DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005 ISSN : 2072-6317(P) - 2572-5440(O)

BM-Publisher

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية

مجلة اوروك للعلوم الانسانية

موقع المجلة : www.muthuruk.com

اثر العوامل الطبيعية في الانتاج النباتي لقضاء الشطرة للموسم الزراعي 2019-2020

ايمان حسن هاشم الزاهدي*

مديرية تربية ذي قار

معلومات المقالة

تاريخ المقالة:

تاريخ الاستلام: 2021/2/17

تاريخ التعديل : 2021/3/22

قبول النشر: 2021/4/25

متوفر على النت: 2021/6/30

الكلمات المفتاحية :

الانتاج النباتي

قضاء الشطرة

الملخص

تبين من خلال الدراسة وجود أثر واضح ما بين العوامل الطبيعية في منطقة الدراسة المتمثلة بالسطح والخصائص المناخية والتربة والموارد المائية, حيث انعكس هذا الاثر على طبيعة المساحات المزروعة ومن ثم الانتاجية, فوجود السطح المنبسط والتربة الخصبة ومياه ذات نوعية جيدة وملائمة للزراعة فضلاً عن مناخ مساهم في العمليات الفسيولوجية كل ذلك اسهم وبشكل كبير في الانتاج النباتي لمنطقة الدراسة.

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2021

المقدمة

يعد الانتاج النباتي الركيزة الاساسية للأمن الغذائي فهو يشكل المصدر الرئيسي لحاجات السكان الاستهلاكية الغذائية من جانب فضلا عن توفير المستلزمات الضرورية من المواد الاولية لبعض الصناعات الغذائية من جانب آخر لاسيما اذا كانت المنطقة تتمتع بإمكانات طبيعية تؤهلها لتحسين واقع الانتاج النباتي لاسيما عندما يتم استغلالها بطريقة جيدة , ولأهميته الكبيرة جاءت هذه الدراسة اذ تمت دراسة اثر العوامل الطبيعية في الانتاج النباتي اذ تبين من خلال الدراسة ان لها اثر كبير في تحديد ونوعية الانتاج النباتي ومواسم الزراعة .

ثانيا : مشكلة الدراسة

تعد مشكلة البحث واحدة من أهم مقومات البحث العلمي، فالبحث ما هو إلا مشكلة يسعى الباحث لإيجاد الحلول المناسبة لها ، فبدون المشكلة لا جدوى من البحث، ومشكلة البحث هي

- ماهي العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج النباتي في منطقة الدراسة ؟
- ماهي انواع الانتاج النباتي ذوات العلاقة بالعوامل الطبيعية في منطقة الدراسة صيفا وشتاءا ؟

ثالثا : فرضية الدراسة

بدون شك أن لكل دراسة علمية فرضيات تقوم على أثباتها أو نفيها، وقد قامت الباحثة بصياغة فرضيتها معتمدة على ملاحظاتها الشخصية ومعرفتها بمنطقة الدراسة من خلال الزيارات الميدانية المتكررة ، انطلقت الدراسة من الفرضية التالية :

- للعوامل الطبيعية اثر كبير في الانتاج النباتي في منطقة الدراسة .
- هناك محاصيل متنوعة تزرع خلال كل موسم زراعي .

ثالثا : هدف الدراسة

تمثل هدف الدراسة بمعرفة اثر العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج النباتي في منطقة الدراسة ومعرفة المحاصيل التي تزرع خلال مواسم الزراعة نوعا وكما .

*الناشر الرئيسي : E-mail : emanhusseinhasham @gmail.com

رابعا: منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على المنهج الاصولي الذي يهتم بدراسة الاسس والقواعد الرئيسية التي تؤثر في الانتاج الزراعي، سواء كانت اسساً طبيعية ام بشرية.

خامساً : تحديد منطقة الدراسة

أ- الحدود المكانية:

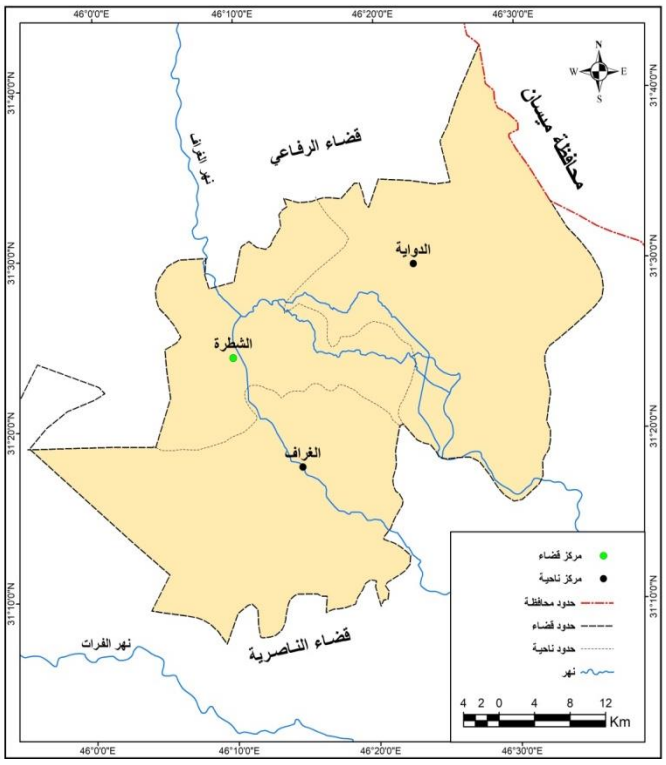
تمت الدراسة في قضاء الشطرة والمتمثل بمركز القضاء وناحيتي الغراف والدواية والذي يقع **فلكيا** بين دائرتي عرض(31 30.00) و(37 00 32) وقوسي طول(12 38 45) و(38 10 47)، اما **جغرافيا**: يقع القضاء شمال محافظة ذي قار(جنوب العراق) ، واداريا: تحده محافظة ميسان من جهة الشرق وناحية النصر من جهة الغرب، ويحدها من جهة الشمال قضاء الرفاعي ، ثم مركز قضاء الناصرية جنوباً، ويشمل القضاء ثلاث نواح أداريه هي(مركز القضاء وناحية الغراف وناحية الدواية) ، خريطة (1) توضح ذلك ، و يحتل القضاء مساحة صغيرة من محافظة ذي قار تبلغ (1744) كم2 ما يعادل (13,5%) من مساحة المحافظة البالغة (12900 كم2), وتحتل ناحية الدواية (737)كم^2 وناحية الغراف 623كم^2 بينما يحتل مركز القضاء (384)كم^2 .

ب- الحدود الزمانية:

تمثلت الحدود الزمانية بالموسم الزراعي لسنة 2019-2020 كواقع حال.

الخريطة (1)

موقع منطقة الدراسة



المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ،مقياس 1/100000، بغداد ، 1990.

