ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq

Dr. OMAR ABDUL RASOOL FALIH

Diyala University / College of Basic Education

Email: painteruomer@gmail.com

Keywords:

wealth animal , wealth , Khalis

Article info

Article history:

Received 10.jan.2023

Accepted 15.mar.2023

Published 29.May.2023

Spatial analysis of the reality of wealth animal in Khalis

A B S T R A C T

The aim of the study is to show a picture of the spatial distribution of wealth animal in the Khalis, at the sub-district level, in terms of type and production, as it is included in the geographical analyzes that explain the impact of geographical data, human and natural such as (labor, soil, climate, water resources) , and others) on the picture of the distribution of wealth animal in the study area, it was found through the study, that there are several types of animals, of economic feasibility, including (cows, buffaloes, sheep, goats, poultry) distributed differently over the administrative units affected by the size of the areas agricultural as well as the size of the provinces planted with fodder, to avoid the cost of production

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol51.Iss1.3360

التحليل المكاني لواقع الثروة الحيوانية في قضاء الخالص

أ.م.د. عمر عبد الرسول فالح مهدي

جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية

المستخلص:

بينت الدراسة، صورة التوزيع المكاني للثروة الحيوانية في قضاء الخالص، على مستوى النواحي، كأصغر وحدة إدارية، من حيث النوع والإنتاج، إذ يدخل ضمن التحليلات الجغرافية التي تفسر، تأثير المعطيات الجغرافية، البشرية منها والطبيعية مثل (اليد العاملة ، التربة ، المناخ، الموارد المائية، وغيرها) على صورة توزيع الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة، تبين من خلال الدراسة، هناك عدة انواع من الحيوانات، ذات الجدوى الاقتصادية منها (الأبقار، الجاموس، الأغنام، الماعز، الدواجن) توزعت بشكل متباين على الوحدات الادارية متأثرة بحجم المساحات الزراعية وايضا بحجم المقاطعات المزروعة بالأعلاف، لتفادي كلفة الانتاج .

الكلمات المفتاحية : الثروة الحيوانية / الثروة / الخالص

المقدمة :

الثروة الحيوانية هي نمط من أنماط استعمالات الارض الزراعية، إذ تعد من الاستعمالات البارزة في منطقة الدراسة، إذ تتوفر فيها معطيات جغرافية، طبيعية وبشرية مثل(التربة الخصبة ، الموارد المائية، طبيعة المناخ الملائم للتربية ، ايدي عاملة ذات خبرة جيدة)، تتناصف مع الاستعمال الزراعي فيما يخص الدخل الفردي والمادة الغذائية التي يحتاجها السكان، لذلك تبين من خلال الدراسة الميدانية المكملة للبيانات المتوفرة في الشعب الزراعية ان تباين تربية الحيوانات على مستوى الوحدات الإدارية . يتأثر بعدة عوامل منها طبيعة السكن الزراعي المتوارث فضلا عن الوفرة المادية التي توفرها تربية الحيوانات للمستثمرين، وأيضا لا تخلو منطقة الدراسة من تربية الحيوانات بكل أصنافها للاستهلاك الذاتي، من حليب ومشتقاته ولحوم.

مشكلة البحث :

١- ما صورة التوزيع المكاني لواقع الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة ؟

٢- هل للعوامل الطبيعية والبشرية دور في خلق صور التباين المكاني لتوزيع الثروة الحيوانية بحسب الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة ؟

فرضية البحث :

١- اتضح من خلال البيانات المتوفرة مع الدراسة الميدانية ان هناك تباين واضح في توزيع الثروة الحيوانية بين الوحدات الإدارية هذا ما سوف نتطرق إليه من خلال ثنايا هذا البحث .

٢- نعم ان دور العوامل الطبيعية والبشرية، ساهم بشكل كبير في، التباين الواضح في توزيع الثروة الحيوانية، بين الوحدات الإدارية . ترتبط تربية الحيوانات بكل أصنافها بالعوامل الطبيعية إذ تؤثر العناصر المناخية والتربة والموارد المائية وطبيعة السطح على إستعمالات الارض الزراعية التي تحدد كلفة إنتاج الاعلاف، أما العوامل البشرية لا يختلف تأثيرها عن العوامل الطبيعية، إذ بتوفر الايدي العاملة المختصة، واماكن اسواق تصريف المنتجات الحيوانية ونوعية طرق النقل في الاراضي الزراعية، من العوامل المهمة في التخصص بتربية انواع الحيوانات .

هدف البحث :

هو كشف طبيعة توزيع الثروة الحيوانية على الوحدات الإدارية، مع الوقوف حول أبرز العوامل الرئيسية والثانوية التي ساهمت بهذا التباين في التوزيع ، للوصول الى التوزيع الأمثل الذي يوفر جدوى إقتصادية وفق أسس علمية قابلة لتطوير هذا النشاط .

منهجية البحث :

استعمل في البحث ثلاث مناهج (الوصفي و الكمي والمحصولي) في تحليل معطيات واقع توزيع الثروة الحيوانية بين الوحدات الادارية، مع إستخدام (المسح الاستكشافي) للأراضي الزراعية، عن طريق المرئيات الفضائية الدقيقة، البيانات المتوفرة في الشعب الزراعية المساندة للبحث .

الحدود المكانية: قضاء الخالص، واحد من الأقضية الستة التي تمثل محافظة ديالى، يقع بين دائرتي عرض (35° – 34°) شمالا وبين خطي طول (44° – 45 °) شرقا. بالنسبة للموقع الجغرافي يحده من الشمال قضاء كفري، ومن الشرق قضائي خانقين والمقدادية، ومن الجنوب والجنوب الشرقي قضاء بعقوبة، ومن الغرب محافظتي صلاح الدين و بغداد. **الحدود الزمانية:** تمثلت بالبيانات المتوفرة في الشعب الزراعية للموسم الزراعي(٢٠٢٠ – ٢٠٢١) .

نبذة عامة عن منطقة الدراسة :

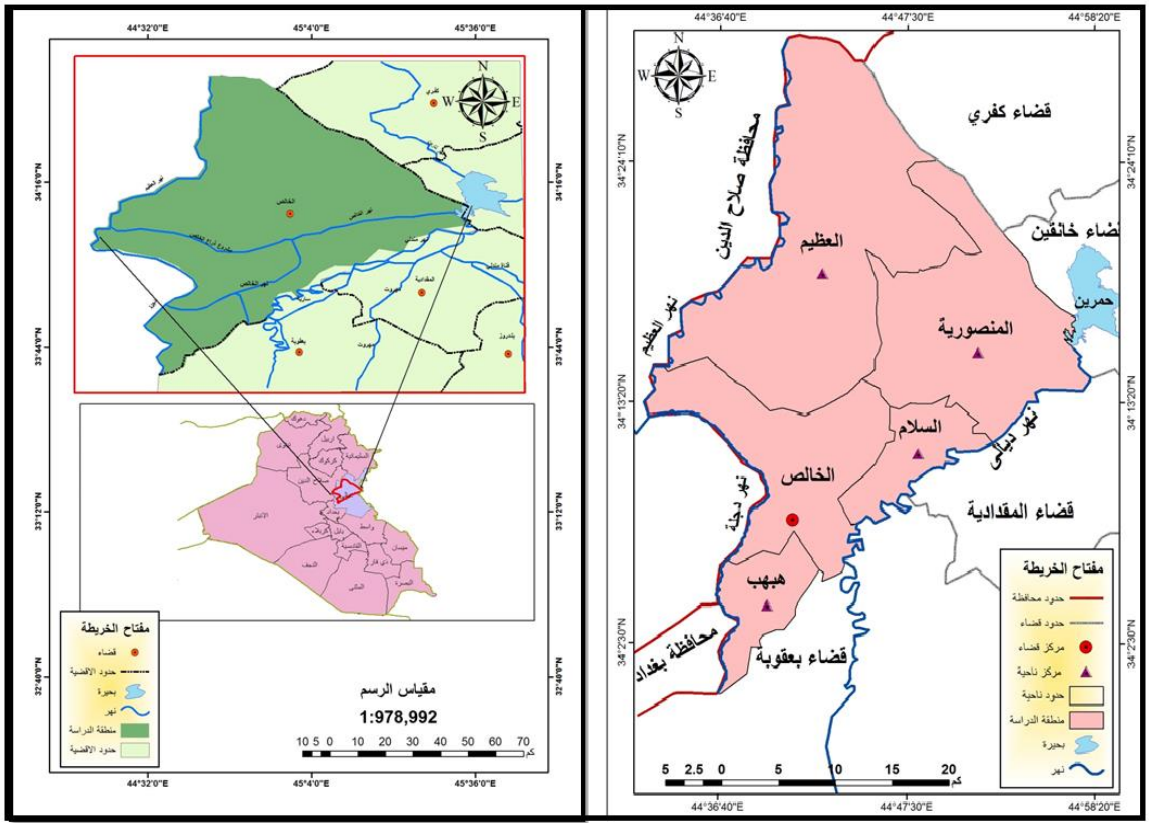
مساحة القضاء الكلية(1997600) دونم، تشغل (31%) من مجمل مساحة محافظة ديالى البالغة (6365463) دونم. الهيكل الإداري للقضاء، يتكون من (١٤١) مقاطعة و (٤) نواحي فضلا عن (مركز القضاء) ينظر جدول وخريطة (١) .

