التوزيع الجغرافي لزراعة وإنتاج محاصيل الخضر الصيفية في قضاء عفك لعام **2019**

أ. م. د. انتظار إبراهيم الموسوي

الموبايل :07813133500

الايميل : hussien@qu.edu.iq

م. م. أركان مظهر راضي

كلية الآداب / جامعة القادسية

الملخص:

يدرس البحث التوزيع الجغرافي لزراعة الخضر الصيفية في قضاء عفك لمعرفة أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على ذلك التوزيع ودرجة التباين في المساحات المزروعة بحسب المقاطعات الزراعية وكمية الانتاج والانتاجية للمحاصيل. وقد توصل البحث الى استنتاجات علمية كان من أهمها إن نسبة (72,4%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في القضاء تركزت في أربع مقاطعات هي (17 و18 و16 و24) وبنسبة (27,3% و17,9% و15,1% و12,1%) لكلٍ منها على الترتيب ، بينما لم تزرع هذه المحاصيل في مقاطعتي (26 و21) الأولى لشحة المياه والثانية لصغر مساحتها وتخصصها بزراعة بساتين النخيل. في حين كانت أقل مساحة مزروعة في مقاطعتي (23 و19) وبنسبة (3,5% و5,4%) لكلٍ منهما على الترتيب. وإن أكبر كمية إنتاج تحققت في محصولي الرقي والبطيخ بينما تحقق أقل كمية إنتاج في محصولي اللوبياء والطماطة وإن أعلى إنتاجية كانت لمحصول البطيخ والبالغة (6765 كغم/دونم)، تلته بالمرتبة الثانية إنتاجية محصول الرقي بـ(5699 كغم/دونم)، ثم إنتاجية محصول الطماطة (1214كغم/دونم)، وأقل إنتاجية حصلت في محاصيل ثلاثة هي (اللوبياء والباميا والخيار) بواقع (322 و528,4 و577,9) كغم/دونم لكل منها على الترتيب. وضع البحث بعض المقترحات التي من شأنها تحسين إنتاج وإنتاجية تلك المحاصيل لسد الحاجة المحلية والاقليمية منها مثل توفير الدعم الحكومي وتوفير القروض الزراعية للمزارعين بما يسهم في التشجيع على زراعتها وتوفير البذور والأسمدة والمبيدات التي تسهم في زيادة وتحسين نوعية المنتج وزيادته. واخيراً توعية الفلاحين من قبل المرشدين الزراعيين على أهمية زراعة تلك المحاصيل ليساهم بزيادة جودة المنتج الزراعي المحلي.

الكلمات المفتاحية : التوزيع الجغرافي ، إنتاج المحاصيل ، الخضر الصيفية ، قضاء عفك .

The geographical distribution of the cultivation and production of summer vegetable crops in Afak district for the year 2019

Dr. Intidar Ibrahim Hussien Al_Musawy
Mobile: 07813133500
Email: hussien@qu.edu.iq
Assistant Lecturer. arkan mazhar rady
College of Arts / University of Al-Qadisyia

Abstract:

The research studies the geographical distribution of summer vegetable cultivation in Afak district to find out the most important geographical factors affecting that distribution and the degree of variation in the cultivated areas according to the agricultural provinces and the amount of their production and productivity. The research reached scientific conclusions, the most important of which was that (72.4%) of the area planted with summer vegetable crops in district was concentrated in four provinces (17, 18, 16 and 24) and by (27.3%, 17.9%, 15.1% and 12.1%). While the lowest cultivated area was in the provinces (23 and 19) and by (3.5% and 5.4%) each, respectively.The largest production was achieved in the crops of watermelon and watermelon, while the smallest amount of production was achieved in the beans and tomato crops. The highest productivity was for watermelon crop (6765 kg/dunum), followed by the second highest yield of grazing crop (5699 kg/dunum), then tomato crop yield (1214 kg/dunum), and the lowest productivity was in three crops (cowpea, okra, and cucumber) According to (322, 528.4 and 577.9) k/dunum each, respectively. The research forward some proposals that improve the production and productivity of these crops to meet the local and regional needs, such as providing government support and providing agricultural loans to farmers, which contributes to

encouraging their cultivation and providing seeds, fertilizers and pesticides that contribute to increasing and improving the quality and increase of the product. Finally, farmers are educated by the agricultural extension agents on the importance of cultivating these crops to contribute to increasing the quality of the local agricultural product.

Key words: geographical distribution, crop production, summer vegetables, Afak district.

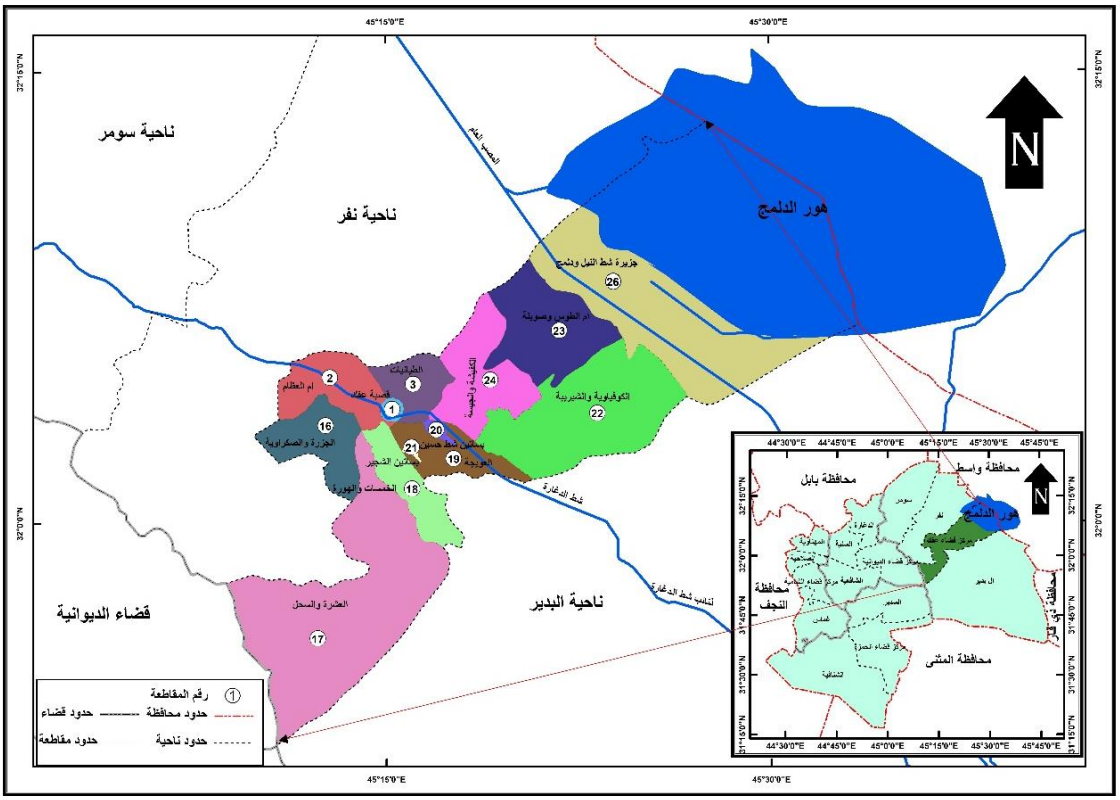
المقدمة :

أن الجغرافية علم مكاني يدرس تباين الظواهر الجغرافية ويوضح العلاقات السببية لتغيرات خصائص المكان لذلك فدراسة استعمالات الأرض الزراعية تهدف إلى تحليل وتوضيح كيفية استغلال الإنسان للأرض وإظهار مستوى استثماره لها في نطاق معين من خلال مدة زمنية محددة لمعرفة مدى التوافق بين الإمكانات الجغرافية المتاحة من ناحية والاستعمال من حيث مستواه وحجمه ونوعيته وخصائص أدوات الإنتاج المختلفة ومدى كفايتها من ناحية اخرى.

1. **مشكلة البحث:** ويمكن صياغة بالتساؤل الرئيس الآتي (ما هو التوزيع الجغرافي لمحاصيل الخضر الصيفية في قضاء عفك ؟) وتنطلق من هذا التساؤل تساؤلات فرعية تتمثل بـ(ماهي العوامل الجغرافية المؤثرة على ذلك التوزيع ؟ **و**هل هناك تباين في المساحات المزروعة بحسب المقاطعات الزراعية؟ **و**ما هي كميات انتاج المحاصيل الزراعية في القضاء؟)
2. **فرضية البحث:** تتمثل فرضية البحث الرئيسة **بـ**(تتوزع زراعة محاصيل الخضر الصيفية في معظم مقاطعات القضاء. أما الفروض الفرعية فتمثلت بـ(تتأثر زراعة محاصيل الخضر بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية. وتتباين المساحات المزروعة من مقاطعة إلى أخرى. وهنالك تباين في كميات الإنتاج والإنتاجية لتلك المحاصيل)
3. **هدف البحث ومبرراته :** يهدف البحث إلى الوقوف على واقع حال التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية وتحديد العوامل المؤثرة في هذا التوزيع مع تحديد كميات انتاج كل محصول في منطقة الدراسة. أما **مبررات البحث:** فتمثلت بالحد من ظاهرة الاعتماد على استيراد محاصيل الخضر فمنطقة الدراسة من المناطق الزراعية المهمة في محافظة القادسية والتي تنتج العديد من المحاصيل الزراعية لتوافر الظروف الطبيعية والبشرية لها ولاسيما محاصيل الخضر الصيفية لتوفير كميات تغطي حاجة المحافظة منها وتصدير قسم منها إلى المحافظات المجاورة.

4. **منهج البحث:** بالمنهجين النظامي والتحليلي لدراسة وتحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في التوزيع الجغرافي لزراعة محاصيل الخضر وتحليل هذا التوزيع بحسب المقاطعات الزراعية.
5. **حدود البحث:** فتمثلت بالحدود الزمانية للموسم الصيفي في عام 2019. أما الحدود المكانية فيقع القضاء فلكياً بين دائرتي عرض (31,52,40 و32,13,20) شمالاً وخطي طول (45,08,45 و45,33,30) شرقاً ، ويحده من الشمال والشمال الغربي ناحية نفر ومن الغرب قضاء الديوانية ومن الشرق محافظة واسط ، أما من الجنوب والجنوب الشرقي فتحده ناحية البدير خريطة (1).
6. **هيكلية البحث:** مقدمة ومبحثين تناول المبحث الأول (العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة محاصيل الخضر الصيفية لعام 2019) ، فيما تناول المبحث الثاني (واقع التوزيع الجغرافي لزراعة الخضر في قضاء عفك)، بالإضافة إلى الاستنتاجات والمقترحات وقائمة بالهوامش والمصادر.

خريطة (1) وقع منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على: 1. وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط الرقمية M.P.D، خارطة محافظة القادسية بمقياس 1/ 500000 عام 2007. 2. جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة القادسية، خارطة مقاطعات محافظة القادسية بمقياس 1/ 500000 عام 2012.

