



التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

م.م. فاتن عبيد علي حسين

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية الانبار

البريد الإلكتروني Email : fatn0604@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التوزيع الجغرافي ، العلف ، الانبار.

كيفية اقتباس البحث

حسين ، فاتن عبيد علي ، التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، أيلول ٢٠٢٥، المجلد: ١٥، العدد: ٥ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في
ROAD

مفهرسة في
IASJ



Geographical distribution of fodder crops (alfalfa and clover) in Al-Anbar governorate from 2012 to 2022

Faten Obaid Ali

Ministry of Education / General Directorate of Education Anbar

Keywords : Geographical distribution, fodder, Anbar.

How To Cite This Article

Ali, Faten Obaid , Geographical distribution of fodder crops (alfalfa and clover) in Al-Anbar governorate from 2012 to 2022, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, September 2025, Volume:15, Issue 5.



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract

This study deals with the geographical distribution of fodder crops (Alfalfa and clover) in Al-Anbar governorate from 2012 to 2022. The study problem appeared as a question "Are the natural and human factors have the effect on the geographical distribution of fodder crops (Alfalfa and clover) and is there a difference among the governorate districts concerning the cultivated area, income and production"? The supposition is that the natural and human factors have the effect on the geographical distribution of fodder crops (Alfalfa and clover) and there is a difference among the governorate districts concerning the cultivated area, income and production. The study reached to many results, such as the natural and human factors have the effect on the geographical distribution of fodder crops (Alfalfa and clover), but they don't constitute an obstacle for expansion of growing and producing crops, the study showed that the area, income and production of fodder crops (Alfalfa and clover) during the study time is in increasing, where in 2022 the rates are much more than in 2012, in 2022 the area for Alfalfa is about (9444) acres , income is about (5645) kg/acres and production is about (56849) tons, while in 2012 the area for Alfalfa is about (7724) acres , income is about (5609) kg/acres and production is about (46491) tons while the clover in





2022 has area of about (5557) acres, income of about (4900) kg/acres and production of about (27867) tons while in 2012 the area is about (4908) acres, income of about (4670) kg/acres and production of about (23244) tons. The study showed the difference among the governorate districts concerning the cultivated area, income and production of fodder crops (Alfalfa and clover).

المستخلص

تناولت هذه الدراسة التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م، وبرزت مشكلة الدراسة بتساؤل هل للعوامل الطبيعية والبشرية اثر على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) وهل هناك تباين بين اقصية المحافظة من حيث المساحة المزروعة والغلة والانتاج، ليكون الافتراض ان للخصائص الطبيعية والبشرية اثر على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) وان هناك تباين بين اقصية المحافظة من حيث المساحة والغلة والانتاج، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج، ان للخصائص الطبيعية والبشرية اثر على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) لا كنها لا تشكل عائق امام التوسع في زراعتها وانتاجها، كما بينت الدراسة ان المساحة والغلة والانتاج لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) خلال مدة الدراسة هو بتزايد، إذ سجل عام ٢٠٢٢ معدلات مرتفعة عن عام ٢٠١٢ اذ سجل عام ٢٠٢٢ لمحصول الجت مساحة تقدر بـ (٩٤٤٤) دونم وغلة تقدر بـ (٥٦٤٥) كغم/دونم وانتاج بلغ (٥٦٨٤٩) طن، في حين سجل عام ٢٠١٢ مساحة تقدر بـ (٧٧٢٤) دونم وغلة (٥٦٠٩) كغم/دونم وانتاج (٤٦٤٩١) طن، اما محصول البرسيم سجل خلال عام ٢٠٢٢ مساحة تقدر بـ (٥٥٥٧) دونم وغلة (٤٩٠٠) كغم/دونم وانتاج (٢٧٨٦٧) طن، في حين سجل عام ٢٠١٢ مساحة تقدر بـ (٤٩٠٨) دونم وغلى تقدر بـ (٤٦٧٠) كغم/دونم وانتاج بلغ (٢٣٢٤٤) طن، كما اظهرت الدراسة وجود تباين بين اقصية المحافظة من حيث المساحة والغلة والانتاج لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم).

المقدمة

تشتهر محافظة الانبار بزراعة العديد من المحاصيل الزراعية ومنها زراعة محاصيل العلف (الجت والبرسيم)، إذ تساهم في توفير الغذاء للثروة الحيوانية التي تربي في المحافظة والتي تعد مصدر مهم في توفير منتجات اللحوم والالبان لسكان، و للأهمية هذا الموضوع برزت هذه الدراسة للكشف عن التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) وايضاح التباين بين اقصية المحافظة واثار ما يوجد من خصائص مؤثرة على ذلك التباين، كما إن اهمية الموضوع

تكمّن في الكشف عن حجم ما يزرع وكميات الانتاج مع امكانية تتميتها بشكل الامثل لضمان زراعة وانتاج مستمر ذو نوعية جيدة لتوفير الغذاء المطلوب لثروة الحيوانية.

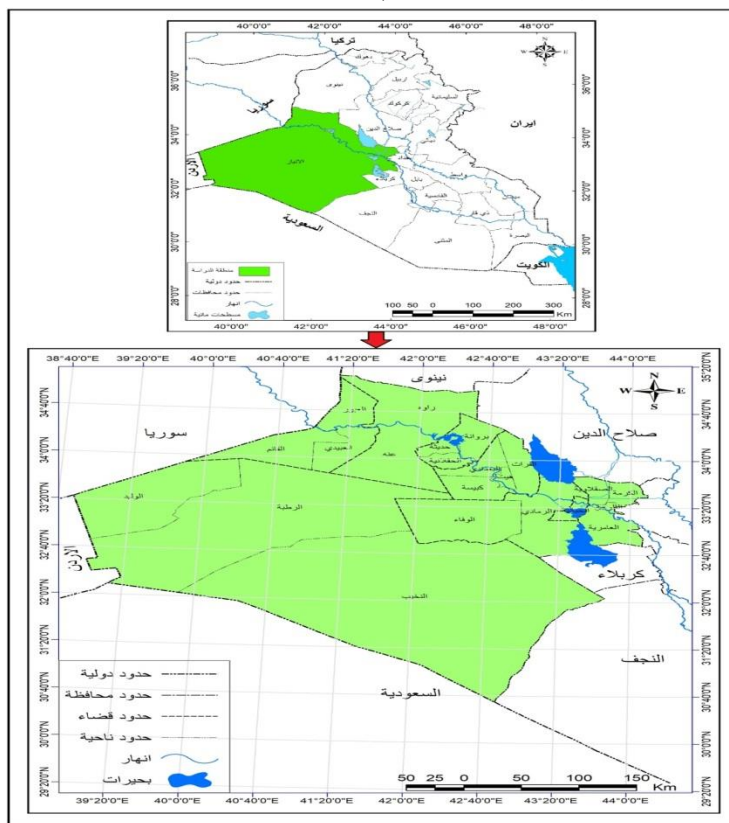
وتكمّن اشكالية البحث بسؤال: هل للعوامل الطبيعية والبشرية اثر على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف المختارة قيد الدراسة (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار، وهل هناك تباين مكاني بين اقضية المحافظة من حيث المساحة والغلة والانتاج بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م.

لقد افترضت الدراسة : ان للخصائص الطبيعية والبشرية في محافظة الانبار تأثير كبير على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) وان هناك تباين مكاني واضح بين اقضية المحافظة من حيث المساحة والغلة والانتاج.

وهدف الدراسة للكشف عن التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) ومعرفة التباين المكاني لها خلال سنوات الدراسة (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) والتباين بين اقضية المحافظة ، فضلا عن دراسة اثر الخصائص الطبيعية والبشرية المؤثرة على ذلك التوزيع.

حدود منطقة الدراسة : تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بالموقع الفلكي والاداري ومن الخريطة (١) يتضح الموقع الفلكي لمحافظة الانبار تقع بين دائرتي عرض (٣٠.٣٣ - ٣٥.١٥) شمالاً وخطي طول (٣٨.٤٥ - ٤٤.١٠) شرقاً، اما الموقع الاداري فتقع في الجزء الغربي من العراق إذ يحدها من الشمال محافظة نينوى ومن الشمال الشرقي محافظة صلاح الدين ومن الشرق محافظة بغداد وبابل ومن الجنوب الشرقي محافظة كربلاء والنجف، اما من الجنوب فتحدها المملكة العربية السعودية في حين تحدها من الغرب الاردن ومن الشمال الغربي سوريا، أما الحدود الزمانية للدراسة فتمثلت بالتوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م.

خريطة (١) الموقع الجغرافي لمحافظة الانبار من العراق



المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الادارية، ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠٠٠).

المبحث الاول

الخصائص الطبيعية لمحافظة الانبار وأثرها في زراعة محاصيل العلف (الجث والبرسيم)

تتميز محافظة الانبار بمجموعة من الخصائص الطبيعية ذات التأثير المباشر وغير المباشر على زراعة وانتاج وتوزيع محاصيل العلف، التي تلعب دور مهم في توفير غذاء الثروة الحيوانية في المحافظة وسيتم دراسة هذه الخصائص على النحو الاتي:

١ - الخصائص الطبيعية

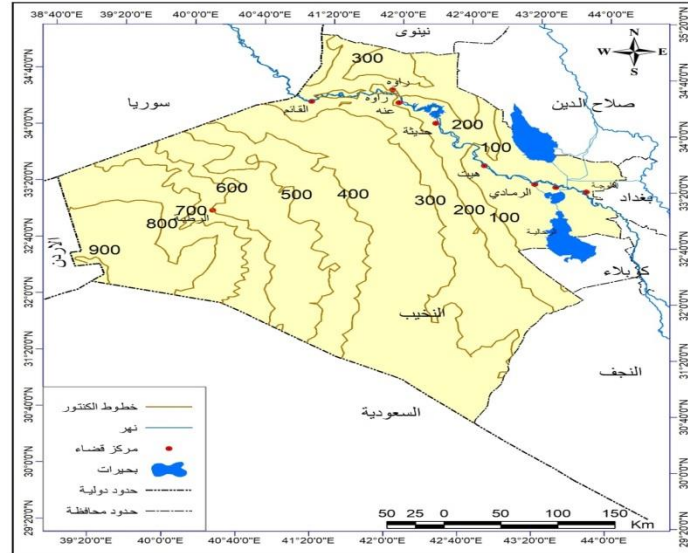
ان العلاقة المكانية بين الخصائص الطبيعية وزراعة المحاصيل عامة ومحاصيل العلف خاصة هي علاقة مترابطة، حتم ذلك الامر معرفة الظروف التي تلائم زراعة تلك المحاصيل، سيتم دراستها على النحو الاتي:

١-١ السطح:

يؤثر الشكل الخارجي لسطح الارض على طبيعة العمليات الزراعية ويكون التأثير من حيث انحدار السطح وارتفاعه عن مستوى سطح البحر، إذ ينقسم سطح المحافظة الى قسمين قسم

هضبي متموج وشبه منبسط والقسم الاخر سهلي متمثل بالسهل الرسوبي، يكون انحدار السطح تدريجي من الغرب والجنوب الغربي نحو الشرق، اما الارتفاع فإنه يتراوح بين (٥٠ - ٩٠)^(١) متر فوق مستوى سطح البحر خريطة (٢)، اذا يمكن القول ان سطح المحافظة لا يشكل عائق امام العمليات الزراعية

خريطة (٢) خطوط الارتفاع المتساوية لسطح محافظة الانبار



المصدر: نموذج التضرس الرقمي (DEM) بدقة (30) متر مربع لسنة 2015 ومعالجتها باستخدام برنامج (Arc map 10.5).
والانتاج الزراعي ومنه محاصيل العلف.
٢-١ المناخ:

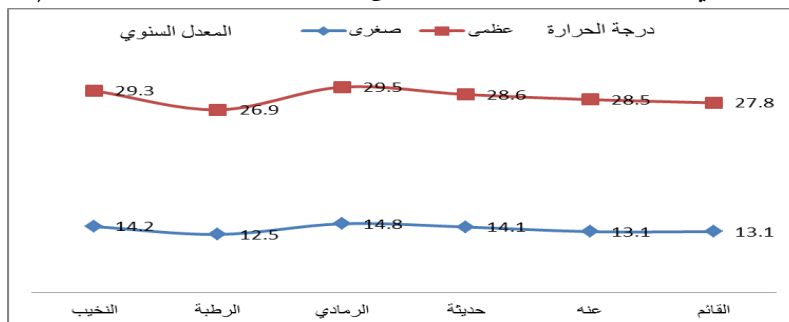
يتأثر كل محصول زراعي بما يحيط به من ظروف مناخية، فالمناخ عامل رئيسي في تحديد زراعة محصول معين في منطقة ما، وكذلك يؤثر في الانتاج من حيث الكم والنوع^(٢)، ولعل اهم عناصر المناخ تأثيراً هي الحرارة والامطار والتي سنتطرق اليها خلال هذه الدراسة من حيث درجة الحرارة يتبين من الجدول (١) والشكل (١) ان محطات محافظة الانبار سجلت معدلات شهرية وسنوية لدرجة الحرارة الصغرى متباينة، إذ سجلت محطة الرطبة اقل معدل سنوي لدرجة الحرارة الصغرى بلغ (١٢.٥)م، في حين سجلت محطة الرمادي اعلى معدل سنوي لدرجة الحرارة الصغرى بلغ (١٤.٨)م، اما عن المعدلات السنوية لدرجة الحرارة العظمى فان ادنى معدل سنوي سجل في محطة الرطبة بلغ (٢٦.٩)م، في حين سجلت محطة الرمادي اعلى المعدلات بلغت (٢٩.٥)م، وتباين باقي المحطات بين هذين المعدلين، اما عن المعدلات الشهرية لدرجاتي الحرارة الصغرى

جدول (١) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى لمحطات محافظة الانبار للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)

