جامعة بابل
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

آثر المناخ على انتاج المحاصيل الصيفية في محافظة بابل

بحث مقدم

الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة بابل وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في كلية التربية للعلوم الانسانية قسم الجغرافية

من قبل الطالب

مصطفى نجم عبد الكاظم

بأشراف

أ.م. لمياء فليح ابراهيم

1445 A.H

٢٠٢٤ A.D

الاهداء

طاب منامك الطويل، ورحم الله جسدك الذي امتلأ طهراً، وغاب عن الدنيا . . الى روح أبي

أن تفقد أباك، مَعناه أنك تخسر الجدار الذي تستند إليه، وانا لم اخسر الجدار كنتِ انتِ الجدار، الى

ملجأي وسندي في هذه الحياة انتِ عظيمة جداً . . الى امي

فإني أشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لي إنجاز هذا العمل ، فله الحمد أولاً وآخراً، كما اتقدم بالشكر

الى كل من ساعدني لإكمال هذا البحث

بسم الله الرحمن الرحيم

"وَلَسَوْفَ يُعْطِيكَ رَبُّكَ فَتَرْضَى ۝"

(الضحى:٥)

المحتويات

المقدمة ١

الفصل الاول ٢

الاطار النظري و المفاهيمي للبحث..... ٢

المبحث الاول:- الاطار النظري للبحث ٣

اولاً:- مشكلة البحث ٣

ثانيا:- فرضية البحث ٣

ثالثا :- هدف البحث..... ٣

رابعا:- منهجية البحث ٣

خامسا:- حدود البحث ٣

المبحث الثاني:- الاطار المفاهيمي للبحث..... ٥

الفصل الثاني ٧

المبحث الاول: اثر الخصائص المناخية على انتاج وزارعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة..... ٨

اولاً: المناخ ٨

ثانيا: عناصر المناخ..... ٩

المبحث الثاني : اثر الخصائص البشرية على انتاج وزارعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة..... ١٥

الفصل الثالث ١٧

التوزيع الكمي والسنوي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية في محافظة بابل لسنوات (٢٠١٤- ٢٠١٥-٢٠١٦).. ١٧

الاستنتاجات ٢٧

التوصيات ٢٨

المصادر ٢٩

المقدمة

تعد الزراعة اسلوب معيشي مارسه الانسان منذ القدم واستحوذ على معظم ساعات عمله اليومي، وقد تحدث كثيراً من الكتاب عن موضوع الزراعة منذ الاف السنين بدءا بالصينيين ثم المصريين و البابليين والاغرٌيق والرومان واخيراً المسلمين، وكانت معظم هذه الكتابات تفتقر الى المنهجية الشاملة، وتعد الزراعة شكلاً من اشكال التنمية وتحسين غذاءه وتوفير المواد الخام ومواد الطاقة، فالزراعة تعد علم وفن انتاج المحاصيل النباتية والحيوانية النافعة للإنسان.

كما يعد انتاج المحاصيل الزراعية واستثمارها بما يضمن استمرارها في تأمين حاجات الانسان المتزايدة من الامور التي تلقى اهتماما في الوقت الحاضر لاسيما ان معرفة انتاج محاصيل البستنة اخذت تزداد اهميتها مع زيادة الخطط التي تضعها الدول المتحضرة لاستثمار مواردها استثمار امثل. لذلك فان معرفة طبيعة انتاج محاصيل البستنة تكشف عن طبيعة التوزيع والعوامل المؤثرة فيه.

الفصل الاول

الاطار النظري و المفاهيمي للبحث

المبحث الاول:- الاطار النظري للبحث

اولاً:- مشكلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

١. ما اثر المناخ في زراعه وانتاج المحاصيل الزراعية الصيفية في محافظة بابل ؟
٢. هل هناك تباين في زراعه وانتاج المحاصيل الزراعية الصيفية في محافظة بابل؟

ثانيا:- فرضية البحث

١:- يتباين حجم انتاج المحاصيل الزراعية الصيفية مكانياً وزمانياً في محافظة بابل.
٢:- يوثر المناخ في زراعه وانتاج المحاصيل الزراعية الصيفية في محافظة بابل .

ثالثا :- هدف البحث

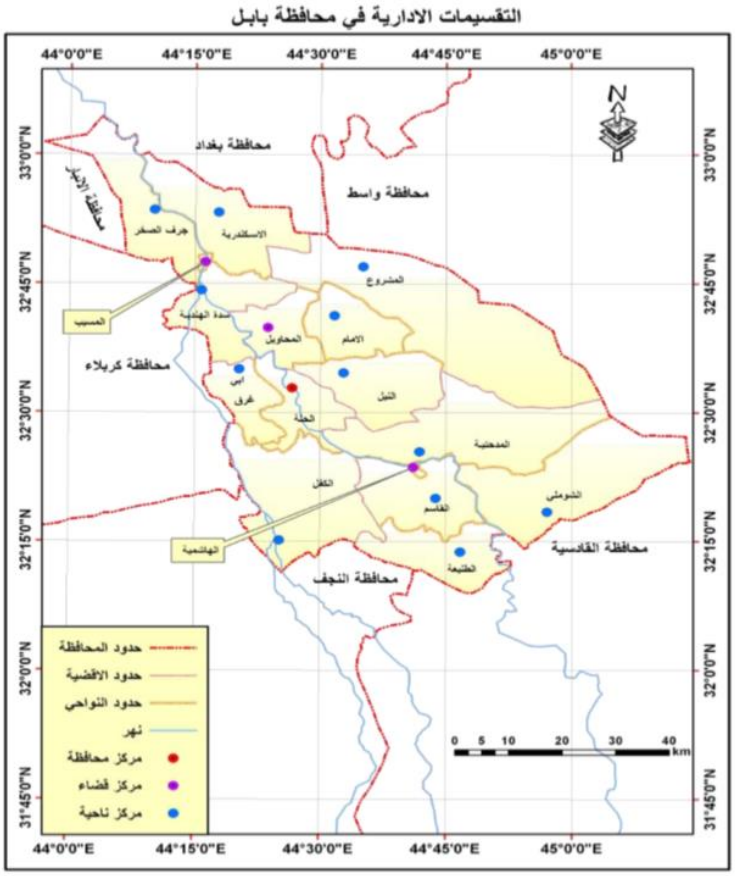
تتمحور اهمية البحث حول تنمية المحاصيل الزراعية كونها ثروة مهمة ومؤثرة في محافظة بابل. فبعض سكان المحافظة يعتمدون على الزراعة في سد الاحتياجات وتحقيق الاكتفاء الذاتي، لذا الغرض الرئيسي من هذا البحث هو اتخاذ تدابير عملية من الجهات المعنية التً من شانها حماية المحاصيل الزراعية.

رابعا:- منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الاقليمي والوصفي والتحليلي في دراسة نمط توزيع زراعة المحاصيل الزراعية في محافظة بابل وتباينها كما اعتمد على تحليل العوامل المناخية التي تؤثر في موضوع البحث.
و يتضمن البحث ثلاث فصول، فضم الفصل الاول الاطار النظري والمفاهيمي للبحث، اما الفصل الثاني اثر الخصائص المناخية والبشرية على انتاج وزارعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة، اما الفصل الثالث فقد تناول التوزيع المكاني لمناطق زراعه وانتاج المحاصيل الصيفية في محافظة بابل، و اخيرا اختتم البحث بجمله من الاستنتاجات و التوصيات.

خامسا:- حدود البحث

تتمثل الحدود المكانية للدراسة بمحافظة بابل بوحداتها الإدارية جميعاً وتبلغ مساحتها نحو (٥١١٩) كم٢ اي بنسبة (١,٢ %) من إجمالي مساحة العراق ، وهي تمتد بين دائرتي عرض (´٣٢,٧ ˚، ´٣٣,٨ ˚) شمالاً ، وخطي طول (٤٢ ˚، ٤٣ ˚) و (٤٥ ، ٥٠ ˚) شرقاً ، وتقع في الجزء الأوسط من العراق وتحتل القسم الشمالي من منطقة الفرات الأوسط ، ويحدها من الشمال محافظة بغداد ، ومن الجنوب محافظتي النجف والقادسية ، ومن الشرق محافظة واسط ومن الغرب محافظتي كربلاء والانبار.
ويتكون الهيكل الإداري للمحافظة من (١٦) وحدة إدارية ، منها أربعة أقضية وهي (قضاء الحلة ، والمحاويل ، والهاشمية ، والمسيب)، وتضم (١٢) وحدة إدارية بمستوى ناحية، كما في خريطة (١) . ويعد مركز قضاء الحلة (مدينة الحلة) مركز المحافظة وهي بمثابة العاصمة الإدارية والاقتصادية للمحافظة إذ تتميز بثقلها السكاني وفعالياتها الاقتصادية ونشاطاتها الخدماتية المختلفة.



