وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الاداب

قسم الجغرافية

التوزيع الجغرافي
لحقول الدواجن في قضاء عفك

بحث تقدمت به الطالبة غيداء حسن سلبوح الى عمادة كلية الاداب / قسم الجغرافية وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الجغرافية

باشراف الدكتور

عبد الرضا الغرابي

١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

وَأَنزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ ۚ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا

صدق الله العلي العظيم

سورة النساء

الاية ١١٣

الإهداء

الى من حمل الركن باطراف الرداء

الى من حمل على البراق في الهواء

الى من صلى بملائكة السماء مثنى مثنى

الى من دلى فتدلى فكان قاب قوسين او ادنى

الى خاتم النبين ورسول رب العالمين .. ابي القاسم محمد

الى من ضرب بين يدي رسول الله بسيفين ، وطعن برمحين ، وهاجر الهجرتين ، وبايع البيعتين ، وقاتل ببدر وحنين ، ولم يكفر بالله طرفة عين وارث المشعرين وابو السبطين الحسن والحسين

يعسوب الدين وامام المتقين واامير المؤمنين

علي بن ابي طالب (ع)

الى عديمات العيوب . . . الى نقيات الجيوب

الى خديجة الكبرى وفاطمة الزهراء

الى ائمتي وسادتي وقادتي الحسن والحسين والتسعة المعصومين من ذرية الحسين

اهدي هذا الجهد المتواضع

ب

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين محمد (صلى الله عليه واله وسلم) احمد الله حمداً كثيرا على ما هداني ومنحني من القوة والقدرة على التحمل ووفقني لاكمال هذا البحث .

اذا قصرت يداك عن المكافاة فليطل لسانك بالشكر

و من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق

وحيث يقتضي مني واجب الاعتراف والوفاء برد الجميل ان اتقدم بعظيم شكري وامتناني الى أساتذة قسمي على ما بذلوه في هذه السنوات الاربعة

كما اتقدم بالشكر والامتنان الى عائلتي التي لم تبخل علي بشئ وامتناني لكل من قدم لي العون لاتمام هذا البحث وابدى لي روح المساعد وفاتني ذكر اسمائهم وفق الله الجميع لما هو خير وسدد خطاهم

وجزاهم الله عني خير الجزاء

ج

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الاية القرآنية	أ
الاهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
المحتويات	د
المقدمة	١
الفصل الأول : الاطار النظري للبحث والتوزيع الجغرافي لحقوق الدواجن في قضاء عفك	
مشكلة البحث	
فرضية البحث	
منهجية البحث	
أهمية واهداف البحث	
حدود البحث	
التوزيع الجغرافي لحقول دواجن في قضاء عفك	
الفصل الثاني : العوامل الجغرافية المؤشرة في انتاج المشاريع الدواجن في قضاء عفك	
العوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج المشاريع الدواجن في قضاء عفك	
أثر المناخ في انتاج الدواجن	
اولاً: التاثير المباشر العناصر المناخ في انتاج مشاريع الدواجن	
التاثير غير المباشر لعناصر المناخ في انتاج مشاريع الدواجن	
ثانياً: العوامل البشرية المؤثرة في انتاج مشاريع الدواجن	
الفصل الثالث : المشاكل والمعوقات التي تواجه انتاج الدواجن في قضاء عفك والحلول المقترحة	
١. المشاكل والمعوقات	
المشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية	
المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية	
الحلول المقترحة للمشاكل والمعوقات التي تواجه انتاج الدواجن في قضاء عفك	
حلول المشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية	
حلول المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية	
المصادر	

المقدمة

يعد الإنتاج الحيواني ذا أهمية كبيرة لمساهمته الفعالة في الموارد الغذائية للإنسان بوصفه يمثل الجزء الثاني المكمل للإنتاج الزراعي ، الا ان الدراسات جغرافية الزراعة كانت اكثر عناية بالإنتاج لمحصولي (النباتي) ، اذ لم يبلغ الإنتاج الحيواني من الدراسة والبحث مايوازي مكانته واهميته ، وعلى الرغم من وجود عدد من الدراسات التي عنيت بهذا الحقل المتميز ، لكنها كانت شاملة لجميع الإنتاج الحيواني في أحيان كثيرة او متخصصة بدراسة نوع واحد من الإنتاج الحيواني على مساحة واسعة لتشمل العراق او محافظة معينة ، في حين ان البعض ممن جاء متناثراً في تضاعف الكتب لتصبح دراسة هذا الموضوع غاية في الصعوبة اذ ان ذلك جاء في شذرات مقتضبة لاترسم صورة واضحة المعالم والابعاد عن هذه الثروة الاقتصادية .

ونظراً لأهمية انتاج الدواجن ، موضوع البحث في سد حاجة السكان المحلية من اللحم والبيض نتيجة الطلب المتزايد عليه لزيادة نمو السكان ، فضلاً عن المردودات الاقتصادية العالية وإمكانية تسويق الإنتاج الى الأقاليم المجاورة .

ان انشاء مشاريع الدواجن في البلد كان يصطدم بعقبات كثيرة لاسيما الاجتماعية منها التي كانت سائدة ، الامر الذي أدى الى استيراد كميات كبيرة منها لسد الحاجة المحلية اذ بلغت قيمة الاستيرادات على سبيل المثال لا الحصر – عام ١٩٩٠(١٧٠٥٦٠) الف دينار [١]

ولتحقيق الامن الغذائي ، فقد اصبح من الضروري التوجه نحو تهيئة هذا النوع من الإنتاج الحيواني على الرغم من الصعوبات التي تعترض سبيل النهوض به الامر الذي جعلها تتطلب رؤوس أموال كبيرة وخبرة ودراية في إدارة الإنتاج ، ومع ذلك ساهمت عوامل جغرافية فضلاً عن مساهمة المردودات الاقتصادية وقصر دورة وراس المال في التوجه نحو إقامة مشاريع الدواجن وإمكانية تطويرها مما أدى على الاعتماد على انتاها محلياً ، تحقيق نهضة إقليمية زراعية

---

[١] تتمثل قيمة استيراد اللحوم ومحضراتها ومنتجات الالبان ، هياة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية لعام ١٩٩٧ جدول( )

صناعية وقعت روابط متنوعة تخدم الإقليم والاقاليم المجاورة فية على وجه تنظهر جغرافية في دراستها وإيجاد حلول عملية للمشاكل التي تواجه العملية الإنتاجية وصولاً للاكتفاء الذاتي .

الفصل الأول

الاطار النظري للبحث والتوزيع الجغرافي لحقوق الدواجن في قضاء عفك

- **مشكلة البحث**

ان اختيار مشكلة البحث وتحديدها بعناية يمثل الخطوة الأدنى من خطوات البحث وتأتي وليدة الأحساس باهميتها ، وهي عبارة عن سؤال غير مجاب عليه فعلاً [1]. وتحاول هذه الدراسة معرفة العقبات التي تواجه انتاج الدواجن في قضاء عفك ومشكلة البحث هنا تقوم على مجموعة من التساؤلات تحاول هذه الدراسة الإجابة عنها وهي .

١. ما العوامل المؤثرة في انتاج الدواجن في قضاء عفك .

٢. ما صورة التوزيع الجغرافي لمشاريع انتاج الدواجن في قضاء عفك وهل هناك تباين في التوزيع والإنتاج.

٣. كيف يمكن تنمية إقليم الدواجن في قضاء عفك.

ان الإجابة عن هذه التساؤلات يأخذ بطبيعة الحال الحس الجغرافي المعتمد على منهجيته العام في التوزيع والتحليل والربط الخاص المبني بحسب منهج جغرافية الزراعة .

- **فرضية البحث**

يعرف الفرض بأنه تخمين ماوصل اليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت ، فهو اشبه براي الباحث المبدئي في حل المشكلة ، وهو ليس استنتاج او تغيير عشوائي ، وانما يستند الى طائفة من المعلومات والخبرات والخلفيات ، ويوجد نوعان من الفروض أولهما : الفرض المباشر الذي يعني ان العلاقة إيجابية بين المتغيرات ، وثانيهما : الفرض الصغرى الذي يعني ان العلاقة سلبية بين المتغيرين [2] وفروض البحث هي .

١. لارتباط الدواجن بالنشاط الزراعي تعمدان انتاج الدواجن يتاثر بالعوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي مثل التمويل والسوق وطرق النقل والايدي العاملة وغيرها .

٢. هناك تباين في انتاج الدواجن في قضاء عفك يعاكسها وفي نطاق الدراسة خاصة بحسب عوامل طبيعية وبشرية وصناعية .