المبحث الاول

العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج النباتي في منطقة الدراسة

للعوامل الطبيعية الدور الرئيسي في الانتاج النباتي في منطقة الدراسة لذلك تطرقنا لها بالشكل التالي :

1- السطح :

لسطح الأرض اثر كبير في طبيعة الانتاج الزراعي في أية منطقة من المناطق ، فالجهات السهلية تمثل المرتبة المتقدمة من حيث تطور الزراعة فيها لأغلب مناطق العالم لأنها اكثر ملائمة لممارسة هذا النشاط البشري بشكل واسع، ففيها تسهل الحراثة وعمليات الري والحصاد وجني الثمار وغيرها من العمليات الزراعية ، والارض السهلية اكثر ملائمة لاستخدام الآلات والمكائن وتسهل فيها عمليات تسويق الانتاج ولكن هذا لا يعني ان الزراعة لا تقوم إلا في الاراضي السهلية بل نجد الانتاج الزراعي قائماً حتى في الاراضي الجبلية الوعرة إذ ما توفرت الظروف الطبيعية والبشرية الملائمة لقيام ذلك . يعد سطح المنطقة جزءاً من السهل

الرسوبي (احدث مناطق العراق تكويناً) ، وبفعل عمليات الارساب المستمر من الانهار و الارساب الريحي لا يزال في طور البناء ، اذ تكونت طبقاته من الغرين والطين بمرور الزمن وبفعل الفيضانات المتكررة والتي لم تتوزع بشكل متساوي ، فعلى مقربة من الانهار تترسب الترسبات الخشنة مكونة (منطقة اكتاف الانهار) ، اما الترسبات الناعمة تترسب في مناطق ابعد مكونة منطقة (احواض الانهار) ، وبسبب ثقل الرواسب النهرية انخفض جزء منه في منطقة الدراسة مكونا ظاهرة الاهوار والمستنقعات وعموما يبلغ ارتفاعه (7)م عن مستوى سطح البحر[1] . ومن خلال ما تقدم يتبين ان منطقة الدراسة تتميز بأراضي منبسطة ملائمة للإنتاج النباتي وهذا الانبساط سهل عملية تهيئتها وسقيها ، الا ان ذلك يؤثر سلبا في الوقت نفسه من خلال سوء صرف المياه الزائدة عن حاجة النبات وارتفاع المياه الجوفية وبالتالي يؤدي الى تراكم الاملاح عندما تتعرض للتبخر .

2- الخصائص المناخية :

يعد المناخ من اهم العوامل المؤثرة بصورة مباشرة وغير مباشرة في الانتاج النباتي ولما لأهمية ذلك تناولنا عناصر المناخ لمنطقة الدراسة بشيء من التفصيل بالشكل التالي :

أ- الاشعاع الشمسي :

تبرز أهمية هذا العامل في حياة النبات لارتباطه بعملية صنع الغذاء من خلال عملية التمثيل الضوئي، فبواسطة الضوء يتم التفاعل بين ثاني اوكسيد الكاربون الذي تمتصه النباتات من الجو وبين الماء الذي تمتصه من التربة عن طريق الجذور ليدخل في تكوين السكريات البسيطة اللازمة لنمو النباتات الخضراء بواسطة التمثيل الكلوروفيلي في النبات ، ويتبين من الجدول (1) ان المعدل السنوي لكمية الإشعاع الشمسي الواصلة الى منطقة الدراسة(446.5)سعره/سم2/يوم وترتفع في بعض الايام من الاشهر(نيسان و مايس وحزيران وتموز واب و ايلول وتشرين الاول) فوق المعدل اذ تتميز منطقة الدراسة بأنها من مناطق العراق التي تستلم أكبر مقدار من الإشعاع الشمسي وذلك لأنها في الجنوب إذ أن هذه المناطق تكون فيها ساعات النهار طويلة خلال فصل الصيف وترتفع فيها درجات الحرارة بسبب قرب المنطقة من مدار السرطان الذي تكون الشمس فيه عمودية على سطح الأرض في شهر حزيران ، إذ تعبر الشمس خط الاستواء بتاريخ(21 آذار)من كل سنة قادمة من نصف الكرة الجنوبي باتجاه نصف الكرة الشمالي في نقطة الاعتدال الربيعي[2] ومعها تبدأ زوايا سقوط الإشعاع الشمسي بالارتفاع التدريجي وتستمر حتى (21 حزيران) ، ونتيجة لهذه الحركة الظاهرية للشمس فأن زوايا سقوط الإشعاع الشمسي تكون كبيرة خلال شهر حزيران وذلك بسبب وجود الشمس بصورة عمودية على مدار السرطان بتأريخ (21 / حزيران) من كل سنة إذ تبلغ ذروتها، ثم تبدأ بالتناقص التدريجي بعد هذا التأريخ بسبب حركة الشمس ظاهريا نحو خط الاستواء. ويمكن ملاحظة ذلك من معطيات الجدول(1) إذ أن المعدلات الشهرية لزوايا سقوط الإشعاع الشمسي في منطقة الدراسة تأخذ بالزيادة التدريجية بعد عبور الشمس لنقطة الاعتدال الربيعي بتأريخ (21 آذار) من كل سنة وذلك بسبب انتقال الشمس ظاهريا إلى نصف الكرة الشمالي، فيبلغ اقل معدل زاوية سقوط الإشعاع الشمسي في منطقة الدراسة(35) درجة وتصل معدلات سقوط الإشعاع ذروتها خلال شهر حزيران حتى تصل إلى(81.3) درجة وذلك بسبب عمودية أشعة الشمس على مدار السرطان في(21 حزيران) من كل سنة في هذا الوقت[3].

و نجد معدل كمية الاشعاع الشمسي يبلغ (446.5) سعره / سم^2 / يوم ، وتتباين هذه الكمية من شهر لآخر ، يبلغ اعلى معدل لها في شهر تموز(595.6)سعره / سم^2 / يوم وذلك لكبر زاوية السقوط لكون الاشعة عمودية او شبة عمودية و صفاء السماء وقلة الرطوبة ، بينما تصل لأقل معدل في شهر كانون الاول(270.6)سعره / سم^2 / يوم وذلك لصغر زاوية السقوط لكون الاشعة مائلة والسماء تكون ملبدة بالغيوم وارتفاع نسبة الرطوبة ، وبالتالي تؤثر كمية الاشعاع على طول النهار النظري والفعلي حيث يصل معدلهما (11:9) ساعة/يوم(8:1) ساعة/يوم على التوالي تكون أشعة الشمس قد بلغت أعلى ارتفاع تصل إليه في نصف الكرة الشمالي لتبدأ بعد ذلك هذه المعدلات بالتناقص التدريجي، وذلك بسبب تغير حركة الشمس من الشمال إلى الجنوب أي انتقال حركة الشمس بالاتجاه المعاكس من مدار السرطان لتصل إلى خط الاستواء بتأريخ (23 أيلول)إذ بلغ المعدل خلال شهر(أيلول60:3) ثم يستمر هذا التناقص حتى يصل أدنى قيمة له خلال شهر كانون الثاني في يوم(21)من هذا شهر وعند تكون الشمس عمودية على مدار الجدي إذ يبلغ المعدل(35) ليبدأ بعد

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

ذلك التأريخ بتغير حركة الشمس من مدار الجدي إلى خط الاستواء من الجنوب إلى الشمال حتى يصل إلى نقطة الانقلاب الربيعي مكملا دورة سنوية كاملة. وان المدة التي تزداد فيها المعدلات الشهرية لزوايا سقوط الإشعاع الشمسي عن المعدل السنوي بلغت ستة أشهر من شهر نيسان حتى نهاية شهر أيلول . أما بالنسبة إلى عدد ساعات النهار الفعلي فقد كانت أكثر من المعدل والبالغ(8:1)ساعات من السطوع للأشهر التالية (حزيران و تموز وآب و أيلول) . إن مقدار زوايا سقوط الإشعاع الشمسي وطول النهار النظري والفعلي لهما تأثير مباشر على زيادة ارتفاع درجات الحرارة وشدة التسخين هذا فضلا عن تأثير ساعات السطوع الفعلية التي تتأثر بصفاء الجو خلال وقت الصيف من السحب والظواهر الغبارية . إن مدة السطوع الفعلية في منطقة الدراسة تتزايد بدأً من شهر آذار. لتصل إلى أعلى قيم لها خلال الأشهر حزيران و تموز و أب و أيلول إذ بلغ المعدل (10:3 و10:7 و 10:6 و 10:3)ساعة على التوالي وتشكل نسباً قدرها(80.5% و 82% و 84.5% و 80.5%) من طول النهار النظري ويعزى ذلك إلى زيادة تكرار ظواهر الجو الغبارية خلال تلك الأشهر. تتميز منطقة الدراسة شأنها شأن مناطق العراق الوسطى والجنوبية بوجود فصلين رئيسيين هما (الفصل الحار)من السنة ويمتد من بداية نيسان وحتى تشرين الأول و(الفصل البارد من السنة)ويمتد من بداية تشرين الثاني وحتى نهاية آذار تقريبا أن زيادة ساعات النهار النظرية والفعلية المقترنة بزوايا سقوط الإشعاع الشمسي كانت سبباً في زيادة مقدار الطاقة الشمسية التي تصل إلى سطح منطقة الدراسة. إن زاوية سقوط الإشعاع الشمسي عالية من شهر (نيسان حتى نهاية أيلول)مما يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة خلال تلك المدة من السنة. التوالي ، اذ يعد الاشعاع الشمسي مصدر مهم في توفير الضوء والطاقة الضوئية الحرارية لنمو النبات اذ ان حياة النبات ونموه مرتبط بالطاقة التي يستمدها من خلال امتصاصه لجزء من ضوء الاشعاع الشمسي الذي يسقط مباشرة على النبات ، كما ان هناك تفاوت واسع جعل هناك موسمين للزراعة أحدهما شتوي وآخر صيفي إلا أن طول الموسم الصيفي الذي يتجاوز سبعة أشهر يوفر للنبات كمية أكبر من الضوء والإشعاع الشمسي وبذلك يكون عاملاً مساعداً على سرعة نضج المحاصيل وتنوع الزراعة، حيث يؤدي طول فصل النمو الى زراعة محاصيل صيفية (1 – 3) مرات خلال الصيف .