خريطة (١)

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، الخريطة الإدارية لمحافظة بابل، بمقياس١: ٢٥٠٠٠٠، لعام ٢٠١٠

المبحث الثاني:- الاطار المفاهيمي للبحث

اولا : مفهوم الزراعة: تعرف الزراعة بأنها علم وفن وصناعة انتاج المحاصيل النباتية والحيوانية النافعة للإنسان وتعريف الزراعة بأنها علم يعتبر تعريفاً حديثاً نسبياً نظراً لأنه كان ينظر إلى الزراعة قديماً على أنها مجرد عملية بذر البذور في التربة ثم تركها لتنمو تحت الظروف الطبيعية حتى يحين موعد حصادها فتحصد وتصنف الزراعة العالمية إلى زراعة متقدمة وأخرى متخلفة أو تقليدية وثالثة نامية، والزراعة المتقدمة هي التي يتم فيها استخدام أساليب إنتاجية جديدة عصرية مما أدى إلى إشباع رغبات السكان وللزراعة اهمية كبيرة حيث تعتبر الممول الاساسي للمواد الغذائية والجزء الاكبر من مواد الملابس فضلا عن تزويد الصناعة بحاجتها من المواد الاولية والايدي العاملة وفي كونها تمثل سوقا للمنتجات الصناعية ويعد الفائض في الانتاج الركيزة الاولى في بنيان التنمية الاقتصادية، والعراق سابقا امتاز بزراعة انواع متعددة من الخضر والفواكه والحبوب والتمور وغيرها ولم يكن معتمدا على أي دولة في ذلك، حيث كان لدية سياسة اكتفاء ذاتي في الانتاج وكل محافظة في العراق تتميز بإنتاج محصول معين يحقق ايرادات عالية، اضافة الى انتشار البضائع الزراعية العراقية في الاسواق. في الوقت الحالي نلاحظ ان الاسواق العراقية بدأت تعتمد على استيراد المحاصيل الزراعية واخذت حيز كبير مقارنة بالإنتاج المحلي، نتيجة ذلك اخذت الزراعة الوطنية بالتراجع يوما بعد الاخر. اما على مستوى المحافظة فأن النشاط الاقتصادي وخاصة الزراعة من أهم الانشطة السائدة في محافظة بابل وذلك لوفرة الخصائص الطبيعية الملائمة لها من حيث التربة والمناخ (حرارة، رطوبة، رياح، امطار) فضلا عن توفر الموارد المائية المتمثلة بشط الحلة وتفرعاته، إذ اسهمت هذه العوامل بظهور أقدم القرى الزراعية ونشأت فيها أقدم المراكز الحضرية،

ثانيا : اهمية محاصيل الحبوب الصيفية: ومن اهم المحاصيل الصيفية في محافظة بابل الشلب يعد محصول الشلب من محاصيل الحبوب الصيفية التي تدخل في الصناعات الزراعية في محافظة بابل الشلب والحبوب كالحنطة وايضاً محاصيل العلف تشمل محاصيل الاعلاف جميع المحاصيل التي تزرع بشكل رئيس لغرض توفير الغذاء للحيوانات وتستهلك وهي خضراء وجافة و ايضاً الخضروات تحتل زراعة الخضروات مكانة مهمة في الانتاج الزراعي في محافظة بابل لأنها من المواد الغذائية الاساسية يتطلب زيادة الاهتمام بهذه المحاصيل من البذار وحتى النضج ثم الحصاد لأن أي تنمية في الإنتاج الزراعي سوف يقابلها تنمية في الصناعات الزراعية في المحافظة.

ثالثا : السياسة الزراعية: تعرف السياسة الزراعية أنها مجموعة منتخبة من الوسائل الاصلاحية الزراعية المناسبة والتي يمكن من خلالها النهوض بواقع القطاع الزراعي وزيادة الانتاج كماً ونوعاً ورفع المستوى المعيشي للعاملين بالزراعة و لعبت السياسة الزراعية دوراً كبيراً في توجيه وتخصيص الموارد الاقتصادية الزراعية واستغلالها بشكل اقتصادي في سبيل زيادة الإنتاج ورفع إنتاجية عناصر الإنتاج والمستوى المعاشي للعاملين في القطاع الزراعي وبالتالي ازدهار هذا القطاع وصولاً إلى الرفاهية الاقتصادية .إلا إن القطاع الزراعي في العراق بشكل خاص يعاني من انخفاض الإنتاجية لمعظم المحاصيل الزراعية مع ضعف المساهمة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي. وعليه ينبغي إتباع الطرق العلمية الصحيحة والابتعاد عن سياسة الارتجال عند اعتماد السياسة الزراعية وذلك من خلال تهيئة الوسائل التي من خلالها تزداد

القدرة الإنتاجية لعناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الزراعية ككل. كما إن أي إجراء لا يترتب عليه زيادة الكفاءة الإنتاجية للفرد أو المجتمع لا يعتد به اقتصادياً.

الفصل الثاني

اثر الخصائص المناخية والبشرية على انتاج وزراعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة

المبحث الاول: اثر الخصائص المناخية على انتاج وزارعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة

اولاً: المناخ

يؤثر موقع منطقة الدراسة في جعلها تقع ضمن المناخ الصحراوي الحار مؤثرا بذلك على مختلف الخصائص المناخية فيها، إذ يتضح من جدول(١) ان المعدل السنوي لساعات السطوع الفعلي للمنطقة بلغ (٨,٦) ساعة خلال عام ٢٠١٣، وتسجل اعلى قيم لها خلال الفصل الحار من السنة تصل إلى (١١,٤) ساعة في شهر تموز، في حين تقل خلال الفصل البارد منها حتى تصل إلى (٥,٩) ساعة في شهر كانون الثاني. أما بالنسبة للمعدل السنوي لدرجات الحرارة المسجلة خلال عام ٢٠١٣ فقد بلغ (٢٣,٨)م° إذ سجلت اعلاها في شهر آب والبالغة (٣٥)م° وادناها في شهر كانون الثاني حيث وصلت إلى (١١,١)م° خلال العام المذكور. وهذين العنصرين أثرا بدورهما على سرع الرياح في المنطقة حتى بلغ المعدل العام لها (١,٧)م°/ثا وتزداد سرعة الرياح في شهر تموز إذ بلغت (٢,٦)م/ث. ويظهر في الجدول نفسه أن المعدل السنوي للرطوبة النسبية يصل إلى (٤٩,٣%)، إذ سجلت اعلى قيمة للرطوبة النسبية خلال شهر كانون الثاني والبالغة (٧٣,٠%) خلال العام نفسه. أما المعدل السنوي لكميات الأمطار الساقطة في منطقة الدراسة فقد بلغ (١١,٢)ملم، تكاد تنعدم الأمطار خلال الفعل الحار من السنة وتزداد في الفصل البارد منها إذ سجلت اعلاها في شهر تشرين الثاني حتى وصلت إلى (٢٢,٤)ملم وتمتاز بالتذبذب الشهري والفصلي. وفيما يخص كميات التبخر فنجد ان معدلها يكون مرتفعا نسبيا ويصل إلى (١٨٩,٠)ملم، وتتباين معدلات التبخر إذ تسجل اعلى قيم لها في شهر تموز نتيجة لارتفاع درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية إذ بلغت قيمتها نحو (٣٥١,٤)ملم المعدل الشهري والسنوي لعناصر المناخ في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠-٢٠١٣).

