مشكلات استعمالات الأرض الزراعية للإنتاج النباتي في قضاء القاسم

Problems of agricultural land uses for plant production in AlQasim district

الباحث/ عباس فاضل عبد علي & أ.م.د. انتظار إبراهيم حسين الموسوي: قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القادسية، العراق

Mr. Abbas Fadel Abde Ali & Assist. Prof. Intedar Ibrahim Hussein AlMousawe: Department of Geography, Faculty of Arts, AlQadisiyah University, Iraq

Email: Intidar.hussien@qu.edu.iq

DOI: https://doi.org/10.56989/benkj.v3i8.514

الملخص:

تواجه استعمالات الأرض الزراعية في قضاء القاسم مشكلات متعددة تعترض سبيل التنمية السليمة للنشاط الزراعي النباتي (المحصولي)، إذ إن استقصاء هذه المشكلات ودراستها وتحليلها يكتسب أهمية بالغة في إعادة توجيه الإنتاج الزراعي في المنطقة بما يتوافق مع المتطلبات وتيسر الإمكانات بغية توفير إمكانيات إضافية لتلبية حاجة المجتمع وتحقيق رفاهيته. إذ ركز هدف البحث على وضع قاعدة بيانات بأهم تلك المشكلات في سبيل دراستها ووضع الحلول لها بغية تنمية وتطوير وتحقيق الملائمة المكانية لاستعمالات الأرض الزراعية في القضاء، ومن ثم زيادة الانتاج والانتاجية التي تنعكس بدورها على تحقيق التنمية الاقتصادية في القضاء. لذا استعمل البحث المنهج النظامي الاصولي في دراسة تلك المشكلات، واستنتج البحث انها متعددة وعميقة التأثير في الانتاج الزراعي النباتي ولاسيما مشكلة الملوحة وقلة الموارد المائية وعجزها بالنسبة للمشكلات المتعلقة بالعوامل الطبيعية، اما المتعلقة بالعوامل البشرية فأهمها العزوف عن العمل الزراعي وقلة الخبرة وانعدام تأثير الارشاد الزراعي، اما اهم المشكلات الحياتية فتتمثل بانتشار الامراض والآفات الزراعية وقلة مكافحتها فضلاً عن مشكلة نمو الادغال واثارها السلبية على الانتاج النباتي الزراعي في منطقة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الزراعة في العراق، الانتاج النباتي، مشكلات الإنتاج النباتي، محافظة القاسم.

Abstract:

Agricultural land uses in the Qasim district face multiple problems that impede the proper development of the agricultural (crop) activity, Investigating, studying and analyzing these problems is of great importance in reorienting agricultural production in the region in accordance with the requirements and availability of capabilities in order to provide additional capabilities to meet the needs of society and achieve its well-being. The goal of the research focused on developing a database of the most important of these problems in order to study them and develop solutions for them in order to develop, develop and achieve spatial suitability for agricultural land uses in the district. Hence, increasing production and productivity, which in turn is reflected in achieving economic development in the district, Therefore, the research used the fundamentalist systematic

approach in studying these problems, The research concluded that it is multiple and deeply affecting plant agricultural production, especially the problem of salinity and lack of water resources and its inability to problems related to natural factors. As for human factors, the most important of them is reluctance to work in agriculture, lack of experience, and the lack of influence of agricultural extension, As for the most important life problems, it is represented by the spread of agricultural diseases and pests and the lack of their control, in addition to the problem of bush growth and its negative effects on agricultural plant production in the study area.

Keywords: Agriculture in Iraq, plant production, plant production problems, AlQasim Governorate

المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث

المقدمة:

تمثل استعمالات الأرض الزراعية اهم الاستعمالات والاكثر حيزاً في قضاء القاسم لأنه يتمتع بإمكانات زراعية مهمة وكثيرة تجعل منه قضاء يحمل طابعاً زراعياً له اهميته الاقتصادية بالنسبة للبلد من جهة ومن جهة اخرى اهميته لمحافظة بابل والوحدات الإدارية المجاورة له. لذا توجب على الباحثين معرفة حجم المشكلات التي يواجها القضاء بالنسبة لاستعمالات الأرض الزراعية فيه ولاسيما التي تخص الانتاج الزراعي المحصولي لتساعد في وضع الحلول اللازمة واختيار أفضلها، ومن ثم تقييم افضل ما تحققه هذه الحلول لأهداف علاجية لحل المشكلات. لذا سنتناول في هذا البحث دراسة تلك المشاكلات وتفحصها لتكون قاعدة بيانات جغرافية لمنطقة الدراسة تؤهل اصحاب القرار لاتخاذ الاجراءات اللازمة لتحقيق التنمية الزراعية والاقتصادية لمنطقة الدراسة، ولتحقيق ذلك قسم البحث على اربعة مباحث، الأول وضح الاطار النظري للبحث، والثاني تناول دراسة المشكلات الطبيعية، اما المبحث الثالث فناقش المشكلات البشرية، في حين تطرق المبحث الاخير الى المشكلات الحياتية، وعلى النحو الآتي:

مشكلة البحث:

تسعى مشكلة البحث إلى الإجابة عن السؤال التالي: ما هي المشكلات التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية للإنتاج النباتي في قضاء القاسم؟

فرضية البحث:

تتأثر استعمالات الأرض الزراعية في قضاء القاسم بجملة من المشكلات الطبيعية والبشرية والحياتية التي توصف بأنها معوقات تنموية لابد من وضع حلول لها لتحقيق تنمية تلك الاستعمالات في القضاء.

منهج البحث:

اعتمد البحث المنهج النظامي الى جانب المنهج الاقليمي، فإن المنهجين يكمل احدهما الآخر، في دراسة المشكلات التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية في القضاء، وقد اعتمد البحث اسلوب التحليل كمي للمتغيرات وصولاً الى تحديد المشاكلات.

أهمية البحث:

تكمن اهمية البحث في كونه يسلط الضوء على اهم معوقات التنمية الاقتصادية ولاسيما الزراعية منها في قضاء القاسم التي تكون مشكلات استعمالات الارض الزراعية محوراً لها ولاسيما الانتاج الزراعي فهو الدخل الاقتصادي المهم لسكان القضاء.

هدف البحث:

يهدف البحث الى اعطاء تصور عن واقع المشكلات التي تقف حائلاً دون زيادة الانتاج النباتي (المحصولي)، وتحسين نوعيته لغرض وضع الحلول المناسبة لها وصولاً الى الاستعمال الافضل.

مبررات البحث:

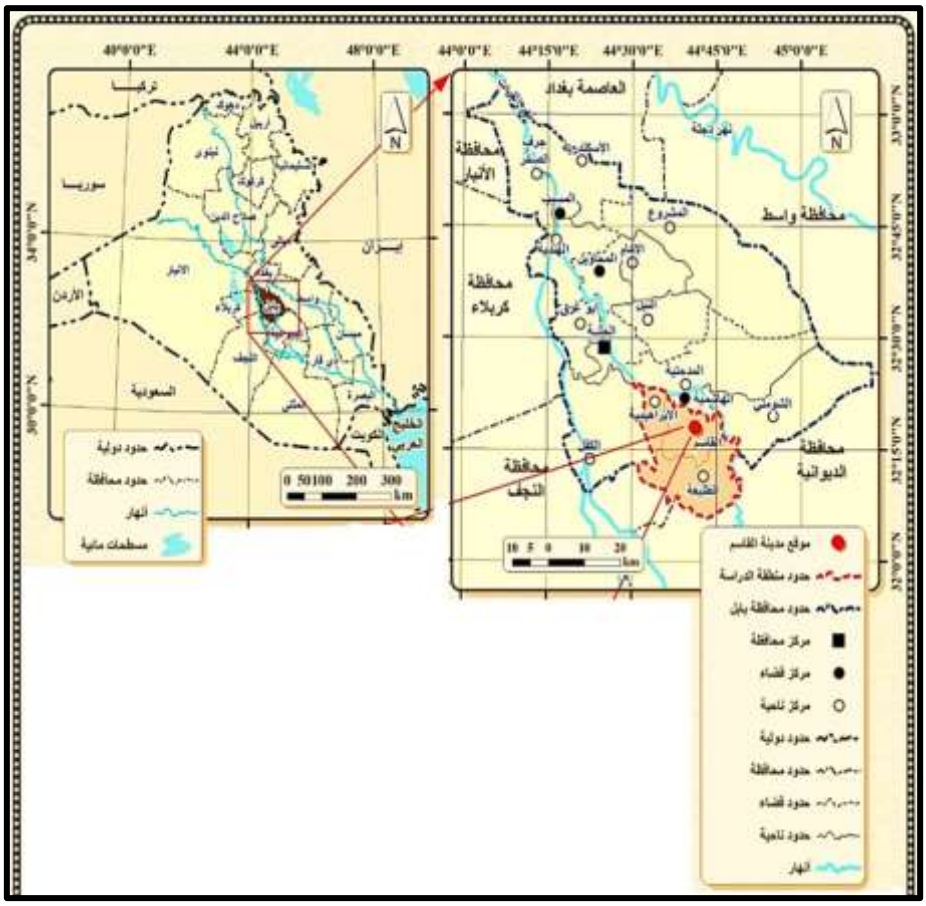
أمّا اهم مبررات البحث فتمثلت بأفتقار قضاء القاسم الى دراسة تفصيلية على المستوى المقاطعات الزراعية وقلة المعلومات والاحصائيات والبيانات المتعلقة باستعمالات الأرض الزراعية في القضاء.

