الزراعة الديمية في الجزء الشرقي من محافظة واسط

م.د. ميادة كاظم عبد
وزارة التربية / مديرية تربية واسط
Mayadakazem632@gmail.com

المستخلص:

الزراعة الديمية هي احد أنواع الزراعة التي تعتمد مياه الأمطار بشكل أساس ، ولذا تسمى بالزراعة المطرية ، وهي من أساليب ري المحاصيل الزراعية وبالأخص الحنطة والشعير في الأجزاء الشرقية من محافظة واسط الذي يضم إداريا ، مركز قضاء بدره ، ناحية زرباطية ، جصان وشيخ سعد بشعبها الزراعية .هذه المنطقة تتوافر فيها إمكانيات زراعية متعددة ومتداخلة كالتربة والتباين في كميات التساقط المطري من عام لأخر وانعكس ذلك على المساحات المزروعة والتفاوت في كمية الإنتاج نوعاً وكماً .

وبالرغم من توافر مقومات الإنتاج الزراعي في هذه المنطقة وبالأخص نوعية التربة إلا أنها تعاني من مشكلات بيئية ، وتحديداً ظاهرة التصحر التي انعكست سلباً على كمية الإنتاج وتدني مستوى الغلة الإنتاجية ، كما أن التذبذب في كمية الأمطار الساقطة يجعل من الاعتماد على الزراعة المطرية غير مضمون ويعرض العديد من المزارعين الى خسائر مادية كبيرة .توصل البحث إلى أن المنطقة تتميز بتوافر مقومات الإنتاج الزراعي وتحديدا الحنطة والشعير التي تباينت مساحاتها بحسب المواسم الزراعية ، وان التفاوت في كميات الأمطار الساقطة تعد عاملاً مهماً ومؤثراً في التوسع في المساحات الزراعية حيث توافر التربة الخصبة التي تسهم في جودة الإنتاج الزراعي .

Abstract

Demody Farming one of Agriculture that Depends mainly on rain Water , So its called rain-fed Agriculture , its one of methods of Irrigating agricultural grops especially wheat and barley in the eastern part of wasit Governorate which administratively includes the Badra district center , Zorbatiyah District ,Jassan and sheik saad with its. agricultural grops

This region has multiple and intertwined Agricultural Potentials like Soil and variation in rainfall from year to year this was reflected in the cultivated areas and the quantity and quality of production.

Despite the availability of the ingredients for Agricultural production in the area especially the quality of the soil however , it suffers from environmental problems , specifically desertification wich negatively affected the quantity of production and the low level of productivity also ,the fluctuation in the amount of rain falling in makes reliance rain – fed Agriculture not guaranteed and exposes many farmers to great financial losses .

The research found that the region is characterized by the availability of the elements of Agriculture production specifically wheat and barley , whose area varied according to the Agriculture seasons ,the disparity in the amount of rainfall is an important factor affecting the expansion of the Agriculture area it provides fertile soil that contributes to the quality of Agriculture production.

المقدمة :

تعد الزراعة من أهم الحرف الاقتصادية وهي بمثابة العمود الفقري الذي يعتمد عليه الإنتاج القومي ، والزراعة اليوم عملية معقدة حيث تتداخل الكثير من العوامل الايجابية والسلبية التي تحدد طبيعة هذا النشاط كالظروف البيئية من سطح ومناخ وتربة وأمور اقتصادية تتعلق بحيازة الأرض والتسويق والنقل وغيرها ، إضافة إلى الحشرات والآفات الزراعية التي تصيب بعض المحاصيل وبالأخص منها القمح والشعير وأمراض الحيوانات ، إضافة إلى العادات والتقاليد التي تشجع على زراعة بعض المحاصيل دون غيرها . لذا فان إمكانيات الزراعة الديمية في الجزء الشرقي من المحافظة تتحدد بمجموعة من العوامل المتداخلة بعضها مع البعض الأخر ، وبالتالي فان ذلك النوع من الزراعة يتوقف على الصفات النوعية والكمية لتلك المحددات (العوامل) ، ومن ثم فان دراسة ومعرفة تلك المحددات والتعرف على إمكانيات ومجالات استخدامها ، يعتبر مسالة مهمة في معالجة العديد من المعوقات التي تعاني منها الزراعة بشكل عام والزراعة الديمية بشكل خاص في هذا الجزء من المحافظة .

يهدف البحث إلى التعرف على الزراعة الديمية واهم المحاصيل التي تزرع في الجزء الشرقي من المحافظة والتي أهمها الحنطة والشعير باعتبارهما المحصولان الرئيسيان في استثمار معظم الأراضي الديمية في محافظة واسط في ضوء معطيات العناصر المناخية ذات التأثير المباشر في عملية إنتاج هذين المحصولين وبعض من المحاصيل الأخرى .

ولان الزراعة الديمية في شرق محافظة واسط تتأثر كما وكيفا بالبيئة الجغرافية بعناصرها المتعددة وأوجهها المختلفة ، لذا فان مشكلة البحث يمكن صياغتها بالسؤال الأتي :

ما أهمية الزراعة الديمية في الأجزاء الشرقية من محافظة واسط ، وما هي أكثر العوامل التي تمهد للزراعة الديمية في مثل تلك المناطق ؟ .

أما فرضية البحث فتجسدت بالإجابة الآتية :

تعد الزراعة الديمية من عنصرا فاعلا في استغلال العديد من المساحات القابلة للزراعة التي تعتمد محاصيلها الزراعية في نموها على كميات المطر الساقطة الى جانب فعل بعض العناصر المناخية الأخرى المتداخلة كالحرارة مثلا .

تتطلب طبيعية البحث العلمي الجغرافي تحديد منطقة الدراسة ،حيث يلاحظ من الخريطة (١) إن منطقة الدراسة تقع جغرافياً في الأجزاء الشرقية والشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية للمحافظة ، لتضم إداريا مركز قضاء بدرة ، ناحية زرباطية ، جصان وشيخ سعد بشعبها الزراعية ، وهي تمثل الحدود الفاصلة بين محافظة واسط وإيران من الشرق ، ومحافظة ديالى من الشمال ، ومحافظة ميسان من الجنوب ، وقضاء العزيزية من الشمال الغربي ، وقضاء الكوت والنعمانية من الغرب .وتتحدد المنطقة فلكياً لتقع بين دائرتي عرض(٣٠ ْ ٣٣ ْ – ٥ْ – ٣٣ ْ) شمالا ، وخطي طول(٥ْ – ٤٥ ْ – ١٥ْ – ٤٦ ْ) شرقاً .

لقد تم اختيار منطقة شرق محافظة واسط ، لأنها تعد من أهم مناطق الإنتاج الزراعي في المحافظة ، وهي من المناطق التي تتعرض للعديد من المشكلات البيئة ومنها ظاهرة التصحر وتدني الإنتاج فيها ، وذلك نتيجة للتقلبات المناخية التي تحدث في موسم الزراعة المطرية . فضلاً عن ذلك فان الزراعة الشتوية تعتمد على محصولي الحنطة والشعير حسب ما توافر من بيانات من مديرية زراعة محافظة واسط ، وان هذه المنطقة تكاد تخلو من زراعة محصول الذرة والمحاصيل الصيفية تماما وذلك لشحة المياه وندرتها للأغراض الزراعية .

خريطة (١)

منطقة الدراسة (الأجزاء الشرقية لمحافظة واسط)

المصدر:الباحثة بالاعتماد على :

– لطيف هاشم كزار الطائي ، أطلس محافظة واسط ، غير منشور ، ص ٥

المبحث الأول

أهم محددات الزراعة الديمية في شرق محافظة واسط

إن من أهم محددات الزراعة الديمية في شرق محافظة واسط:

أولا:المناخ :-

يتفق جميع الجغرافيون على أهمية المناخ بعناصره المختلفة كونه الأكثر فاعلية في رسم الواقع الطبيعي لأي منطقة ومنها منطقة الدراسة ، فهو – أي المناخ – يفرض أهم وأكثر الضوابط إلحاحا ، وقد تتحول تلك الضوابط إلى تحديات فتكون صارمة أحياناً ، وقد لا تكون حاسمة في أحيانا أخرى .