المحطة	القائم	عنه	حديثة	الرمادي	الرطوبة	النخيب
الشهور	عظمى	صغرى	عظمى	صغرى	عظمى	صغرى
كانون الثاني	١٢.٥	٢.٤	١٣.٥	٢.٦	١٣.٥	٢.٦
شباط	١٥.٨	٣.٥	١٦.٧	٤.٧	١٦.٨	٥.٣
اذار	٢١.٢	٦.٧	٢١.٦	٨.٧	٢١.٣	٩.١
نيسان	٢٧.٨	١٣.٠	٢٨.١	١٤.٠	٢٧.٩	١٤.٦
ايار	٣٣.٥	١٨.٠	٢٤.٨	١٩.٥	٣٤.٧	١٩.٤
حزيران	٣٨.٧	٢١.٣	٢٩.٤	٢١.٣	٣٩.٥	٢٣.٤
تموز	٤٠.٥	٢٤.٧	٤١.٩	٢٥.٠	٤٢.٨	٢٥.١
اب	٤٠.١	٢٣.٧	٤١.٣	٢٤.٤	٤١.٢	٢٤.٤
ايلول	٣٧.٢	١٩.٦	٣٧.٧	٢٠.٥	٣٧.٧	٢٠.٥
تشرين الاول	٣٠.٦	١٤.٢	٣٠.٩	١٥.٠	٣١.٧	١٥.٠
تشرين الثاني	٢١.٢	٧.٣	٢١.٦	٨.٢	٢١.٩	٨.٢
كانون الاول	١٤.٧	٣.٨	١٥.٤	٤.٣	١٥.١	٤.٣
المعدل السنوي	٢٧.٨	١٣.١	٢٨.٥	١٤.١	٢٨.٦	١٤.١

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

شكل (١) المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى لمحطات محافظة الانبار للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)



المصدر: بالاعتماد على جدول (١)

التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجث والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

والعظمى فان ادنى المعدلات سجلت خلال شهر كانون الثاني واعلى المعدلات الشهرية سجلت خلال شهر تموز ولجميع المحطات، ولمعرفة مدى ملائمة درجات الحرارة لمحاصيل العلف يتبين من الجدول (٢) ان درجة الحرارة الصغرى والعظمى والمثلث لنمو محصول الجث بلغت (١) م جدول (٢) متطلبات درجة الحرارة (الصغرى والعظمى والمثلث) م والامطار (ملم) لنمو لمحاصيل العلف لمحطات محافظة الانبار للمدة (١٩٩٠ - ٢٠٢٠)

المحصول	المتطلبات الحرارية الصغرى (م) لنمو المحاصيل العلف	المتطلبات الحرارية العظمى (م) لنمو المحاصيل العلف	المتطلبات الحرارية المثلث (م) لنمو المحاصيل العلف	المتطلبات الامطار (ملم) لنمو المحاصيل العلف
الجث	١	٣٧-٣٥	٣٠ - ١٨	٥٠٠-٤٠٠
البرسيم	٢-	٣٥ - ٠	٢٥- ١٢	٣٠٠-٢٥٠

المصدر: مجيد محسن الانصاري، انتاج المحاصيل الحقلية، ط١، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٢، ص ١٤.

و (٣٧-٣٥) م و (٣٠-١٨) م، إذ سجلت محطات المحافظة درجات حرارة صغرى ومثلث ملائمة لنمو محصول الجث، في حين سجلت درجة حرارة عظمى اعلى من المعدل لنمو المحصول اعلاها في محطتي حديثة والرمادي بلغت (٤٢.٨) م وادنها في محطة الرطبة بلغت (٣٩.٢) م، اما محصول البرسيم فإنه يزرع خلال فصل الخريف وان متطلبات هذا المحصول من درجة حرارة صغرى وعظمى ومثلث هي (٢-) م و (٣٥-٠) م و (٢٥-١٢) م على التوالي، وان درجة الحرارة الصغرى والعظمى لجميع محطات المحافظة سجلت معدلات اعلى من متطلبات محصول البرسيم، في حين سجلت درجة الحرارة المثلث معدلات ثلاث زراعة هذا المحصول، أما عن الامطار يتبين من الجدول (٢) ان متطلبات الامطار لمحصولي الجث والبرسيم تتراوح بين (٥٠٠-٤٠٠) ملم سنوياً و (٣٠٠-٢٥٠) ملم سنوياً على التوالي، إذ يتبين من الجدول (٣) ان جميع محطات محافظة الانبار سجلت مجموع سنوي للأمطار اقل من احتياجات المحاصيل كان اعلاها في محطة القائم بلغ (١٥١.٩) ملم سنوي وادناها في محطة الرمادي بلغ (١٢٢.٧) ملم سنوي، الامر الذي يتطلب توفير كميات من مياه الري اللازمة لزراعة وانتاج محاصيل (الجث والبرسيم).

جدول (٣) المعدلات الشهرية والسنوية لكمية الامطار (ملم) الساقطة في محطات محافظة الانبار للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)

المحطة	القائم	عنه	حديثة	الرمادي	الرطبة	النخيب
الشهور						
كانون	٢٥.٢	٢٤.١	٢٤.٦	٢٢.٣	٢٢.٤	٢١.٢



الثاني						
شباط	٢٤.١	٢٣.٣	٢٣.٤	٢١.٢	٢٠.٠	٢٠.٠
اذار	٢٣.٢	٢٢.٠	٢٢.٤	١٨.٠	١٨.٦	١٩.٥
نيسان	١٩.٠	١٨.٤	١٧.١	١٣.٣	١٤.٠	١٤.٢
ايار	٦.١	٥.٨	٥.٢	٣.٥	٤.١	٣.٨
حزيران	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تموز	٠	٠	٠	٠	٠	٠
اب	٠	٠	٠	٠	٠	٠
ايلول	٠.٣	٠.٢	٠.٢	٠.١	٠.٢	٠.٣
تشرين الاول	١٠.٧	٩.٥	٩.٠	٧.٠	٧.٣	٧.٢
تشرين الثاني	٢٠.٨	٢٠.٢	٢٠.١	١٧.٣	١٦.٥	١٦.٩
كانون الاول	٢٢.٥	٢١.٣	٢٠.٦	٢٠.٠	٢٠.٧	٢٠.٤
المعدل السنوي	١٥١.٩	١٤٤.٨	١٤٢.٦	١٢٢.٧	١٢٣.٨	١٢٣.٥

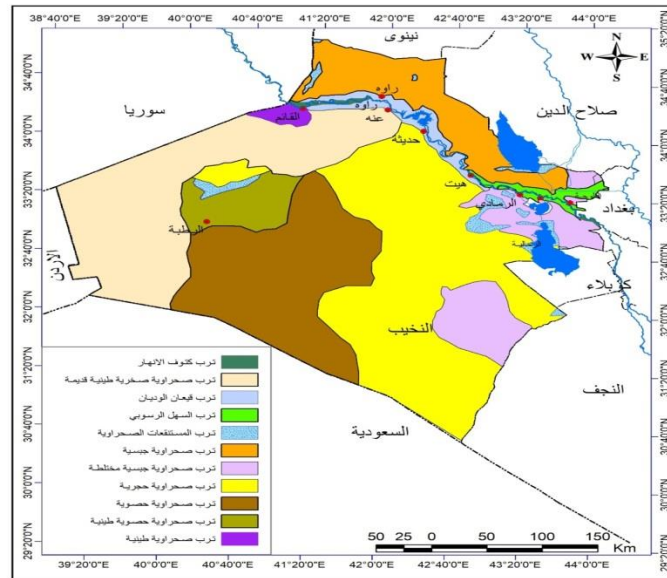
المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأتواء الجوية الرصد الزلزالي العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

٣-١ التربة

تعد التربة أبرز العناصر الانتاجية في النشاط الزراعي، إذ تلعب دوراً بارزاً من حيث الكم (المساحة) الصالحة لزراعة ومن حيث النوع (الخصوبة) طبيعة ام مكتسبة، ليرز هنا دورها في تحديد الانتاج كما ونوعاً^(٣)، ويتبين من الخريطة (٣) والجدول (٤) ان محافظة الانبار تسود فيها ترب تختلف في خصوبتها وملائمتها للإنتاج الزراعي وتضم (١١) نوعاً مشكلة مساحة تقدر بـ (١٣٥٣٥٤) كم^٢، وان افضل تلك الترب من حيث خصوبتها وصلاحياتها للزراعة هي ترب كتوف الانهار وتربة قيعان الوديان وتربة السهل الرسوبي وان ما تمتاز به هذه الترب مزيجية من الطين والغرين الذي تتراوح نسبته بين (٥٠ - ٧٠ %) مع تباين موادها العضوية التي تبلغ (١.٢٦ %) في تربة السهل الرسوبي وقيعان الوديان، بينما تصل في ترب كتوف الانهار الى (٨.٠ %)، اما باقي ترب المحافظة هي صالحة لزراعة ولكن تحتاج الى إضافة المخصبات عند

زراعة المحاصيل الزراعية ومنها محاصيل العلف، من خلال ما تقدم يتبين ان هذا التنوع في ترب المحافظة يترك اثره على تباين زراعة محاصيل العلف (الجث والبرسيم).

خريطة (٣) أصناف الترب في محافظة الأنبار



المصدر: Buringh .Soil and Soils condition in Iraq, ministry agriculture, Iraq – Baghdad.1969.

جدول (٤) انواع الترب ومساحتها في محافظة الأنبار ب(الكيلومتر المربع) ونسبها المئوية

ت	نوع التربة	المساحة / كم ^٢	النسبة المئوية %
١	تربة كتوف الانهار	٤٤٠.٥	٠.٣٣
٢	تربة قيعان الوديان	٣٢٥٦	٢.٤٠
٣	تربة السهل الرسوبي	١٦٣١.٣	١.٢١
٤	التربة الصحراوية الجبسية	١٢٥٣٣	٩.٢٦
٥	التربة الصحراوية الجبسية المختلطة	١٠٥٥٤.٨	٧.٨٠
٦	التربة الصحراوية حجرية	٤٢١٠٩.٧	٣١.١١
٧	التربة الصحراوية الكلسية الحصوية	٢٥٧٦٩	١٩.٠٤
٨	تربة المستنقعات الصحراوية	٣١١٨.٧	٢.٣٠
٩	التربة الصحراوية الحصوية الطينية	٥٥٩٧	٤.١٤
١٠	التربة الصحراوية الصخرية الطينية	٢٩٣٥٤	٢١.٦٩



القديمة		
١١	٩٩٠	٠.٧٣
المجموع	١٣٥٣٥٤	١٠٠

المصدر : بالاعتماد على خريطة (٣) وبرنامج ١٠.٥ Arc Map .

١-٤ الموارد المائية

تعد المياه المصدر الاساسي للحياة وعنصر مهم في مزاوله الزراعة إذ لا يمكن لأي نشاط زراعي ان يقوم بدون الماء وتتمثل الموارد المائية في محافظة الانبار بالمياه السطحية والمياه الجوفية والتي سنقوم بدراستها على النحو الاتي:

١-٤-١ المياه السطحية

تتمثل المياه السطحية في محافظة الانبار بنهر الفرات والبحيرات التي توجد فيها، إذ يكون امتداد طول نهر الفرات في المحافظة ما يقارب (٥٠٠) كم وان الاتجاه العام لجريان النهر هو من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي، يكون ارتفاعه عند دخوله الاراضي العراقية (١٦٥) م فوق مستوى سطح البحر ثم ينخفض تدريجياً ليصل منطقة تل اسود جنوب هيت بارتفاع (٦٠) م فوق مستوى سطح البحر داخل السهل الرسوبي ثم يتدرج ذلك الارتفاع حتى يبلغ (٤٦) م عن مدينة الفلوجة^(٤) ويتبين من الجدول (٥) والشكل (٢) ان مجموع تصريف الكلي لمحافظات محافظة الانبار ولسنوات (٢٠٠٢ - ٢٠١٢ - ٢٠٢٢) متباينة بلغ (٣٣١.٢٥) و (٥١٢.٢٥) و (٤٠٦.٢٥) م^٣/ثا على التوالي، في حين سجل اعلى معدل تصريف للجميع السنوات في محطة القائم بلغ (٤٦٩) م^٣/ثا وادنى معدل تصريف سجل في محطة الرمادي بلغ (٣٦٥) م^٣/ثا، وان المعدل الكلي لجميع المحطات بلغ (٤١٦.٥) م^٣/ثا، ان هذا التذبذب في تصريف مياه نهر الفرات عائد الى سياسة دول الجوار لكنه لا يشكل عائقاً لزراعة ومنها محاصيل العلف (الجث والبرسيم)، أما عن البحيرات فان المحافظة تضم بحيرتي حديثة والحبانية واجزاء من بحيرة الرزازة والثرثار، ويكمن الهدف في استثمارها لأغراض التخلص من خطر الفيضان والاستفادة منها في موسم الصيف فضلاً عن استثمارها في توليد الطاقة الكهربائية، تبلغ السعة التخزينية لبحيرة حديثة (٨.٣) مليار م^٣ من المياه مغطيه مساحة تقدر بـ (٥٠٠) كم^٢، اما بحيرة الحبانية فان سعة تخزينها تبلغ (٢.٣) مليار م^٣ وتقدر مساحتها بـ (٤٢٦) كم^٢، اما عن بحيرة الرزازة والثرثار فان طاقتها الاستيعابية تبلغ (١٦.٧) و (٨٥) مليار م^٣ على التوالي، وان بحيرة الثرثار تتصل بنهر الفرات عن طريق قناة الثرثار الفرات بمعدل تصريف يبلغ (٥٠٠) م^٣/ثا ووظيفتها نقل المياه الى نهر الفرات والهدف من هذه القناة هو توسيع الرقعة الزراعية الممتدة

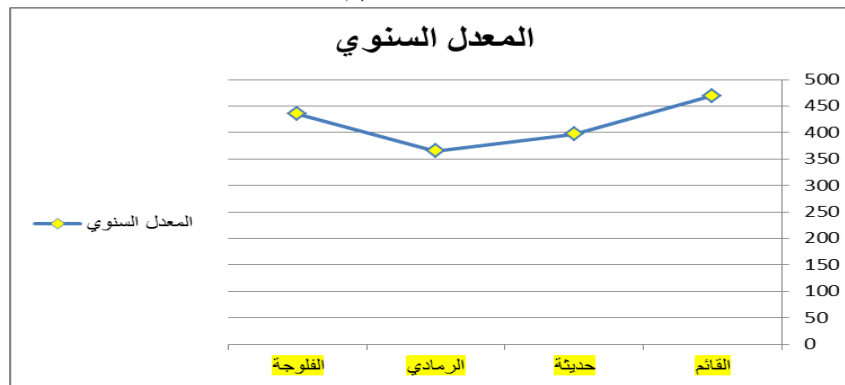
على جانبي القناة^(٥)، بعد هذا الاستعراض للمياه السطحية فأنها تساهم في زراعة وإنتاج محاصيل عديدة ومنها محاصيل العلف (الجت والبرسيم).

