعد كاربونات الكالسيوم والجبس من مكوناتها الرئيسية وبنسب (١٤ – ٣٦٪) و (٠ – ٩٪) على الترتيب وهي معتدلة إلى مالحة يتراوح معدلها بين (٨ – ٥٠ مليوز/سم٢) (٢٠)، وحسب اختلاف عمليات الترسيب والنقل ونوعية النسجة يمكن تقسيم التربة الرسوبية المنقولة على عدة اصناف هي :–

١. تربة اكتاف الانهار :–

توجد هذه التربة في محافظة المثنى بمساحة تبلغ (٧٨٩)كم٢ بنسبة (١٧٪) من مجموع مساحة التربة الرسوبية المنقولة والبالغة (٤٦٠٨)كم٢ على امتدادت طولية في خمس اتجاهات رئيسية تمثلت الاولى على جانبي نهري العطشان والسبيل لمسافة تقارب (٢٧)كم لكل منها ابتداء من دخولة الاراضي في محافظة المثنى عند الحدود الادارية في ناحية الهلال حتى مدينة السماوة والامتداد الثاني يعد الاوسع في المحافظة كونه يمتد لمسافة (٨٠)كم ممثلا بنهر الفرات ابتداءً من مدينة السماوة بعد التقاء نهري السبيل والعطشان حتى الحدود الادارية لمحافظة ذي قار .

اما الامتداد الثالث لهذه التربة فهو في شمال غرب المحافظة ممثلا بشط الرميثة لمسافة (٣٦)كم ابتداء من دخولة الاراضي في محافظة المثنى من ناحية النجمي وانتهاءً بذنائبة بنواظم الوركاء وكان الامتداد الرابع والخامس لتربة اكتاف الانهار في محافظة المثنى على جانبي شط السوير وقناة الصافي لمسافة

(٣٢)كم٢ و (٦)كم٢ على الترتيب خارطة رقم (٢)، لقد تكونت هذه التربة من ترسبات نهر الفرات الامر الذي ادى إلى تجمع اكثر الترسبات (الممثلة بالطين والرمل والغرين) واكبرها حجما على ضفاف النهر فشكلت نطاقا طوليا يرتفع عن مستوى ماء النهر والاراضي البعيدة عن مجراة بحوالي (٢ – ٣)م (٢١)،

تتميز هذه التربة بكونها مزيج من الترسبات النهرية الخشنة فهي تحوي على الغرين والطين والرمل بنسبة (٢٠ و٦٠٪) و (٣و ٢١٪) و على الترتيب بنسبة ضئيلة جدا من الكلس وهي بذلك تربة متوسطة النسجة ذات قوام طيني رملي (٢٢). اما نفاذيتها فهي معتدلة السرعة تبلغ

(٠,٧٠)سم/ اليوم مما سهل حركة الماء والهواء وتغلغل جذور النباتات فيها وبذلك تكون قابليتها على الاحتفاظ بالماء قليلة الا انها تحوي على اكبر نسبة من الماء الجاهز ، فضلاً عن ارتفاع نسبة المادة العضوية إلى (٢٪) واعتدال نسبة الملوحة اذ يبلغ معدلها (٨مليموز / سم) بسبب ارتفاعها الذي الذي يقلل

المياة الجوفية اولا وممارسة النهر للبزل الطبيعي ثانيا (٢٣) .

٢. تربة احواض الانهار :-

توجد هذه التربة في المناطق البعيدة عن مجاري الانهار في المناطق المحصورة بين تربة اكتاف الانهار وبين تربة الكثبان الرملية وهي تسود في معظم اراضي الجزء الشمالي في محافظة المثنى وتعد من اوسع الترب انتشار بين مجموعة التربة الرسوبية وتنتمي إلى المجموعة الكبرى التي يطلق عليها اسم (salorthids) (٢٤) . اذ تبلغ مساحتها (٢٩٥٠)كم٢ بنسبة (٦٤٪) من المجموع الكلي للترب الرسوبية المنقولة،

تعد هذه التربة التشكيل الثاني لاختلاف عمليات الترسيب اذ ان المناطق القريبة من مجاري المياة في شبكة الانهار وفروعها وجداولها تتسلم كمية كبيرة من الرواسب ذات الاحجام الكبيرة قرب المجاري أو فوق الضفاف مكونه بذلك تربة اكتاف لانهار في حين ترسب كميات قليلة ودقيقة من الرواسب في الاماكن البعيدة عن مجاري المياة مكونة تربة احواض الانهار . وبذلك يتحول البناء النسيجي من النسجه الطينيه الرملية إلى النسجة الطينية الغرينية اذا تبلغ نسبة الطين والغرين (٥٠- ٧٠٪) فيما تبلغ نسبة الكلس بين (١٥- ٣٠٪) (٢٥)، لقد استغلت هذه التربة نتيجة لخصائصها الجغرافية والمتمثلة بالانخفاض عن مستوى مناسيب المياة في شبكة الانهار وجداول الري في العمليات الزراعية واستعمال اساليب وطرائق تقليدية في الارواء مما نتج عنه مشاكل عديدة كتغدق التربة وارتفاع مناسيب المياة الباطنية والملوحة اذ ان اكثر من نصف هذه الاراضي تعاني من هذه لمشكلة (٢٦) ، اذ تنخفض هذه الاراضي عما يجاورها وعن شبكة الانهار والجداول بمعدل (١ – ٨) م لذا يبلغ معدل التوصيل الكهربائي في هذه الترب في بعض جهاتها اكثر من (١٦)مليموز /سم (٢٧) ٠

٣. تربة الكثبان الرملية :-

تنتشر هذه التربة في محافظة المثنى في ثلاثة نطاقات رئيسية بمجموع مساحة تبلغ

(٨٦٩)كم٢ أي بنسبة ١٩٪ من مجموع مساحة التربة الرسوبية المنقولة بالمحافظة ، يقع النطاق الاول منها في اقصى شمال المحافظة وهو امتداد لنطاق تربة الكثبان الرملية في جنوب شرقي محافظة القادسية اما النطاق الثاني فيمتد بشكل متقطع جنوب نهر الفرات في اراضي محافظة المثنى ومحافظة ذي قار على حد سواء و يمثل المنطقة الانتقالية بين السهل الرسوبي شمالا والهضبة الغربية جنوبا وهو اوسع النطاقات واكثرها اهمية من الناحية الزراعية لقربة من الانهار وجداول الري ،بينما يشغل النطاق الثالث منطقتين في قضاء السلمان الاولى ضمن اراضي مركز القضاء والثانية ضمن اراضي ناحية بصية ولاتشكل أي اهمية زراعية كونها بعيدة عن مصادر المياة والكثافات السكانية .