إن منطقة الدراسة هي جزء لا يتجزأ من محافظة واسط التي تسود فيها ظروفاً مناخية قارية لا تختلف عما هو سائد في معظم أجزاء العراق من صيف حار طويل وشتاء معتدل البرودة قصير مع سقوط أمطار بمعدلات قليلة ، وفصليين انتقاليين قصيريين ، ويعود ذلك لبعد المنطقة عن التأثيرات البحرية.([1])

إن محافظة واسط ومنها منطقة الدراسة (الأجزاء الشرقية من المحافظة) تقع ضمن إقليم المناخ الجاف الصحراوي وإقليم المناخ شبه الجاف ، الذي يشغل معظم أجزاء العراق الوسطى والجنوبية والجنوبية الغربية وحسب ما جاء في تصنيف كوبن وديمارتون للأقاليم المناخية .(*)

إن من أهم العناصر المناخية التي تؤثر في الزراعة الديمية هي:-

أ: الأمطار :-

يشير بعض من الباحثين في هذا المجال إلى أن الاعتماد على معدل كمية الامطار السنوية الساقطة يعد معياراً ناقصاً ولا يمكن الاعتماد عليه في تحديد مساحة الزراعة الديمية وبالأخص لمحصولي الحنطة والشعير، او ما يسمى بزراعة الحبوب الشتوية المطرية بأي حال من الأحوال ، وذلك لتدخل عدة عوامل مناخية أخرى في معادلة إمكانية إنبات المحاصيل الزراعية في المناطق الديمية ، ومن جملة العناصر المناخية ذات التأثير المباشر هي الانخفاض في :- ([2])

١-نسبة التركيز في الأمطار الإعصارية .

٢-نسبة ذبذبة الأمطار السنوية .

٣- درجة حرارة الهواء .

٤-معدل سرعة الرياح .

٥-عدد أيام هبوب الرياح الجافة الحارة .

كما إن الارتفاع في نسبة وشدة بعض العناصر المناخية الأخرى لها نفس التأثير المباشر في نمو النباتات مثل :- ([3])

١-ارتفاع نسبة أمطار الربيع المتأخرة .
٢- ارتفاع الرطوبة النسبية في الجو .
٣-شدة ظاهرة تكوين الندى .

وبطبيعة الحال فان استخدام نسب مجمل تلك المؤثرات المناخية في معادلة تخرج بمعيار كمي أدق يؤدي إلى تصنيف إقليمي للعراق ومنها محافظة واسط ومنطقة الدراسة زراعياً يحتاج إلى الكثير من البيانات الدقيقة التي يصعب توافرها في محطات الأرصاد الجوية سواء كان ذلك على مستوى المحافظة أو مستوى العراق .

يلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) أن كفاءة التساقط المطري تتباين في منطقة الدراسة حسب البيانات المسجلة في محطة بدرة المناخية ،حيث يلاحظ أن أعلى معدلات سقوط الامطار سجلت في فصل الشتاء وللأشهر كانون الأول ، كانون الثاني وشباط وبمعدل بلغ (٢٤.٠ ، ٢٣.٣ و ٢٥.٩ ملم)على التوالي ، وكانت كمية الامطار الساقطة في فصل الخريف (٣.٠ ملم) لشهر أيلول ،(١٩.٠ ملم) لشهر تشرين الأول و (٢٣.٣ ملم) لشهر تشرين الثاني .وكانت كميات الامطار الساقطة لفصل الربيع وللأشهر آذار ، نيسان ومايس حوالي (١٧.٢ ،١٧.٦ و ١٩.٢ ملم) على التوالي ، ولم يشهد فصل الصيف أي تساقط للأمطار طوال الأشهر الثلاث ممثلة بأشهر حزيران ، تموز وأب ، ماعدا معدل بلغ (٠.٦ ملم) لشهر أب .

وتعد الأمطار العامل الرئيس الذي تعتمد عليه الزراعة الديمية في إنبات المحاصيل الرئيسة ممثلة بالحنطة والشعير وهذان المحصولان يحتلان المساحة الأكبر التي تستثمر لزراعتهما دون زراعة بقية المحاصيل الشتوي التي تحتاج إلى استهلاك مائي – مطري أوسع .

وتعد الاحتياجات المائية لزراعة المحاصيل التي تعتمد على الامطار من المتطلبات الأساسية لديمومية المحصول الزراعي ، وتلك الاحتياجات تتجسد بما يسمى بالاستهلاك

المائي والذي يقصد به المتطلبات المائية للمحصول النباتي ، أو انه حجم الماء المستهلك بالتبخر / النتح المحتمل من وحدة المساحة .

إن الاهتمام بالزراعة الديمية بصورة عامة والزراعة الديمية في منطقة الدراسة تتطلب تحديد الاستهلاك المائي والتي تتمثل في معرفة كمية التبخر / النتح المحتمل والذي يمثل التبخر / النتح المحدد أساساً بالظروف الجوية من سطح منبسط مزروع بمحصول

جدول (١)

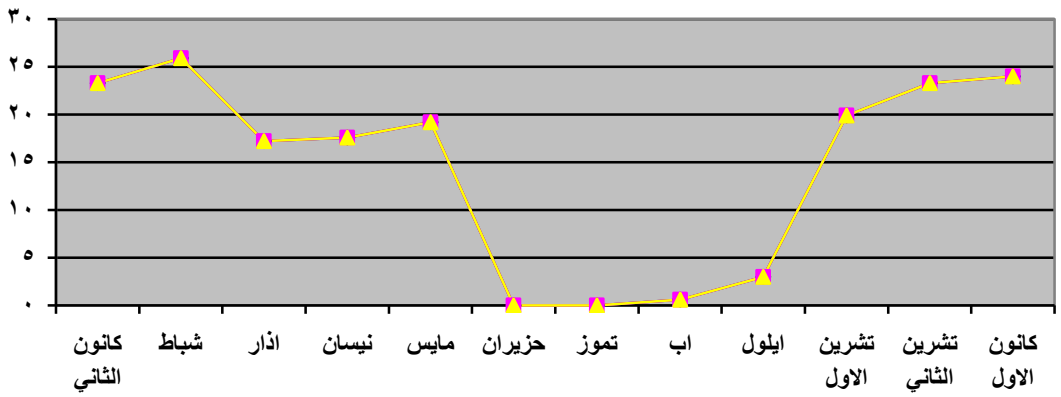
معدلات الأمطار الشهرية (ملم) في محطة بدرة للمدة (٢٠١٠ – ٢٠١٧)

الشهر	بدرة
كانون الثاني	٢٣.٣
شباط	٢٥.٩
آذار	١٧.٢
نيسان	١٧.٦
مايس	١٩.٢
حزيران	٠
تموز	٠
أب	٠.٦
أيلول	٣.٠
تشرين الأول	١٩.٩
تشرين الثاني	٢٣.٣
كانون الأول	٢٤.٠
المجموع	١٧٤.١

المصدر:الباحثة بالاعتماد على :- محطة بدرة ، بيانات غير منشورة .

شكل(١)

في محطة بدرة للمدة (٢٠١٠ – ٢٠١٧) معدلات الامطار الشهرية (ملم)



المصدر:الباحثة بالاعتماد على جدول (١)

قصير نشط يغطي سطح الأرض تماما ، ذو طول متجانس ولا يعاني نقصاً من الرطوبة طيلة موسم النمو .

وهناك عدة طرق رياضية لتقدير كمية التبخر / النتح المحتمل منها طريقة ثورنثويت و خروفه . وقد أشارت إحدى الدراسات معتمدة محطة الحي للإشارة الى كمية التبخر / النتح في المحطة المذكورة ولأشهر النصف الشتوي من السنة وابتدأ من شهر تشرين الثاني وانتهاءاً بشهر نيسان ، وهي مدة نمو محصولي الحنطة والشعير في شرق محافظة واسط ،وبطبيعة الحال فان كمية التبخر سجلات معدلات عالية نتيجة لارتفاع درجات الحرارة السنوي وقلة الغطاء الغيمي ، وقد أشارت تلك الدراسة إلى أن كمية التبخر / النتح في محطة الحي بلغت (٥٨٣.٨ ملم) وفي ذلك تأثير كبير على مقدار كمية الاستهلاك المائي لكل محصول من المحاصيل الزراعة وتحديدا مايزرع في المنطقة وهما الحنطة والشعير .(٤)

ولإيجاد كمية الاستهلاك المائي المرتبط بالأمطار ولكل محصول على حدة يتطلب ضرب كمية التبخر / النتح المحتمل في معامل كل محصول ، ويتغير معامل المحصول من نبات لأخر ومن شهر لأخر ، حيث أشارت إحدى الدراسات التي تهتم بالزراعة الديمية إلى أن كمية الاستهلاك المائي لكلا المحصولين تزداد بصورة عامة من الشمال إلى الجنوب على مستوى العراق ، حيث تتناسب تناسباً طردياً مع كمية التبخر / النتح المحتمل ،حيث سجلت كمية الاستهلاك المائي في محطة (الحي) لمحصولي الحنطة والشعير (٤٤٣.٩ ملم و ٣٨٥ .٦ ملم) على التوالي ويلاحظ الفرق بين القيمتين وهذا يدل على أن محصول الشعير يحتاج إلى كميات اكبر من المياه ممثلة بالتساقط المطري ، حيث لا تتوافر المياه السطحية الاروائية في هذه المنطقة .