جدول (١) المعدل الشهري والسنوي لعناصر المناخ في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠ – ٢٠١٣)

الشهر	عناصر المناخ في محافظة بابل					
	الإشعاع الشمسي	درجة الحرارة	كمية الأمطار	الرطوبة النسبية	سرعة الرياح	التبخر
	ساعة	م°	ملم	%	م/ث	ملم
كانون الثاني	5.9	11.1	18.9	73.0	1.3	53.2
شباط	7.0	13.6	11.4	63.5	1.8	78.2
آذار	7.7	18	9.9	9.52	2.1	136.7
نيسان	8.3	23.7	12.8	46.7	2.0	187.3
مارس	9.2	29.3	3.5	36.7	2.0	266.8
حزيران	11.3	33.2	0.0	31.4	2.4	322.8
تموز	11.4	34.1	0.0	31.6	2.6	351.4
آب	11.2	35	0.0	34.1	1.9	315.2
أيلول	9.9	31.3	0.2	38.5	1.4	244.3
تشرين الاول	8.2	26.1	3.0	48.1	1.1	161.9
تشرين الثاني	6.9	18.2	22.4	63.1	1.1	83.1
كانون الاول	6.0	12.6	18.5	71.4	1.2	57.4
المعدل السنوي	8.6	23.8	11.2	49.3	1.7	189.0

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة النقل و المواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات (غ.م)، ٢٠١٤.

ثانيا: عناصر المناخ

١- درجه الحرارة:

ترتفع درجات الحرارة في منطقة الدراسة مع زيادة عدد ساعات اشعة الشمس، وتشير بيانات الجدول (٢) ان معدلات درجات الحرارة (العظمي والصغرى) في منطقة الدراسة تبدأ بالارتفاع التدريجي مع قدوم اشهر الحر ويصل المعدل لدرجة الحرارة العظمي (٣١,٣%) درجة مئوية، في حين يبلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى (١٦,٦%) درجة مئوية وترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف في اشهر (حزيران، وتموز، اب، ايلول) وعلى النحو التالي (٢٥,٢%)، (٢٦,٢%)، (٢٦,٨%) على التوالي لكل منها، ويعود ذلك الى زيادة عدد ساعات السطوع وارتفاع قيم الإشعاع الشمسي الواصل الى الأرض. ولهذا الارتفاع في درجات الحرارة تأثير مباشر على الإنتاج الزراعي من جهة وعلى حياه الأنسان من جهة اخرى.

جدول (٢) معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمدى الشهري والسنوي في منطقة الدراسة بالدرجة المئوية للمدة (٢٠١١ - ٢٠٢٠)

الشهور	معدلات درجة الحرارة العظمي (م)	معدلات درجة الحرارة الصغرى (م)	المعدل
كانون الثاني	١٦,٩	٥	١٠,٩
شباط	٢٠,٧	٧,٧	١٤,٢
اذار	٢٦,٤	١١,٧	١٩,١
نيسان	٣٠,٩	١٦,٥٥	٢٣,٧
مارس	٣٧,٣	٢١,٥	٢٩,٥
حزيران	٤١,٥	٢٥,٢	٢٣,٤
تموز	٤٢,٦	٢٦,٢	٣٤,٤
آب	٤٣,٩	٢٦,٨	٣٥,٣
ايلول	٣٩,٦	٢٣,٣	٣١,٤
تشرين الاول	٣٤,٢	١٨,٩	٢٦,٥
تشرين الثاني	٢٤,٦	١٠,٦	١٧,٩
كانون الاول	١٨,١	٦,٥	١٢,٣
المعدل	٣١,٣	١٦,٦	٢٤

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل، (بيانات غير منشورة).

٢- الامطار:

لتساقط الامطار تأثير كبير على الإنتاج الزراعي اذ بموجبة تتحدد نوعية المحاصيل الزراعية والإنتاج، وتتركز مده سقوط الأمطار بنشاط المنخفضات الجوية التي تصل العراق في النصف الثاني من شهر تشرين الأول ثم تزداد في اشهر كانون الأول والثاني وشباط وتبدأ بالتناقص في شهري اذار ونيسان حتى ينقطع مرورها في شهر مارس[١]. ويتضح من الجدول (٣) ان مجموع كمية الأمطار الساقطة تبدأ بكميات قليلة بشهر تشرين الأول (٢,٦%) ملم لتصل في تشرين الثاني (١٣,١%) ثم تأخذ بالزيادة تدريجياً لتصل خلال شهر كانون الثاني (٢٠,٤%) ملم وسجلت معدلات في شهر شباط وآذار ونيسان (١١,٤) و (٩,٦) و (١٦,٦) ملم على التوالي لكل منها، في حين تأخذ بالتناقص لتصل في شهر مارس (٤) ملم وينعدم في اشهر (حزيران وتموز وآب) بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتوقف الإعصار من الوصول صيفاً وان للأمطار اثاراً سلبية على المحاصيل الزراعية وخاصة محصولي القمح والشعير عندما تهطل بغزارة في موسم الحصاد وخصوصاً. اذا صاحبتها رياح شديدة او سقوط البرد.

[١] .مناهل مهدي كامل، التباين المكاني لزراعة وانتاج الخضر المحمية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ٢٠١٣ ،ص٢٥.

جدول (٣) معدلات سقوط الأمطار(ملم) في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١١-٢٠٢٠)

الاشهر	معدل سقوط الامطار (ملم)
كانون الثاني	٢٠,٤
شباط	١١,٤
اذار	٩,٦
نيسان	١٦,٦
مارس	٤
حزيران	-
تموز	-
آب	-
ايلول	٠,٣
تشرين الاول	٢,٦
تشرين الثاني	١٣,١
كانون الاول	١٥,٥
المجموع السنوي	٩٣,٥
المعدل السنوي	٧,٨

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل (بيانات غير منشورة)

٣- الرياح:

حركة الهواء الأفقية الموازية لسطح الأرض[1] وتتبين سرعة الرياح تبعا الى الاختلافات المكانية في مقادير الضغط الجوي، ومن الجدول (٣) نلاحظ تزايد معدل سرعة الرياح في منطقة الدراسة (٢-١,٢،٢/ثا) اذ تعمل الرياح على خفض درجات الحرارة في فصل الشتاء مما يتسبب في حصول العواصف الغبارية والتي يبلغ اعلى معدل لها في الفصول الانتقالية الربيع والخريف نتيجة تأثير المنخفضات الجوية القادمة من الغرب الى الشرق ولها اثر على الإنتاج الزراعي اذ تؤدي الى الحاق اضرار على المحاصيل الزراعية.

[1] وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مسودة الخطة الهيكلية لمحافظة بابل، ٢٠١٠(،بيانات غير منشورة)، ص٧٨.

جدول (٤) معدل سرعة الرياح الشهرية والسنوية في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١١-٢٠١٦)

الاشهر	معدل 2/ثا
كانون الثاني	١,٤
شباط	١,٧
اذار	٢,١
نيسان	١,٩
مارس	١,٨
حزيران	٢,٣
تموز	٣,١
آب	١,٥
ايلول	١,٤
تشرين الاول	١,١
تشرين الثاني	١,١
كانون الاول	١,١
المعدل السنوي	١,٧

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل(بيانات غير منشورة).

٤- الرطوبة:

هي النسبة المئوية بين بخار الماء الموجود فعلاً في الهواء وكمية بخار الماء اللازمة حتي يكون الهواء منبعثاً في درجة حرارة نفسها، وتتباين نسبة الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة بين فصل واخر فهي ترتفع خلال فضل واخر فهي ترتفع خلال فصل الشتاء البارد بسبب سقوط الأمطار وتصل اقصاها في شهري كانون الأول والثاني اذ تبلغ (٥٣%) (٧١,٨%) على التوالي انظر الجدول (٥) وتنخفض في فصل الصيف في شهري حزيران وتموز اذ تبلغ (٣١,٨%) (٣,٣%) على الترتيب على الرغم من قلة الرطوبة بشكل عام اذ بلغ المعدل السنوي (٤٦,٤%).

جدول (٥) المعدل السنوي للرطوبة في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١١-٢٠٢٠)

الاشهر	معدل 2/ثا
كانون الثاني	٧١,٨
شباط	٥٦,٧
اذار	٤٥,٨
نيسان	٤٧,٣
مارس	٣٦
حزيران	٣١,٨
تموز	٣٣,٢
آب	٣١,٣
ايلول	٣٩,٣
تشرين الاول	٤٨
تشرين الثاني	٦٢,٣
كانون الاول	٥٣
المعدل السنوي	٤٦,٤

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل(بيانات غير منشورة).

٥- الضوء:

يقصد به الطاقة التي تنبعث من الشمس في جميع الاتجاهات[١] وتتميز منطقة الدراسة بوفره الإشعاع الشمسي حيث بلغت اعلى قيمة للإشعاع الشمسي خلال شهر تموز نحو (١١,٣) ساعة/اليوم وذلك بسبب سقوط اشعة الشمس التي تكون في هذا الوقت من السنة عمودية او شبة عمودية ولطول النهار في حين شكلت في شهر كانون الثاني أوطأ قيمة (٥,٨) ساعة كما مبين في الجدول (٦) مما ينعكس على ارتفاع نسبة التبخر وزيادة عملية التبخر مما ينعكس على الإنتاج الزراعي.

