Diyala Journal
for Human Research
Website:
djhr.uodiyala.edu.iq

مجلة ديالى
للبحوث الإنسانية

p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838

مجلة ديالى للبحوث الانسانية العدد (104) المجلد (1) حزيران 2025

أثر المناخ في تحديد الأنماط الزراعية (النباتية) في ناحية قره تبه.

م. د. صالح حسن علي الجبوري
مديرية تربية ديالى

Abstract

The study showed that the arable area amounted to(213,675)dunums, representing (67.1%)of the total area .The non-arable area amounted to(105,075)dunums, representing(32.9%)of the total area. The public benefit area amounted to(31,284) dunums, representing(9.8%)of the total area of the district, which amounts to (318,750)dunums. Climatic data revealed that the climatic requirements for plants, including rainfall, temperature, sunlight, humidity, and wind, are met, appropriate, and achieved in the study area. The study showed that the area invested in the cultivation of cereal crops ranked first with a percentage of (84.6%) of the total area of cultivation of agricultural types invested for the year(2023),followed in second place by the vegetable crops pattern with a percentage of(7.2%), then the horticultural crops pattern with a percentage of(5.6%),then the industrial crops pattern in fourth place with a percentage of(1.8%),and the fodder cultivation pattern came in fifth and last place with a percentage of(0.8%),while the highest production was for the horticultural crops pattern with a percentage of (91.87%) and the production quantity was (89,000 tons) of the total production of agricultural crop types in the study area, which amounted to (96,869tons).The cultivation of large areas with all types of agricultural crops and their large productivity of(96,869tons) indicates that the climate has a great impact in determining the agricultural(plant) patterns in the Qara Tepe district. Therefore, it became clear from the climate data that the rainfall is characterized by its small quantities and fluctuations, in addition to other climate influences such as wind, evaporation and relative humidity, which made the study area dependent on irrigation water, as the rain-fed lands that depend on rain amount to (109,475) dunums and a percentage of (51.2%) of the area suitable for agriculture.

Email:

Published: 1- 6-2025

Keywords: Climate , patterns , Agricultural.

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص
CC BY 4.0
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

الملخص

أظهرت الدراسة إن المساحة الصالحة للزراعة بلغت(213675) دونمٍ وبنسبة(67,1%) من المساحة الكلية وبلغت نسبة المساحة غير الصالحة للزراعة(105075) دونمٍ وبنسبة(32,9%) من المساحة الكلية، وبلغت مساحة النفع العام(31284) دونمٍ وبنسبة(9,8%) من المساحة الإجمالية للناحية والبالغة(318750)دونم. واتضح من خلال البيانات المناخية ان المتطلبات المناخية التي يحتاجها النبات من أمطار ودرجة حرارة وسطوع شمسي ورطوبة ورياح، مستوفية ومناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة. أظهرت الدراسة إن المساحة المستثمرة في زراعة نمط محاصيل الحبوب احتل المرتبة الأولى بنسبة(84,6%) من مجموع مساحة زراعة الأنماط الزراعية المستثمرة لعام(2023)،تليها بالمرتبة الثانية نمط محاصيل الخضراوات وبنسبة(7.2%)ثم نمط محاصيل البستنة بنسبة(5.6%) ومن ثم نمط المحاصيل الصناعية بالمرتبة الرابعة وبنسبة (1,8%) وجاءت بالمرتبة الخامسة والأخيرة نمط الزراعة العلفية وبنسبة(0,8%)،أما أعلى انتاج فكان من نصيب نمط محاصيل البستنة بنسبة (91,87%)وكمية الانتاج(89000طن)من الإنتاج الكلي لأنماط المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة والبالغة (96869طن). ان زراعة المساحات الواسعة وبكل أنماط المحاصيل الزراعية وانتاجيتها الكبيرة والبالغة (96869طن) هذا يدل على أن للمناخ أثر كبير في تحديد الأنماط الزراعية(النباتية) في ناحية قره تبه، لذا اتضح من خلال البيانات المناخية إن الأمطار تمتاز بكمياتها القليلة وتذبذبها، فضلا عن مؤثرات مناخية أُخرى كالرياح والتبخر والرطوبة النسبية، والتي جعلت منطقة الدراسة معتمدة على مياه الري، إذ إن الأراضي الديمية التي تعتمد على الأمطار تبلغ مساحتها(109475) دونمٍ وبنسبة(51.2%) من المساحة الصالحة للزراعة.

المبحث الاول: الاطار النظري

المقدمة:

لنجاح زراعة أي محصول من المحاصيل الزراعية وتحديد نوعيته يعتمد بالدرجة الاساس على طبيعة الظروف المناخية السائدة في منطقة زراعته، وعلى الرغم من أهمية العوامل الطبيعية الأخرى من تربة و موارد مائية. الا ان توفر المتطلبات المناخية من درجة حرارة ، أمطار، ضوء، رطوبة ،هذا كله ساعد على تنوع الزراعة في منطقة الدراسة.

تعد ناحية قره تبه من المناطق الزراعية المهمة في محافظة ديالى ، حيث تكمن أهميتها بتنوع الإنتاج الزراعي الوفير، محاصيل الحبوب والمحاصيل الصناعية والمحاصيل الخضرية ، وقد زاد الأقبال على زراعة هذه الأنواع لحاجة سكان منطقة الدراسة لتلك المحاصيل ومردودها الاقتصادي للمزارع. كما ان طبيعة التعامل مع الاراضي الصالحة للزراعة من حيث الاستغلال الامثل والاستفادة من ناتجها في

حل المشاكل التي تواجه هذا القطاع مما يعكس مدى طبيعة تفاعل وتعامل الانسان مع الارض الزراعية باعتبارها ثروة طبيعية متجدده يعيش عليها ويمارس مختلف نشاطاته. تضمن البحث كيفية استثمار الاراضي الزراعية من خلال التعرف على الانماط الزراعية النباتية السائدة فيها والتحليل المكاني للإنتاج النباتي في المقاطعات الزراعية، كما تضمن البحث الاستنتاجات والتوصيات.

مشكلة البحث:

للبحث العلمي مشكلة رئيسة، وهي الدافع الأساسي لكتابة البحث، والمشكلة تمثل الخطوة الأولى من مشكلات البحث العلمي ، ويمكن صياغتها بعبارة واضحه و مفهومه. وكذلك من الممكن صياغتها على شكل سؤال يحتاج إلى إجابة وكما يأتي: ما أثر المناخ في تحديد الأنماط الزراعية (النباتية) في ناحية قره تبه ؟

ويمكن صياغة عدد من المشكلات الفرعية أو الثانوية بجانب المشكلة الرئيسة ، وحل هذه المشكلات يساهم في حل المشكلة الرئيسة وتتمثل :

1- ما هي العناصر المناخية الملائمة للزراعة في ناحية قره تبه ؟

2- كيف تؤثر العناصر المناخية في تحديد الأنماط الزراعية (النباتية) في ناحية قره تبه ؟

فرضية البحث:

الفرضية هي حل لمشكلة البحث، وفرضية البحث الرئيسة وهي ان للمناخ أثر في تحديد الأنماط الزراعية (النباتية) في ناحية قره تبه.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى بيان مدى تأثير العناصر المناخية في تحديد الأنماط الزراعية (النباتية) في ناحية قره تبه، كذلك قياس قوة العلاقة بين العناصر المناخية وتلك المحاصيل في منطقة الدراسة، واستغلال هذه العناصر لأجل تحسين الإنتاجية.

مسوغات البحث:

يتبوأ القطاع الزراعي اهمية في الاقتصاد العراقي ونظرا لكون محافظة ديالى تتميز بتنوع المحاصيل الزراعية على اعتبار ان النشاط الزراعي هو السائد والذي يمارس من قبل سكان المحافظة ومنطقة البحث لذلك يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر غلى اقتصاد المحافظة نظرا لما تتميز به منطقة البحث من تربة خصبة ومساحات واسعة من الاراضي الصالحة للزراعة فضلا عن وجود المورد المائي الدائم المتمثل بنهر ديالى وبحيرة حمرين الذي جعل من منطقة البحث ذات اهمية اقتصادية كبيرة للمحافظة لذا جاء البحث لعرض دور واهمية هذا القطاع .

منهجية البحث:

هذا البحث يدخل في مجال علم المناخ التطبيقي(Applied Climatology)،وعلم المناخ الزراعي(Agricultural Climatology)، وتم استخدام المنهج الوصفي عن واقع حال النشاط الزراعي، كما تم استخدام المنهج الكمي في مدى تأثير العناصر المناخية على الزراعة في ناحية قره تبه، فضلاً عن الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث في منطقة الدراسة.

حدود منطقة البحث:

مدينة قره تبه هي إحدى النواحي التابعة الى قضاء كفري في محافظة ديالى، وسكانها من العرب والتركمان والأكراد، وهي كلمة تركية مؤلفة من مقطعين هما قره وتبه وتعني التل الأسود، تقع شمال بعقوبة مركز المحافظة وتبعد عنها(110كم)، والى الجنوب من قضاء كفري وعلى بعد(29كم)، شمال بحيرة حمرين وعلى بعد(13كم)، وعن قضاء خانقين(43كم)، اما بالنسبة لقضاء المقدادية فتبعد(54كم). ويقدر عدد السكان فيها حوالي (52290) نسمة حسب تقديرات2023م[1]. وتتكون من(48)مقاطعة وبمساحة اجمالية تقدر بـ(**318,750**) دونم، وتشكل (13%)من مساحة المحافظة[2]، يلاحظ جدول(1) و(2) وخريطة(1) و(2).

اما بالنسبة للحدود الزمانية لقد اعتمدنا محطة أنواء خانقين لقربها من منطقة الدراسة، والبيانات المناخية الصادرة من الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي للمدة 2010-2023.

جدول(1) رقم واسم المقاطعات ومساحتها في ناحية قره تبه لعام 2023.

ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية للمقاطعة/ دونم	ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية للمقاطعة/ دونم
1	3/ صفصافه	3991,9	25	50/علي سراي سفلى	3163,21
2	4/ الفكه	3400,9	26	51/ جمباز	3337,8
3	5/ قره يتاغ	9386,12	27	52/علي سراي عليا	8642,23
4	16/ القبه	1968,14	28	53/ كهريز/هدام	11639,14
5	17/ هودلي	1999,22	29	54/ قره تبه	16416,11
6	18/ خرسجله	2044,13	30	55/ خيزرانه	4515,24
7	19/ نركس	2612,15	31	56/ ابوعلك	11367,16
8	20/ خضران	2509,12	32	57/ شنشال كبير	4109,12
9	21/ الدورة	634,11	33	58/ شنشال صغير	6392,9

[1]) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة ديالى بيانات غير منشوره ،2023.

[2]) مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الانتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2023.