ونتيجة للتذبذب في كمية الامطار الساقطة على مستوى المحافظة بصورة عامة والأجزاء الشرقية من المحافظة بصورة خاصة فان الاعتماد على الزراعة المطرية يعد غير مضمون ، وذلك لقلة كمية الامطار الساقطة مقارنة بكمية الاستهلاك المائي طول مدة نمو ونضج محصولي الحنطة والشعير ، وبسبب هذا العجز المائي تحتاج الزراعة إلى الري الاصطناعي طوال موسم النمو والنضج وهذا ما لايمكن توفره في الوقت الراهن لقلة مشاريع الري في هذه المنطقة وصعوبة تنفيذ مثل تلك المشاريع لطبيعة السطح والتربة .

ب: الحرارة: تعد درجات الحرارة

من العناصر المناخية التي تتداخل مع الامطار ذا أهمية قصوى في الزراعة الديمية لما لها من تأثيرات مباشرة على عامل التبخر الذي يعد عنصرا فاعلا في قيمة الاستهلاك المائي ومدى توفره لديمومية النبات في مراحل نموه ونضجه

يلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٢) أن درجات الحرارة بلغت أعلى معدلاتها في شهري تموز وأب ، فهي تأخذ بالارتفاع اعتباراً من شهر آذار ، إذ تزداد درجات الحرارة لزيادة كمية الإشعاع الشمسي وطول ساعات النهار ابتدأ من هذا الشهر ، وبهذا فان كمية الإشعاع الشمسي المستلمة هي اكبر من كمية الإشعاع الأرضي المفقودة ، حيث يؤدي ذلك إلى ارتفاع معدلات الحرارة في منطقة الدراسة مع اقتراب فصل الصيف ، وقد بلغت معدلات درجة الحرارة العظمى في شهري تموز وأب (٤٤ مْ) و (٤٣.٤مْ) على التوالي في وقت تصل معدلات درجة الحرارة الصغرى لهذين الشهرين (٢٦.٥ مْ)و (٢٤.٥ مْ) ، ثم تبدأ درجات الحرارة بالانخفاض تدريجياً خلال أشهر أيلول ، تشرين الأول ، تشرين الثاني وكانون الأول ، حتى تصل أوطأ معدلاتها في شهر كانون الثاني ، فتبلغ درجة الحرارة العظمى في هذا الشهر (١٦.٥مْ)والصغرى (٥.٥مْ) ، ويعود سبب ذلك إلى قصر طول النهار وبهذا فان كمية الإشعاع الشمسي المستلمة اقل من كمية الإشعاع الأرضي المفقودة ، كذلك وصول كتل هوائية باردة قادمة من البحر المتوسط والمحيط الأطلسي تعمل على تلطيف الجو وسقوط الامطار ، بينما تعمل الكتل الهوائية البحرية القادمة من الخليج العربي إلى رفع درجة الحرارة .(°)

كما ويلاحظ وجود تطرف كبير في درجات الحرارة بين الصيف والشتاء ضمن منطقة الدراسة ، إذ ترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف بسبب ساعات سطوع الشمس وصفاء الجو من الغيوم وعظم المدى الحراري اليومي ، لموقعها الجغرافي البعيد عن التأثيرات البحرية أو المحيطية .

أما المدى الحراري السنوي في منطقة الدراسة فهو كبير حيث يبلغ (٢٤.٣ درجة مئوية) وهي صفة عامة لواقع الحرارة في العراق لانعزاله عن تأثير المسطحات المائية التي تزود الهواء بالرطوبة وتعمل على تقليل الفوارق الحرارية بين الصيف والشتاء .

إن متوسط درجات الحرارة العظمى في منطقة الدراسة تعكس واقع الأوضاع الحرارية لساعات النهار متمثلة بساعات سطوع الشمس ، بينما تعكس درجات الحرارة الصغرى الأوضاع الحرارية لساعات الليل ، وبذلك فان منطقة الدراسة شانها شان المحافظة وبقية مناطق العراق تتذبذب فيها درجات الحرارة على نطاق واسع .

جدول(٢)

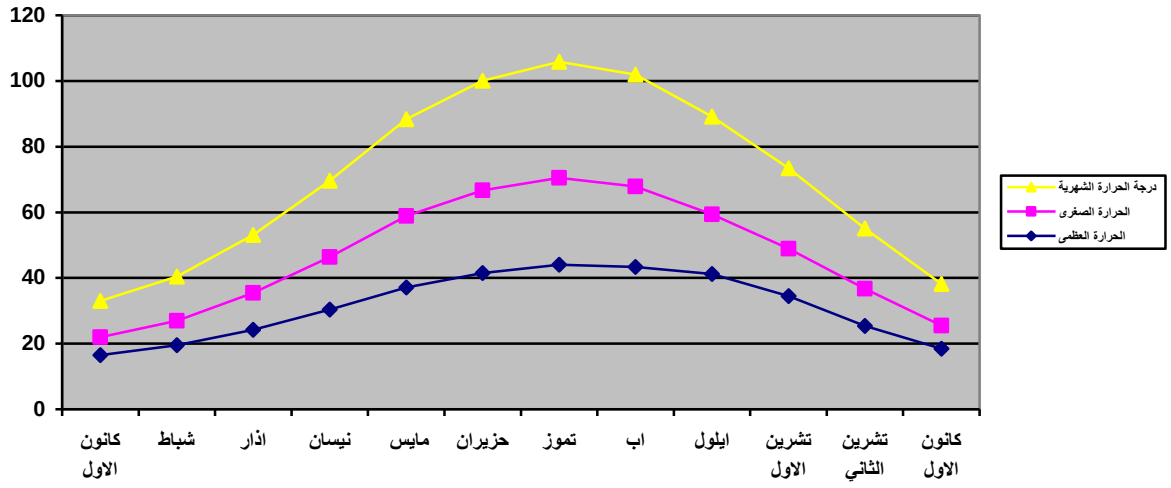
المعدل الشهري والسنوي لدرجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة بدرة للمدة (٢٠١٠ – ٢٠١٧)

الشهر	معدل درجة الحرارة العظمى مْ	معدل درجة الحرارة الصغرى مْ	معدل درجة الحرارة الشهرية مْ
كانون الثاني	١٦.٥	٥.٥	١١.٠
شباط	١٩.٥	٧.٤	١٣.٥
آذار	٢٤.٢	١١.٢	١٧.٧
نيسان	٣٠.٤	١٦.٠	٢٣.٢
مايس	٣٧.١	٢١.٨	٢٩.٥
حزيران	٤١.٥	٢٥.٢	٣٣.٤
تموز	٤٤.٠	٢٦.٥	٣٥.٣
أب	٤٣.٤	٢٤.٥	٣٤.٠
أيلول	٤١.٢	١٨.٢	٢٩.٧
تشرين الأول	٣٤.٥	١٤.٤	٢٤.٥
تشرين الثاني	٢٥.٤	١١.٣	١٨.٤
كانون الأول	١٨.٥	٧.٠	١٢.٧
المجموع	٣١.٤	١٥.٨	٢٣.٦

المصدر :الباحثة بالاعتماد على :- محطة بدرة ، بيانات غير منشورة

شكل (٢)

المعدل الشهري والسنوي لدرجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة بدرة للمدة (٢٠١٠ – ٢٠١٧)



المصدر :الباحثة بالاعتماد على جدول (٢)

ثالثا: التربة :