---

[1] محمد الغريب عبد الكريم ، البحث العلمي – التصميم والمنهج والإجراءات ، ط٣، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة ن ١٩٨٧ ، ص٤١-٤٣.

[2] عامر إبراهيم فنديلجي ن البحث العلمي واستخدام مصادر المعلوات ، مطبعة دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٩٣ ، ص٥٧-٥٩.

٣. تتم تسمية انتاج الدواجن بالأساس اعتماداً على الدعم الحكومي في توفير المتطلبات والخطط اللازمة للتنمية .

- **منهج البحث**

يعرف المنهج بأنه (عبارة عن أسلوب من أساليب التنظيم الفعالة لمجموعة من الأفكار المتنوعة والهادفة للكشف عن حقيقة تشكل هذه الظاهرة او تلك [١]وبذلك فهو يمثل الخط العريض للدراسة .

وتمتاز جغرافية الزراعة بتعدد مناهج البحث في معالجة مواضيعها ، ولكل منهج مميزاته وعيوبه ، فبعض الباحثين يميل الى اتباع المنهج الإقليمي وتعتيم منطقة الدراسة الى أقاليم ، بينما تؤكد البعض الاخر على دراسة المحاصيل ضمن المنهج المحصولي وتعريف امر يتبع المنهج الاصولي، ورابع يتبع المنهج الوظيفي [٢]

ونظراً لخصوصية انتاج الدواجن ، فقد اعتمد البحث المنتهج الاصولي لفرض الوقوف على ابرز القواعد والأنظمة والأصول التي تخضع لها تربية الدواجن في الإقليم بوصفها عوامل مؤثرة في العملية الإنتاج ، لاغنى لهذه الدراسة عن اتباع مهجها الاصولي واتمامه بالمنهج الإقليمي ذلك لانه يدرس تمديد الإقليم فضلاً عن التوزيع الجغرافي لهذا النوع من الإنتاج الحيواني وبهذا بدأت الدراسة بمنهجها الاصولي لتنتهي بمنهجها الإقليمي .

- **أهمية وهدف البحث ودوافعه**

يهدف البحث بصورة أساسية الى احداث تنمية في قضاء عفك بإنتاج الدواجن وصولاً الى تحقيق اعلى قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي ، والتشجيع على إقامة صناعات في ذات القضاء تعتمد على منتجات هذه المشاريع قاعدة تنمية أساسية في قضاء عفك من حيث تخصص قضاء عفك بالإنتاج الزراعي الذي يعد وظيفة أساسية بإنتاج الدواجن ولذلك يعد التخصص بأحد فروع الإنتاج الحيواني هدف اقتصادي متطور لتحقيق التنمية الشاملة في قضاء عفك .

---

[١] محمد عبيدات وزملاه ، منهجية البحث العلمي ، القواعد والمراحل والتطبيقات ، دار وائل للنشر والطباعة ، عمان ، ١٩٩٩ ، ص٣٥.

[٢] مخلف شلال مرعي وإبراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصول

اما دوافع البحث تمثلت بأهمية حقوق الدواجن في نوعية الاستهلاك الغذائي وباعتبار قضاء عفك منطقة ذات طابع زراعي ولرغبة الباحثة ان يكون هذا البحث دراسة في الإنتاج الحيواني عن قضاء عفك

- **حدود البحث**

تتمثل حدود البحث الموضوعية بالتوزيع الجغرافية لحقول الدواجن في قضاء عفك يمثل احد اقضية محافظة القادسية الأربعة (الديوانية – الشامية – الحمزة) لتحتل الجزء الشرقي في موقعة المكاني للمحافظة خريطة (١)

اما فلكيا يقع القضاء دائرتي عرض٩ (٣٣) – (٣١) – (٣٢) (-٣٢) شمالاً وخطي طول ٥٦-٤٦-٤٥ شرقاً

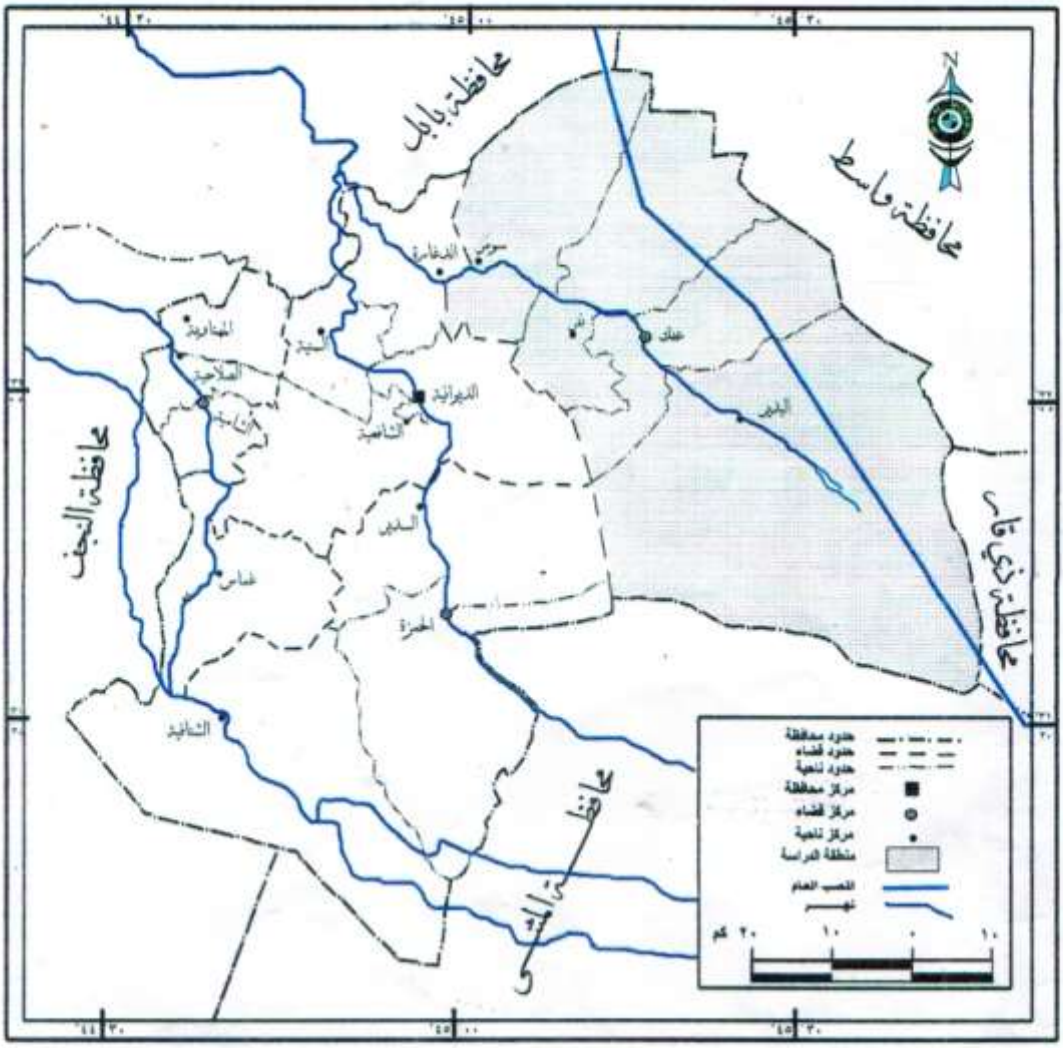
يحده من الشمال الغربي محافظة بابل ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة واسط ومن الجنوب الشرقي محافظة ذي قار ومن الغرب والشمال الغربي يحده قضاء الديوانية ومن جهة الجنوب الغربي يحده قضاء الحمزة ومن جهة الجنوب يحده محافظة المثنى .

اما مساحتها ٣٦٦٩ كيلو متر مربع [١]

[١] خلود علي حسين العبيدي ، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء عفك ، رسالة ماجستير ، كلية لاداب ، جامعة القادسية ،م ٢٠٠٩ ، ص٤.