10	22/ كاوخور	4852,3	34	59/ صنيديج صغير	8572,1
11	23/ الشوكه	3265,23	35	60/ يالغوزآغاج	16265,12
12	24/ حذيفه	7385,5	36	61/ عمر مندان وسطى	9068,9
13	25/ خورمالو	1719,19	37	62/ اسكي كوبري/جاووش	2447,22
14	26/ كشكول جديد	8415,21	38	63/ صاري تبه	15529,12
15	27/ صيدلان	11421,22	39	64/ بلاط كبير	6321,21
16	28/ أوج تبه	5716,16	40	65/ وادي ام الغزلان	3320,5
17	29/ كشكول قديم	13015,16	41	66/ بلاط صغير	3048,2
18	30/ السدرة	2438,24	42	67/ طياوي	3417,14
19	40/ بكّالي	1575,6	43	68/ جرايات	4331,5
20	45/ خلاويه	22060,23	44	69/ كلي تبه	2757,11
21	46/ عين فارس	9260,5	45	70/ صنيديج كبير	9214,20
22	47/ زركوش	3039,8	46	71/ اسكي كوبري/جدعان	6318,21
23	48/ نظام	871,20	47	72/ عمر مندان سفلي	2770,11
24	49/عمر مندان عليا	4069,13	48	73/ زرلوك	675,16
	المجموع				318,750

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الانتاج النباتي،

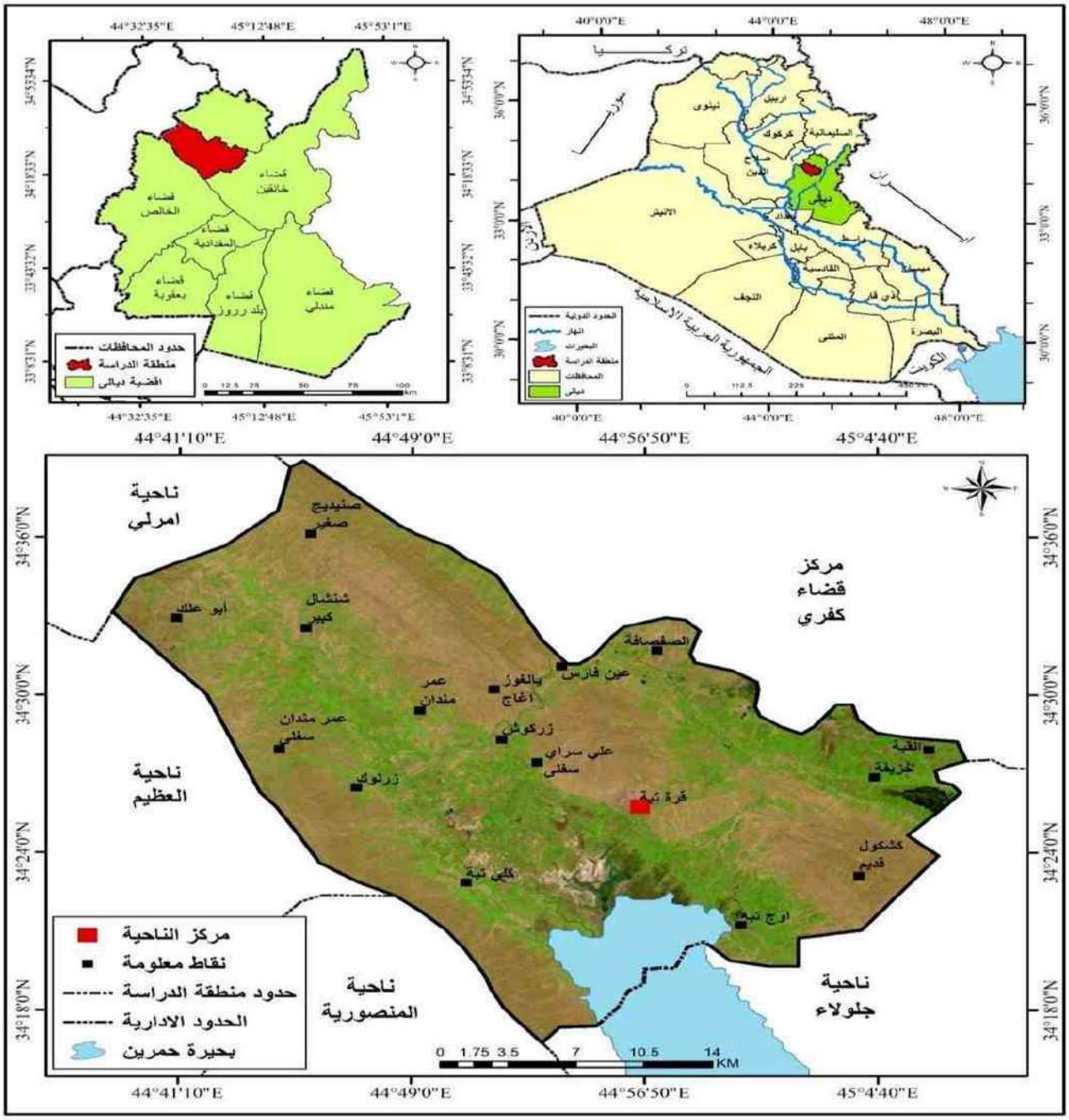
بيانات غير منشورة، 2023.

جدول(2) سكان الحضر والريف في ناحية قرة تبه لعام2023م.

السكان	عدد السكان (نسمة)	النسبة المئوية
الحضر	24880	%47,58
الريف	27410	%52,42
المجموع	52290	%100

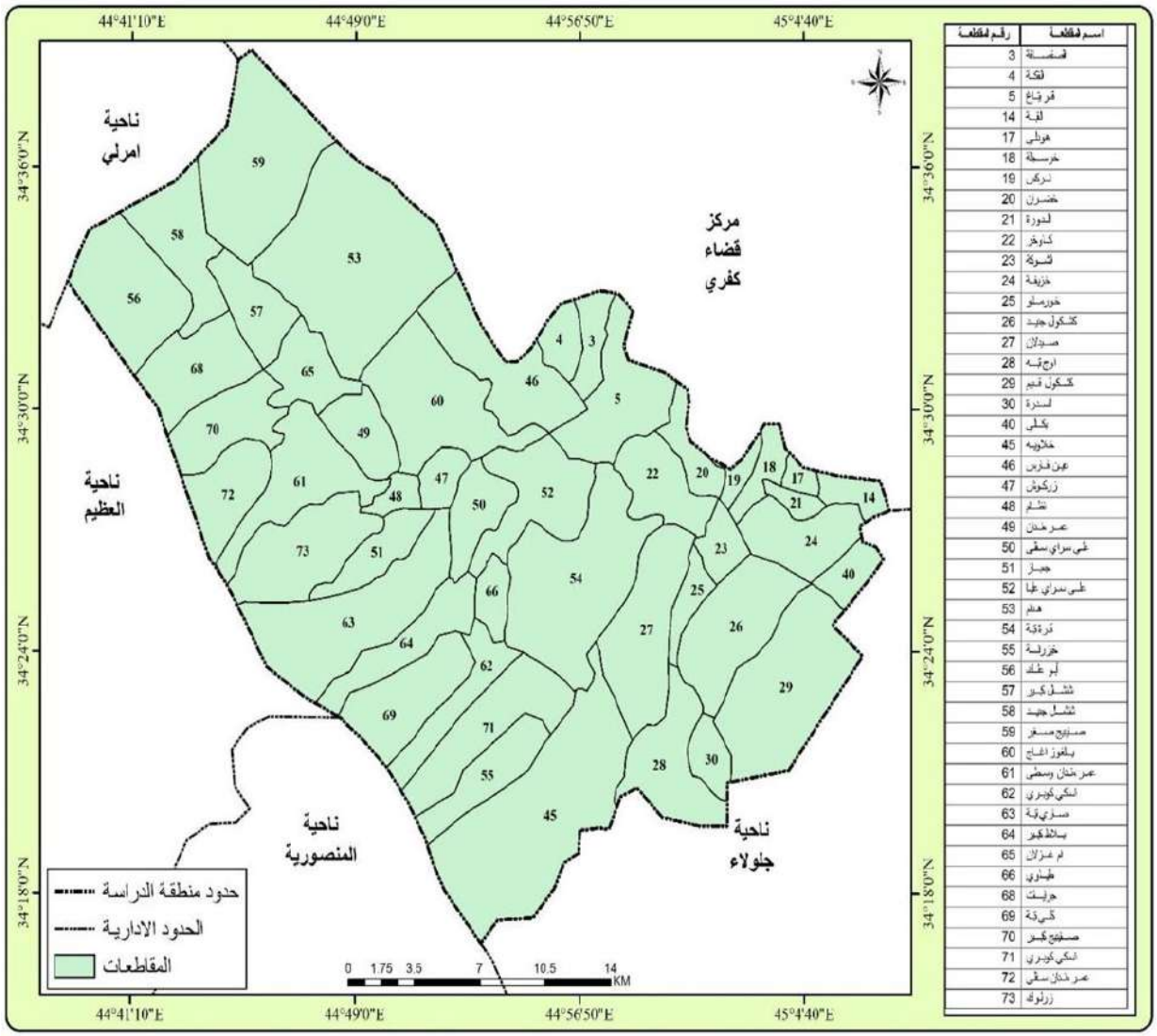
المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة ديالى،2023.

خريطة(1)موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق ومحافظة ديالى.



المصدر: مديرية زراعة محافظة ديالى، الشعبة الزراعية في ناحية قره تبه ،2023، بمقياس رسم 1 : 500,000 ، باستخدام نظام (Arc Gis10.8).

خريطة (2) المقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة.



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الهيئة العامة للمساحة ،ديالى ،2018، مقياس الرسم 1: 500,000، باستخدام برنامج(Arc gis10،8).

المبحث الثاني

الخصائص الطبيعية في ناحية قره تبه:

يَعُد المناخ من أهم عناصر البيئة الطبيعية التي تؤثر على الجانب الحيوي المتمثل بالإنسان والنبات والحيوان[1]،وتتميز دراسة الخصائص المناخية بإحدى اهم الخصائص الجغرافية التي ستؤثر في طبيعة توزيع وانتاج المحاصيل الزراعية، حيث يعتمد نمو ونجاح زراعة المحاصيل في منطقة ما على الخصائص المناخية المتنوعة من الاشعاع الشمسي ، درجة حرارة، رياح ، رطوبة ، امطار، وتختلف فائدة كل عنصر مناخي من محصول الى اخر ومن مكان الى اخر، وعليه فإن توفر الخصائص المناخية المناسبة في الانتاج الزراعي ستؤدي الى زيادة نجاح زراعة المحاصيل الزراعية في قره تبه .