جدول (٥) المعدلات السنوية لتصريف مياه نهر الفرات م٣/ثا لمحطات محافظة الانبار للمدة (٢٠٠٢ - ٢٠٢٢) م

ت	المحطة	السنوات			المعدل الكلي
		٢٠٢٢	٢٠١٢	٢٠٠٢	
١	القائم	٤٢٠	٦٤٨	٣٣٨	٤٦٩
٢	حديثة	٤٠٥	٥٣١	٢٥٦	٣٩٧
٣	الرمادي	٤٠٠	٤٥٥	٢٤٠	٣٦٥
٤	الفلوجة	٤٠٠	٤١٥	٤٩١	٤٣٥
	المعدل الكلي	٤٠٦.٢٥	٥١٢.٢٥	٣٣١.٢٥	٤١٦.٥

المصدر: وزارة الموارد المائية، المركز الوطني للإدارة الموارد المائية، قسم السيطرة على المياه والتحليلات الهيدرولوجية، بيانات غير منشورة.

شكل (٢) المعدلات السنوية لتصريف مياه نهر الفرات م٣/ثا لمحطات محافظة الانبار للمدة (٢٠٠٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على جدول (٥).

١-٤-٢ المياه الجوفية

ان كل المياه التي توجد دون مستوى سطح الارض هي مياه جوفية سواء كانت متجددة ام قابلة للنضوب وان استثمارها يكون اما عن طريق العيون والينابيع ام عن طريق الابار، توجد ضمن محافظة الانبار مجموعة من العيون والينابيع التي تظهر بصورة طبيعية ويكون امتدادها عند الحافة الشرقية للهضبة الغربية ذات امتداد طولي محاذياً لنهر الفرات يبدأ من منطقة كبيسة في قضاء هيت وباتجاه جنوبي شرقي يصل بمنطقة الرحالية عبوراً الى محافظة المتنى، وان نسبة

الاملاح في هذه العيون تزداد باتجاه الجنوب^(٦)، أما عن الابار فأنها تساهم في زراعة العديد من المحاصيل الزراعية ويتبين من الجدول (٦) ان عدد الابار في المحافظة بلغ (٩٢٠٦) بئر موزعة على جميع اقصية المحافظة سجل قضاء الكرمة اعلى عدد منها بلغ (١٦٠٠) بئر في حين سجل قضاء عنه ادنى عدد بلغ (٢٣٤) بئر، اما عن انتاجية الابار فهي متباينة بين اقصية المحافظة، اما الانتاجية سجل قضاء الفلوجة اعلى معدل بلغ (١٩٤٠)م^٣/ثا في حين سجل قضاء راوة اقل معدل بلغ (٢٠٠)م^٣/ثا

جدول (٦) التوزيع الجغرافي للآبار في محافظة الانبار وانتاجيته م^٣/ثا ومعدل ملوحتها ملغرام/لتر.

ت	القضاء	عدد الابار	الانتاجية م ^٣ /ثا	معدل الملوحة الميـاه ملغرام/لتر
١	الفلوجة	٧٥١	١٩٤٠	١٨٤٠
٢	الرمادي	١١٤٢	٨٧٠	١٢٠٠
٣	هيت	١٠٩٣	٦٤٠	٢٩٠٠
٤	حديثة	٨٦٢	٥٣٠	٢٨٠٠
٥	عنه	٢٣٤	٢٦٠	٢٩٠٠
٦	راوة	٣٩٣	٢٠٠	٢٨٧٥
٧	القائم	١٣٠٤	١٢٠٠	٢٥٠٠
٨	الرطبة	٢٨٠	٢٤٠	٣٤٢٠
٩	العامرة	١٠٧٩	١٩٣٠	١٧٠٠
١٠	الحبانية	٤٦٨	٧٩٠	١٢١٠
١١	الكرمة	١٦٠٠	١٩٣٥	١٨١٢
	المجموع	٩٢٠٦	٩٥٧.٧	٢٢٨٧

المصدر: وزارة الموارد المائية، المركز الوطني للإدارة الموارد المائية، قسم السيطرة على المياه والتحليلات الهيدرولوجية، بيانات غير منشورة.

وسجل معدل الملوحة في كل من قضائي هيت وعنه اعلى معدل بلغ (٢٩٠٠) ملغرام/لتر في يحن سجل قضاء الرمادي اقل معدل للملوحة بلغ (١٢٠٠) ملغرام/لتر، ان هذه المعدلات لتراكيز الاملاح ملائمة لزراعة وانتاج محاصيل العلف (الجث والبرسيم) إذ يتراوح مقدار تحمل محصول الجث لتراكيز الاملاح في المياه بين (٤٠٠٠ - ٦٠٠٠) ملغرام/لتر، في حين تكون قدرة تحمل

محصول البرسيم لتراكيز الاملاح في المياه بين (٧٠٠٠ - ٨٠٠٠) ملغرام / لتر، مما تقدم يتضح توفر المياه السطحية والجوفية وقلة تراكيز الاملاح فيها مقارنة مع مقاومتها للملوحة ساهمت في زراعة محصولي الجث والبرسيم في المحافظة.

١-٥ النبات الطبيعي

ان دراسة النبات الطبيعي في البيئات الجافة له اهمية كبيرة اذ يشكل عنصر للحياة في هذه البيئات، ومن المعلوم ترتبط علاقة النبات الطبيعي مع المناخ والتربة والتضاريس لكونها عوامل ذات تأثير مباشر عليه إذ نلاحظ تباينه بين موسم واخر وبين منطقة واخرى، ويلعب كل من الامطار والحرارة ونوعية التربة دور في تنوع النبات الطبيعي وتذبذبه مسبباً قلة الغطاء النباتي في المناطق الصحراوية^(٧)، تسود في محافظة الانبار مجموعة من النباتات الصحراوية منها نباتات ضفاف الانهار تنتشر على ضفاف الانهار منها الغرب والصفصاف والقصب، والنوع الثاني نباتات احواض الانهار تنمو في حوض النهر في المناطق المنخفضة والمتروكة وفي المبازل والقنوات النهرية منها الشوك والعاقول والحلفا والقصب، والنوع الثالث هي النباتات الصحراوية وتقسم الى نباتات معمرة كيفت نفسها للظروف القاسية لتستمر على مدار العام تظهر فائدتها في الرعي خلال فصل الصيف ومنها السدر والاثل والشيح والقيصوم وغيرها، والنوع الاخر من النباتات الصحراوية هي النباتات الحولية تكون موسمية في فصل معين من السنة من امثلتها الشعير البري والحلبة والبابونج والشنان البري والخباز وغيرها^(٨)، ان انواع النبات الطبيعي التي تم ذكرها لا تمثل مراعي غنية يمكن استثمارها والاعتماد عليها كونها تتذبذب بين موسم واخر متأثرة بكميات الامطار الامر الذي جعل زراعة محاصيل العلف (الجث والبرسيم) له اهمية كبيرة عند مربّي الثروة الحيوانية لتوفير اعلاف لحيواناتهم.

المبحث الثاني

الخصائص البشرية لمحافظة الانبار وأثرها في زراعة محاصيل العلف (الجث والبرسيم)

٢- الخصائص البشرية

٢-١ السكان

ان اي نشاط اقتصادي يرتبط ارتباط مباشر بالسكان الذي يوفر الايدي العاملة ولا يمكن ان يقوم اي نشاط بدون ايدي عاملة، والقطاع الزراعي واحد من هذه الانشطة التي تتطلب يد عاملة تختلف في عددها حسب نوع المحصول الذي يزرع ومحاصيل العلف (الجث والبرسيم) تتطلب يد عاملة قليل بسبب دخول التقنيات الحديثة في زراعة مثل هذه المحاصيل، ان معرفة توزيع



السكان وحجم الايدي العاملة الزراعية يكون له تأثير على الانتاج الزراعي وسيتم دراستها على النحو الاتي:

١-١-٢ توزيع السكان

يتباين توزيع سكان محافظة الأنبار ويعود ذلك التباين الى تأثير العوامل الطبيعية والبشرية للمحافظة ويتبين من الجدول (٧) والشكل (٣) ان عدد سكان محافظة الأنبار بلغ (١٩٦٣٣٤٩) نسمة حسب تقديرات ٢٠٢٢م، وان عدد سكان الحضر بلغ (٩٨١٩٩٣) نسمة ونسبة (٥٠.٠٢%)، اما عدد سكان الريف فقد بلغ (٩٨١٣٥٦) نسمة ونسبة (٤٩.٩٨%) هي نسبة متقاربة بين سكان

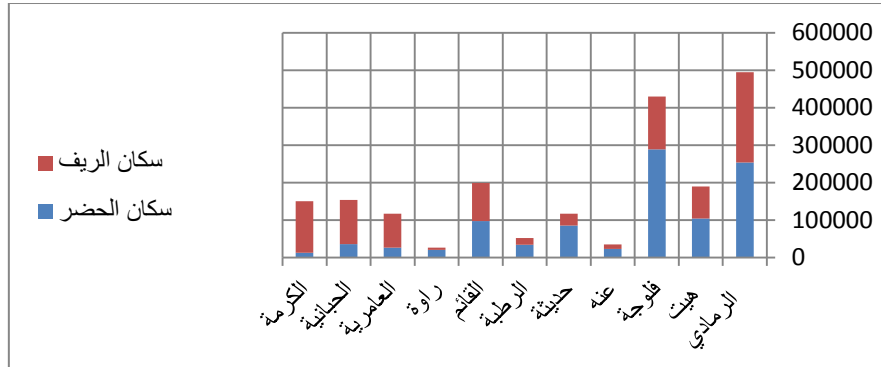
جدول (٧) توزيع سكان محافظة الأنبار حسب الوحدات الاقضية والبيئية (حضر - ريف)

لسنة ٢٠٢٢م

ت	الوحدة الإدارية	المساحة / كم ^٢	سكان الحضر	النسبة المئوية	سكان الريف	النسبة المئوية	المجموع
١	الرمادي	٦٧٣٣	٢٥٣٥٦٧	٢٥.٨٢	٢٤١٢٦٥	٢٤.٥٨	٤٩٤٨٣٢
٢	هيت	٧٦٢٨	١٠٤١٤٨	١٠.٦٠	٨٥١٠٦	٨.٦٧	١٨٩٢٥٤
٣	فلوجة	١٤١٩	٢٨٨٦٣٢	٢٩.٣٩	١٤٠٨٣٢	١٤.٣٥	٤٢٩٤٦٤
٤	عنه	٥٢٧٤	٢٣٢٦٦	٢.٣٦	١١٧٢٥	١.١٩	٣٤٩٩١
٥	حديثة	٣٤٧٤	٨٥٧١٥	٨.٧٢	٣١٤٣٣	٣.٢٠	١١٧١٤٨
٦	الربطة	٩١٥٠٧	٣٤١٧٦	٣.٤	١٧٩٥٥	١.٨٢	٢٥١٣١
٧	القائم	٩٨٩٩	٩٦٩٥٦	٩.٨٧	١٠١٦٢٥	١٠.٣٥	١٩٨٥٨١
٨	راوة	٥٧٢٥	٢٠٠٩٨	٢.٠٤	٦٤٥٣	٠.٦٥	٢٦٥٥١
٩	العامرية	٢٥٨٧	٢٦٦٤٨	٢.٧١	٩٠٠٨٥	٩.١٧	١١٦٧٣٣
١٠	الحبانية	١٠١٠	٣٥٧٨٢	٣.٦٤	١١٧٩٨٦	١٢.٠٢	١٥٣٧٦٨
١١	الكرمة	١٠٠٩	١٣٠٠٥	١.٤٥	١٣٦٨٩١	١٤.٠	١٤٩٨٩٦
	المجموع	١٣٦٢٥٦	٩٨١٩٩٣	١٠٠	٩٨١٣٥٦	١٠٠	١٩٦٣٣٤٩

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق لعام ٢٠٢٢، بيانات غير منشورة.

شكل (٣) توزيع سكان محافظة الأنبار حسب الوحدات الادارية والبيئية (حضر - ريف) لسنة ٢٠٢٢ م



المصدر: بالاعتماد على جدول (٧).

الحضر والريف في المحافظة، احتل قضاء الرمثاء أعلى نسبة من عدد السكان بلغت (٢٥.٢٠ %)، في حين سجل قضاء الرطبة أقل نسبة من عدد السكان بلغ (١.٢٨ %)، أما توزيع السكان الحضر للمحافظة فقد سجل فيه قضاء الفلوجة أعلى نسبة بلغت (٢٩.٣٩ %)، في حين سجل قضاء الكرمة أقل نسبة من السكان بنسبة (١.٤٥ %)، أما عن توزيع السكان الريف فقد سجل قضاء الرمثاء أعلى نسبة بلغت (٢٤.٥٨ %)، في حين سجل قضاء راوة أقل نسبة بلغت (٠.٦٥ %)، أما الاقضية التي ارتفعت فيها نسبة سكان الحضر على سكان الريف فهي (الفلوجة والرمثاء وهيت وحديثة والرطبة وعنة وراوة) وبنسب (٢٩.٣٩ %) و (٢٥.٨٢ %) و (١٠.٦٠ %) و (٨.٧٢ %) و (٣.٤ %) و (٢.٣٦ %) و (٢.٠٤ %) على التوالي، أما الاقضية التي ارتفعت فيها نسبة السكان الريف على الحضر هي (الكرمة والحباينة والقائم والعامرية) وبنسب (١٤.٠ %) و (١٢.٠٢ %) و (١٠.٣٥ %) و (٩.١٧ %) على التوالي، على الرغم من هذا التباين بين عدد السكان من جهة وبين عدد سكان الحضر والريف من جهة أخرى، ان نسبة عدد سكان الريف في المحافظة جيدة الامر الذي يعكس حيويتها الريفية.