تعد تربه الكثبان الرمليه احدث انواع الترب تكوينا وتحوي على اجزاء مفككه وغير متماسكة بسبب سيادة الرياح الشمالية الغربية التي فعلت دور التعرية الهوائية من جهة ونقل ذراتها إلى موقعها الحالي من جهة اخرى إلى جانب نقل السيول الجارية في الهضبة كميات من هذه التربة خاصة تلك التي تجري في منطقة الوديان حيث تنتهي مجموعة كبيرة من هذه الوديان عند مناطق وجودها (٢٨).

تتكون هذه التربة من الطين والغرين فضلا عن الرمال التي تعد من مكوناتها الرئيسية اذا تبلغ نسبتها في بعض المناطق اكثر من (٨٠٪) (٢٩). ومحتوى اجزاء هذه الرمال معادن السيلكا والزركون والرومايل وبنسبة اكثر من ٩٥٪ اما محتواها من الطين والغرين فهو ٩٪ و ١٠٪ على الترتيب وعمق يصل إلى ٦٠سم (٣٠). لذا فهي تربة ذات نسجة خشنة وقوام رملي سريع النفاذية والرشح عد يمة القدرة على الاحتفاض بالماء و فقيره للمواد العضوية لندرة الغطاء النباتي لسيادة المناخ الجاف (٣١). مما يسبب زيادة في مظاهر التصحر لذا فان مساحة هذه التربة في زيادة مستمرة .

المبحث الثاني

أنماط الزراعة الرئيسية في محافظة المثنى

يعرف النمط الزراعي بأنه مجموعه مزارع متشابه من حيث الظروف الطبيعيه والاقتصاديه وموارد الدخل . فظلا عن تشابه مستويات الكثافه وحجم الانتاج أو طرقه ولا يشترط في هذة الحاله ان يكون التشابه مقتصرا وجوده على مساحة معينه من سطح الارض وأنما يشغل اكثر من مساحه واحده في اكثر من مكان واحد (٣٢) ، اما لجنة الانماط الزراعيه والمنبثقه عن المؤتمر الجغرافي الدولي المنعقد في لندن عام ١٩٦٤م فقد عرفت النمط الزراعي بأنه شكل خاص من اشكال استغلال الانسان للطبيعه شريطة ان يصاحب ذلك جهودا يبذلها الانسان في تنظيم المكان الذي هو فيه أو تغيرة . (٣٣)

ان دراسة الانماط الزراعيه هي دراسة تحقق فيها اركان الدراسه الجغرافيه من حيث انها تؤكد على العلاقه بين الظاهره ووجودها سويه في مكان معين وهي في الوقت نفسه تسير على النهج الجغرافي العلمي الذي يهدف إلى الوصول إلى تعاميم في ضؤها يمكن تفسير ظاهره من ظواهر سطح الارض وذالك بالعمل في وحدات مساحيه صغيره إلى اوسع منها وهذة تعد في نهج البحث العلمي للظاهره المركزيه في المنهج الجغرافي (٣٤) .

يمكن تحديد النمط الزراعي في أي مكان بمعاير متعددة الا أن معيار النسبه المؤية التي تشغله المحاصيل الزراعيه المختلفه من مجموع المساحات المستثمره فعلا هو الشائع أي تحديدها ضمن معيار نظم الاستثمار الزراعي للارض(×) وهناك تظهر محاصيل استثمار زراعي دائـــــــــم للارض

(محاصيل بستنه) محاصيل استثمار زراعي مؤقت للارض (محاصيل حقليه) .

اذ تتلخص هذه الطريقه لتحديد نمط الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة من خلال احتساب معدلات المساحه التي تشغلها المحاصيل (الحقليه و البستنه) في الوحدة الاداريه (على مستوى النواحي) ، فأذا كانت نسبة المحاصيل (الحقليه) تشغل مساحه اكثر من نصف (٥٠٪) من المساحه الكليه المزروعه في نفس الوحدة الادارية فأن نمط هذة الوحده هو نمط المحاصيل الحقليه ، وأذا كانت نسبة محاصيل (البستنه) تشغل اكثر من نصف من المساحه الكليه المزروعه في نفس الوحدة الاداريه فان نمط هذة الوحدة هو محاصيل (البستنه) .

ومن خلال جدول (١) الذي يمثل معدل مساحة كل محصول من محاصيل الانتاج الزراعي للمدة من ١٩٩٠ ــ ٢٠٠٠ حسب الوحدات ألادارية لمحافظة المثنى يمكن اعداد جدول رقم (٢) والذي يمثل معدل المساحة المزروعه لكل وحدة اداريه مع معدل ونسبة المساحه المزروعه لكل مـــــن المحاصيل

(الحقليه و البستنه) من اجل تحديد النمط الزراعي الذي تنتمي الية الوحدات الزراعيه بحسب نسبته فيها ، وبالتالي رسم صورة التوزيع هذة في خارطه تبين انتشار الانماط في الوحدات الادارية وكالاتي

١. نمط المحاصيل الحقليه :ـ

تعرف المحاصيل الحقليه بأنها مجموعه من النباتات يكون جزء منها أو اكثر ذات قيمه اقتصادية وتزرع بمساحات كبيره وتنضج في وقت واحد مما يسهل عملية حصادها مجتمعه عدا بعض المحاصيل مثل القطن والتبغ كما أن لمعظمها القابلية على الخزن والاستعمال والتصنيع (٣٥).