ب- درجة الحرارة :

تؤثر الحرارة في معظم العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات كالامتصاص والتمثيل الغذائي وتختلف متطلبات المحاصيل من درجات الحرارة تبعاً لنوعها ومراحل نموها، فدرجات الحرارة التي يحتاجها النبات في مراحل نموه الاولى تختلف عن درجات الحرارة التي يحتاجها اثناء النضج . ويبين جدول (1) ان معدلات درجات الحرارة بالارتفاع التدريجي اعتباراً من شهر مايس , ويستمر هذا الارتفاع التدريجي للأشهر مايس و حزيران و تموز و آب إذ يصل المعدل الشهري لدرجات الحرارة فيها (32.3 و36.1 و38.1 و37.8) درجة مئوية على التوالي نتيجة لأشعة الشمس العمودية أو القريبة من العمودية , ثم تبدأ درجات الحرارة بالانخفاض التدريجي اعتباراً من شهر أيلول لتصل أدنى معدل شهري لها(13.7 و 11.9 و14.8) درجة مئوية في كانون الأول و كانون الثاني و شباط على التوالي وكان أدناها في شهر كانون الثاني(11.9) درجه مئوية , يشير الفرق بين المعدلات السابقة لدرجات الحرارة العظمى والصغرى إلى إن المدى الحراري في هذه المنطقة كبير جداً إذ بلغ تقريبا(14.3) درجة مئوية . اذ تعد من اهم عناصر المناخ وذلك لتحكمها في عناصر المناخ الاخرى كما انها تحدد العمليات الفسيولوجية .

الجدول (1)

المعدلات الشهرية والسنوية لزوايا سقوط الاشعاع الشمسي وطول النهارودرجات الحرارة بالدرجة المئوية لمحطة ذي قار للمدة (1984- 2020)

الاشهر	زاوية سقوط الاشعاع الشمسي بال(درجة)	معدل الاشعاع الشمسي (سم2 /يوم)	طول النهار(ساعة)		درجة الحرارة الاعتيادية (°م)	درجة الحرارة العظمى (°م)	درجة الحرارة الصغرى (°م)
			النظري	الفعلي			
ك2	37.1	281.8	10.5	4.5	11.9	17.8	6.6
شباط	45.5	358.5	11.3	7.4	14.8	14.8	8.6
آذار	56.1	416.2	11.4	7.7	26.1	26.1	13.3

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

نيسان	68.2	499.8	12.2	7.4	25.8	25.8	19
مايس	77	585.6	13.4	8	32.3	32.3	24.4
حزيران	81.3	559.6	14.7	10.3	36.1	36.1	27.2
تموز	79.1	595.6	13.1	10.7	38.1	38.1	29.1
آب	71.2	558.8	12.2	10.6	37.8	37.8	28.7
ايلول	60.3	502.6	12.1	10.3	34	34	26.5
ت1	48.4	454	11.3	7.3	27.9	27.9	20.4
ت2	39.5	275.8	10.2	6.6	19.4	26.2	13.1
ك1	35	270.6	9.9	6.3	13.7	19.6	8.2
المعدل السنوي	58.2	446.5	11.9	8.1	26.5	33.1	18.7

المصدر : جمهورية العراق. وزارة النقل ،الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشوره ، 2020.

وإن لكل محصول من المحاصيل الزراعية حاجته الحرارية المختلفة، وحسب مراحل نموه متحدداً بدرجات حرارية دنيا يبدأ عندها النمو ويطلق عليها صفر النمو، كما أن هناك درجات حرارية عظمى يتباطأ عندها النمو، وتنحصر بين هاتين الدرجتين درجة تسمى بـ (درجة الحرارة المثلى) يكون عندها النبات في أفضل أوضاعه من ناحية سرعة النمو والنضج، كما أن كل نبات يحتاج خلال فترة نموه الى عدد من الوحدات الحرارية التي تتجمع طيلة فترة الإنبات والنمو فوق الحد الأدنى لمعدل صفر النمو مكونة الحرارة المتجمعة وهي تختلف من محصول لآخر حيث تكون للقمح(2330)وحدة طوال فترة الإنبات أما الذرة البيضاء فكانت (2210) وحدة خلال (150) يوماً[4].

كما يظهر من الجدول(2) إن محصول القمح والشعير اللذين يعدان من المحاصيل الرئيسة في القضاء تتراوح حرارتها الدنيا (4 – 5)م° والحرارة العظمى بين (30 – 36) م° أما درجة الحرارة المثلى فتكون بين (20 – 25) م°، بينما كان محصول الذرة البيضاء والصفراء يحتاج الى حرارة دنيا قدرها (8- 14) م° وحرارة قصوى قدرها (35 – 44) م° أما أفضل درجة حرارة لنمو الذرة بنوعيها يقدر (28 – 35) م° وهي الحرارة المثلى لهذين المحصولين. كما نلاحظ أن محصول الخيار تبلغ حرارته الدنيا تتراوح بين (4 – 7)م°بينما كانت حرارتها القصوى (21–24م°) أما المثلى فتنحصر بين(15–18 م°) يحتاج محصورة البطيخ لدرجات حرارة دنيا تقدر ما بين (6 – 17 م°) أما القصوى فقد بلغت (19-25م°) فيما كانت حرارتها المثلى (21) م°, أما أثر تباين درجات الحرارة على المحاصيل الزراعية فأنها تكون إيجابية في حالة توافق تلك الدرجات مع درجات الحرارة المثلى للمحاصيل ، أما الجانب السلبي منها فيكون مثلاً بالنسبة لمحصول القمح تنحصر فترة البذار في القضاء في الفترة المحصورة بين (21 – 31) تشرين الأول حيث تعد هذه الفترة مثالية كموعد لبذار محصول القمح معتمدين على فترة الإنحدار الحراري بين شهري تشرين الأول وتشرين الثاني والتناقص الحراري اليومي لدرجة الحرارة العظمى والصغرى خلال هذين الشهرين ، فعند تأثير موعد البذار يؤثر ذلك سلباً على عملية التزهير وتكوين السنابل[5].