تعد التربة من الموارد الطبيعية المهمة بوصفها المصدر الذي كان ومازال الإنسان يعتمد عليه في غذائه ، وتتفاوت التربة في جودتها وصلاحيتها للإنتاج الزراعي. (٦) وان التنوع في مظاهر سطح الأرض وعناصر المناخ المختلفة لها تأثير كبير في تنوع التربة ، سواء من حيث تركيبها أو سمكها أو حجم ذراتها ، فالتربة تنعدم في المناطق الجبلية او تكون رقيقة ، بتأثير عامل التعرية ، وتكون على عكس ذلك في منطقة السهل الرسوبي ، حيث تنتهي إليها غالبا المواد التي يتم جرفها ، وتتسم ذرات التربة في المناطق الجبلية كونها كبيرة ، كما وتكون اقل ملوحة بالنسبة لترب المناطق الوسطى والجنوبية من العراق ومنها محافظة واسط ومنطقة الدراسة والتي تتميز بذراتها الدقيقة وبكونها عموماً صلصالية جيرية ، كما أنها ملحية بسبب التصريف الرديء والري غير الصحيح .(٧)

إن الأجزاء الشرقية من محافظة واسط تغطيها تربة السهول المروحية ، التي تكونت من الرواسب التي حملتها مياه الأنهار الموسمية الجريان مثل كلال بدرة ، كلال ترسق ونهر الجباب وبعض الوديان التي تنحدر باتجاه الغرب نحو الأراضي المنخفضة التي عجزت عن الوصول بمياهها إلى نهر دجلة (٨) وتتصف هذه التربة بنسيج رملي غريني أو طيني ولون بني مائل إلى الاحمرار ، كما أنها متوسطة الملوحة وقليلة العمق بسبب التعرية المائية ، وهي تربة خصبة ، ذات إنتاجية عالية تصلح للزراعة إذا توفر لها مصدر لري المحاصيل الزراعية .

وبطبيعة الحال فان تربة منطقة الدراسة هي جزء لا يتجزأ من ترب محافظة واسط التي تباينت بتباين المكان ، فتربة كتوف الأنهار تشغل النطاقات المرتفعة الواقعة على ضفاف الأنهار ، كما تظهر تربة المنخفضات في شمال المحافظة بمحاذاة تربة كتوف الأنهار ، وتنتشر تربة الكثبان الرملية في الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية من المحافظة، أما تربة الاهوار التي تنتشر في الأجزاء المنخفضة ومنها تربة هور الدلمج ،هور السعدية ، هور الشويجة فضلا عن تربة السهل الفيضي .

لذا فان تربة الأجزاء الشرقية من المحافظة تعد من الترب التي تسهم في زراعة بعض من المحاصيل وبالأخص المحاصيل الشتوية كالحنطة والشعير ، أما بقية المحاصيل ومنها الصيفية فهي نادرة في زراعتها بسبب شحة المياه في هذه المنطقة .

وعموما فان التربة تعد العامل الأساس الذي يسهم في إنجاح زراعة المحاصيل الزراعية في مناطق دون أخرى ، اعتمادا على صنف التربة وخصوبتها.

وإذا ما تم الأخذ بنظر الاعتبار أن ترب المحافظة تنقسم إلى مجموعتين الأولى جيدة الصرف وهي الصالحة للإنتاج الزراعي والثانية رديئة الصرف ، فان تربة الأجزاء الشرقية من المحافظة هي من الترب

جيدة الصرف ذات الإنتاجية العالية للغلة إذا توفرت لها المقومات الأخرى الزراعية وتحديدا المياه ، فتربة الأجزاء الشرقية هي من الترب التي تم بناؤها من الرواسب الحديثة التكوين المنقولة بواسطة الفيضانات السنوية والرياح ، فهي قليلة الأملاح وملائمة تركيبها الفيزياوي والكيمياوي ولسمكها الذي يزيد على (٢ م) ، كذلك مساميتها الجيدة التي سهلت عملية الصرف الداخلي ، الأمر الذي انعكس ايجابيا على زيادة الإنتاج الزراعي وجودته .(٩)

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي للمحاصيل الزراعية

نتيجة لعدم توافر المياه السطحية في منطقة الدراسة فان اعتماد الإنتاج الزراعي اقتصر على الأمطار ، حيث المحاصيل الشتوية وتحديدا الحنطة والشعير .حيث يزرع هذان المحصولان وبمساحات متباينة .

مع الأخذ بالاعتبار أن الحنطة بالنسبة للفرد الاعتيادي ذات أهمية قصوى ، فهو يتوجه إليها أولا وأساسا إلى الدرجة التي تجعلها حجر الزاوية في نمطه الغذائي والمصدر الأساس الذي يحصل منه ذلك الفرد على الجزء الأكبر مما يحتاجه جسمه من سعرات وبروتين ، خاصة إذا ما علمنا أن نسبة الطاقة الحرارية المستمدة من الحبوب إلى إجمالي الطاقة الحرارية المستهلكة في العراق تمثل نحو ٦٣% ، وتمد الحنطة نحو (١٨٣٧) سعرة حرارية أي نحو ٨١% من إجمالي ما تمده الحبوب من سعرات للفرد في اليوم .(١٠)

يلاحظ من الجدول (٣) والشكل (٣) إن المساحة الكلية الصالحة للزراعة للموسم الزراعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ بلغت (١٢٤٢٤٥دونم) احتلت ناحية شيخ سعد المرتبة الأولى والتي بلغت (٦٢٨٢٦ دونم) وجاءت ناحية زرباطية لتحتل المرتبة الرابعة والأخيرة من حيث المساحة الكلية والتي بلغت (٩٥٣٧ دونم) وتراوحت المساحة الكلية المزروعة لمركز قضاء بدرة وناحية جصان مابين القيمتين المذكورتين .

ومن تلك المساحة الكلية ، بلغت مساحة محصول الحنطة (٣٠٨٠٦ دونم) منها (١١٧٢٧ دونم) لناحية شيخ سعد وهي بذلك احتلت المرتبة الأولى ، لتأتي ناحية زرباطية بالمرتبة الأخيرة من حيث المساحات المزروعة بمحصول الحنطة والتي بلغت (٢٨٥٧ دونم) وتراوحت المساحة المزروعة بالحنطة لبقية الوحدات الإدارية مابين القيمتين المذكورتين .

وتراوحت المساحة المزروعة بمحصول الشعير بين أعلى قيمة (٢١٥٠ دونم) في ناحية جصان وأدنى قيمة (١٣٠٠ دونم) في مركز قضاء بدرة .من المساحة الكلية المزروعة بمحصول الشعير والبالغة (٧٠٩٢ دونم)

أما للموسم الزراعي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ فان المساحة الكلية المزروعة شهدت زيادة ملحوظة في جميع الوحدات الإدارية ، يقابلها التوسع الحاصل في مساحة الأراضي المزروعة حنطة أو شعير ، حيث يلاحظ

أن المساحة الكلية بلغت (١٥٩٣١٥ دونم) منها (٦٨٨٩٢ دونم) في شيخ سعد لتحتل المرتبة الأولى ، وأدناها في ناحية زرباطية (٩٥٦٢ دونم) لتحتل المرتبة الأخيرة ، وتراوحت المساحة الكلية في بقية الوحدات الإدارية بين القيمتين المذكورتين.