خريطة (١)

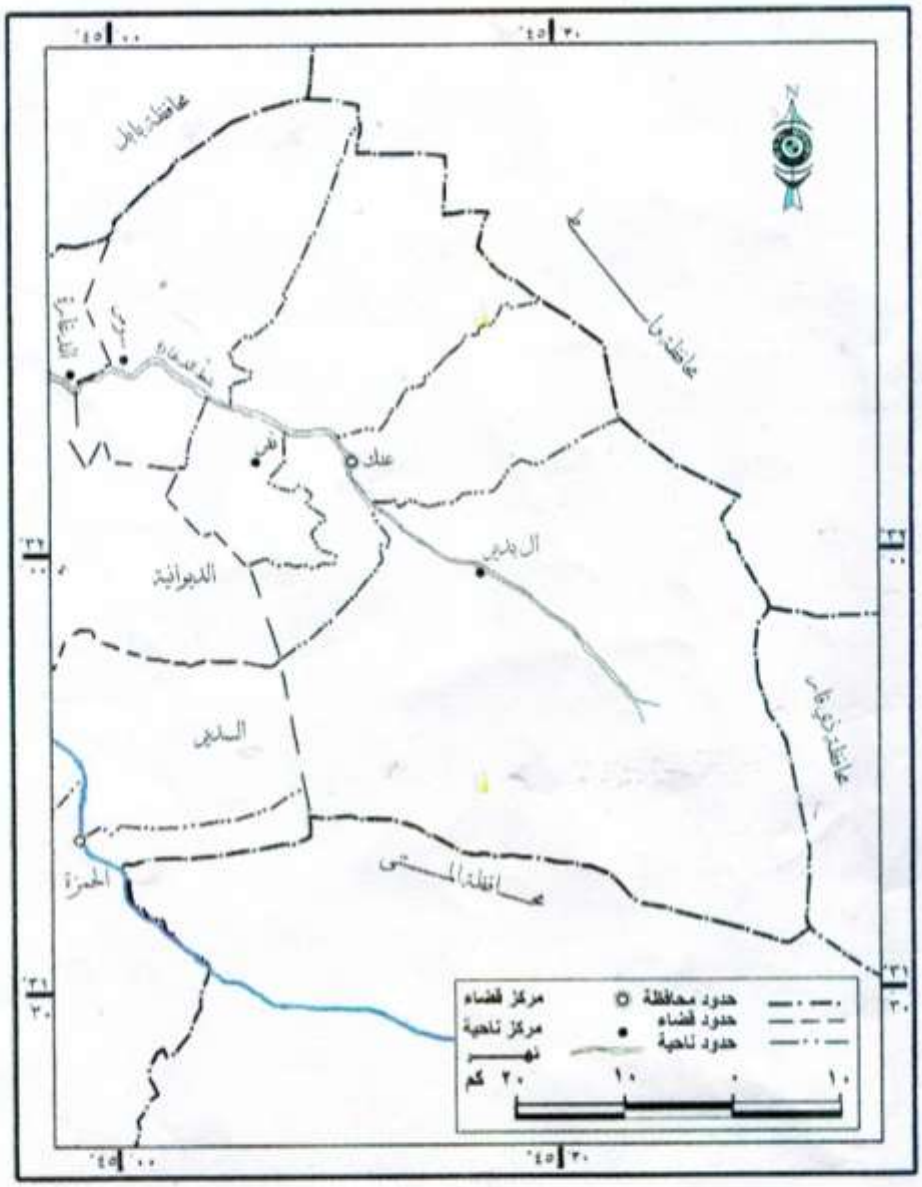
موقع منطقة الدراسة من محافظة القادسية



المصدر: الهيأة العامة للمساحة، خريطة محافظة القادسية الإدارية بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٠٠.

خريطة (٢)

الوحدات الإدارية في قضاء عفك



المصدر : الهيئة العامة للمساحة ، خريطة قضاء عفك الإدارية ، بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠ بغداد ، ٢٠٠٠ .

يتضح من الجدول رقم (١) بلغ مجموع الحقول ٦٣ حقلاً توزعت على مختلف مناطق القضاء اذ احتلت ناحية البدير المرتبة الأولى لعدد الحقول حيث بلغت (٤٥) حقل وبنسبة (٧١.٥) بينما احتلت ناحية نفر المرتبة الثانية حيث بلغ عدد الحقول منها (١٠) وبنسبة (١٥١٨) % اما مركز قضاء عفك احتلت المدينة الثالثة وبعدد (٥) حقول وبنسبة (٧.٩) اما ناحية سومر فقد احتلت المرتبة الأخيرة بواقع (٣) حقول بنسبة (٤,٨).

اما على مستوى القاعات فقد بلغ مجموعهما (٦٣) قاعة ايضاً توزعت على مناطق القضاء حيث بلغ عددها (٤٥) في ناحية البدير وبنسبة (٧١.٥%) و(١٠) في ناحية نفر وبنسبة (٨,١٥) بمرتبة ثالثة في مركز قضاء عفك في خمس قاعات بنسبة (٧,٩) اما ناحية سومر فقد جاءت في المرتبة الأخيرة في ٠٣) قاعة وبنسبة (٤,٨) .

اما التوزيع حسب الطاقة الإنتاجية لحقول الدواجن في قضاء عفك فقط بلغ مجموع الإنتاج (٤٢٧٢٤٠) توزع حسب الوحدات الإدارية داخل القضاء حيث بلغت الطاقة الإنتاجية في قضاء البدير (٢٥٩٤٥٠) فيما وبنسبة بلغت (٦/٧%) اما ناحية نفر بلغ مجموع الإنتاج فيها (١٠٨٠٢٠) وبنسبة (٣/٥) اما مركز قضاء عفك بلغت الطاقة الإنتاجية فيه (٤٠٧٥٠) وبنسبة (٩/٥%) اما ناحية سومر فقط جاءت بالمرتبة الأخيرة حيث بلغت الطاقة الإنتاجية (١٩٠٢٠) وبنسبة (٤/٥%)

جدول (١) التوزيع النسبي لحقول الدواجن في قضاء عفك

الوحدة الإدارية	عدد الحقول	٪	عدد القاعات	٪	الطاقة	٪
مركز قضاء عفك	٥	٧/٩	٥	٧/٩	٤٠٧٥٠	٩/٥
ناحية البدير	٤٥	٧١/٥	٤٥	٧١/٥	٢٥٩٤٥٠	٦٠/٧
نفر	١٠					

سومر	٣	٤/٨	٣	٤/٨	١٩٠٢٠	٤/٥
المجموع	٦٣	١٠٠	٦٣			

المصدر / مديرية الزراعة القادسية

الفصل الثاني
العوامل الجغرافية
المؤشرة في انتاج المشاريع الدواجن
في قضاء عفك

العوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج المشاريع الدواجن في قضاء عفك

تعد العوامل الطبيعية من العوامل الفعالة في التأثير وتحديد طبيعة الإنتاج في الحيواني تشكل عام وإنتاج الدواجن تشكل خاصة ويمكن اجمال هذه العوامل على الوجه الاتي

أولا- المناخ

وهو من ابرز العوامل الطبيعية تاثيرا فيه الإنتاج الحيواني ومهما بلغ الانسان من تطور فان تحكمه بالمناخ يبقى محدود وليس بالمحتوى المطلوب من الدقة , ومثل حدود الدنيا من المتطلبات المناخية في حالة التمكن من توفرها وتاثير المناخ لا يقتصر في تباين التوزيع المكاني للإنتاج الحيواني فحسب وانعاني التحكم بنوعيتة (جودته) وكميته , لذلك عني للإنسان بهذا العامل واعطاه درجة كبيرة من الأهمية الامر الذي قاد الى تخصيص حفل متميز يهتم بذلك الأثر من خلال المؤشرات المتخصصة في المناخ الزراعي الذي يتي أيضا على علم الانواء الزراعية وعلم التنبوءات الزراعيه

ان قضاء عفك التابع الى محافظة القادسية في شمال وشمال شرق محافظة القادسية وهو في موقفه هذا يكون ضمن الإقليم الصحراوي الحار الجاف ويسمى أيضا بمناخ الصحراوي المدارية الحاره الجافه

يمتاز هذا النوع من المناخ بالتطرق اشديد في درجات الحرارة اذ تسجل اعلى درجات الحرارة خلال النهار في فصل الصيف ، اما درجة حرارة الليل فقد منخفضة خلال فصل الشتاء مما يعمل على زيادة المدى الحراري الشتوي ويمتاز ايضاً بقلة الامطار وتذبذبها وعدم انتظام كمياتها من سنة الى أخرى وان نسبة التبخر تعوق مقدار ما يتساقط من امطار [1]وبفارق كبير

ولغرض توضيح تاثير المناخ في انتاج الدواجن في منطقة الدراسة لابد من عرض عناصر المناخ للوقوف على اهم ملامح مناخ إقليم الدراسة وكما يأتي :

١. درجة الحرارة :

---

[1] علي حسين الشلش ، الاقاليم المناخية ، ط١، مطبعة جامعة البصرة ن البصرة ، ١٩٨١، ص١١١-١١٣.

تعد درجة الحرارة من اهم عناصر المناخ ، لما لها من تاثير مباشر وغير مباشر في نشاط الانسان ومسكنة وغذائية وتاثيرها في عناصر النظام الحيوي الأخرى من نبات وحيوان ، وتاثيرها في بقية عناصر المناخ الأخرى مثل الضغط الجوي والرياح والتبخر والرطوبة النسبة والتكاثف وغيرها ولهذا عد الياقوت درجة الحرارة اكثر عناصر المناخ أهمية للإنسان .