٢-١-٢ الايدي العاملة

إن لدراسة الايدي العاملة اهمية كبيرة لكونها تقوم بكل العمليات الزراعية، إذ يتوقف مقدار الاستثمار الزراعي والاستغلال الامثل للوحدات المساحية المزروعة عليها رغم دخول الآلة في العمليات الزراعية إلا أن الايدي العاملة هي الاساس الذي لا يمكن الاستغناء عنه او التقليل من منه، إذ يعود الفضل لها في ما يتوفر من انتاج زراعي فبعض المحاصيل تتطلب الايدي عاملة كثيرة مثل نمط الزراعة الكثيفة ومنها يتطلب ايدي عاملة قليلة مثل المحاصيل العلفية (الجت والبرسيم) وان معرفة حجم الايدي العاملة في الزراعة من الخصائص البشرية التي تؤثر على

الزراعة، لذلك سنتعرف على الايدي العاملة في الزراعة على مستوى الاقضية كما سنتعرف على الكثافة الزراعية والكثافة الريفية، يتبين من الجدول (٨) ان عدد الايدي العاملين في الزراعة ضمن محافظة الانبار بلغ (٨٥١٧٢) نسمة/دونم ونسبة (٥.٩%) من سكان الريف، إذ سجل قضاء الرمادي اعلى نسبة بلغت (١٩.١٩%) في حين سجل قضاء راوة ادنى نسبة بلغت (١.٧٧%)، في حين سجلت اعلى النسب في اقضية الفلوجة والقائم والكرمة والعامرية وهي (١٥.١٦%) و (١٣.٧٧%) و (١١.٥٨%) و (١١.١٩%) و (١٠.١١%) وحديثة بلغت (٨.٠٥%) على التوالي، ثم تلتها كل من الحبانية والرطبة وعنه بنسب بلغت (٣.٩٣%) و (٣.٣٠%) و (١.٩٥%) على التوالي، من خلال ما تقدم يتضح ان تركز النسب الاعلى كان في منطقة السهل الرسوبي والفيضي نتيجة لتركز السكان فيها، أما عن الكثافة الزراعية*^(٩) فإنها تستخرج بقسمة عدد العاملين في الزراعة على المساحة المزروعة فعلاً، إذ يتضح منها نشاط القوى العاملة في الزراعة ومن الجدول (٨) والشكل (٤) يتبين ان الكثافة الريفية للمحافظة بلغت (٩) نسمة/دونم سجل فيها قضاء حديثة اعلى كثافة زراعية بلغت (٣٢) نسمة/دونم، في حين سجل قضاء الكرمة اقل كثافة زراعية بلغت (٤) نسمة/دونم، وسجلت اقضية هيت والفلوجة والعامرية كثافة زراعية مرتفعة بلغت (٢٠) و (١٥) و (١٢) نسمة/دونم على التوالي، في حين سجلت كل من عنه والرطبة والقائم كثافة زراعية متساوية بلغت (٩) نسمة/دونم وسجلت كل راوة والحبانية كثافة زراعية متساوية بلغت (٨) نسمة/دونم، من خلال ما تقدم يتبين وضوح التباين في ارتفاع الكثافة الزراعية ببعض الاقضية

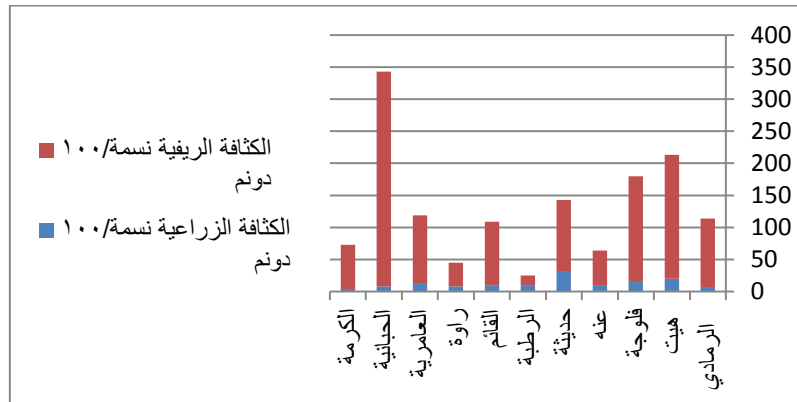
جدول (٨) اعداد القوى العاملة والكثافة الزراعية والكثافة الريفية في محافظة الانبار لسنة ٢٠٢٠م

ت	الوحدة الإدارية	المساحة الصالحة لزراعة /دونم	المساحة المزروعة فعلاً	النسبة المئوية	القوى العاملة في الزراعة	النسبة المئوية	الكثافة الزراعية نسمة/١٠٠ دونم	الكثافة الريفية نسمة/١٠٠ دونم
١	الرمادي	٢٢٤٥٠٦	١٦٧٠٧٧	٢٥.٠٨	١١١٦٤	١٩.١٩	٧	١٠٧
٢	هيت	٤٣٩٩٦	٢٩٠٧٠	٤.٣٦	٥٨٥٩	١٠.١١	٢٠	١٩٣
٣	فلوجة	٨٥٢٤٥	٥٧٩٦٩	٨.٧٠	٨٨٢١	١٥.١٦	١٥	١٦٥
٤	عنه	٢١٤٦٧	١٣٠١٧	٢.٠	١١٣٥	١.٩٥	٩	٥٥
٥	حديثة	٢٨٣١٤	١٤٧٣٤	٢.٢١	٤٦٨٨	٨.٠٥	٣٢	١١١
٦	الرطبة	١١٤٤٨٢	٢١٣٧٨	٣.٢٠	١٩٢٠	٣.٣٠	٩	١٦

٧	القائم	١٠٢١١٠	٨٥٨٩٧	١٢.٨٩	٨٠١٢	١٣.٧٧	٩	١٠٠
٨	راوة	١٧٥٧٢	١٢٣٢٦	١.٨٥	١٠٣٠	١.٧٧	٨	٣٧
٩	العامرية	٨٣٨٥٠	٥٦٢٩٤	٨.٤٥	٦٥١٣	١١.١٩	١٢	١٠٧
١٠	الحبانية	٣٥١٦٩	٢٨٩٥٤	٤.٣٤	٢٢٨٨	٣.٩٣	٨	٣٣٥
١١	الكرمة	٢٠١٦٠٨	١٧٩٣٧٨	٢٦.٩٢	٦٧٤٢	١١.٥٨	٤	٦٩
	المجموع	٩٥٨٣١٩	٦٦٦٠٩٤	١٠٠	٥٨١٧٢	١٠٠	٩	٩٣

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق لعام ٢٠٢٢، بيانات غير منشورة.

شكل (٤) الكثافة الزراعية والكثافة الريفية في محافظة الانبار لسنة ٢٠٢٠ م



المصدر: بالاعتماد على الجدول (٨).

هو نتيجة ارتفاع الايدي العاملة الزراعية والعكس من ذلك في الاقضية التي سجلت كثافة زراعية منخفضة، اما عن الكثافة الريفية*^(١٠) والتي تتمثل في قسمة عدد السكان الريفيين على المساحة الصالحة للزراعة ومن الجدول (٨) والشكل (٤) يتبين ان الكثافة الريفية للمحافظة بلغت (٩٣) نسمة/دونم سجل فيها قضاء الحبانية اعلى كثافة بلغت (٣٣٥) نسمة/دونم في حين سجل قضاء الرطبة اقل كثافة ريفية بلغت (١٦) نسمة/دونم مع وجود تباين بين الاقضية في كل من هيت وفلوجة وحديثة والرمادي والعامرية والقائم والكرمة وعنه بكثافة ريفية بلغت (١٩٣) و(١٦٥) و(١١١) و(١٠٧) و(١٠٧) و(١٠٠) و(٦٩) و(٥٥) نسمة/دونم على التوالي، ان هذا التباين بين الاقضية عائد الى ارتفاع عدد السكان الريفيين مقارنة بالمساحة الصالحة للزراعة للأقضية التي سجلت كثافة ريفية مرتفعة والعكس من ذلك للأقضية التي سجلت كثافة ريفية اقل، من خلال ما تقدم يتضح ان عدد الايدي العاملة في المحافظة متوفرة وان متطلبات زراعة وانتاج محاصيل العلف (الجت والبرسيم) من الايدي العاملة كافية لزراعتها خصوصاً انها لا تتطلب عدد كبير من الايدي العاملة.

٢-٢ النقل

يعد النقل مؤشر كمي يقيس درجة العلاقة والترابط المكاني للأنشطة والفعاليات التي يقوم بها الانسان إذ تتم عملية نقل السلع والبضائع من مناطق الانتاج الى مناطق الاستهلاك بتكاليف ووقت مناسب^(١)، ومحاصيل العلف واحدة من المنتجات الزراعية التي تنقل من مراكز انتاجها الى مناطق الاستهلاك، إذ تعتبر سيارة الحمل هي الوسيلة الوحيدة في محافظة الانبار لنقل محاصيل العلف الى مراكز الاستهلاك ويتبين من الجدول (٩) والخريطة (٤) ان مجموع طرق السيارات في المحافظة يبلغ (٤٣٥٥) كم من ومجموع عددها بلغ (١٨٥) طريق تقسم الى ثلاث انواع وعلى النحو الاتي:

١-٢-٢ الطرق الرئيسية

تربط هذه الطرق محافظة الانبار بالدول الجوار والمحافظة الاخرى يبلغ مجموع اطوالها (٢٠٣١) كم وبنسبة تقدر بـ (٤٦.٦٣%) من مجموع الطرق وعددها يبلغ (١٨) طريقاً وبنسبة (٩.٧٢%).

٢-٢-٢ الطرق الثانوية

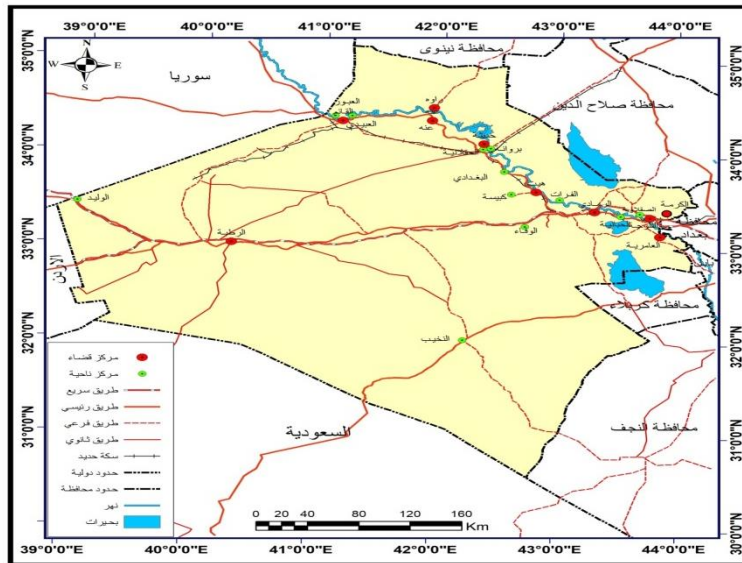
ان وظيفة هذه الطرق هي ربط الوحدات الادارية للمحافظة، إذ تساهم في بشكل فعال في نقل المنتجات الزراعية ومنها محاصيل العلف (الجث والبرسيم) يبلغ مجموع اطوالها (١٥١٥) كم وبنسبة (٣٤.٧٨%) وعددها (٤٤) طريق وبنسبة بـ (٢٣.٧٨%) من مجموع طرق المحافظة.

جدول (٩) أعداد وأطوال طرق النقل الرئيسية والثانوية والريفية في محافظة الأنبار

ت	أصناف الطرق	عددها	النسبة المئوية	أطوالها /كم	سنوات إنشائها (من - الى)	النسبة المئوية
١	الطرق الرئيسية	١٨	٩.٧٢%	٢٠٣١	١٩٥٦ - ١٩٨٩	٤٦.٦٣%
٢	الطرق الثانوية	٤٤	٢٣.٧٨%	١٥١٥	١٩٤١ - ٢٠٠٢	٣٤.٧٨%
٣	الطرق الريفية	١٢٣	٦٦.٤٨%	٨٠٩	١٩٧٩ - ٢٠٠٨	١٨.٥٧%
	المجموع	١٨٥	١٠٠%	٤٣٥٥	-----	١٠٠%

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية، شعبة تخطيط محافظة الانبار، الواقع التنموي لمحافظة الانبار، دراسة تحليلية لسنوات ١٩٩٧-٢٠١٠، بيانات غير منشورة، ٢٠١١م، ص ١٠٤.

خريطة (٤) شبكة الطرق البرية في محافظة الأنبار



المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة الأنبار الطبوغرافية مقياس ١:٥٠٠٠٠٠، لسنة ٢٠١٨.

٢-٢-٣ الطرق الريفية

ما تمتاز به هذه الطرق كونها حلقة الوصل بين مراكز الانتاج من جهة ومراكز المدن والطرق الثانوية من جهة اخرى بعضها معبد والبعض الآخر ترابي، لقد بلغ مجموع اطوالها (٨٠٩) كم وبنسبة بلغت (١٨.٥٧%) في حين بلغ عددها (١٢٣) طريق وبنسبة (٦٦.٤٨%)، مما تقدم يتبين ان محافظة الأنبار تمتلك شبكة جيدة من طرق النقل سهلة عملية نقل محاصيل العلف (الجث والبرسيم) اذا اعطت المرونة والسهولة لسيارات لنقل مدخلات ومخرجات العملية الزراعية.

٢-٣ السياسة الزراعية

تعد السياسة الزراعية اداة تلجأ اليها الدولة من خلال تشريع الانظمة والقوانين التي تكفل زيادة الانتاج الزراعي وتحسين نوعيته وضمان استقراره وتوفير الدعم اللازم للمزارعين بما يحقق لهم الرفاهية^(١٢)، وللسياسة الزراعية جملة من الاجراءات منها :

٢-٣-١ الحيازات الزراعية

تعرف الحيازات الزراعية بأنها مساحة من الارض تستعمل لأغراض الانتاج الزراعي سواء كان الاستعمال جزئياً او كلياً وتكون ادارتها من قبل فرد واحد او مجموعة افراد^(١٣)، ويتبين من الجدول (١٠) ان عدد الحيازات بلغ (٧٦٠٠) حائزاً خلال عام ٢٠٢٢م سجل قضاء القائم اعلى عدد بلغ (٢٠٧١) حائز وبنسبة بلغت (٢٧.٢٦%) في حين سجل قضاء الرطبة اقل عدد من



الحائزين بلغ (٧٢) حائراً ونسبة بلغت (٠.٩٤%)، اما اجمالي المساحة دونم بلغت (٤٢٨٠٤٨) دونم سجل فيها قضاء الرمادي اعلى مساحة بلغت (١٠٣٨٥٠) دونم في حين سجل قضاء الحبانية اقل مساحة بلغت (١٣٠٠) دونم، من خلال ما تقدم يتضح ان مجموع الحائزين لا يتناسب مع مساحة الحيازات الزراعية، إذ يقلل من فرص الاستثمار الزراعي وتنوع المحاصيل الزراعية ومنها محاصيل العلف، كما ان تفتت الحيازات الزراعية نتيجة التوسع العمراني عن طريق بيعها الى السكان ساهم في خسارة العديد من اراضي الخصبة التي لا يمكن تعويضها.