تاتي محاصيل الحبوب مثل الشعير والقمح والرز في طليعة المحاصيل الحقلية في محافظة المثنى اضافة إلى الذرة بنوعيها والدخن والماش والسمسم وزهرة الشمس والجت ، لقد تبين من خلال جدول رقم (٢) ان قضاء الرميثة استأثرة بالمرتبة الاولى من خلال سيادة نمط المحاصيل الحقلية في وحداتة الادارية تلاه قضاء الخضر ثم قضائي السماوة والسلمان على الترتيب ، فتوزع نمط زراعه المحاصيل الحقلية في قضاء الرميثة بنواحي النجمي والوركاء ومركز قضاء الرميثه خارطة رقم (٣) وبمعدل مجموع معدل مـــــساحة محاصيل حقليـــة بلغـــت (٦١٩١,٨٤٣) دونم و(٤٧٦٨,٣٥٣)دونـــــــم

جدول رقم (١)

معدل مساحة المحاصيل الحقلية ومحاصيل البستنه للمدة(١٩٩٠–٢٠٠٠)

في محافظة المثنى (بالدونم)

الوحدة الإدارية	معدل مساحة الشعير	معدل مساحة القمح	معدل مساحة الرز	معدل مساحة الذرة الصفراء	معدل مساحة الدخن	معدل مساحة الماش	معدل مساحة الجت
مركز قضاء السماوة	٥٥٧٤٩و٦٣	٨٥٦٧و٤٠	٣٨٠و١٠	٥٩٥و٥٠	٣٠٢و٦٣	٥٨و٣٣	٥٠٢٩و٧٢
ناحية السوير	٣٤٢٧و٥	١٧٥٠	-	-	٧٥	٥٥	١٨٠٠
مركز قضاء الرميثة	١٣٩٩و٦٣	٣٤٢٤و٩٠	٥٥١و٧٧	١٠٠٢و٥٠	٣٥	٣٨٥	١٠٣٩و٢٧
ناحية المجد	٤٩٥٦و٩٠	٣٨٥٨و٢٧	٣٩٠و٥	١١١	٢٧و٥٠	٣١٨و٦٦	١٩٢٥و٦٣
ناحية الوركاء	١٣١٧١٤.١٨	١٠٦٤٥و٨١	٢٥٤٦و٤	٢٢٥و٦٦	٤٤٨و٢٥	١١٧	٩٨٨و٦٣
ناحية الهلال	١٣١٤٨و٤٥	١٥٩٨و٢٧	٣٣٥و٨٥	٤٤	٧٥	٥٠	١٨٣٨و١٤
ناحية النجمي	٢٦٨٧٥	١٨٠٢٥	٩٢٢و٤٢	٥٦٥	٣٦٠و٢	٣٠	٣٢٩و٧١
مركز قضاء الخضر	٣٣٨٨٤و٤٥	١٣٥٨٦و٩٠	٢٧٤و١٤	١١٥	٤١٤و٨٢	٧١و٣٣	١٠٢٨و٧٢
ناحية الدراجي	١٥٠٠	١٧٠٠	-	-	٥٠	-	٤١و٦٦
مركز قضاء السلمان*	١٥٤٩	٨٣٦	-	٩٠	٨٦	-	-

×بظمنة ناحية بصية اذ لاتوجد بيانات خاصة بها .

تابع إلى جدول رقم (١)

معدل مساحة الذرة البيضاء	معدل مساحة السمسم	معدل مساحة زهرة الشمس	معدل مساحة المحاصيل الحقلية	معدل مجموع معدلات مساحة المحاصيل الحقلية	معدل مساحة أشجار النخيل واللواكه	معدل مساحة محاصيل الخضر صيفيه- شتوية	مجموع مساحة أشجار النخيل والـ ومعدل محاصيل الخضر
٤٢٠٦و٨١	٣٣٨و٤	١٦٨و٤	٧٥٣٩٧و٨٦	٧٥٣٩٧و٧٨٦	٣١١٥	١٤٥٩	٤٥٧٤
١٧٧٧	١٢٥	-	٩٠٠٩و٥	١٢٨٧و٧١٤	١٥٨٥	٢٨٠٠	٤٣٨٥
٦٢٩و٧١	١٠٨٦و٥	-	٩٥٩٤و٢٨	١٠٦٦و٠٣١١	٧٠٨	٢٠٦	٩١٤
١٢٨٦و٣٦	٣٣١و٢	٢٠٠	١٣٤٧٨و٧٩	١٣٤٧٨و٧٩	٨٩٠	٨١٥	١٧٠٥
٥١٢و١٠	٢٦٦و٥	٢١٩	٤٧٦٨٣و٣٥	٤٧٦٨و٣٥٣	١٢٠٠	١٦٥	١٣٦٥
١١٢٩	٢٧٢و٥	-	١٨٤٩١و٢١	٢٠٥٤و٧٨٨	١٢١٠	٩٨٠	٢١٩٠
١٤٤٢٢و٦	١١٦	٢٧٢و٥	٦١٩١٨و٤٣	٦١٩١و٤٣	٥٤٢	٨٠٥	١٣٤٧
١٨٣٩و٩	٣٢٧و٣٦	٢٨٤٦٦	٨٠٩٠٨و٦٢	٨٠٩٠و٦٢	٨٨٥	٦١	٩٤٦
١٢٦١و٥٠	١٠١و٥	-	٤٦٥٤و٦٦	٧٧٥و٧٦٦٦	٩١٥	٥٢	٩٦٧
٣٣٨و٧٥	٢٥٠	-	٣١٤٩و٧٥	٣١٥٥و٧٥	...	٣٩٠	٣٩

(×)اعتمدت احصائات عام ٢٠٠٠ كمعدل لمدة الدراسة وذلك لما تمتاز به هذه البساتين من ثبات في المساحة فضلا عن تداخلها مع بعضها البعض وعدم

وجود بساتين متخصصه

المصدر:– من عمل الباحث بالاعتماد على

وزارة الزراعة، مديرية زراعة المنثى، قسم التحطيط والمتابعة، بيانات غير منشوره

وزارة التخطيط ، الاحصاء الزراعي ،بيانات غير منشورة .