٢. الامطار :

تتصف الامطار نقلة كمياتها وعدم انتظام تساقطها ويظهر ان موسم تشاقط يبدأ من شهر تشرين الأول اذ يصل معدل التساقط الى (٢,٦٣ملم) حتى شهر مايس الذي يبلغ التساقط فيه (٥,٦٩ملم) .

ويصل الحد الأقصى للتساقط المطري في شهر كانون الثاني (١٩,٨٥ملم) ثم يتناقص تدريجيا في شهر شباط واذار ونيسان لتبلغ (١٨,٦٨ و ١٧,٢١و ١٤,١١ ملم) لكل منها على الترتيب ونقطع تماماً في اشهر حزيران وتموز واب وأيلول)

٣. الرطوبة النسبية :

وتعد من العناصر المناخية ذات التاثير الفعالة في مجمل النشاطات الاقتصادية ازلراعية والصناعية وغيرها ولذلك نجد ان معدلاتها تتميز بارتفاعها في اشهر الشتاء اذ سجل اعلى معدل لها في شهري (كانون الثاني وكان الأول) ليصل الى (٧١% ، ٦٨%) على الترتيب في حين تنخفض في اشهر الصيف مع ارتفاع درجات الحرارة اذ سجل ادنى معدل لها في شهري (حزيران وتموز) اذ بلغت (٢٧,٤% , ٢٨%) [١]على الترتيب

٤- التبخر :

يعد ارتفاع معدلات التبخر من ابرز الصفات المناخية في الأقاليم الصحراوية الحارة الجافة اذ بلغ مجموعها السنوي (٣٨٨٣,٦ملم) وهي كميه تفوق كمية التساقط المطري ب(٣٥) مرة تقريب

ويلاحظ اقتران كمية التبخر كبيرة مع اشهر اصغر ذات المعدلات الحرارية المرتفعة , اذ بلغت اعلى كمية للتبخر في شهري (تموز واب , لتصل الى (٥٦٨,٤٥٦٢٥,٤ملم) لكل منها

[١] انتصار ابراهيم حسين الموسوي ، التحليل الجغرافي لاقليم الدواجن ، رسالة ماجستير .

على الترتيب وبينما حيطت كمية التبخر في اشهر الشتاء ليصل ا والى معدل مها في شهري كانون الثاني وكانون الأول (٩٦,٣,٨٩,٢ملم) [١]

أثر المناخ في انتاج الدواجن

بعد عرض عناصر المناخ اتضح لنا بشكل جلي – ملامح مناخ منطقة الدراسة ، اذ يظهر تاثير المناخ في انتاج الدواجن بصورة مباشرة وغير مباشرة وعلى الرغم من تفاعل عناصر المناخ وتداخلها فأنه يبقى اثر درجات الحرارة يفوق تاثير العناصر الأخرى مثل (الامطار والرطوبة والتبخر والرياح والاشعاع الشمسي ولكي تبين هذا الأثر تعرضة على الوجه الاتي :

اولاً: التاثير المباشر العناصر المناخ في انتاج مشاريع الدواجن

ان تأثير درجات الحرارة يتباين بحسب الاحتياجات الحرارية للدواجن تبعاً لاختلاف انتاج الدواجن وانواعه (فروخ لحم او دواجن البيض) فضلاً عن اعمارها جدول (٧)

جدول (٧)

الاحتياجات الحرارية للدواجن بحسب النوع والعمر

نوع الدواجن وعمرها	درجة الحرارة المطلوبة م
فروج اللحم بعمر (١-٣) أسبوع	٣٥-٢٨
فروج اللحم بعمر (٤-٨) أسبوع	٢١-٢٢
دجاج البيض (١-٣) أسبوع	٣٥-٢٨
دجاج البيض بعمر (٤-١٨) اسبوع	٢١-١٣

[١] المصدر انتضار إبراهيم الموسوي , التحليل الجغرافي الإقليم الدواجن رسالة ماجستير

المصدر : صهيب علوان الزبيدي ، إدارة الدواجن ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٦ ، ص٨٦.

والوضع المثالي لدرجة الحرارة يتوفر عندما يكون هناك مدى من درجات الحرارة ضمن الحدود العليا والدنيا التي تهيئ بيئة مثالية ومريحة للدواجن.

ان الدواجن من الحيوانات ذات الدم الحار التي تستطيع المحافظة على حرارة جسمها ثابتة نتيجة للعمليات الفسيولوجية التي تقوم بها عن طريق طرحها للحرارة والماء وثاني أوكسيد الكاربون وتعمل هذه العمليات على حفظ درجة حرارة الجسم بين (٤٠-٤٢,٨م) .
وهذه الدرجة الحرارة هي اعلى من درجة حرارة المحيط المثالي (داخل قاعة المشروع التي يتراوح بين (٣٥-٢١م) .
لذلك تقوم الدواجن بإضافة درجات حرارة الى المحيط الذي يعيش فيه ، اذ تعذر درجة الحرارة التي ينتجها الف فرخ بعمر يوم واحد (٣٦٠٠) ومدة بريطانيا (Btu/ ساعة) [١] .
اما الحرارة التي ينتجها (الف فرخ) بعمر ثمانية أسابيع وبوزن (١,٨ كغم) فتعدد بـ (٤٢٩٠٠) وحدة بريطانية ساعة.
من هذا يتبين ان هناك درجات حرارة مضافة الى مناخ المشروع الداخلي بفعل الدواجن وبشكل طبيعي مما يؤثر سلباً سواء أكانت هذه المشاريع في مناطقنا ذات درجات حرارة معتدلة ام ذات درجات حرارة عالية ، فضلاً عن درجة حرارة المحيط المرتفعة التي تسبب مشاكل ذات تأثير مباشر في فعالية الدواجن وكفاءتها الإنتاجية .
وتأتي هذه الدرجات الحرارية عن طريق القوة التي تكون مسؤولة عن (٤٢%) من الفقر والاكتساب الحراري ، والتهوية (٣٥%) وما يبقى للجدران والارضية والشبابيك [٢] .

---

[١] كمية الحرارة الازمة لرفع درجة حرارة باوند ولعد من الماء درجة في نهاية واحدة والواحدة البريطانية ، ٢٥٢ سعرة .

[٢] نزار عبد الله خطاب وزميلاة ، إدارة الدواجن ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٢ ، ص٩٧.

ان ارتفاع درجات الحرارة عن المعدلات الملائمة يؤدي الى انخفاض الكفاءة الإنتاجية عن طريق انخفاض كفاءة التمويل الغذائي فان زيادة درجة حرارة المحيط الداخلي مابين (٢٠-٣٠م) يؤدي الى انخفاض ضد معدل استهلاك الغذاء بمعدل (١.٥%) لكل درجة حرارة مئوية واحدة وهذا الانخفاض في معدل الاستهلاك يزداد بزيادة درجة حرارة المحيط ، اذ ان الزيادة مابين (٣٢-٣٨م) يعين انخفاض بمعدل (٤,٦%) لكل درجة مئوية واحدة ، وبذلك يتضح ان استهلاك العلف ينخفض في فصل الصيف من (١٠-١٥%) عما هو عليه في فصل الشتاء .
اما معدل انتاج البيض ، فيحتل الى (٥٠%) في حالة ارتفاع درجة الحرارة من (١٣م) الى (٢٩.٥م) فضلاً عن تأثيره في حجم البيض ونوعية قشرته

ومع ازدياد درجة الحرارة تزداد كمية الماء المستهلكة بالكيلو غرام لكل كيلو غرام من العلف المستهلك اذ تكون (١:٢) في (٢٠م) وتصل الى (٥/١) في (٤٠م) لدجاج البيض في حين تقل الى (١:٤,٥) لدجاج اللحم في (٣٨١م) .

لقد اثر ارتفاع درجات الحرارة وزيادة استهلاك الماء في بروز مشكلة ارتفاع الرطوبة الداخلية (داخل قاعات المشاريع) مما يحدث زيادة في الرطوبة النسبية وتفقد فرشة الأرضية أهميتها في العزل الحراري وزيادة غاز الامونيا الذي ينحدد تسميته تملك المواد البروتينية في الفرشة الأرضية الرطوبة التي تكون وسطا جيداً لتكاثر ونمو المسببات المرضية وتعمل على زيادة حدوث الإصابات المرضية .