جدول (1) التقسيمات الإدارية لمنطقة الدراسة (2020 – 2021)

الوحدات الإدارية	المساحة الكلية (دونم)	نسبة المساحة الكلية	المساحة الصالحة للزراعة	نسبة المساحة الصالحة للزراعة	المساحة غير الصالحة للزراعة	نسبة المساحة غير الصالحة للزراعة
مركز القضاء	231895	19	138234	16.8	93661	24.9
ناحية المنصورية	331978	28	187418	22.8	144560	38.2
ناحية هبهب	79765	7	62061	7.6	17704	4.7
ناحية السلام	68670	5	59013	7.1	9657	2.7
ناحية السد العظيم	485292	41	374316	45.7	110976	29.5
المجموع	1197600	100	821042	100	376558	100

المصدر: اعتمادا على:- الشعب الزراعية في القضاء ، قسم الأراضي، بيانات غير منشورة، لعام 2021 .

خريطة (١) موقع قضاء الخالص من العراق وماحافظة ديالى



المصدر : الباحث، بالاعتماد على: الخريطة الإدارية لقضاء الخالص، بمقياس رسم 1:500000 صادرة عن الهيئة العامة للمساحة لعام(2020).

بشكل عام منطقة الدراسة يطغي عليها الاستعمال الزراعي بخطيه الزراعي والحيواني هذا ما تبين من بيانات جدول (١) حيث لوحظ الفرق بالمساحات بالنسبة للأراضي الصاحة للزراعة مقارنة بالمساحة الكلية للقضاء، هذا المؤشر يعكس ملائمة العوامل الطبيعية والبشرية للاستعمالات الزراعية مثل (السطح، التربة، المياه، المناخ). تضاريس منطقة الدراسة، تتميز بالانبساط العام، في معظم مساحتها، ولا يخلو هذا الانبساط من ارتفاع وانخفاض إذ يبدء الانحدار التدريجي من شمال الشرقي المناطق الشرقية الذي تمثله ناحية المنصورية. بارتفاع يبلغ (١٣٤) متر فوق مستوى سطح البحر الى يستمر الانحدار الى ناحية (هبهب) ليصل الارتفاع (٣٠) متر فوق مستوى سطح البحر، وهي نتيجة تأثير نهري(ديالى ، دجلة) وقنوات الري القديمة[2]، ساعد استواء السطح على التوسع في تربية الحيوانات.

وفيما يخص المناخ يقع ضمن المناخ الصحراوي الجاف(BWH)، الذي يتصف بالتطرف في درجات الحرارة، وقلة تساقط الامطار، درجة حرارته العظمى (45) درجة مئوية في فصل الصيف، ودرجة حرارته الصغرى الى(الصفر) ألمئوي وباقي الفصلين قصيران، مما يؤثر على زراعة المحاصيل التي بدورها تحدد نوع التربية بالنسبة للحيوانات وايضا اعدادها . تمتلك منطقة الدراسة ثلاث انهر(ديالى، ايسر دجلة، العظيم) الذي يعتبر الري التكميلي للزراعة [٣].

وفيما يخص التربة العنصر المهم في النشاط الزراعي[٤]. هي ترب منقولة عن طريق الانهار الصغيرة والسيول الآتية من المرتفعات الشرقية[٥]. منها ترب كتوف الانهار، ذات خصائص جيدة، وتربة أحواض الأنهار، تتميز في زراعة المحاصيل الحقلية (القمح و الشعير والذرة الصفراء)، التي تعد مصدر مهم للأعلاف . واما بالنسبة للعامل البشري دوره واضح في استعمالات الارض الزراعية والحيوانية إذ يعمل على استثمار العوامل الطبيعية للزراعة [٦]. وايضا المستهلك الرئيسي للمنتجات الحيوانية، يبلغ عدد سكان منطقة الدراسة (٣٦٠٣٤٠) نسمة حسب التقديرات السكانية لعام (٢٠٢٠) .

سوف نتطرق في هذي الدراسة الى توزيع الثروة الحيوانية بحسب الوحدات الإدارية والتي تقسم الى(حيوانات الماشية، الدواجن، الاسماك) بالإضافة الى الاستنتاجات والتوصيات .

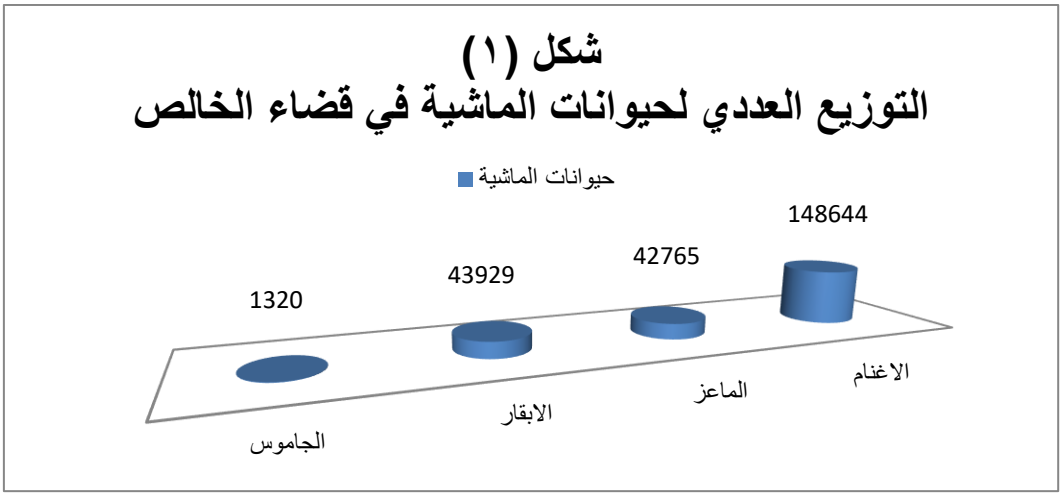
اولا : حيوانات الماشية :

يمتلك قضاء الخالص (٢٣٦٦٥٨) رأسا من (الاغنام، الابقار، الجاموس، الماعز) وبهذا العدد، يشكل نسبة (٢٢ %) من مجمل اعداد الماشية في محافظة ديالى البالغ (١٠٦٣٧٦١) رأسا. من جدول رقم (٢)، نلاحظ تفوق تربية الاغنام بنسبة (٦٢،٨ %) من مجمل اعداد الماشية في قضاء الخالص، وفيما يخص الماعز والابقار النسب قريبة لكل منهما حيث بلغ (١٨ %) والمرتبة الاخيرة كانت للجاموس . سنتناول تفاوت النسب بين الوحدات الادارية بشكل تفصيلي .

جدول (٢) التوزيع الجغرافي لاعداد الماشية في قضاء الخالص لعام (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)

نوع الحيوان	العدد / رأس	النسبة %
الاغنام	١٤٨٦٤٤	٦٢،٨
الماعز	٤٢٧٦٥	١٨
الابقار	٤٣٩٢٩	١٨،٦
الجاموس	١٣٢٠	٠،٦
المجموع	٢٣٦٦٥٨	١٠٠

المصدر: مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة الخالص، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة، للموسم الزراعي (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٢).