جدول (٣)

المساحة الكلية والمساحة المزروعة بمحصولي الحنطة والشعير في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط للموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ و ٢٠١٩/٢٠٢٠

الموسم الزراعي	الوحدة الإدارية	المساحة الكلية / دونم	مساحة محصول الحنطة / دونم	مساحة محصول الشعير / دونم
٢٠١٨ / ٢٠١٩	شيخ سعد	٦٢٨٢٦	١١٧٢٧	١٩٦٠
	بدرة	١٠٩٩٨	٢٦٤٠	١٣٠٠
	جصان	٤٠٨٨٤	١٣٥٨٢	٢١٥٠
	زرباطية	٩٥٣٧	٢٨٥٧	١٦٨٢
	المجموع	١٢٤٢٤٥	٣٠٨٠٦	٧٠٩٢
٢٠١٩/٢٠٢٠	شيخ سعد	٦٨٨٩٢	٢٤٥٠٢	٤٦٦٤
	بدرة	١١٧١٢	٣٣٣٠	١٣١٠
	جصان	٦٩١٤٩	٢٢٢٨٤	٨٥٤٠
	زرباطية	٩٥٦٢	٢٨٩٩	١٩٨٤
	المجموع	١٥٩٣١٥	٥٣٠١٥	١٦٤٩٨

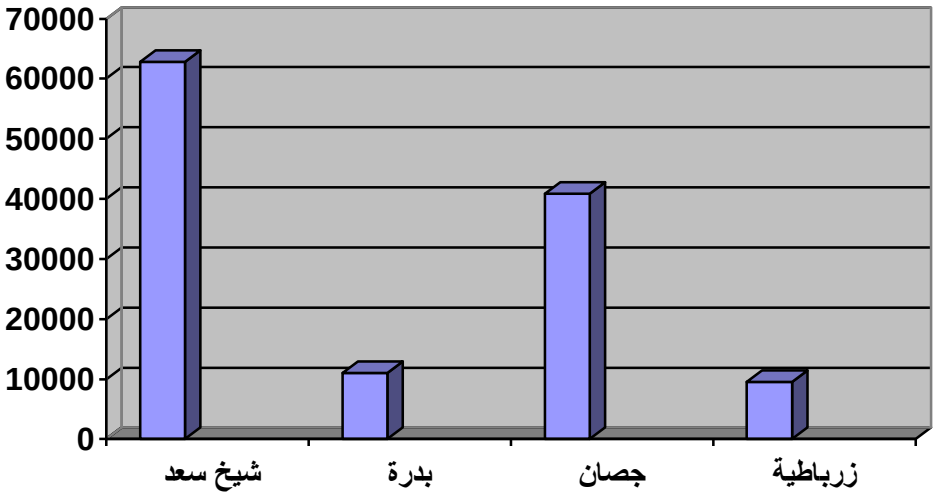
المصدر :الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة واسط ، بيانات غير منشورة

.

شكل (٣)

المساحة الكلية للأراضي الصالحة للزراعة للعام الزراعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

في الأجزاء الشرقية من محافظة واسط

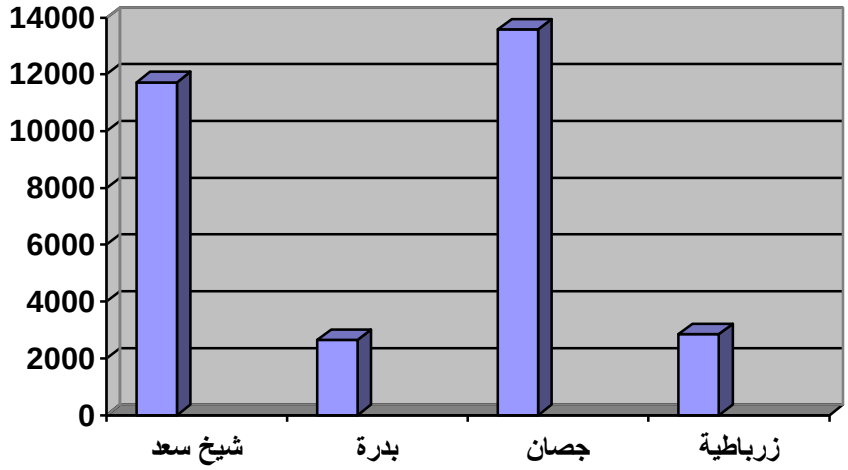


المصدر:الباحثة بالاعتماد على جدول (٣)

شكل (٤)

مساحة محصول الحنطة / دونم للعام الزراعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

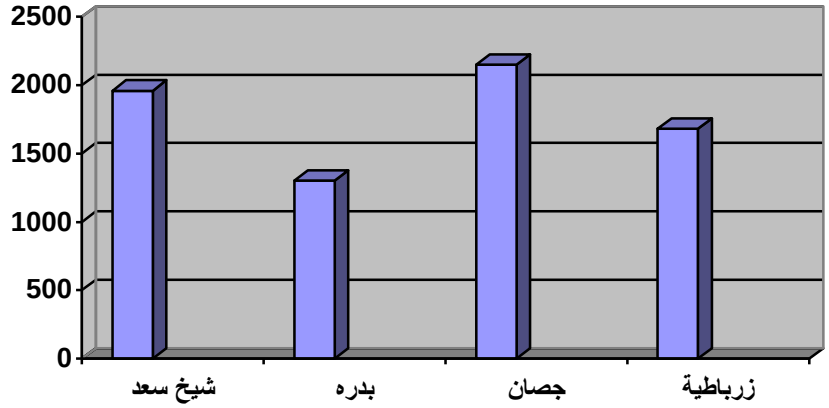
في الأجزاء الشرقية من محافظة واسط



المصدر:الباحثة بالاعتماد على جدول (٣)

شكل (٥)

مساحة محصول الشعير للعام الزراعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ في الأجزاء الشرقية من محافظة واسط



المصدر :الباحثة بالاعتماد على جدول (٣)

وتوزعت المساحات المزروعة بمحصول الحنطة بين ناحية شيخ سعد والتي احتلت المرتبة الأولى وبقيمة (٢٤٥٠٢دونم) وجاءت ناحية زرباطية بالمرتبة الأخيرة وبقيمة
(٢٨٩٩ دونم) ، وضمت ناحية جصان (٢٢٢٨٤ دونم) لتأتي بالمرتبة الثانية بالمساحات المزروعة بمحصول حنطة للموسم المذكور ليحتل مركز قضاء بدرة المرتبة الثالثة وبقيمة (٣٣٣٠ دونم) ويلاحظ أن المساحات المزروعة بمحصول الشعير قد تباينت هي الأخرى للموسم الزراعي ٢٠١٩ /٢٠٢٠ ، فقد جاءت ناحية جصان لتحتل المرتبة الأولى وبقيمة (٨٥٤٠ دونم) لتأتي ناحية شيخ سعد بالمرتبة الثانية وبقيمة (٤٦٦٤ دونم) ، وجاءت ناحية زرباطية ومركز قضاء بدرة بالمرتبة الثالثة والرابعة وبقيمة (١٩٤٨ دونم) و (١٣١٠ دونم) على التوالي .

وتعد الأجزاء الشرقية من محافظة واسط من المناطق المهمة التي تهتم بزراعة محصول الحنطة الذي يعد من المحاصيل الإستراتيجية ذا قيمة غذائية عالية ناتجة عن توفر المواد النشوية والازوتية للإنسان والحيوان ، وتتباين كمية الإنتاج تبعاً لتساقط الأمطار وتباينها من موسم زراعي إلى أخر.كما يعتمد على التباين في أعداد الفلاحين أو المزارعين المنفذين للخطة الزراعية ، حيث يلاحظ من الجدول (٤) والشكل (٦) أن عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية للموسم الزراعي ٢٠١٦ – ٢٠١٧ لمحصول الحنطة قد بلغ (١٤٥٣) فلاح أو مزارع وتباين عدد الفلاحين بتباين الوحدات الإدارية التي تقع في الأجزاء الشرقية من المحافظة ، حيث بلغ عدد الفلاحين المنفذين للخطة (٥٩٢) فلاح في ناحية جصان لتحتل بذلك

المرتبة الأولى ، لتأتي ناحية شيخ سعد بالمرتبة الثاني وبواقع (٥٣٤) فلاح ،وجاء مركز قضاء بدرة وناحية زرباطية بالمرتبة الثالثة والرابعة وبواقع (٢٣٢) فلاح و (٩٥) فلاح على التوالي .

كما يلاحظ التباين في الخطة المقررة لزراعة محصول الحنطة ، فقد جاءت ناحية شيخ سعد بالمرتبة الأولى وبواقع (٢٨٥٩٨) دونم ، لتحتل ناحية جصان المرتبة الثانية وبواقع (١٧٥٨٩) دونم ، ولياتي مركز قضاء بدرة وناحية زرباطية بالمرتبة الثالثة والرابعة وبواقع (٥٦٩٥) دونم و (٣٨٩١) دونم على التوالي .