لقد أظهرت الدراسة الميدانية ان هناك تباينا واضحا بين فصلي الصيف والشتاء في التاثير في مدخلات ومخرجات المشاريع عامة ولعل لهذين الفصلين التاثير الأكثر وضوحاً في أنواع مشاريع الإنتاج في منطقة الدراسة (مشاريع الشركات ومشاريع القطاع الخاص) مما يؤثر في كمية الإنتاج بسبب هذا التباين وقد أظهرت نتائج التحليل الاحصائي باستخدام (مربع كاي) هذه الفروقات في التباين للفصلين المؤثرين في انتاج الدواجن .

ومما يمكن تلمسه نسية الاعداد الداخلية في فصل الصيف لمعمل المشاريع بانواعها التي بلغت نسبتها (٤٢%) في حين كانت (٥٨%) في فصل الشتاء كذلك يظهر تأثير الفصلين على الاعداد الداخلة في أنواع مشاريع انتاج الدواجن اذ بلغت نسبة الاعداد التي تربى في فصل الصيف في مشاريع الشركات (٣٣%) في حين بلغت النسبة في فصل الصيف (٩%) وفي فصل الشتاء (١٢%) .

ولقياس العلاقة بين نوع المشروع ومفصلي الصيف والشتاء أظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان هناك تاثير معنويا أي وجود فرق معنوي فقد بلغت اعلى نسبة من الاعداد الداخلة شتاء في مشاريع الشركات واقلها في فصل الصيف في مشاريع القطاع الخاص .

وبرز التاثير المعنوي في نوعي المشاريع (الشركات والقطاع الخاص) مما يعني عدم إمكانية توفير بيئة مثالية داخل قاعات مشاريع الشركات ومشاريع القطاع الخاص اذ ظهر تاثير معنوي في نسب الهلاكات التي بلغت في مشاريع الشركات (١٣.١%) من اجمالي الاعداد الداخلية في مشاريعها في حين كانت النسبة في مشاريع القطاع الخاص (١٢.١%) فضلاً عن ارتفاع نسبة الهلاكات السنوية لمشاريع الشركات التي بلغت (١٠.٩%) في مقابل (٢.٥%) لمشاريع القطاع الخاص .

لقد ساهمت العوامل المذكورة انفاً في زيادة نسبة الهلاكات ، ولاسيما في مشاريع الشركات مقارنتاً بمشاريع القطاع الخاص فقد كان للعناية والرعاية دورها الكبيرين فله هلاكاتها لان (٦٦%) منها ملكيات خاصة ، و (٤٠%) من العاملين فيها هم من افراد نسبة المربين خاصة اذا كانت المشاريع في مكان يعد قريبا نسبياً من محل السكن .

ولقياس مدى العلاقة بين نوع المشروع فصلي الصيف والشتاء وتاثيرها في نسب استخدمت (مربع كاي) الذي أظهرت تاثيراً معنويا في نسب الهلاكات وان اعلى نسبة في مشاركة تاثير الفصل ونوع المشروع في الهلاكات بلغت في مشاريع الشركات في فصل الصيف (٤٧,٧%) اما في مشاريع القطاع الخاص فقد بلغت (١٢,١%) وبلغت النسبة في فصل الشتاء للنوع الأول (٣٣,٢%) وللنوع الثاني (٦,٩%) .

كذلك أظهرت الدراسة ان الفصل الصيف والشتاء تاثيراً في معدل الوزن المسوق للدجاج الحي اذ بلغ متوسط الوزن صيفاً (١,٣ كغم) اما في فصل الشتاء فقد بلغ متوسط الوزن (١,٥) كغم ومع ذلك يمكن ان نتلمس تباينا بين الاوزان في مشاريع الشركات والقطاع الخاص فقد كان متوسط الوزن في مشاريع القطاع الخاص (١,٤٢كغم) فضلاً عن وجود علاقة بين فصلي الصيف والشتاء وأنواع مشاريع الإنتاج وتأثيرها في الاوزان وبلغ متوسط الوزن للدجاج الحي المسوق لمشاريع لشركات في فصل الصيغ (١.٤٧) كغم وفي فصل الشتاء (١,٧١) كغم اما مشاريع القطاع الخاص فقد بلغ متوسط الوزن في فصل الصيف (١,٣١) كغم وفي فصل الشتاء (١,٥٣) كغم .

التاثير غير المباشر لعناصر المناخ في انتاج مشاريع الدواجن

يظهر التاثير غير المباشر لعناصر المناخ في نظام بناء المشروع ومادة البناء وشكل السقف وشكل البناء واتجاهه وتبعا لذلك فقد شاع نوعان من أنظمة البناء لمشاريع الدواجن التي تتلاءم وطبيعة المناخات السائدة الأول منها يسمى نظام البناء المفتوح) وهو الشائع في المناطق المعتدلة او الساحلية الي تمتا باعتدال مناخها ويمكن الاستفادة من الإضاءة والتهوية الطبيعية غذ يبنى الجزء السفلي من المشروع من الطابوق اما الجزء العلوي منها فيكون من السلك المشبك وفوقه ستارة يمكن انزالها او رفعها بحسب الحاجة وهذا النوع لايتلاءم مع طبيعة مناخ منطقة الدراسة وذلك لتطرق المناخ لذلك فقد ادرك أصحاب مشاريع الدواجن في منطقة الدراسة هذه الطبيعة الجغرافية مما دفعهم الى بناء مشاريع على وفق انوع الثاني الذي يسمى النظام المغلق او شبه المغلق وينتشر في المناطق ذات التطرف المناخي كما في العراق بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص وتسمية للكلفة العالية في تشييد هذه المشاريع فقد اقتصر النظام المغلق تماماً على المشاريع الشركات التي تستعمل الهياكل الحديدية المغلونة للجدران والسقوف وتغلق بطبقتين من الواح الالمنيوم بسمك (٠,٧) سم وبينهما عازل حراري من الصوف الزجاجي بسمك (١٠) سم محفوظة داخل فلاقين من مادة الورق المعامل بمادة (البنتومين) ويتم اعداد تصاميمها بواسطة فريق عمل مختص في حين انه يظهر في مشاريع القطاع الخاص نظام البناء شبه المغلق اذ تكون الجدران متينة من الطابوق التي تتخللها الشبابيك العادية التي تؤدي غرضين هما ، الإضاءة ، في فصل الشتاء والتهوية عند انقطاع التيار الكهربائئي عندما يتوقف عمل ساحبات الهواء .

اما شكل بناء السقف ومادته في منطقة الدراسة فينتشر السقف المائل من الجانبين (الجملوني) ، في حين يكون السقف في الدولة ذات التساقط المطري او الثلجي مائلاً أي احد اجلوانب (سقوف مائلة) .

وترجع أهمية استعمال السقوف المائلة من الجانبين الى دورها في التقليل من اشعة الشمس التي يتسلمها سقف المشروع لارتباطه بالحركة الظاهرية للمشمس من الشرق الى الغرب ، لذلك فانه بواسطة هذا النوع من السقوف سوف تكون اشعة الشمس عمودية على سقف مساحة السقف ، والنصف الاخر نصل اليه بزاوية حادة اذا كان امتداد المشروع من الشمال الى الجنوب دون ثم يكون التاثير الحراري اقل نسبيا من السقوف ذات الشكل المستوي تماماً الذي تصل اليه الاشعة الشمسية بشكل مباشر عمودي على كل مساحة السقف ويساعد وجود الطبقة العازلة والسقف الثانوي على التقليل من تاثير الاشعة الشمسية ومن خلال المعاينة لوحظ استعمال مشاريع الشركات للسقوف الثانوية في حين لم يظهر لها وجود في مشاريع القطاع الخاصة لارتفاع كلفة تشييدها فضلاً عن عدم وجود الخبرة والدراية والمعرفة بأهمية هذه السقوف لذلك يلاحظ ان هذه المشاريع تعاني من ارتفاع درجات الحرارة صيفاً على الرغم من استعمال وسائل التبريد فيها .