جدول (1) أرقام وأسماء المقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة

رقم المقاطعة	أسم المقاطعة	رقم المقاطعة	أسم المقاطعة	رقم المقاطعة	أسم المقاطعة
1	قصبة عفك	18	الخمسات والهورة	23	أم الطوس وصويلة
2	أم العظام	19	العويجة	24	الكفيشة والجبسة
3	الطيانيات	20	بساتين شط حسين	26	جزيرة شط النيل والدلمج
16	الجزرة والصكراوية	21	بساتين الشجير		
17	العشرة والسحل	22	الكوفيايا والشريبية		

المصدر: اعتماداً على خريطة (1).

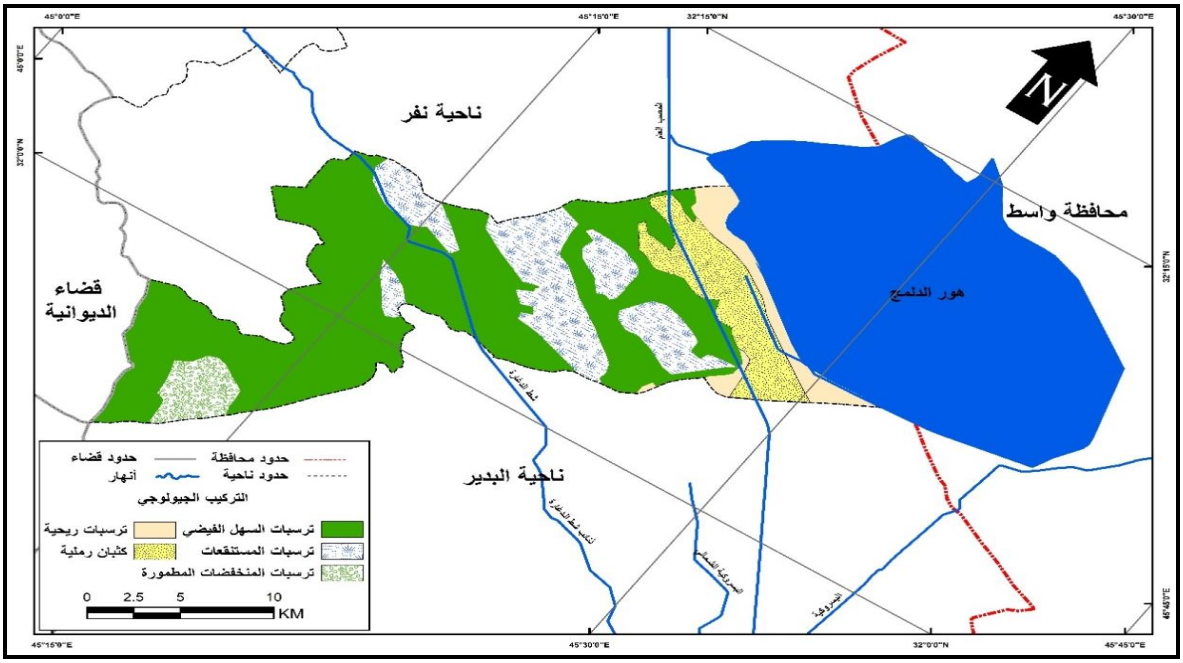
المبحث الأول: العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة محاصيل الخضر الصيفية

تعطي معرفة العوامل الجغرافية إمكانية إدامة العمل الزراعي وتجنبه التذبذب وعدم الانتظام فضلاً على كونها تسهل عملية استعمال الآلات والمكائن في مختلف عمليات الإنتاج الزراعي.[1]

أولاً: العوامل الطبيعية:

1. التركيب الجيولوجي: يكشف العامل الجيولوجي عن نوعية وطبيعة وتركيب الصخور التي تحددها العصور الجيولوجية التي مرت بها المنطقة والتي تحدد بدورها الوضع الطبوغرافي فيها، وتعد منطقة الدراسة من التكوينات الحديثة ضمن سهل العراق الفيضي وساعد هذا التكوين على أن تتميز بخصوبة التربة وسهولة أداء العمليات الزراعية من حراثة وشق قنوات المياه مما كان له دور في إضفاء الصفة الزراعية على منطقة الدراسة، كما توجد فيها بعض تكوينات ترسبات المستنقعات في الجزء الأوسط منها وترسبات المنخفضات المطمورة في الجهات الجنوبية الغربية، وبعض الترسبات الريحية والكثبان الرملية في جزئها الشرقي.[2] خريطة (2)

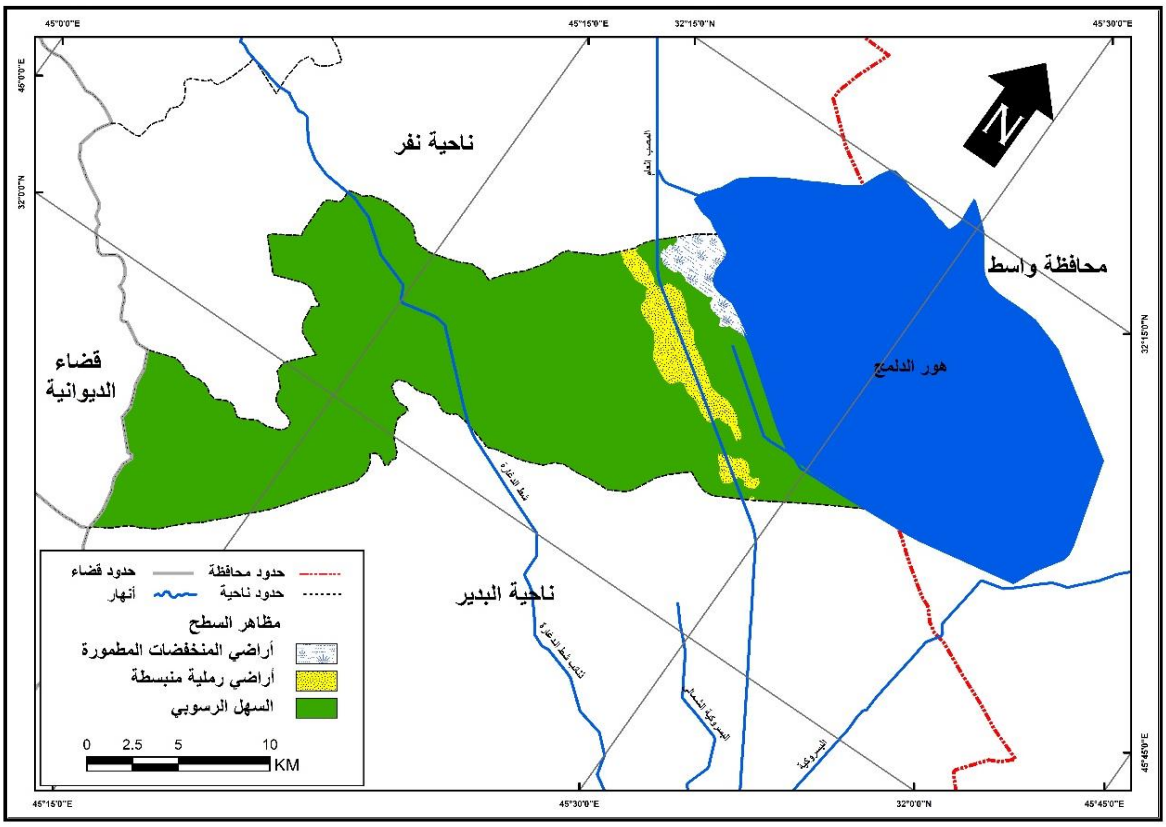
خريطة (2) التركيب الجيولوجي في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في محافظة القادسية، الخطة الهيكلية لمحافظة القادسية، الخارطة الجيولوجية بمقياس 1 / 500000، عام 2012.

2. السطح : يعد السطح من العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي، إذ يتحدد تأثيره بارتفاعه وانخفاضه عن مستوى سطح البحر بالإضافة لدرجة الانحدار التي تؤثر على التربة،[3] إذ يؤثر في نوع التربة ومدى ملائمتها للإنتاج الزراعي. وتعد السهول من أهم أقسام السطح ملائمةً للإنتاج الزراعي، وتتميز أغلب أراضي منطقة الدراسة بكونها تنتمي لأراضي السهل الرسوبي المنبسطة باستثناء بعض المساحات الرملية وأراضي المنخفضات المطمورة في الجزء الشمالي الشرقي التي تنتمي الى ترسبات رملية حديثة التكوين من ضمن الهضبة الغربية العراقية خريطة (3)

خريطة (3) أقسام مظاهر السطح في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في محافظة القادسية، الخطة الهيكلية لمحافظة القادسية، خارطة مظاهر السطح بمقياس 1 / 500000، عام 2012.

2. المناخ : يؤدي المناخ بعناصره المختلفة دوراً رئيسياً مهماً في تحديد أنماط ومناطق الإنتاج الزراعي، إذ إن كل نوع من المحاصيل له متطلبات مناخية محددة تنتشر زراعته بتوفرها، فالمناخ هو الذي يساهم في تحديد مواسم زراعة كل محصول بحسب فصول السنة. وتقع منطقة الدراسة ضمن إقليم المناخ الصحراوي. وتعد الحرارة من أهم عناصر المناخ المؤثرة في جميع العمليات الفسيولوجية والحيوية للنبات، ويكون تأثيرها بصورة مباشرة وغير مباشرة إذ تؤثر في عملية البناء الضوئي وعملية امتصاص المواد الغذائية من التربة وكذلك في نشاط الجذور وعملية التنفس وسرعة عمليات التبخر والنتح، وهناك متطلبات حرارية ينمو فيها المحصول فكل محصول له حدود عليا وحدود دنيا ومثالية للنمو لدرجة الحرارة اللازمة وإذا زادت عن الحدّ المطلوب يؤدي ذلك إلى تغير في النبات يبدأ من المظهر الخارجي،[4] ويبين جدول (2) إن أدنى درجة حرارة لنمو محاصيل الخضر الصيفية هي (10مْ) وهي الحد الأدنى من درجة الحرارة لنمو محصول الطماطة ، بينما تراوحت درجة الحرارة الدنيا لباقي محاصيل الخضر بين (15 – 16 مْ)، في حين إن أعلى درجة حرارة يتحملها النبات هي

(40 مْ) لكل من محاصيل الرقي والخيار والباميا، بينما تراوحت لباقي محاصيل الخضر بين (35 – 38 مْ)، أما درجة الحرارة المثالية لمحاصيل الخضر الصيفية فكانت (25 مْ) لمحصول الشجر وبين (29–30 مْ) لمحاصيل البطيخ والفلفل والباذنجان والطماطة في حين بلغت (35 مْ) لكل من الرقي والخيار.