٢-٣-٢ الجمعيات الفلاحية التعاونية

تعد الجمعيات الفلاحية مؤسسات زراعية اقتصادية تكون ادراتها من قبل اعضاء من سكان الريف العاملين في الزراعة من اجل التعاون المشترك بين الجمعيات والمزارعين لتسهيل حصول المزارعين على الدعم من مستلزمات زراعية وقروض والتسويق لرفع مستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للمزارعين، وشرعت الحكومة جملة من القوانين التي تشكلت منها الجمعيات الفلاحية التعاونية منها قانون الاصلاح الزراعي في ٣٠/٧/١٩٧٠م، ثم تبعه قانون رقم (٤٣) في ٢٨/٣/١٩٧٧م تحت مسمى الجمعيات الفلاحية التعاونية والذي ارتبط بالاتحاد العام للجمعيات الفلاحية في العراق مرتبطاً برئاسة الوزراء وفق قانون (٥٦) في ٧/١١/٢٠٠٢م لايزال ساري المفعول حتى الان^(١٤)، ويتبين من الجدول (١٠) ان عدد الجمعيات الفلاحية التعاونية في محافظة الانبار بلغ (١٨٢) جمعية منها (١٧٠) جمعية فلاحية تعاونية و (١٢) جمعية متخصصة في الثروة الحيوانية، سجل قضاء الكرمة اعلى عدد من الجمعيات الفلاحية بلغ (٢٥) جمعية في حين سجل قضاء الرطبة اقل عدد بلغ (٣) جمعيات منها واحدة فلاحية تعاونية و (٢) منها متخصصة، أما عن عدد الاعضاء المنتسبين الى هذه الجمعيات بلغ عددهم (٢٨٣٥) منتسباً سجل فيها قضاء الرمادي اعلى عدد بلغ (٣٩٥) منتسباً ونسبة بلغت (١٣.٩%) في حين سجل قضاء الرطبة اقل عدد بلغ (١٢٩) منتسباً ونسبة (٤.٥٥%) ومن الجولات الميدانية تبين ان نسبة الدعم الذي تقدمه الجمعيات الفلاحية التعاونية لا يتجاوز (٣%)^(١٥) وهو ضعيف جداً بسبب قلة الدعم المالي ومستلزمات الانتاج الزراعي الذي تقدمه الحكومة الى الجمعيات الفلاحية التعاونية.

جدول (١٠) عدد الحائزين الزراعيين والمساحة الاجمالية وعدد الجمعيات التعاونية والتخصصية واعضاءها وعدد المرشدين الزراعيين حسب افضية المحافظة لسنة ٢٠٢٢ م

ت	الوحدات الادارية	الحيازات الزراعية			الجمعيات الفلاحية			المرشدين الزراعيين		
		اجمالي المساحة دونم	عدد الحائزين	النسبة المئوية	عدد الجمعيات	المتخصصة	عدد الاعضاء	النسبة المئوية	مهندس زراعي	مرشد زراعي
١ -	الرمادي	١٠٣٨٥٠	٦٠٠	٧.٨٩	٢٢	٢	٣٩٥	١٣.٩	٥٠	١٦
٢	هيت	٦٥٠٠	٣٨١	٥.٠١	١٦	٢	٣٦٩	١٣.٠	٥٣	٨
٣	فلوجة	٦٨٤٦٧	٩٦٦	١٢.٧	٣٤	-	٢٤٢	٨.٥٣	٤٤	١٢
٤	عنه	١٤٠٤٠	٢٤١	٣.١٧	٤	١	٢٢٦	٧.٩٧	١٧	٣
٥	حديثة	١٦٠١٥	١٥٥	٢.٠٤	١٣	٢	٣٤٤	١٢.١	١٦	-
٦	الربطة	١٢٠٠٠	٧٢	٠.٩٤	١	٢	١٢٩	٤.٥٥	٧	١
٧	القائم	٤٩٨٠٢	٢٠٧١	٢٧.٢	٢٢	٢	٣٧١	١٣.٠	٢١	٤
٨	راوة	٤١١٢	٧٣	٠.٩٦	٤	١	٢٠٤	٧.١٩	١٢	١
٩	العامية	٥٨٤٦٢	١١٩٢	١٥.٦	٢١	-	١٧٦	٦.١	٣٢	٧
١٠	الحبانية	١٣٠٠	٧٨	١.٠٢	٨	-	١٤٣	٥.٢٢	١٣	٤
١١	الكرمة	٩٣٥٠٠	١٧٧١	٢٣.٣	٢٥	-	٢٣٦	٨.٣٢	٣٨	١١
المجموع		٤٢٨٠٤٨	٧٦٠٠	١٠٠	١٧٠	١٢	٢٨٣٥	١٠٠	٣٠١	٦٧

المصدر: (١) وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الانبار، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢

(٢) الاتحاد العام لجمعيات الفلاحية في محافظة الانبار، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

٣-٣-٢ الارشاد الزراعي

يعد الارشاد الزراعي عملية تعليمية غير مدرسية يقوم بها المرشدين المهنيين الزراعيين وفق منهج معين يلزمه التطبيق الفعلي من اجل خدمة المزارعين وتمكينهم من كيفية تحديد مشاكلهم بدقة ووضع الحلول المناسبة وحثهم على العمل وفق المعرفة المكتسبة واستثمار جهودهم وامكانياتهم لغرض رفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي، وللارشاد الزراعي فروع عديدة تعمل على توعية المزارعين من خلال المشاهدات الميدانية والندوات التعليمية^(١٦)، ويتبين من الجدول (١٠) ان اعداد المرشدين الزراعيين في محافظة الانبار بلغ (٣٦٨) مرشداً منهم (٣٠١) مهندساً زراعياً و(٦٧) مرشداً زراعياً سجل قضاء الرمادي اعلى عدد من المرشدين الزراعيين بلغ (٦٦) مرشداً منهم (٥٠) مهندساً زراعياً (١٦) مرشداً زراعياً، في حين سجل قضاء الرطبة اقل عدداً من المرشدين الزراعيين بلغ (٨) مرشداً منهم (٧) مهندساً زراعياً و (١) مرشداً زراعياً، من خلال ما تقدم يتبين ان هذا التباين بين اقضية المحافظة ناتج عن تباين اعداد الشعب الزراعية فيها، اما عن دور الارشاد الزراعي فيها فقد تبين من خلال الدراسة الميدانية واللقاءات مع مجموعة من المزارعين ان الدعم المقدم فيها من قبل اجهزة الارشاد الزراعي في المحافظة ضعيف جداً لا يتناسب وحجم المسؤولية اتجاه القطاع الزراعي.

المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي لزراعة محاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار
تركز دراسة هذا المبحث على التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) وذلك لأهميتها الغذائية للثروة الحيوانية، إذ تعتمد عملية الموازنة بين ما يتوفر من غذاء وما يربى من ثروة حيوانية في تطوير مشاريع التربية والانتاج لتلك الثروة، فطبيعة مناخ محافظة الانبار يتميز بالجفاف والذي ينعكس على قلة النبات الطبيعي من جهة وقلة قيمته الغذائية من جهة اخرى يدفع المربين الى ضرورة زراعة محاصيل العلف او شرائها من مراكز التسويق واكثر تلك المحاصيل العلفية هي (الجت والبرسيم) لكونها تقدم علماً أخضر للحيوانات وذات قيمة غذائية عالية كما انها تزيد من خصوبة التربة وتخلصها من الاملاح^(١٧)، وسيتم دراسة هذا المبحث على النحو الاتي :

٣-١ التوزيع الجغرافي للمساحة والغلة والانتاج لمحصول الجت في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م

الجت واحد من اقدم المحاصيل العلفية البقولية التي عرفها الانسان متصداً بقية المحاصيل العلفية الاخرى وذلك لأهميته الغذائية والاقتصادية فضلاً عن كونه نبات معمر تصل فترة بقائه

في الارض بين ٤ - ١٠ سنوات لكن افضل قيمة اقتصادية له من ١ - ٥ سنوات ويقدم كعلف اخضر وجاف كما انه يعمل على المحافظة على المحافظة على التربة وديمومة خصوبتها^(١٨)

١-١-٣ التوزيع الجغرافي لمساحة محصول الجث في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢)م يتضح من الجدول (١١) والخريطة (٥) تباين مساحة محصول الجث في محافظة الانبار خلال سنوات الدراسة (٢٠١٢-٢٠٢٢)م، إذ سجل عام ٢٠٢٢ مساحة اكبر بلغت (٩٤٤٤) دونم، في حين سجل عام (٢٠١٢)م مساحة اقل بلغت (٧٧٢٤) دونم، بمقدار تغير بلغ (١٧٢٠) دونم، إذ هناك توسع في مساحة محصول الجث، كما ان التباين واضح بين اقصية محافظة الانبار خلال مدة الدراسة، سجل فيها عام (٢٠١٢) تباين واضح بين الاقصية قسم على شكل فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى: ١١.٨% - ٣٦.٣٩%

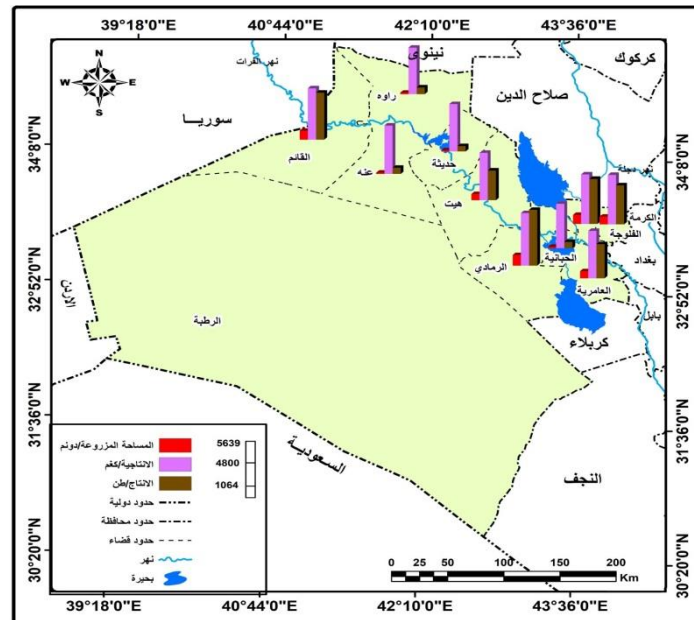
ضمت هذه الفئة كل من الفلوجة والرمادي والكرمة والعامرية بمساحة بلغت (٢٨١١) و (١٤٤٧) و (١١٢٤) و (٨٥٢) دونم ونسبة (٣٦.٣٩%) و (١٨.٧٣%) و (١٤.٥٥%) و (١١.٠٨%) على التوالي.

جدول (١١) التوزيع الجغرافي للمساحة والغلة والانتاج لمحصول الجث لمحافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢)م

ت	الوحدات الادارية	المساحة والغلة والانتاج لعام ٢٠١٢ م								المساحة والغلة والانتاج لعام ٢٠٢٢ م			
		المساحة المزروعة ة/دونم	النسبة المئوية	الانتاجية /كغم دونم	الانتاج طن/	النسبة المئوية	المساحة المزروعة ة/دونم	النسبة المئوية	الانتاج طن/	الانتاج ية/كغم دونم	النسبة المئوية		
١	الرمادي	١٤٤٧	١٨.٧٣	٦٤٠٠	٩٢٦١	١٩.٩١	١٧٢٠	١٨.٢١	٦٥٠٠	١١١٨٠	١٩.٦٦		
٢	هيت	٧٢٤	٩.٣٧	٥٥٠٠	٣٩٨٢	٨.٥٦	٨٧١	٩.٢٢	٥٣٠٠	٤٣٣٠	٧.٦١		
٣	الفلوجة	٢٨١١	٣٦.٣٩	٦١٠٠	١٧١٤٧	٣٦.٨٨	٢٩٢٠	٣٠.٩١	٦٠٠٠	١٧٥٢٠	٣٠.٨١		
٤	عنه	١٠٥	١.٣٥	٥٢٠٠	٥٤٦	١.١٧	١٤٦	١.٥٤	٥٥٠٠	٨٠٣	١.٤١		
٥	حديثة	١٥٠	١.٩٤	٥٥٠٠	٨٢٥	١.٧٧	٢٥٦	٢.٧٥	٥٧٠٠	١٤٥٩	٢.٥٦		
٦	الرطبة	١٠	٠.١٢	٤٢٠٠	٤٢	٠.٠٩	١٥	٠.١٥	٤٦٠٠	٦٩	٠.١٢		
٧	القائم	٢٤٤	٣.١٥	٦٦٠٠	١٦١٠	٣.٤٦	١١٣٤	١٢	٦٥٠٠	٧٣٧١	١٢.٩٦		
٨	راوة	١٤٣	١.٨٥	٥٠٠٠	٧١٥	١.٥٣	٢٨٠	٢.٩٨	٥٠٠٠	١٤٠٠	٢.٤٦		
٩	العامرية	٨٥٢	١١.٠٨	٥٢٠٠	٤٤٣٠	٩.٥٨	٦٢٢	٦.٥٨	٥٥٠٠	٣٤٢١	٦.٠٧		
١٠	الحبانية	١١٤	١.٤٧	٥٥٠٠	٦٢٧	١.٣٤	٢١٦	٢.٢٨	٥٠٠٠	١٠٨٠	١.٨٩		
١١	الكرمة	١١٢٤	١٤.٥٥	٦٥٠٠	٧٣٠٦	١٥.٧١	١٢٦٤	١٣.٣٨	٦٥٠٠	٨٢١٦	١٤.٤٥		
المجموع		٧٧٢٤	١٠٠	٥٦٠٩	٤٦٤٩١	١٠٠	٩٤٤٤	١٠٠	٥٦٤٥	٥٦٨٤٩	١٠٠		

المصدر : وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الانبار، قسم التخطيط والمتابعة، ٢٠٢٢ ، بيانات غير منشورة.

خريطة (٥) التوزيع الجغرافي لمساحة محصول الجث في محافظة الانبار لعام (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على الجدول (١١).