[١] صالح الدين الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، ط١ ،منشاة المعارف، الإسكندرية، ١٩٧١ ،ص٩٨.

جدول (٦) المعدلات الشهرية والسنوية لساعات سطوع الشمس في منطقة الدراسة (ساعة/يوم) للمدة (٢٠١١-٢٠٢٠)

الاشهر	قيم الشعاع الشمسي
كانون الثاني	٥,٨
شباط	٦,٧
اذار	٨,٣
نيسان	٨,٦
مارس	١٠,٢
حزيران	١٢,١
تموز	١١,٢
آب	١١
ايلول	٩,٨
تشرين الاول	٧,٦
تشرين الثاني	٧,١
كانون الاول	٥,٣
المعدل السنوي	٨,٦

الباحثة بالاعتماد على: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل، (بيانات غير منشورة).

المبحث الثاني : اثر الخصائص البشرية على انتاج وزارعة المحاصيل الصيفية لمنطقه الدراسة

تعد المشاكل البشرية من اكثر العوامل تأثيرا على واقع استثمار الأراضي الزراعية في محافظة بابل ويبرز ذلك بشكل واضح تفتيت الملكيات الزراعية وتحويلها الى اراض سكنية بسبب النمو السكاني المتزايد فضلاً عن عزوف الفالحين عن ممارسة الزراعة بسبب الخسائر المادية في الإنتاج الزراعي مما دفع الكثير منهم في المحافظة الى بيع اراضيهم كقطع سكنية، وهذا الواقع ادى الى تباين المساحات المخصصة للاستثمار الزراعي في محافظة بابل، ومن جانب اخر نجد عزوف الفالحين عن العمل وتحويل اكثرهم الى العمل في انشطة اقتصادية اخرى مثل قطاع البناء والتشييد والنقل والمواصلات والتجارة والعمل في اجهزة الشرطة والجيش مما انعكس بدورة في ترددي الإنتاج كماً ونوعاً في منطقة الدارسة.

فيما يلي الخصائص البشرية:

١. **الايدي العاملة:** تعد من العوامل المهمة المؤثرة في النشاط الزراعي فهم العاملون وهم المستهلكون وبهم يتحدد حجم الاستهلاك[١] والطلب ويزداد الإنتاج نتيجة لزيادة حجم الطلب الناشئ عن زيادة السكان و لخصائص السكان اهمية كبيرة في الإنتاج الزراعي، اذ بلغ سكان منطقة الدراسة (٢٠٦٢٤٣٧) نسمة لعام ٢٠١٥ مقسوما الى سكان حضر وريف حيث بلغ سكان الريف (١١٣٠٦٢٣) وسكان الحضر (٩٣١٨١٤) نسمة حيث يظهر ان مدنية الحلة احتلت الدرجة الأولى في نسبة سكان الريف والبالغة نحو (٣٥,٥%) من مجموع سكان منطقة الدراسة لعام ٢٠١٥، ثم بعدها جاء قضاء الهاشمية بنسه (٢٤,٩%) نسمة، بينما احتل قضاء المحاويل (٢١,٦%) جاء بالترتيب الأخير قضاء المسيب من مجموع السكان بنسبة (١٧,٧%) ان سكان الريف في منطقة الدراسة اكثر من نسبة سكان الحضر وبالتالي فان المنطقة تتميز بكثافة الأيدي العاملة الزراعية والتي لها اثرها البارز في توسيع الإنتاج الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية مما يعد عاملاً ايجابيا في رفع مستوى الإنتاج الزراعي.

٢. **النقل والتسويق:** يعد النقل احد البني الارتكازية التي يعتمد عليه النشاط الاقتصادي، فهو حلقة الوصل بين الإنتاج والاستهلاك، والنشاط الزراعي شأنه شأن القطاعات الاقتصادية يتطلب وجود خطوط النقل في جميع المراحل (الإنتاج، التوزيع،

[١] زينب عباس موسى سرحان، المصدر السابق، ٢٠٠٩ ،ص.١٢٠

الاستهلاك) ومنطقة الدراسة تتضمن شبكة النقل طرق النقل السريع، والطريق الرئيسية، والطرق الثانوية().

١) طريق حلة - بغداد: يعتبر من الطرق السريعة التي تربط المحافظات الجنوبية بالعاصمة بغداد عبر محافظة بابل.

٢) طريق حلة – نجف: يربط محافظة بابل بمدنية النجف الأشرف وبسلك من ثالث اتجاهات (حلة – كوفة – نجف) (حلة - كفل - كوفة الى النجف) (حلة - كفل – نجف) دون المرور بالكوفة.

٣) طريقة حلة-ديوانية.

٤) طريق حصوة – مسيب – كربلاء: يربط العاصمة بغداد بمحافظة كربلاء عبر قصبة الحصوة وناحية الإسكندرية وقضاء المسيب مخترق نهر الفرات عبر جسر المسيب[٢].

اما السوق فهو احد المرتكزات الأساسية لأي انتاج اقتصادي، حيث لا تتحقق الفائدة من الإنتاج الا بوجود سوق واسع تستوعب القدرة الإنتاجية من المحاصيل الزراعية، وفي منطقة الدراسة تسوق المحاصيل الى المراكز التابعة للمؤسسات الدولية، كما يسوق القسم الأخرى الى الأسواق المحلية لغرض اشباع حاجة السكان في منطقة الدراسة.

٣. **سياسة الدولة الزراعية:** وهي الإجراءات والأساليب التي تعتمدها الدولة لتنمية الإنتاج الزراعي وتحسينه بهدف تطوير الإنتاج كما ونوعا وتتمثل في سياسة الدولة من خلال تقديم الدعم المادي والمعنوي فضلاً عن تجهيز المزارعين بالأسمدة والمبيدات والتجهيزات الزراعية التي تحتاج اليها العملية الإنتاجية بشكل عام[٣].

---

[١] رقية فاضل عبدالله الحسن، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الإقليمية بمحافظة بابل. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ٢٠١٣ ، ص.٧٩

[٢] هادي ابراهيم مخلف الدليمي، حيازة الأرض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد ،١٩٧٥ ،ص.١

[٣] محمد خميس الزوكة، جغرافية العالم العربي، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٨ ،ص.٢٣٧

الفصل الثالث

التوزيع الكمي والسنوي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية في محافظة بابل لسنوات (٢٠١٤- ٢٠١٥-٢٠١٩)

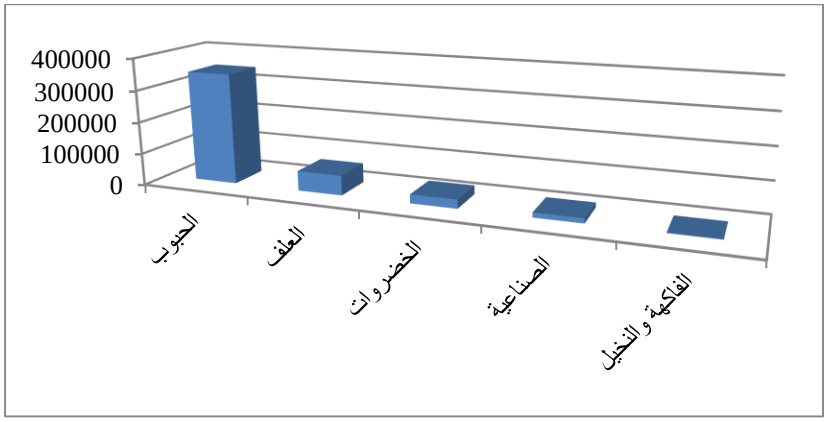
١) محاصيل الحبوب

تعد محاصيل الحبوب من أهم المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة من حيث الأهمية والمساحة، اذ بلغت (٣٤٧٥٣٢) دونماً شكلت نسبة (٧٦,٤٦%) من مجموع مساحة الأراضي المزروعة في المساحة التي تشغلها وحدها المحافظة كما يبينها الجدول (٧) و الشكل (١).
وتتمثل محاصيل الحبوب في المحافظة بالقمح والشعير والشلب والذرة والماش، وتمتاز بأن لها القابلية على الخزن لحين التسويق أو الاستعمال الغذائي والتصنيع.