جدول (2) المتطلبات الحرارية لمحاصيل الخضر الصيفية

المحصول	الرقي	البطيخ	الفلفل	الباذنجان	الخيار	الطماطة	الشجر	الباميا
درجة الحرارة الدنيا(مْ)	15-16	15-16	15-16	15-16	15-16	10	16	15
درجة الحرارة العليا (مْ)	40	38	35-38	35-38	40	35-38	38	40
درجة الحرارة المثالية (مْ)	35	30	29.5	29,5	35	29,5	25	35
الحرارة المتجمعة(*) / وحدة حرارية مئوية (مْ)	1100	1125	1050	1978,5	1115	1600	1050	1120

(*) الحرارة المتجمعة : ويقصد بها مجموع الوحدات او درجات الحرارة اللازمة للوصول بالمحصول الى مرحلة النضج ، ويمكن حسابها بالمعادلة الآتية : ح = م – (درجة حرارة صفر النمو) × (عدد ايام فصل النمو) حيث ان ح= درجة الحرارة المتجمعة وم= معدل درجة الحرارة الشهري، للاستزادة ينظر: مخلف شلال مرعي وابراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، دار الكتب للطباعة والنشر ،الموصل ، 1996، ص22

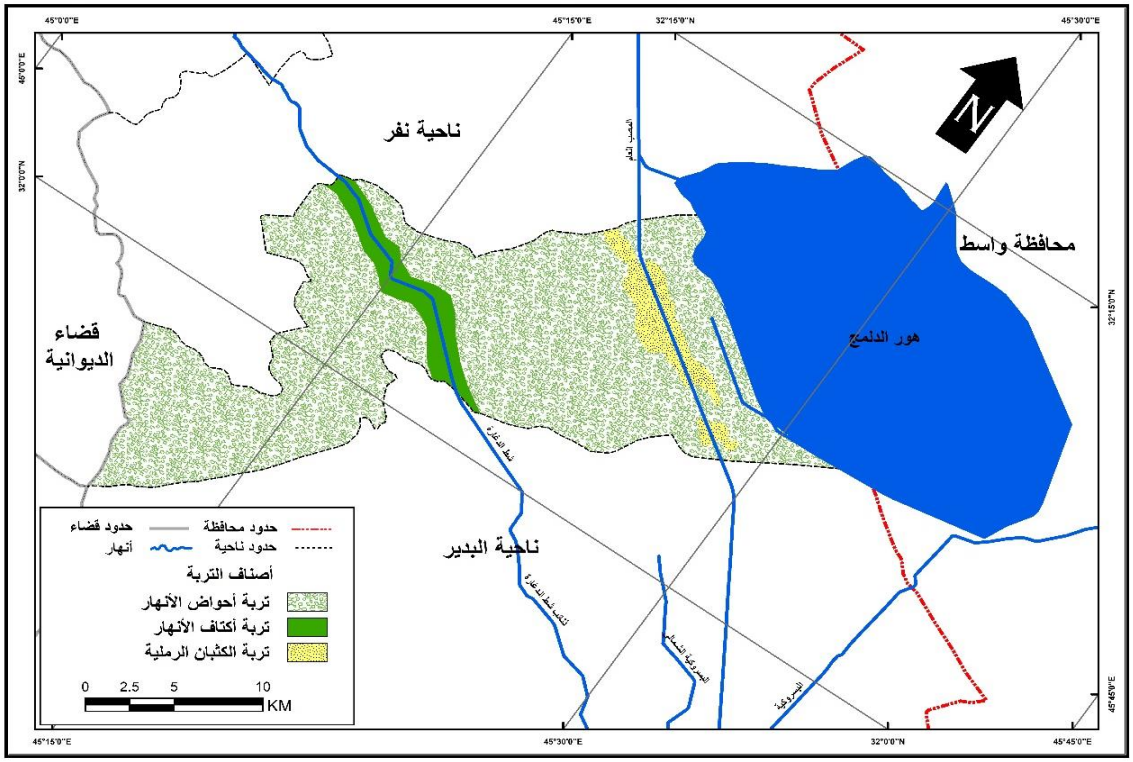
المصدر: اعتماداً على: 1. وفاء موحان عجيل، أثر المناخ في إنتاج محاصيل الخضر الصيفية في محافظة القادسية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2008، ص28–34. 2. علياء حسين سلمان، حساب قيم الحرارة اللازمة لزراعة ونمو محاصيل الخضروات في قضاء الكوفة، مجلة معين، جامعة الكفيل، العدد 4، 2015، ص211.

3. التربة: تعد التربة عبارة عن مركب أو خليط مفتت من مواد عضوية وصخرية وماء وهواء تنمو فيها النباتات وتستمد منها غذائها وعليها تعيش الحيوانات،[5] إذ ساهمت العوامل الطبيعية (الماء والهواء) في تفتيت الصخور وحولتها لطبقة هشة يختلف سمكها من منطقة إلى أخرى ويتراوح هذا السمك بين بضع من

السنتيمترات إلى عدة أمتار،[6] وتعد التربة المزيجية الغرينية الخصبة الجيدة الصرف أفضل أنواع الترب لزراعة الخضر،[7] وتغطي معظم مساحات منطقة الدراسة تربة أحواض الأنهار، كما تغطي تربة أكتاف الأنهار جانبي شط الدغارة ، مع وجود تربة الكثبان الرملية في بعض المساحات في الجزء الشمالي والشمالي الشرقي خريطة (4).

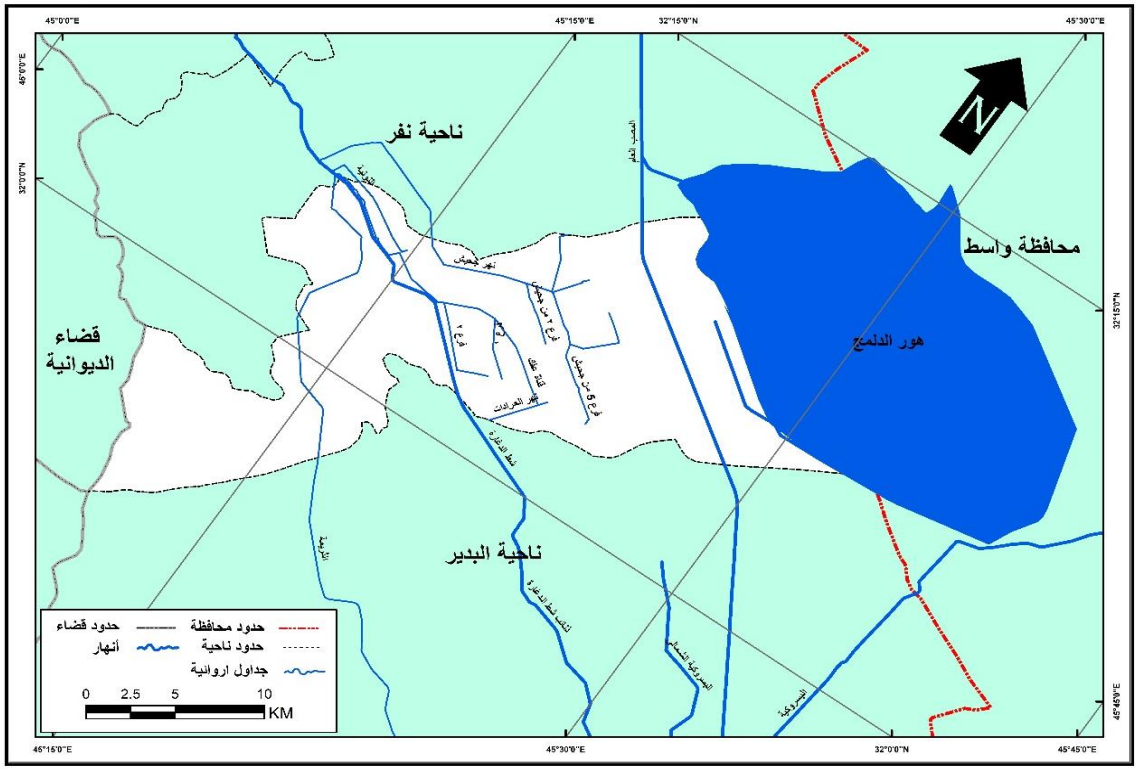
4. الموارد المائية: لا يمكن تصور قيام أي نشاط زراعي بدون الموارد المائية التي تشمل مياه الأمطار والمياه الجوفية والمياه السطحية الجارية، وتستخدم الزراعة ما نسبته (70%) من المياه العذبة في العالم،[8] وتختلف حاجة المحاصيل الزراعية من المياه تبعاً إلى نوع التربة وطبيعة المناخ ونوع المحصول، وتحتاج محاصيل الخضر الصيفية إلى كميات كبيرة من المياه تقدر بنحو (5819 م^3/دونم).[9] وتتميز منطقة الدراسة بامتداد شط الدغارة في منتصفها بالإضافة إلى بعض الأنهار والقنوات الإروائية التابعة له التي ساهمت في زراعة المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة وبضمنها محاصيل الخضر الصيفية التي تركزت أغلب مساحاتها المزروعة في المقاطعات التي تمتد فيها الأنهار الفرعية والقنوات الإروائية خريطة (5).

خريطة (4) أصناف الترب في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في محافظة القادسية، الخطة الهيكلية لمحافظة القادسية، خارطة التربة بمقياس1/ 500000، عام 2012.

خريطة (5) الموارد المائية السطحية في منطقة الدراسة



المصدر:

اعتماداً على وزارة الري، مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية، شعبة ري عفك، خريطة الارواء في قضاء عفك عام 2018.

ثانياً: العوامل البشرية:

1. اليد العاملة: يعد السكان من أهم مقومات الإنتاج فهو العامل الرئيسي الذي يشكل جميع الموارد فهو منتج وموزع ومستهلك لهذه الموارد،[10] كما تعد الايدي العاملة من المتغيرات العامة التي يعتمد عليها الإنتاج الزراعي ، وأهم ما يمثل سكان الريف هو القوى العاملة الزراعية التي تعطي مؤشراً هاماً عن مدى فعالية القطاع الزراعي.[11] ويمثل الإنسان ركناً أساسياً في العملية الزراعية ، أما الأرض والآلة فتكملا معه دائرة الإنتاج لكنهما أقل منه مرتبةً وأهميةً كونه المحرك الأساس للعملية الإنتاجية وهدفها النهائي.[12] وقد تميز المزارعين في منطقة الدراسة بالخبرة المتراكمة أو المكتسبة خلال مزاولتهم لمهنة الزراعة مما كان له أثر في تطوير مهاراتهم في الزراعة وبلغت نسبة ذو الخبرة بين (25– اكثر من 40 سنة) (60,7%)، بينما كانت نسبة الفئات الأخرى مجتمعة نحو (39,7%)،[13] وقد بلغت نسبة الكثافة الزراعية في منطقة الدراسة (7,30 نسمة/كم^2) في عام 2015، في حين بلغت الكثافة الريفية (57,5 نسمة/كم^2) والكثافة العامة (167,5 نسمة/كم^2).[14] جدول (3)

جدول (3) تصنيف الكثافات الزراعية بحسب الدرجة المعيارية على مستوى المقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة لعام 2015

أكثر من $^{+}$ 0.50	0,01–0,49	–$^{-}$0,49 $^{-}$0,01	أقل من 50^{-} – 0
الجزراوية	الكفيشة والجبسة	–	جزيرة شط النيل والدلمج
الطيانيات	الكفياية والشريبية	–	أم الطوس وصويلة
بساتين شط حسين	العشرة والسحل	–	–
بساتين الشجير	–	–	–
الخمسات والهورة	–	–	–
أم العظام	–	–	–
العويجة	–	–	–
المجموع 7	3	0	2
النسبة % 58,33	25	0	16,67

المصدر: عباس حمزة علي الشمري، التخطيط الاستراتيجي للتنمية الريفية في قضاء عفك، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2017، ص74.