حدود البحث المكانية والزمانية:

تشمل حدود البحث المكانية الحدود الإدارية لقضاء القاسم وهو أحد أقضية محافظة بابل، ويقع على بعد(43 كم) جنوب مركز المحافظة. وتحده محافظة النجف من جهة الجنوب الغربي، ومحافظة بابل من جهة الشمال ومن جهة الشرق محافظة واسط ومحافظة القادسية من جهة الجنوب، اما فلكياً القضاء بين دائرتي عرض (5' 32° – 25' 32°) شمالاً وبين خط طول (45' 44° – 30' 44°) شرقاً، وتبلغ مساحة مساحته (618كم2) ما نسبته (3.5%) من اجمالي مساحة المحافظة والبالغة (5119 كم2) (جمهورية العراق، وزارة التخطيط: 2022) خريطة (1). ويتألف القضاء من

(34 مقاطعة زراعية تتوزع على الوحدات الإدارية التابعة له فالمركز فيه (9 مقطعات) بمساحة (75079 دونماً)، في حين ناحية الطليعة ضمت (11 مقاطعة) وبمساحة (308284 دونماً)، اما مقاطعات ناحية الإبراهيمية فحوت (14 مقاطعة) وبمساحة (43563 دونماً)، (مديرية زراعة بابل: 2022)، اما حدود الدراسة الزمانية فتمثلت بدراسة واقع المشكلات الخاصة بالإنتاج النباتي الزراعي بحسب استعمالات الأرض الزراعية لعام (2022).

خريطة (1): موقع الجغرافي لمحافظة بابل وقضاء القاسم في العراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، العراق، (2020).

المبحث الثاني: مشاكلات استعمالات الأرض الزراعية الطبيعية:

أولاً: مشكلة التصحر:

يقصد بها تعرض الارض للتدهور في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الرطبة، مما يؤدي الى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي فيها، ويؤدي ذلك إلى فقدان التربة الفوقية ثم فقدان قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي ودعم الحياة الحيوانية والبشرية. وينتج التصحر من عوامل متعددة أهمها المناخ ونشاط الإنسان وتظهر نتائجه في فقد الأرض المنتجة لقدرتها على لإنتاج سواء كانت محاصيل زراعية أو أعشاب المراعي وتتحول الأرض إلى ما يشبه الصحراء شحيحة الإنتاج، ويرجع

تدهور الأرض في المناطق الجافة في الغالب إلى الخلل بين استخدام الأرض وقدرتها على الإنتاج المتواصل، فالأرض كنظام بيئي هش تحتاج إدارة موارده إلى نظام وضبط حتى لا تستنزف الموارد وتـتدهور الأرض، ويمكن الوقوف على مشكلة التصحر في منطقة الدراسة من خلال استعراض لأهم مظاهرها الاتية:

1. مشكلة ملوحة التربة:

تعد ملوحة التربة من المشاكل الرئيسة التي تجابه الاستعمالات الزراعية وإنتاجية المحاصيل في منطقة الدراسة كما يوضح في الصورة (1)، ان ملوحة التربة دليل على درجة تركيز مجموع الأملاح الذائبة في جسم التربة التي تشمل كلوريدات وكبريتات وكربونات الصوديوم والمغنسيوم والكالسيوم والبوتاسيوم. (الشيمي، 2004: ص152).

الصورة (1)

المصدر: التقطت بتاريخ 2023/7/5.

إن وجود الأملاح في التربة يؤثر في نمو النبات وهذا التأثير ربما يكون تأثيراً ازموزياً او غذائياً أو تأثيراً أيونياً متخصصا، وإن الآثار المترتبة على هذا النوع من الملوحة يظهر سلبا في نمو المحاصيل وانخفاض إنتاجيتها بفعل انخفاض إنتاجية التربة وتبدو هذه الآثار السلبية بأشكال متعددة نذكر منها(عبد الله، 1990: ص229):

1- عدم مقدرة النباتات على امتصاص الماء والعناصر الغذائية وذلك بسبب زيادة تركيز الاملاح في محلول التربة.

2- تسمم النباتات الناتج عن تراكم الصوديوم والكلور بمستويات عالية في التربة.

3- اختلال التوازن بين العناصر الغذائية المختلفة في التربة ونقص بعضها في النبات نتيجة لزيادة تركيز بعض العناصر في محلول التربة.

4- تدهور تركيب التربة وانخفاض حركة الماء والهواء والعناصر الغذائية في التربة ويعيق نمو الجذور وذلك نتيجة لزيادة تراكم بعض العناصر وخاصة الصوديوم.

لقد تأثرت تربة منطقة الدراسة لاسيما تربة أكتاف وتربة أحواض الأنهار بمجموعة من العوامل أدت الى تباين درجة التوصيل الكهربائي ((Ece(العاني، 1980: ص159). وبالتالي تباين نسبة الملوحة فيما بينها، فقد بلغ معدل التوصيل الكهربائي (7 مليموز/سم) و(7.9- 8.3 مليموز/سم).لكل منها على الترتيب، وبذلك تعد تربة أكتاف الأنهار تربة قليلة الملوحة بينما تمثل تربة أحواض الأنهار تربة متوسطة الملوحة(الزبيدي، 1986: ص7).

جدول (1): معيار ملوحة التربة حسب درجة التوصيل الكهربائي (مليموز / سم)

نوعية التربة	التوصيل الكهربائي (مليموز / سم)
تربة غير ملحية	اقل من 4
تربة قليلة الملوحة	4-8
تربة متوسطة الملوحة	8-16
تربة عالية الملوحة	16- فأكثر

المصدر: احمد حيدر الزبيدي، ملوحة التربة، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، 1989، ص167

تتكون الأملاح في منطقة الدراسة من مجموعة من التراكيب الكيمياوية المتمثلة بكبريتات الصوديوم والمغنسيوم والكالسيوم ويعرف هذا النوع من التملح بالشورة أو الملح الأبيض، وتنتشر هذه الأملاح في الاجزاء الجنوبية من ناحية الطليعة (الدراسة الميدانية، 2023) ولقد أظهرت الدراسة ان (65%) من عينة البحث يعانون من مشكلة الملوحة في منطقة الدراسة، وتتباين هذه النسبة بين الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة، فتكون أعلاها في ناحية الطليعة بنسبة (35%) يليها مركز قضاء القاسم (20%) تليها ناحية الابراهيمية بنسبة (10%). ولقد اشتركت جملة أسباب في تباين مشكلة الملوحة مكانيا في منطقة الدراسة ويمكن أن نجمل هذه الأسباب سواء طبيعية ام بشرية بما يأتي:

أ. طبيعة السطح:

يتصف السطح في منطقة الدراسة بالإستواء شبه التام ليشكل انحداراً بسيطاً من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، إذ ترتفع الأرض بحدود (2 متر) لكل (100) متر، وعمل هذا الانبساط على صعوبة الصرف السطحي لمياه الري الزائدة مما يؤدي إلى تراكم المياه فوق سطح الأرض ونفوذ جزء منه إلى داخل التربة في حين يتبخر الجزء الذي يغطي السطح العلوي من الأرض مما ينجم عنه تراكم الأملاح بفعل اتصالها بالماء الباطني عن طريق عمل الخاصية الشعرية.

ب. النسبة العالية للتبخر: أدت الخصائص المناخية لمنطقة الدراسة والمتمثلة بارتفاع درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية مع وجود الرياح لاسيما في فصل الصيف الى زيادة الكميات المتبخرة من المياه في التربة، جدول (2)، إذ جاءت أعلى كمية للتبخر خلال فصل الصيف وبلغت (76.2%) من مجمل الكميات المتبخرة خلال العام والبالغ مجموعها (3804.3 ملم) في حين تبلغ نسبة الكميات المتبخرة في فصل الشتاء (23.8%) إذ انه تبعاً لمقدار الزيادة في كمية التبخر تزداد نسبة الأملاح في سطح التربة وفي محيط نمو الجذور.

جدول (2): المعدل الشهري لكميات التبخر ونسبها في منطقة الدراسة لعام (2022)

الاشهر	كانون	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين	تشرين	كانون	المجموع
معدل كمية التبخر	85.6	118.6	189.6	296.4	450.5	570.3	599.1	550.2	430.8	282.1	145.2	85.9	3804.3
النسبة المئوية %	2.3	3.1	5	7.8	11.8	15	15.7	14.5	11.3	7.4	3.8	2.3	100%

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية، محطة بابل، قسم المناخ، بيانات(غ.م)، 2022.