– جدول رقم ٢

أنماط الزراعة الرئيسية في محافظة المثنى حسب الوحدات الإدارية للمدة من ١٩٩٠– ٢٠٠٠

الوحدة الادارية	مجموع معدل المساحة المزروعة (حقلية, بستنة)	معدل مجموع معدلات مساحة المحاصيل الحقلية	نسبتها من معدل المساحة الكلية المزروعة	مجموع مساحة أشجار النخيل والفواكه ومعدل محاصيل الخضر	نسبتها من معدل المساحة الكلية المزروعه	النمط الزراعي
مركز قضاء السماوة	١٢١١٣,٧٨٦	٧٨٦,٧٥٣٩	%٦٢,٢	٤٥٧٤	%٣٧,٨	حقلية
ناحية السوير	٥٦٧٢,٧١٤	٧١٤,١٢٨٧	%٢٢,٧	٤٣٨٥	%٧٧,٣	بستنه
مركز قضاء الرميثة	٠٣١١,١٩٨٠	٠٣١١,١٠٦٦	%٥٣,٨	٩١٤	%٤٦,٢	حقلية
ناحية المجد	٣٠٥٢,٨٧٩	٨٧٩,١٣٤٧	%٤٤,٢	١٧٠٥	%٥٥,٨	بستنه
ناحية الوركاء	٣٥٣,٦١٣٣	٣٥٣,٤٧٦٨	%٧٧,٧	١٣٦٥	%٢٢,٣	حقلية
ناحية الهلال	٥٧٨٨,٤٢٤٤	٥٧٨٨,٢٠٥٤	%٨,٤	٢١٩٠	%٥١,٦	بستنه
ناحية النجمي	٨٤٣,٧٥٣٨	٨٤٣,٦١٩١	%٨٢,١	١٣٤٧	%١٧,٩	حقلية
مركز قضاء الخضر	٨٦٢,٩٠٣٦	٨٦٢,٨٠٩٠	%٨٩,٥	٩٤٦	%١٠,٥	حقلية
ناحية الدراجي	٧٧٦٦,١٧٤٢	٧٧٦٦,٧٧٥	%٤٤,٥	٩٦٧	%٥٥,٥	بستنه
مركز قضاء السلمان *	٧٥,٣١٩٤	٧٥,٣١٥٥	%٩٨,٨	٣٩	%١,٢	حقلية
المجموع	٥٤٧١٠,٥٧٢	٣٦٢٧٨,٥٧٢		١٨٤٣٢		

× بضمنه ناحية بصيه اذ لاتوجد بيانات خاصة بها

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١)

و(١٠٦٦,٠٣١١) دونم على الترتيب وبنسبة (١ و ٨٢٪) و(٧ ، ٧٧٪) و(٨ ، ٥٣٪) من مجموع معدل المساحة المزروعة في كل وحدة منها جدول رقم (٢).

اما قضاء الخضر فحل بالمرتبة الثانية باستحواذة على معدل مجموع معدل مساحة بلغت

(٨٠٩,٨٦٢) دونم بنسبة (٥ ، ٨٩٪) في حين حل قضاء السماوة ممثلا في مركز القضاء ثالثا بمعدل مجموع معدل مساحة بلغت (٧٥٣٩,٧٨٦) دونم بنسبة (٢ ، ٦٢٪) من مجموع معدل المساحة الكلية المزروعة من مركز القضاء .

فيما كان قضاء السلمان وناحية بصية التابعة له في المرتبة الرابعة والاخيرة اذ بلغ معدل مجموع معدل مساحة المحاصيل الحقلية فية (٣١٥٥,٧٠٥) دونم بنسبة (٨ ، ٩٨٪).

واخيرا فقد بلغ معدل مجموع ومعدل مساحة المحاصيل الحقلية في المحافظة للمدة من ١٩٩٠ – ٢٠٠٠(٣٠٨١٢,٦٢٥) دونم أي بنسبة (٨٥٪) من معدل مجموع معدل مساحة المحاصيل الحقلية الكلية في المحافظة والبالغة (٣٦٢٧٨,٥٧٢)دونم وبنسبة (٥٦٪) من مجموع معدل المساحة الكلية المزروعة (حقلية + بستنه) في المحافظة خلال مدة الدراسة جدول رقم (٢).

ومن خلال خارطة رقم (٤) يبين انتشار نمط المحاصيل الحقلية في اغلب الاقضية والنواحي التي تسود فيها تربة احواض الانهار والتي دائما بعيدة عن المجاري الانهار الرئيسية وذات كثافات سكانية قليلة مما يفسر سعة المزارع والحقول مما يؤدي إلى ظهور نمط الزراعة الواسعة بشكل كبير .

٢ . نمط محاصيل البستنة :-

يتكون نمط محاصيل البستنه من :-

أ. الخضروات بنويعيها الصيفية والشتوية :- والتي تعد بعد الحبوب من حيث الاهمية الغذائية لاحتواءها على كاربو هيدرات وفيتامينات ودهنيات وبروتينات تساعد على نمو الخلايا والقيام بمختلف الانشطة الحياتية ،(٣٦)، وهي محاصيل ذات استثمار غير دائم تزرع بصيغة فصلية دورية .

ب. بساتين اشجار النخيل واشجار الفاكهة : وهي المحاصيل التي تستثمر الارض استثمارا دائما ويتطلب استثمارها نشاطا زراعيا مستمرا طيلة أيام السنة ولسنوات عديدة وتختلف تبعا لاختلاف فترة بقاءها في الارض فقد لايتجاوز بقاءها (٨) سنوات كما هو الحال بالنسبة للمشمش أو الاجاص وقد تمتد إلى ما يقارب (١٠٠عام) كاشجار النخيل ،(٣٧).

ونمطها هو الزراعة الكثيفة التي تحتاج ايدي عاملة ماهرة متخصصة في الانتاج من جني وتعبئة وخزن لكونها محاصيل سريعة التلف لذا فتتطلب رئس مال كبير .