جدول (٧) التوزيع الكمي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية في محافظة بابل لعام 2019

المحصول	المساحة المزروعة / دونم
الحبوب	347532
العلف	61907
الخضروات	27827
الصناعية	15174
الفاكهة والنخيل	2074
المجموع	454514

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء بابل، شعبة الإحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة، 2019م.



الشكل (١) التوزيع الكمي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية في محافظة بابل لعام ٢٠١٩

المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (١): جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء بابل، شعبة الإحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩م

محاصيل الحبوب الصيفية:

يعد محصول الشلب من محاصيل الحبوب الصيفية التي تدخل في الصناعات الزراعية في محافظة بابل الشلب، ويأتي بالمرتبة الثانية بعد الحنطة في أهميته الغذائية، وهو مصدر مهم للسعرات الحرارية والكربوهيدرات والبروتين والزيوت، فضلاً عن استعمال مخلفاته بعد الحصاد علفاً للحيوانات أو في صناعة الورق.

يلاحظ من الجدول (٨) أَن إنتاج محصول الشلب في تزايد مستمر وعلى مدار ثلاث سنوات، وهذا يعود الى منع زراعة الشلب في المحافظة لكي تحافظ على تخصصها كإقليم لزارعة الذرة، فضلاً عن إن زارعته تقتصر على ناحية الكفل فقط وذلك على جانبي شط الحلة، فيما تنعدم زراعته في باقي الأقضية والنواحي لقلة المياه اللازمة لزراعة الشلب.

جدول (٨) التوزيع الكمي والسنوي لمحصول الشلب في محافظة بابل للسنوات (٢٠١٥،٢٠١٤، ٢٠١٦)

السنة	إنتاج الشلب / طن
2012	1392.8
٢٠١٤	5534.5
٢٠١٩	6283.3

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء بابل، شعبة الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩م.

أن ما تنتجه المحافظة من هذا المحصول لا يسهم أو يشجع على توطين المزيد من الصناعات في المحافظة، حيث أَن مجرشة الحلة الحكومية التي تقع في مركز قضاء الحلة تكفي لمعالجة كل إنتاج المحافظة حالياً، وأما بقية منشآت المحافظة فهي صغيرة الحجم[١]، و أن أي تحسين في طرق زراعته وخاصة توفير المياه الكافية فأن ذلك سيؤدي الى زيادة إنتاج المحافظة من هذا المحصول الصيفي وبهذا فأن ما ينتج يساهم في دخوله في الصناعات الزراعية لكون أَن محصول الشلب يدخل في عدد ليس بالقليل من الصناعات الزراعية إذ أنه يدخل في صناعة حلاوة التمن وصناعات غذائية يعتمد عليها السكان بشكل رئيسي مثل صناعة الكبه حيث تصنع الكبه المجمدة وتسوق بعد ذلك للأسواق وغيرها من الصناعات الزراعية، لذلك أَن زيادة الدعم الحكومي لهذا المحصول الصيفي من شأنه أَن يزيد كمية الإنتاج وبالتالي تشجع على توطين وتنمية الصناعات الزراعية في المحافظة.

١ عبد الزهرة علي الجنابي، أمال حمزة مزعل الشمري، الصناعات الغذائية في محافظة بابل، مجلة العلوم الإنسانية، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ص١٢١.

٢) محاصيل العلف:

تشمل محاصيل الاعلاف جميع المحاصيل التي تزرع بشكل رئيس لغرض توفير الغذاء للحيوانات وتستهلك وهي خضراء أو جافة أو محفوظة (بعد تجميدها وتبريدها)، وتشمل أيضاً المحاصيل التي يعمل منها الدريس [١](Hay).

للحيوانات الحقلية (الماشية)، بلغات المساحة المزروعة لمحاصيل العلف لسنة ٢٠١٩ حوالي ٦١٩٠٧ دونم أي نسابة حوالي ١٣,٦٣% من مجموع المساحة المزروعة بالمحاصيل الزراعية في المحافظة جدول رقم (١)، و بلغ متوسط إنتاج المحافظة من محاصيل العلف لثلاث سنوات متتالية حوالي ٢٧٦٢٢٨,٧[٢]. وتتمثل محاصيل العلف في محافظة بابل بمحاصيل الجت والبرسيم والمخاليط العلفية.

أ. **محصول الجت:** يعاد محصول الجت من المحاصيل الحقلية الجيدة لعلف الحيوانات وهو يعمر أكثر من عشر سنوات كما أنه يزيد من خصوبة التربة ويقلل من ملوحتها. و يمتاز عن غيره من محاصيل العلف الأخرى بغزارة الأنتاج والقيمة الغذائية العالية واستساغته من قبل الحيوان إذ يحتوي على (٣٧,٤٣%) من (الكربوهيدرات) و (٢٧,٧٨%) من البروتين و (١٥,٥٧%) ألياف و (١٢,٧٦%) معادن ومواد أخرى[٣].

بلغ متوسط إنتاج محصول الجت في المحافظة لثلاث سنوات متتالية حوالي ١٩٥٠٥٩طن[٤] ومن الجدول (٣) يتضح أن معدل الإنتاج لمحصول الجت قد تناقصت حيث بلغ الإنتاج سنة ٢٠١٣ لهذا المحصول حوالي ٢٧٣١٨٢ طن وتراجع إنتاجه سنة ٢٠١٩ ليصل الى ١٨٨٤٥ طن وهذا مؤشر واضح على تراجع إنتاج محصول الجت في سنة ٢٠١٩ وهذا ناتج عن تناقص مساحة إنتاجه في المحافظة لتناقص كمية المياه اللازمة لأن محصول الجت يحتاج كمية كبيرة من المياه إثناء نموه، فضلاً عن إنه يعد المحصول الرئيسي لعلف الحيوانات لما يمتلكه من مميزات مختلفة للحيوانات أولاً وللتربة ثانياً. كما موضح في جدول (٩) والشكل (٢):

---

[١] الادريس : (Hay) عبارة عن محصول علف اخضر قطع وجفف حتى يمكان حفظه مدة طويلة يبقى فيها صالحا لتغذية الحيوانات، ويلجأ الفلاح الى عمل الدريس عندما يزيد انتاج محصول العلف الأخضر عنده عن احتياجات مواشيه اثناء فصل النمو.

[٢] وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ م.

[٣] مناهل طالب حريجة الشباني، التحليل المكاني لإنتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية للفترة من ١٩٩٩ – ٢٠٠٨ ،رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١٠م، ص١٤١.

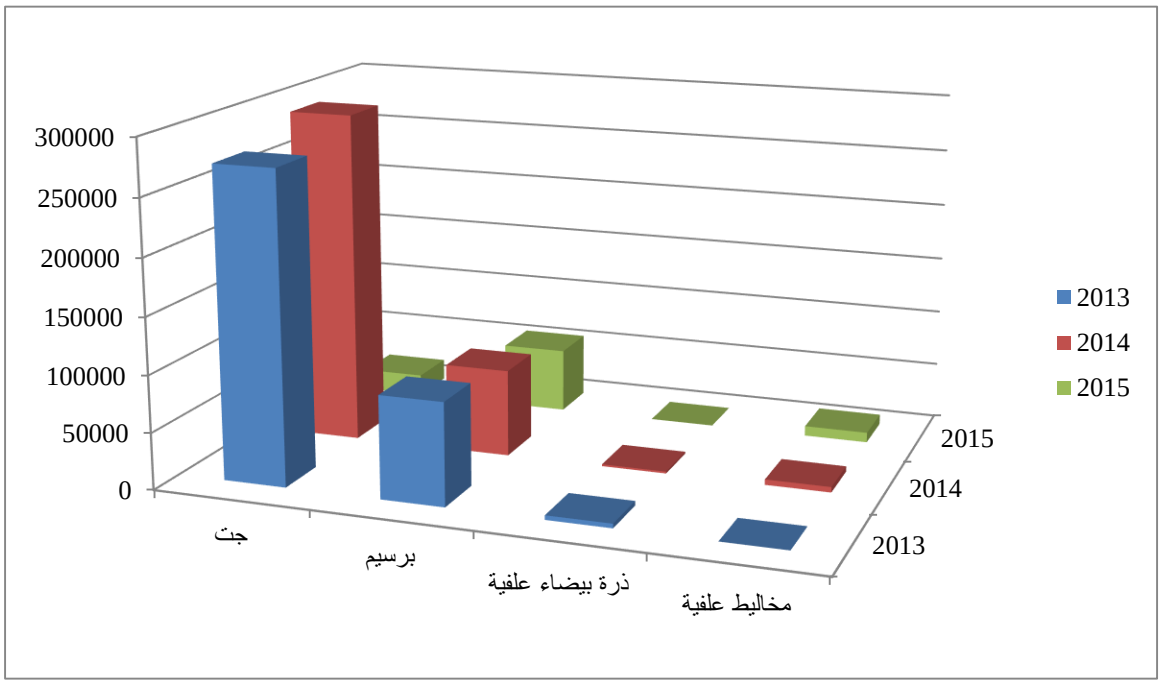
[٤] المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة بغداد ، شعبة الإحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٦ م.