ت. نوعية مياه الري:

تعد مياه الري إحدى الوسائل الرئيسة في نقل الأملاح ومصدراً لها في كثير من الأراضي الزراعية، اذ تنقل مياه الري الأملاح من مواقع التجوية إلى مواقع اخرى مكونة تربة ملحية أو تراكمات ملحية لاسيما في الترب المروية التي استعمل فيها الري لمئات السنين، ويمكن ان تشارك مياه الري

في عملية التملح من خلال تأثيرين، هما المباشر ويتم من خلال كميات الأملاح المنقولة بواسطة مياه الري، اذ ان هذه الأملاح تتراكم في التربة المروية بعد تبخر مياه الري. اما التأثير غير مباشر فيتم من خلال رشح كميات كبيرة من مياه الري داخل التربة باتجاه الماء الجوفي مسببة ارتفاعه ومساهمته في عملية التملح وخاصة في حالة عدم وجود مبازل اصطناعية فعالة أو بزل طبيعي (الزبيدي، 1989: ص44) .إذ تباين معدل التوصيل الكهربائي لملوحة مياه الري في منطقة الدراسة، فقد بلغ معدل التوصيل الكهربائي عند نهاية جدول (1.1 مليموز/ سم) ارتفع الى (1.5 مليموز/سم) عند نهاية شط مديرية الموارد المائية، بابل، 2022) .وبذلك فان مياه الري في منطقة الدراسة تعد مياهاً متوسطة الى عالية الملوحة بحسب المعيار المبين في جدول (3)

جدول (3): تصنيف مياه الري بحسب التركيز الكلي للأملاح (مليموز / سم)

خطورة الملوحة	التوصيل الكهربائي
قليلة	اقل من 0.75
متوسطة	0.75 – 1.5
عالية	1.5 – 3
عالية جدا	أكثر من 3

المصدر: محمد عبد الله نجم وخالد بدر، الري، البصرة: مطابع جامعة البصرة، 1980، ص210.

ث. خصائص التربة الفيزيائية (نسيج التربة):

يقصد به التوزيع النسبي للأحجام المختلفة لدقائق التربة وحبيباتها مثل الرمل والغرين والطين. وتتكون هذه الدقائق من جسيمات بأحجام مختلفة وهي بدورها تحدد مدى نعومة التربة او خشونتها (عبد العال والراوي، 1981: ص134). ولقد أظهرت الدراسات لخصائص تربة منطقة الدراسة لاسيما تربة أكتاف الانهار وأحواض الأنهار، إن نسبة الطين والغرين والرمل في التربة الأولى(60.2%) و (21.3%) و (16.5%) على الترتيب في حين كانت تلك النسب (59.9%) و (30.6%) و(8.4%) للتربة الثانية على الترتيب وهي بذلك تعد تربة ذات نسجه متوسطة تتميز ببطئ نفاذيتها للماء والهواء وقابليتها على الاحتفاظ بكميات كبيرة منه، لذا تعد هذه التربة بيئة ملائمة لبروز الأملاح وتجمعها فيها لاسيما مع تزايد عمل الخاصية الشعرية في هذا النوع بالذات من التربة. أما بالنسبة للتربة ذات النسجة الخشنة فهي تنتشر بشكل واسع في منطقة الدراسة ولاسيما في ناحية الطليعة، اذ تتميز هذه التربة بكبر المسافات التي تفصل ذراتها فتكون قابليتها على الاحتفاظ بالماء قليلة جداً مما يؤدي الى تعرضها للجفاف نتيجة قلة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة، وبذلك تصبح هذه التربة الجافة والخشنة معرضة الى التعرية الريحية مكونة كثبان رملية متحركة بحسب اتجاه الرياح.

ج. مستوى الماء الأرضي ونوعيته:

يتميز مستوى الماء الارضي في قضاء القاسم بقلة عمقه فهو يتراوح ما بين (5–20) م وعلى الرغم من وفرة هذه المياه في المنطقة إلا إن فائدتها معدودة ولا يمكن الاعتماد عليها في زراعة مضمونة بسبب ارتفاع معدل الملوحة فيها إذ بلغ معدل التوصيل الكهربائي لدرجة الأملاح المنتشرة فيها(21.8 مليموز/سم) (مديرية ري بابل، 2022)، وان ارتفاع نسبة هذه المياه القريبة إلى سطح الأرض يعد من العوامل الرئيسة لتملح التربة في المنطقة بفعل تأثير الخاصية الشعرية التي تنشط من خلال اتصال مياه الري فوق سطح التربة بالمياه الارضية مما يؤدي بالتالي الى تراكم الاملاح بفعل الخاصية الشعرية عند سطح التربة نتيجة التبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة في منطقة الدراسة لا سيما في فصل الصيف مما ادى الى تراكم الاملاح بمرور الزمن.

ح. استعمال مياه المبازل في الري:

إن كثير من المحاصيل الزراعية ولاسيما المتحملة للملوحة تستطيع تحمل مستويات عالية نسبيا من ملوحة مياه الري وخاصة اذا تحققت مستويات عالية من الاتزان بين ملوحة ماء الري وملوحة محلول التربة لطبقة الجذور، ويؤدي دوراً في ذلك خصائص التربة المستغلة التي لا تسمح بتجمع الأملاح وتراكمها في طبقة نمو الجذور ومما يساعد في تحقيق ذلك هو الإدارة الحسنة للتربة والمياه وتوفر البزل الطبيعي والاصطناعي ، اما في حالة عدم توافر هذه الظروف فان استعمال المياه المالحة يؤدي الى فشل معظم المحاصيل الزراعية وتدهور صفات التربة (الزبيدي، 1989: ص269). ونظراً لشحة المياه فقد استعملت مياه المبازل بشكل واسع في منطقة الدراسة لاسيما في فصل الصيف، إذ يعتمد المزارعون على مياه شط الحلة والمبازل الرئيسة القريبة من أراضيهم في سقي مزروعاتهم وبذلك تحولت هذه المبازل إلى مصادر للري وتحول الغرض الرئيس من انتشار تلك المبازل من تخليص الأراضي الزراعية من المياه الزائدة والمالحة الى سبب مباشر في ظهور الملوحة في التربة وبالتالي تدهور الأرض الزراعية. ولقد أظهرت الدراسة الميدانية ان (68%) من عينة البحث يعتمدون على مياه المبازل في ري الأراضي الزراعية لاسيما ناحية الطليعة (الدراسة الميدانية، 2022). وان استعمال مياه المبازل في عملية الإرواء أظهرت آثارها السلبية في اتجاهين أولهما انخفاض الإنتاج والإنتاجية وثانيهما إضافة كميات من الأملاح المذابة في المياه وإرسابها في التربة مما اوجد نمطاً جديداً من الاستعمالات إلا وهي (الزراعة المتنقلة) أي انتقال الفلاحين من أراضيهم إلى أراضي اخرى لزيادة الأملاح فيها وهكذا في كل مرة، ما يساهم في اتساع الأراضي المالحة.

خ. سوء الإدارة الحقلية للموارد المائية:

يتضح من خلال الدراسات السابقة لأساليب الري في القضاء إنها تعتمد على اسلوبي الري السيحي وبالواسطة، إذ لا يزال الاعتقاد السائد لدى اغلب الفلاحين إن للمياه آثارها في تقليل ملوحة التربة ويضمن إنتاج أعلى لمحاصيلهم، لذا فقد يعمد الفلاحون إلى غمر الحقل بكميات كبيرة من المياه. وان جهل الفلاح بالمقننات المائية وسقي أراضيهم بكميات كبيرة من المياه فضلاً عن عدم استعمال تقانات الري الحديثة ساهم في تملح التربة بفعل تجمع المياه على سطح الأرض ونفوذه الى داخلها مما يعمل بمرور الوقت على ارتفاع نسبة المياه الجوفية وبتكرار ذلك يجعل من السهولة حدوث اتصال بين المائيين السطحي والباطني المذابة فيه الأملاح وهذا ينشط عملية الخاصية الشعرية فصعود الماء الباطني المالح الى اعلى سطح التربة وبمساعدة طبيعة المناخ الذي يعمل على تبخر المياه التي تترك خلفها ترسبات الأملاح فتجعلها بهيأة طبقات بمرور الزمن.