2. الحيازة الزراعية: يقصد بالحيازة الزراعية وحدة اقتصادية لإنتاج زراعي معين وتشمل كل الأراضي المستعملة كلياً أو جزئياً في أغراض الإنتاج الزراعي (النباتي أو الحيواني) بغض النظر عن الموقع الجغرافي والحجم والملكية والشكل القانوني، وقد تُدار بواسطة شخص أو أكثر وقد تتكون من قطعة أرض واحدة أو أكثر وفي منطقة واحدة أو أكثر بشرط اشتراكها بنفس وسائل الإنتاج،[15] كما يقصد بالحيازة وضع اليد على الأرض وممارسة سلطة فعلية عليها من قبل الحائز بصفته مالكها أو صاحب حق فيها،[16] وتتباين الحيازة الزراعية في منطقة الدراسة كما مبين في الجدول (4).

جدول (4) حجم الحيازة الزراعية في منطقة الدراسة (دونم)

اقل من 15	%	16 – 30	%	31 – 60	%	90 – فاكثر	%

24,7	15	4,5	2	27,3	12	34	15

المصدر: حسين ذياب محمد وعباس حمزة علي، تقييم التنمية الزراعية في ريف مركز قضاء عفك في ظل المبادرة الزراعية، مجلة أوروك للعلوم الإنسانية، العدد 1، المجلد 9، 2016، ص666.

3. المكننة الزراعية: تسهم في اختزال كلفة ومشاق العمل اليدوي، كما يترتب على استعمالها رفع إنتاجية وكفاءة العمل إذ تساعد على انخفاض كلفة العمل وتزيد من الإنتاج وتحسن نوعيته كما يمكنها المساهمة في زيادة المساحات الزراعية التي تستعمل العمل اليدوي فيها، ويقتصر دورها في منطقة الدراسة على حراثة الأرض بواسطة الجرارات الزراعية ، وعلى سقي المحاصيل في بعض المقاطعات التي لا تروى سيحاً بواسطة مضخات المياه ، اما باقي المتطلبات الزراعية فهي تعتمد على الايدي العاملة فقط.

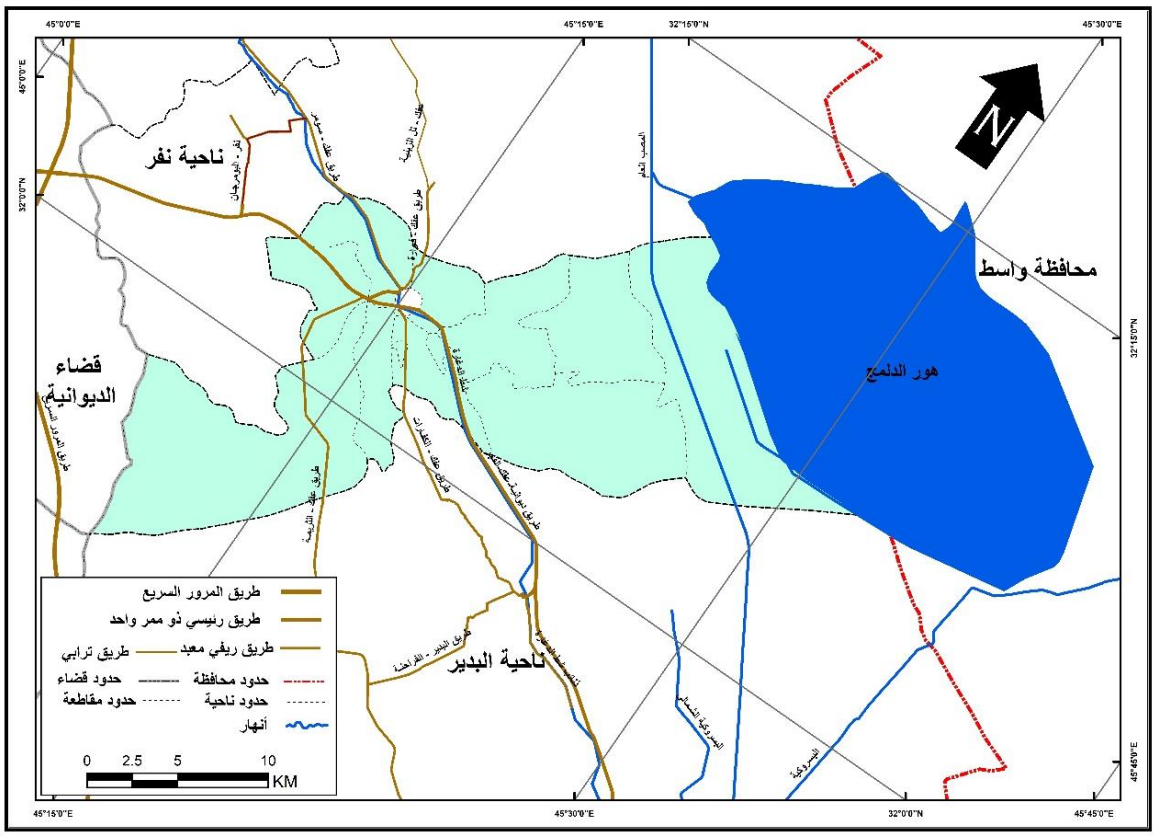
4. السياسة الزراعية: يقصد بها البرامج العملية المخصصة لتطوير القطاع الزراعي بما تتضمنه من وسائل وخطط زراعية مناسبة لتحقيق أكبر قدر من الرفاهية المادية والمعنوية للسكان بوجه عام للعاملين بالزراعة بوجه خاص من خلال رفع مستوى إنتاجية الأرض وتحسين نوعية المنتج وزيادة دخل العاملين في الزراعة،[17] يتمثل دور المؤسسات الحكومية ذات العلاقة بتوزيع البذور والارشاد الزراعي والتسليف الزراعي ولكن في السنوات الاخيرة لم يكن دورها كبيراً في التشجيع على زراعة محاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة لذا تعاني من قلة الاهتمام والدعم الحكومي في الوقت الحاضر.

5. طرق النقل: تعد طرق النقل من العوامل المهمة في الإنتاج الزراعي إذ تعد متممة للإنتاج حيث تحدد المنفعة المكانية للمنتجات في الوقت المناسب بنقلها من مناطق إنتاجها إلى مناطق الاستهلاك فالإنتاج أيا كانت طبيعته يكون عديم أو محدود القيمة إذا لم تتوافر وسائل نقله لأسواقه ، وتمتد في منطقة الدراسة شبكة من الطرق البرية المعبدة والترابية، تتمثل بالطريق الرئيس الذي يربطها بقضاء الديوانية وناحية البدير، بالإضافة إلى طريق ثاني هو طريق الكفيشة وهناك طريق يمتد مع مشروع الثريمة يربطها بناحية البدير والثاني طريق الثريمة رقم واحد ويربطها بناحية البدير ايضاً بالإضافة إلى بعض الطرق الريفية غير المعبدة خريطة (6).

المبحث الثاني : التوزيع الجغرافي لزراعة الخضر في قضاء عفك

تشمل محاصيل الخضر مجموعة كبيرة من النباتات ذات القيمة التجارية والغذائية. وتحتوي محاصيل الخضر على الفيتامينات والمعادن الضرورية لجسم الإنسان ، فضلاً عن احتوائها على الكربوهيدرات والدهنيات والبروتينات ولذلك تأتي بالمرتبة الثانية بعد الحبوب من حيث أهميتها الغذائية.

خريطة (6) شبكة طرق النقل في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على مرئية القمر الاصطناعي لمنطقة الدراسة باستخدام برنامج Arc GIS10.4 وبرنامج sasplanet بدقة 60 سم لعام 2018.

أولاً: المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر:

1. التوزيع النسبي لمجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية: بلغ مجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة (3096 دونماً) وتباينت نسب هذه المساحة بحسب المقاطعات الزراعية فيها وتوزعت هذه المساحات في (9 مقاطعات) في منطقة الدراسة والبالغ عددها (13 مقاطعة) حيث لم تتم زراعة محاصيل الخضر في كلٍ من (مقاطعة 1) بوصفها المركز الحضري في عفك وكذلك لم تزرع هذه المحاصيل في مقاطعتي (26 و21) بسبب شحة المياه فيها.

أما من حيث نسب المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر فقد تبوأت (مقاطعة 17) المرتبة الأولى بمساحة مزروعة بلغت (845 دونماً) وبنسبة (27.3%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ، تلتها (مقاطعة 18) بمساحة مزروعة بلغت (555 دونماً) وبنسبة (17,9%) من مجموع المساحة المزروعة