أولاً : الظروف المناخية الملائمة واثرها على زراعة المحاصيل النباتية في منطقة البحث:

للتعرف على اثر الظروف المناخية على النشاط الزراعي النباتي والذي يظهر بشكل واضح في منطقة الدراسة، والمتمثلة بالحرارة والتساقط والرطوبة والضغط الجوي والتبخر والرياح، وكذلك الموقع بالنسبة لدوائر العرض، وذلك من خلال الاعتماد على البيانات المناخية المحلية المسجلة لدى الهيئة العامة للأنواء الجوية في محطة خانقين. لذا يتم دراسة العناصر المناخية وفق الآتي:

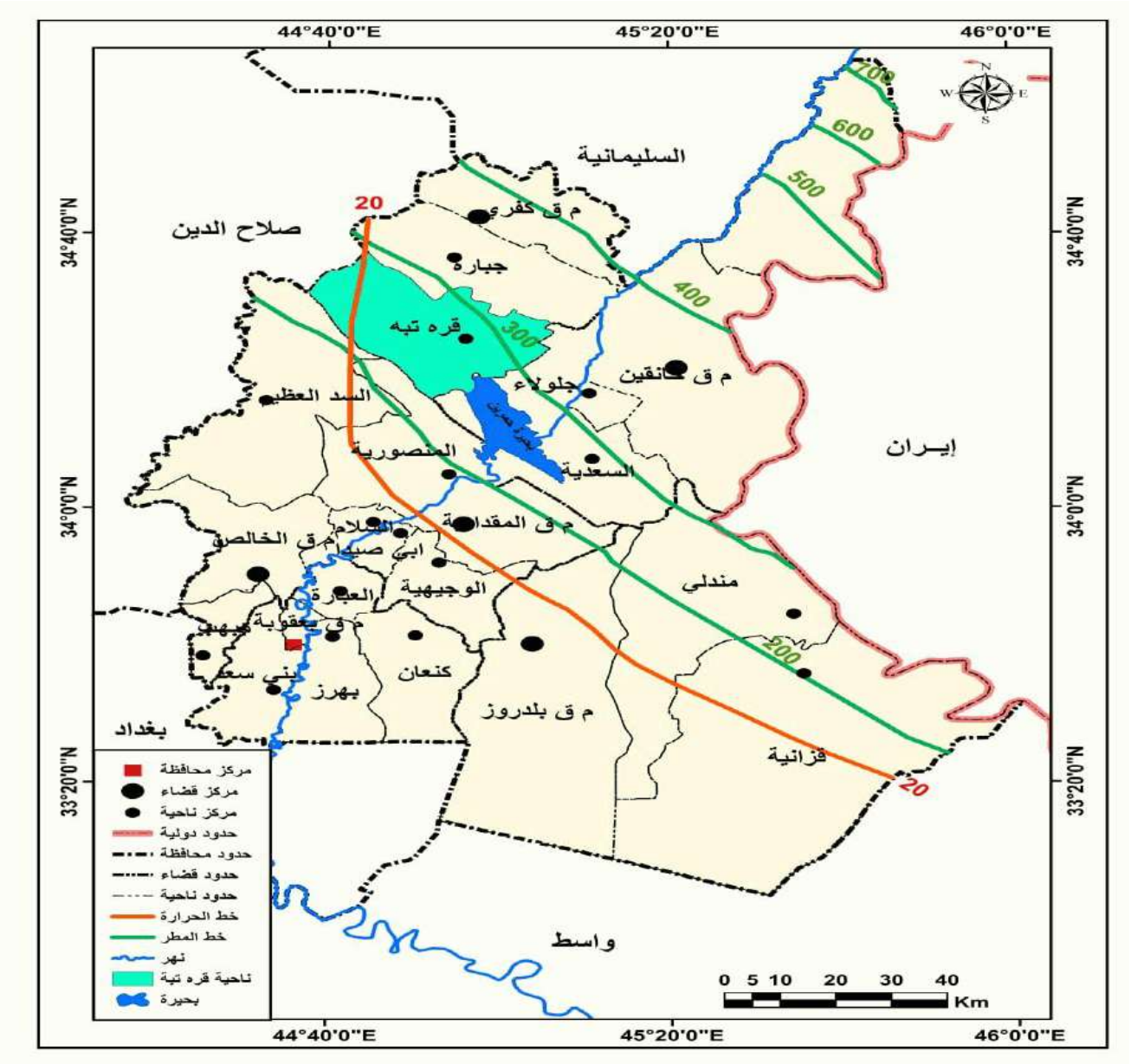
1- الامطار :

تُعد الأمطار المصدرَ الرئيس للمياه العذبة اللازمة للإنسان والنباتات، حيث لزيادتها ونقصانها تأثير على الإنتاج الزراعي من حيث الكمية والنظام ألتساقطي وفصل التساقط ، تعتبر الأمطار بأنها مصدر رئيس لعناصر الدورة الهيدرولوجية ولمصادر المياه، وتكون كميات الامطار عالية في فصل الشتاء في منطقة الدراسة، التي تبدأ بالهطول في شهر كانون الاول حتى نهاية شهر أيار حيث تعمل على ارتفاع مناسيب المياه السطحية والجوفية وزيادة رطوبة التربة، عند وصول المنخفضات الجوية الى العراق بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص في حين تأخذ كميات المطر الساقطة بالتناقص التدريجي في بداية شهر نيسان وتنقطع في شهر آيار، حيث تسود أحوال الجفاف، اما بالنسبة لمنطقة الدراسة حيث تقع على خط المطر المتساوي(200)ملم، الذي يمر على الجزء الشمالي من منطقة الدراسة. ينظر الخريطة(3)، مما يدل على ان نسبة الامطار الساقطة هي اكثر مقارنةً مع باقي المناطق في المحافظة اذ تقل كميات الامطار كلما اتجهنا جنوب منطقة الدراسة وتزداد كلما اتجهنا شمالاً، يلاحظ الجدول (3) والشكل(1).

في السنوات الاخيرة لوحظ ان كمية الأمطار في ناحية قرة تبه امتازت بقلة سقوطها، إذ يلجأ أغلبُ المزارعين إلى استعمال المضخات المباشرة على نهر نارين والآبار الارتوازية في ري المحاصيل الزراعية بعد إن كان النظام الزراعي في الناحية يعتمد على الأمطار بصورة أساسية في الزراعة الديمية(البعلية)،

مما اثر على تراجع النشاط الزراعي، إذ سجلت أعلى كمية للأمطار في الناحية بلغ(51,3)ملم لمحطة خانقين في شهر كانون الثاني، أن اقل تساقط مطري يعزى ذلك إلى الارتفاع الكبير في درجات الحرارة الذي تشهده منطقة الدراسة في شهري تموز وأب، حيث ينعدم بصورة كاملة.

خريطة (3) خطوط الحرارة والمطر المتساوي لمحافظة ديالى وناحية قرة تبه.



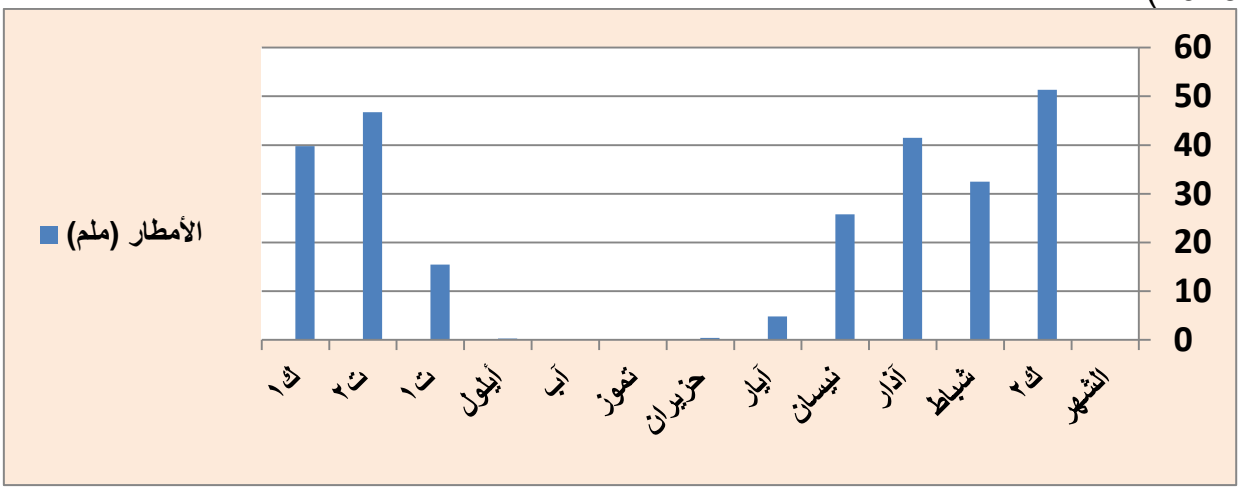
المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الهيئة العامة للمساحة ،ديالى ،2018، مقياس الرسم 1: 500,000، باستخدام برنامج (Arc gis10،8).

جدول(3)مجموع الامطار الشهرية والسنوية (ملم) لمحطة خانقين في منطقة الدراسة للمدة(2010 – 2023).

الشهر المحطة	ك2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	المجموع السنوي
خانقين	51,3	32,5	41,5	25,8	4.8	0,4	0,0	0,0	0,3	15,5	46,7	39,8	258,6

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد،2023.

شكل(2) معدل الامطار الشهرية (ملم) لمحطة خانقين في منطقة الدراسة للمدة (2010 – 2023).



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(3).

2- درجة الحرارة:

بالرغم من وجود بعض حالات التطرف الذي قد يؤدي الى حدوث أضرار بليغة في الإنتاج الزراعي إذ إنّ الارتفاع الشديد في درجات الحرارة يؤدي إلى إصابة بعض المحاصيل(باللفحة) بفعل الحرارة الشديدة، على العكس من الانخفاض الحاد في درجات الحرارة فقد يعمل على تجمد الماء داخل النبات إذ يسبب أضراراً في التركيب الداخلي للخلية النباتية حيثُ يولد ضغطا كبيرا على جدران الخلية مما يسبب تمزقها وموت خلاياها الحية[2] ، وعند مقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى التي سجلت في محطة خانقين مع متطلبات المحاصيل الزراعية نجد أنها تتوافق فيما بينها في زراعة المحاصيل. حيث سجلت اعلى درجة حرارة في شهر تموز اذ بلغت(45,2 مْ)، أما الحرارة الدنيا فقد سجلت(

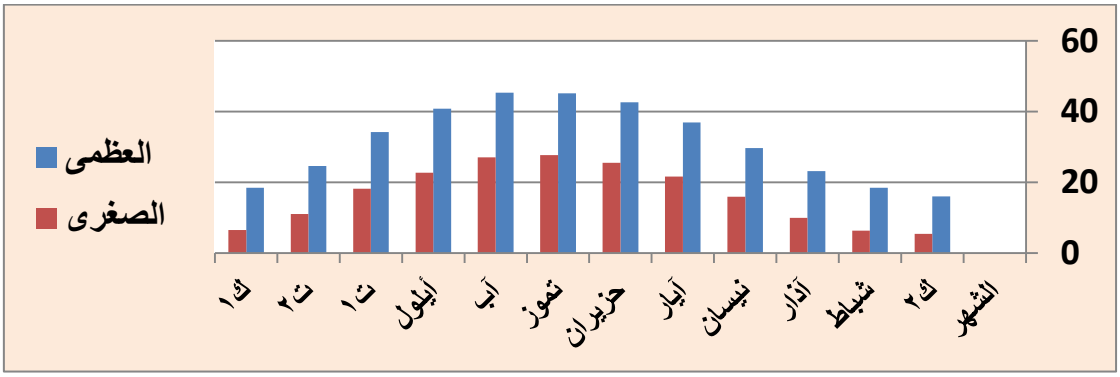
27,7م)، في حين فصل الشتاء تكون ذات اتجاه آخر تماماً إذ تنخفض درجات الحرارة فيها بصورة كبيرة جداً إذ سجلت في شهر كانون الثاني درجة الحرارة العظمى حيث بلغت(16م)، أما الصغرى فقد سجلت(5,4م)، يلاحظ الخريطة(3) والجدول(4) والشكل (3).