اما فيما يتعلق بمادة بناء السقف لمشاريع القطاع الخاص فتكون من الواح من الخشب تغطيها طبقة من العشب او القصب ثم القصب المحاك (الحصير) وطبقة من النايلون لمنع تسرب الامطار وتعلوها طبقة من الطين وعلى الرغم من ان هذه المواد ذات عزل حراري جيد وذات حلقة اقل من كلفة الصوف الزجاجي لكنها غير مقاومة للظروف البيئية وهو ما يتطلب إعادة ترميمها بين مدة وأخرى ويظهر تاثير المناخ في شكل المشروع ليكون مستطيلاً دون غيره من الاشكال او يتراوح معدل طوله في منطقة الدراسة في (مشاريع القطاع الخاص) بين (٤١-٦٥) مترا ومعدل عرضه (١٠-١٢) متراً ويساهم هذا الشكل في تباين استلام اشعة الشمس وهو ما يؤدي الى التباين في درجات الحرارة التي يستلمها كل جدار من جدران المشروع بحسب ذلك تكون له درجة حرارة مختلفة باختلاف كمية الاشعاع الشمسي التي تصله ، فالجدران المواجهة للجنوب تتعرض للاشعاع الشمسي ولاسيما في فصل الصيف نهاراً في حين تكون الجدران المواجهة للشمال في الظل وتتسلم الجدران المواجهة للشرق الاشعة الشمسية من الشروق وحتى الظهيرة ، اما الجدران المواجهة للرغب تستلم الاشعة الشمسية من الظهيرة

وحتى الغروب وبذلك فان الشكل المستطيل يعد شكلاً مثالياً في استلام درجات الحرارة طيلة النهار .

ولتقليل شدة الاشعة الشمسية على الجدران المواجهة للشمس من الشرق والغرب التي تكون اكثر طولا من الجدران الشمالية والجنوبية كان تصميم المشروع مائلاً لكي تصل الاشعة الشمسية بصورة مائلة ويكون انعكاسها اكبر مما لووصلت الاشعة الشمسية بصورة عمودية كذلك يكون اتجاه المشروع بموازاة الرياح السائدة الشمالية الغربية لتلطيف درجات الحرارة على الجدران المواجهة اللاشعة الشمسية الشرقية والغربية .

ثانياً: المواد المائية

لما كانت منطقة الدراسة تقع ضمن إقليم المناخ الصحراوي الجاف كان الاعتقاد الكلي على الموارد المائية السطحية (الأنهار) في الإنتاج الزراعي .

تتمثل الموارد المائية السطحية في منطقة الدراسة بفروع نهر الفرات وبمحورين رئيسيين وجداول فرعية أخرى يمثل بالمحور الأول بشط الحلة وهو احد تفرعات نهر الفرات الخارجية في مقدمة سدة الهندية ويتفرع عند وصوله الحدود الإدارية لمحافظتي بابل والقادسية عند شمال صدر الدغارة الى ثلاثة فروع هي (جدول الحرية الرئيسي وشط الدغارة وشط الديوانية) .

اما المحور الثاني فهو شط الهندية وهو احد تفرعات نهر الفرات بعد سدة الهندية الذي يستمر باتجاهه الجنوبي ماراً بمدينة الهندية والى الجنوب من مدينة الكفل بمسافة لاتزيد عن (٥) كم فيتفرع الى فرعين هما شط الكوفة وشط الشامية ، يجري الأول في أراضي محافظة النجف ثم يدخل الحدود الإدارية الغربية لمحافظة القادسية عند شمال ناحية الشنافية اذ تلتقي به نهايات شط الشامية التي تصب فيه ليعود الى نهر الفرات الرئيسي .

اما الفرع الثالث من شط الهندية فهو شط الشامية الذي يدخل أراضي محافظة القادسية عند ناحية المهناوية والصلاحية ويمر بمركز قضاء الشامية وناحية غماس وينتهي بنهايات تصب في شط الشامية (نهر الفرات الرئيسي ويواصل جريانه من المحافظة التي يتفرع بعدها الى فرعين هما (السبيل والعطشان) ويدخل أراضي محافظة المثنى.

ولاهمية الجداول التي تمر بمحافظة القادسية ومنها منطقة الدراسة في الإنتاج الزراعي ينتتهي على الوجه الاتي :

١. شط الديوانية :

وهو احد الفروع الثلاثة متفرعات شط الحلة بعد فرعي (الحرية الرئيسي والدغارة) ويعد أطول مجرى مائي بمر في المحافظة ، اذ يبلغ طوله (١٢٣) كم اما طاقته التصريفية فتبلغ (٦٠م٣/ثا)وبذلك مساحة قدرها (٥٥٠الف دونم) [١]

ويبدأ شط الديوانية في جريانه من شمال قرية (صدر الدغار) عند الحدود الإدارية المشتركة لمحافظتي بابل والقادسية ، ماراً بناحية السنية ومركز قضاء الديوانية وناحية السدير ومركز قضاء الحمزة ويستمر في جريانه نحو الجنوب حتى يدخل أراضي محافظة المثنى عند قضاء الرميثة .

ومن اهم جداوله (الشافعية الحديث) المتفرع من ناظم السنية في الكيلو متر (٣٤,٥) والذي يبلغ طوله (٣٠كم) وتصريفه (٣٠م٣/ثا) ، ويروي مساحة تقدر ب (٩١٦٣٠) دونما تتوزع بين ناحيتي (الشافعية والسدير ومن تفرعات هذا الجدول ، جدول النورية الذي يتفرع من جدول الشامية عند الكيلو متر (١) ويبلغ طوله (٢٠كم) وتصريفه (١,٥م٣/ثا)

وبذلك فان جزء كبيراً من منطقة الدراسة تقع ضمن الأراضي التي يرويها شط الديوانية وتفرعاته الامر الذي يسد حاجتها من الموارد المائية لمختلف الاستعمالات ولا سيما تلك التي تعنى باحتياجات مشاريع انتاج الدواجن في منطقة الدراسة .

٢- شط الدغارة

وهو الفرع الثاني من تفرعات شط الحلة بعد جدول الحرية الرئيسي ، ويبلغ طوله ابتدا من شمال قرية (صدر الدغارة) حتى ينتهي من الأراضي الزراعية لناحية البدير (٧٠كم) ، اما طاقته التصريفية ، فتعد بـ (٧٥م٣/ ثا) والمساحة التي يرويها (٣٢٣٧٠٠دونما) .

---

[١] عبد الأمير محمد علي محيوي ، مصادر الارواء في محافظة القادسية ، مديرية ري محافظة القادسية ، شعبة التخطيط والمتابعة ، تقرير مطبوع بالروتيوة ، ١٩٩٧ ، ص٢٠٠.

وتخرج من شط الدغارة مشروع متعددة يبلغ عددها ١٥ فرعاً ومجموع تصاريفها (٦٠,٠٠٧م٣/ثا) ، وتروي مساحة قدرها (١١٠٩٧٩٣ دونما) .

٣. شط الشامية :

هو الفرع الثاني من تفرعات شط الهندية ، اذ يخترق أراضي المحافظة في جهتها الشمالية وجهتها نحو الجنوب ماراً بمدن (الصلاحية ومركز قضاء الشامية وناحية غماس) ويبلغ طوله (٨٠كم) ومعدل تصريفه (٣٠٠ و ١٤٠ م٣/ ثا) والمساحة التي يرويها تبلغ (٣٨٤٠٠٠دونما) منها (٧٠٠٠٠دونما) سيحا و(٣١٤٠٠٠دونما) بالواسطة يبلغ مجموع جداول المهناوية الذي يبلغ طوله (٢١كم) وطاقته التصريفية (١٢م٣/ثا) اما مساحته الاروائية فتقدر بـ (٢٥٠٠٠دونما) وينتهي شط الشامية بمجموعة من الجداول تصب في نهر الفرات (الشنافية) الذي يدخل أراضي عند شمال الشنافية .

٤. شط الكوفة (الفرات) في الشنافية

يدخل الحدود الإدارية لمحافظة القادسية عند شمال الشنافية ، وعند الكيلو متر (٧) يلتقي بنهايات شط الشامية وبلقائهما يبرز نهر الفرات الرئيسي الذي يخترق أراضي ناحية الشنافية ، بعدها يواصل النهر جريانه حتى يدخل أراضي محافظة المثنى وبهذا يبلغ طوله(٧٠كم) وطاقته التصريفية القصوى (١٧٩٠م٣/ ثا) اما التي يرويها فتبلغ (٢٠٠٠٠٠دونما) ويقدر تعلق الامر بالمواد المائية فان المحافظة بعامتها ومنطقة الدراسة خاصة تمتلك امكانيات مائية سطحية تؤهلها لاستعمالات زراعية متنوعة ولاسيما زراعة محاصيل الاعلاف على ان يجري ذلك بحسب تعقيبات حديثة متمثلة بعمليات الارواء بالرئيس تسقيهما دراسات متخصصة في معرفة حاجات المحاصيل الزراعية للموارد المائية في كل مرحلة من مراحل نموها فضلاً عن طبيعة المناخ ومقدار الرطوبة في التربة .

ثانياً: العوامل البشرية المؤثرة في انتاج مشاريع الدواجن

لاتقل أهمية العوامل البشرية عن العوامل الطبيعية في تاثيرها في الإنتاج الحيواني سواء أكان ذلك من الناحية الكمية ام النوعية .