د. التوسع في استثمار الأرض بزراعة الخضر الصيفية:

يعد التوسع في زراعة الخضر الصيفية سبباً مضافاً إلى أسباب انتشار الملوحة في تربة القضاء، إذ أن ارتفاع درجات الحرارة التي ترافق زراعة المحاصيل في هذا الموسم يؤدي إلى تبخر نسبة كبيرة من مياه الري الذي يقلل من درجة استفادة المحاصيل في حالة توفر الحصة المائية، فضلا عن زيادة نسبة الأملاح في التربة. وعلى الرغم من شحة الموارد المائية في منطقة الدراسة فإن سمة التوسع في زراعة الخضر الصيفية بشكل غير مدروس كان وما يزال من ابرز سمات الزراعة في القضاء، ويعود السبب في التوسع بزراعة الخضر الصيفية قياسا بمحاصيل الخضر الشتوية إلى سعة المساحة المزروعة بالقمح الامر الذي يؤدي الى ضيق مساحة الخضر الشتوية، مقابل قلة مساحة المحاصيل الحقلية الصيفية مما جعل الفلاح يتوجه الى زراعة محاصيل الخضر الصيفية بمساحات كبيرة تفوق مساحة الخضر الشتوية، فضلا عن التنوع الكبير الذي تمتاز به محاصيل الخضر الصيفية اذ ما قيست بمحاصيل الخضر الشتوية (الدراسة الميدانية، 2022)، فقد بلغت نسبة المساحة المستثمرة بالخضر الصيفية (92%) من مجموع معدلات مساحة استعمالات الأرض بمحاصيل البستنة لعام (2022)، بينما بلغت نسبة المساحة المستثمرة بمحاصيل الخضر الشتوية (8%) من مجموع معدلات مساحة استعمالات الأرض بمحاصيل البستنة.

ذ. قلة المبازل وضعف كفاءتها:

تعد عملية التخلص من المياه الزائدة عن حاجة المحاصيل عملية ضرورية للنبات والتربة معاً، لذا يمكن القول بأنه أينما وجد ري وجب وجود المبازل لاسيما في المناطق السهلية ذات الانحدار شبه التام، يجب أن يكون هناك توازن بين كميات الأملاح التي تضيفها مياه الري وبين الكميات

الخارجة من مياه البزل، ومن اجل بقاء التربة منتجة ينبغي أن تكون كمية الأملاح الخارجة مع مياه البزل مساوية أو اقل قليلا من الكميات المضافة (عبد اللطيف، بدون سنة: ص431)، إذ يواجه نظام البزل في منطقة الدراسة مشكلات اخرى تتمثل بسيادة نمط المبازل المكشوفة، ولم تعنى المبازل المغطاة بأهمية من التطوير في منطقة الدراسة. وقد تتعرض المبازل المكشوفة إلى ارتفاع نسبة التبخر فيها ولاسيما في فصل الصيف وانسداد قنوات تصريف هذه المبازل بسبب نمو نباتات القصب والبردي الذي يؤدي إلى حصول تركز عالي للأملاح فيها وصعودها إلى السطح نتيجة ركود المياه. فضلاً عن ذلك أن هذا النوع من المبازل يشغل مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية التي تصبح خارج الإنتاج الزراعي. وكما في الصورة (2). ولقد أظهرت الدراسة الميدانية ان (65%) من الفلاحين تعاني اراضيهم الزراعية من مشكلة الملوحة بسبب عدم وجود مبازل لصرف المياه الزائدة (الدراسة الميدانية، 2022)

صورة (2): نمو القصب في احد المبازل في مركز ناحية الطليعة

المصدر:- الدراسة الميدانية 2023/4/19.

ر. عدم إتباع الدورة الزراعية:

إذ تعد من الخطوات المهمة في الإنتاج الزراعي وذلك لما تقدمه من فوائد كثيرة للمزارعين من أهمها، الحد من انتشار الآفات الزراعية بجميع أنواعها والمحافظة على خصوبة الأرض الزراعية وتنظيم إدارة المزرعة من خلال توزيع العمل الزراعي على مدار السنة وعدم الاعتماد على محصول واحد فضلاً عن الزيادة في كمية الإنتاج (الخشن وحبيب، ص419) ونتيجة لقلة إتباع الدورة الزراعية وترك مساحات زراعية غير مزروعة صيفاً (نيرونير) تزداد خطورة مشكلة الملوحة، إذ أظهرت الدراسة الميدانية ان نسبة الفلاحين الذين يطبقون الدورة الزراعية (57%) من عينة الدراسة (الدراسة الميدانية،

2022). وان زراعة محصول معين باستمرار ضمن الرقعة الجغرافية يعمل على تفاقم إجهاد التربة وتدهورها.

2. مشكلة الكثبان الرملية:

تعد مشكلة الكثبان الرملية من المشاكل الخطرة التي باتت مظاهرها تهدد الزراعة والانتاج الزراعي بسبب زحف الكثبان الرملية على حساب الاراضي الصالحة للزراعة وقنوات الري والبزل وطرق النقل لاسيما التي تخدم المناطق الزراعية، وان شدة الرياح واتجاهاتها هي التي تحرك هذه الكثبان الرملية فتزحف وتغزو كل ما يجاورها عاملة على مزيد من التصحر وانتشارها في مناطق اخرى[1] وهذه الرياح المحملة بالرمل تؤدي الى طمر الاراضي الزراعية وهلاك المحاصيل الموجودة فيها ويصبح الانتاج في هذه المناطق غير اقتصادي بسبب ارتفاع كلفة الانتاج وتلاحظ هذه الظاهرة بشكل واسع في الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية ضمن الحدود الإدارية لقضاء القاسم. وتتمثل اهم اسباب هذه المشكلة بما يأتي:

أ. الرعي الجائر: يقصد بالرعي الجائر ممارسة الرعي من دون الانتباه إلى قدرة المراعي على استيعاب إعداد الحيوانات التي ترعى فيها وأنواعها، مما يؤدي إلى الإضرار بالغطاء النباتي الواقي لسطح التربة وتعرض دقائقها إلى الإشعاع الشمسي والتبخر وتراكم الأملاح المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2000: ص44) .ولقد تبين من خلال الدراسة الميدانية إن الحيوانات المجترة تطلق في الأراضي المتروكة لرعي النبات الطبيعي الذي يتميز بفقره وقلة كثافته أو تطلق في الحقول بعد عملية الحصاد للاستفادة من بقايا المحاصيل الزراعية. ويتضح من جدول (4) مدى الضغط الذي يتعرض له الدونم الواحد نتيجة لعمليات الرعي، إذ نجد إن عدد الوحدات الحيوانية يبلغ تقريباً (23978.7 وحدة حيوانية) (عبد المقصود، 1997: ص166). بتعبير آخر إن أعداد الحيوانات لا تتجاوز الطاقة الاستيعابية لمجمل مساحة القضاء الأمر الذي لا يؤدى إلى تدمير وتدهور الغطاء النباتي لسطح التربة في المنطقة، إذ ازدادت المساحة المكشوفة والخالية من النباتات مما يزيد تعرضها للإشعاع الشمسي والحرارة والتبخر وبالتالي زيادة حدة مشكلة الكثبان الرملية.

جدول (4) : اعداد الحيوانات والوحدات الحيوانية ونسبها المئوية في منطقة الدراسة لعام (2022)

أنواع الحيوانات	العدد	%	عدد الوحدات الحيوانية(*)	%
الاغنام	19135	45.9	2296.2	9.6
الابقار	12692	30.4	12692.0	52.9
الجاموس	6935	16.6	8322.0	34.7
الماعز	2571	6.2	308.5	1.3
الابل	360	0.9	360.0	1.5
المجموع	41693	100	23978.7	100%

المصدر:- بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

ب. سوء العمليات الزراعية: يعد الإنسان بنشاطه الاقتصادي احد العوامل المساعدة على التصحر وذلك نتيجة لممارسته ذلك النشاط بشكل عشوائي وغير مدروس، وتعد الحراثة بحد ذاتها العامل الأكثر سببا للتعرية في الزراعة، وعادتا كلما كانت عمليات الحراثة أكثر كثافة سببت حدوث تعرية أكثر. وإن الحراثة تزيد مخاطر التفكك، كما إن ثقل معدات الحراثة والمكائن الزراعية الأخرى تضغط التربة وبالتالي تعرضها للتعرية (كونكة وبيرتراند، 1984: ص113)، وتمارس معظم مقاطعات منطقة الدراسة زراعة أكثر من محصول وبالتالي حراثة الأرض والضغط عليها، إذ يؤدي تكرار عملية الحراثة إلى زيادة مشاكل التعرية في منطقة الدراسة.

ت. تبوير الأرض الزراعية: إن ترك الأرض الزراعية وهجرها من قبل سكانها بسبب شحة المياه وعدم فاعلية القنوات الاروائية الواصلة إليها، بالإضافة إلى تبوير هذه الأراضي لاسيما في فصل الصيف للأسباب ذاتها يجعل التربة عارية ومكشوفة امام الرياح مما يسهل عملية نقلها من مكان الى اخر. وتظهر هذه المشكلة بشكل واضحة في ناحية الطليعة، كما في الصورة (3).