جدول (4) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى لمحطة خانقين للمدة (2010-2023).

الشهر	ك2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي
العظمى	16	18,4	23,1	29,7	36,9	42,6	45,2	45,3	40,8	34,2	24,6	18,4	31,3
الصغرى	5,4	6,3	9,9	15,9	21,6	25,5	27,7	27	22,7	18,2	11	6,5	16,5
المعدل الشهري	10,7	12,4	16,5	22,8	29,3	34,1	36,5	36,2	31,8	26,2	17,8	12,5	23,9

المصدر: وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد، 2023.

شكل(3)المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى لمحطة خانقين للمدة(2010- 2023).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (4).

3- الإشعاع الشمسي:

تعد الشمس المصدر الرئيس للطاقة المستخدمة على سطح الأرض، وهي محور تحركات العمليات الطبيعية في الغلاف الجوي، ولها تأثير كبير على مناخ النبات، وبما ان مقدار الاشعاع الشمسي الواصل الى سطح الارض يختلف ما بين الصيف والشتاء ويتباين بين دائرة عرض وأخرى، وكما تتأثر ساعات السطوع الفعلية ببعض العوامل كالغيوم و العواصف الترابية [3]، إن اعلى معدل للسطوع الشمسي في محطة خانقين كان في أشهر حزيران وتموز وآب(10,6 ، 10,2 ، 10,7)ساعة/ يوم،

حيث ان عدد ساعات الإشعاع الشمسي تتأثر بطول النهار وصفاء السماء وخلوها من الغيوم. فكلما ازدادت كمية الضوء التي يحصل عليها النبات كلما ازداد النمو، كما ويساعد في عملية النتح[4]، ولقد سجلت ادنى معدلات للإشعاع الشمسي في أشهر كانون الأول وكانون الثاني وشباط (5,4 ، 5,5 ، 6,2) ساعة/ يوم، وبسبب الحركة الظاهرية للشمس على مدار الجدي وطول زاوية سقوط اشعة الشمس ووجود الغيوم، مما انعكس عنه قلة اشعة الشمس الواصلة الى سطح الأرض وبالتالي أدي الى انخفاض درجات

الحرارة وزيادة الرطوبة وقلة التبخر وبالتالي انخفاض الكمية المفقودة من المياه السطحية والجوفية بواسطة التبخر وارتفاع مناسيبه.

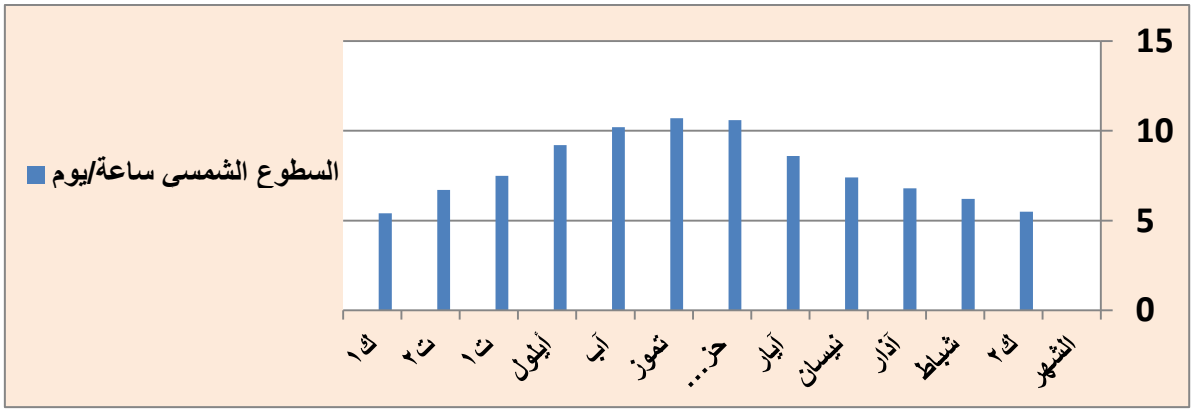
جدول(5) المعدلات الشهرية والسنوية لعدد ساعات الاشعاع الشمسي الفعلي(ساعة/يوم) لمحطة خانقين للمدة 2010- 2023.

الشهر المحطة	ك2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي
خانقين	5,5	6,2	6,8	7,4	8,6	10,6	10,7	10,2	9,2	7,5	6,7	5,4	7,9

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: وازرة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير

منشورة، بغداد،2023 .

شكل(4) المعدلات الشهرية لعدد ساعات الاشعاع الشمسي الفعلي (ساعة/يوم)لمحطة خانقين للمدة(2010-2023).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (4)

4- الرطوبة النسبية:

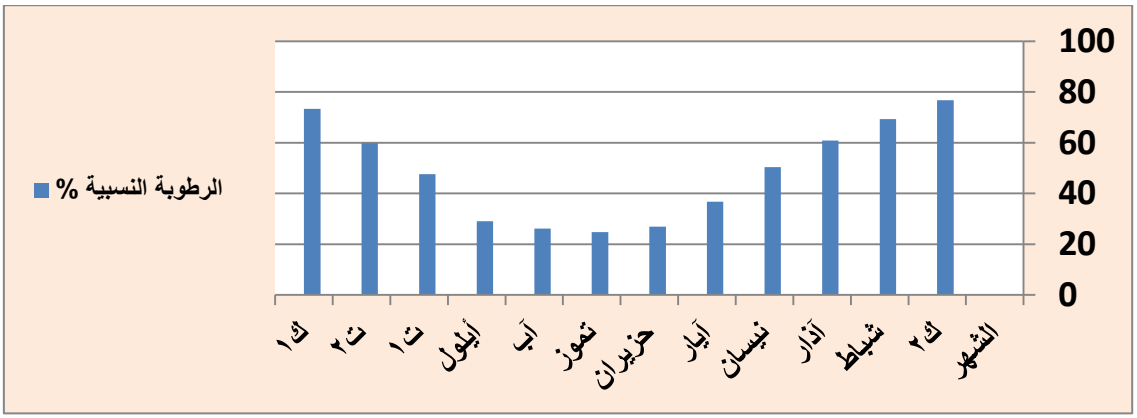
تُعرَف الرطوبَة النسبية بانها نسبة بخار الماء المئوية والمتواجدة فعلاً في الهواء الى الكمية التي يحتاجها الهواء لكي يكون مشبعاً ببخار الماء عند درجة الحرارة ذاتها، للرطوبة الجوية دور ايجابي على كمية المياه الجارية على السطح، عند ارتفاع الرطوبة النسبية تقل كمية التبخر، وبالتالي تزداد كمية المياه الجارية على السطح[5]. ولقد سجلت الرطوبة النسبية اعلى مستوياتها لها في محطة منطقة الدراسة في الأشهر كانون الأول وكانون الثاني وشباط (73,4%، 76,8%، 69,3%)مقترنة مع وجود انخفاض في درجات الحرارة وقلة كميات الاشعاع الشمسي الواصل الى سطح الأرض وسبب تعامد اشعة الشمس على مدار الجدي وكذلك وصول اشعة الشمس بشكل مائل، في حين سجلت الرطوبة النسبية اقل مستوياتها في اشهر فصل الصيف الحار حزيران وتموز وآب(26,9%، 24,8%، 26,1%) بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة نشاط عمليات التبخر، لذا فأن نقص كمية الرطوبة في الهواء في تلك الأشهر مما يؤدي الى زيادة كميات التبخر الحاصلة للتربة وبالتالي يؤدي الى تقليل رطوبتها وتشققها وزيادة كميات الجفاف، يلاحظ الجدول(6) والشكل(5).

جدول (6) المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية (%) لمحطة خانقين للمدة (2010-2023).

الشهر المحطة	ك2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي
خانقين	76,8	69,3	60,8	50,4	36,8	26,9	24,8	26,1	29,1	47,6	59,8	73,4	47,8

المصدر: وازرة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزال ، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد،2023.

شكل(5) المعدلات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية(%) لمحطة خانقين للمدة (2010-2023).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(6).

5- الرياح:

تتبع الرياح في منطقة الدراسة عموماً نظام الرياح السائدة في العراق وهي الأغلب رياح شمالية غربية[6]، فضلاً عن هبوب الرياح الجنوبية الشرقية(الشرجي) وبنسب محدودة يرافقها التساقط المطري وأنها تهب بسرعة عالية[7].

والرياح هي حركة الهواء الأفقية فوق سطح الأرض فأنها تهب من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض[8].

وتعدّ الرياح ضرورية في عملية تلقيح النباتات وبالتالي نموّر الثمار والبذور، حيث يتمّ تبادل حبوب اللقاح بين المحاصيل الزراعية عند هبوب الرياح المعتدلة. كما ويمكن للرياح أن تؤثّر سلباً على النباتات إن كانت قويّة، فهي

ستؤدي لجفاف المياه ودمار المحاصيل الزراعية، كما أنّها تعيق عملية البناء الضوئي حيث تقل نسبة ثاني أوكسيد

الكربون التي يمكن للأوراق امتصاصها بسبب انغلاق الثغور الكلي أو الجزئي وبالتالي ضعف نموّ المحاصيل الزراعية[9].