أما المساحة المحصودة فقد تباينت هي الأخرى مع عدم التوافق مع الخطة المقررة في ناحية شيخ سعد وناحية جصان ، حيث يلاحظ أن المساحة المحصودة في ناحية شيخ سعد بلغت (٢٧٦٠٩) دونم ، وهي بذلك لم تتوافق مع الخطة المقررة لها ، وبالتالي فقد بلغ الفارق (٩٨٩)دونم من المساحات الضائعة ، وما ينطبق على ناحية شيخ سعد ينطبق على ناحية جصان حيث بلغت المساحة المحصودة فيها (١١١٠٥) دونم ولم تتوافق مع الخطة المقررة والتي بلغت (١٧٥٨٩) دونم ليبلغ فارق المساحات الضائعة (٦٤٨٤) دونم ، إلا أن التوافق بين الخطة المقررة والمساحة المحصودة انطبق في مركز قضاء بدرة وناحية زرباطية .

كما تفاوتت كمية الإنتاج الكلي بالطن بين المساحات المحصودة ، ويبدو واضحا العلاقة الطردية بين المساحات المحصودة وكمية الإنتاج ،فإذا كانت ناحية شيخ سعد قد احتلت المرتبة الأولى في المساحة المحصودة ، فإنها احتلت ذات المرتبة في كمية

جدول(٤)

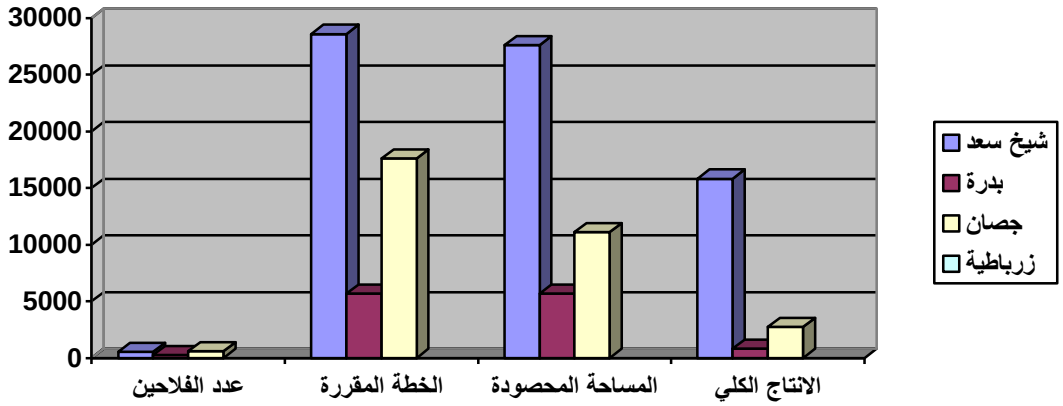
عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية والخطة المقررة والمساحة المحصودة وكمية الإنتاج /طن لمحصول الحنطة /للموسم الزراعي ٢٠١٦ – ٢٠١٧ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط

الوحدة الإدارية	عدد الفلاحين المنفذين للخطة	الخطة المقررة /دونم	المساحة المحصودة /دونم	الإنتاج الكلي /طن
شيخ سعد	٥٣٤	٢٨٥٩٨	٢٧٦٠٩	١٥٨١٩
بدرة	٢٣٢	٥٦٩٥	٥٦٩٥	٨١٠
جصان	٥٩٢	١٧٥٨٩	١١١٠٥	٢٧٣٨
زرباطية	٩٥	٣٨٩١	٣٨٩١	٣١٥
المجموع	١٤٥٣	٥٥٧٧٣	٤٨٣٠٠	١٩٦٨٢

المصدر :الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة واسط ، بيانات غير منشورة .

شكل(٦)

عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية والخطة المقررة والمساحة المحصودة وكمية الإنتاج /طن لمحصول الحنطة ٢٠١٦-٢٠١٧ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول(٤)

الإنتاج والتي بلغت (١٥٨١٩) طن ، لتحتل ناحية جصان المرتبة الثانية وبواقع (٢٧٣٨) طن ، لتأتي مركز قضاء بدرة وناحية جصان بالمرتبة الثالثة والرابعة من حيث كمية الإنتاج والتي بلغت (٨١٠) طن و (٣١٥) طن على التوالي . ويلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٧) التفاوت في الخطة المقررة والمساحة المحصودة وكمية الإنتاج لمحصول الشعير وأعداد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية للموسم ٢٠١٦-٢٠١٧،حيث يلاحظ أن عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعة لمحصول الشعير بلغ (١١١) فلاح في ناحية شيخ سعد ، و(٢٣١) فلاح ، (٦٩) فلاح و (١١٥) فلاح في بدرة ، جصان وزرباطية على التوالي ،كما شهدت الخطة المقررة تفاوتا واضحا في المساحة الزراعية المحددة لها ، فقد جاءت ناحية جصان بالمرتبة الأولى وبواقع (٥٠٠٠) دونم ، لتأتي ناحية شيخ سعد ، زرباطية و بدرة بالمرتبة الثانية ، الثالثة والرابعة وبواقع (٤٥٠٠) دونم ، (٢٠٠٠) دونم و (١٢٩٠) دونم على التوالي ، ويلاحظ أن المساحة المحصودة قد توافقت مع الخطة المقررة في كل من بدرة و زرباطية وبواقع (١٢٩٠) دونم و (٢٠٠٠) دونم ، مع التفاوت بين المساحة المحصودة والخطة المقررة في كل من شيخ سعد وجصان ، فقد بلغت المساحة المحصودة في ناحية شيخ سعد (١٧٨١) دونم وبفارق بسيط مقداره (٩) دونم ،لتبلغ (٤٥٠٠) دونم في جصان وبفارق (٥٠٠) دونم ،وشهد الإنتاج / طن لمحصول الشعير تفاوتا ملحوظا وبتناسب طردي مع المساحة المحصودة ، فإذا كانت ناحية جصان قد احتلت المرتبة الأولى بالمساحة

المحصودة فإنها جاءت لتحتل المرتبة الأولى أيضاً في كمية الإنتاج / طن وبواقع (٧١٧) طن لتأتي بدرة بالمرتبة الرابعة والأخيرة وبواقع (٥٥) طن ، وتراوحت زرباطية وشيخ سعد من حيث كمية الإنتاج مابين القيمتين المذكورتين ، لتأتي ناحية زرباطية بالمرتبة الثانية وناحية شيخ سعد بالمرتبة الثالثة .

وبطبيعة الحال فان السياسة الزراعية سواء أكانت على مستوى العراق أو مستوى المحافظات ومنها محافظة واسط اهتمت وما زالت بحوافز الإنتاج من اجل التوسع في المساحة والإنتاجية وبالأخص لمحاصيل الحبوب التي تعتمد على الري المطري أو ما يسمى بالزراعة المطرية،وقد سعت محافظة واسط بشعبها الزراعية إلى زيادة كميات الإنتاج وتوفير المستلزمات والمعدات والأدوات للوصول إلى الفائض الإنتاجي وزيادة الغلة الإنتاجية ، إلا أن ذلك قد لا يتحقق بسبب شحة المياه وتحديدا عدم كفاية الأمطار لنمو محاصيل الحبوب ومنها الحنطة والشعير .

وبالتالي فان الاهتمام في إنتاج وإنتاجية محاصيل الحبوب كالحنطة والشعير هي عرضة لتأثيرات المناخ وخاصة الأمطار ، سيما وان مثل تلك المناطق من المحافظة لا تتوافر فيها مشاريع الري والتقنيات الزراعية التي يمكن أن يستعاض عنها عند شحة الأمطار وعدم تساقطها في الموسم الزراعي الشتوي .

وذلك الأمر انعكس على المساحات المقرر زراعتها وفق الخطط الزراعية المرسومة والتي لا تتوافق مع المساحات المحصودة أو المزروعة فعلا ، ومن ثم التفاوت في كمية الإنتاج الزراعي .