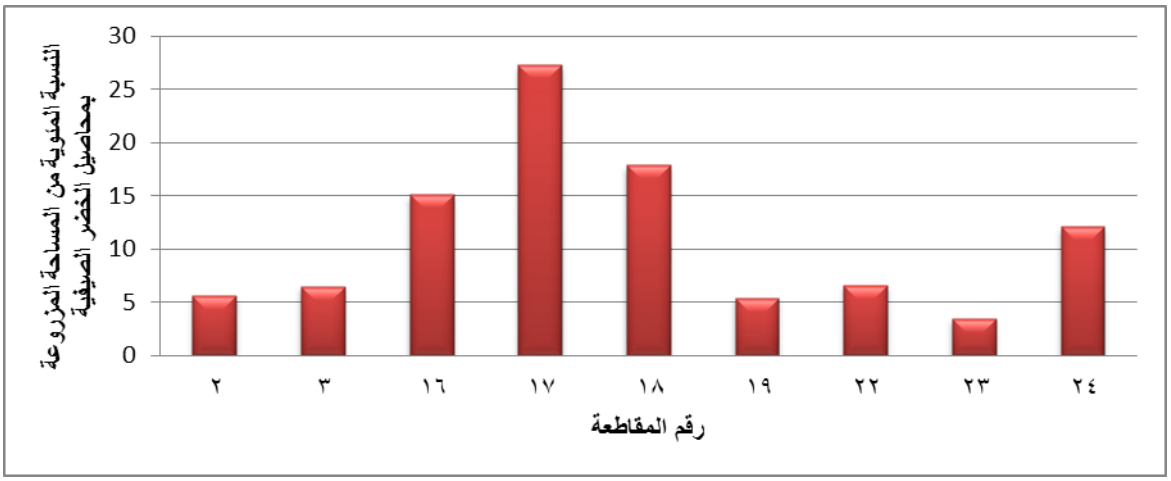
بمحاصيل الخضر الصيفية ، ثم (مقاطعة 16) التي بلغت المساحة المزروعة فيها (467 دونماً) وبنسبة (15,1%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ، إذ يعزى سبب تصدر هذه المقاطعات بالمراتب الثلاث الأولى لتوافر العوامل الجغرافية ولاسيما الموارد المائية والتربة الخصبة فيها ، بينما حلت (مقاطعة 24) بالمرتبة الرابعة بمساحة بلغت (374 دونماً) وبنسبة (12%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ، في ما كانت أقل مساحة مزروعة في منطقة الدراسة في (مقاطعة 23) بمساحة بلغت (108 دونماً) وبنسبة (3,5%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ، وحلت (مقاطعة 19) بالمرتبة قبل الأخيرة من حيث المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية بمساحة بلغت (166 دونماً) وبنسبة (5,4%) وقبلها (مقاطعة 2) بمساحة بلغت (174 دونماً) وبنسبة (5,6%) و(مقاطعة 3) بمساحة بلغت (201 دونماً) وبنسبة (6,5%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ويعزى سبب حصول هذه المقاطعات على المرتبة الاخيرة الى شحة المياه فيها وكما موضح في جدول (5) والشكل (1).

جدول (5) مجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية حسب المقاطعات الزراعية ونسبتها المئوية في منطقة الدراسة عام 2019

رقم المقاطعة	مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية	%	رقم المقاطعة	مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية	%
2	174	5,6	19	166	5,4
3	201	6,5	22	206	6,6
16	467	15,1	23	108	3,5
17	845	27,3	24	374	12,1
18	555	17,9	المجموع	3096	100

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

شكل (1) التوزيع النسبي لمجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية على مستوى المقاطعات عام 2019



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (5).

2. التوزيع النسبي لمجموع المساحات المزروعة بكل محصول:

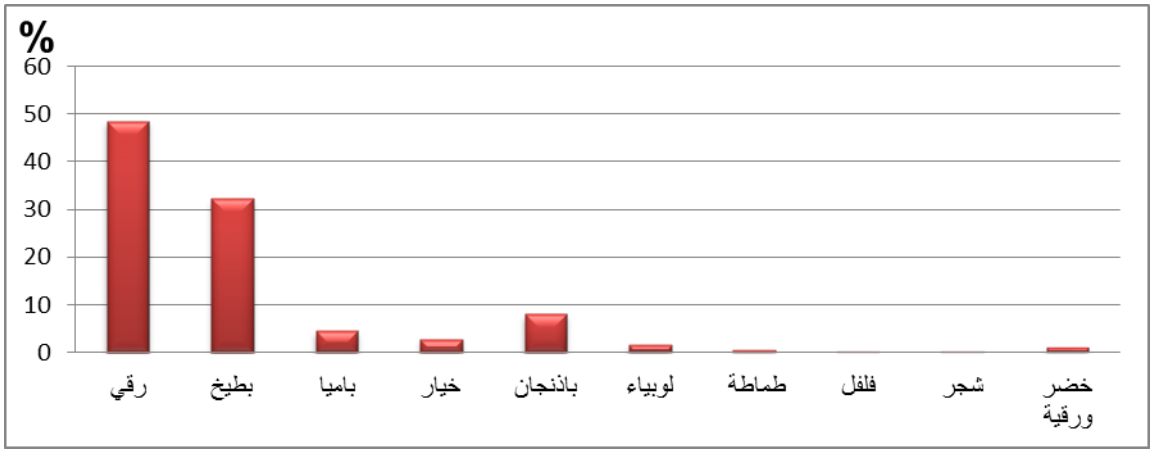
يتبين من الجدول (6) والشكل (2) إن أكبر مساحة مزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة شغلها محصول الرقي بمساحة بلغت (1500 دونماً) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة والبالغة (3096 دونماً) وبنسبة بلغت (48,5%)، ثم بالمرتبة الثانية المساحة المزروعة بمحصول البطيخ بمساحة بلغت (1000 دونماً) وبنسبة (32,3%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة ، بينما جاء محصول الباذنجان بالمرتبة الثالثة من حيث المساحة المزروعة بمساحة بلغت (250 دونماً) وبنسبة (8,1%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة ، ثم محصول الباميا بمساحة بلغت (140 دونماً) وبنسبة (4,5%) ثم محصول الخيار بمساحة بلغت (86 دونماً) وبنسبة (2,8%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية.

جدول (6) التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية بـ (الدونم) ونسبها المئوية حسب المحصول في منطقة الدراسة عام 2019

المحصول	المساحة	%	المحصول	المساحة	%
رقي	1500	48,5	لوبياء	50	1,6
بطيخ	1000	32,3	طماطة	20	0,6
باميا	140	4,5	فلفل	10	0,3
خيار	86	2,8	شجر	10	0,3

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.	**باذنجان**	**250**	**8,1**	**خضر ورقية**	**30**	**1**
	المجموع				**3096**	**100**

شكل (2) التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحاصيل الخضر بحسب المحصول في منطقة الدراسة عام 2019



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (6)

أما أقل المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية فقد شغلها محصولي الفلفل والخضر الورقية وبمساحة (10 دونماً) لكلٍ منها وبنسبة (0,3%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية، وبالمرتبة قبل الأخيرة حل محصول الطماطة بمساحة بلغت (20 دونماً) وبنسبة (0,6%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية ، أما محصول اللوبياء فبلغت المساحة المستثمرة بزراعته (50 دونماً) وبنسبة (1,6%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية.

3. التوزيع العددي لمجموع المساحات بمحاصيل الخضر الصيفية بحسب الاهمية الاقتصادية وما تشتهر بزراعته منطقة الدراسة وعلى مستوى المقاطعات الزراعية:

أ. **محصولي الرقي والبطيخ:** بلغ مجموع المساحة المزروعة بمحصولي الرقي والبطيخ (2500 دونماً) بواقع (1500 دونماً) بمحصول الرقي و(1000 دونماً) بمحصول البطيخ وبذلك شكلا أكبر مساحة مزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية مقارنةً مع غيرهما من المحاصيل. أما على مستوى كل محصول من المحصولين فيتبين من خريطة (7) وبيانات جدول (7) إن أكبر مساحة مزروعة بمحصول الرقي كانت في (مقاطعة 17) وبواقع (399 دونماً) وبنسبة (26,6%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرقي في منطقة الدراسة ، تلتها بالمرتبة الثانية (مقاطعة 18) حيث بلغت المساحة المزروعة بمحصول الرقي فيها (277 دونماً) وبنسبة (18,5%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرقي في منطقة الدراسة ، لتوافر الموارد المائية بشكل

جيد في هاتين المقاطعتين ، ومن ثم (مقاطعة 16) بمساحة (224 دونماً) وبنسبة (14,9%) من المساحة المزروعة، بينما حلت (مقاطعة 24) بالمرتبة الرابعة بواقع (179 دونماً) وبنسبة بلغت (11,9%) من مجموع المساحة المزروعة ، أما أصغر مساحة مزروعة بمحصول الرقي في منطقة الدراسة فكانت في (مقاطعة 23) بواقع (54 دونماً) وبنسبة بلغت (3,6%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرقي في منطقة الدراسة ، و(مقاطعة 19) بواقع (73 دونماً) وبنسبة (4,9%) من مجموع المساحة المزروعة بهذا المحصول في منطقة الدراسة. ويرجع سبب صغر المساحات المزروعة بالرقي في تلك المقاطعات الى قلة المياه وشحتها مما سبب تقلص تلك المساحات ولاسيما المناطق التي تعتمد في ريها على الابار الارتوازية.

أما محصول البطيخ فظهرت أكبر مساحة مزروعة بهذا المحصول في (مقاطعة 17) وبنسبة (28,8%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول البطيخ على مستوى منطقة الدراسة ، تلتها (مقاطعة 18) وبنسبة بلغت (18,9%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول البطيخ ، ثم (مقاطعة 16) وبنسبة (13,7%)، ويعود سبب تصدرها بالمساحات الكبيرة لزراعة محصول البطيخ الى توافر الموارد المائية بشكل جيد وايضاً التربة ذات التصريف الجيد ، بينما كانت أصغر مساحة مزروعة بمحصول البطيخ في المقاطعات (23 و2 و19) وبنسبة (3,3% و5% و5,1%) من المساحة المزروعة بمحصول البطيخ في منطقة الدراسة ، وذلك لقلة الموارد المائية فيها.

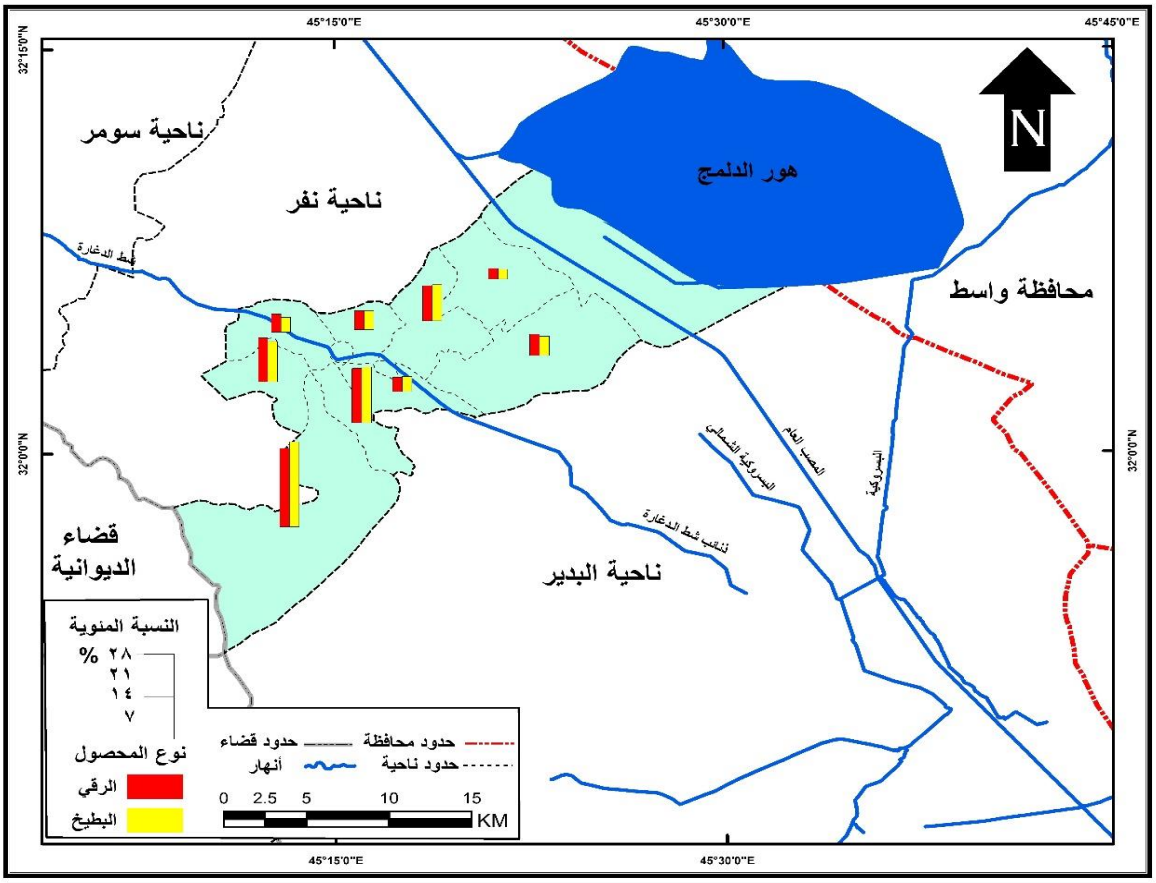
جدول (7) مجموع المساحات المزروعة بمحصولي الرقي والبطيخ بـ (الدونم) ونسبها المئوية حسب المقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة عام 2019