من خلال جدول رقم (٢) نتبين ان قضاء السماوة تصدر المرتبة الاولى بسعة مساحة نمط محاصيل البستنة تلاه قضاء الرميثة والدراجي بالمرتبة الثانية والثالثة وهي كالاتي :-

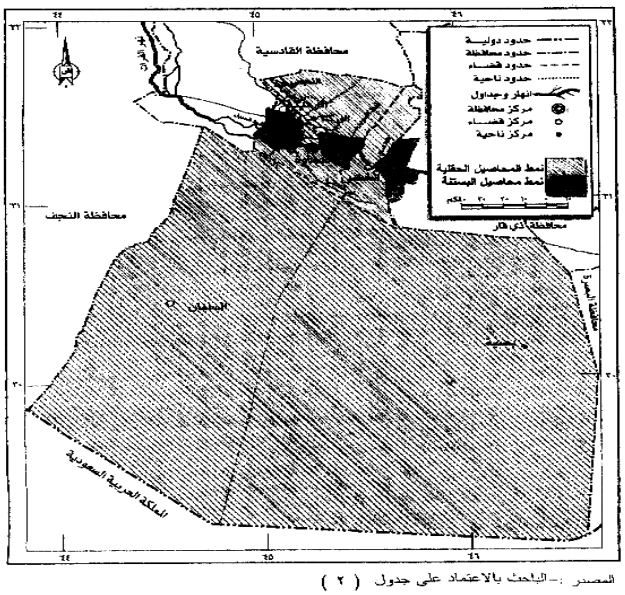
فقد تركز نمط محاصيل البستنة في قضاء السماوة في ناحية السوير خارطة رقم (٣) ولم تظهر في مركز القضاء بسبب امتداد مدينة السماوة بأحياءها ومبانيها على جانبي نهر الفرات فوق الاراضي الاكثر ملائمتها محاصيل البستنه مما جعل اغلب فلاحي مركز القضاء الذي يمثل مركز المحافظة ايضا يتوجهون نحو المناطق الداخلية البعيدة عن مجرى النهر والتي تسودها تربة احواض الانهار والتي تشتهر بزراعة المحاصيل الحقلية مما جعل معدل مجموع معدل مساحة محاصيل البستنه في ناحية السوير تبلغ (٤٣٨٥)دونم وبنسبة (٣ ، ٧٧٪) من مجموع معدل المساحة الكلية المزروعة (حقلية + بستنه) في الناحية ، الامر الذي جعلها تعد الظهير الزراعي القوي لسد احتياجات البستنة وخصوصا الفواكة والخضر لاعداد كبيرة من سكان مدينة السماوة .

اما قضاء الرميثة فستأثر بالمرتبة الثانية في نمط محاصيل البستنة ممثلا بنواحي الهلال والمجد خارطة رقم (٣) وبمعدل مجموع معدل مساحة بلغ (٢١٩٠) دونم و(١٧٠٥) دونم وبنسبة (٦ ، ١ ٥٪) و (٨ ، ٥٥٪) على الترتيب من مجموع معدل المساحة الكلية المزروعة في الناحيتين بسبب الامتدادات الواسعة لتربة اكتاف الانهار في هاتين الناحيتين وما تمتاز به هذه التربة من مميزات وكما سابقاً.

حيث كان معدل مجموع معدل مساحة محاصيل البستنة بمساحة (٩٦٧)دونم وبنسبة (٥٥,٥) من مجموع المساحة الكلية المزروعة في الناحية .

واخيرا فقد بلغ معدل مجموع معدل مساحة نمط محاصيل البستنة في محافظة المثنى للمدة ١٩٩٠ – ٢٠٠٠ (٩٢٤٧) دونم بنسبة (٥٠٪) من مجموع معدل مساحة المحاصيل البستنة والبالغة (١٨٤٣٢) دونم وبنسبة (١٧٪) من مجموع معدل المساحة الكلية المزروعة (حقلية + بستنة) في المحافظة خلال مدة الدراسة .

خريطة رقم (٣)
أنماط الزراعة الرئيسة في محافظة المثنى
للمدة من (١٩٩٠ - ٢٠٠٠)



المصدر :-الباحث بالاعتماد على جدول (٢)

الاستنتاجات

تبين من خلال البحث ان تربة محافظة المثنى تصنف على قسمين الصنف الاول هي التربة الصحراوية وهي تربة محلية غير منقولة نشأت فوق مادتها الام ممثلة بالتربة الصحراوية الجيرية والتربة الصحراوية الجبسية وتربة الوديان والمنخفضات ورغم مساحتها الواسعة وبنسبة (٩١٪) من مجموع مساحة المحافظة الا ان قابليتها الزراعية معدومة أو محدودة ممثلة بترب الوديان والمنخفضات بسبب طبيعة مكوناتها من جهة وبعدها عن مجاري الانهار الرئيسية من جهة اخرى .

اما الصنف الثاني من التربة فهي ورغم مساحتها القليلة التي لاتتجاوز (٩٪) من مجموع مساحة المحافظة الا ان جميع العمليات الزراعية تتركز فيها وهي التربة الرسوبية المنقولة الممثلة بتربة اكتاف الانهار وتربة احواض الانهار وتربة الكثبان الرملية .

فأما تربة اكتاف الانهار فهي لما تمتاز بة من خصائص ميكانيكية ممثلة بالنسجة وموقعية ممثلة بالقرب من مجاري الانهار تعد ملائمة لزراعة جميع انواع المحاصل الزراعية عدا الرز رغم قلة مساحتها ، الا انها تخصصت بنمط محاصيل البستنة مما يفسر انتشار النمط في المحافظة حيثما وجدت هذة التربة وتحديدا في نواحي السوير والمجد والهلال والدراجي وقد بلغ مساحة نمط محاصيل البستنة في المحافظة للمدة من ١٩٩٠ – ٢٠٠٠(٩٢٤٧)دونم وبنسبة (١٧٪) من مجموع المساحة الكلية المزروعة في المحافظة .