جدول(٥)

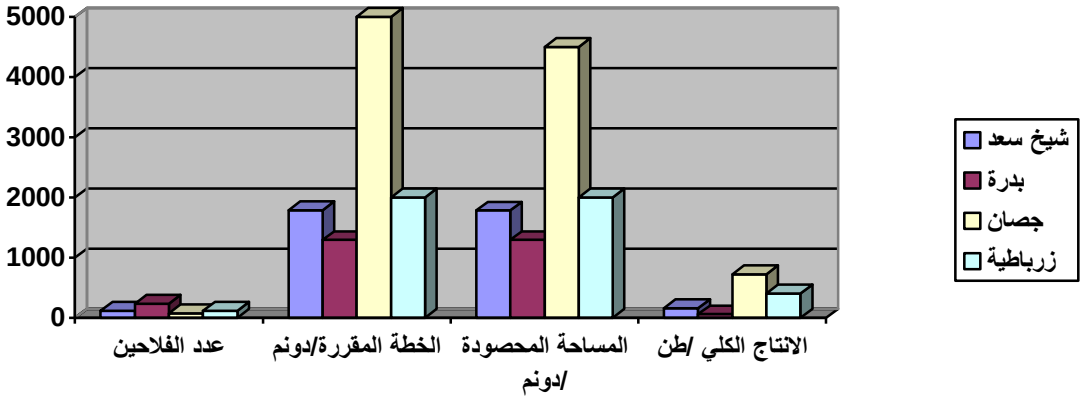
عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية والخطة المقررة والمساحة المحصودة وكمية الإنتاج /طن لمحصول الشعير /للموسم الزراعي ٢٠١٦ – ٢٠١٧ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط

الوحدة الإدارية	عدد الفلاحين المنفذين للخطة	الخطة المقررة /دونم	المساحة المحصودة /دونم	الإنتاج الكلي /طن
شيخ سعد	١١١	١٧٩٠	١٧٨١	١٥٢
بدرة	٢٣١	١٢٩٠	١٢٩٠	٥٥
جصان	٦٩	٥٠٠٠	٤٥٠٠	٧١٧
زرباطية	١١٥	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠
المجموع	٥٢٦	١٠٠٨٠	٩٥٧١	١٣٢٤

المصدر:الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة واسط ، بيانات غير منشورة .

شكل(٧)

عدد الفلاحين المنفذين للخطة الزراعية والخطة المقررة والمساحة المحصودة وكمية الإنتاج /طن لمحصول الشعير ٢٠١٦- ٢٠١٧ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول(٥)

كما يلاحظ من الجدول (٦) والشكل (٨) التفاوت في المساحة المحصودة وكمية الإنتاج لمحصولي الحنطة والشعير للموسم الزراعي ٢٠١٧-٢٠١٨ ،حيث يلاحظ من الجدول المذكور والشكل (٨)أن محصول الحنطة شهد تفاوتا واضحا من حيث المساحة المحصودة ،فشيخ سعد جاءت لتحتل المرتبة الأولى وبواقع (٣٣٥٧١) دونم لتحتل زرباطية المرتبة الأخيرة والرابعة وبواقع (١٥٦٩) دونم وحصلت جصان وبدرة على (٦٨٧٥) دونم و (٢٨٠٥) دونم لتحتلا المرتبة الثانية والثالثة على التوالي .

ويبدو التباين واضحا في كمية الإنتاج فمن الطبيعي أن تأتي شيخ سعد بالمرتبة الأولى من حيث كمية الإنتاج وبواقع (٢٠٩١٨) طن ليتناسب ذلك مع المساحة المحصودة ،وينطبق ذلك على بدرة التي احتلت المرتبة الأخيرة والرابعة في كمية الإنتاج والبالغة (٢٩١) طن لتتراوح كمية الإنتاج في جصان وزرباطية مابين القيمتين المذكورتين . وشهد محصول الشعير تباين من حيث المساحة المحصودة وكمية الإنتاج للموسم الزراعي ٢٠١٧ – ٢٠١٨ ، فناحية جصان احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة المحصودة والتي بلغت (٤٨٠٥) دونم لتأتي شيخ سعد ، زرباطية وبدرة بالمرتبة الثانية والثالثة والرابعة وبواقع (٢١٧٥) دونم ، (١٠٠٠) دونم و (٦٦٥) دونم ،أما كمية الإنتاج فقد تباينت هي الأخرى حيث احتلت شيخ سعد المرتبة الأولى في كمية الإنتاج وبواقع (٢١٧٥) طن ،وجاءت جصان بالمرتبة الثانية وبواقع (٤٤٥) طن ، لتحتل بدرة وزرباطية ذات المرتبة وبواقع (٣٠٠) طن .

جدول (٦)

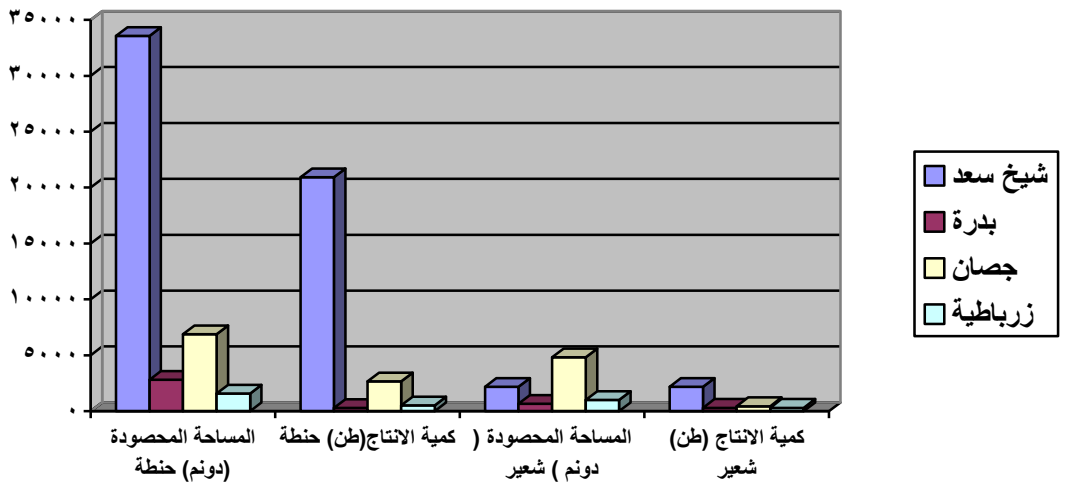
المساحة المحصودة وكمية الإنتاج / طن لمحصولي الحنطة والشعير للموسم الزراعي ٢٠١٧-٢٠١٨ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط

الوحدة الإدارية	محصول الحنطة		محصول الشعير	
	المساحة المحصودة	الإنتاج الكلي /طن	المساحة المحصودة	الإنتاج الكلي /طن
شيخ سعد	٣٣٥٧١	٢٠٩١٨	٢١٧٥	٢١٧٥
بدرة	٢٨٠٥	٢٩١	٦٦٥	٣٠٠
جصان	٦٨٧٥	٢٦٧٥	٤٨٠٥	٤٤٥
زرباطية	١٥٦٩	٥١٤	١٠٠٠	٣٠٠
المجموع	٤٤٨٢٠	٢٤٣٩٨	٨٦٤٥	٣٢٢٠

المصدر :الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة واسط ، بيانات غير منشورة .

شكل (٨)

المساحة المحصودة وكمية الإنتاج / طن لمحصولي الحنطة والشعير للموسم الزراعي ٢٠١٧-٢٠١٨ في الوحدات الإدارية شرق محافظة واسط



المصدر :الباحثة بالاعتماد على جدول(٦)

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا:الاستنتاجات:

لقد افرز هذا البحث مجموعة من الاستنتاجات ،منها ما يأتي :-

أ- إن الأجزاء الشرقية من محافظة واسط تضم مساحات واسعة من الأراضي الصالحة للزراعة التي إذا ما توافر لها شروط أو مقومات الإنتاج الأخرى ، فان تلك الأراضي يمكن أن تستغل استغلالا اقتصاديا امثلاً.

ب:تمثلت الأجزاء الشرقية من محافظة واسط بأربعة وحدات إدارية تضم كل وحدة شعبة زراعية تأخذ على عاتقها متابعة الخطط الزراعية التي ترسم وفقا لمتطلبات السياسة الزراعية التي تأخذ بنظر الاعتبار مدى توافر الإمكانيات الزراعية الطبيعية منها والبشرية لإنجاح الخطط الزراعية .

ج:تميزت المناطق الشرقية من محافظة واسط بأنها تعتمد الزراعة الديمية وذلك لشحة المياه وندرة توافرها لمتطلبات الإنتاج الزراعي .

د:إن أهم المحاصيل الزراعية التي تزرع هي الحنطة والشعير والتي تفاوت في مساحاتها المزروعة وكميات الإنتاج .

هـ:لم تظهر أي من المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية الأخرى ، أو المحاصيل الصيفية وفقاً للخطط الزراعية التي تأخذ بنظر الاعتبار مقومات الإنتاج الزراعي .