أما محصول الطماطة فتتوقف مرحلة عقد الثمار على طبيعة درجة الحرارة خلال الليل، فإذا كانت مرتفعة تتساقط الأزهار قبل عقدها في حين يزداد عقد الثمار ويكبر حجمها إذا تعرضت الى الحرارة المعتدلة بين (15 - 20) درجة مئوية كما يؤدي أرتفاع درجة الحرارة الى 30 مْ الى تلف 50 % من المحصول[6]

جدول (2)

المتطلبات الحرارية للمحاصيل الزراعية (مْ) والحرارة المتجمعة (وحدة / يوم)

المحصول		الحد الحراري (مْ)			الحرارة المتجمعة (وحدة / يوم)
		الأدنى	الأعلى	الأمثل	
الصيفية	الرز	8 – 14	35 – 44	28 – 35	120/2210
	الذرة البيضاء	8 - 14	35 - 44	28 – 35	
	الذرة الصفراء	8 – 14	35 – 44	28 – 35	
	النخيل	14 – 18	40 – 50	35	180/5000
الشتوية	الحنطة	4 – 5	30 – 36	21 – 25	2330/طيلة فترة الانبات
	الشعير	4 – 5	30 – 36	21 – 18	
	خيار	4 – 7	21 – 24	15 – 18	
	بطيخ	6-17	19- 25	21	

المصدر :

1 - أوميد نوري أمين ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، مطبعة جامعة البصرة ، 1988 ، ص 177 – 178 .

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

2- عباس فاضل السعدي ، التوزيع الجغرافي لزراعات الخضروات في العراق ، مجلة الدراسات الخليج العربي والجزيرة العربية العدد 54، الكويت ، مطبعة الوطن الكويتية ، 1988. ، ص 158.

ت- الرياح :

تعد الرياح من العناصر المهمة للحياة النباتية بوصفها احد العوامل المتحكمة في نجاح أو فشل انتاج المحاصيل، فهي تؤثر في عنصري الحرارة والمطر إذ ان زيادة سرعتها تزيد من نسبة النتح وتقلل من الرطوبة النسبية للهواء المحيط بالنبات لذا تتطلب المحاصيل الزراعية مزيداً من الماء للتعويض عن هذا الاختلال في الاحتياج المائي [7]، وتؤثر الرياح الشديدة في نمو المحاصيل وتسبب اضراراً منها الاضطجاع، وتؤدي الرياح الحارة إلى زيادة التبخر والنتح، فيحتاج النبات إلى كميات كبيرة من مياه السقي ولفترات متقاربة، تؤدي الرياح الجافة الحارة إلى اتلاف حبوب اللقاح وخفض الحاصل والنوعية بسبب عدم حدوث عملية الاخصاب أو ضعف حبوب اللقاح التي تؤدي إلى انتاج حبوب ضعيفة ويتم ملاحظة ذلك في النباتات التي تزهر في شهر تموز (4)م/ثا إذ تتعرض إلى رياح حارة جافة تسبب تلف وجفاف اللقاح ، وتعمل الرياح الخفيفة على تنشيط فعاليات النبات الحيوية في عملية صنع الغذاء، وتساعد على تجديد عناصر الهواء المحيطة به، وتعمل على خفض نسبة رطوبة التربة ودرجات الحرارة في المناطق الحارة، وتعمل ايضاً على نقل حبوب اللقاح لإتمام عملية التلقيح الذاتي [8]. يبين الجدول (3) أن المعدل السنوي لسرعة الرياح في محطة منطقة الدراسة المناخية للمدة المذكورة بلغ(3.2)م/ثا , إلا أن هنالك تبايناً في قيم المعدلات الشهرية عن معدلاتها السنوية , إذ تأخذ هذه القيم بالارتفاع فوق معدلاتها الشهرية بدءاً من شهر(مايس و حزيران و تموز و آب) وقد بلغت(3.2،4.7 ، 4 ،3.6)م/ثا على التوالي, إن ارتفاع درجات الحرارة في هذه الأشهر نهاراً يؤدي إلى تنامي عملية المزج بين الطبقة الهوائية الملامسة لسطح الأرض مع الطبقة التي تعلوها مما يؤدي إلى تنشيط تيارات الحمل التي تعمل على زيادة الغبار المتصاعد التي ما تلبث أن تبدأ بالانخفاض ليلاً بسبب الانخفاض النسبي لدرجات الحرارة [9]. و تبدأ قيم المعدلات الشهرية لسرع الرياح بالانخفاض عن المعدل السنوي لها اعتباراً من شهر أيلول (3.2)م/ثا وشهر تشرين الاول(2.6) م/ثا وشهر تشرين الثاني (2.4)م/ثا وشهر كانون الاول (3)م/ ثا لتصل أدناها في شهر كانون الثاني (2.4)م/ثا . اذ لها تأثير كبير في عملية النتح ونمو النبات وكمية المياه المتبخرة ويكون تأثيرها سلبيا عندما تكون الرياح سريعة اذ تؤدي الى تلف وتكسر اغصان القمح والذرة .

الجدول(3)

معدل سرعة الرياح (م/ثا) و اتجاهاتها لمحطة ذي قار للمدة (1984 -2020)

الاشهر	ك2	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت1	ت2	ك1	المعدل
سرعة الرياح	2.4	3.1	3	3.6	3.2	4.7	4	3.6	3.2	2.6	2.4	3	3.2

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل ، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات غير منشوره ، 2021 .

ث- الامطار:

تعد الامطار من العناصر المناخية المهمة وذات تأثير كبير في منطقة الدراسة ، وهي شكل من اشكال التساقط وتتراوح اقطارها بين (0.5-5) ملم ، وبلغ مجموع كمية الأمطار الساقطة على محطة منطقة الدراسة المناخية (121.5)ملم ، إذ يبدأ موسم سقوط الأمطار مع بداية شهر تشرين الأول حيث بلغت (6.5)ملم بسبب تكرار المنخفضات الجبهوية الواصلة إلى المنطقة[10]. أن أعلى معدل لكمية الأمطار الساقطة بلغت (22.2) ملم في شهر كانون الثاني أما أدنى كمية لها فقد كانت في شهر مايس فقد بلغ (3.3)ملم وانعدمت للأشهر (حزيران وتموز و آب) كما في الجدول (4). اذ تعد الامطار عنصرا مهما للنبات فهو مسؤول عن الرطوبة وتوزيع وكثافة النبات ومهم في عملية التركيب الضوئي . كذلك يتضح وجود فجوة مائية سببها الفرق بين كمية الأمطار المتساقطة على القضاء خلال السنة وكمية التبخر الناتجة عن التسخين ارتفاع كمية التبخر على حساب كمية الأمطار النازلة مما يجعلها غير معول عليها في الانتاج الزراعي

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

فضلاً عن الأنقطاعات الطويلة نسبياً في فترات هطول الأمطار خلال أشهر السنة.

الجدول (4)

معدلات الامطار شهريا (ملم) في محطة ذي قار للمدة (1984-2020)

الاشهر	كمية الامطار
ك2	22.2
شباط	14.2
آذار	20.2
نيسان	13.7
مايس	3.3
حزيران	0
تموز	0
آب	0
ايلول	0.8
ت1	6.5
ت2	20.6
ك1	20
المجموع	121.5

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل ، هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات غير منشورة ، 2021.