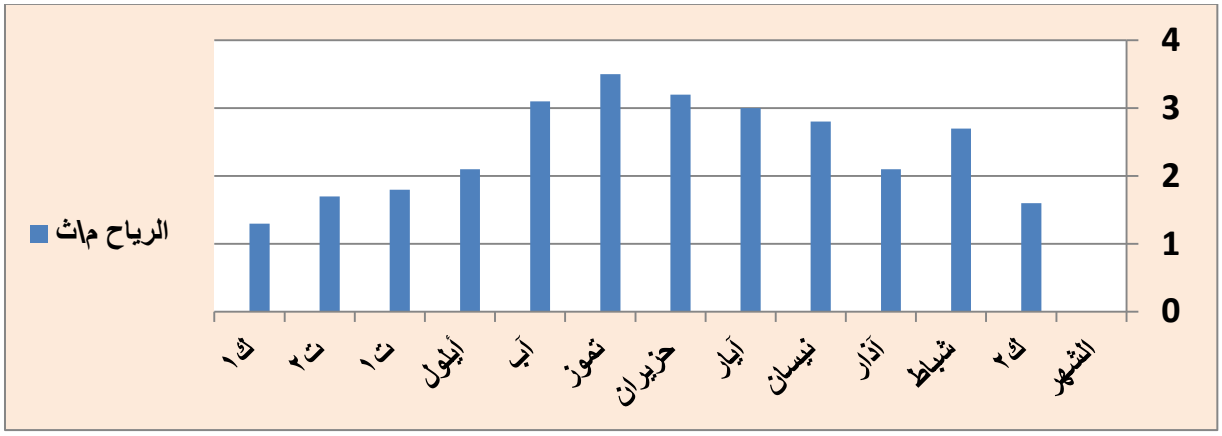
وعند ملاحظة الجدول(7) والشكل(6) نجد أن معدلات سرعة الرياح تتباين في منطقة الدراسة من شهر لآخر، فقد سجلت محطة خانقين أعلى معدلات سرعة الرياح في شهر تموز أذ بلغ(3,5)م/ث في حين كانت أدنى معدلاتها في شهر كانون الأول حيث بلغ(1,3) م/ث.

جدول (7) المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح (م/ث) لمحطة خانقين للمدة (2010-2023).

الشهر المحطة	ك2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي
خانقين	1,6	2,7	2,1	2,8	3,0	3,2	3,5	3,1	2,1	1,8	1,7	1,3	2,4

المصدر: وازرة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزال ، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد،2023.

شكل(6) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م/ث) لمحطة خانقين للمدة (ت2010–2023).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(7).

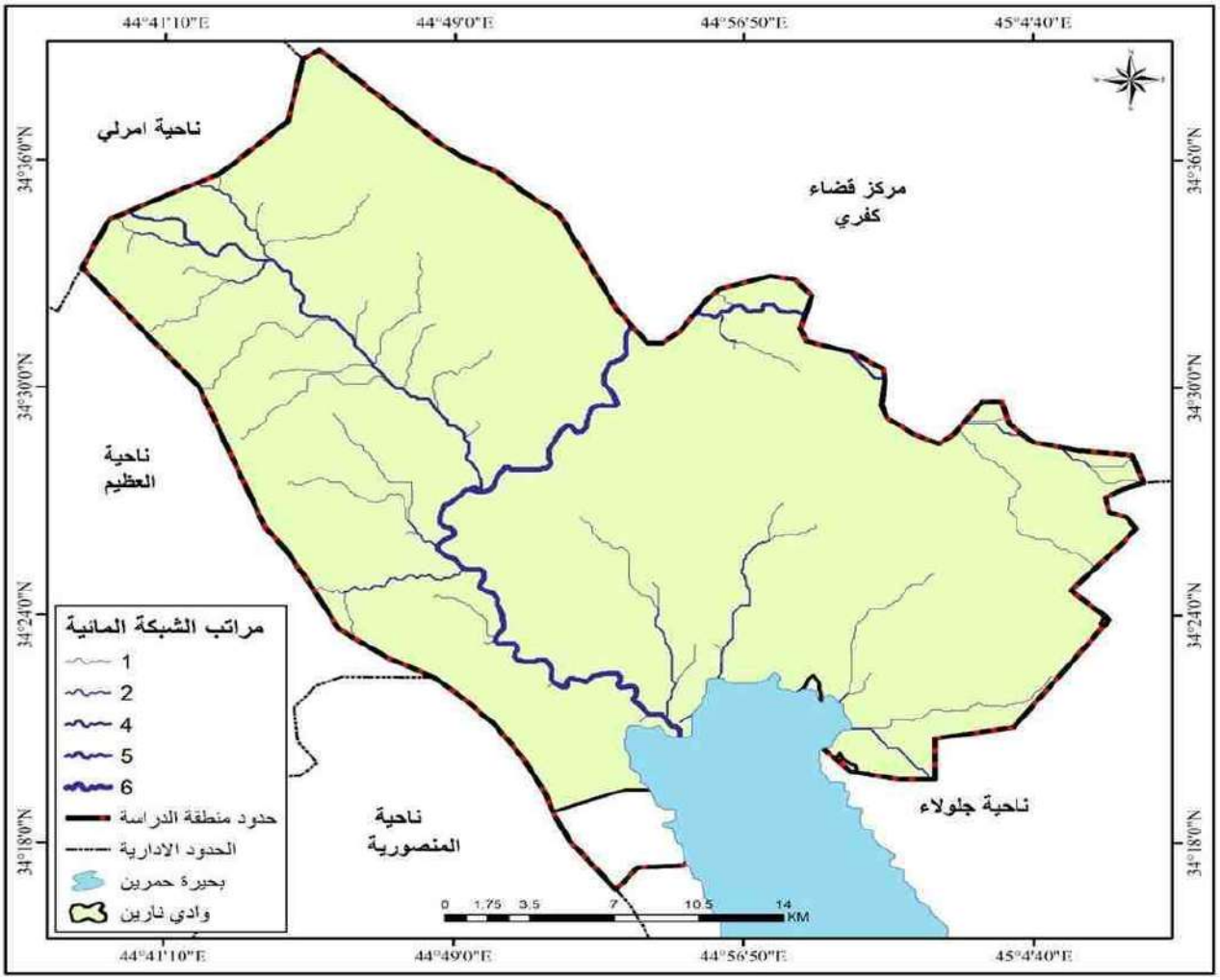
ثانياً: الموارد المائية:

تلعب الموارد المائية دور أساسي في الإنتاج الزراعي، وتعد من العوامل المهمة في تطور الاستيطان البشري من حيث الانتشار والتركز، وتتمثل الموارد المائية بنهر نارين الذي يعد من المياه السطحية المهمة والشريان الحيوي لمنطقة الدراسة، ونهر قره تبه الذي يروي المناطق الداخلية من منطقة الدراسة، في حين تستغل المياه الجوفية في المناطق البعيدة عن نهري نارين وقره تبه في شمال وشمال شرق وغرب منطقة الدراسة وخاصة المقاطعات (هودلي/17، خرسجلة/18، الدورة/21، الشوكة/23، حذيفة/24، كشكول جديد/26، كشكول قديم/29، هدام/53، شنشال كبير/57، شنشال جديد/58)، كما ويعتمد على مياه الامطار في الزراعة الديمية، قد شملت المياه السطحية مساحة كبيره من منطقة الدراسة، بينما الأجزاء التي لا تصلها مشاريع الارواء فقد اعتمدت الزارعة فيها على المياه الجوفية وذلك عن طريق حفر الآبار لسد النقص الحاصل في المياه السطحية، مما دفع دوائر الموارد المائية الى

إعطاء الإجازات بحفر الآبار لكي تعزز الحصة المائية وتقوم بتعويض النقص الحاصل في المياه في موسم الصيف، ومن خلال الدراسة الميدانية التي أجريت في منطقة الدراسة تبين ان المزارعين قاموا بزيادة عدد الآبار نتيجة قلة الامطار الساقطة والجفاف وانخفاض مناسيب المياه السطحية المتوفرة. ويعتبر نهر نارين المورد الرئيسي للمياه السطحية، وهو دائمي الجريان ويعد ذات دور كبير في جذب التمركز السكاني بالقرب منه ويستخدم مياهه لزارعة مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية[10]، وتستخدم المضخات الكبيرة وفي أغلب مقاطعات منطقة الدراسة وذلك بسبب ارتفاع الاراضي عن مستوي مناسيب النهر، لكي تصل المياه الى الأراضي البعيدة التي تحتاج الى المياه، يلاحظ الخريطة(4)، ان حوض

وادي نارين هو الحوض المائي الوحيد في منطقة الدراسة والمصدر الأساسي في تزويد المياه الجوفية بالمياه عن طريق التسرب.

خريطة(4)المياه السطحية في منطقة الدراسة.



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الهيئة العامة للمساحة ،ديالى ،2018، مقياس الرسم 1: 500,000، باستخدام برنامج(Arc gis10،8).

المبحث الثالث

الواقع الزراعي(النباتي) في ناحية قره تبه.

اولا : الأراضي الزراعية في ناحية قره تبه:

أن واقع الحال للأنماط الزراعية المتبعة في منطقة الدراسة يرتبط بالتوزيع الجغرافي للمحاصيل السائدة فيها. والمساحة الكلية للأراضي الزراعية والتي يبلغ(318,750) دونم وتضم كلا من :

1- الأراضي الصالحة للزراعة والتي تبلغ (213675) دونمٍ أي بنسبة(67%) من مجموع مساحة ناحية

قرة تبة البالغة(318,750) دونمٍ وتقسم إلى:

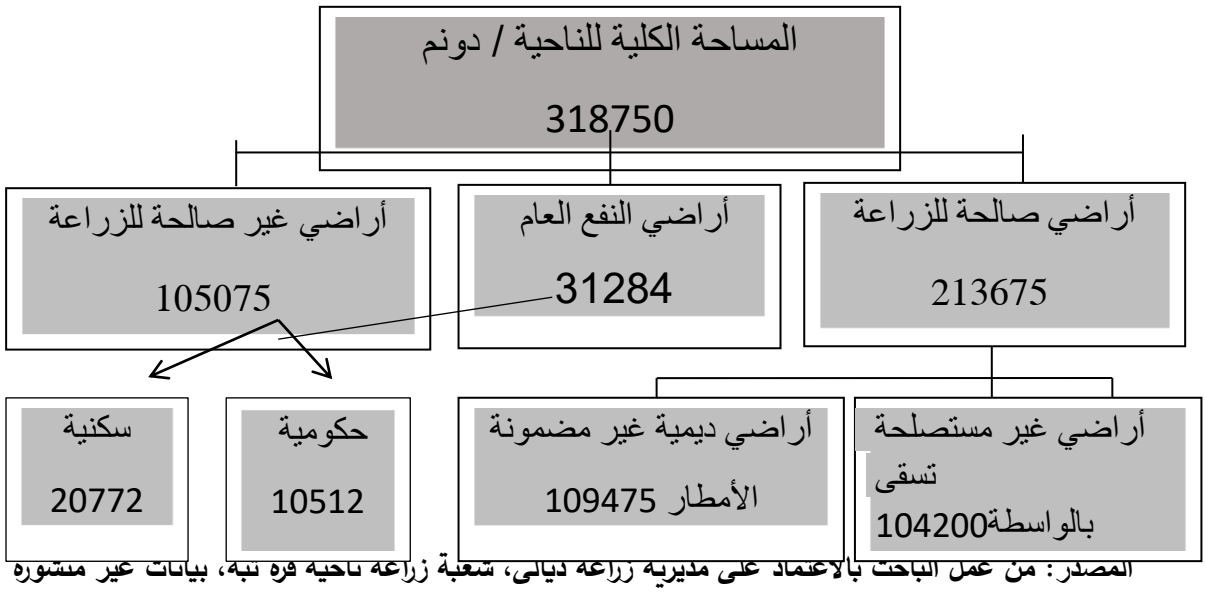
(أ)أراضي غير مستصلحة تسقى بالواسطة والتي تبلغ مساحتها(104200) دونم إي بنسبة(48,7%) من مجموع

مساحة الأرض الصالحة للزراعة.