أما تربة احواض الانهار فهي اوسع الترب الرسوبية المنقولة في المحافظة ورغم خصائصها الميكانيكية ونسجتها الثقيلة وبعدها عن مجاري الانهار وارتفاع مستوى الماء الباطني قريبا من السطح في اغلب اجزائها الا انها تخصصت بنمط المحاصيل الحقلية وبشكل رئيسي في مركز قضاء السماوة ومركز قضاء الرميثة وناحية الوركاء والنجمي ومركز قضاء الخضر ومركز قضاء السلمان وناحية بصية وقد بلـــــــــغ مجموع معدل مساحة المحاصيل الحقلية للمـــــدة ١٩٩٠ – ٢٠٠٠ (٣٠٨١٢,٦٢٥) دونم وبنسبة (٥٦٪) من مجموع معدل المساحة المزروعة في حين لم تستأثر الكثبان الرملية ممثلة بالنطاق الثاني الممتد جنوب نهر الفرات في محافظة المثنى بأهمية زراعية رغم سعة مساحة هذا النطاق وقربة عن مجاري الانهار الرئيسية في منطقة الدراسة .

التوصيات

١– التوسع في زراعة نمط محاصيل البستنة وتحديدا في مركز قضاء السماوة ومركز قضاء الخضر والتي تتمتاز باحتوائهاعلى اهم مميزات ظهور هذا النمط ممثلة بتربة اكتاف الانهارا لتي تسود على جانبي نهري الفرات وقربها من مصادر المياه والابتعاد عن مبداء التوارث الزراعي .

٢– انشاء مديرية خاصة بتحليلات التربة ترتبط بالجامعة أو مديرية الزراعة اختصاصها مراقبة التغيرات التي تعتري التربة من جراء الضغط الزراعي عليها واستحداث قسم الانماط الزراعية يعنى برسم خرائط نمطية محصولية على مستوى الوحدات الزراعية وبما يلائم متطلبات المحاصيل وخصائص التربة المتغيرة .

٣– استحداث محطة ابحاث خاصة للترب الجبسية في قضاء السلمان وناحية بصية على غرار محطة ابحاث الترب الجبسية في الدورة لاجراء التجارب الخاصة التي تمهد استثمار هذه التربة لسعة مساحتها التي تبلغ (٢٠٧٤٤) كم من جهة وقرب اجزاء واسعة منها من مجاري الانهار من جهة اخرى .

٤– اتباع طرق الري الحديثة المتمثلة بالري بالرش والري بالتنقيط وتفعيل ماموجود منها وتحديدا في الترب الجبسية والرملية نظرا لخشونة نسجتها وبالتالي نفاذيتها العالية ، فقد اثبتت الدراسات لهذه التربة انة اذا ماتوفرت المياه بهذه الطرق والاسمدة وخصوصا العضوية منها تصبح تربة صالحة للزراعة حيث نجح استثمار التربة الرملية في مشروع البسروكية في محافظة واسط واصبحت صالحة لنمط الزراعة لحقلية .

٥– صيانة ماموجود من جداول ري وبزل في المحافظة وخصوصا ترب احواض الانهار اذ انها تعاني من ارتفاع مستوى الماء الباطني وبالتالي تفاقم مشاكل التربة المتمثلة بالملوحة والتغدق وانشاء مشاريع ري وبزل جديدة واستكمال المشاريع المعدة تصاميمها منذ فترة طويلة والتي من ابرزها مشروع

السوير ومشروع ام العكف ومشروع الغضاري .

٦- التوسع في الدرسات الهايدر جيلوجية التي تبحث عن مكامن المياه الجوفية وذلك باستخدام الطرق التقليدية والحديثة مثل انظمة المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد أو بواسطة الماسح الضوئي بغية حفر الابار واستخراج المياه لاستصلاح الاراضي وخصوصا في الترب الصحراوية على غرار ابار محافظة ديالى في منطقة خانقين حيث تم الاعتماد على الابار في استصلاح وزراعة الاراضي هناك .

٧- العمل على توفير واستخدام مصادر مياه غير تقليدية مثل المياه الثقلية التي تمتاز بارتفاع نسبة المادة العضوية فيها وخاصة في زراعة الترب الرملية والجبسية اذ لاتوجد لها أي اهمية تذكر في ري المزروعات في منطقة الدراسة واستخدام المياه المالحة ضمن ضوابط علمية صارمة في اماكن وازمنة محددة لان العملية الانتاجية عملية مستمرة غير متوقفة وذلك عن طريق خلطها مع المياه العذبة أو المناوبة في الري ولمحاصيل محددة وفي فصل محدد وهو الشتاء فقط كما في استعمال المياه المالحة للزراعة في الزبير وصفوان .

٨- تفعيل دور الارشاد الزراعي عن طريق القيام بحملات ودورات توعية جماعية في كيفية المحافظة على التربة والمياه في أن واحد من خلال اتباع الاسس الصحيحة في نظم استثمار الارض ابتداءٍ من حراثة الارض وانتهاءً بالتسويق مرورا بالتسميد والمكافحة والارواء والدورات الزراعية .

- الهوامش -

(١) Alan Strhler . Arthur strahler، lntroducing phgsical geograph، Second Edition ، New york ، ١٩٩٩ ،p٢٣٩.

(٢) علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، جامعة البصره ، مطبعة جامعة البصره ١٩٨١ ،ص١٣ .

(٣) صلاح ياركة مالك وجواد عبد الكاظم كمال ، خصائص التربه في محافظة القادسيه

واثرها في استعمالات الارض الزراعيه في محافظة القادسية ، مجلـــــة الجمعيه

الجغرافية العراقية العدد ٤٩ ، ٢٠٠٠ ص١٨٦ .

(٤) قصي عبد المجيد السامرائي ، عبد محور الريحاني جغرافية الاراضي الجافه ،مطبعة

الحكمة، بغداد، ،١٩٩٠ ص ٢٣٦ .

(٥) محمد زيان عمر ، البحث العلمي ، ومناهجه وتقنياته ،الطبعه الخامسه ، مطبعة

الشروق للنشر والتوزيع، جدة ، ١٩٨٧ ، ص ٥٩ .