و :التباين بين المساحات الزراعة المخطط لزراعتها بين المواسم الزراعية ،وبين الوحدات المساحية وفقا للبيانات أو المعلومات التي توفرها الشعب الزراعية .

ز :إن التفاوت في كميات الأمطار الساقطة وتباينها ، لها نتائجها السلبية على الإنتاج الزراعي ، واتضح ذلك من التباين في المساحات المحصودة ومقارنتها مع المساحات المزروعة فعلا .

ح:تعد الأمطار من أهم من مقومات الإنتاج الزراعي في المناطق الشرقية من المحافظة ، رغم توافر التربة الخصبة التي تتميز بها منطقة الدراسة كونها من الترب الفيضية التي تسهم مساهمة فاعلة في جودة الإنتاج الزراعي .

ط:إن التباين في المساحات الزراعية الديمية يتناسب تناسبا طرديا مع مساحات الشعب الزراعية في إطار الوحدات الإدارية ، إلا أن ذلك يتزامن مع متطلبات الإنتاج الزراعي وخاصة ما يتعلق بتساقط الأمطار التي تعد المورد المائي الذي يعتمد عليه في النشاط الزراعي في هذه المنطقة .

ي:تتداخل بعض من العوامل البشرية في النشاط الزراعي ، وذلك تمثل بعدد الفلاحين الذين يمارسون مهنة الزراعة وتحديدا ما يعتمد على الزراعة المطرية الديمية ومنها الحنطة والشعير ، وقد تباين عدد

الفلاحين على مستوى الوحدات الإدارية وشعبها الزراعية ، مثلما تباين العدد في الخطط الزراعية لكلا المحصولين .

ك:إن العجز المائي الذي يرتبط بطبيعة ونوعية تساقط الأمطار قد حدد الكثير من المساحات المزروعة والتي لم يتمكن فيها الفلاحون أو المزارعون من تحقيق الإنتاج الزراعي المطلوب وفق للخطط الزراعية .

ثانيا:التوصيات :

أ:إذا ما أريد استغلال مثل هذه المناطق التي تعتمد الأمطار أساساً في الزراعة وبالأخص زراعة المحاصيل الإستراتيجية كالحنطة والشعير ،فلابد من الاستعانة بوسائل الري الاصطناعي ، كحفر الآبار وتنصيب المضخات المائية عليها إلى جانب كميات الأمطار الساقطة ، لإنقاذ المزارعين من عنصر المخاطرة الذي يتعرضون له في بعض السنين الجافة .

ب:استثمار واستغلال بعض من مساحة الأراضي الزراعية بغير محصولي الحنطة والشعير ، واستبدالهما بمحاصيل ذات قيمة اقتصادية تنمو في حدود الرطوبة المتوفرة في تلك المناطق مثل البقوليات أو الذرة وزراعة المراعي بالجت والبرسيم لتربية أعداد كبيرة من الأغنام والماعز .

ج:منع زراعة الحنطة والشعير – اعتمادا على الأمطار – في بعض المناطق التي تكون غير مضمونه في توافر الأمطار أو تلك التي تقع عند حواف المناطق الشرقية شبه المضمونه .

د:إجراء الدراسات الميدانية والمسح الميدانية في تلك المناطق والذي يتطلب إنشاء عدد من المحطات المناخية المتخصصة والتي تمكن المزارعين من تحقيق إنتاجية فاعلة وضمان جودة الإنتاج الزراعي .

هـ:انتخاب أصناف ملائمة من المحاصيل الزراعية وبالأخص الحنطة والشعير التي تقاوم الجفاف والظروف المناخية الأخرى من اجل التوسع في زراعتها في بعض الأجزاء شبه المضمون.

و:الدعم المادي والمعنوي للمزارعين في مثل تلك المناطق ،وتوعيتهم وإرشادهم بما يمكنهم من تجاوز بعضا من المعوقات الطارئة التي تحدث في بعض السنوات ، ومتابعة الخطط الزراعية متابعة واقعية من قبل الجهات المختصة ذات العلاقة ، ومحاسبة المقصرين أو بعض من المتعمدين للضرر بالمصلحة العامة وبما يحقق للبعض من مزايا شخصية .

ز:توفير منظومات للري بالتنقيط للمزراعين بأسعار مناسبة وبالتقسيط وتعميم استخدامها في المنطقة ، بعد توافر إمكانية حفر الآبار الارتوازية التي تعد المصدر الأساس لإنجاح منظومات الري بالتنقيط .

ح:إيصال المياه السطحية التي تعتمد على نهر دجلة واعتماد قنوات الري العميقة والمبطنة وبما يتلاءم وطبيعة السطح في هذه الأجزاء من المحافظة .

الهوامش:

(١)- عبد الإمام نصار ديري ، تحليل جغرافي لمناخ القسم الجنوبي من العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، ص ٦٢ .

(*) – عند تطبيق معادلة كوبن وديمارتون على محافظة واسط ، وجد أنها تقع ضمن المناخ الجاف الصحراوي ، وان قيمة معامل الجفاف للمنطقة هو (٤.٥) وهو اقل من (٥) ، لذا فان المحافظة تقع ضمن المناخ الجاف قليل الامطار .

(٢) – نافع ناصر القصاب ، أقاليم الزراعة المطرية لمحصولي الحنطة والشعير في العراق في ظل المعايير المناخية ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مجلد ١٦ ، ١٩٨٥ ، ص ١٠ .

٣) – نافع ناصر القصاب ، مصدر سابق، ص ١٠. (

(١)- عدنان هزاع البياتي ، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ،١٩٨٥ ، ص ١٢٣ .

(١) – علي حسين الشلش ، مناخ العراق ، ترجمة ماجد السيد ولي وعبد رزوقي كربل ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٨ ، ص٣٩ .

(١) – حسين جعاز ونهاد خضير كاظم ،تحليل جغرافي للأمن الغذائي في محافظة النجف عام ٢٠٠٩ ،مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ،العدد الرابع عشر ، ٢٠١١ ، ص ١٥١.

(٢) – ميادة كاظم عبد كمبر ، المقومات الطبيعية والبشرية في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الاقليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، ص ٤١.

(٣)- إبراهيم شريف ، الموقع الجغرافي للعراق وأثره في تاريخه العام حتى الفتح الإسلامي ، ج١ ، مطبعة شفيق ، بغداد ، بدون تاريخ طبع ، ص ١٩ .

(١)- نوري خليل البرازي ، التربة وأثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،المجلد الثامن عشر ،١٩٨٦ ، ١٢٨.

(١) – عباس فاضل السعدي ، البعد الاستراتيجي للحنطة والأمن الغذائي العراقي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ١٩ ، ١٩٨٧ ، ص ٨٢.

المصادر :

١- البياتي ، عدنان هزاع ، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ،١٩٨٥.

٢- البرازي ، نوري خليل ، التربة وأثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،المجلد الثامن عشر ،١٩٨٦.

٣- جعاز ، حسين ونهاد خضير كاظم ،تحليل جغرافي للأمن الغذائي في محافظة النجف عام ٢٠٠٩ ،مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ،العدد الرابع عشر ، ٢٠١١.

٤- ديري ، عبد الإمام نصار ، تحليل جغرافي لمناخ القسم الجنوبي من العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.

٥- الطائي، لطيف هاشم كزار ، أطلس محافظة واسط ، غير منشور

٦- كمبر ، ميادة كاظم عبد ، المقومات الطبيعية والبشرية في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الاقليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد.

٧- مديرية زراعة واسط ، بيانات غير منشورة .

٨- السعدي ،عباس فاضل ، البعد الاستراتيجي للحنطة والأمن الغذائي العراقي ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ١٩ ، ١٩٨٧.

٩ – القصاب، نافع ناصر ، أقاليم الزراعة المطرية لمحصولي الحنطة والشعير في العراق في ظل المعايير المناخية ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مجلد ١٦ ، ١٩٨٥.

١٠- الشلش ، علي حسين ، مناخ العراق ، ترجمة ماجد السيد ولي وعبد رزوقي كربل ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٨.

١١- شريف ، إبراهيم ، الموقع الجغرافي للعراق وأثره في تاريخه العام حتى الفتح الإسلامي ، ج١ ، مطبعة شفيق ، بغداد ، بدون تاريخ طبع .