الفئة الثانية: ٣.١٥% - ٩.٣٧%

تمثلت هذه الفئة في قضائي هيت والقائم بمساحة بلغت (٧٢٤) و (٢٤٤) دونم وبنسبة (٩.٣٧%) و (٣.١٥%) على التوالي.

الفئة الثالثة: ٠.١٢% - ١.٩٤%

شملت هذه الفئة كل من حديثة و رواة والحبانية وعنه والرطبة إذ سجلت مساحة تقدر ب (١٤٣) و (١١٤) و (١٠٥) و (١٠) دونم وبنسبة (١.٩٤%) و (١.٨٥%) و (١.٤٧%) و (١.٣٥%) و (٠.١٢%) على التوالي، اما عام (٢٠٢٢) م قسم ايضاً الى ثلاث فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى: ١٢.٠% - ٣٠.٩١%

تمثلت هذه الفئة في كل من اقضية الفلوجة الرمادي والكرمة والقائم بمساحة (٢٩٢٠) و (١٧٢٠) و (١٢٦٤) و (١١٣٤) دونم وبنسبة (٣٠.٩١%) و (١٨.١٢%) و (١٣.٢٨%) و (١٢.٠%) على التوالي.

الفئة الثانية: ٦.٥٨% - ٩.٢٢%

ضمت هذه الفئة قضائي هيت والعامرية بمساحة بلغت (٨٧١) و (٦٢٢) دونم وبنسبة (٩.٢٢%) و (٦.٥٨%) على التوالي.

الفئة الثالثة: ٠.١٥% - ٢.٩٨%

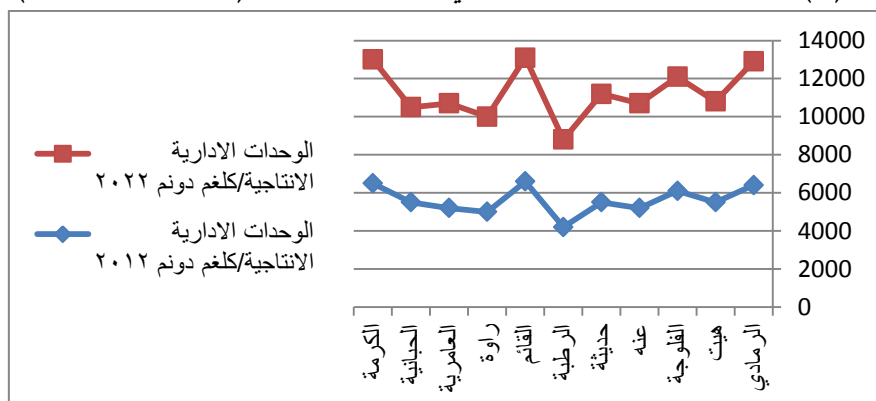
شملت هذه الفئة كل من راوة وحديثة والحبانية وعنه والرطبة بمساحة (٢٨٠) و (٢٥٦) و (٢١٦) و (١٤٦) و (١٥) دونم وبنسبة (٢.٩٨%) و (٢.٧٥%) و (٢.٢٨%) و (١.٥٤%) و (٠.١٥%) على التوالي، مما تقدم يتبين ان للخصائص الطبيعية والبشرية اثرها في تباين المساحة خلال سنوات الدراسة (٢٠١٢- ٢٠٢٢)م إذ برز دور تأثير الخصائص البشرية بالطلب المتزايد على محاصيل العلف ومنها محصول الجث لينعكس على زيادة المساحة المزروعة لسد احتياجات المربين من الماشية وهي ناتج الظروف الطبيعية التي فرضها المناخ الجاف لمحافظة الانبار.

٣-١-٢ التوزيع الجغرافي لغلة محصول الجث في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م

من الجدول (١١) والشكل (٥) يتبين ان غلة محصول الجث تتباين بين عامي (٢٠١٢ - ٢٠٢٢)م، إذ سجل عام ٢٠٢٢م اعلى غلة بلغت (٥٦٤٥)كغم/دونم في حين سجل عام ٢٠١٢م اقل معدل للغلة بلغ (٥٦٠٩) كغم /دونم وبمقدار تغير بلغ (٣٦) كغم/دونم وهي تتباين بين اقصية المحافظة، إذ سجل قضاء القائم خلال عام (٢٠١٢)م اعلى معدل للغلة بلغ (٦٦٠٠)كغم/دونم في حين سجل قضاء الرطبة اقل معدل للغلة بلغ (٤٢٠٠)كغم/دونم وتباينت بقية الاقصية بين هذين المعدلين، إذ سجلت كل من الكرمة والرمادي والفلوجة معدلات بلغت (٦٥٠٠) و (٦٤٠٠) و (٦١٠٠) كغم/دونم على التوالي، في حين سجلت كل من هيت وحديثة والحبانية نفس معدل الغلة بلغ (٥٥٠٠)كغم/دونم تلتها كل من عنه والعامرية بمعدل غلة (٥٢٠٠)كغم/دونم، ثم راوة بمعدل غلة بلغ (٥٠٠٠)كغم/دونم، أما عام ٢٠٢٢م فقد سجلت اقصية الرمادي والقائم والكرمة اعلى معدل للغلة بلغ (٦٥٠٠)كغم/دونم، في حين سجل قضاء الرطبة اقل معدل للغلة بلغ (٤٦٠٠)كغم/دونم، في حين سجل قضاء حديثة بمعدل غلة بلغ (٥٧٠٠)كغم/دونم ثم تلاه كل من قضائي عنه والعامرية بمعدل غلة بلغ (٥٥٠٠)كغم/دونم على التوالي، ثم قضاء هيت بمعدل بلغ (٥٣٠٠)كغم/دونم، في حين سجل كل من راوة والحبانية بمعدل بلغ (٥٠٠٠)كغم/دونم.



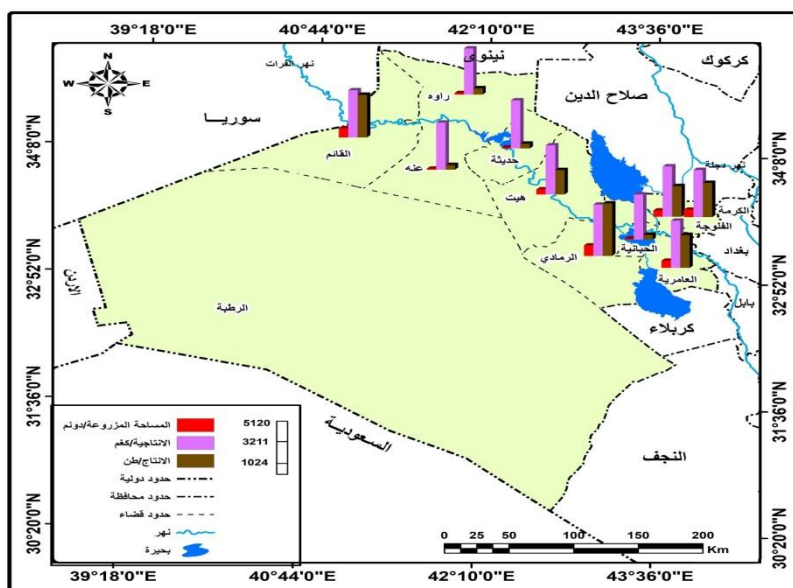
شكل (٥) معدل غلة محصول الجث في محافظة الانبار (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر بالاعتماد على جدول (١٠)

٣-١-٣ التوزيع الجغرافي لإنتاج محصول الجث في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م
من معطيات الجدول (١١) والخريطة (٦) يتضح وجود تباين بين سنوات الدراسة، إذ سجل عام (٢٠٢٢) م انتاج بلغ (٥٦٨٤٩) طن، في حين سجل عام (٢٠١٢) م اقل انتاج بلغ (٤٦٤٩١) طن

خريطة (٦) التوزيع الجغرافي لإنتاج محصول الجث في محافظة الانبار لعام (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على جدول (١١).

اي بمقدار تغير بلغ (١٠٣٥٨) طن، إذ سجل عام (٢٠١٢) م تباين بين اقصية المحافظة قسمت على شكل فئات وعلى النحو الاتي:
الفئة الاولى: ١٥.٧١ % - ٣٦.٨٨ %

التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

تضم هذه الفئة اقضية الفلوجة والرمادي والكرمة بإنتاج بلغ (١٧١٤٧) و(٩٢٦١) و(٧٣٠٦) طن وبنسبة (٣٦.٨٨%) و(١٩.٩١%) و(١٥.٧١%) على التوالي.

الفئة الثانية: ٣.٤٦% - ٩.٥٨%

شملت هذه الفئة كل العامرية وهييت والقائم بإنتاج بلغ (٤٤٣٠) و(٣٩٠٢) و(١٦١٠) طن، وبنسبة (٩.٥٨%) و(٨.٥٦%) و(٣.٤٦%) على التوالي.

الفئة الثالثة: ٠.٠٩% - ١.٧٧%

تمثلت هذه الفئة في اقضية حديثة ورواة والحبانية وعنه والرطبة بإنتاج بلغ (٨٢٥) و(٧٥١) و(٦٢٧) و(٥٤٦) و(٤٢) طن، وبنسبة (١.٧٧%) و(١.٥٣%) و(١.٣٤%) و(١.١٧%) و(٠.٠٩%) على التوالي، اما عام (٢٠٢٢)م فأُن التباين واضح بين اقضية المحافظة وتم تقسيمها الى فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى: ١٢.٩٦% - ٣٠.٨١%

شملت اقضية الفلوجة والرمادي والكرمة والقائم بإنتاج بلغ (١٧٥٢٠) و(١١١٨٠) و(٨٢١٦) و(٧٣٧١) طن، وبنسبة (٣٠.٨١%) و(١٩.٦٦%) و(١٤.٤٥%) و(١٢.٩٦%) على التوالي.

الفئة الثانية: ٦.٠٧% - ٧.٦١%

ضمت هذه الفئة قضائي هييت والعامرية بإنتاج (٤٣٣٠) و(٣٤٢١) طن، وبنسبة (٧.٦١%) و(٦.٠٧%) على التوالي.

الفئة الثالثة: ٠.١٢% - ٢.٥٦%

شملت هذه الفئة كل من حديثة و راوة والحبانية وعنه والرطبة بإنتاج بلغ (١٤٩٥) و(١٤٠٠) و(١٠٨٠) و(٨٠٣) و(٦٩) طن على التوالي، وبنسبة (٢.٥٦%) و(٢.٤٦%) و(١.٨٩%) و(١.١٤%) و(٠.١٢%) على التوالي، من خلال ما تقدم يتضح وجود تباين بين عامي (٢٠٢٢-٢٠١٢) م من حيث المساحة والغلة والانتاج وهذا عائد الى طبيعة استثمار الارض من قبل المزارعين اذ تتمثل بالطلب على محصول الجت من جهة ومنافسة محاصيل زراعية اخرى له منها محاصيل الحبوب والخضراوات من جهة اخرى.

٣-٢ التوزيع الجغرافي للمساحة والغلة والانتاج لمحصول البرسيم في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢-٢٠٢٢) م

يوجد العديد من انواع البرسيم لكن يشتهر العراق بزراعة البرسيم المصري لكونه اهم انواع البرسيم على الاطلاق ومشاكله تكاد تكون معدومة ويقدم على شكل علف اخضر وله قيمة غذائية عالية إذ يعتبر غذاء متكامل للحيوانات لما يحتويه من بروتين وكالسيوم وفسفور، كما انه



يضيف لتربة من ١٠ - ١٥ كغم/دونم من النتروجين لذلك تكون مساهمته جيدة في الحفاظ على خصوبة التربة^(١٩) وسيتم دراسة الموضوع على النحو الاتي:

٣-٢-١ التوزيع الجغرافي لمساحة محصول البرسيم في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م

يتبين من الجدول (١٢) والخريطة (٧) تباين مساحة محصول البرسيم في محافظة الانبار خلال سنوات الدراسة (٢٠١٢-٢٠٢٢)م، إذ سجل عام ٢٠٢٢م أكبر مساحة لمحصول البرسيم بلغت (٥٥٥٧) دونم، في حين سجل عام ٢٠١٢م اقل مساحة بلغت (٤٩٠٨) دونم اي بمقدار تغير بلغ (٦٤٩) دونم، مع وجود تباين بين اقصية المحافظة خلال عام (٢٠١٢) وزرع على شكل فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى ١٤.٢٢% - ٢٠.٨٦%

شملت هذه الفئة كل من اقصية الرمادي والقائم والكرمة والعامرية بمساحة تقدر (١٠٢٤) و(٩٠٥) و(٧٢٦) و(٦٩٨) دونم وبنسبة (٢٠.٨٦%) و(١٨.٤٣%) و(١٤.٧٩%) و(١٤.٢٢%) على التوالي.

الفئة الثانية ١٠.١٢% - ١٢.٤٢%

ضمت هذه الفئة كل من قضائي الفلوجة وهيت بمساحة تقدر بـ (٦١٠) و(٤٩٧) دونم وبنسبة (١٢.٤٢%) و(١٠.١٢%) على التوالي.