١ – الاغنام (Sheep)

تمتلك منطقة الدراسة الى سلالات تنتمي الى الاصل الاسيوي الذي يتميز بتحمله الى الجوع والعطش، فضلا عن الى سلالتين هي (العواسي و العرابي) بالنسبة الى ما تتصف به العواسي، ذيل عريض دهني ، رأس الحيوان ابيض او بني او اسود، ذو اذنان طويلتان مع سيقان بنية طويلة اصلها اسيوي، تقطن العراق و سوريا[٨]، وهي من اكثر السلالات تحمل للعوامل الطبيعية الصعبة. اما اغنام العرابي من صفاتها تعدد الالوان، حجمها يكون اصغر من العواسي، يقابله وزن اكبر يصل وزن الكبش ما بين (٣٠ – ٣٥) كغم، ذات اصواف من النوع الابيض الخشن يستخدم لصناعة السجاد الفاخر.

سبب تربية الاغنام في منطقة الدراسة، بالدرجة الاولى الى توارث هذا النوع من النشاط، إذ يصنف المربين والعشائر بحسب ما يملكون من عدد الاغنام والسبب الاخر هو البيئة الملائمة لتربيتها في جميع الوحدات الادارية ولكن بصورة متباينة، يعد إنتاج الاغنام من الحليب غير مجزي، قياسا بباقي حيوانات الماشية حيث يبلغ معدل الانتاج للرأس بالنسبة الى الاناث من (١ – ٢) لتر من الحليب يوميا، هذي الكمية في بعض الأحيان لا تكفي حملان الاغنام، لهذا يعتمد المربين على مشتقات الحليب (الجبن، الدهن الحر وغيرها) اكثر من بيع الحليب، بالإضافة الى اللحم.

وفيما يخص اصواف الاغنام لم تعد لها سوق للشراء، بسبب عدم سحب الاصواف من المربين وذلك لإغلاق مصانع الجلود، لذلك كثرة اعداد الاغنام تعطي مردود اقتصادي جيد للمربين.

ان المجموع الكلي لعدد الاغنام في قضاء الخالص(١٤٨٦٤٤) الف رأس، ما يشكل (٦٢،٨ %) من مجمل اعداد الماشية في قضاء الخالص البالغ (٢٣٦٦٥٨) الف راس. حسب معطيات جدول (٣) نلحظ ان جميع الوحدات الادارية تهتم بتربية الاغنام ولكنها متباينة في التوزيع.

يعود سبب ذلك الى حجم الحيازات الزراعية، إذ نلاحظ في ناحية السلام نسبة تربية الاغنام لا تتجاوز (٩،٣ %)، بعدد (١٣٦١٦) راس، وبالرجوع الى جدول (١) نلحظ انها لا تشكل سوى (٥%) من المساحة الكلية للقضاء و (٧،١ %) من المساحة الصالحة للزراعة . احتلت (ناحية المنصورية و مركز قضاء الخالص) المرتبة الاولى بعدد الاغنام

البالغ (٤٣٢٣٨) و (٤٠٢٣٥) راس، حيث مثلا بهذا العدد نسبة (٢٩و ٢٧ %) العدد والنسب على التوالي، من مجمل عدد الاغنام في منطقة الدراسة البالغ (١٤٨٦٤٤) راس، ويعود سبب ذلك الى سعة مساحة الحيازات الزراعية، التي بدورها تعطي مؤشرات ايجابية لسعة المراعي، بالإضافة الى توفر الاعلاف الحقلية، اي ما تبقى من المحاصيل الزراعية بعد حصدها ، وايضا المحاصيل العلفية. بالإضافة الى توفر المياه المخصصة للزراعة، وهي بدورها تكون مياه شرب للأغنام. وايضا توفر مراكز التسويق الرئيسة لمنتجات الاغنام، مع توفر مراكز لبيع حيوانات

جدول (٣)

التوزيع العددي والنسبي للأغنام بحسب الوحدات الادارية لعام (٢٠٢٠-٢٠٢١)

الوحدة الادارية	عدد الاغنام (رأس)	النسبة المئوية %
مركز قضاء الخالص	٤٠٢٣٥	٢٧
ناحية المنصورية	٤٣٢٣٨	٢٩
ناحية هبهب	٢٣٥٠٠	١٥،٨
ناحية السلام	١٣٦١٦	٩،٣
ناحية السد العظيم	٢٨٠٥٥	١٨،٩
المجموع	١٤٨٦٤٤	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة الخالص، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) .

الماشية من اهمها، سوق مركز القضاء، مساحته (٧) دونم[٩]، لعرض الصفقات التجارية التي تخص بيع الاغنام ،السوق موقع مهم، يقع على الشارع الذي يربط مركز القضاء مع اقليم كردستان. وفيما يخص المراكز الاخرى، من نصيب ناحيتي (السد العظيم وهبهب) بلغت اعداد الاغنام (٢٨٠٥٥ و ٢٣٥٠٠) راس، بنسبة (١٨،٩ و ١٥،٨ %) الاعداد والنسب على التوالي، من مجمل اعداد الاغنام في منطقة الدراسة، فيما يخص ناحية(السد العظيم) تبين من تصنيف قابلية الارض للزراعة، التي صنفت الى ثمان اصناف، نسبة المراعي والغابات (٣%) من مجموع المساحة الكلية للناحية[١٠].ناحية السد العظيم يغلب عليها الصفة الصحراوية إذ تبلغ المساحة الغير صالحة للزراعة (110976) دونم، اي ما تشكل نسبة(٢٩%) من مجمل مساحة ناحية السد العظيم البالغة (٤٨٥٢٩٢) دونم ، وفيما يخص ناحية (هبهب) وحسب معطيات اعداد الاغنام حصلت على المرتبة الاخيرة ويعود سبب ذلك الى صغر الحيازة الزراعية بالإضافة الى التوجه العام نحو الزراعية وفي الآونة الاخيرة تغير استعمال الاراضي الزراعية الى الاستعمال السكني .

٢ – الماعز (Goat)

من فصيلة الثديات، من العائلة البقرية، (Bovidae) جنس (Capra)[١١]، ذو خصوبة عالية، يأخذ المركز الاول في التناسل، يربى من اجل اللحم والشعر والحليب . منطقة الدراسة تمتلك عدة انواع من الماعز المحلي (العرابي و الشامي)، يتباين إنتاجها من الحليب واعدادها من موسم زراعي الى اخر إذ يعتمد على وفرة الاعلاف في المراعي مع نوعية الاعلاف الساندة، ان الهدف من تربية الماعز يعود لسببين الاول الوفرة في التكاثر بالإضافة الى تربيته مع الاغنام مما يعطي وفرة مالية للمربين من انتاج الحليب الذي يبلغ معدله من (لتر – لتر ونصف) وايضا من بيع لحومها وخاصة الذكور منها التي تصل معدل اوزاتها من (١١ – ١٨) كغم ، والسبب الثاني هو تحملها للأجواء العراقية وخاصة في فصل الصيف، حيث تتحمل البيئات الجافة والصحاري والمرتفعات هذا من الناحية الايجابية ، اما الناحية السلبية التي

تمتلكها الماعز هي طريقة اكل الاعشاب حيث تقلعها من جذورها مما يسبب فقر المراعي وايضا اوراق الاشجار[١٢] لذلك لم تأخذ المراكز الاولى بالنسبة الى تربيتها في منطقة الدراسة.

ان المجموع الكلي لأعداد الماعز في قضاء الخالص بلغ (٤٢٧٦٥) رأس، ما يشكل (١٨ %) من المجموع الكلي لأعداد الماشية في قضاء الخالص البالغ (٢٣٦٦٥٨) رأس، تباينت اعدادها من وحدة إدارية الى اخرى، كما هو مبين في جدول (٤) وخريطة (٣) ، اخذ مركز قضاء الخالص وناحية المنصورية المركز الاول في تربية الماعز إذ بلغت النسبة (٣٤،٨ و ٣٤ %) النسب على التوالي ، من مجمل اعداد الماعز في منطقة الدراسة .