(٦) وجيه محجوب ، طرائق البحث العلمي ومناهجه ، طبعة ٢ ، مديرية دار الكتب للطباعة

والنشر ، الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ٥١ .

(٧) هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ، بغداد

٢٠٠١ ص ١٥ .

×اذ لا يمكن ان تظهر معايير (لاسيما معيار النسبة المئوية) لتحديد انماط الزراعة في منطقة ما في مدة اقل من ذلك ، أو تكون هذه الانماط موسمية غير متوطنة تظهر وتختفي بحسب توفر عناصر الانتاج الزراعي من عدمها .

(٨) خالد فهد محسن السرحان ، محافظة المثنى دراسة فـــــي جغرافية السكان ، رسالة

ما جستير غير منشورة، مقدمة لكلية الاداب، جامعة البصره ، ،١٩٨٨ ص ٢٥ .

(٩) محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الطبيعية في العراق واهمية صيانتها وتحسينها ،

الطبعة الثالثة، مطبعة سرمد، بغداد ،١٩٧٨، ص ١٥.

(١٠) نافع ناصر القصاب ، المسرح الجغرافي لمنطقة الهضبة الغربية من العراق

مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مطبعة العاني، المجلد ١٢ ، ١٩٨٦، ص ٤٩.

(١١) وهاب فهد الياسري ، الاستيطان الريفي في محافظة المثنى اطروحه دكتوراه غير

منشورة، مقدمة إلى كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد ،١٩٩٦ ص ٣٣ .

(١٢) رمزي محمد شهاب ، الترب الجبسية وخواصها وطرق معالجتها ، مجلة الزراعية

والتنمية الزراعية في الوطن العربي، العدد ٣٠ السنة ١٢ المنظمة العربية للتنمية

الزراعية ، الخرطوم، ١٩٩٩، ص ٤٦.

(١٣) جواد عبد الكاظم كمال، تأثير العمليات الزراعية في بعض الصفات الكيميائية للترب

الجبسية، مجلة العلوم الزراعية العراقية، جامعة بغداد، كلية الزراعة، عدد٣٣ ، ٢٠٠٠

ص٣٢.

(14) Buringh ، Soiland condition in Iraq. Baghdad، 1960 ، p 148.

(١٥) علي احمد عطيوي وفريد مجيد عبد سامي جليل عبد الصاحب ، مبادى استصلاح

الاراضي مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر بغداد ١٩٩٠ ص١١٤.

(16) Flaueh ،H ،AL– Taie ، The soil of IRAQ un pablished ،U.S.A،1968

(١٧) مركز الفرات لدراسة وتصاميم مشاريع الري، قسم تحريات التربة دراسة أولية، حول

مشروع الغضاري، في محافظة المثنى، بغداد، ١٩٩٤ن ص ٢٩–٣٥ .

(18) Mahmood .I.Mutib، water Balance and Irrigation . Development in Euphnates River Basin in Iraq .M. phil Disser tation CSRD M SSS،Jawahrial Nahra Universitg lndian ،1990 ،P55

(١٩) علي صاحب طالب ، الخصائص الجغرافية في محافظات الفرات الاوسط وعلاقاتها المكانية في

التخصص الزراعي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية عدد ٤٤ ،٢٠٠٠ ص٨٥

(٢٠) الشركة العامـــة لبحوث الموارد المائية والتربة ، مسح التربة شبه المفصل لمشروع المثنى

ألا روائي بغداد ١٩٩٦ ص ١٥– ١٦ .

(٢١) علي صاحب طالب، مصدر سابق، ص ٨٦.

(22)Ministry of Agriculture. Development board on The development of The Tigris and E uphrates rivers system ، Newyor k ،Baghdad،1952.p.3

(٢٣) صلاح ياركه ملك وجواد عبد الكاظم كمال ، مصدر سابقن ص١٨٩ .

(٢٤) نوري خليل البرازي ، التربة واثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي ،مجلة

الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الثالث، السنة الاولى، بغداد، ١٩٦٢، ص ١١٥ .

(٢٥) حميد نشأت اسماعيل ،تصنيف الاراضي ودورة في المشاريع الاروائية ،وزارة الزراعة والري،

مركز الفرات الاوسط وتصاميم مشاريع الري، كانون الثاني، ،١٩٩٣ ص٢٨.

(٢٦)علي صاحب طالب، مصدر سابق، ص ٨٦.

(٢٧) صلاح ياركه ملك وجواد عبد الكاظم، مصدر سابق، ص١٩١.

(٢٨) Buringh ،op،Cit،p٢٠٢

(٢٩) جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية

والبشرية ،القاهرة ، ،١٩٦٥ ص١٤٥ .

(٣٠) فليح حسن الطائي، حصر وتقيم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية، بحث مقدم

إلى المؤتمر الفني الدوري الاول لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب، الخرطوم، كانون الاول ،

،١٩٧٠ مطبوع بالرونيوا غير منشور، بغداد ١٩٧٠، ص١٠ .

(٣١) الشركة العامة لبحوث الموارد المائية والبشرية، مصدر سابف، ص ٢ .

(٣٢) عبد الرزاق محمد البطيحي، انماط الزراعة في العراق، مطبعة الارشاد، بغداد ، ،١٩٧٦ ص ٣١ .

(٣٣) مخلف شلال مرعي ابراهيم محمد حسون، الجغرافية الزراعية، مطبعة جامعة الموصل، ،١٩٩٦

ص ١٢٨–١٢٩ .

(٣٤) عبد الرزاق محمد البطيحي، مصدر سابق،ص ٣١–٣٢.

×وذلك لان الاخذ بالمحاصيل كلا على حداُ لا يعكس صفه تركيبية أو نمطيه لمجاميع هذه المحاصيل لذلك يمكن اخذ فتره بقاء المحاصيل في الارض كاساس للوصول إلى مثل هذا التصنيف للمزيد ينظر عبد الرزاق البطيحي ص ٤٣–٥٦–٥٨ .

(٣٥) اوميد نوري محمد امين، مبادى المحاصيل الحقلية، مطبعة جامعة البصره، بصره ،١٩٨٨ ص٩ .