رقم المقاطعة	مساحة محصول الرقي	النسبة المئوية من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرقي %	مساحة محصول البطيخ	النسبة المئوية من مجموع المساحة المزروعة بمحصول البطيخ %
2	92	6,2	50	5
3	95	6,3	64	6,4
16	224	14,9	137	13,7
17	399	26,6	288	28,8
18	277	18,5	189	18,9
19	73	4,9	51	5,1

22	107	7,1	65	6,5
23	54	3,6	33	3,3
24	179	11,9	123	12,3
المجموع	1500	100	1000	100

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

خريطة (7) التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصولي الرقي والبطيخ في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (7).

ب. محاصيل الباميا والخيار والباذنجان واللوبياء:

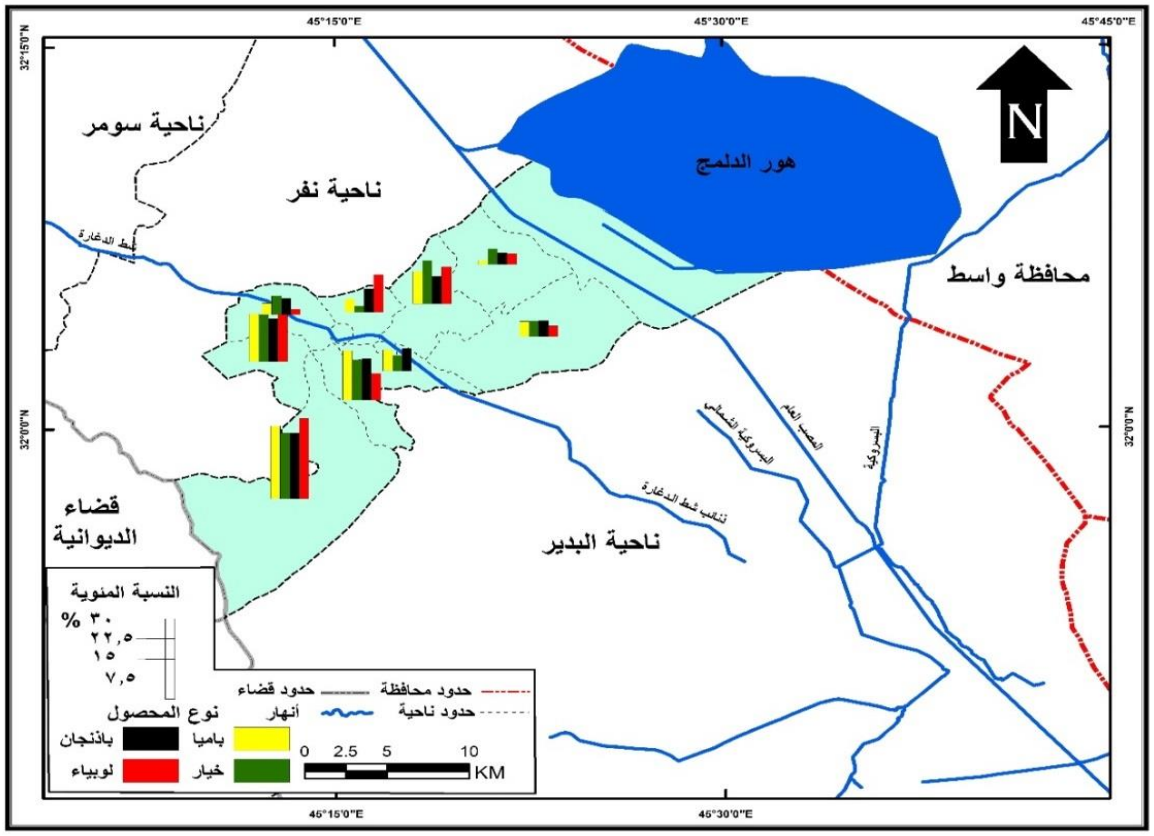
يتضح من خريطة (8) والجدول (8) أن أكبر المساحات المزروعة بمحاصيل الباميا والخيار والباذنجان واللوبياء ، قد زُرعت بمحصول الباذنجان في مقاطعات القضاء تركزت في المقاطعات (17 و16 و18 و24)، حيث شكل مجموعها (140 دونماً) وبنسبة (56%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الباذنجان والبالغة (250 دونماً) في عامة مقاطعات منطقة الدراسة وكانت نسبها المئوية بواقع (24,4% و16% و15,6% و10%) لكل منها على الترتيب من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الباذنجان في عامة مقاطعات منطقة الدراسة ، أما أصغر مساحة تمت زراعتها بمحصول الباذنجان فكانت في (مقاطعة 23) وبنسبة بلغت (4,4%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول على مستوى منطقة الدراسة و(مقاطعة 2 ومقاطعة 22 بواقع (15 دونماً) وبنسبة (6%) لكلاً منهما. ويرجع السبب في تقلص تلك المساحات الى اعتماد الفلاحين في تلك المقاطعات على الموارد المائية الجوفية (الابار الارتوازية). أما محصول الباميا الذي بلغت مساحة زراعته (140 دونماً) في مقاطعات منطقة الدراسة فتركزت النسبة الأكبر من المساحة في أربع مقاطعات هي (17 و18 و16 و24) وبنسبة (27,1% و18,6% و17,9% و12,1%) لكلٍ منها على الترتيب ، بينما كانت أصغر مساحة في المقاطعات (23 و2 و3) وبنسبة (1,4% و4,3% و5%) لكل منها على الترتيب من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الباميا. ويرجع السبب في تقلص تلك المساحات الى اعتماد الفلاحين في تلك المقاطعات على الموارد المائية الجوفية (الابار الارتوازية).

جدول (8) مجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الباميا والخيار والباذنجان واللوبياء بـ(الدونم) ونسبها المئوية على مستوى المقاطعات الزراعية عام 2019

رقم المقاطعة	مساحة محصول الباميا	% من المساحة المزروعة بالمحصول	مساحة محصول الخيار	% من المساحة المزروعة بالمحصول	مساحة محصول الباذنجان	% من المساحة المزروعة بالمحصول	مساحة محصول اللوبياء	% من المساحة المزروعة بالمحصول
2	6	4,3	6	7	15	6	1	2
3	7	5	2	2,3	22	8,8	7	14
16	25	17,9	15	17,5	41	16	11	22
17	38	27,1	21	24,4	61	24,4	15	30
18	26	18,6	13	15,1	39	15,6	5	10
19	11	7,9	5	5,8	21	8,4	0	0
22	8	5,7	5	5,8	15	6	2	4
23	2	1,4	5	5,8	11	4,4	2	4
24	17	12,1	14	16,3	26	10,4	7	14
المج	14	100	86	100	250	100	50	100

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

خريطة (8) التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحاصيل الباميا والخيار والباذنجان واللوبياء في منطقة الدراسة عام 2019



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (8).

أما محصول الخيار الذي بلغت مساحة زراعته (86 دونماً) في عامة المقاطعات توزعت النسبة الأكبر منها في المقاطعات (16 و17 و24 و18) وبنسبة (24,4% و17,5% و16,3% و15,1%) لكل منها على الترتيب من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الخيار، بينما كانت أصغر المساحات في (مقاطعة 3) وبنسبة (2,3%) والمقاطعات (19 و22 و23) وبنسبة (5,8%) لكل منها من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الخيار. ويرجع السبب في تقلص تلك المساحات الى اعتماد الفلاحين في تلك المقاطعات على الموارد المائية الجوفية (الابار الارتوازية). أما محصول اللوبياء فبلغت المساحة المزروعة (50 دونماً) فكانت أكبر مساحة في مقاطعتي (17 و16) وبنسبة (30% و22%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول لكل منهما على الترتيب. وتوزعت باقي المساحات في مقاطعتي (3 و24) وبنسبة (14%) لكلاهما من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول. ولم يزرع في (مقاطعة 19) بينما كانت أصغر مساحة في (مقاطعة 2) بواقع (دونماً واحداً فقط) وهو ما شكل نسبة (2%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول. بينما بلغت النسبة (4%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول اللوبياء في منطقة الدراسة. في كلاً من مقاطعتي (22 و23). ويرجع السبب في تقلص تلك المساحات الى اعتماد الفلاحين في تلك المقاطعات على الموارد المائية الجوفية (الابار الارتوازية).

ج. محاصيل الطماطة والفلفل والشجر والخضر الورقية:

يتبين من الخريطة (9) وبيانات الجدول (9) إن مجموع المساحة المزروعة بالخضر الورقية والبالغة (30 دونماً) تركزت أكبر نسبة منها في المقاطعات (17 و16 و24) بواقع مساحة بلغت (10 و6 و5) دونم لكل منها على الترتيب ، وبنسب بلغت (33,3% و2% و16,7%) من مجموع المساحة المزروعة بالخضر الورقية لكل منها على الترتيب. بينما لم تتم زراعتها في (مقاطعة 23) وكانت أقل مساحة مزروعة بها في مقاطعتي (19و22) بمساحة بلغت (دونماً واحداً فقط) وهو ما نسبته (3,3%) من المساحة المزروعة بالخضر الورقية. أما مجموع المساحة المزروعة بمحصول الطماطة والبالغة (20 دونماً) تركزت أكبر نسبة في المقاطعات (17 و16 و3) وبنسبة (35% و25% و10%) من مجموع المساحة المزروعة لكلٍ منها على الترتيب ، بينما توزعت باقي المساحة بواقع (دونماً واحداً) وبنسبة (5%) لكلٍ من المقاطعات الباقية. وبالنسبة لمحصولي الفلفل والشجر اللذان بلغت المساحة المزروعة لكل منهما (10 دونماً) في منطقة الدراسة فقد تركزت النسبة الأكبر لمحصول الفلفل في مقاطعتي (16و17) وبواقع (3 دونماً) لكلاً منهما وهو ما نسبته(30%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الفلفل ، ولم تتم زراعته في المقاطعات (2 و3 و23)، وكانت أقل مساحة مزروعة في المقاطعات (18 و19 و22) وبنسبة (10%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول على مستوى المقاطعات في كلٍ منها. ويرجع السبب في تقلص تلك المساحات الى اعتماد الفلاحين في تلك المقاطعات على الموارد المائية الجوفية (الابار الارتوازية).