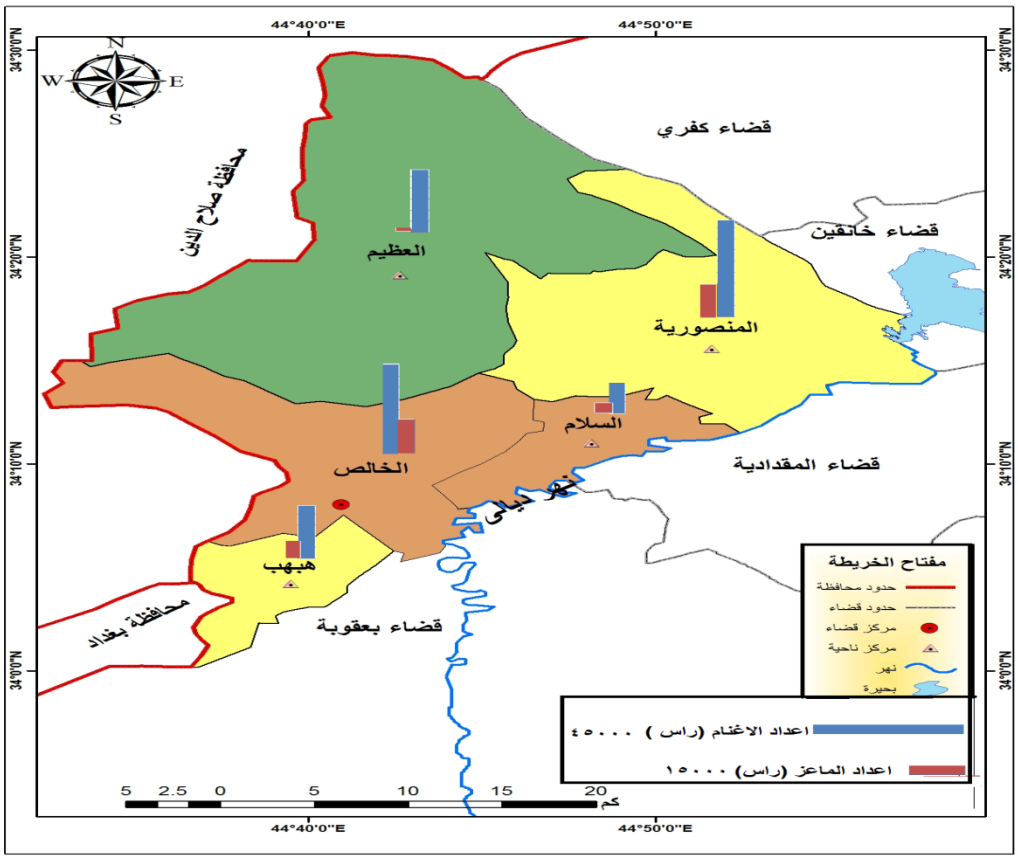
يعود سبب ذلك الى توفر المراعي بسعة مساحية كبيرة تفوق باقي الوحدات الادارية بالإضافة الى تربيتها ضمن قطعان الاغنام والمساحة المخصصة لزراعة القمح والشعر كبيرة كان السبب في زيادة اعداد الماعز ضمن الوحدات الادارية التي ذكرت ، وفيما يخص ناحيتي السلام والسد العظيم فهما بالمراكز الاخيرة حيث بلغت نسبة اعدادها من الماعز (١٠ و ٣،٤ %) النسب على التوالي من مجمل اعداد الماعز في منطقة الدراسة، ويعود سبب ذلك الى اعتماد المزارعين على الزراعة كدخل رئيسي اما تربية الماعز يعتبر دخل ثانوي . وفيما يخص ناحية هبهب التي بلغت نسبة اعداد الماعز فيها (١٧،٨ %) من مجمل اعداد الماعز في منطقة الدراسة ويرجع سبب ذلك الى توجه المزارعين الى زراعة البستنة أي الزراعة الكثيفة مما أدى الى عزوف المزارعين عن تربية الماعز مع الاكتفاء بأعداد قليلة مسيطر على تربيتها حيث توثر تربيتها سلبا على المحاصيل الزراعية والبساتين .

جدول(٤) **التوزيع العددي والنسبي للماعز بحسب الوحدات الادارية لعام (٢٠٢٠–٢٠٢١)**

الوحدة الادارية	عدد الماعز (رأس)	النسبة المئوية %
مركز قضاء الخالص	١٤٨٩٢	٣٤،٨
ناحية المنصورية	١٤٦٠٠	٣٤
ناحية هبهب	٧٦١٠	١٧،٨
ناحية السلام	٤٣٠٠	١٠
ناحية السد العظيم	١٣٦٣	٣،٤
المجموع	٤٢٧٦٥	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة الخالص، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) .

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي لاعداد الاغنام والماعز (راس) حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة للعام الزراعي (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)



المصدر : اعتمادا على الجدولين (٣ و ٤) .

٣ – الابقار (Cattle)

تصنف الابقار من (Mammalia) الثديات ذوات الظلف من صنف المجترات (Bovadae) من نوع (Taurus) وهي سلالة الماشية الاوربية نوع (Indicus) وهذا النوع تنحدر منه السلالة الاسيوية والهندية[١٣] تتوفر في منطقة الدراسة عدة انواع من الابقار نتيجة الطلب المتزايد على منتوجاتها (الحليب و اللحم) بالإضافة الى الوفرة المالية التي توفرها عن طريق بيع الاناث والعجول .

اظهرت الدراسة الميدانية توفر عدة انواع من الابقار منها (الرستاكي ، الشرابي ، الجنوبي) كل الانواع إنتاجها من الحليب لا يتجاوز (٥ – ٦ لتر) يوميا مدة إنتاجها للحليب (٢٥٠ يوم) بمعدل وزن يتراوح ما بين (٢٥٠ – ٣٥٠) كغم ، وايضا توجد بأعداد قليلة الابقار المهجنة التي تسمى (الفريزيان) التي يتم تهجينها من سلالات مستوردة تتميز بإنتاجية كبيرة من الحليب تصل الى (١٥ لتر) يوميا بمدة إنتاج (٣٥٠ يوم) بمعدل وزن (٥٠٠ – ٦٠٠) كغم[١٤] .

من خلال بيانات جدول رقم (٥) تبين ان مجموع عدد الابقار في قضاء الخالص بلغ (٤٣٩٢٩) راس، أي ما يشكل نسبة (١٨،٦%) من مجمل اعداد الماشية في قضاء الخالص البالغ (٢٣٦٦٥٨) راس ، من خلال بيانات الجدول المذكور تبين ان تربية الابقار لا تنحصر بوحدات إدارية معينة، الا ان هناك تباين واضح في توزيعها الجغرافي، يعود سبب ذلك