جدول (٩) التوزيع الكمي والسنوي لإنتاج لمحاصيل العلف في محافظة بابل لسنوات (٢٠١٣،٢٠١٤،٢٠١٩)

المحصول	الانتاج (طن)			المتوسط
	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٩	
جت	٢٧٣١٨٢	٢٩٣١٤٩	١٨٨٤٥	١٩٥٠٥٩
برسيم	٩٠٤٠٠	٧٦٩٠٠	٥٦٨٤٨	٧٤٧١٦
ذرة بيضاء علفية	٣٩٦٥	١٦٥٤	٨٤	١٩٠١
مخاليط علفية	٠	٤٨٣٣	٨٨٢٦	٤٥٥٣
المجموع	٣٦٧٥٤٧	٣٧٦٥٣٦	٨٤٦٠٣	٢٧٦٢٢٨,٧

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، في بغداد، شعبة الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة ٢٠١٩م.

الشكل (٢) إنتاج محاصيل العلف في محافظة بابل لسنوات ٢٠١٣،٢٠١٤،٢٠١٩.



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٣): وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، في بغداد، شعبة الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة ٢٠١٩م.

ب. محصول البرسيم: يعد من المحاصيل العلفية البقولية الشتوية الغنية بالمواد الغذائية، فضالاً عما يضيفه من كميات عالية من النتروجين للتربة و البرسيم محصول ذو إنتاجه عالية تتراوح إنتاجيته بين (١٠-٢٠) طن للدونم[١]. بلغ متوسط إنتاج محصول البرسيم في المحافظة (٧٤٧١٦طن)، وقد تباين إنتاج البرسيم خلال سنتي ٢٠١٣ و ٢٠١٥، حيث بلغ إنتاج البرسيم سنة ٢٠١٣ حوالي ٩٠٤٠٠ طن في حين تراجع الإنتاج الى (٥٦٨٤٨ طن) سنة ٢٠١٥[٢]، ويتبين من جدول (٤) تراجع إنتاجية محصول البرسيم، وبهذا فإن أي قلة في الإنتاج من شأنها أن تسهم في تناقص محصول العلف اللازم لتغذية الأبقار والجاموس والماعز والأغنام ومن ثم إلى تراجع إنتاجها من الحليب واللحوم وهذا يؤدي الى قلة أو تناقص مدخلاتها في الصناعات الزراعية وتنميتها في المحافظة.

ج. **الذرة البيضاء العلفية:** تزرع الذرة البيضاء كمحصول صيفي تستعمل بذوره وكذلك نباتاته الخضراء كعلف حيواني لتغذية الدواجن أو كعلف للماشية، أما عيدانها الجافة فأنها تستعمل في عمل العرائش وتسقيف البيوت وفي الوقود ودرئيات للمحاصيل إذ تمتاز حبوبها باحتوائها على (١٢%) من البروتين و (٤٠,٣%) من الدهن، و(٧٠%) من النشأ[٣].

بلغ متوسط إنتاج المحافظة من الذرة البيضاء العلفية حوالي (١٩٠١طن) من مجموع إنتاج المحافظة من محاصيل العلف، إذ يتبين من جدول (٣) تراجع كبير في معدل إنتاج الذرة البيضاء بين عامي ٢٠١٣ و٢٠١٩، إذ بلغ معدل الإنتاج (٣٩٦٥ طن) في عام ٢٠١٣، في حين بلغ الإنتاج (٨٤ طن) في عام ٢٠١٩، وهذا التراجع الكبير يساهم في قلة العلف الحيواني اللازم للحيوانات الذي سينعكس على قلة الإنتاج الحيواني من اللحوم والحليب وبالتالي قلة المداخلات الحيوانية في الصناعة من حيث صناعة الألبان و إنتاج المجازر وغيرها.

د. المخاليط العلفية: هي زراعة أكثر من محصول علف في وحدة المساحة المخصصة لزراعة العلف. وغالباً تشمل نوعاً أو أكثر من الأعلاف البقولية مع نوع أو أكثر من الأعلاف النجيلية. وقد تخلط البذور بنسب معينة، وغالباً يحدد نسبة الخلط عوامل مثل نوعية المحصول أو المحاصيل الداخلة في المخلوط و نوعية المنتج والهدف منه وطبيعة نمو المحصول وعوامل أخرى كالتغطية بواسطة النجيليات الشتوية لبادارت البرسيم مثالً عندما تكون فرصة الصقيع واردة الحدوث[٤]. فضلاً عن أنه علف جيد متوازن، و أن المخاليط العلفية بشكل عام تعطي حاصلا أكثر مما لو زرعت بشكل منفرد وهذا يرجع الى طبيعة الأنواع المخلوطة ومدى ملائمتها لظروف البيئة[٥].

بلغ متوسط إنتاج محافظة بابل من المخاليط العلفية حوالي (٤٥٥٣طن) من إجمالي إنتاج المحافظة من محاصيل العلف، إذ يتبين من جدول (٣) تزايد إنتاج المحافظة من مخاليط

---

[١] انتظار ابراهيم حسين الموسوي، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة القادسية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية ادأب، جامعة القادسية، ٢٠٠٨م، ص١٨٦.

[٢] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في بغداد، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.

[٣] حسناء يوسف حبيب الخفاجي، تحليل التباين المكاني لإنتاج المحاصيل الصيفية في قضاء الهاشمية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بابل، ٢٠١٢م، ص١٤٩.

[٤] ناصر عبدالرحمن السحيباني، إنتاج محاصيل الاعلاف، كلية علوم الأغذية والزراعة- قسم الإنتاج النباتي، بلا تاريخ، ص٢٩.

[٥] http://www.alhadeeqa.com

الأعلاف، إذ بلغ إنتاج المحافظة في سنة ٢٠١٤ حوالي (٤٨٣٣ طن)، في حين بلغ الإنتاج (٨٨٢٦ طن) في سنة ٢٠١٥، و هذه الكمية من المخاليط العلفية تساهم في توفير غذاء جيد للإنتاج الحيواني وأن أي زيادة في أعداد تربية الماشية وغير الماشية في المحافظة من شأنه زيادة الطلب على المخاليط العلفية وبهذا تعد عاملاً مشجعاً على تنمية وتوطين الصناعات الزراعية في المحافظة بالاعتماد على المدخلات الحيوانية فيها.

نستنتج مما تقدم أن إنتاج المحافظة من محاصيل العلف في تراجع مستمر حيث بلغت نسبة النمو (٢٥,٧-%) أذ تعاني المحافظة من نقص في الخدامات والإرشاد الزراعي والمكائن والمعدات والبذور المحسنة ورداءة الري والبزل والمحاصيل التي تدخل من باقي المحافظات وحتى من خارج البلد، هذا فضلاً عن نقص كمية المياه اللازمة والتي تحتاجها محاصيل العلف وبكثرة، وهذا التناقص يؤثر كلياً على تنمية الثروة الحيوانية من ثم على إقامة صناعات زارعيه واعدة لأنها تعتمد على المدخلات الحيوانية.