* يعادل الرأس الواحد من الأغنام والماعز (0.12) وحدة حيوانية وتعادل البقرة (1) وحدة حيوانية أما الرأس الواحد من الجاموس يعادل (1.2) وحدة حيوانية، أما الإبل فيعادل الرس (1) وحدة حيوانية. انظر: محمد السيد رضوان وعبد الله قاسم الفخري، محاصيل العلف والمراعي الطبيعية، ج 1، مطبعة جامع الموصل، الموصل، 1975، ص158.

صورة (3) تبوير الارض في ناحية الطليعة

التقطت بتأريخ 2023/4/30

ث. مشكلة تغدق التربة: يعد تغدق التربة احد مظاهر التصحر الناتج عن ارتفاع مستوى الماء الباطني عند جذور النبات، اذ تعمل هذه المياه على طرد الهواء وبالتالي تخلق جواً لا هوائياً عند هذه الجذور مما يتسبب بموت النبات او اضعافه او بصورة اخرى قد يكون التغدق نتيجة لوجود المسطحات المائية الضحلة وتتمثل في منطقة الدراسة في ناحية الطليعة (خولي، 1985: ص72)، ولقد بلغت نسبة مساحة الأراضي المتغدقة في منطقة الدراسة حوالي (5%)[(2)]، (الخلفاوي، 2002: ص101)، وإن هذه المناطق المتغدقة تتقلص في فصل الصيف نتيجة التبخر العالي وشحة المياه في حين تبلغ أقصى توسع لها في فصل الشتاء ويعود ذلك الى زيادة الكميات الواصلة من المياه الى الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة وقلة الطلب عليها شتاءً مما يؤدي الى ان تفيض كميات المياه الزائدة عن حاجة الأراضي الزراعية الداخلة في حدود الإرواء، فضلاً عن سيادة زراعة محصول الحنطة واشغاله اكبر المساحات المزروعة في منطقة الدراسة (مقابلة شخصية بتاريخ 2023/4/29)، إذ يستخدم اسلوب المروز لهذه المساحات مما يؤدي إلى ارتفاع الماء الباطني بسبب الرشح من القنوات الإروائية أو من الأراضي الزراعية وبالتالي ظهورها على السطح في المناطق المنخفضة نسبياً، كما يمكن ملاحظة الأملاح التي غالباً ما تحيط بهذه المناطق إذ تظهر المستنقعات والأهوار محاطة بطبقة ملحية ولاسيما في فصل الصيف.

ثانياً: مشكلة تذبذب مياه الري (العجز المائي)

تعد مشكلة نقص مياه الري من المشكلات الرئيسة التي تؤثر في التوسع الزراعي وذلك لاعتماد الجزء الأكبر من المساحات المزروعة في العراق على المياه السطحية في الري وبخاصة

في القسم الأوسط والجنوبي من العراق، لتشمل بذلك منطقة الدراسة، وإن كمية المياه المؤمنة تتعدد في ضوئها مساحة الأرض الممكن زراعتها، وبالتالي يتوقف تحقيق أية زيادة في استعمالات الأرض الزراعية على كفاءة استغلال المياه، فضلا عن استعمال الأساليب العلمية في الزراعة (الطائي، 2002: ص211) ولقد انخفض منسوب المياه في نهر الفرات عند الحدود السورية من(28 بليون م3) الى (10–12) بليون م3 نتيجة لرفع الطاقة التخزينية للمياه لكل من تركيا وسوريا عن طريق بناء السدود وإنشاء البحيرات (شبكة المعلومات العالمية، 2005: ص3).

تعتمد منطقة الدراسة في احتياجاتها المائية على شط الحلة والجداول المتفرعة منه، ولقد ظهر إنها تعاني من انخفاض تصاريف مياهها وبشكل مضطرد رغم التذبذب صعوداً وهبوطاً في ما بين السنوات، إذ انخفض معدل تصريف المياه في شط الحلة خلال العام 2023 الى (10م3/ثا) وهذا يعد اشد انخفاض تعرضت له منطقة الدراسة (مديرية ماء بابل، 2022). وإن الحاجة المائية تتباين تبعاً للمواسم الزراعية إذ تتأثر بطبيعة المناخ فهي تزداد خلال الموسم الصيفي مقارنة بالشتوي نتيجة لزيادة قيم التبخر والنتح خلال هذا الفصل، فضلاً عن ان المقننات المائية للمحاصيل المزروعة صيفاً تفوق مقننات المحاصيل التي تزرع شتاء.

يستدل من ذلك ان منطقة الدراسة تعاني من عجز مائي كبير أدى إلى قلة الأراضي الزراعية المستثمرة، فضلا عن كمية الإنتاج القليلة التي لا تتناسب مع المساحات من جهة وبروز مشكلات متعددة من جهة اخرى ارتبطت بتوزيع المياه في الجداول المتفرعة من الأنهار الرئيسة بما لا يتناسب مع المساحات المعتمدة على تلك الجداول في الري وذلك لعدم استيفائها لحصصها المائية بحسب تصاريفها الكاملة، كما يتضح من الصورة (4).

صورة (4) جفاف جداول الري في منطقة الدراسة

المصدر: التقطت بتأريخ 2023/4/30

ثالثاً: العزوف عن العمل الزراعي

تمثل الأيدي العاملة في القطاع الزراعي في منطقة الدراسة القوة العاملة الرئيس في الإنتاج الزراعي، ولا تعاني منطقة الدراسة من قلة أعداد الأيدي العاملة الزراعية، بقدر ما تعانيه من عزوف تلك الأيدي عن العمل الزراعي، إذ اخذ سكان منطقة الدراسة بالنمو بما فيهم سكان الريف (مدبريه احصاء بابل، 2020)، إلا أن المشكلة التي تتعلق بالأيدي العاملة الزراعية هي عزوف عدد كبير من سكان الريف عن العمل الزراعي لاسيما بعد عام 2003. ولقد أظهرت الدراسة الميدانية ان (53%) من المبحوثين يعانون من هذه المشكلة، إذ يفضل معظمهم التوجه للعمل في المؤسسات الحكومية المختلفة بسبب ارتفاع الأجور، وان هذا الامر يؤدي الى تراجع نسبة السكان الزراعيين الى مجموع السكان نتيجة استقطابهم من قبل القطاعات الاخرى، ويصاحب النمو الاقتصادي عادة تغيير في توزيع السكان بين الريف والحضر بحيث يتوالى انخفاض سكان الأرياف وازدياد سكان الحضر (الدراسة الميدانية، 2022).

رابعاً: قلة الخبرة الزراعية العلمية

تعد الخبرة الزراعية العلمية احد جوانب تطوير الإنتاج الزراعي فهي تترك آثارها الواضحة على هذا النشاط وتطويره سواء أكانت الخبرة التقليدية الناتجة عن سنوات ممارسة العمل الزراعي أم الخبرة المكتسبة بفعل الدراسة النظرية في المؤسسات العلمية المتمثلة بالكليات والمعاهد والاعداديات الزراعية. وأظهرت الدراسة الميدانية إن أعلى نسبة للتحصيل الدراسي هي الامية، إذ بلغت؛ (27%) تليها نسبة الذين يقرؤون ويكتبون (24%) ثم حملة الشهادة الابتدائية بنسبة (20%) تليها نسبة حملة شهادة المتوسطة بنسبة (10%) ثم حملة الشهادة الإعدادية بنسبة (11%) في حين بلغت نسبة حملة شهادة البكالوريوس (8, %)(الدراسة الميدانية، 2022). وبذلك يتضح إن العاملين في القطاع الزراعي لا يملكون خبرة علمية كافية تمكنهم من ان يكونوا مصدر قوة للاستعمالات الزراعية القائمة على الأسس العلمية من حيث تحصيلهم الدراسي.

خامساً: مشكلة انخفاض كثافة استثمار الحيازات الزراعية

تعاني منطقة الدراسة من مشكلة انخفاض كثافة استثمار الأرض الصالحة للزراعة فيها مما يؤثر سلباً في الإنتاج الزراعي وتتمثل هذه المشكلة بإجراءات متعددة منها قلة الحصة المائية مما اثر سلبا في نسبة استثمار الحيازات الزراعية، فضلاً عن المساحات التي تشغلها قنوات وجداول الري والصرف التي تزداد الحاجة إليها في الأراضي الزراعية. ويعد نظام التبوير (النير والنير) سببا في انخفاض المساحة الزراعية والإنتاجية، إذ إنها تزرع لموسم واحد صيفي أو شتوي ويتم التركيز في منطقة الدراسة على زراعة مساحة كبيرة من الحيازات الزراعية بالمحاصيل الشتوية في حين تتقلص

تلك المساحات خلال الموسم الصيفي بسبب شحة المياه، مما يؤدي بالتالي إلى سوء استثمار هذه الأراضي، هذا فضلاً عن عدم توافر المستلزمات الزراعية لارتفاع أسعارها مما اثر سلبا في نسبة استثمار الحيازات الزراعية في منطقة الدراسة.