لطبيعة الوحدة الادارية من حيث المساحة المخصصة لتربية الابقار بالإضافة الى حجم المراعي التي تتوفر فيها محاصيل الاعلاف التي تتناسب مع عدد الابقار وايضا الى توارث هذه المهنة . وبالرجوع الى بينات الشعب الزراعية نلحظ ان (ناحية هبهب) اخذت المركز الاول من حيث عدد الابقار البالغ (١٦١٥٣) راس، أي مايعادل (٣٧ %) من المجموع الكلية لعدد الابقار البالغ (٤٣٩٢٩) راس. ويعود سبب ذلك الى سعة مساحة الحيازات الزراعية المخصصة لزراعة الاعلاف منها (الجت والبرسيم) الذي يعتبر من اجود انواع الاعلاف . فضلا عن توارث هذه المهنة التي تشكل مردود مادي للمربين يغطي حجم كلفة الانتاج. اما المركز الثاني، شمل (ناحية المنصورية) و (مركز قضاء الخالص) إذ بلغ مجموع عدد الابقار (١١٨٧٥ و ١١٤٠٠) رأس ، ما يشكل نسبة (٢٧ و ٢٨ %) الاعداد والنسب على التوالي. تبين من خلال الدراسة الميدانية ان اغلب مربي الابقار متخصصين ببيع مشتقات الحليب (اللبن والدهن الحر والجبن) وذلك لكبر حجم المراكز الحضرية التي تعتبر المستهلك الاكبر في منطقة الدراسة لارتفاع عدد السكان . وفيما يخص المركز الثالث كان من نصيب ناحية (السلام) حيث بلغ عدد الابقار (٤١٤١) راس ما يعادل نسبة (٩،١%) من المجموع الكلي لعدد الابقار . وذلك يعود الى عدم توفر الحضائر المناسبة لتربية الابقار من جهة والى عدم التخصص بهذي المهنة من جهة اخرى. احتلت ناحية (السد العظيم) المركز الاخير بعدد الابقار بلغ (٣٧٨) راس بنسبة (٠،٩ %) من المجموع الكلي لعدد الابقار . ويعزى ذلك الى سعة المساحات المتصحرة لعدم توفر المياه فضلا عن التخصص في زراعة الخضراوات ومنها زراعة (الرقي) التي تشتهر في زراعتها وايضا الزراعة الحقلية بالإضافة الى عدم توفر الاعلاف (الاخضر والمجفف) وذلك لبعد الناحية عن المراكز التي تشتهر ببيع الاعلاف مما يزيد من كلفة الانتاج من حيث (اللحم والحليب ومشتقاته) .

جدول (٥)

التوزيع العددي والنسبي للأبقار بحسب الوحدات الادارية للموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١)

الوحدة الادارية	عدد الابقار (رأس)	النسبة المئوية %
مركز قضاء الخالص	١١٤٠٠	٢٦
ناحية المنصورية	١١٨٧٥	٢٧
ناحية هبهب	١٦١٥٣	٣٧
ناحية السلام	٤١٤١	٩،١
ناحية السد العظيم	٣٧٨	٠،٩
المجموع	٤٣٩٢٩	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة الخالص، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) .

٣- الجاموس (Buffalo)

ينتمي الجاموس الى رتبة المجترات من العائلة البقرية (Bovidae) يتواجد الجاموس بصورة متباينة في العديد من البلدان وبصورة خاصة (الهند ، الصين ، مصر ، العراق)[١٥]، يتميز الجاموس العراقي بكبر حجمه ولونه الاسود القريب من الرمادي، إذ يصل وزن الذكور عند عمر شهر بين (٣٨ – ٤٠) كغم الى ان يصل سنتين ليبلغ وزن يتراوح بين (٢٧٥ – ٣٠٠) كغم، وفيما يخص الاناث عند عمر ثلاثة اشهر بين (٨٥ – ١٣٠) كغم، بينما يصل وزن الاناث الحلوب الى (٩٠٠) كغم[١٦].

ان الغرض من تربية الجاموس في منطقة الدراسة هو لإنتاج الحليب إذ يعد مورد ثابت واساسي للمربين، حيث يبلغ معدل إنتاجية الحليب (٢٠) لتر يوميا، يستمر هذا المعدل الى (٣٠٠) يوم[١٧].

اخذت تربية الجاموس المرتبة الرابعة بنسبة (٠،٦ %) من المجموع الكلي لتربية حيوانات الماشية في منطقة الدراسة، وتعود تدني نسبة تربيتها الى الاجواء الخاصة التي تحتاجها الجاموس لنجاح تربيتها من اعلاف خضراء بكميات كبيرة مثل محاصيل البرسيم والجت والنخالة والذرة البيضاء ومخلفات الذرة الصفراء وايضا ما يتبقى من المحاصيل الحقلية منها التبن، بالإضافة الى الاعلاف المركزة وايضا تحتاج الى مناطق تتوفر فيها الموارد المائية لغرض السباحة، لذلك تباينه مواقع تربيتها بين الوحدات الإدارية ، من جدول رقم (٦) والخريطة رقم (٤) تبين ان مراكز تربية الجاموس انحسر في مركز قضاء الخالص وناحية هبهب إذ بلغ اعدادها (٦٨٥ و ٦٠٤) راس ، بنسبة (٥٢ و ٤٥،٧ %) الارقام والنسب على التوالي .

يعود سبب ذلك الى توفر البيئة الطبيعية لنجاح تربيتها المتمثلة بضفاف ايسر نهر دجلة وروافد السد العظيم، مع توفر المستنقعات وكثرة المسطحات المائية فضلا عن نمو النبات الطبيعي القصب والبردي الذي يحتاجه الجاموس بصورة كبيرة بالإضافة الى توارث هذي المهنة اي توفر الخبرة بكل احتياجاتها بالإضافة الى قربها عن مراكز التسوق لتصريف المنتج من الحليب ومشتقاته إذ تعد هذه الوحدات الإدارية مركز لانطلاق السكان الى المناطق الشمالية من العراق والى العاصمة بغداد التي تعد سوقا لتصريف منتجاتها .

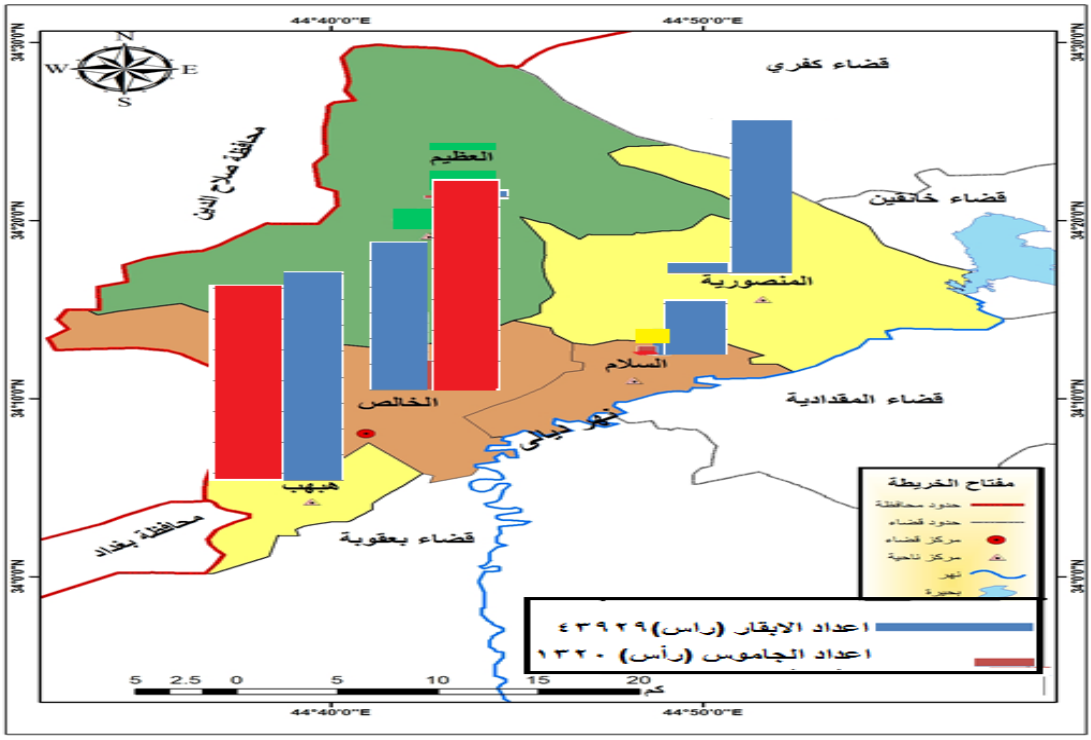
وفيما يخص باقي الوحدات الإدارية لم تظهر اي نسبة لتربية الجاموس بإستثناء ناحية المنصورية بواقع (٣١) رأسا اي ما يشكل نسبة (٢،٣%) من اجمالي اعداد الجاموس في منطقة الدراسة .

جدول(٦) التوزيع العددي والنسبي للجاموس بحسب الوحدات الادارية للموسم(٢٠٢٠–٢٠٢١)

الوحدة الادارية	عدد الجاموس (رأس)	النسبة المئوية %
مركز قضاء الخالص	٦٨٥	٥٢
ناحية المنصورية	٣١	٢،٣
ناحية هبهب	٦٠٤	٤٥،٧
ناحية السلام	–	–
ناحية السد العظيم	–	–
المجموع	١٣٢٠	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على مديرية زراعة ديالى، شعبة زراعة الخالص، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) .