الفئة الثالثة ٢.٠٣% - ٢.٨١%

تمثلت هذه الفئة في اقصية راوة والحباينة وحديثة وعنه، إذ سجلت مساحة تقدر بـ (١٣٨) و(١٠٨) و(١٠٢) و(١٠٠) دونم وبنسبة (٢.٨١%) و(٢.٢٥%) و(٢.٠٧%) و(٢.٠٣%) على التوالي، أما عام ٢٠٢٢م فتباينت فيه المساحة بين اقصية المحافظة وتم تقسيمها الى فئات وعلى النحو الاتي:

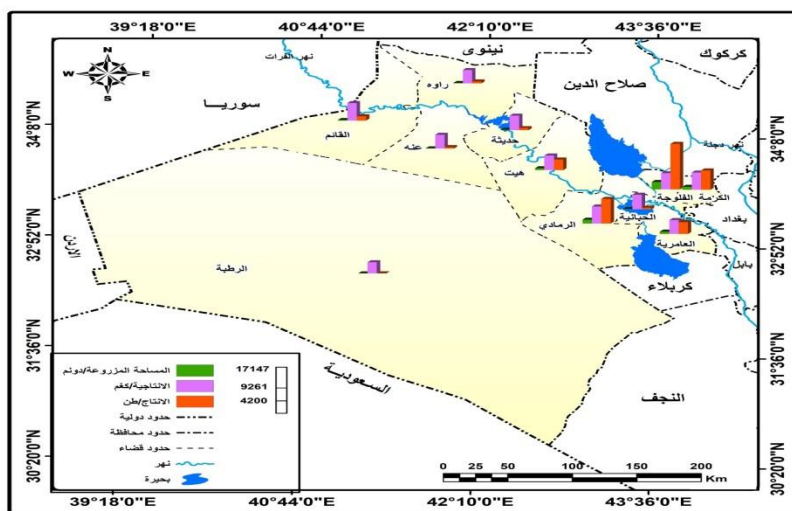
جدول (١٢) التوزيع الجغرافي للمساحة والغلة والانتاج لمحصول البرسيم لمحافظة الانبار للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

ت	الوحدات الادارية	المساحة والغلة والانتاج لعام ٢٠١٢ م								المساحة والغلة والانتاج لعام ٢٠٢٢ م			
		المساحة المزروع ة/دونم	النسبة المئوية	الانتاجية كلغم دونم	الانتاج /طن	النسبة المئوية	المساحة المزروع ة/دونم	النسبة المئوية	الانتاجية كلغم دونم	الانتاج /طن	النسبة المئوية		
١	الرمادي	١٠٢٤	٢٠.٨ ٦	٥٠٠٠	٥١٢٠	٢٢.٠٢	١٠٦٤	١٩.١ ٤	٥٣٠٠	٥٦٣٩	٢٠.٢٣		
٢	هيت	٤٩٧	١٠.١ ٢	٤٨٠٠	٢٣٨٦	١٠.٢٦	٦٢٨	١١.٣ ٦	٤٨٠٠	٣٠١٤	١٠.٨١		
٣	الفلوجة	٦١٠	١٢.٤ ٢	٤٩٠٠	٢٩٨٩	١٢.٨٥	٩١٠	١٦.٣ ٧	٥٠٠٠	٤٥٥٠	١٦.٣٢		
٤	عنه	١٠٠	٢.٠٣	٤٦٠٠	٤٦٠	١.٩٧	١٢٧	٢.٢٨	٤٩٠٠	٦٢٢	٢.٢٣		
٥	حديثة	١٠٢	٢.٠٧	٤٧٠٠	٤٧٩	٢.٠٦	١١٥	٢.٠٦	٤٨٠٠	٥٥٢	١.٩٨		
٦	الرطبة*	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
٧	القائم	٩٠٥	١٨.٤ ٣	٤٦٠٠	٤١٦٣	١٧.٩٠	٩١٦	١٦.٤ ٨	٥٢٠٠	٤٧٦٣	١٧.٠٩		
٨	راوة	١٣٨	٢.٨١	٤٥٠٠	٦٢١	٢.٦٧	١٤٥	٢.٦٠	٤٧٠٠	٦٨٢	٢.٤٨		
٩	العامرية	٦٩٨	١٤.٢ ٢	٤٦٠٠	٣٢١١	١٣.٨٧	٧٢٠	١٢.٩ ٥	٤٨٠٠	٣٤٥٦	١٢.٤٠		
١٠	الحبانية	١٠٨	٢.٢٥	٤٤٠٠	٤٧٥	٢.٠٤	١٤٢	٢.٥٥	٤٥٠٠	٦٣٩	٢.٢٩		
١١	الكرمة	٧٢٦	١٤.٧ ٩	٤٦٠٠	٣٣٤٠	١٤.٣٦	٧٩٠	١٤.٢ ١	٥٠٠٠	٣٩٥٠	١٤.١٧		
المجموع		٤٩٠٨	١٠٠	٤٦٧٠	٢٣٢٤٤	١٠٠	٥٥٥٧	١٠٠	٤٩٠٠	٢٧٨٦٧	١٠٠		

المصدر : وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الانبار، قسم التخطيط والمتابعة، ٢٠٢٢ ، بيانات غير منشورة.

• لا توجد مساحات مزروعة بهذا المحصول حسب مديرية زراعة محافظة الانبار.

خريطة (٧) التوزيع الجغرافي لمساحة محصول البرسيم في محافظة الانبار لعام (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على الجدول (١٢).

الفئة الاولى ١٤.١٢% - ١٩.١٤%

ضمت هذه الفئة اقصية الرمادي والقائم والفلوجة والكرمة بمساحة تقدر بـ (١٠٦٤) و (٩١٦) و (٩١٠) و (٧٩٠) وبنسبة (١٩.١٤%) و (١٦.٤٨%) و (١٦.٣٧%) و (١٤.٢١%) على التوالي.

الفئة الثانية ١١.٣٦% - ١٢.٩٥%

شملت هذه الفئة كل من العامرية وهيت بمساحة تبلغ (٧٢٠) و (٦٢٨) دونم وبمساحة (١٢.٩٥%) و (١١.٣٦%) على التوالي

الفئة الثالثة ٢.٧٠% - ٢.٠٦%

تمثلت هذه الفئة في كل من راوة والحبانية وعنه وحديثة بمساحة تقدر بـ (١٤٥) و (١٤٢) و (١٢٧) و (١١٥) دونم وبنسبة (٢.٦٠%) و (٢.٥٥%) و (٢.٢٨%) و (٢.٠٦%) على التوالي.

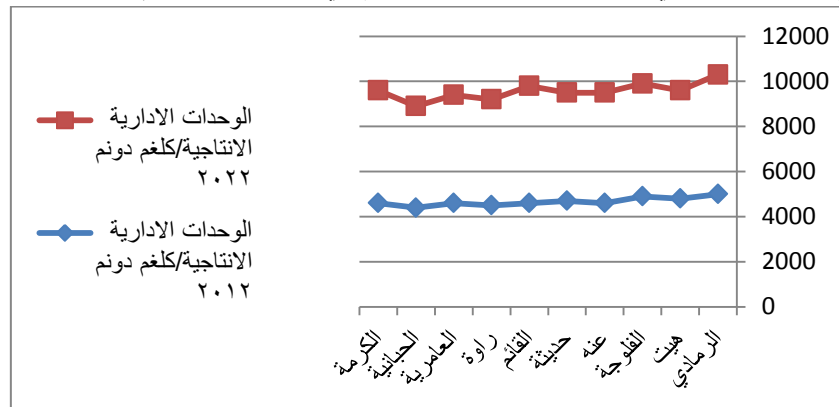
٢-٢-٣ التوزيع الجغرافي لغة محصول البرسيم في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م
يتبين من الجدول (١٢) والشكل (٦) تباين غلة محصول البرسيم بين عامي (٢٠١٢-٢٠٢٢) م، سجل خلالها عام ٢٠٢٢ م اعلى معدل بلغ (٤٩٠٠) كغم/دونم في حين سجل عام ٢٠١٢ م اقل معدل غلة بلغ (٤٦٧٠) كغم/دونم وبمقدار تغير بلغ (٢٣٠) كغم/دونم، وهي تتباين بين اقصية المحافظة إذ سجل قضاء الرمادي اعلى معدل للغلة خلال عام ٢٠١٢ بلغ (٥٠٠٠) كغم/دونم، في حين سجل قضاء الحبانية اقل معدل للغلة بلغ (٤٤٠٠) كغم/دونم، وتباينت اقصية المحافظة بين هذين المعدلين، إذ سجل كل من الفلوجة وهيت وحديثة معدلات بلغت (٤٩٠٠) و (٤٨٠٠) و (٤٧٠٠) كغم/دونم على التوالي، في حين سجل كل من عنه والقائم والعامرية والكرمة نفس المعدل بلغ (٤٦٠٠) كغم/دونم، تلاها قضاء راوة بمعدل (٤٥٠٠) كغم/دونم، اما عام ٢٠٢٢ م

التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف (الجث والبرسيم) في محافظة الانبار للمدة

(٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م

فقد سجل قضاء الرمادي اعلى معدل بلغ (٥٣٠٠) كغم/دونم، في حين سجل قضاء راوة اقل معدل للغلة بلغ (٤٧٠٠) كغم/دونم، وتباين اقصية المحافظة بين هذين المعدلين إذ سجل قضاء القائم معدل غلة بلغ (٥٢٠٠) كغم/دونم، في حين سجل قضائي الفلوجة والكرمة نفس المعدل بلغ (٥٠٠٠) كغم/دونم، في حين سجل قضاء عنه معدل بلغ (٤٩٠٠) كغم/دونم، وسجل كل من هيت وحديثة والعامرية نفس المعدل بلغ (٤٨٠٠) كغم/دونم، ثم تلاها قضاء الحبانية بمعدل بلغ (٤٥٠٠) كغم/دونم.

شكل (٦) التوزيع الجغرافي لمعدل غلة محصول البرسيم في محافظة الانبار (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على جدول (١١).

٣-٢-٣ التوزيع الجغرافي لإنتاج محصول البرسيم في محافظة الانبار للمدة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م يتبين من الجدول (١٢) والخريطة (٨) وجود تباين خلال سنوات الدراسة (٢٠١٢-٢٠٢٢) م إذ سجل عام ٢٠٢٢ م اكبر كمية انتاج بلغت (٢٧٨٦٧) طن، في حين سجل عام ٢٠١٢ م اقل كمية انتاج بلغت (٢٣٢٤٤) طن، بمقدار تغير بلغ (٤٦٢٣) طن، إذ سجل عام ٢٠١٢ م تباين بين اقصية المحافظة قسم على شكل فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى ١٣.٨٧ % - ٢٢.٠٢ %

ضمت هذه الفئة اقصية الرمادي والقائم والكرمة والعامةرية بإنتاج بلغ (٥١٢٠) و (٤١٦٣) و (٣٣٤٠) و (٣٢١١) طن وبنسبة (٢٢.٠٢ %) و (١٧.٩٠ %) و (١٤.٣٦ %) و (١٣.٨٧ %) على التوالي.

الفئة الثانية ١٠.٢٦ % - ١٢.٨٥ %

شملت هذه الفئة قضائي الفلوجة وهيت بإنتاج بلغ (٢٩٨٩) و (٢٣٨٦) وبنسبة (١٢.٨٥ %) و (١٠.٢٦ %) على التوالي

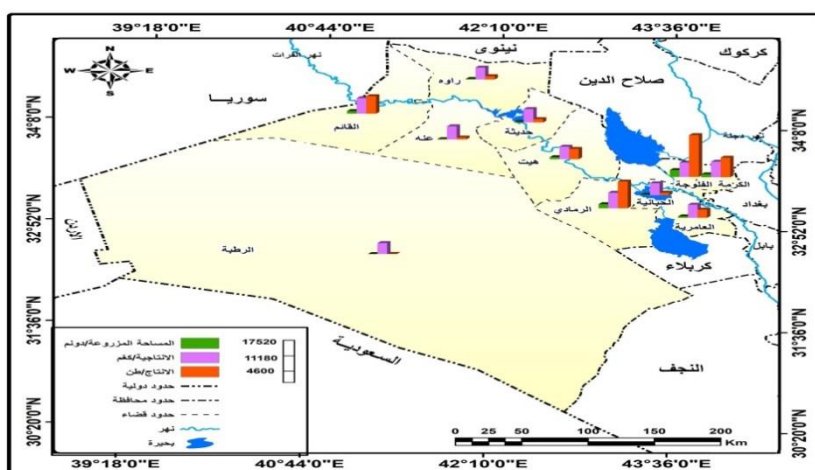
الفئة الثالثة ١.٩٧ % - ٢.٦٧ %

تمثلت هذه الفئة بأقضية راوة وحديثة والحبانية وعنه بإنتاج بلغ (٦٢١) و(٤٧٩) و(٤٧٥) طن وبنسبة (٢.٦٧%) و(٢.٠٦%) و(٢.٠٤%) و(١.٩٧%) على التوالي، اما عام ٢٠٢٢م فان التباين واضح بين اقضية المحافظة وتم تقسيمها على شكل فئات وعلى النحو الاتي:

الفئة الاولى ١٤.٠٧% - ٢٠.٢٣%

شملت هذه الفئة كل من الرمادي والقائم والفلوجة والكرمة بإنتاج بلغ (٥٦٣٩) و(٤٧٦٣) و(٤٥٥٠) و(٣٩٥٠) طن، وبنسبة (٢.٠٢٣%) و(١٧.٩٠%) و(١٦.٣٢%) و(١٤.١٧%) على التوالي.

خريطة (٨) التوزيع الجغرافي لإنتاج محصول البرسيم في محافظة الانبار لعام (٢٠١٢ - ٢٠٢٢) م



المصدر: بالاعتماد على جدول (١٢).

الفئة الثانية ١٠.٨١% - ١٢.٤٠%

ضمت هذه الفئة قضائي العامرية وهيت بإنتاج (٣٤٥٦) و(٣٠١٤) طن وبنسبة (١٢.٤٠%) و(١٠.٨١%) على التوالي.

الفئة الثالثة ١.٩٨% - ٢.٤٨%

تمثلت هذه الفئة في اقضية راوة والحبانية وعنه وحديثة بإنتاج (٦٨٢) و(٦٣٩) و(٦٢٢) و(٥٥٢) طن وبنسبة (٢.٤٨%) و(٢.٢٩%) و(٢.٢٣%) و(١.٩٨%) على التوالي، من خلال ما تقدم يتضح وجود تباين خلال سنوات الدراسة وبين اقضية المحافظة لمساحة وغلة وإنتاج محصول البرسيم وهذا عائد الى طبيعة استثمار الارض الزراعية من قبل المزارعين وتلبية احتياجات المستهلكين فضلا عن زراعة هذا المحصول الذي يساهم في اعادة خصوبة التربة للأرض الزراعية وهذا ما تم ذكره من خلال اللقاءات مع العديد من المزارعين في المحافظة.