سادساً: مشكلة قلة الإمكانات المادية

تمثل هذه المشكلة عقبة في طريق تطوير الإنتاج الزراعي، لاسيما إدخال التقانات الحديثة في العملية الزراعية وتوفير مستلزمات الإنتاج الزراعي لغرض زيادة إنتاجية الدونم والاستثمار الأمثل للموارد المتاحة. إذ أوضحت الدراسة إن (100%) من المبحوثين لم يستلموا قروضاً من المصرف الزراعي لأسباب متعددة أهمها ارتفاع نسبة الفائدة المشروطة على المبالغ والروتين الإداري في عملية استلامها فضلا عن غياب نظام القروض الزراعية للفلاحين الذين ليست لديهم موارد مالية أو ضمانات (الدراسة الميدانية، 2022). فضلاً عن ضعف قابلية السداد من قبل المستلفين وذلك بسبب تقلص المساحات المزروعة لشحة المياه فضلاً عن المشكلات الأخرى المتعلقة بالإنتاج الزراعي.

سابعاً: المشكلات المتعلقة بالمستلزمات الزراعية

أ. مشكلة توفير البذور المصدقة (المحسنة): تعرف البذور المحسنة بأنها البذور المستنبطة من أصناف محسنة من المحاصيل الزراعية التي تتفوق بصفاتها على الأصناف الأخرى، إذ تعتمد القيمة الزراعية لها على عدة صفات متعددة من أهمها القدرة الإنتاجية العالية وجودة المنتجات الزراعية والمقاومة العالية للأمراض والآفات والاستجابة العالية لطرق الزراعة الحديثة والحصاد الآلي والمقاومة العالية لعوامل البيئة غير الملائمة (نشرة وزارة الزراعة، 1997: ص3)، إذ بينت الدراسة الميدانية أن (73%) من فلاحي منطقة الدراسة يعانون من مشكلات تتعلق بعدم إمكانية الحصول على البذور المحسنة ومدى توافرها وفي مقدمتها ارتفاع أسعارها وقد استأثرت بنسبة (76%)، تليها تدني نوعيتها بنسبة (14%)، تليها قلة توافرها في الوقت المناسب بنسبة (10%) (الدراسة الميدانية، 2022). ونظراً لتفاقم هذه المشكلة فقد ألقت بظلالها على انخفاض الإنتاج والإنتاجية فضلا عن تردي في جودة الإنتاج.

ب. مشكلة توفير الأسمدة الكيمياوية: تعد الأسمدة احد ابرز العمليات فعالية في التعامل مع التربة لتساهم في زيادة عناصر تغذية النبات لكي تنمو المحاصيل بشكل أفضل وتعطي كمية عالية من الإنتاج الذي يتميز بجودة نوعيته مما يساعد في تحقيق التوسع الراسي الذي يؤدي إلى زيادة المردود الاقتصادي للمحصول إلى ثلاثة أمثال ما كان عليه قبل استعمال السماد شرط إتباع الأسس والطرائق العلمية في التسميد وبالتالي فان حجم الإنتاج الزراعي الكبير المتأتي من استعمال هذه الأسمدة يقلل من نفقات استعمالها. وأوضحت الدراسة الميدانية إن (82%) من عينة البحث في

منطقة الدراسة يعانون من مشكلات تتعلق بتوافر الأسمدة الكيمياوية، تأتي في مقدمتها ارتفاع أسعارها واستأثرت بنسبة (54%)، ومن ثم عدم توافرها في الوقت المناسب بنسبة (15%)، تليها عدم توافرها بالكميات والنوعيات المطلوبة بنسبة (13%)، لذلك فقد برزت هذه المشكلة كعامل مؤثر على الإنتاج والإنتاجية في منطقة الدراسة (الدراسة الميدانية، 2022).

ج. توفير المبيدات الزراعية: لقد أوضحت الدراسة الميدانية إن (92%) من فلاحي منطقة الدراسة يعانون من مشاكل تتعلق بمدى توافر المبيدات الزراعية، وتأتي في مقدمتها ارتفاع أسعارها وشكلت نسبة (77%) تليها مشكلة تدني نوعيتها واستأثرت بنسبة (15%)، ولذلك فقد ساهمت هذه المشكلة في ظهور أمراض فسيولوجية أثرت بشكل واضح على الاستعمالات الزراعية في قضاء القاسم من خلال ضعف الإنتاج والإنتاجية فضلا عن تدني نوعية المحاصيل (الدراسة الميدانية، 2022).

ثامناً: المشكلات المتعلقة بالمكننة الزراعية:-

تعد المكننة من العوامل المهمة في تطوير الإنتاج الزراعي بعد أن ساهمت في مختلف العمليات الزراعية لذلك كلما تعددت هذه المكائن وتنوعت ادى ذلك الى سعة الأراضي المزروعة وزيادة الإنتاج الزراعي. تعد الساحبات من ابرز المكائن الزراعية وأهمها وأكثرها شيوعاً في الاستخدام بوصفها المحور الأساس في العملية الزراعية، لما تمتاز به من مرونة وفعالية في العمل. إذ بلغ عدد الساحبات في منطقة الدراسة (332 ساحبة) (مديرية زراعة بابل، 2022) توزعت بأعداد مختلفة على نواحي القضاء إلا أن المشكلة تكمن في عدم كفاية إعداد هذه الساحبات لخدمة مساحة الأرض المستثمرة بالزراعة في منطقة الدراسة. إذ أشار (72%) من عينة البحث إلى إن عائديه الساحبات الزراعية التي يستعملونها هي ساحبات مؤجرة (الدراسة الميدانية، 2022)، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع تكاليف عمل هذه الساحبات، فضلاً عما يبذله الفلاح من جهد في توفيرها في الوقت المناسب مما يسبب في أغلب الأحيان التأخير في حراثة أراضيهم وبالتالي التأخر في موعد الزراعة.

أما بالنسبة للحاصدات فان المشكلة تتسع بشكل كبير في ظل النقص في أعدادها، إذ بلغ عددها (62 حاصدة)[1*](مديرية زراعة بابل، 2022)، بينما بلغت المساحة المستثمرة بمحاصيل الحبوب الرئيسة (الحنطة) (14574 دونما) لعام 2022، مما يعني ان القضاء يحتاج الى (10) حاصدة، إذ أشار (97%) من فلاحي منطقة الدراسة إلى استعمالهم حاصدات مؤجرة الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع تكاليف استعمالها وبالتالي ارتفاع تكاليف الانتاج الزراعي.

[1](*) الحاصدة الواحدة تكفي لخدمة (1500) دونماً حسب خطة عمل الحاصدات الزراعية الصادرة من لجنة الاستزراع.

تاسعاً: المشكلات المتعلقة بالتسويق الزراعي:

يستمد التسويق الزراعي أهميته من دوره في توفيره الغذاء بأسعار مناسبة، فارتفاع أسعار المواد الغذائية يجعلها في غير متناول فئات متعددة من السكان. وإن جزء كبير من هذه الأسعار يرجع إلى التكاليف التسويقية، لذا فان السبب في عدم حصول جانب كبير من السكان على حاجتهم من الغذاء يرجع إلى ارتفاع هذه التكاليف من جانب والى عدم إمكانية تحويل الإنتاج من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك من جانب آخر. ويمكن إجمال المشكلات التي تواجه التسويق الزراعي في قضاء القاسم بالاتي:

أ. قلة طرق النقل الريفية المعبدة وانخفاض كفاءتها: إن توافر طرق النقل المعبدة بمسارات واتجاهات مختلفة تؤدي إلى تقليل الجهد والوقت والكلفة والتلف عند نقل المحاصيل ومستلزماتها المختلفة، فضلا عن انه يؤدي إلى توسع الأسواق لاسيما بعد ما تحول الإنتاج الزراعي من الاكتفاء الذاتي إلى الإنتاج التجاري بعد سد السوق المحلية الأمر الذي يؤدي الى إمكانية التوسع في الرقعة الزراعية لسد حاجة تلك الأسواق (علام، 2005: ص123)، وان منطقة الدراسة تعاني من محدودية طرق النقل المعبدة وقلة أطوالها واقتصار معظم المناطق الريفية على الطرق الترابية أو الممهدة (السبيس) ويؤدي هذا بالتالي إلى ارتفاع اسعار وسائط النقل مما يترك آثاره السلبية على صعوبة نقل المنتجات لاسيما في فصل الشتاء وارتفاع كلفة نقل المنتجات الزراعية سوف يؤدي إلى ارتفاع كلفة الإنتاج الزراعي وبالتالي تعرض الفلاح الى الخسارة, إن معظم المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة لاسيما الخضر يسوقها المزارعون إلى الأسواق القريبة وبعضهم يبيع المحصول في المزرعة حتى لا يتحمل معاناة وتكاليف النقل لاسيما في المناطق البعيدة عن الطرق المعبدة. إذ يلحظ في منطقة الدراسة وجود أربعة أماكن تتجمع فيها السيارات الكبيرة التي تنقل المحاصيل إلى الأسواق في مركز المحافظة في مركز قضاء القاسم ثم يتم نقلها الى قضاء الهاشمية او نقلها الى مركز محافظة بابل، وهذا يعني إن أماكن تجمع السيارات الكبيرة في منطقة الدراسة قليلة إذ انه لا يوجد مكان اخر في ناحية الطليعة وكذلك ناحية الابراهيمية في حال وجود فائض بالإنتاج وبالتالي يؤثر هذا على عملية التسويق الزراعي، وأوضحت الدراسة الميدانية ان نسبة المزارعين الذين يعانون من هذه المشكلة بلغت (49%) من عينة البحث (الدراسة الميدانية، 2022).