جدول (9) مجموع المساحات المزروعة بمحاصيل الطماطة والفلفل والشجر والخضر الورقية بـ(الدونم) ونسبها المئوية على مستوى المقاطعات الزراعية عام 2019

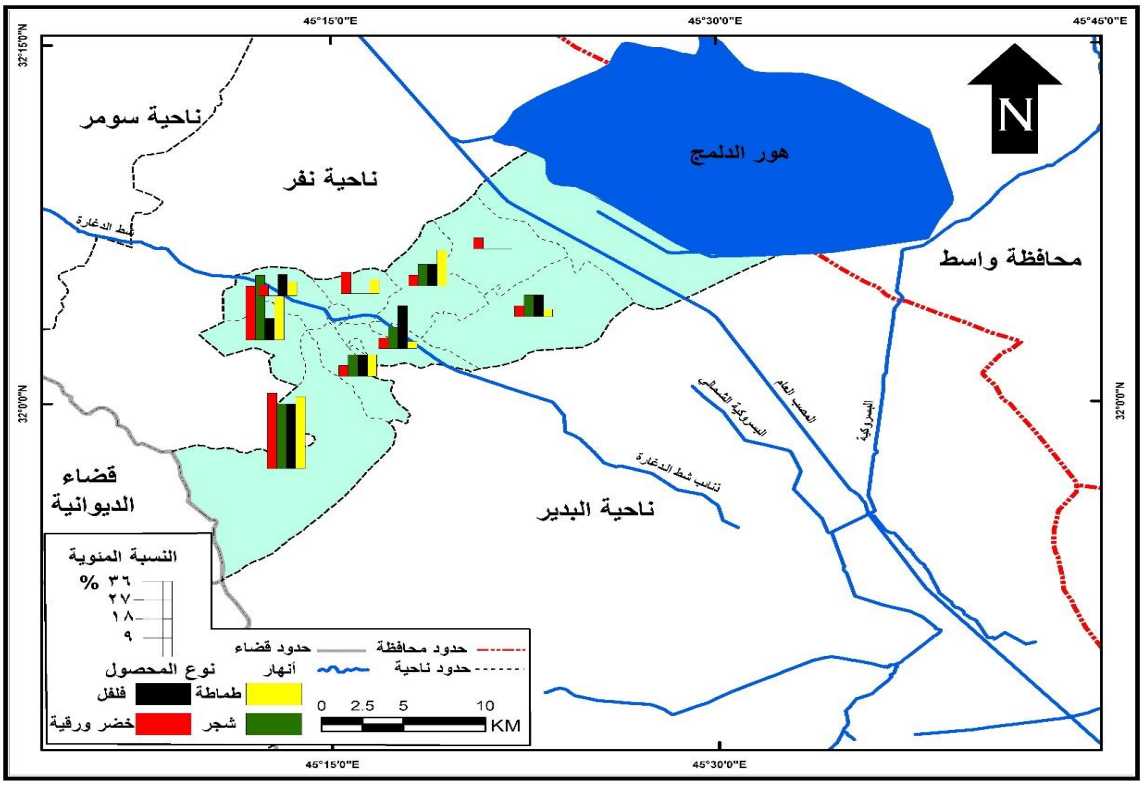
رقم المقاطعة	الطماطة	% من المساحة المزروعة بالمحصول	الفلفل	% من المساحة المزروعة بالمحصول	الشجر	% من المساحة المزروعة بالمحصول	خضر ورقية	% من المساحة المزروعة بالمحصول
2	1	5	0	0	1	10	2	6,7
3	2	10	0	0	0	0	2	6,7
16	5	25	3	30	1	10	6	20
17	7	35	3	30	3	30	1	33,3
18	1	5	1	10	1	10	3	10
19	1	5	1	10	2	20	1	3,3
22	1	5	1	10	1	10	1	3,3
23	1	5	0	0	0	0	0	0
24	1	5	1	10	1	10	5	16,7

المج	20	100	1	100	1	100	3	100

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

خريطة (9)

التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحاصيل الطماطة والفلفل والشجر والخضر الورقية عام 2019



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (9).

أما محصول الشجر فإن المساحة المزروعة به تركزت (50%) منها في مقاطعتي (17و19) وبنسبة (30% و20%) لكل منهما على الترتيب، في حين لم تتم زراعته في مقاطعتي (3 و23)، وكانت أصغر مساحة في المقاطعات (2 و16 و18 و22 و24) وبواقع (دونماً واحداً) في كلٍ منها وهو ما نسبته (10%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول لكل مقاطعة.

ثانياً: انتاج محاصيل الخضر:

يتبين من الجدول (10) إن أعلى كمية إنتاج كانت في محصول الرقي بواقع (8949 طن) وذلك لكبر المساحة المزروعة والبالغة (1500 دونماً)، وتلاه بالمرتبة الثانية محصول البطيخ (6765 طناً) والذي كانت مساحة زراعته (1000 دونماً)، ثم حل بالمرتبة الثالثة محصول الباذنجان بكمية إنتاج (191 طن) وبمساحة

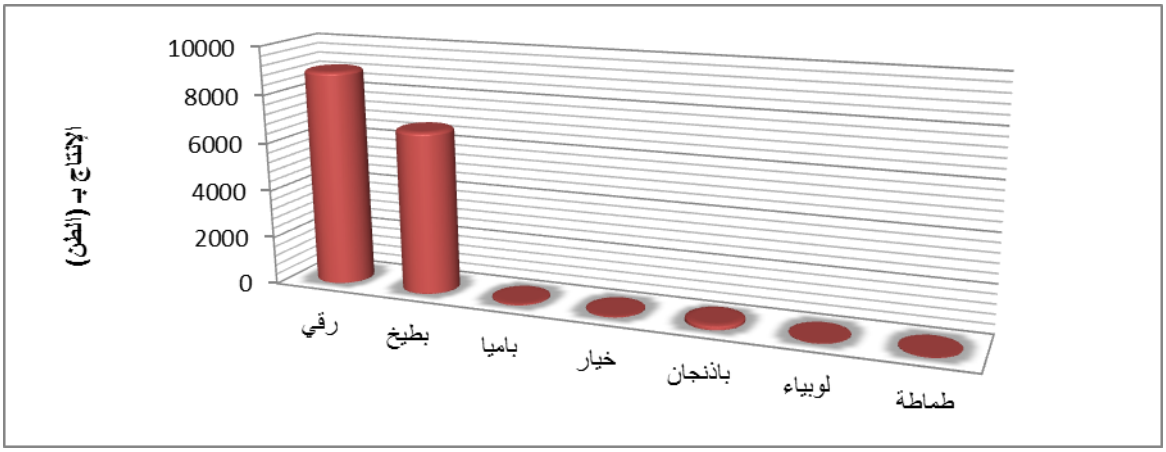
بلغت (250 دونماً)، ثم محصول البامیا بكمية إنتاج (73,98 طن) ومساحة بلغت (140 دونماً)، في ما بلغت كمية إنتاج الخيار (49,7 طن) وبمساحة (86 دونماً)، بينما تحقق أقل كمية إنتاج في محصولي اللوبياء والطماطة حيث بلغت لمحصول اللوبياء (16,1 طن) وبمساحة (50 دونماً)، وبلغت كمية إنتاج الطماطة (24,28 طن) وبمساحة (20 دونماً)، ولم يتم الاشارة لإنتاج محاصيل الفلفل والشجر والخضر الورقية لعدم توافر البيانات الخاصة بإنتاجها في الشعب الزراعية.

جدول (10) كميات إنتاج محاصيل الخضر الصيفية في قضاء عفك عام 2019

المحصول	الإنتاج (طن)	المحصول	الإنتاج (طن)
رقي	8949	باذنجان	191
بطيخ	6765	لوبياء	16,1
باميا	73,98	طماطة	24,28
خيار	49,7		

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

شكل (10) كميات إنتاج محاصيل الخضر الصيفية بـ (الطن) في منطقة الدراسة عام 2019



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (10).

ثالثاً: إنتاجية محاصيل الخضر:

يتبين من الجدول (11) إن أكبر غلة إنتاجية كانت في محصول البطيخ حيث بلغت (6765 كغم/دونم)، وحل محصول الرقي بالمرتبة الثانية بعده من حيث الإنتاجية وبواقع (5966 كغم/دونم)، وحل بالمرتبة الثالثة محصول الطماطة بإنتاجية بلغت (1214 كغم/دونم)، وتلاه محصول الباذنجان بغلة إنتاجية بلغت (764

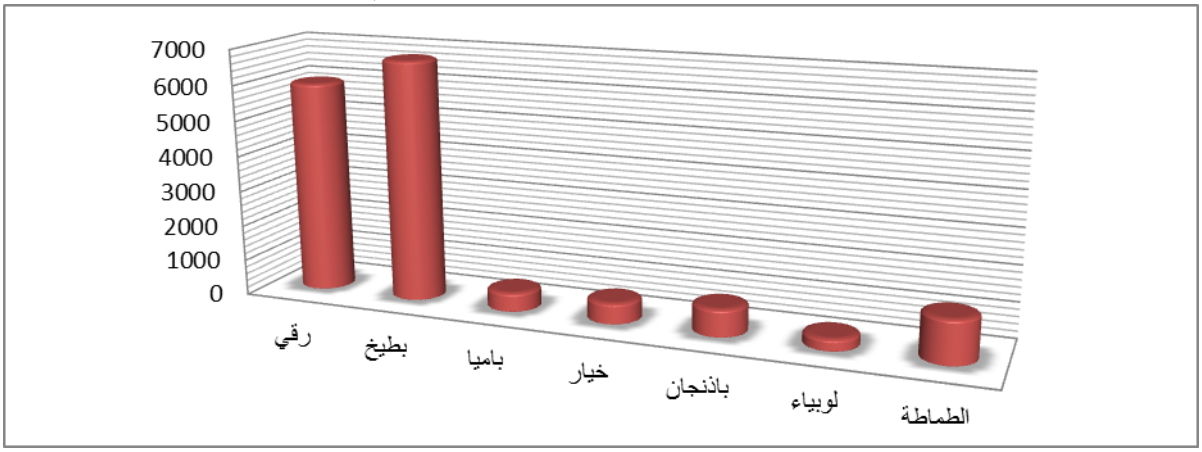
كغم/دونم)، فيما كانت أقل غلة إنتاجية في المساحات المزروعة بمحصول اللوبياء (322 كغم/دونماً) والباميا (528,4 كغم/دونم).