(ب)أراضي ديمية غير مضمونة الأمطار وتبلغ مساحتها(109475) دونم إي ما يعادل(51,2%) من مجموع

المساحة الصالحة للزراعة يلاحظ مخطط(1).

مخطط (1) واقع الأراضي الزراعية النباتية في منطقة الدراسة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة ناحية قره تبة، بيانات غير منشورة .

2- مساحة أراضي النفع العام التي تشمل الأراضي الحكومية والأراضي السكنية ومساحتها (31284)دونم إي ما يعادل(9,8%) من المساحة الكلية للناحية.

3- الأراضي الغير صالحة للزراعة ومساحتها(105,075) دونم والتي تعادل(32,9%) من المساحة الكلية للناحية[11]، ونظراً لشحة المياه في العقدين الأخيرين لا تستغل جميع الاراضي الزراعية من قبل المزارعين.

ثانياً :الأنماط الزراعية السائدة في ناحية قره تبه:

لغرض معرفة واقع القطاع الزراعي النباتي في منطقة البحث فقد قسم الإنتاج النباتي إلى أنماط زراعية نباتية متعددة وكما في الجدول (8) والشكل (7). نلاحظ إن هناك تباين واضح في أهمية المحاصيل الزراعية من حيث المساحة والإنتاج فنمط زراعة الحبوب احتل المرتبة الأولى من حيث المساحة لكونه من المحاصيل الزراعية الاستراتيجية المهمة والرئيسة لغذاء السكان حيث شغل نسبة مساحة مقدارها(84,6%) من جملة المساحة المزروعة في منطقة البحث البالغة (14345دونم) في حين بلغت نسبة الإنتاج (6,64%) من جملة الإنتاج الزراعي البالغ (6425 طن)،بينما جاء نمط محاصيل الخضراوات بالمرتبة الثانية من حيث المساحة حيث شكل نسبة مقدارها(7,2%) من جملة المساحة المزروعة.

جدول (8)التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج الأنماط الزراعية في ناحية قره تبه لسنة 2023.

الانماط الزراعية	المساحة / دونم	النسبة %	الإنتاج/طن	النسبة %
الحبوب	14345	84,6	6425	6,64
المحاصيل الصناعية	300	1,8	136	0,14
المحاصيل العلفية	135	0,8	338	0,34
الخضروات	1220	7,2	970	1,1
البستنة	945	5,6	89000	91,87
المجموع	16945	100	96869	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه ، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة ،2023.

المزروعة، في حين بلغت نسبة الإنتاج (1,1%) من جملة الإنتاج الزراعي البالغ (970طن)، إذ يعدّ هذا النمط من المحاصيل الضرورية والمهمة في حياة السكان اليومية، أما نمط البستنة فجاء بالمرتبة الثالثة من حيث المساحة حيث احتل نسبة مقدارها(5,6%) من مساحة منطقة البحث، وبلغت نسبة

الإنتاج (91,87%)، وقد انخفضت مساحـات البساتين وانتاجهـا بسبب تعرضها لمشاكل أثرت بشكل واضح على كميات الإنتاج ومنها شحة المياه وكذلك انتشار الأمراض والآفات وتعرض الكثير من هذه البساتين إلى الإهمال.

شكل(7) النسبة المئوية(%) لمساحة وإنتاج الأنماط الزراعية النباتية في ناحية قره تبه لسنة 2023 .

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(8).

في حين احتل نمط المحاصيل الصناعية المرتبة الرابعة من حيث المساحة وبنسبة(1,8%) من مجموع المساحة المزروعة، بينما شكلت نسبة الإنتاج (0,14%) فقط من مجموع الإنتاج الكلي، وجاء نمط المحاصيل العلفية في المرتبة الأخيرة من حيث المساحة والانتاج فقد شكلت نسبة(0,8%) من المساحة المزروعة وكمية الانتاج (0,34%) .

تعد منطقة الدراسة من المناطق شبه المدارية، ومناخها العام يتناسب مع الأنماط الزراعية فيها، حيث ان هذه المحاصيل تتفاوت زراعتها، فمنها ما يزرع في الشتاء وآخر يزرع في الصيف، واذا نظرنا الى الجدول(3) مجموع الامطار السنوية (258,6 ملم) فهذا يتناسب مع زراعة الحبوب ومنها القمح والشعير والخضراوات الشتوية المتمثلة بـ(البصل الأخضر، السلق، الخس، الشلغم، الباقلاء). وكذلك الخضراوات الصيفية المتمثلة بـ(الطماطة، البامية، الباذنجان، البطيخ، الرقي، الخيار، الفلفل، اللوبياء) والتي تعتمد على الري السطحي.

ومن الأنماط الزراعية السائدة في ناحية قره تبه هي كالآتي :

1- نمط محاصيل الحبوب :

اعتمد البحث على توزيع المحاصيل جغرافياً لسهولة دراستها وتحليلها ويشمل هذا النمط على محاصيل (القمح، الشعير، الذرة الصفراء، الماش) ومن خلال ملاحظة جدول(9) يتضح نسبة المساحة والإنتاج التي شكلها كل نوع من أنواع هذه المحاصيل وكما يأتي :

يعد القمح من أهم المحاصيل المزروعة في منطقة البحث وموعد زراعته في منتصف أكتوبر وحتى نوفمبر، ودرجة الحرارة المثلى للإنبات وحتى النضج هي(18-26مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة. وكذلك وجود الأمطار في فترة انبات المحصولين مما ساعد على تحديد زراعته في منطقة الدراسة [12].

وجاء في المرتبة الأولى من حيث المساحة والانتاج، إذ بلغت المساحة المستثمرة في زراعة هذا المحصول (13250دونم) وبنسبة(92,4%) من إجمالي المساحة البالغة(14345دونم).إما كمية الإنتاج فقد بلغت(6125) طن أو ما يعادل(95,3%) من إجمال إنتاج الحبوب في منطقة البحث البالغة(6425) طن.

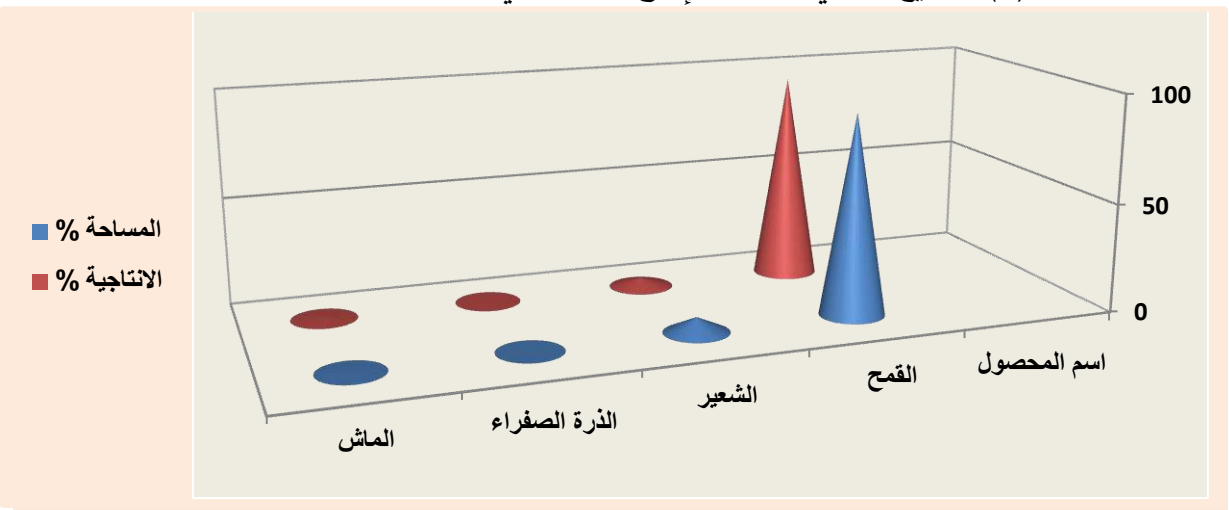
أما الشعير وموعد زراعته من منتصف نوفمبر إلى منتصف ديسمبر ودرجة الحرارة المثلى للإنبات وحتى النضج هي(18-26مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة، وكذلك وجود الأمطار في فترة انبات المحصولين مما ساعد على تحديد زراعته في منطقة الدراسة، وقد جاء بالمرتبة الثانية من حيث المساحة والانتاج، إذ بلغت المساحة المستثمرة في زراعة هذا المحصول(1000دونم) وبنسبة(7,0%) من إجمالي المساحة البالغة (14345دونم).إما كمية الإنتاج فقد بلغت(231) طن أو ما يعادل (3,62%) من إجمال إنتاج الحبوب في منطقة البحث البالغة (6425) طن.

جدول(9) التوزيع النسبي لمساحة و أنتاج نمط محاصيل الحبوب في ناحية قره تبه لسنة 2023.

اسم المحصول	المساحة (دونم)	النسبة%	الانتاجية (طن)	النسبة%
القمح	13250	92,4	6125	95,3
الشعير	1000	7,0	231	4,0
الذرة الصفراء	20	0,1	14	0,21
الماش	75	0,5	55	0,85
المجموع	14345	100	6425	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل(8) التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج الحبوب في ناحية قره تبه لسنة 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(9).