ب. عدم وجود مؤسسات تسويقية في منطقة الدراسة وقلة كفاءتها في مركز المحافظة: تعاني منطقة الدراسة من عدم توافر المؤسسات التسويقية التي تقوم باستلام المنتجات الزراعية من الفلاحين إذ يقوم الفلاحون بنقل منتجاتهم إلى المؤسسات التسويقية الموجودة في مركز المحافظة وتؤدي هذه العملية إلى رفع إجور نقل المحاصيل الزراعية، فضلا عما تتميز به هذه المؤسسات من قلة في الكفاءة إذ يقتصر عمل هذه المؤسسات على استلام محصولي الحنطة والذرة (المحاصيل

التي تخضع للسياسة السعرية) ولا تتوفر مراكز تسويق للمحاصيل الزراعية الأخرى مثل السمسم. ويعاني الفلاح كذلك من تأخر تسليم مبالغ التسويق في المراكز التسويقية الحكومية، إذ غالباً ما يتم تسليمها بعد مرور شهر أو شهرين أو أكثر في بعض الأحيان من موعد التسويق (الدراسة الميدانية، 2022). وتعد عملية البيع في المزاد العلني احد المشكلات التسويقية التي يعاني منها الفلاحون في مركز التجميع (المخازن الحكومية) إذ يتم أحياناً اتفاق المشترين على عدم التنافس وخفض أسعار المنتجات وإلحاق الأضرار بالمنتجين يساعدهم في ذلك عدم توفر المخازن المبردة (الدراسة الميدانية، 2022).

عاشراً: مشكلات الإرشاد الزراعي

يعاني الفلاحون في منطقة الدراسة على عدم الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي، بسبب قلة الكوادر التي تعمل في مجال الإرشاد الزراعي اذ يتوزع المرشدون الزراعيون بواقع مرشد زراعي لكل شعبة زراعية وهذا يؤدي بالتالي الى قلة الندوات الإرشادية التي تضطلع بتقديم الإرشادات الزراعية التي تهم الفلاحين، فضلاً عن إقامتها في الشعب الزراعية بعيداً عن الفلاحين، إضافة إلى ذلك تبرز مشكلات أخرى تتعلق بالإرشاد الزراعي ذاته وهي عدم كفاية الموارد المتاحة له إذ يعاني المرشدون الزراعيون من نقص في وسائل النقل والمعدات والمواد التعليمية على مستوى الشعب الزراعية ومستوى مديرية الزراعة مما يعيق تنفيذ النشاطات الإرشادية ويحد من اتصال المرشد بالمزارعين في مناطقهم، ويلحظ كذلك ندرة الوسائل السمعية والبصرية التي تستعمل في تدريب العاملين والإرشاديين. أوضحت الدراسة الميدانية إن (100 %) من عينة البحث يعانون من مشكلات وعلى النحو الاتي(الدراسة الميدانية، 2022).

أحد عشر: المشكلات المتعلقة بالعوامل الحياتية:

يتجلى دور المشاكل الحياتية من خلال خلاصة دراسة العوامل الحياتية المؤثرة في الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة، إذ إن الزراعة تمارس في العراء فهي عرضة لتأثير الضوابط الطبيعية والبشرية والحياتية وهذه الأخيرة هي حصيلة تداخل وتفاعل العوامل الطبيعية والبشرية، ولذلك فقد تنوعت لتشمل الحشرات والإمراض والأدغال وسنعالج تباعا تلك المشاكل وبحسب الاتي:

أ. **آفات المحاصيل الحقلية:** تعد الأكثر انتشاراً في منطقة الدراسة، لسعة المساحة المستثمرة بهذه المحاصيل وقد تنوعت هذه الآفات لتشمل جميع أنواعها، وتمثل افات الحشرات الأكثر انتشاراً في مساحات المحاصيل الحقلية إذ سجلت أعلى نسبة لتستأثر بالمرتبة الاولى, وتعد الادغال رفيعة الاوراق وعريضة الاوراق من اوسع الآفات انتشاراً في منطقة الدراسة، وقد بلغ نسبة الفلاحين الذين يعانون من الامراض النباتية (37%) من عينة البحث، استأثر مرض التفحم المغطى والتفحم السائب

بالمرتبة الاولى والذي يصيب محصولي القمح والذرة الصفراء. وتعد حشرة السونة ذات الضرر الاقتصادي الأكثر انتشاراً ضمن حقول القمح والذرة وبنسبه (23%) تليها حشرة حفار ساق الذرة(الدراسة الميدانية، 2022).

ب. آفات بساتين النخيل: تتعرض أشجار النخيل لآفات زراعية كثيرة، وتعد الحشرات في مقدمة تلك الآفات، وتتمثل بحشرة الحميرة والدوباس، وعنكبوت الغبار لتشكل نسبة مقدارها (74%) من اشجار النخيل في قضاء القاسم. أما الأمراض فقد استأثرت بالمرتبة الثانية وبنسبة (15%) من إجمالي افات النخيل لعينة البحث. واشتملت على مرض خياس طلع النخيل، في حين حلت الأدغال في المرتبة الاخيرة بنسبة (11%) من مجموع افات بساتين النخيل. وقد تبين ان نسبة (100%) من عينة البحث يعتمدون على أنفسهم في عملية مكافحة هذه الآفات (الدراسة الميدانية، 2022).

الخاتمة:

أولاً: الاستنتاجات

1. توصل البحث الى ان استعمالات الارض الزراعية في قضاء القاسم تواجه عدة مشاكل طبيعية والتي برز في مقدمتها مشكلة التصحر والعجز المائي، وقد بين البحث اسباب كل منها
2. واجهت استعمالات الارض الزراعية في منطقة الدراسة مشاكل بشرية لا تقل اهميتها عن الطبيعية كانت في مقدمتها عزوف الايدي العاملة الزراعية عن العمل وقلة الخبرة العلمية التطبيقية والاقتصار على المتوارث منها فضلا عن المكننة والتسويق الزراعي.
3. استأثرت المشاكل الحياتية بالمرتبة الثالثة بعد المشاكل الطبيعية والبشرية وتمثلت بشكل رئيس بمشاكل افات الحشرات ومن ثم مشكلة الادغال والامراض.
4. اشار البحث اتباع الفلاحين الطرائق التقليدية في الارواء ولاسيما (الري بالواسطة) مما يعمل على زيادة نسبة الضائعات المائية وبشكل مضاعف لاسيما للحقول الزراعية البعيدة، فضلا عن مشاكلها الاخرى ولعل ابرزها ارتفاع نسبة المياه الجوفية مما يساهم في ظهور مشكلة الملوحة
5. ضعف كفاءة طرق النقل اذ لازال الكثير منها غير معبد بما لا يساعد على نقل وتسويق الانتاج او توفير مستلزماته وتعاني من ذلك معظم مقاطعات القضاء 0
6. تعاني منطقة الدراسة من عدم توافر المؤسسات التسويقية التي تقوم باستلام المنتجات الزراعية من الفلاحين إذ يقوم الفلاحون بنقل منتجاتهم إلى المؤسسات التسويقية الموجودة في مركز المحافظة وتؤدي هذه العملية إلى رفع إجور نقل المحاصيل الزراعية.

7. يعاني الفلاحون في منطقة الدراسة على عدم الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي، بسبب قلة الكوادر التي تعمل في مجال الإرشاد الزراعي اذ يتوزع المرشدون الزراعيون بواقع مرشد زراعي لكل شعبة زراعية.

ثانياً: المقترحات

1. يوصي البحث بتكثيف الدراسات المتخصصة بالموارد المائية بغية رفع كفاءة استخدامها من خلال تحديد حاجة كل محصول من الماء اثناء مراحل نموه المختلفة فضلا عن استعمال الاساليب والطرائق الحديثة في الري كالري بالرش والتنقيط ولاسيما في المقاطعات البعيدة عن مصادر المياه في ناحية الطليعة.

2. يقترح البحث التحفظ في استخدام المياه المالحة في الري سواء كانت مياه جوفية او مياه المبازل لما تحمله هذه المياه من نسبة املاح مرتفعة تزيد من تفاقم مشكلة تملح التربة.