الاستنتاجات

- ١- ان الخصائص الطبيعية (السطح، المناخ، التربة، الموارد المائية) ملائمة لإنتاج وزراعة محاصيل العلف (الجت والبرسيم) في محافظة الانبار مع امكانية التوسع في زراعتها لما يتوفر من موارد طبيعية تعزز ذلك.
- ٢- اظهرت هذه الدراسة ان النبات الطبيعي في المحافظة يمتاز بتذبذب بين سنة واخرى مع اختلاف القيم الغذائية نتيجة التنوع النباتي لذلك فان المحافظة لا تمتلك مراعي غنية يمكن ان تستثمر في تغذية الثروة الحيوانية.
- ٣- كسفت هذه الدراسة ان عدد سكان الريف خلال عام ٢٠٢٢م بلغ (٩٨١٣٥٦) نسمة وهو مصدر الايدي العاملة وان عدد الايدي العاملة في الزراعة ومنها محاصيل العلف بلغ (٥٨١٧٢) نسمة وهي تتباين بين اقضية المحافظة نتيجة لعدد العاملين فيها، وان زراعة وانتاج محاصيل العلف لا تتطلب ايدي عاملة كثيرة.
- ٤- اظهرت هذه الدراسة تباين الكثافة الزراعية بين اقضية المحافظة وذلك عائد الى ارتفاع الايدي العاملة في الزراعة مقارنة مع المساحة المزروعة فعلا في بعض الاقضية وانخفاضها في اخرى، وكذلك تباين الكثافة الريفية التي سببها ارتفاع السكان مقارنة مع المساحة الصالحة لزراعة.
- ٥- ان محافظة الانبار تمتلك شبكة جيدة من طرق النقل سهلة عملية نقل محاصيل العلف (الجت والبرسيم) إذ اعطت المرونة والسهولة لسيارات في نقل مدخلات ومخرجات العملية الزراعية.
- ٦- اظهرت الدراسة ان السياسة الزراعية لا تلبي متطلبات المزارعين وان مسألة تقديم الدعم للمزارعين ضئيلة جدا، فضلا عن الاهتمام بتشجيع المزارعين على زراعة محاصيل معينة منها محصول القمح إذ تترك اثر سلبي ينعكس على فرص الاستثمار الزراعي وتنوع المحاصيل ومنها محاصيل العلف (الجت والبرسيم).
- ٧- كما بينت الدراسة ان المساحة والغلة والانتاج لمحاصيل العلف (الجت والبرسيم) خلال مدة الدراسة هو بتزايد، إذ سجل عام ٢٠١٢م لمحصول الجت مساحة تقدر بـ (٧٧٢٤) دونم وغلة (٥٦٠٩) كغم/دونم وانتاج (٤٦٤٩١) طن، في حين سجل عام ٢٠٢٢م مساحة تقدر بـ (٩٤٤٤) دونم وغلة تقدر بـ (٥٦٤٥) كغم/دونم وانتاج بلغ (٥٦٨٤٩) طن، وان تباين واضح بين اقضية المحافظة اذ سجل قضاء الفلوجة اكبر مساحة وانتاج خلال عام ٢٠١٢م بلغ (٢٨١١) دونم و (١٧١٤٧) طن، في حين سجل قضاء القائم اعلى معدل غلة بلغ (٦٦٠٠) كغم/دونم، اما





اقل المعدلات خلال عام ٢٠١٢م سجلها قضاء الرطبة بمساحة وغلة و انتاج بلغ (١٠) دونم و(٤٢٠٠) كغم/دونم و(٤٢) طن على التوالي، اما عام ٢٠٢٢م سجل قضاء الفلوجة اكبر مساحة و انتاج بلغ (٢٩٢٠) دونم و(١٧٥٢٠) طن على التوالي، في حين سجل كل من الرمادي القائم والكرمة اعلى معدل للغلة بلغ (٦٥٠٠) كغم/دونم، اما اقل مساحة وغلة و انتاج خلال عام (٢٠٢٢) فقد سجلها قضاء الرطبة بلغ (١٥) دونم و(٤٦٠٠) كغم/دونم و(٦٩) طن على التوالي.

٨- اما محصول البرسيم سجل خلال عام ٢٠١٢م مساحة تقدر بـ (٤٩٠٨) دونم وغلة تقدر بـ (٤٦٧٠) كغم/دونم و انتاج بلغ (٢٣٢٤٤) طن، في حين سجل عام ٢٠٢٢م مساحة تقدر بـ (٧٥٥٥) دونم وغلة (٤٩٠٠) كغم/دونم و انتاج (٢٧٨٦٧) طن، كما اظهرت الدراسة وجود تباين اقصية المحافظة من حيث المساحة والغلة والانتاج سجل خلالها قضاء الرمادي اكبر مساحة وغلة و انتاج خلال عام ٢٠١٢م بلغ (١٠٢٤) دونم و(٥٠٠٠) كغم/دونم و(٥١٢٠) طن، في حين سجل قضاء عنه اقل مساحة و انتاج بلغت (١٠٠) دونم و(٤٦٠) طن، في حين سجل قضاء الحبانية اقل غلة بلغت (٤٤٠٠) كغم/دونم ، اما عام ٢٠٢٢م سجل قضاء الرمادي اكبر مساحة وغلة و انتاج بلغت (١٠٦٤) دونم و(٥٣٠٠) كغم/دونم و(٥٦٣٩) طن، في حين سجل قضاء حديثة اقل مساحة و انتاج بلغت (١١٥) دونم و(٥٥٢) طن، وسجل قضاء الحبانية اقل غلة بلغت (٤٥٠٠) كغم/دونم.

التوصيات

١- استثمار ما موجود من خصائص طبيعية (سطح، مناخ، تربة، موارد مائية) لزيادة محاصيل العلف وزيادة اعداد الماشية وتوفير غذاء لسكان يتناسب مع اعدادهم فضلا عن زيادة دخل للمزارعين.

٢- ضرورة تنمية المراعي الطبيعية من خلال وضع العديد من الخطط التي تعزز ذلك للإيفاء بمتطلبات الغذاء الازم للماشية.

٣- وضع خطط من اجل زيادة اعداد الايدي العاملة في الزراعة تضمن مستوى معاشي جيد.

٤- العمل على وضع خطط زمنية لتعبيد الطرق الترابية التي تربط القرى والنواحي ومراكز المدن الامر الذي ينعكس على زيادة كفاءتها.

٥- منع تفتت الحيازات الزراعية عن طريق التدخل الحكومي وحمايتها من التلاعب لضمان بقاء ريف يقدم المنتجات الزراعية لسكان المحافظة.

- ٦- تقديم الدعم للمزارعين من قبل الجمعيات الفلاحية ومراكز الدعم الاخرى من اجل تلبية متطلباتهم لتسهيل عملية الانتاج الزراعي.
- ٧- ضرورة تفعيل دور الارشاد الزراعي عن طريق الجولات الميدانية والندوات والدورات التي تعطي الوعي اللازم لأهمية الزراعة ودورها في حياة المجتمع ككل.
- الهوامش**

- (١) عبد صالح فياض، جيولوجية محافظة الانبار، كراسة علمية يصدرها مركز دراسا الصحراء، جامعة الانبار، السلسلة العلمية (٣)، ٢٠٠٨، ص٧.
- (٢) محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، مكتبة دجلة، بغداد، ٢٠٢١، ص٧٤.
- (٣) صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية الواقع والممكن، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ١٩٩٨، ص١٩٣.
- (٤) عبد صالح فياض واخرون، النظام الهيدرولوجي لنهر الفرات بين القائم والفلوجة، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار، ٢٠٠٨، ص٣-٤.
- (٥) وزارة الموارد المائية، المركز الوطني للإدارة الموارد المائية، قسم السيطرة على المياه والتحليلات الهيدرولوجية، بيانات غير منشورة.
- (٦) يحيى عباس حسين، الينابيع المائية بين كبيسة والسماوة واستثماراتها، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٩، ص٦٩-١٧٩.
- (٧) عبد الخالق صالح مهدي، عبدالوالي احمد الخليوي، الجغرافية النباتية، ط١، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان، ١٩٩٩، ص١٨-١٩.
- (٨) الدراسة الميدانية للباحثة بتاريخ ٢٣/٤/٢٠٢٤.
- (٩) * الكثافة الزراعية = $\frac{\text{إجمالي عدد العاملين في الزراعة}}{\text{مساحة الارض المزروعة فعلاً}}$
- المصدر: سالم خلف عبد، المجتمع الريفي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٢، ص١١٩.
- * (١٠) الكثافة الريفية = $\frac{\text{عدد السكان الريفيين}}{\text{مساحة الأرض الصالحة للزراعة}}$
- المصدر: حسن الخياط، تحليل الجانب الجغرافي من مشاكل تضخم السكان، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الثالث، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٦٥، ص١٠٠.
- (١١) مجيد ملوك السامرائي، جغرافية النقل المتقدمة للدراسات العليا، ط١، مطبعة جامعة تكريت، ٢٠١٤، ص١٢.
- (١٢) جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الحرية للطباعة، ط١، الاردن، ٢٠١٠، ص٤.
- (١٣) عايد سلوم الحربي، زيد كميل جواد الفتلاوي، التباين المكاني لحجم الحيازة الزراعية وعلاقتها باستعمالات الارض الزراعية في قضاء الحلة، مجلة كلية العلوم الانسانية، جامعة بابل، المجلد ٢٥، العدد الثاني، ٢٠١٨، ص٤.
- (١٤) اتحاد الجمعيات الفلاحية التعاونية فرع الانبار، قانون رقم (٤٣) لسنة ١٩٧٧ قانون (٥٦) لسنة ٢٠٠٢م.



(^{١٥}) الدراسة الميدانية بتاريخ ٦/٨/٢٠٢٤م.

(^{١٦}) جواد سعد العارف، مصدر سابق، ص ١٣٩.

(^{١٧}) رمضان احمد التكريتي وآخرون، نوعية المحاصيل العلفية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ٢٥٥.

(^{١٨}) محسن علي احمد الجنابي، المدخل الى انتاج المحاصيل الحقلية، دار الكتب، جامعة الموصل، ١٩٩٦، ص ٢٠٢.

(^{١٩}) حامد محمد كاي، محاصيل العلف، منشورات جامعة دمشق، ط ٢، ٢٠٠٠، ص ١١٩.

المصادر

١. اتحاد الجمعيات الفلاحية التعاونية فرع الانبار، قانون رقم (٤٣) لسنة ١٩٧٧ قانون (٥٦) لسنة ٢٠٠٢م.

٢. جواد سعد العارف، مصدر سابق.

٣. جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الحرية للطباعة، ط ١، الاردن، ٢٠١٠.

٤. حسن الخياط، تحليل الجانب الجغرافي من مشاكل تضخم السكان، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الثالث، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٦٥.

٥. الدراسة الميدانية بتاريخ ٦/٨/٢٠٢٤م.

٦. الدراسة الميدانية للباحثة بتاريخ ٢٣/٤/٢٠٢٤.

٧. رمضان احمد التكريتي وآخرون، نوعية المحاصيل العلفية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.

٨. سالم خلف عبد، المجتمع الريفي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٢.

٩. صلاح وزان، تنمية الزراعة العربية الواقع والممكن، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ١٩٩٨.

١٠. عايد سلوم الحربي، زيد كميل جواد الفتلاوي، التباين المكاني لحجم الحيازة الزراعية وعلاقتها باستعمالات الارض الزراعية في قضاء الحلة، مجلة كلية العلوم الانسانية، جامعة بابل، المجلد ٢٥، العدد الثاني، ٢٠١٨.

١١. عبد الخالق صالح مهدي، عبدالوالي احمد الخليوي، الجغرافية النباتية، ط ١، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان، ١٩٩٩.

١٢. عبد صالح فياض وآخرون، النظام الهيدرولوجي لنهر الفرات بين القائم والفلوجة، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار، ٢٠٠٨.

١٣. عبد صالح فياض، جيولوجية محافظة الانبار، كراسة علمية يصدرها مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار، السلسلة العلمية (٣)، ٢٠٠٨.

١٤. مجيد ملوك السامرائي، جغرافية النقل المتقدمة للدراسات العليا، ط ١، مطبعة جامعة تكريت، ٢٠١٤.

١٥. محسن علي احمد الجنابي، المدخل الى انتاج المحاصيل الحقلية، دار الكتب، جامعة الموصل، ١٩٩٦.

١٦. محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، مكتبة دجلة، بغداد، ٢٠٢١.

١٧. وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، قسم السيطرة على المياه والتحليلات الهيدرولوجية، بيانات غير منشورة.





١٨. يحيى عباس حسين، الينابيع المائية بين كبيسة والسماوة واستثماراتها، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد ١٩٨٩.

Resources

- 1- Union of agricultural cooperation societies , Al-Anbar department, Law number (43), in 1977, Law number (56) in 2002.
- 2- Jawad Sa'ad Al-Aaref, agricultural economics, Dar Al- Horeya printing office, edition 1, Jordan, 2010.
- 3- Jawad Sa'ad Al-Aaref, previous resource.
- 4- Hasan Al-Khayat, geographical aspect analysis for the problems of population growth, Iraqi geographical association magazine, third volume, Al-Aani printing office, 1965.
- 5- The field study of the researcher in 23/4/2024.
- 6- The field study in 6/8/2024.
- 7- Ramadhan Ahmed Al-Tikriti and others, forage crop quality, Dar Al-Kotob printing and publishing office, Al-Mosul university, 1987.
- 8- Salim Khalaf Abd , rural community, Dar Al-Kotob printing and publishing office, Mosul, 1992.
- 9- Salah Wazan , Arab agricultural development reality and potential , Al-Wehda Al-Arabia study center, Lebanon, 1998
- 10- Aaed Saloom Al- Harbi, Zaid Kameel Jawad Al-Fatlawi, spatial variation in agricultural holding volume and its relationship with agricultural land uses in Al-Hilla district, college of humanities magazine, volume 25, second issue, 2018.
- 11- Abd Al-Khaliq Salih Mahdi, Abd Al-Wali Ahmed Al-Kheleyawi , botanic geography, edition 1, Dar Al-Safa' printing and publishing office, Amman, 1999.
- 12- Abd Salih Fayadh and others, hydrological system for the Euphrates river between Al-Qaem and Al-Falluja, desert studies center , Al-Anbar university, 2008.
- 13- Abd Salih Fayadh , geology of Al-Anbar governorate , scientific brochure issued by desert studies center , Al-Anbar university, scientific series (3), 2021.
- 14- Majeed Malouk Al-Samaraee, advanced transport geography for graduate studies, edition 1, Tikrit university printing office, 2014.
- 15- Mohsin Ali Ahmed Al-Janabi , the entrance to agricultural crop production , Dar Al-Kotob, Al-Mosul university, 1996.
- 16- Mohammad Habeeb Al- Akeely, agricultural geography , Dijla library, Baghdad, 2021.
- 17- Ministry of water resources, national center for water resources management, water control department and hydrological analysis, unpublished data
- 18- Yahya Abaas Hussein , water springs between Kubaisa and Samawa and its investments, PhD thesis (unpublished) college of Arts, Baghdad university, 1989.