2- نمط المحاصيل الصناعية:

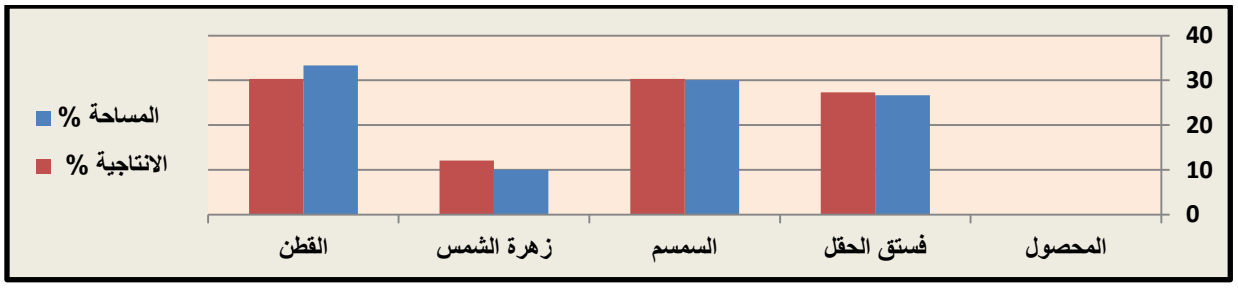
تكون زراعتها من منتصف شباط وحتى منتصف حزيران، وأن معدل درجة حرارة الانبات وحتى الحصاد هي (5- 40مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة، وكذلك وجود الأمطار في فترة انبات المحصولين مما ساعد على تحديد مناطق زراعته، وتشمل اربعة أنواع هي(فستق الحقل، السمسم، زهرة الشمس، القطن) حيث شغلت زراعة محصول القطن أكثر مساحة مقدارها(100) دونم وبإنتاجية (50) طن يليها بالمرتبة الثانية محصول السمسم، حيث بلغت المساحة المزروعة(90) دونم وإنتاجية مقدارها (21) طن، ويليها بالمرتبة الثالثة محصول فستق الحقل حيث كانت مساحة زراعته(80) دونم وبإنتاجية مقدارها (45) طن، ويأتي في المرتبة الرابعة والأخيرة محصول زهرة الشمس حيث شغل مساحة زراعية(30) دونم وإنتاجية مقدارها (20) طن، يلاحظ الجدول(10) والشكل(9)، وهذه المحاصيل تزرع في أغلب مقاطعات منطقة الدراسة، حيث أن محصولي فستق الحقل والسمسم يزرعان في مقاطعة(خلاوية/45) بالدرجة الأولى نظرا لتربتها المزيجية والخفيفة.

جدول(10) التوزيع النسبي لمساحة و أنتاج نمط المحاصيل الصناعية في ناحية قره تبه لسنة 2023.

اسم المحصول	المساحة (دونم)	النسبة%	الانتاجية (طن)	النسبة%
فستق الحقل	80	26,7	45	27,3
السمسم	90	30	21	30,3
زهرة الشمس	30	10	20	12,1
القطن	100	33,3	50	30,3
المجموع	300	100	136	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل(9) التوزيع النسبي لمساحة و أنتاج نمط المحاصيل الصناعية في ناحية قره تبه لسنة 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(10).

3- نمط المحاصيل العلفية:

الجت والبرسيم من المحاصيل العلفية الخضراء لغذاء الحيوانات وذات قيمة غذائية كبيرة، يزرع الجت في عروتين، العروة الشتوية في بداية تشرين الأول والعروة الربيعية بداية شهر اذار، ويعتبر تحديد موعد الزراعة والتقييد بها من اهم العوامل التي تؤدي الى نجاح زراعة الحاصل وزراعته في وقت مبكر، بينما يزرع البرسيم في منتصف شهر تشرين الأول وبعروة واحدة وحتى حصاده في نهاية شهر مايس لبداية ارتفاع درجات الحرارة، وان درجة حرارة الانبات للجت والبرسيم تتراوح بين(15-30مْ)[13]، وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة. وكذلك تزامن سقوط الأمطار في فترة انبات المحصولين مما ساعد على تحديد زراعته في منطقة الدراسة.

تقدر زراعة محصول الجت في منطقة الدراسة بمساحة مقدارها(86) دونم وبإنتاجية (215) طن، يليها محصول البرسيم حيث بلغت مساحة زراعته(49) دونم وإنتاجية مقدارها(123) طن وهذه الإنتاجية لا بأس بها اذا ما قرنت باحتياج الحيوانات.

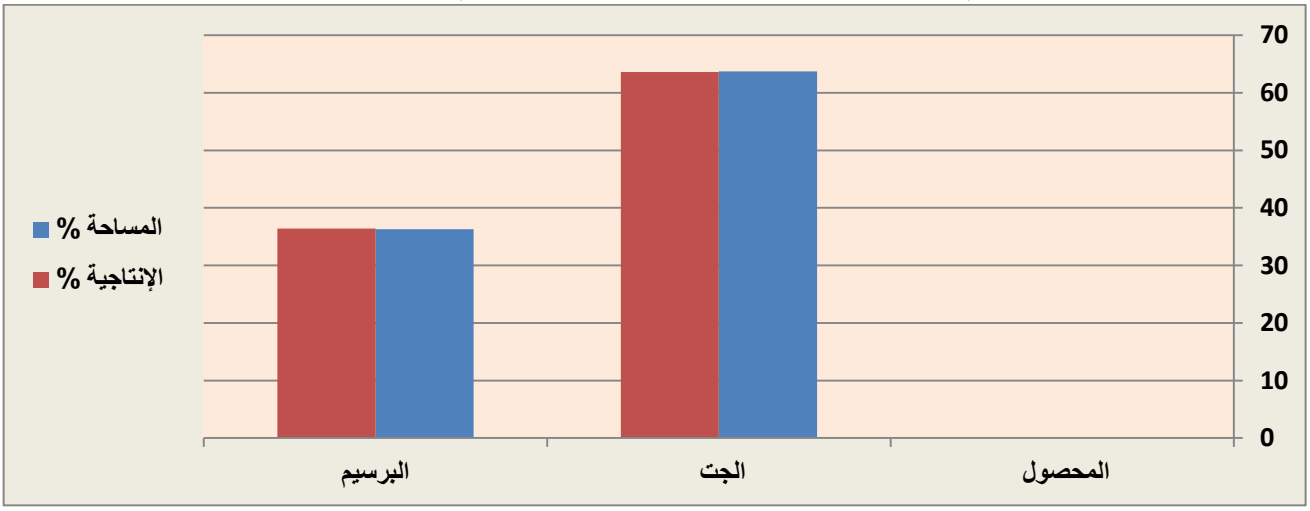
جدول(11) التوزيع النسبي لمساحة و أنتاج نمط المحاصيل العلفية في ناحية قره تبه لسنة 2023.

اسم المحصول	المساحة (دونم)	النسبة%	الانتاجية (طن)	النسبة%
الجت	86	**63,7**	**215**	**63,6**
البرسيم	49	36,3	**123**	36,4
المجموع	135	100	338	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الإنتاج النباتي،

بيانات غير منشورة، 2023.

شكل(10) التوزيع النسبي لمساحة و أنتاج نمط المحاصيل العلفية في ناحية قره تبه لسنة 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(11).

4- نمط محاصيل الخضراوات:

تنقسم الى مجموعتين الخضراوات الشتوية والمتمثلة بـ(البصل الأخضر، السلق، الخس، الشلغم ، الباقلاء، القرنبيط) وتكون زراعتها بين منتصف نشرين الثاني ومنتصف كانون الأول وبدرجة حرارة إنبات (10-20مْ)[14] ، وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة. مع تزامن هطول الأمطار في فترة انبات المحصولين مما ساعد على تحديد زراعته في منطقة الدراسة. والخضراوات الصيفية المتمثلة بـ(الطماطة، البامية، الباذنجان، البطيخ ، الرقي، الخيار ماء، الفلفل، اللوبياء) وتكون زراعتها مع بداية شهر نيسان وحتى بداية شهر مايس وبدرجة حرارة إنبات(15-30 مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في

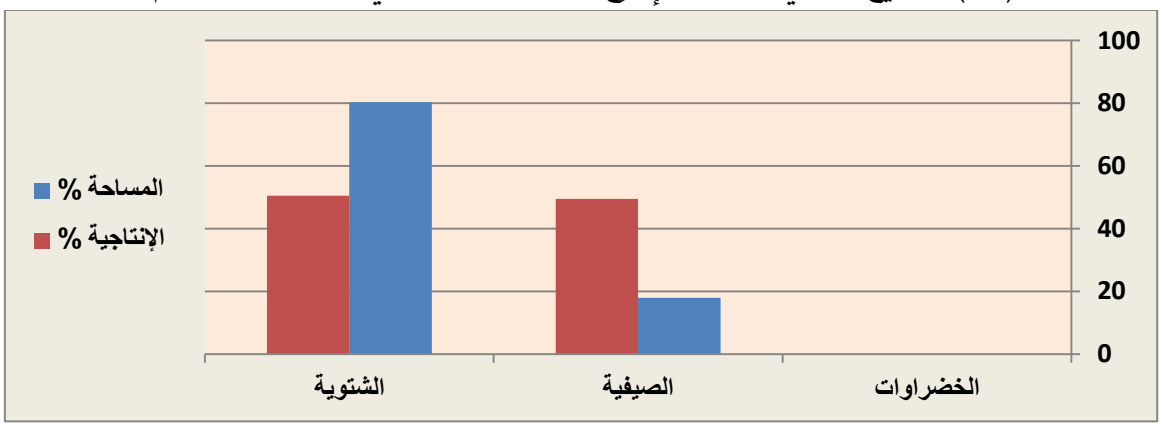
منطقة الدراسة، ويتم ارواء هذه المحاصيل بالسقي عن طريق نهر نارين بواسطة المضخات بينما يتم الاعتماد على الابار في مقاطعات اخرى. حيث بلغت مساحة زراعة محاصيل الخضراوات الشتوية في منطقة الدراسة بمقدار (980) دونم وبإنتاجية (490) طن، ثم يليها محاصيل الخضراوات الصيفية، حيث تقدر مساحة زراعته بـ(240) دونم وإنتاجية مقدارها(480) طن.

جدول(12)التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج نمط الخضروات في ناحية ة قره تبه لعام 2023.

اسم المحصول	المساحة (دونم)	النسبة%	الانتاجية (طن)	النسبة%
الخضراوات الصيفية	240	19,7	480	49,5
الخضراوات الشتوية	980	80,3	490	50,5
المجموع	1220	100	970	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل(11) التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج نمط الخضروات في ناحية قره تبه لعام 2023 .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(12).