3. انشاء مركز لمكافحة التصحر في مركز قضاء القاسم ورفده بكوادر علمية متخصصة وتزويده بأحدث التقنيات لمعالجة الاراضي المالحة والمتغدقة لاسيما في مركز قضاء القاسم وناحيتي الطليعة والابراهيمية)

4. اتباع مختلف الوسائل والطرائق التي تعمل على الحد من حركة الكثبان الرملية كالتشجير وعمل المصدات والتغطية والتثبيت بواسطة الآلات ولاسيما في الاجزاء الشرقية من مركز قضاء القاسم وناحية الطليعة وناحية الابراهيمية.

5. اوصى الباحثان بضرورة انشاء شبكة بزل متكاملة لاسيما المبازل الحقلية والفرعية في جميع مقاطعات منطقة الدراسة والعمل على تطهير الموجود منها بصورة مستمرة من النبات الطبيعي للتخفيف من حدة مشكلة الملوحة.

6. الاهتمام بالطرق الريفية وتعبيدها وربطها بالطرق العامة الرئيسة، لما لها من اهمية كبيرة في توسيع استعمالات الارض الزراعية في منطقة الدراسة.

7. العمل على زيادة الكوادر الارشادية ورفدها بالوسائل الكفيلة بتفعيل دوره باعتباره حلقة الوصل بين المراكز البحثية والفلاحين ومواصلة بث الوعي والارشاد الزراعي عن طريق فتح الدورات التدريبية في جميع انحاء القضاء.

8. زراعة اصناف محسنة من البذور تتميز بارتفاع انتاجيتها، فضلا عن مقاومتها للآفات وظروف المناخ الجاف وملوحة التربة.

9. تشجيع الفلاحين على استعمال التقنية العلمية في الزراعة من خلال استعمال المكننة والأسمدة الكيمياوية والمبيدات من اجل زيادة الانتاج الزراعي وتقليل تكاليفه.

10. تشكيل لجان في كل شعبة زراعية لمكافحة الآفات بغية تقليل الاثار السلبية المترتبة على انتشار الآفات الزراعية في حقول منطقة الدراسة فضلا عن توفير المبيدات من قبل الشعب الزراعية واستخدامها من قبل الفلاحين بأشراف هذه اللجان.

قائمة المصادر والمراجع:

- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء بابل، مساحة أقضية ونواحي بابل، بيانات غير منشورة، عام 2022.
- الخشن، علي علي وحبيب، محمود محمد، (1977) قواعد زراعة المحاصيل، ط6، دار المعارف، القاهرة.
- الخلفاوي، خالد مرزوك رسن، (2002)، مظاهر التصحر في محافظة القادسية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد.
- خولي، محمد رضوان، (1985)، التصحر في الوطن العربي، ط11، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
- الدراسة الميدانية، (2022) استمارة الاستبانة.
- الزبيدي، أحمد حيدر (1986)، كيمياء التربة الملحية في العراق وطريقة استصلاحها، دراسة مقدمة إلى المنظمة العربية للتنمية الزراعية، بغداد، 1986.
- الزبيدي، احمد حيدر، (1989)، ملوحة التربة، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1989.
- شبكة المعلومات العالمية (الانترنيت) (2005)، تقرير وزير المياه العراقي، السدود التركية والسورية ساهمت في خفض حصة العراق من نهر الفرات.
- الشيمي، حسن، (2004)، الأراضي والمياه والتسميد والري في الأراضي الصحراوية المستصلحة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، مصر.
- الطائي، كاظم موسى، (2001)، اثر الموارد السطحية في عملية التنمية في العراق، مجلة كلية المعلمين ن العدد (30).
- العاني، عبد الله نجم، (1980)، مبادئ علم التربة، ط 1، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، 1980.

- عبد العال، شفيق ابراهيم والراوي، امين حمد، (1981)، استصلاح وتحسين التربة، ط 1، مطبعة جامعه السليمانية.
- عبد اللطيف، رياض، (بدون سنة) الماء في حياة النبات، ط1، مطبعة جامعة الموصل.
- عبد الله، سعد الله نجم، (1990)، علاقة التربة بالماء والنبات، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، 1990.
- عبد المقصود، زين الدين، (1997)، البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة، ط 3، الإسكندرية، منشأ المعارف.
- علام، سعد طه علام، (2005)، الزراعة والتنمية، دار طيبة للطباعة والنشر، مصر.
- كونكة، هيلموت، و بيرتراند، انسون، (1984)، صيانة التربة، ترجمة ليث، خليل اسماعيل، مطبعة جامعة الموصل، الموصل.
- مديرية احصاء بابل (2020)، التوقعات السكانية لعام 2020بيانات غير منشورة،
- مديرية الزراعة في بابل (2022)، قسم البيانات، بيانات غير منشورة.
- مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، (2022)شعبة المدلولات المائية، بيانات غير منشورة
- مديرية ري محافظة بابل، (2022)، شعبة المدلولات المائية، بيانات غير منشورة.
- مقابلة شخصية مع السيد مدير شعبة زراعة الطليعة، بتأريخ 2023/4/29.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2000)، مشكلة التصحر في الوطن العربي، الخرطوم.
- وزارة الزراعة، (1997) الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، البذور المحسنة، نشرة رقم (9).
- وزارة الموارد المائية، (2022) مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة.

ملحق (1) استمارة الاستبانة الخاصة بالدراسة الميدانية

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية / كلية الآداب
قسم الجغرافية
الدراسات العليا / ماجستير

م / استمارة الاستبانة للبحث الموسوم بـ

مشكلات استعمالات الأرض الزراعية للإنتاج النباتي في قضاء القاسم

السادة المزارعين والفلاحين الكرام..... يرجى تفضلكم بالإجابة عن الأسئلة وبدقة، علما إن المعلومات المطلوب الإجابة عنها لأغراض البحث العلمي فقط. شاكرين تعاونكم معنا.

إشراف إعداد طالب الماجستير

أ. م. د. انتظار ابراهيم حسين الموسوي عباس فاضل عبد علي الجبوري

أولاً: معلومات عن المزارعين والفلاحين

1-الناحية ---------- المقاطعة ---------- القرية ----------

العمر	المهنة الأساسية	الجنس	التحصيل الدراسي					
			أمي	يقرأ ويكتب	ابتدائي	متوسطة	إعدادي	معهد / كلية	شهادة عليا

2- السكن / في الحقل ( ) في القرية المجاورة ( ) في المركز الإداري ( ) أماكن أخرى تذكر ---

3- كم عدد سنوات الخبرة في ممارسة العمل الزراعي ؟ ( ) سنة.

4- هل لديك عمل أخر غير العمل الزراعي ؟ لا ( ) نعم ( )

5- هل تفضل استمرار في العمل الزراعي ؟ نعم ( ) لا ( )

6- سبب اختيارك للعمل الزراعي

استمرار لعمل الإباء والأجداد	الرغبة الشخصية	استثمار الأموال	أسباب تذكر

7- كم عدد إفراد العائلة ؟ ذكور ( ) نسمة، إناث ( ) نسمة.

8- كم عدد العاملين منهم في الزراعة ؟ ذكور ( ) نسمة اناث ( ) نسمة

9- ما مقدار دخلك الشهري ؟ ( ) دينار

ثانياً: المشكلات التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية للإنتاج النباتي

– ما المشكل التي تعاني منها تربة الحقل الزراعي ؟

الملوحة	شحة الموارد المائية	تغدق	غيرها تذكر

– ما مشاكل الأيدي العاملة الزراعية ؟

قلة الأيدي العاملة	ارتفاع أجور الأيدي العاملة	العزوف عن العمل الزراعي	غيرها تذكر

– ما المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي ؟

الملوحة ( ) قله المياه ( ) غيرها يذكر ( )

– ما مشاكل الري التي تعاني منها ؟

عدم كفاية الحصة المائية	ملوحة المياه	نقص شبكات الري	نقص شبكات البزل	اخرى تذكر

– ما المشاكل التي تواجهك في ما يخص المكائن والآلات الزراعية ؟

– عدم توافر الآلات كافية للقيام بالعمليات الزراعية

( ) 1–ارتفاع تكاليف أجرة الآلات ( ) الآلات قديمة ( ) أخرى( )

– ما المشاكل التي تعاني منها بخصوص البذور ؟

عدم توافر البذور اللازمة	توافر البذور ولكنها غير محسنة	ارتفاع اسعارها	غيرها يذكر

– ماهي الآفات والأمراض الزراعية التي تعاني منها في الحقل (توضع إشارة أمام الآفات والامراض)

امراض		ماهي	
حشرات		ماهي	
ادغال		ماهي	
طيور		ماهي	

– ما المشاكل التي تعاني منها بخصوص المبيدات ؟ ارتفاع أسعار المبيدات ( ) اخرى تذكر( )

– ما المشاكل التي تواجهك في عملية تسويق الانتاج الزراعي ؟

– ارتفاع اسعار وسائل النقل ( ) انخفاض اسعار المحاصيل مقارنة بالكلفة ( ) غيرها يذكر ( )