ج- الرطوبة النسبية :

يؤثر هذا العامل المناخي على نمو المحاصيل الزراعية إلا ان أثره على هذه المحاصيل بالزيادة أو بالنقص يعود إلى ترابطه مع العوامل المناخية الأخرى ويرجع مدى تأثيره على المحاصيل الزراعية من خلال ما يعرف بالاتزان المائي وهو العلاقة بين ما يمتصه النبات عن طريق المجموع الجذري وما يفقده عن طريق النتح[11]. واستجابة النباتات لها في حالتي توفر الرطوبة ونقصها. تقلل زيادة الرطوبة من الاحتياجات المائية للمحاصيل مع اختلاف هذه الاحتياجات للنبات من منطقة إلى اخرى بسبب الاختلاف في الظروف المناخية إضافة لبعض العوامل الطبيعية كالتربة مما يقلل من كلفة الري في المناطق المروية ويساعد على نموها في المناطق الجافة. وتعمل الأضرار التي تلحقها الرطوبة العالية في الجو وخاصة إذا ما وجدت عوامل جوية أخرى جنباً إلى جنب في التأثير على المحصول إذ تؤدي الرطوبة العالية إلى إصابة النباتات بالمرض الفطري بالإضافة إلى نقص الثمار العاقدة ونقص المحصول بالتالي[12]. إذ يبين لنا الجدول (5) أعلى معدل للرطوبة النسبية الشهرية بلغ (66%) وذلك في شهر كانون الثاني وبذلك توافقت مع المدة المطرية من السنة التي تميزت بانخفاض درجات الحرارة ، أما أدنى معدل للرطوبة النسبية فقد سجل في شهر تموز (20%) في الوقت الذي بلغ فيه المعدل السنوي العام (40%) وقد تدنت معدلات الرطوبة النسبية وكانت اقل من المعدل للأشهر (نيسان ومايس وحزيران وتموز و آب وأيلول و تشرين الأول) وبلغت (39 – 28 -21- 20 -22- 25- 37) على التوالي إلا انها كانت أكثر من المعدل للأشهر الآتية (كانون الثاني وشباط. آذار و تشرين الأول و تشرين الثاني وأخيرا كانون الأول) . اذ لها تأثير مباشر في عملية النتح وارواء النبات عن طريق فتحات الثغور .

الجدول (5)

المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية % للمدة (1984 – 2020)

الاشهر	كمية الامطار
ك2	66
شباط	57
آذار	47
نيسان	39
مايس	28
حزيران	21
تموز	20
آب	22

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

ايلول	25
ت1	37
ت2	54
ك1	64
المعدل	40

المصدر : وزارة النقل ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بغداد ، 2021.

ح- التبخر:

تتباين معدلات التبخر في توزيعها على أشهر السنة وبصورة عامه تتميز بالارتفاع , إذ بلغ معدلها السنوي (265.9) ملم كما في الجدول (6) . ومن ملاحظة الجدول نجد أن التبخر يبلغ أقصاه خلال فصل الجاف (مايس حزيران و تموز و أب) (432.3 و559.3 و627 و560. ملم) على التوالي ليشكل نسبة قدرها (44.5 %) من مجموع التبخر السنوي . وينخفض خلال أشهر الشتاء (كانون أول و كانون ثاني و شباط) بمعدلات (88 و 83.3 و 118.4) ملم على التوالي ليشكل نسبة (7.4 %) من المجموع السنوي أما بقية أشهر السنة فأنها تشكل (92 %) وهي النسبة المتبقية ، اذ هناك علاقة طردية بين كمية التبخر وحاجة النبات للمياه علاقة ، حيث كلما زادت كمية التبخر زادت حاجة النبات للمياه ، وكلما قلت كمية التبخر كلما قلت حاجة النبات . ولهذا العامل دور مؤثر في ضياع قسم من مياه الأنهار والجداول وقنوات الري في المنطقة كما أنه يشكل أحد العوامل الرئيسة المساهمة في زيادة ملوحة ترب القضاء.

الجدول (6)

المعدلات الشهرية لقيم التبخر (ملم) لمحطة ذي قار للمدة (1984 -2020)

الاشهر	التبخر (ملم)
ك2	83.3
شباط	118.4
آذار	201.5
نيسان	285.5
مايس	432.3
حزيران	559.3
تموز	627
آب	560
ايلول	427
ت1	286
ت2	147.6
ك1	88
المعدل	265.9

المصدر :وزارة النقل والمواصلات .الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ بيانات غير منشورة 2021 .

3- الموارد المائية السطحية :

للموارد المائية بمختلف أشكالها دورٌ مهمٌ في ديمومة واستمرار النشاط الزراعي، إذ لا يمكن للنبات ان يحيا بدون الماء لأنه الوسط الذي تحدث فيه جميع التفاعلات الكيمياوية والحيوية فضلاً عن أن جميع ما يحتاجه النبات من غذاء لا ينتقل من باطن التربة إلى داخل النبات إلا عن طريق الماء كما ان المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهنية لا تتكون إلا في وجود الماء ولا تنتقل من أماكن تكوينها إلى اجزاء النبات المختلفة إلا عن طريقه. فالماء على ذلك هو دعامة الحياة كلها. فإذا لم يتوفر انعدمت الحياة النباتية بل وانعدمت الحياة جميعها . ونظرا لاعتماد الزراعة في منطقة الدراسة على شط الغراف سوف نتكلم عنه فقط والذي يدخل ويستمر بجريانيه حتى يصل ناظم البدعة الذي يحتوي على هويس للسفن ، ويتفرع شط الشطرة من الجهة اليمنى للنهر مقدم ناظم البدعة ، ويمر شط الشطرة بمدينة الشطرة وناحية الغراف وجنوب المدينة وعلى بعد (30) كم جنوب شط الشطرة يتفرع الى فرعين هما الكسر والابراهيم اللذان ينتهيان في الاهوار المؤدية الى هور الحمار . اما شط البدعة (شط ابو السميج) فيستمر بجريانه باتجاه الجنوب الشرقي حتى ينتهي في الاهوار المؤدية الى هور الحمار ايضا[13] . كما يوجد في منطقة الدراسة هورين يتغذيان من نهر الغراف وهما عوينة و الغموكة ، بالنسبة لهور عوينة يمتد من جنوب الدواية ، يبلغ حوالي (13.71)

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

كم2 ، الى نهر الجعفري شمال ناحية الاصلاح ، مصدر مياهه من مشروع الدوايـة الاروائي مؤخر البدعـة ، اي ان مياهـه مـن شـط الغراف من نهر دجلة . اما هور الغموكة فهو يقع في جنوب شرق مدينة الشطرة ، وطوله (5.59) كم 2 ، مصدر مياهه نهر الغراف ، ويفرغ مياهه في هور الحمار بواسطة نهر ابو لحيه واللعيوسية [14]. (خريطة: 2)

تتبـاين التصـاريف والمناسـيب لمجـرى الغـراف في قضـاء الشـطرة خـلال الاشـهر والسـنوات اذ نلاحـظ مـن خـلال الجـدول (7) ان معدل التصريف بلغ (15.91)م3/ثا ، اذ بلغ اعلى معدل له في شهر نيسان (25م3/ثا) وادنى معدل له في شهر آب (10.12م3/ثا) ، اما بالنسبة لمعدل المناسيب فقد بلغ (7.43م) .

جدول (7)

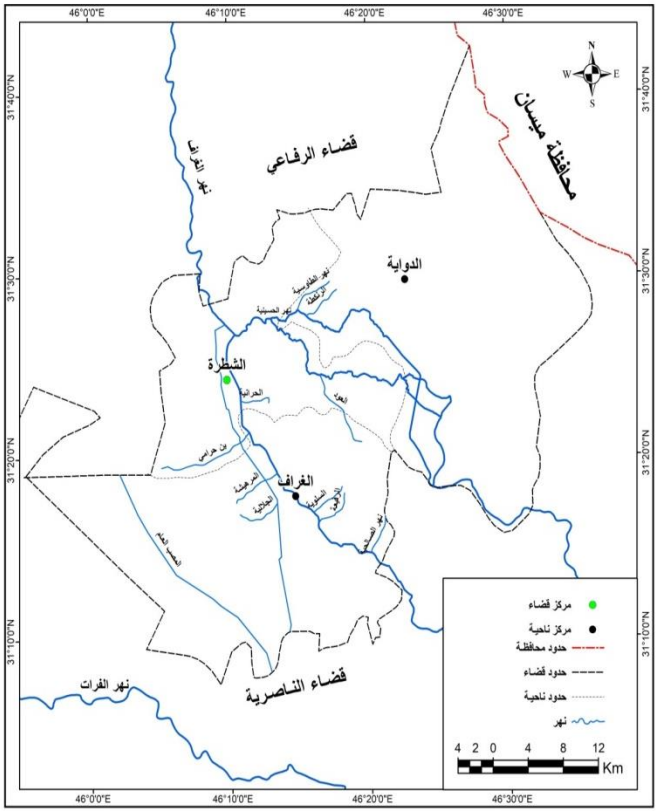
معـدل مناسـيب وتصـاريف نـاظم البدعـة في قضـاء الشـطرة لمحطة الناصرية للمدة (2019 – 2020)