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي لأعداد الابقار والجاموس (راس) بحسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة للموسم الزراعي (٢٠٢٠ – ٢٠٢١)



المصدر : اعتمادا على الجدولين (٥ و ٦) .

ثانيا : تربية الدواجن (poultry)

من ابرز مبررات تربية الدواجن هو اهميتها الاقتصادية فضلا عن قيمتها الغذائية العالية من إنتاجها وهما (البيض واللحم)، المصدر الاساسي للبروتين الحيواني والاحماض الامينية الاساسية لجسم الانسان، لذلك نلحظ من اهم مؤشرات الدول المتقدمة هو قياس مقدار نصيب الفرد من البيض واللحم سنويا[١٨] ، من اهم الخصائص التي تمتاز بها الدواجن، سرعة الارباح اي ما يسمى سرعة دورة رأس المال، خلال (٤٥) يوم يمكن تسويق لحم الدجاج ، تغطية الاستهلاك المحلي من المواد الغذائية، لا يتأثر بتقلبات العناصر المناخية إذ يمكن السيطرة عليها داخل القاعات المخصصة لتربية الدواجن فضلا عن استغلال الإمكانات الحديثة في تطوير المشاريع الانتاجية لتربية الدواجن.

تباينه التوزيع الجغرافي لا عداد حقول الدواجن في منطقة الدراسة بحسب الوحدات الإدارية المبينة في جدول رقم (٧) والشكل رقم (٢) ، إذ بلغ المجموع الكلي لحقول الدواجن الخاص بالحم الدجاج (١٨٥) حقلا، بطاقة إستيعابية فعلية بلغت (٣٠٠٥٥٧٠) طير / وجبة ، تقدمت ناحية هبهب بعدد الحقول البالغ (٨٥) حقلا بنسبة (٤٦%) من مجمل الحقول الموجودة في منطقة الدراسة وبطاقة إستيعابية فعلية بلغت (١٦٢٨٥٨٢) طير . يعود سبب ذلك الى تراكم الخبرة في هذا المجال وايضا استغلال التقنيات الحديثة في تربية الدواجن بالإضافة الى قربها من الاسواق المحلية المتمثلة بسوق الجملة (الخالص / بغداد) التي تتميز بعدم قدرتها على التنقل لمسافات طويلة لعدم رفع كلفة الانتاج في النقل الذي يمتلك برادات كبيرة لحفظها . وفيما يخص مركز قضاء الخالص الذي اخذ المرتبة الثانية بعدد الحقول الخاص بلحم الدجاج البالغ (٦٢) حقلا بنسبة (٣٣،٥%) من مجمل اعداد الحقول في القضاء وبطاقة استيعابية فعلية بلغت (٨٧٧١٨٨) طير / وجبة .

يعود سبب ذلك الاسباب التي ذكرت مسبقا على ناحية هبهب مضافا اليها كبر الحيازات الزراعية المخصصة لتربية الدواجن المجازة وذلك لاستبعاد تأثيرها على المناطق السكنية من ناحية الروائح الكريهة التي تزعج سكان المناطق القريبة من بناء الحقول وفيما يخص إنخفاض حقول الدواجن في ناحيتي (المنصورية والسلام) والتي بلغت نسبة عدد حقولها (١٣،٥ و ٦،٥ %) النسب على التوالي من مجمل الحقول في منطقة الدراسة، يعود الى إرتفاع تكاليف المشاريع المخصصة للدواجن لا بتناسب مع دخل الفرد في الناحيتين فضلا عن بعد الاسواق وصغر حجمها الخاصة بتصريف منتجات الدواجن

جدول (٧)

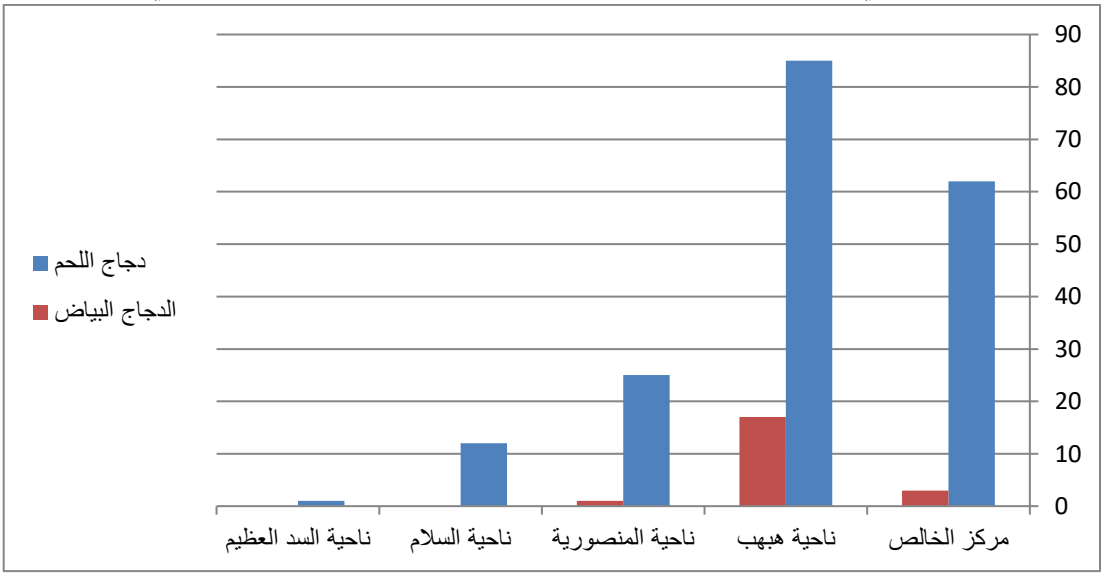
اعداد ونسب حقول الدواجن المجازة والطاقة الاستيعابية في قضاء الخالص لعام (٢٠٢١)

الوحدة الادارية	اللحم			البياض / بيض المائدة		
	العدد	%	الطاقة الفعلية	العدد	%	الطاقة الاستيعابية
مركز الخالص	٦٢	٣٣،٥	٨٧٧١٨٨	٣	١٤	٨٣٨٠٠
ناحية هبهب	٨٥	٤٦	١٦٢٨٥٨٢	١٧	٨١	٤٤١٨٣٥
ناحية المنصورية	٢٥	١٣،٥	٢٨١٢٠٠	١	٤،٨	٢١١٢٠
ناحية السلام	١٢	٦،٥	٢١٠٧٠٠	–	–	–
ناحية السد العظيم	١	٠،٥	٧٩٠٠	–	–	–
المجموع	١٨٥	١٠٠	٣٠٠٥٥٧٠	٢١	١٠٠	

المصدر: الباحث، اعتمادا على مديرية زراعة ديالى، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة، (٢٠٢١)

شكل رقم (٢)

التباين المكاني لواقع توزيع دجاج اللحم والدجاج البياض بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الخالص



المصدر : الباحث اعتمادا على بيانات جدول (٧)

وايضا هذي النواحي يغلب عليها الطابع الريفي اي تربية الدواجن داخل البيوت الخاصة بالسكان ، لا يحتاج المواطن الى شرائها من الاسواق.

وأخيراً ناحية السد العظيم الذي أخذ المركز الأخير بواقع حقل واحد مجاز بنسبة (٠،٥%) من مجموع الحقول الموجودة في منطقة الدراسة ويعود سبب ذلك الى عدم تخصص المنطقة لمثل هذي المشاريع وايضا من المناطق ذات الطابع الريفي .

يظهر الجدول اعلاه حقول خاصة ببيض المائدة بلغت(٢١) حقلا توزعت على ثلاث وحدات إدارية، احتلت ناحية هبهب المرتبة الاولى بواقع (١٧) حقلا اي بنسبة (٨١ %) من مجمل الحقول ، وتعود نفس الاسباب التي ذكرت فيما يخص ناحية هبهب ، وفيما يخص إنخفاض النسب في باقي الوحدات الإدارية الى ارتفاع كلفة مشاريع الدواجن الخاصة بالدجاج البياض وايضا مدة الطاقة الانتاجية كبيرة تحتاج الى تربية خاصة مكلفة من حيث اللقاحات والاعلاف المركزة والهلاكات اليومية في حقول الدجاج البياض .