واذا كانت العوامل الطبيعية تتصف بثباتها النسبي ، فان العوامل البشرية هي عوامل ديناميكية متغيرة ومن هنا جاء صعوبة دراستها فضلاً عن كونها عوامل متداخلة ومتباينة مكانيا في درجة تاثيرها والعوامل البشرية تغيرت بها تغير الإنتاج الحيواني سواء أكان ايجابياً من حيث الانتقاء والتطور والتقدم العلمي ام سلبياً من حيث الاستقرار باستخدام الطرائف والأساليب البدائية والتقليدية .

ويعزى التطور الذي شهدته الدول المتقدمة في الإنتاج الحيواني عموماً وإنتاج الدواجن على وجه الدقة الى استعمال التقنيات العلمية الحديثة والمواصلة في تطويرها ويتاتى هذا التطوير من خلال التخطيط السليم لحاجة هذه الدول لكي تبقى لها الريادة في هذا المجال الحيوي في حين تعاني دول أخرى من تأخرها كثيراً في هذا المجال الحيوي في حين تعاني دول أخرى من تاخرها كثيراً في هذا المجال فما زال انتاجها مرتبطاً بتبعيتها لبلدان أخرى ، فتعتمد على استيراد منتجات ادلواجن كذلك ومستلزمات الإنتاج من المكائن والمعدات والتقنيات والخبرة ولا تعتمد على قدرتها في التطوير الداخلي .

١. اليد العاملة

ان الايدي العاملة تتناسب اعدادها طرديا مع قيم مشروع انتاج الدواجن ومع ذلك فان أهمية الايدي العاملة لاتتجلى في اعدادها فحسب وانما بقدر ما تملكه من خبرات ومهارات فنية وعلمية لان هذا النوع من العمل يحتاج الى الدقة والمهارة والحذر في التعامل مع كائنات حية سريعة التاثر أي اهمال مهما كانت بساطته فانه يؤدي الى زيادة في الهلاكات وبالتالي تاثيره على عوائد الإنتاج ، فقد بلغ معدل اليد العاملة في مشاريع الشركات (١٠١) عامل في حين بلغ المعدل (٢) عامل في مشاريع القطاع الخاص.

ينقسم العاملون في مشاريع انتاج الدواجن في قضاء الديوانية الى فئتين رئيسيين ، أولهما تتكون من أصحاب المشاريع انفسهم مع عوائلهم وثانيهما : العاملون بالاجرة ويزداد عدد الاجراء من الايدي العاملة مع زيادة حجم المشروع الإنتاجي او مع عدم تفريغ أصحاب المشاريع واسرهم للعمل فيها .

ونتباين نسبة الايدي العاملة الاجيرة بحسب أنواع مشاريع الدواجن اذ تؤلف نسبة (٤٦%) في مشاريع القطاع الخاص مقابل (٥٤%) من افراد اسر أصحاب المشاريع الخاصة اذا كان موقع المشروع قريبا نسبياً من محل السكن في حين كانت نسبتها (١٠٠%) في مشاريع الشركات .

وفي الحقيقة ثمة مؤشرات ترتبط باليد العاملة في مشاريع دواجن في قضاء عفك سنتناولها على النحو الاتي :

١. التركيب النوعي لليد العاملة

لاشك في ان هناك اختلافاً في نسبة النوع بين العاملين في مشاريع انتاج الدواجن اذ بلغت نسبة الذكور (٦٣%) في حين كانت نسبة الاناث (٣٧%) على ان نسبة الذكور في مشاريع القطاع الخاص ترتفع الى نسبة الاناث (١٠٠%) و(٦٠%)في مشاريع الشركات ويعود السبب في ذلك الى طبيعة العمل الذي يتطلب تواجد العاملين طيلة مدة التربية وخاصة في مشاريع القطاع الخاص اما في مشاريع الشركات فتقوم العاملات الاناث ببعض الاعمال التكميلية وخاصة في مشاريع انتاج بيض المائدة

ب- التركيب التعليمي لليد العاملة

ان المعلومات المتيسرة تبين ان حملة الشهادات الثانوية هم اعلى نسبة اذ بلغت نسبتهم (٥٧%) جاء بعدها حملة الشهادات الابتدائية بنسبة (٤٢%) ولم يشكل حملة الشهادة الجامعية سوى (١%) .

اما على مستوى أنواع مشاريع الإنتاج فان اعلى نسبة كانت لاصحاب الشهادات الثانوية في مشاريع الشركات اذ بلغت (٥٩%) ، مقابل (٣٩%) في مشاريع القطاع الخاص وكانت اعلى نسبة لحملة الشهادة الابتدائية هي في مشاريع القطاع الخاص وكانت اعلى نسبة لحملة الشهادة الابتدائية هي في مشاريع القطاع الخاص اذ بلغت (٥٧%) مقابل (٤٠%) في مشاريع الشركات .

ثانياً: الخبرة

تعد الخبرة ذات أهمية كبيرة في إدارة الدواجن والإنتاج لدورها في نجاح المشروع او فشله ، فضلاً عن ما يمتلكه العاملون من دراسة ومهارة وبالجوانب الصية والوقائية والعلاجية.

ويمكن تصنيف الخبرة الى علمية تطبيقية او تكون خبرة متراكمة الاستمرار في ممارسة العمل او المهنة او الجمع بينهما وسوف تعرض خبرة أصحاب المشاريع والعاملين على الوجه الاتي:

أ- خبرة أصحاب المشاريع

بما ان معيار التحصيل الدراسي هو احد المعايير المستعملة في التعبير عن الخبرة فان اغلب مشاريع انتاج الدواجن في منطقة الدراسة فقد استأثرت بنسبة (٤٤%) من حملة الشهادات الجامعية منها (٢٤%) شهادة جامعية متخصصة في حين شكلت الشهادات غير المتخصصة بنسبة (٥٦%) نسبة (٥٦%) .

اما من حيث أنواع مشاريع الإنتاج فقد شكل حملة الشهادات الجامعية (٦٢,٥%) من مشاريع الشركات في حين شكلت الشهادات غير المتخصصة نسبة (٥٦%) .

اما من حيث أنواع مشاريع الإنتاج فقد شكل حملة الشهادات الجامعية (٦٢,٥%) في مشاريع الشركات في حين كانت النسبة (١٦%) في مشاريع القطاع الخاص ويعود السبب في ارتفاع هذه النسبة في مشاريع الشركات الى ان (٧٥%) من أصحاب هذه المشاريع هم من مستثمرين الأموال الذين لايمتلكون خبرة في هذا المجال لكونهم ذوي مهن حرة وغير متفرغين لادارة هذه المشاريع.

اما النوع الثاني من الخبرة فهي الخبرة المتراكمة (سنوات ممارسة العمل) فقد شكل الذين يمتلكون خبرة الممارسة من (٢٠-٢٥) سنة بنسبة (٢٧%)

اما على مستوى أنواع مشاريع الإنتاج فيظهر ان اعلى نسبة للاخيرة (٢٠-٢٥) سنة كانت في مشاريع القطاع الخاص اذ بلغت (٣٠%) مقابل (١٢,٥%) في مشاريع الشركات .

ب- خبرة العاملين

اتضح ان اغلب العاملين في مشاريع الدواجن في قضاء عفك يفتقد الى الخبرة العلمية ولكن لامتلكت الخبرة من خلال استمرارها ودوامها في العمل بمشاريع الدواجن اذ اتضح ان (٨٢%) هم ايدي عاملة دائمية مقابل (١٨%) ايدي عاملة مؤقتة .

اما على مستوى أنواع المشاريع فقد سجلت اعلى نسبة للايدي العاملة الدائمة في مشاريع القطاع الخاص لتبلغ (٩٢%) في حين شكلت نسبة (٣٧,٥%) في مشاريع الشركات . نستنتج مما تقدم تفوق الخبرة المتراكمة في مشاريع الدواجن على حساب نسبة الخبرة العلمية المتخصصة ، مما يدل على ان العملية الإنتاجية للمشاريع تخضع لخبرة المربين المتواضعة في أدائها لاعتمادها المتوارث من الأداء في الإدارة والإنتاج لذلك اثرت سلب في انتاجها المشاريع الامر الذي يتطلب توظيف اليد العاملة من أصحاب الاختصاصات العلمية من خريجي الكليات والمعاهد العلمية المتخصصة كالطب البيطري والزراعة والمعاهد الزراعية لاسيما في اقسام الثروة الحيوانية ، فضلاً عن تفعيل التعشيق بين الجامعة والمجتمع في هذا الحقل المتميز لترسيخ المفاهيم النظرية واخراجها للعقل التطبيقي الامر الذي سيزيد من الإنتاج في تحسين الارتقاء بالنوع والنهوض بالكمية .