الاشهر	مناسيب المقدم (م)	مناسـيب المؤخر(م)	التصـريف (م3/ثا)
كانون الثاني	8.51	6.21	21.52
شباط	8.54	6.61	16.41
آذار	8.79	7.13	15.58
.نيسان	8.91	7	25
مايس	8.75	6.59	16.61
حزيران	8.68	6.46	12.09
تموز	8.57	6.11	12.09
آب	8.51	5.98	10.12
ايلول	8.47	5.92	12.2
تشرين الاول	8.41	5.81	14
تشرين الثاني	8.09	5.77	14
كانون الاول	8.9	5.81	21.58
المعدل	8.58	6.28	15.91

المصـدر : مديريـة المـوارد المائيـة في محافظـة ذي قـار ، قسـم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة ،2021.

خريطة (2)

شط الغراف في منطقة الدراسة



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، 1990.

يرتفع منسوب مياه شط الغراف في أشهر الربيع (آذار ونيسان ومايس) حيث يصل الى (12.7)م في السنة الرطبة و (10.53)م في السنوات الجافة، وهنا تصبح هذه الوفرة بالمياه غير ذا جدوى حيث تقل الحاجة المائية للنباتات بسبب وصولها لمرحلة النضج مما يقلل من عمليات الري في حين يقل منسوب مياه شط الغراف في خلال الأشهر (أيلول وتشرين الأول و تشرين الثاني) يصل الى (12.3)م في السنة الرطبة و (10.19) م في السنوات الجافة وذلك بسبب عدم تساقط الأمطار في هذه الأشهر وما قبلها من مصدر التغذية بالإضافة الى بداية الموسم الزراعي وتهيئة الأرض ، مما يؤدي الى وجود حاجة ماسة للمياه فيسقي الفلاح يومياً أو يغمر الأرض أثناء تهيئتها ينتج عن ذلك تأثير على كمية المياه الموجودة في النهر وبالتالي انخفاض منسوبه ، كذلك بسبب ثبات الحصة المائية المقررة من سدة الكوت مقابل كثرة الأستهلاك وأما في الشتاء فيزداد منسوب المياه وذلك لتشبع مسامات التربة

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

بالمياه مما يؤدي الى عدم تسرب مياه النهر الى الترب المحيطة بمجرى النهر مشبعة بالرطوبة بسبب عمليات الري وقلة الضائعات المائية التي تسببها أرتفاع درجات الحرارة حيث يحافظ النهر على أرتفاع منسوبه ومحتواه المائي.

تختلف المحاصيل الزراعية في احتياجاتها كلاً حسب نوعيته ومراحل حيث يحتاج كل من محصولي القمح والشعير الى (2143)م^3/دونم بينما بلغ مجموع الاحتياج المائي لمحصول الجت (4549)م^3/دونم ، أما الخضروات الصيفية فكانت قيمة الاحتياج المائي لها عالية حيث تقدر بـ(4583) م^3/دونم .

4- التربة :

تعد التربة من الثروات الطبيعية المهمة التي لها أهمية كبيرة في حياة الإنسان لكونها العامل الأساس في قيام الزراعة ، وتختلف التربة في صفاتها وخصائصها الطبيعية والكيميائية من منطقة إلى أخرى بحسب العوامل التي أدت إلى تكوينها كالصخور الأصلية والمواد العضوية والمناخ والتضاريس والزمن فضلاً عن الإنسان . وتعد تربة منطقة الدراسة جزء من تربة السهل الرسوبي (حديثة التكوين) نشأة من ترسبات شط الغراف وتفرعاته بالإضافة الى الرواسب التي جلبتها الرياح من مناطق تقع خارج منطقة الدراسة[15]. وتباينت ترب السهل الرسوبي في قضاء الشطرة تبعا لتباين جملة من العوامل أبرزها عدم انتظام عملية الترسيب وطبيعة التكوينات الجيولوجية وتباين السطح لذا يمكن تقسيم ترب السهل الرسوبي في قضاء الشطرة الى تربة اكتاف الانهار : وتتميز تربة هذه المنطقة عن تربة منطقة احواض الانهار بأنها جيدة الصرف ، وقليلة التلوث ، وبعيده عن الماء الارضي وقليلة الملوحة لذلك نجدها كثيفة الزراعة[16] . ويتراوح معدل ارتفاعها بين (2-3)م عن سطح الاراضي المجاورة . وتربة احواض الانهار : هي تربة تكونت بفعل الارساب النهري ، وتتصف رواسبها بنعومة وصغر حجمها ، وقد تمتد بعيداً عن الانهار ، وتكون متجاورة لمنطقة اكتاف الانهار و لا يوجد فاصل بين المنطقتين . حيث يغلب على سطح هذه المنطقة الانبساط العام ، تتميز تربتها عن سابقتها ، بأنها رديئة التصريف ، وقليلة الارتفاع ، وقرب الماء الارضي من سطحها ، مما يساعد على تراكم الاملاح فوق سطح التربة ، وذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة تأثير الخاصية الشعرية ، ويعد عامل قلة الانحدار من العوامل التي ادت الى تقليل الصرف للمياه الزائدة ضمن هذه المنطقة[17]، وعموما فأن منطقة الدراسة تربة جيدة للإنتاج النباتي فهي ذات نسجة مزيجية متوسطة الى معتدلة الدقة وايصالية مائية معتدلة وذات ملوحة متوسطة وضعيفة القاعدية ومتوسطة الكلسية الى كلسية وجبس قليل ومادة عضوية واطئة وبالتالي تؤثر هذه الخصائص على نوعية وكمية الانتاج النباتي خلال الموسمين وبين منطقتي الاكتاف والاحواض[18] .

المبحث الثاني : الانتاج النباتي في قضاء الشطرة للموسم الزراعي 2019-2020

يوجد في منطقة الدراسة موسمين رئيسيين هما الشتوي والصيفي وهما كالتالي :

1- الانتاج النباتي الشتوي

اذ تتم زراعة الحنطة والشعير والطماطة المغطاة والبصل الاخضر والباقلاء والثوم والخس والفجل والمحاصيل الورقية والعلفية اما بالنسبة للمساحات المزروعة في الفصل الشتوي لهذه المحاصيل وكما هو واضح في الجدول (8) , فأن اغلبها مزروع بمحصول الحنطة اذ بلغت المساحة المزروعة لهذا المحصول (123505)دونم, واقل مساحة مزروعة بمحصول الفجل (15)دونم ، اما بالنسبة لكمية الانتاج فقد بلغ اعلى انتاج لمحصول الحنطة (60187) طن وهذا ناتج من كبر المساحة المزروعة اما اقل محصول بالانتاج فهو محصول الفجل (150) طن (خريطة 3). اما غلة الانتاج فقد بلغت اعلاها بمحصول(الحنطة) التي بلغت (1485,686)كغم /دونم واقلها بالمحاصيل (الورقية) اذ بلغت(4000)كغم /دونم.

الجدول (8)

المساحات المزروعة خلال فصل الشتاء في منطقة الدراسة ب(دونم) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدوا ية	ناحية الغراف
الحنطة	35000	57000	31505
الشعير	11000	8040	13400
طماطة مغطاة	10	105	35
بصل اخضر	15	-	4
باقلاء	90	-	5

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

ثوم	-	-\	20
خس	-	-	115
فجل	-	15	
ورقية	30	-	260
علفية	225	-	487

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2020.