(٣٦) عباس فاضل السعدي، انتاج الخضروات ومدى كفاءتها للسكان في العراق، مجلة الزراعة ،

والتنمية في الوطن العربي ،العدد الثالث السنة الثانية، السودان ، ،١٩٨٩ ص٤ .

(٣٧) عبد الرزاق محمد البطيحي، مصدر سابق، ص٦٠ .

المصادر

(١) الشركة العامة لبحوث الموارد المائية والتربة ، مسح التربة شبه المفصل لمشروع المثنى

ألا روائي بغداد ١٩٩٦ .

(٢) اوميد نوري محمد امين، مبادى المحاصيل الحقلية، مطبعة جامعة البصره، بصره ،١٩٨٨ .

(٣) جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ،القاهرة ، ،١٩٦٥ .

(٤) جواد عبد الكاظم كمال، تأثير العمليات الزراعية في بعض الصفات الكيميائية للترب الجبسية، مجلة العلوم الزراعية العراقية، جامعة بغداد، كلية الزراعة، عدد٣٣ ،٢٠٠٠ .

(٥) حميد نشأت اسماعيل ،تصنيف الاراضي ودورة في المشاريع الاروائية ،وزارة الزراعة والري،

مركز الفرات الاوسط وتصاميم مشاريع الري، كانون الثاني، ،١٩٩٣ .

(٦) خالد فهد محسن السرحان ، محافظة المثنى دراسة في جغرافية السكان ، رسالة ما جستير غير منشورة، مقدمة لكلية الاداب، جامعة البصره ، ،١٩٨٨ .

(٧) رمزي محمد شهاب ، الترب الجبسية وخواصها وطرق معالجتها ، مجلة الزراعةوالتنمية الزراعية في الوطن العربي، العدد ٣٠ السنة ١٢ المنظمة العربية للتنميةالزراعية ، الخرطوم، ١٩٩٩، .

(٨) صلاح ياركة مالك وجواد عبد الكاظم كمال ، خصائص التربه في محافظة القادسيه واثرها في استعمالات الارض الزراعيه في محافظة القادسية ، مجلة الجمعيه الجغرافية العراقية العدد ٤٩، ٢٠٠٠ .

(٩) قصي عبد المجيد السامرائي ، عبد مخور الريحاني جغرافية الاراضي الجافه ،مطبعة الحكمة، بغداد، ،١٩٩٠

(١٠) فليح حسن الطائي، حصر وتقيم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية، بحث مقدم

إلى المؤتمر الفني الدوري الاول لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب، الخرطوم، كانون الاول ،

،١٩٧٠ مطبوع بالرونيوا غير منشور، بغداد ١٩٧٠ .

(١١) عباس فاضل السعدي، انتاج الخضروات ومدى كفاءتها للسكان في العراق، مجلة الزراعة ،

والتنمية في الوطن العربي ،العدد الثالث السنة الثانية، السودان ، ،١٩٨٩ .

(١٢) عبد الرزاق محمد البطيحي، انماط الزراعة في العراق، مطبعة الارشاد، بغداد ، ،١٩٧٦ ص ٣١ .

(١٣) علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، جامعة البصره ، مطبعة جامعة البصره ١٩٨١ .

(١٤) علي احمد عطيوي وفريد مجيد عبد سامي جليل عبد الصاحب ، مبادى استصلاح الاراضي مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر بغداد ١٩٩٠ .

(١٥) علي صاحب طالب ، الخصائص الجغرافية في محافظات الفرات الاوسط وعلاقاتها المكانية في
التخصص الزراعي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية عدد ٤٤ ، ٢٠٠٠ .

(١٦) مركز الفرات لدراسة وتصاميم مشاريع الري، قسم تحريات التربة دراسة أولية، حولمشروع الغضاري، في محافظة المثنى، بغداد، ١٩٩٤ .

(١٧) محمد زيان عمر ، البحث العلمي ، ومناهجه وتقنياته ،الطبعه الخامسه ، مطبعةالشروق للنشر والتوزيع، جدة ، ١٩٨٧ .

(١٨) مركز الفرات لدراسة وتصاميم مشاريع الري، قسم تحريات التربة دراسة أولية، حول مشروع الغضاري، في محافظة المثنى، بغداد، ١٩٩٤ .

(١٩) محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الطبيعية في العراق واهمية صيانتها وتحسينها ،الطبعة الثالثة، مطبعة سرمد، بغداد ،١٩٧٨ ، .

(٢٠) مخلف شلال مرعي ابراهيم محمد حسون، الجغرافية الزراعية، مطبعة جامعة الموصل، ،١٩٩٦

(٢١) نافع ناصر القصاب ، المسرح الجغرافي لمنطقة الهضبة الغربية من العراق مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مطبعة العاني، المجلد ١٢ ، ١٩٨٦ ، .

(٢٢) نوري خليل البرازي ، التربة واثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي ،مجلة
الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الثالث، السنة الاولى، بغداد، ١٩٦٢ ، .

(٢٣) هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ، بغداد، ٢٠٠١ .

(٢٤) وجيه محجوب ، طرائق البحث العلمي ومناهجه ، طبعة ٢، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٨ .

(٢٥) وهاب فهد الياسري ، الاستيطان الريفي في محافظة المثنىاطروحه دكتوراه غير منشورة، مقدمة إلى كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد ،١٩٩٦ .

(1) Alan Strhler . Arthur strahler، lntroducing phgsical geograph، Second Edition ، New york ، 1999 ، .

(2) Buringh ، Soiland condition in Iraq. Baghdad، 1960.

(3) Flaueh ،H ،AL– Taie ، The soil of IRAQ un pablished ،U.S.A،1968

(4) Mahmood .I.Mutib، water Balance and Irrigation . Development in Euphnates River Basin in Iraq .M. phil Disser tation CSRD M SSS،Jawahrial Nahra Universitg lndian ،1990 ،

(5)Ministry of Agriculture. Development board on The development of The Tigris and E uphrates rivers system ، Newyor k ،Baghdad،1952.