٣) محاصيل الخضراوات

تحتل زراعة الخضراوات مكانة مهمة في الإنتاج الزراعي في محافظة بابل، لأنها من المواد الغذائية الأساسية التي تدخل في الصناعة مثل صناعة التعليب وحفظ الأغذية وصناعة المربيات والطرشي وغيرها الكثير، والتي يتزايد الطلب عليها لارتفاع مستوى معيشة السكان وزيادة الوعي بضرورة الاعتماد عليها لفائدتها الغذائية الكبيرة لسكان، لذلك يتطلب زيادة الاهتمام بهذه المحاصيل من البذار وحتى النضج ثم الحصاد لأن أي تنمية في الإنتاج الزراعي سوف يقابلها تنمية في الصناعات الزراعية في المحافظة. بالتالي ولكي تقام وتتوطن الصناعات الزراعية في المحافظة لابد من تنمية الإنتاج الزراعي النباتي وذلك بتنمية إنتاج المحاصيل الموجودة حالياً وزيادتها وخاصة التي تستهلك بشكل يومي ويزداد الطلب عليها وكذلك تنمية المحاصيل التي تعاني من عدم الاهتمام بها بزيادة المساحات المزروعة وزراعة الأصناف المحسنة من البذور وتحسين وسائل الري والصرف والبزل فضلاً عن ذلك يجب زيادة الدعم الحكومي لهذه المحاصيل لكونها اساسية في الغذاء الأساسي واليومي لسكان المحافظة، عندها يتم إقامة صناعات زراعة تعتمد على ما تدره من إنتاج نباتي شتوي وصيفي.

شغلت المساحة المزروعة بمحاصيل الخضراوات حوالي (٢٧٨٢٧ دونم) أي ما يعادل (٦,١٢%) من مجموع المساحة المزروعة بالإنتاج النباتي[١].

محاصيل الخضراوات الصيفية

تشمل محاصيل الخضر الصيفية (اللوبيا، رقي، فلفل، باميا، بطيخ، باذنجان، خيار قثاء) وغيرها، وتزرع عادة في فصل الربيع وأوائل الصيف وتنضج خلال فصل الصيف، بلغ متوسط إنتاج المحافظة لثلاث سنوات متتالية حوالي (١٧٢١٦٠ طن) محاصيل الخضراوات الصيفية، كما في الجدول (١٠):

[١] وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ م.

جدول (١٠) التوزيع الكمي والسنوي لانتاج المحاصيل الخضراوات الصيفية لمحافظة بابل للسنوات (٢٠١٤،٢٠١٥، ٢٠١٩).

نوع المحصول	الإنتاج / طن			المتوسط
	2013	2014	٢٠١٩	
بطاطا	٥٥٦٤	١٤٩٢	٤١١٢	٣٧٢٢,٧
باميا	١٩١٥٢	٢٥٩١٦	١٠٧٩٧	١٨٦٢١,٧
باذنجان	٢٨٩٣٨	٢٤٨١٨	١٥٨٣٨	٢٣١٩٨,٠
لوبيا	٣٢٦٨	٢٩٧٤	١١٠١	٢٤٤٧,٧
فلفل	١٠٣٨٠	٩٠٤٠	٤٣٦٣٠	٢١٠١٦,٧
رقي مائدة	١٨٨٧٤	١٨٦٠٦	٨٥٣٦	١٥٣٣٨,٧
بطيخ	٧٨٠٢	٧٢٦٤	٢٥٨٢	٥٨٨٢,٧
خيار ماء	٢٤٨١٣	٢١٨٤٣	٩٨٧٦	١٨٨٤٤,٠
شجر	٩٠١٣	٧٢٨٥	٣٧٢٠	٦٦٧٢,٧
طماطة	٣٤٣٥٦	٣١٣٥٦	١٦٢٦٣	٢٧٣٢٥,٠
بصل اخضر	٢١١٠٥	١٤٦١٣	٤٨٢٥٢	٢٧٩٩٠,٠
فاصولياء	٠	٤	١٢	٥,٣
المازه	٢٢٨	١٠٠	٤٠	١٢٢,٧
خضروات متنوعة	٩٨٢	٦٤٠	١٢٩٥	٩٧٢,٣
المجموع	١٨٤٤٧٥	١٦٥٩٥١	١٦٦٠٥٤	١٧٢١٦٠,٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩م.

يتبين من جدول (١٠) محاصيل الخضراوات الصيفية تتباين فيما بينها من حيث الأهمية الاقتصادية ومن حيث الاستهلاك للسكان، فقد أحتل المرتبة الأولى البصل الأخضر بنسبة (١٦,٣%) وبالمرتبة الثانية الطماطم بنسبة (١٥,٩%) وجاء بالمرتبة الثالثة الباذنجان بنسبة (١٣,٥) والفلفل بالمرتبة الرابعة بنسبة (١٢,٢%)، وخيار الماء بالمرتبة الخامسة بنسبة (١٠,٩%) وفي المرتبة السادسة الباميا بنسب (١٠,٨%)، وجاء محصول رقي المائدة بالمرتبة السابعة بنسبة (٨,٩%)، وبالمرتبة الثامنة الشجر بنسبة (٣,٩%)، وبالمرتبة التاسعة البطيخ بنسبة (٣,٤%)، واحتل المرتبة العاشرة البطاطا بنسبة (٢,٢%)، وبالمرتبة الحادية عشر لوبيا بنسبة (١,٤%)، في حين كانت المرتبة الثانية عشر محصول خضر متنوعة بنسبة (٠,٦%) وجاءت المازه بنسبة (٠,٠١%) والفاصوليا بالمرتبة الأخيرة بنسبة (٠,٠٠٣%) من مجموع إنتاج المحافظة من الإنتاج النباتي الصيفي، وأن زيادة الاستهلاك الكبير لبعض المحاصيل نتيجة لزيادة الأقبال عليها من قبل السكان كما يظهر من الجدول (٤) وخاصة محصول الخيار القثاء نتيجة لاستهلاكه اما بصورة مباشرة من خلال دخوله في الغذاء اليومي للإنسان أو استخدامه بعد دخوله في عملية التصنيع سواء في البيت او في المصانع الكبرى وهو عمل المخللات ومن ثم استهلاكه من قبل السكان لذلك يزداد الطلب على هذا المحصول، وكذلك الحال بالنسبة لبقية المحاصيل ترتفع أو تنخفض نسبة الاستهلاك بحسب زيادة او قلة الطلب عليها فضالاً عن دخول العديد منها في صناعات مختلفة مثل صناعة التعليب

وصناعة معجون الطماطم والكجب وحفظ الأغذية المختلفة من التلف واستخدامها في غير مواسمها وغيرها الكثير من الصناعات خاصة بعد زيادة دخول المرأة في العمل و الاعتماد على الأغذية الجاهزة كذلك ارتفاع المستوى المعيشي لسكان ساهم في زيادة استهلاك هذِه الأغذية المعلبة، رغم ذلك فأن الكثير من محاصيل الخضراوات قلت إنتاجها بعد عام ٢٠١٢ حيث بلغت نسبة النمو ٣,٣-% حيث كان جيداً حينها بسبب الدعم الحكومي متمثلاً بالمبادرة الزراعية إلا أَن التراجع بدأ من عام ٢٠١٣ ثم ٢٠١٤ و٢٠١٥ بسبب منافسة المنتجات الزراعية المنافسة في السوق من السلع المستوردة لمثيلاتها من المنتجات الوطنية والسياسية التي تمر بها، فضلاً عن الأسباب الاقتصادية البلد.

٤) المحاصيل الصناعية

وتشمل محاصيل الذرة الصفراء والقطن والسمسم وزهرة الشمس ويقل إنتاج المحافظة من محصول زهرة الشمس وذلك بسبب انخفاض أسعارها وعدم وجود الدعم لزراعتها، في حين يقتصر الإنتاج على محاصيل الذرة الصفراء والقطن والسمسم، بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الصناعية حوالي ١٥١٧٤ دونماً أي ما يعادل (٣,٣٤%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحاصيل الزراعية، والجدول (١١) يبين إنتاج المحاصيل الصناعية في المحافظة وهي كما يأتي:

جدول (١١) الانتاج الكمي للمحاصيل الصناعية في محافظة بابل لسنة ٢٠١٤م.

المحصول	الإنتاج /طن
عباد الشمس	٦٦
قطن	٤
السمسم	*٢٤١
الذرة الصفراء	**١٣٩٧٩١,٩
المجموع	١٤٠١٠٢,٩

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: * وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في بغداد، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.
****وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.**

٥) أشجار الفاكهة والنخيل

من أهم أشجار الفواكه التي تزرع في منطقة الدراسة هي النخيل والتين والبرتقال والنارنج والرمان والمشمش والتفاح وغيرها، كما أَن للفواكه أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية حيث تشكل عائداً كبيراً

بالنسبة للمزارعين، كما وتعد الفواكه من أهم المصادر الغنية بالكالسيوم والحديد والفسفور والفيتامينات والاملاح مما تساعد على نمو جسم الإنسان والمحافظة على صحته، وتعد بعض أشجار الفواكه ومنتجاتها مادة أولية للعديد من الصناعات مثل صناعة الدبس وصناعة السكر سابقاً وصناعة الخل والمربى والعصائر وغيرها.