الجدول (9)

الانتاج الزراعي خلال فصل الشتاء في منطقة الدراسة ب(طن/المساحة الاجمالية) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدوايه	ناحية الغراف
حنطة	17537	26000	16650
شعير	2717	3500	6000
طماطة مغطاة	150	1575	525
بصل اخضر	180	-	48
باقلاء	450	-	25
ثوم	-	-	240
خس	-	-	920
فجل	-	150	-
ورقية	60	-	520
علفية	450	-	978

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2020.

الجدول (10)

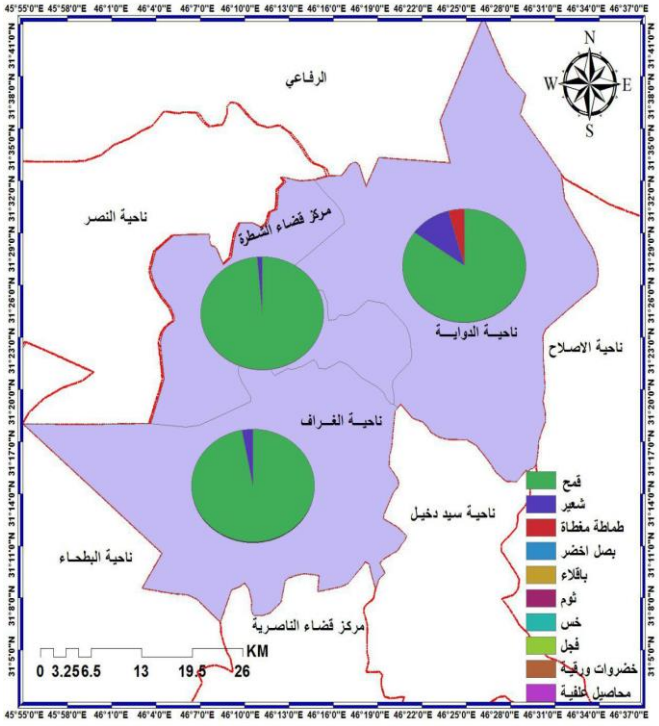
غلة الانتاج للمحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة ب(كغم/دونم) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدوايه	ناحية الغراف	المجموع
حنطة	**501.0571**	456.1404	528.488	1485.686
شعير	**247**	435.3234	447.761	1130.084
طماطة مغطاة	**15000**	15000	15000	45000
بصل	**12000**	-	12000	24000
باقلاء	**5000**	-	5000	10000
ثوم	-	-	12000	12000
خس	-	-	8000	8000
فجل	-	10000	-	10000
ورقية	**2000**	-	2000	4000
علفية	**2000**	-	2008.214	4008.214
اخضر				

المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول(8, 9).

خريطة (3)

الانتاج الزراعي خلال فصل الشتاء في منطقة الدراسة ب(طن /المساحة الاجمالية) لعام 2020



المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على:

- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، 1990.

-بيانات جدول(9)

2- الانتاج النباتي الصيفي :

المحاصيل التي تزرع صيفا في منطقة الدراسة فتتمثل بالذرة الصفراء والسمسم والماش والدخن والمحاصيل العلفية والورقية والباذنجان والطماطة والرقي والبطيخ واللوبيا والباميا وخيار

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

القثاء وخيار الماء . اما بالنسبة للمساحات المزروعة في الفصل الصيفي لهذه المحاصيل وكما هو واضح في الجدول (11) فأن اغلبها مزروع بمحصول الذرة الصفراء اذ بلغت المساحة المزروع فيها (27520)دونم واقل مساحة مزروعة بمحصول الطيخ (50)دونم ، اما بالنسبة لكمية الانتاج فقد بلغ اعلى انتاج لمحصول الذرة الصفراء (110080) طن وهذا ناتج من كبر المساحة المزروعة اما اقل محصول بالانتاج فهو محصول البطيخ (750) طن (خريطة 4)، اما غلة الانتاج فقد بلغت اعلاها بالباذنجان و خيار الماء حينما بلغت(24000)كغم /دونم واقلها بمحصول الدخن اذ بلغت(3,2)كغم /دونم. اذ تبقى مساحات متروكة بدون زراعة صيفا كبيره وبقاءها بدون غطاء نباتي يغير خصائصها و يعرضها الى التعرية .

الجدول (11)

المساحات المزروعة خلال فصل الصيف في منطقة الدراسة ب(دونم) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدو اية	ناحية الغراف
ذرة صفراء	1370	22500	3650
سمسم	150	925	100
ماش	1150	1750	500
دخن	300	1950	300
علفية	800	1200	700
ورقية	325	20	350
باذنجان	125	-	300
طماطة	-	-	75
رقي	-	1300	-
بطيخ	-	50	-
لوبيا	450	20	250
باميا	1162	450	600
خيارقثاء	580	120	650
خيارماء	50	50	400

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2020.

الجدول (12)

الانتاج الزراعي خلال فصل الصيف في منطقة الدراسة ب(طن/ المساحة الاجمالية) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدو اية	ناحية الغراف
ذرة صفراء	5480	90000	14600
سمسم	180	1110	120
ماش	1725	2625	750
دخن	330	2145	300
علفية	1600	2400	1400
ورقية	650	40	700
باذنجان	1500	-	3600
طماطة	-	-	1125
رقي	-	26000	-
بطيخ	-	750	-
لوبيا	2700	120	1500
باميا	5810	2250	3000
خيارقثاء	3480	720	3900
خيارماء	400	400	3200

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2020.

الجدول (13)

غلة الانتاج للمحاصيل الصيفية في منطقة الدراسة ب(كغم/دونم) لعام 2020

المحصول	مركز القضاء	ناحية الدو اية	ناحية الغراف	المجموع
ذرة صفراء	**4000**	**4000**	4000	12000
سمسم	**1200**	**1200**	1200	3600
ماش	**1500**	**1500**	1500	4500
دخن	**1100**	**1100**	1000	3200
علفية	**2000**	**2000**	2000	6000
ورقية	**2000**	**2000**	2000	6000
باذنجان	**12000**	-	12000	24000
طماطة	-	-	15000	15000
رقي	-	**20000**	-	20000
بطيخ	-	**15000**	-	15000
لوبيا	**6000**	**6000**	6000	18000

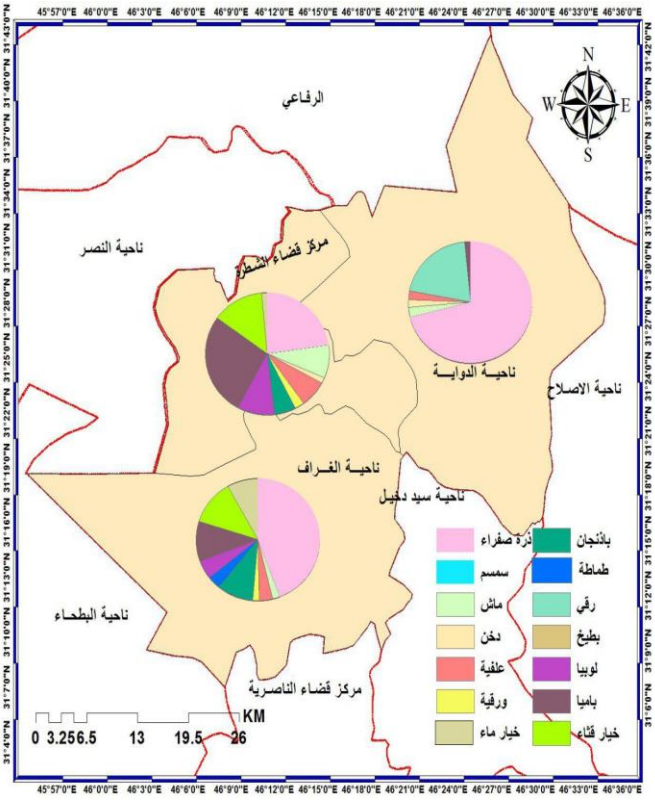
DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

باميا	5000	**5000**	5000	15000
خيارقثاء	6000	**6000**	6000	18000
خيارماء	8000	**8000**	8000	24000

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2020.