جدول (11) إنتاجية محاصيل الخضر الصيفية في قضاء عفك عام 2019

المحصول	الإنتاجية كغم/ دونم	المحصول	الإنتاجية كغم/ دونم
رقي	5966	باذنجان	764
بطيخ	6765	لوبياء	322
باميا	528,4	الطماطة	1214
خيار	577,9		

المصدر: اعتماداً على مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.

شكل (11) إنتاجية محاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (11)

الاستنتاجات:

1. استنتج البحث إن النسبة (72,4%) من المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية تركزت في أربع مقاطعات (17 و18 و16 و24) وبنسبة (27,3% و17,9% و15,1% و12,1%) لكلٍ منها على الترتيب ، بينما لم تزرع في مقاطعتي (26 و21) الأولى لشحة المياه والثانية لصغر مساحتها وتخصصها ببساتين

النخيل. وكانت أقل مساحة في مقاطعتي (23 و19) وبنسبة (3,5% و5,4%) لكلٍ منهما على الترتيب من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية.

2. بلغ مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الصيفية في منطقة الدراسة (3096 دونماً) وكانت أكبر مساحة لمحصولي الرقي والبطيخ وبنسبة (48,5% و32,3%) لكل منهما على الترتيب. وإن المساحات المزروعة بمحصولي الفلفل والشجر هي أصغر نسبة والبالغة (0,3%).

3. إن نسبة (71,9%) من المساحة المزروعة بمحصول الرقي تركزت في المقاطعات (17 و18 و16 و24) وبنسبة (26,6% و18,5% و14,9% و11,9%) على الترتيب لكلٍ منها ، بينما كانت أقل نسبة مساحة في مقاطعتي (23 و19) وبنسبة (3,6% و4,9%).

4. إن نسبة (73,7%) من المساحة بمحصول البطيخ تركزت في نفس المقاطعات التي تركز فيها محصول الرقي وبنسبة (28,8% و18,9% و13,7% و12,3%) على الترتيب لكلٍ منها ، بينما كانت أقل نسبة من المساحة المزروعة بالمحصول في (مقاطعة 23) وبنسبة (3,3%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول في منطقة الدراسة. وإن نسبة (66,4%) من المساحة المزروعة بمحصول الباذنجان تركزت في المقاطعات المذكورة أعلاه وبنسبة (24,4% 15,6% و16% و10,4%) على الترتيب لكلٍ منها ، بينما كانت أقل نسبة من المساحة في (مقاطعة 23) وبنسبة (4,4%) ومقاطعتي (2 و22) وبنسبة (6%). وإن أعلى نسبة من المساحة المزروعة بمحاصيل الباميا والخيار والطماطة واللوبياء تركزت في مقاطعتي (17 و16).

5. إن أكبر كمية إنتاج لمحاصيل الخضر تحققت في محصول الرقي (8949 طن) ثم البطيخ (6765 طن)، بينما تحقق أقل كمية إنتاج في محصول اللوبياء (16,1 طن) ، ومحصول الطماطة (24,28 طن) وذلك لصغر المساحة المزروعة بالمقارنة مع باقي محاصيل الخضر الصيفية. أما الإنتاجية فكانت المرتبة الأولى لمحصول البطيخ والبالغة (6765 كغم/دونم)، والمرتبة الثانية لمحصول الرقي (5699 كغم/دونم)، ثم محصول الطماطة (1214كغم/دونم)، فيما كانت أقل إنتاجية في محاصيل (اللوبياء والباميا والخيار) (322 و528,4 و577,9) كغم/دونم.

المقترحات:

1. توفير الدعم الحكومي المتمثل بتوفير القروض الزراعية للمزارعين لتشجيعهم في زراعة محصول الخضر الصيفية وتوفير البذور والأسمدة والمبيدات التي تسهم في زيادة انتاجها وتحسين نوعيتها. وفرض الرسوم والتعريفات الكمركية على المنتجات الزراعية المستوردة لتقليل منافستها للمنتج المحلي.

2. تعاني منطقة الدراسة من قلة المساحات المزروعة ببعض محاصيل الخضر الصيفية ومنها الطماطة واللوبياء والشجر والفلفل ولكن بالإمكان زيادة هذه المساحات من خلال توفير أراضي صالحة للزراعة وموارد مائية كافية. ولا سيما في المقاطعات الواقعة على ضفاف شط الدغارة وعلى جانبي القنوات الإروائية. ويتم ذلك من خلال توعية الفلاحين من قبل المرشدين الزراعيين على أهمية زراعة محاصيل الخضر الصيفية

وتخصص المزارعين في محاصيل معينة منها بما يسهم في اكتساب الخبرة وزيادة جودة المنتج المحلي الزراعي.

هوامش البحث:

(1) محمد خضير كلف الحويس، التحليل المكاني للإنتاج الزراعي(النباتي) وعلاقته بالموارد المائية في محافظة القادسية، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية الآداب جامعة القادسية، 2015، ص12.

(2) منيرة محمد مكي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الأوسط وعلاقتها المكانية بالتخصص الإقليمي، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية للبنات جامعة الكوفة، 2006، ص21.

(3) علي أحمد هارون، جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص105-106.

(4) عبد العزيز طريح شرف، الجغرافية المناخية والنباتية (القواعد العامة)، الجزء الأول، ط2، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1985، ص2.

(5) علاء داود مختار وحسين مجاهد مسعود، أساسيات الجغرافية الطبيعية، دار زهران للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011، ص172.

(6) خلف حسين الدليمي، الجيومورفولوجيا التطبيقية (علم أشكال سطح الأرض التطبيقي)، الطبعة العربية الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص84.

(7) خلود علي حسين العبيدي، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء عفك، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2009، ص149.

(8) سلام هاتف أحمد الجبوري، الموارد المائية، ط1، 2018، ص357.

(9) رباب حسن كاظم الجياشي، تحليل جغرافي لمعوقات التنمية الزراعية في محافظة المثنى، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة المثنى، 2018، ص44.

(10) علي أحمد هارون، أسس الجغرافية الاقتصادية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص99.

(11) كاظم شنته سعد وأياد عبد علي الشمري، قطاع الزراعة في العراق (دراسة جغرافية للمقومات والمشاكل والحلول)، ط1، الساقي للطباعة والتوزيع، مركز العراق للدراسات، 2017، ص213.

(12) عباس فاضل السعدي، الأمن الغذائي في العراق الواقع والطموح، الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة، جامعة الموصل، 1990، ص 132.

(13) حسين ذياب محمد وعباس حمزة علي، تقييم التنمية الزراعية في ريف مركز قضاء عفك في ظل المبادرة الزراعية، مجلة أوروك للعلوم الإنسانية، العدد 1، المجلد 9، 2016، ص665.

(14) عباس حمزة علي الشمري، التخطيط الاستراتيجي للتنمية الريفية في قضاء عفك، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2017، ص72.

(15) عبد الوهاب مطر الدهري، الاقتصاد الزراعي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1986، ص326.

(16) كاظم شنته سعد وأياد عبد علي الشمري، مصدر سابق، ص226.

(17) محمد خميس الزوكه، جغرافية النقل، ط3، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 2004، ص 21.

مصادر البحث:

1. **جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في محافظة القادسية، الخطة الهيكلية لمحافظة القادسية، الخارطة الجيولوجية بمقياس 1 / 500000، عام 2012.**
2. **جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة القادسية، خارطة مقاطعات القادسية بمقياس1/ 500000عام 2012.**
3. **حسين ذياب محمد وعباس حمزة علي، تقييم التنمية الزراعية في ريف مركز قضاء عفك في ظل المبادرة الزراعية، مجلة أوروك للعلوم الإنسانية، العدد 1، المجلد 9، 2016.**
4. **خلف حسين الدليمي، الجيومورفولوجيا التطبيقية(علم أشكال سطح الأرض التطبيقي)، ط1، مكتبة الأهلية ، عمان ، 2001.**
5. **خلود علي حسين العبيدي، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء عفك، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2009.**
6. **رباب حسن كاظم الجياشي، تحليل جغرافي لمعوقات التنمية الزراعية في محافظة المثنى، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة المثنى، 2018.**
7. **سلام هاتف أحمد الجبوري، الموارد المائية، ط1، 2018.**
8. **عباس حمزة علي الشمري، التخطيط الاستراتيجي للتنمية الريفية في قضاء عفك، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2017.**
9. **عباس فاضل السعدي، الأمن الغذائي في العراق الواقع والطموح، مؤسسة دار الكتب للطباعة، جامعة الموصل، 1990.**
10. **عبد العزيز طريح شرف، الجغرافية المناخية والنباتية (القواعد العامة)، الجزء الأول، ط2، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1985.**
11. **عبد الوهاب مطر الدهري، الاقتصاد الزراعي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1986.**
12. **علاء داود مختار وحسين مجاهد مسعود، أساسيات الجغرافية الطبيعية، دار زهران للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011.**
13. **علي أحمد هارون، أسس الجغرافية الاقتصادية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.**

14.علي أحمد هارون، جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
15.علياء حسين سلمان، حساب قيم الحرارة اللازمة لزراعة ونمو محاصيل الخضروات في قضاء الكوفة، مجلة معين، جامعة الكفيل، العدد 4، 2015.
16.كاظم شنته سعد وأياد عبد علي الشمري، قطاع الزراعة في العراق (دراسة جغرافية للمقومات والمشاكل والحلول)، ط1، الساقي للطباعة والتوزيع، مركز العراق للدراسات، 2017.
17.محمد خضير كلف الحويس، التحليل المكاني للإنتاج الزراعي(النباتي) وعلاقته بالموارد المائية في محافظة القادسية، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية الآداب جامعة القادسية، 2015.
18.محمد خميس الزوكه، جغرافية النقل، ط3، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 2004.
19.مديرية زراعة القادسية، شعبة زراعة عفك، قسم الإنتاج النباتي، 2019، بيانات غير منشورة.
20.منيرة محمد مكي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الأوسط وعلاقتها المكانية بالتخصص الإقليمي، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية للبنات جامعة الكوفة، 2006.
21.وزارة الري، مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية، شعبة ري عفك، خريطة الارواء في قضاء عفك عام 2018.
22.وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط الرقمية M.P.D، خارطة محافظة القادسية بمقياس 1/ 500000 عام 2007.
23.وفاء موحان عجيل، أثر المناخ في إنتاج محاصيل الخضر الصيفية في محافظة القادسية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة القادسية، 2008.