تزرع أشجار الفاكهة قريبة من أشجار النخيل وذلك لسهولة عملية الري ولحماية أشجار الفاكهة من ارتفاع او انخفاض درجات الحرارة، ومن هنا فخن الصفة العامة التي تمتاز بها البساتين هي صفة التنوع ال التخصص في إنتاجها ,جاءت أشجار الفواكه بالمرتبة الخامسة والأخيرة من حيث الأهمية الاقتصادية للإنتاج الزراعي في المحافظة حيث قدرت المساحة المشغولة بالبساتين حوالي ٢٠٧٤ دونم أي ما يعادل نسبة (٤٦,٠ %) من مجموع المساحة المشغولة من الإنتاج النباتي لسنة ٢٠١٥.

تتنوع أشجار الفاكهة في أنواعها وأصنافها، واذا كان الكثير منها يتناوله المستهلك بشكل مباشر، فأن أنواعاً كثيرة أخرى تدخل بعمليات صناعية مختلفة الأساليب والتقنيات، فبعضها يحول إلى خلاصات غذائية، وبعضها الاخر تجرى عليه مراحل معينة من العمليات الصناعية الى أَن تصبح جاهزة لكي يتناوله المستهلك، كما أَن أنواعاً منها يتم حفظها أو تجفيفيها لتستخدم في مواسم أخرى غير مواسم إنتاجها.

أشجار النخيل

تعد أشجار النخيل من أقدم الأشجار، ويوجد منها قرابة ٤٥٠ نوع وهي مختلفة عن بعضها من حيث الشكل والمذاق، ويرتبط وجود النخيل في بابل بالقرب من المجاري المائية وضفاف الأنهار. عرف النخيل في بابل منذ أربعة آلاف سنة قبل مولود المسيح، ولا يستبعد أن يكون النخيل معروفاً و مألوفاً قبل ذلك التاريخ بآلاف أخرى من السنين، قد جاء به الى هذا الوادي من المناطق المجاورة و تحديداً شبه جزيرة العرب[١].

أشجار الفاكهة

تتأثر زراعة الفاكهة بعدد من العوامل الطبيعية والبشرية ومن أهم العوامل الطبيعية توفر التربة الجديدة الصرف والخصبة والعميقة، وهذا النوع من الترب يوجد بالقرب من مجاري الأنهار حيث يتم زراعتها بكثافة، فضلاً عن توفر مصدر المياه الضروري بشكل دائم الذي تحتاجه وهذه المطاليب متوفرة نسبياً في المحافظة وأشجار الفاكهة من الأشجار المحبة للظل لذلك غالبا ما ترتبط زراعتها بأشجار النخيل لحمايتها من ارتفاع درجات الحرارة صيفاً وانخفاضها شتاءً.

[١] حسين مكي السعدي، واقع زراعة النخيل في العراق وافاق تطويره، ٢٠١٤ ، ص٣.

الاستنتاجات

من خلال الدراسة ظهرت مجموعة من الاستنتاجات والتي من اهمها:

١. ان للخصائص الجغرافية الطبيعية اثر واضح في انخفاض نسبة الأراضي الزراعية المستثمرة للإنتاج الزراعي من خلال مشكلة الملوحة والتغييرات المناخية التي انعكست على تدني الإنتاج وتباينه من وحدة ادارية الى اخر فضلاً عن انتشار الامراض الحياتية كالآفات الزراعية.

٢. توصلت الدراسة ان للعوامل البشرية الأثر الأكبر في انخفاض وتباين سعة المساحات المستغلة بالزارعة في محافظة بابل كماً ونوعاً حيث ان توفر الأيدي العاملة الزراعية في منطقة الدراسة وهي المقومات الأساسي في استغلال الأراضي وانتاج المحاصيل الزراعية.

٣. تتمتع محافظة بابل بأفضل انواع الترب الملائمة لزراعة اصناف مختلفة من المحاصيل الزراعية الا ان الظروف الطبيعية والبشرية كان لها اثر في تباين الإنتاجية

٤. قلة الوقود لتشغيل المضخات لغرض تجهيز المحاصيل الزراعية بالموارد المائية اللازمة فضال عن ارتفاعا اسعارها

٥. تتميز محافظة بابل بالتباين المكاني في استثمار المساحات الزراعية حسب اقضية ونواحي منطقة الدراسة، وقد تميزت بزراعة محاصيل الحنطة والشعير والذرة الصفراء والنخيل ومحاصيل البستنة الخضروات الخ.

التوصيات

١. تقديم الدعم الحكومية المتمثل بالقروض الزراعية، وعقد ندوات توعية، لمنع تجريف الأراضي الزراعية واتباع اسلوب الدورة الزراعية للمحافظة على خصوبة التربة وقدرتها الإنتاجية في المحافظة.
٢. وضع استراتيجية واضحة زراعية، حيوانية وتقليل المستورد لدعم الإنتاج الزراعي الوطني
٣. العمل على تهيئة القنوات والنواظم المبطنة بما يخدم الإنتاج الزراعية، واستخدام الطرق الحديثة في الري.
٤. التوسع في استثمار الأراضي الزراعية بما يتلاءم مع الإمكانيات المتاحة بمنطقة الدراسة، والقيام بدراسات استطلاعية لتعرف على المشكلات التي تحد من زيادة الإنتاج الزراعي.
٥. اعداد الخطط اللازمة لمواجهة الضغط السكاني المتوقع على الأراضي الزراعية ووضع دراسات تفصيليه عن اسباب تراجع المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي والتي تقع ضمن مسؤولية دائرة مديرية الزراعة من اجل اتخاذ الحلول المناسبة لها.

المصادر

١. مناهل مهدي كامل، التباين المكاني لزراعة وانتاج الخضر المحمية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ٢٠١٣ ،ص٢٥.
٢. وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مسودة الخطة الهيكلية لمحافظة بابل، ٢٠١٠(،بيانات غير منشورة)، ص٧٨.
٣. صالح الدين الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، ط١ ،منشاة المعارف، الإسكندرية، ١٩٧١ ،ص٩٨.
٤. زينب عباس موسى سرحان، المصدر السابق، ٢٠٠٩ ،ص.١٢٠
٥. رقية فاضل عبدالله الحسن، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الإقليمية بمحافظة بابل. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ٢٠١٣ ، ص.٧٩
٦. هادي ابراهيم مخلف الدليمي، حيازة الأرض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد ،١٩٧٥ ،ص.١
٧. محمد خميس الزوكة، جغرافية العالم العربي، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٨ ،ص.٢٣٧
٨. عبد الزهرة علي الجنابي، أمال حمزة مزعل الشمري، الصناعات الغذائية في محافظة بابل، مجلة العلوم الإنسانية، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، ص١٢١.
٩. الادريس (Hay) : عبارة عن محصول علف اخضر قطع وجفف حتى يمكان حفظه مدة طويلة يبقى فيها صالحا لتغذية الحيوانات، ويلجأ الفلاح الى عمل الدريس عندما يزيد انتاج محصول العلف الأخضر عنده عن احتياجات مواشيه اثناء فصل النمو.
١٠. وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ م.
١١. مناهل طالب حريجة الشباني، التحليل المكاني لإنتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية للفترة من ١٩٩٩ – ٢٠٠٨ ،رسالة ماجستير)غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١٠م، ص١٤١.
١٢. المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء في محافظة بغداد ، شعبة الإحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٦ م.
١٣. انتظار ابراهيم حسين الموسوي، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة القادسية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية ادأب، جامعة القادسية، ٢٠٠٨م، ص١٨٦.
١٤. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في بغداد، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.
١٥. حسناء يوسف حبيب الخفاجي، تحليل التباين المكاني لإنتاج المحاصيل الصيفية في قضاء الهاشمية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بابل، ٢٠١٢م، ص١٤٩.
١٦. ناصر عبدالرحمن السحيباني، إنتاج محاصيل الاعلاف، كلية علوم الأغذية والزراعة- قسم الإنتاج النباتي، بلا تاريخ، ص٢٩.

١٧. http://www.alhadeeqa.com
١٨. وزارة الزراعة، مديرية زراعة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ م.
١٩. حسين مكي السعدي، واقع زراعة النخيل في العراق وافاق تطويره، ٢٠١٤ ، ص٣.