خريطة (4)

الانتاج الزراعي خلال فصل الصيف في منطقة الدراسة ب(طن /دونـــــــــــــــم) لعـــــــــــــام 2020



المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على :

-وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، 1990.

-بيانات جدول (12).

الاستنتاجات :

1- يتميز سطح المنطقة بأنبساطه مع الانحدار التدريجي من الشمال باتجاه الجنوب ولهذا اثر في سوء تصريف المياه الزائدة وملائمة الانبساط للإنتاج النباتي .

2- وجود فصلين مناخيين رئيسيين جعل الانتاج النباتي بفصلين شتائي وصيفي .

3- اعتماد منطقة الدراسة في ري المحاصيل على المياه السطحية والمتمثلة بشط الغراف فقط كون الامطار تسقط في موسم واحد فقط ووفرة المياه السطحية اغناها عن استخدام المياه الجوفية.

4- خصائص تربة منطقة الاكتاف اجود للزراعة من تربة الاحواض لذلك تجد الانتاج في منطقة الاكتاف اجود كما ونوعا .

5- اغلب المساحات الزراعية في منطقة الدراسة مزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية بالمقابل انتاجيتها هي الاعلى في القضاء .

6- المساحات المزروعة شتاءا اكثر من المزروعة صيفا وبالتالي يعرض هذه التربة للتعرية.

هوامش البحث:

1- مجيد حسين خضير ، المناخ واثره في تشكيل مظاهر السطح في محافظة ذي قار ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد ، ص40.

2- حسن عزام ، اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية ، دمشق ، المطبعة الجديدة ، 1997 ، ص63-64.

3- زيدان السيد عبد العالي ، واخرون ، الخضر ، الجزء الاول ، الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة ، 1977، ص29.

4- المصدر نفسه ، ص30.

5- عبد الله سالم المالكي ، جغرافية محافظة البصرة الطبيعية والبشرية ، جامعة البصرة ، ط1 ، 2017، ص72.

6- حسان بشير الورع ، انتاج محاصيل الخضر ، حلب ، مديرية الكتب والمطبوعات ، 1997، ص79.

7- مجيد محسن الانصاري ،وفقتي الشماع، مبادئ المحاصيل الحقلية ،ط2، بغداد ، دار المعرفة ، 1980، ص138.

8- محمد منير فؤاد ، اساسيات الزراعة الصحراوية ، القاهرة ، دار المطبوعات الحديثة ، 1994، ص50.

9- احمد حسن ، خضر المواد الدائمة ، القاهرة ، دار المطبوعات الحديثة ، 1993، ص140.

10- مخلف شلال مرعي ،ابراهيم حسون ، جغرافية الزراعة ، الموصل ، دار الكتب ، 1989، ص42.

11- سعود عبد العزيز الشعبان ، تكرار بعض الظواهر الجوية القاسية في العراق دراسة في الجغرافية المناخية ، اطروحة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1996، ص83.

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

12- كاظم عبد الوهاب الاسدي ، تكرار المنخفضات الجوية واثرها على طقس العراق ومناخه ، رسالة غير منشوره ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1991، ص20.
13- فاطمة هادي عناد الغزي ، تغير الخريطة الهيدرولوجية في محافظة ذي قار واثارها البيئية للمدة (1990-2015) ، باستخدام الاستشعار عن بعد ، رسالة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة ذي قار ، 2016، ص118.
14- حسن سوادي نجيبان الغزي ، هيدرولوجية شط الغراف واستثماراته ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 2005، ص21.
15- فاطمة هادي عناد الغزي ، مصدر سابق ، ص121-122
16- سرى باسم كاظم ، التمثيل الخرائطي للغطاء الارضي واستعمالات الارض في قضاء الناصرية باستخدام التقنيات الجغرافية ، رسالة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة ذي قار ، 2017، ص27 .
17- فهد احمد فرحان العامود ، التحليل المكاني للعوامل المؤثرة في تلوث مياه الري والتربة في قضاء سوق الشيوخ ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 2015. 10-المصدر نفسه .
18- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات غير منشوره ، 2021 .
19- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ،مقياس 1/100000، بغداد ، 1990.
20- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2021.
21- مديرية الموارد المائية في محافظة ذي قار ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة ،2021.

مصادر البحث:

1. احمد حسن ، خضر المواد الدائمة ، القاهرة ، دار المطبوعات الحديثة ، 1993.
2. أوميد نوري أمين ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، مطبعة جامعة البصرة ، 1988 .
3. جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ذي قار ، قسم البستنه ، بيانات غير منشوره ، 2021.
4. جمهورية العراق ، وزارة النقل ، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات غير منشوره ، 2021 .
5. حسان بشير الورع ، انتاج محاصيل الخضر ، حلب ، مديرية الكتب والمطبوعات ، 1997.
6. حسن سوادي نجيبان الغزي ، هيدرولوجية شط الغراف واستثماراته ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 2005.
7. حسن عزام ، اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية ، دمشق ، المطبعة الجديدة ، 1997 .
8. زيدان السيد عبد العالي ، واخرون ، الخضر ، الجزء الاول ، الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة ، 1977.
9. سرى باسم كاظم ، التمثيل الخرائطي للغطاء الارضي واستعمالات الارض في قضاء الناصرية باستخدام التقنيات الجغرافية ، رسالة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة ذي قار ، 2017.
10. سعود عبد العزيز الشعبان ، تكرار بعض الظواهر الجوية القاسية في العراق دراسة في الجغرافية المناخية ، اطروحة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1996.
11. عباس فاضل السعدي ، التوزيع الجغرافي لزراعات الخضروات في العراق ، مجلة الدراسات الخليج العربي والجزيرة العربية العدد 54، الكويت ، مطبعة الوطن الكويتية ، 1988.
12. عبد الله سالم المالكي ، جغرافية محافظة البصرة الطبيعية والبشرية ، جامعة البصرة ، ط1 ، 2017.
13. فاطمة هادي عناد الغزي ، تغير الخريطة الهيدرولوجية في محافظة ذي قار واثارها البيئية للمدة (1990-2015) ، باستخدام الاستشعار عن بعد ، رسالة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة ذي قار ، 2016.
14. فهد احمد فرحان العامود ، التحليل المكاني للعوامل المؤثرة في تلوث مياه الري والتربة في قضاء سوق الشيوخ ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 2015. 10
15. كاظم عبد الوهاب الاسدي ، تكرار المنخفضات الجوية واثرها على طقس العراق ومناخه ، رسالة غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1991.

DOI:10.52113/uj05/021-14/991-1005

16. مجيد حسين خضير ، المناخ واثره في تشكيل مظاهر السطح في محافظة ذي قار ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد .
17. مجيد محسن الانصاري ،وفقتي الشماع، مبادئ المحاصيل الحقلية ،ط2، بغداد ، دار المعرفة ، 1980.
18. محمد منير فؤاد ، اساسيات الزراعة الصحراوية ، القاهرة ، دار المطبوعات الحديثة ، 1994.
19. مخلف شلال مرعي ،ابراهيم حسون ، جغرافية الزراعة ، الموصل ، دار الكتب ، 1989.
20. مديرية الموارد المائية في محافظة ذي قار ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة ،2021.
21. وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ،مقياس 1/100000، بغداد ، 1990.

Abstract:

Through the study it was found that there is a clear effect between the natural factors in the study area represented in the surface, climatic characteristics, soil and water resources, as this effect was reflected on the nature of cultivated areas and then productivity, as the presence of the flat surface, fertile soil and water of good quality and suitable for agriculture as well as a climate contributing to Physiological processes All this greatly contributed to the plant production of the study area.