ثالثا : تربية الاسماك (Fish)

للسمك اهمية صحية واقتصادية من الناحية الصحية تعد من المكونات المهمة في التوازن الصحي والغذائي، إذ يوفر السمك البروتين الحيواني حيث تبلغ نسبة البروتين ما بين (١٨ – ٢٣ %) ، بالإضافة الى توفير الاوميغا 3 والاحماض الدهنية الاساسية والمعادن الضرورية لنمو الاعصاب والدماغ في الجنين . فضلا عن توفير عنصر اليود الذي يحفز نمو الغدة الدرقية لدى الاطفال، كما يحتوي على عدد من البروتينات اهمها(الكالسيوم و الفسفور و الحديد).

اما من الناحية الاقتصادية فزراعته تعتبر موردا اقتصاديا والسبب هو قلة الهلاكات عند استزراعها اذا ما توفر لها البيئة الملائمة لزراعتها . وايضا يسهم الاستزراع السمكي في زيادة اجمالي الناتج المحلي بالاضافة الى اسهامه في ايجاد فرص عمل مع زيادة دخل الفرد[١٩].

اما من ناحية نوعية الاسماك المستزرعة في منطقة الدراسة فتبين من خلال الدراسة الميدانية هي(الكارب الاعتيادي ، الكارب الفضي، الكارب العشبي) .

من خلال جدول رقم (٧) والشكل رقم (٣) تبين ان عدد مشاريع استزراع الاسماك في قضاء الخالص(١٠٠) مشروع استزراع ، مقسمة الى نوعين هما :

اولا : مشاريع الاحواض الترابية :

تعد احدى اساليب الاستزراع السمكي، عبارة عن حوض مائي يمكن تصريف مياه الحوض بصورة سلسة حسب حاجة الاسماك من الاوكسجين يقوم المستزرع باختيار الحوض بين المصدر المائي (النهر) و (المبزل) لتفريغ الحوض عند الحاجة، تعتبر هذي الاساليب الاستزراعية اقل كلفة إنتاجية باعتبار بالنسبة لعمل الحوض او غذاء الاسماك التي تأخذ كمية من الغذاء من مياه حوض النهر والطين الموجود في الحوض ،فهي بيئة مناسبة للسمكة باعتبارها لا تخرج كثيرا عن الحياة الطبيعية للأسماك. بلغ عدد مشاريع الاستزراع بالنسبة الى الاحواض الطينية (١٨) مشروعا، عدد الاحواض داخل هذي المشاريع (٦٧) حوضا ، اي ما يعادل نسبة (١٧،٨ %) من مجمل مشاريع الاستزراع في منطقة الدراسة . كما هو مبين في جدول رقم (٧). يمكن التنويه الى ان اغلب هذي الحقول غير مجازة رسميا ، تم التعرف عليها من خلال الدراسة الميدانية . استأثر مركز قضاء الخالص بالمرتبة الاول في عدد المشاريع وايضا عدد الاحواض حيث بلغت (١٢ و ٣٠) الارقام على التوالي ، ويعود سبب ذلك الى ان مركز الخالص يمر من خلاله الطريق الواصل الى محافظة بغداد

وكركوك المراكز المهمة لتصريف الانتاج السمكي، فضلا توارث هذه المهنة مع دعم المزراعين في انشاء الحقول. اما في باقي الوحدات الادارية نلحظ النسب متقاربة ، فيما يخص ناحية هبهب فهية تعتمد على ايسر نهر دجلة والمشاريع المقامة عليه في انشاء الاحواض الطينية والبالغ عددها (٨) حوض . وناحية المنصورية تستغل نهر ديالى والمشاريع المقامة عليه تعتمد نقل المياه بالواسطة لقلة المياه في النهر ومشروع الخالص الاروائي والذي بلغ عدد الاحواض (١٥) حوض . وفيما يخص باقي الوحدات الادارية انخفضت نسبة بناء الاحواض بسبب كلفة المشروع العالية وايضا كلفة الايدي العاملة ذات الخبرة في مثل هذي المشاريع .

ثانيا : مشاريع الاقفاص العائمة :

هي عبارة عن اقفاص توضع داخل المياه الجارية تسمع بدول المياه منها واليها ، توضع الاسماك داخل الاقفاص حتى تصل وزن التسويق ، هذي المشاريع تمتاز بكلفة اقل من الاحواض وذات إنتاجية عالية إذ يوفر المتر المكعب من الماء انتاجا يتراوح بين (٢٠٠ – ٢٢٥) كغم في الدورة الواحدة ، بلغ عدد المشاريع العائمة (الاقفاص) (٨٣) مشروعا ، اي بنسبة (٨٢ %) من مجمل مشاريع تربية الاسماك في منطقة الدراسة . تبين البيانات ارتفاع عدد الاقفاص في ناحية (هبهب) ليصل الى (٢٨٩) قفص والسبب يعود الى استغلال ايسر نهر دجلة اما في باقي الوحدات الادارية ينظر جدول رقم (٧) .

جدول (٧)

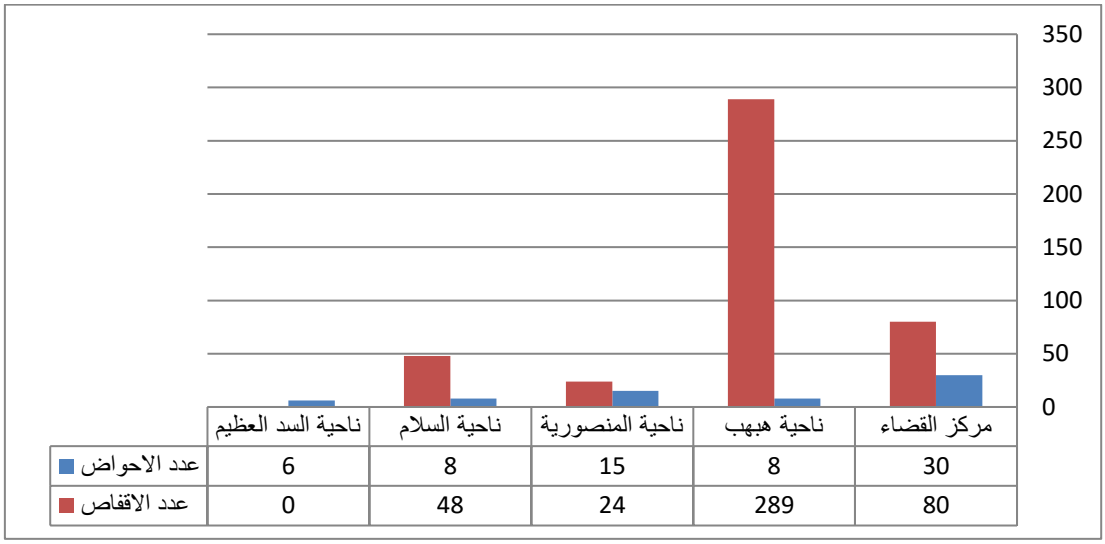
التوزيع الجغرافي للمزارع السمكية في قضاء الخالص لعام ٢٠٢١

الوحدة الادارية	عدد المشاريع	عدد الاحواض	عدد المشاريع	عدد الاقفاص العامة	مجموع اعداد المشاريع	الاهمية النسبية %
مركز القضاء	١٢	٣٠	٤٥	٨٠	٥٧	٥٦،٣
ناحية هبهب	٢	٨	٢٧	٢٨٩	٢٩	٢٨،٧
ناحية المنصورية	٢	١٥	٤	٢٤	٦	٦
ناحية السلام	١	٨	٧	٤٨	٨	٨
ناحية السد العظيم	١	٦	–	–	١	١
المجموع	١٨	٦٧	٨٣	٤٤١	١٠١	١٠٠

المصدر : عمل الباحث، بالاعتماد على مديرية زراعة ديالى، والشعب الزراعية في قضاء الخالص، قسم الثروة الحيوانية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢١ .

شكل (٣)

التوزيع الجغرافي لاعداد مشاريع الاحواض والاقفاص بحسب الوحدات الإدارية في قضاء الخالص



	ناحية السد العظيم	ناحية السلام	ناحية المنصورية	ناحية هبهب	مركز القضاء
عدد الاحواض	6	8	15	8	30
عدد الاقفاص	0	48	24	289	80

المصدر: الباحث اعتمادا على جدول رقم (٧) .

الاستنتاجات

١- يتميز قضاء الخالص بموقع جغرافي يتلائم مع التوسع في مشاريع الثروة الحيوانية، وذلك لانبساط سطحه ، مع توفر شبكة نقل تساعد على تسويق المنتجات الحيوانية .

٢- الاهتمام بتكاثر الانواع والاصناف المحلية والابتعاد عن استيراد السلالات الجيدة ذات الانتاجية العالية سواء (اللحم و الالبان) بالإضافة الى عدم التخصص في الانتاج ، بين اللحم والابان ، لذلك لاحظنا تردي الانتاج .

٣- تصدر بقايا المحاصيل الزراعية مثل الاذرة والحنطة والشعير كغذاء للثروة الحيوانية، مما ساهمة في ضعفها بالإضافة الى عدم توفر الاماكن المناسبة التي لا تحميها من فصل الصيف او الشتاء مما يشكل عليها خطر الاصابة بالأمراض .

٤- اندثار المراكز الصحية (المراكز البيطرية) لذلك تزيد كلفة الانتاج لاعتماد المربين على القطاع الخاص في توفير المستلزمات الطبية .

٥- قلة الروابط بين الصناعة والزراعة ، لم تظهر مصانع للحوم والجلود والاصواف والاعلاف لعدم وجود التسليف الزراعي وان وجد لا توجد مراقبة على السلف المعطاة لذلك تتحول الى مشاريع خارج النطاق الزراعي .

٦- لا يوجد قانون لحماية المنتج العراقي من منافسة المنتجات الاجنبية عن طريق منع الاستيراد بشكل يتناسب مع الانتاج الحيواني المحلي. ولا توجد سياسة حكومية تختص بالسيطرة على سعر المنتج الحيواني

٧- عدم وجود مراكز تسويقية حديثة تتوفر فيها مستلزمات حماية الحيوانات قبل التسويق، المتوفر في منطقة الدراسة مراكز بيع وشراء تسمى ب (الجوبة) لبيع حيوانات الماشية. تفشي ظاهرة الذبح للأعمار الصغيرة من الحيوانات مما يؤثر على عدد الحيوانات وبالتالي يؤثر بشكل سلبي على الانتاج مستقبلا.

٨- لا يوجد في قضاء الخالص مجازر خاصة بالدواجن سوى مجزرة واحدة في ناحية هبهب وهي تابعة للقطاع الخاص، مما يؤثر بشكل سلبي على عملية تسويق الدواجن .

التوصيات

١- التوجه نحو التخصص الزراعي وانشاء مشاريع لتسمين العجول مدعومة من الدولة مع توفير سلف للمربين لهذا الغرض، بالإضافة الى توفير حضائر خاصة لتربية الابقار لغرض إنتاج الحليب .

٢- التوجه نحو بناء مراكز صحية لعلاج الحيوانات بالإضافة الى توفير اللقاحات للحيوانات بأسعار مناسبة للمربين .

٣- الاهتمام بالتعريفة الكمركية بشكل يحمي المنتج المحلي من سيطرة المنتجات المستوردة .

٤- الاهتمام بالثروة السمكية عن طريق بناء الاحواض الحديثة مستغلين التجارب الاجنبية بذلك، بالإضافة الى التوسع في بناء الاقفاص العائمة على الانهر في منطقة الدراسة ، مع توفير الاعلاف المركزة للأسماك فضلا عن توفير السلالات الجيدة من الاسماك مع الاهتمام بزراعة اسماك الزينة إذ انها تقتصر على القطاع الخاص فقط .

٥- التوسع في زراعة المحاصيل الخاصة بالحيوانات وذلك لتوفير الاعلاف الخضراء.

٦- توفير كوادر متخصصة للكشف عن الحيوانات المصابة بالإضافة الى الاهتمام بمنع الذبح الجائر في الاماكن غير المخصصة مع اعتماد الوزن في بيع الحيوانات .

٧- العناية بنقل الحيوانات اثناء التسويق عن طريق اعتماد البارادات في المسافات الطويلة، وايضا مد طرق حديثة في المناطق الريفية وربطها بالمراكز الحضرية .

٨- الاهتمام بالدورات التوعوية للمربين للتعرف على الامراض التي تصيب الحيوانات للحد منها بوقت مبكر .

الهوامش

١ – جمهورية العراق، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية (2021) ص ٢٢ .

2- Radhi, Al – obaidi & Hussein F . jassim , Soil of part of Al – Ishaqi project, Republic of Iraq, state organization of Soil and Land Reclamataion, Bureau of Soils studies, Investigation and design, Division of Soil Survey and Land classification, 1977, P . 2 .

3- Hunting Group , 1986 , Mandli irrigation project Surpoet Dieet general irrigation minstr of Irrigation , Baghdad , lraq , p , 10.

4- John lnch. Economic Geography for professional students. London: the pitman publishing. 1974.p3.

5- P. Buring. Soil and Soil Condition in Iraq Ministary of Agriculture. Baghdad. 1960. P.79.

6- Dr. S.M.S. AL-Saudi , Principles in Geography . Iraq . Baghdad . 1987 . P.113 .

(٧) عمر نجم عبد الله، تربية الاغنام في محافظة ديالى وسبل تنميتها، رسالة ماجستير ، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى، ٢٠١٧، ص١٤ .

(٨) مديرية بلدية الخالص، قسم الاملاك، عقود بيع وأجار أملاك الدولة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١ .

(٩) سليم ياوز جمال، استخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتصنيف استعمالات الارض الزراعية والغطاء الارضي بناحية السد العظيم – العراق، مجلة كلية الآداب ، العدد ٢٢٥ ، جامعة بغداد، ٢٠١٨ ، ص٢٤٥ .

(١٠) مظفر نافع الصانع، جلال إيليا القيس، إنتاج الاغنام والماعز، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، ١٩٩٢، ص ٢٩ .

(١١) ناطق حميد القدسي، أشواق عبد علي حسن، جيأل فكتور إيليا، إنتاج الماشية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، جامعة بغداد، بغداد، ٢٠١٢ ، ص ١٨٥ .

(١٢) هناء ثامر منصور، التحليل المكاني لصناعة منتوجات الالبان في محافظة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافية، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد ، ٢٠١٤ ، ص٤٠ .

(١٣) وزارة الزراعة، دائرة البيطرة، المستشفى البيطري في قضاء الخالص، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠ .

(١٤) جاسم محمد زغير حاوي، التسويق الزراعي المحلي وتأثيره على التنمية الزراعية في محافظة ديالى(دراسة في الجغرافية الزراعية)، إطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى، ص٩٠.

(١٥) سوسن علي ماجد، بعض الخصائص الإنتاجية والتناسلية للجاموس العراقي، مجلة الزراعة العراقية، مجلد ٣، العدد٢، وزارة الزراعة، بغداد، ١٩٩٨ ،ص١٧٤ .

(١٦) الدراسة الميدانية، المقابلة الشخصية مع مربيه الجاموس (خضر جهاد السلطاني) في مركز قضاء الخالص ، بتاريخ ١٧ – ١١ – ٢٠٢٢ .

(١٧) إسماعيل خليل ابراهيم، عبد الاله حميد صالح، اساسيات تغذية الدواجن، ط١، دار مجدلاول، للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠١٤ ، ص٩ .

(١٨) عدنان عطية محمد، الاستزراع السمكي في ناحية الضلوعية، مجلة سر من رأى، المجلد (١٠)، العدد (٣٧)، ٢٠١٤، ص١٢٩ .

(١٩) نظير صبار حمد المحمدي، جنان صكر عبد القرة غولي ، تقييم الكلف الاقتصادية لأحواض تربية الاسماك في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، العدد (١) ، ٢٠١٦ ، ص٢٨٧ .