5- نمط محاصيل البستنة:

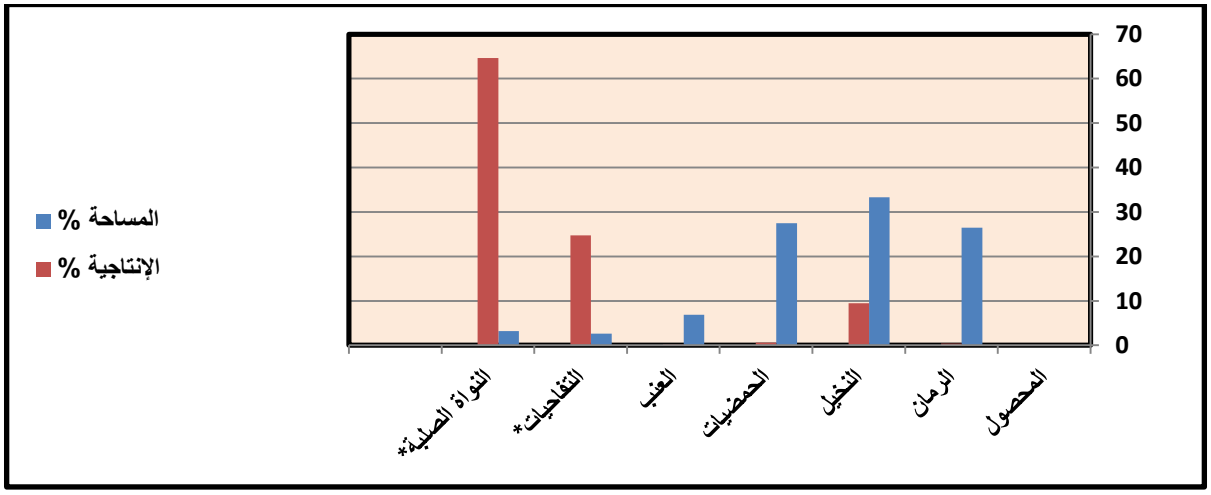
تنقل شتلات الفاكهة متساقطة الأوراق الرمان والتين والعنب والتفاح بأنواعه(التفاحيات)، والخوخ والمشمش والإجاص(محاصيل النواة الصلبة) عندما تكون في طور السكون الشتوي أي في منتصف شهر كانون الثاني وحتى الأول من شهر شباط وتكون جذورها خالية من الكتل الترابية حولها لكونها خالية من الأوراق و تستطيع تحمل التعرية الكلية لكن يجب عدم تركها مدة طويلة معرضة لأشعة الشمس و الرياح لتجنب جفافها

جدول(13) التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج نمط محاصيل البستنة في ناحية ة قره تبه لعام 2023.

اسم المحصول	المساحة / دونم	النسبة المئوية	الإنتاج / طن	النسبة المئوية
الرمان	250	26,5	394	0,4
النخيل	315	33,3	8500	9,5
الحمضيات	260	27,5	520	0,6
العنب	65	6,9	159	0,2
التفاحيات	25	2,6	22000	24,7
النواة الصلبة	30	3,2	57500	64,6
المجموع	945	100	89000	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل(12)التوزيع النسبي لمساحة وإنتاج نمط محاصيل البستنة في ناحية ة قره تبه لعام 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول(13).

ان درجة الحرارة المثلى للإنبات(10–20مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة، ويتم ارواء هذا النمط من المحاصيل بالسقي عن طريق نهر نارين بواسطة المضخات وبالأمطار، بينما مقاطعات اخرى تعتمد على الآبار، أما شتلات الفاكهة الدائمة الخضرة كالنخيل والزيتون والحمضيات فيتم نقلها في فصل الربيع أو الخريف حيث تنقل مع كتل ترابية حول جذورها للمحافظة عليها لكونها

تحتوي على الأوراق و يستحب أن تكون في أكياس بلاستيكية لتجنب تساقط التراب و تعرض العروق للهواء و الجفاف من النسغ* و انكماش الأوراق، وتحتاج الى درجة حرارة مثلى للإنبات(15-25مْ) وهذه الدرجة مناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة، ويتم ارواء هذا النمط من المحاصيل بالسقي عن طريق نهر نارين بواسطة المضخات او بالأمطار، بينما يعتمد على الابار في مقاطعات اخرى، وتتمركز زراعة هذا النمط بالمرتبة الأولى في مقاطعتي(صاري تبه 63) و(قره تبه 54). وقد سجلت المساحات المزروعة بالنخيل المرتبة الأولى بـ(315) دونم، والحمضيات بالمرتبة الثانية من حيث المساحة وكانت(260)دونم، أما المرتبة الأولى بالإنتاجية فكانت من نصيب محاصيل(النواة الصلبة) والتي قدرت بـ(57500) طن.

***النسغ: عصارة او سائل غذائي تمتصه الجذور من الارض ويجري في الساق والاوراق بواسطة الجذور، وهو يؤمن حاجة اعضاء**

النبات ونسجه.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

1- أظهرت الدراسة إن المساحة الصالحة للزراعة بلغت(213675) دونمٍ وبنسبة(67,1%) من المساحة الكلية وبلغت نسبة المساحة غير الصالحة للزراعة(105075) دونمٍ وبنسبة(32,9%) من المساحة الكلية، وبلغت مساحة النفع العام(31284) دونمٍ وبنسبة(9,8%) من المساحة الإجمالية للناحية والبالغة(318750) دونم.

2- اتضح من خلال البيانات المناخية ان المتطلبات المناخية التي يحتاجها النبات من أمطار ودرجة حرارة

وسطوع شمسي ورطوبة ورياح، مستوفية ومناسبة ومتحققة في منطقة الدراسة.

3- أظهرت الدراسة إن المساحة المستثمرة في زراعة نمط محاصيل الحبوب احتل المرتبة الأولى بنسبة(84,6%) من مجموع مساحة زراعة الأنماط الزراعية المستثمرة لعام 2023 تليها بالمرتبة الثانية نمط محاصيل الخضراوات وبنسبة(7.2%)ثم نمط محاصيل البستنة بنسبة (5.6%) ومن ثم نمط المحاصيل الصناعية بالمرتبة الرابعة وبنسبة (1,8%) وجاءت بالمرتبة الخامسة والأخيرة نمط الزراعة العلفية وبنسبة(0,8%) ، أما أعلى انتاج فكان من نصيب نمط محاصيل البستنة بنسبة(91,87%) وكمية الانتاج(89000طن) من الإنتاج الكلي لأنماط المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة والبالغة (96869طن) .

4- من خلال زراعة المساحات الواسعة في منطقة الدراسة وبكل أنماط المحاصيل الزراعية وانتاجيتها الكبيرة والبالغة(96869طن) هذا يدل على أن للمناخ أثر كبير في تحديد الأنماط الزراعية(النباتية) في ناحية قره تبه.

5- من خلال البيانات المناخية اتضح إن الأمطار التي تسقط في منطقة الدراسة تمتاز بكمياتها القليلة وتذبذبها ، فضلا عن مؤثرات مناخية أُخرى كالرياح والتبخر والرطوبة النسبية، والتي جعلت منطقة الدراسة معتمدة على مياه الري، إذ إن الأراضي الديمية التي تعتمد على الأمطار تبلغ مساحتها(109475) دونمٍ وبنسبة(51.2%) من المساحة الصالحة للزراعة.

ثانياً : التوصيات

من خلال الاستنتاجات التي توصلت فيها الدراسة تم تثبيت التوصيات الآتية :

1- على الحكومة المحلية لمنطقة الدراسة تقديم الدعم المالي والتكنولوجي والإرشادي لاستخدام تقنيات الري الحديثة نظرا لكونها ذات كلفة اقل وإنتاجية أكبر، فضلا عن كونها الأداة التي تسهم في معالجة مشكلة شحة المياه وزيادة حفر الآبار بمناطق الدراسة.

2- تشجيع مزارعي منطقة الدراسة من قبل الحكومة برسم سياسات وسن قوانين زراعية لصالحهم وذلك لغرض زيادة الانتاج الزراعي.

3- تقديم الدعم المستمر للمحاصيل الاستراتيجية (الحبوب) وذلك لارتباطها المباشر والحيوي بمنظومة الأمن الغذائي على إن يمثل الدعم سياسة دعم مستلزمات الإنتاج فضلا عن دعم أسعار الناتج النهائي.

4- النهوض بالإرشاد الزراعي وتثقيف فلاحي منطقة الدراسة وعقد الندوات تحت أشراف وزارة الزراعة بغية تطوير القطاع الزراعي وإنشاء قاعدة بيانات على مستوى الشعب الزراعية من اجل الوصول إلى حقائق علمية صحية يستند إليها الباحثون في دراساتهم للوصول إلى نتائج تساهم في أنجاح العملية الزراعية.

5- فتح المراكز البحثية التي تأخذ على عاتقها معالجة المشاكل التي تعاني منها الزراعة وخصوصا الكليات الزراعية في جامعة ديالى خدمة لريف منطقة الدراسة.

6- توفير الأسمدة النيتروجينية والبذور والآلات والمكائن الخاصة بالإنتاج الزراعي .

الهوامش والمصادر:

المراجع

([1])علي صاحب طالب الموسوي، الخصائص المناخية في محافظة النجف ومدى توافقها مع زراعة ونمو وانتاج الذرة الصفراء، مجلة البحوث الجغرافية، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، مطبعة دار الضياء للطباعة والتصميم، العدد(5)،٢٠٠٤، ص57.

([2]) ضياء حسين عسكر الساعدي أمكانيات زراعة المحاصيل الحقلية في قضاء بلدروز وسبل تطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى، ٢٠١٢، ص 48- 51.

([3])عباس عبد الحسين خضير المسعودي، تحليل جغرافي لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة كربلاء، أطروحة دكتوراه، قسم الجغرافية، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ١٩٩٩، ص39.

([4]) منصور حمدي ابو علي ، الجغرافية الزراعية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، دار وائل للنشر، ط1، 3004، ص93.

([5]) مثنى محروس علي العزاوي، أثر الحرارة والسطوع الشمسي الفعلي على انتاجية بعض المحاصيل الزيتية في محافظة صلاح الدين، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة تكريت،٢٠١٠، ص ٤٥.

([6]) قصي يحيى جابر، التغير المناخي وأثره على انتاجية محصولي الحنطة والشعير في الأقاليم شبه الجبلية في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة تكريت، ٢٠٠٢، ص55.

([7])عبد الامير احمد عبدالله التميمي، تباين الإنتاج الزراعي في محافظة ديالى، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٩، ص56.

([8]) قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ والاقاليم المناخية، طبعة عربية ملونه، الأردن، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص ٣١٤.

([9])مراد الشوابكة، أهمية العوامل المناخية على الإنتاجية النباتية ،٦ أغسطس،٢٠٢٣، https://mawdoo3.com

([10])يعرب محمد حميد اللهيبي، النمذجة المكانية للعمليات الجيومرفولوجية لحوض نهر نارين باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، 2008، ص15.

([11]) مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة قره تبه ، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غيرمنشورة،2023.

([12]) فليح حسن الأموي وزملائه، الحدود الحرارية واثرها على زراعة محصولي القمح والشعير في قضاء بلدروز، مجلة ديالى، العدد(61)،2015،ص 415.

([13]) David Martín, Clover،17/02/2022 ، https://esseeds.com .

([14]) هيام لازم ،مواعيد زراعة الخضروات في العراق، 18مايس، 2021، https://www.facebook.com .