٢- راس المال

تتطلب عملية تشغيل مشاريع انتاج الدواجن راس مال كبير لتعدد متطلباتها ومستلزمات الإنتاج فيها المتمثلة بالافراخ والاعلاف والأدوية واللقاحات فضلاً عن المتطلبات الثانية من بناء ومعدات وأجهزة والاتفاق في اعمال الصيانة الدورية واجور السيد العاملة .

ان راس المال اما ان يكون مصدره خاصاً او حكوميا عن طريق التسليف او الاثنين معاً وتبلغ قيام راس المال المستثمرين تشغيل المشاريع بين (١٠-٤٠) مليون دينار في مشاريع القطاع الخاص لتتجاوز (٢٠٠) مليون دينار في مشاريع الشركات.

ويتضح من الدراسة ان نسبة راس المال الخاص المستثمرين في تشغيل انتاج مشاريع الدواجن له مساهمة واضحة وكبيرة اذ بلغت نسبة (٧١%) في حين شكلت النسبة المتبقية وهي (٢٩%) مساهمات مختلفة وكانت أعلاه في مشاريع القطاع الخاص بنسبة (٧٣%) وفي مشاريع الشركات شكلت ما نسبته (٦٢,٥%)

٣. السياسة الزراعية

يقصد بها مجموعة من الأساليب والوسائل التي تعتمدها الدولة لتحقيق اهداف في القطاع الزراعي لمدة زمنية معينية وتشمل السياسة الزراعية والإنتاج والتسويق والاستثمار والاسعار والتسليف والتكنولوجيا الزراعية والتشريعات [١] وبحسب ذلك فانت تناقش اهم الإجراءات والوسائل التي اتبعتها الدولة في سبيل تطوير انتاج الدواجن وكما يأتي:

أ- التوجيه الحكومي

يتجلى دور التوجيه الحكومي بشكل واضح في تشجيع تشغيل مشاريع الدواجن بعد ان تعرض بعضها للتوقف عام ١٩٩١ وقد تمثل هذا التوجيه بما اتاحته الدولة من تسهيلات بهذا المجال من وضع التعاقد مع الشركة العامة لخدمات الثروة الحيوانية وبموجب ذلك فقد تعاقد

---

[١] عبد الرزاق عبد الحميد شريف ، مقدمة في الاقتصاد الزراعي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصول ، الموصل ، ١٩٩٢ ، ص١٦٣-١٧٢.

(٩٦%) من أصحاب مشاريع الدواجن مع الشركة المذكورة و(٢%) مع مركز اباء للأبحاث الزراعية و(٢%) مع جمعيات تعاونية . [١]

لقد شكل أصحاب المشاريع الذين يفضلون الاستمرار في التعاقد نسبة (٥١%) ويعود السبب في ذلك الى ضمان تجهيزهم بمستلزمات الإنتاج من الافراخ والاعلاف والأدوية واللقاحات وباسعار مدعومة .

ومما يلاحظ على ذلك هو اقتصار التوجيه الحكومي على تجهيز المشاريع بمستلزمات الإنتاج الذي يركز على الجانب الكمية على حساب الجانب النوعي الذي يمكن الوصول اليه عن طريق التعاقد مع جهات علمية مثل المراكز البحثية وتفعيل التعاون مع الكليات المتخصصة البيطرية والزراعية لدعم الجانب العلمي بالنظرية والنظري بالعلمي للتوصل الى نتائج تدعم الجانب الكمي والنوعي معاً.

ب- التسليف الزراعي

يعرف التسليف الزراعي بانه مجموعة التدابير او الوسائل اللازمة لتوفير الاحتياجات المالية للنشاط الزراعي وتزداد الحاجة اليه مع تطوير الانتاج ومن اهم مصادر التسليف المصادر الحكومية عبر المصارف الزراعية التي تقوم بعملية تقديم للنشاطات الزراعية وبالاجال المختلفة وباسعار فائدة مناسبة وهذا النوع يكون منسجماً مع طبيعة السياسات الزراعية المعتمدة في البلاد المعين ونتوقف عملية اقراض مشاريع الإنتاج الحيواني على نظام توزيع القروض وقيم راس المال في العمليات الزراعية الحيوانية من جهة أخرى ، وتتوقف كفاءة الجانب الأول على طبيعة الجهاز المصرفي وسعة انتشاره ونظام التسليف وسهولة انسياب الفرد ضد ن اما الجانب الثاني فان جزءا من التسليف قد يستعمل في أغراض غير تلك المخصصة لها مما يتطلب طلب التوسع في التسليف التوجيهي .

ويعد المصرف الزراعي التعاوني الذي أسس عام ١٩٣٥ مسؤولا عن القيام بعملية التمويل للأغراض الزراعية مقابل فائدة قدرها (٢-٥%) .

ازدادت المبلغ الممنوحة لغرض استثناء مشاريع انتاج الدواجن وتشغيلها في القطاع الخاص في عموم مناطق العراق خاصة للمدة من (١٩٨٠-١٩٨٣) لنصل الى (٨٤%) وفي عامي (١٩٩١-١٩٩٢) توقف المصرف الزراعي التعاوني عن تقديم القروض ومن عامي

[١] الدراسة الميدانية ، واستمارة الاستبيان ، المحور الأول .

(١٩٩٣-١٩٩٤) استانفت عملية الإقراض لشماريع الدواجن ولكن نسبة القروض كانت متحققة مقارنتا بالاغراض الزراعية الأخرى التي بلغت (٣,٣٨%) و (٥,٦٩%) على الترتيب من اجمالي القروض الزراعية ومن الأعوام (١٩٩٥-١٩٩٧) توقفت القروض الممنوحة لمشاريع انتاج الدواجن.

بعدها تحول المصرف الزراعي الى مصرف اعتيادي فبدأ ممارسة التسهيلات المصرفية مقابل فائدة قدرها (٢٠-٢٣%) .

ج- التسويق والسياسة السعرية

لم تكن عملية تسويق منتجات الدواجن قبل عام ١٩٩٠ منتظمة بالشكل الذي يرتقي بإنتاج الدواجن في الوقت الذي يتم فيه البيع الى الأسواق المحلية (دجاج خي) لذلك تدخلت الدولة واهتمت بعملية تنظيم تسويق الدواجن ، فقد وجهت عملية التسويق لنمو اعجاز سواء كانت مجازر حكومية ام خاصة كما تدخلت في التعامل مع أصحاب المشاريع لشراء انتاجها بشكل مباشر وباسعار ثابتة ومحددة فقد بلغ سعر الكيلو غرام الواحد من لحم الدجاج (٩٠٠) ديناراً ليتم تسويقه الى المستهلك بسعر مدعوم (١٣٥٠) دينار للدجاج وكذلك الحال بالنسبة لطبقة بيض المائدة وذلك لمنع ندني أسعار الإنتاج بشكل بسبب ضرر للمربين من جهة وللمحافظة على سعر معين يضمن حماية المستهلك من جهة أخرى .

ويبدو ذلك واضحاً في منطقة الدراسة فان (٨٠%) من المربين يسوقون الإنتاج الى المجازر الحكومية والخاصة مقابل (٢٠%) تساق الى التسوق المحلية وان (٤٤%) من المربين يفضلون الاستمرار في التعاقد مع الشركة العامة لخدمات الثروة الحيوانية لضمان استقرار الأسعار وقلة الخسائر المحتملة .

٣. الخدمات والإرشاد البيطرية

يقصد بها الخدمات العلاجية والوقائية والارشادية وتأتي ضرورتها في انها مكملة لخدمات الإنتاج فان مشاريع الدواجن تحتاج بصورة دورية الى اللقاحات والأدوية وان أي خلل في توفرها يؤدي الى تاثيرات سلبية على الإنتاج .

ولاهميتها فقد شكلت نسبة (١٢%) من أسباب اختيار مواقع مشاريع الدواجن قضاء عفك .فقد تبين (٨٢%) من أصحاب المشاريع انهم يفضلون تلقي الخدمات العلاجية للدواجن

من المستشفى البيطري وذلك لرخص أسعار الادوية مقارنة باسعارها خارج المستشفى فضلاً عن جودة نوغيتها وعدم تعرضها للغش اما النسبة الباقية وهي (١٨%) يفضلون الجمع في تلقي الخدمات البيطرية مع عيادات خاصة او أطباء بيطرين .

ومما تجدر الإشارة اليه بهذا الصدد ان معظم المستثمرين في مشاريع انتاج الدواجن في منطقة يعاون من قلة الوعي وكذلك من تدني الرعاية الصحية لمنتجاتهم وذلك لضعف دور الارشاد البيطري في المؤسسات ذات العلاقة

الفصل الثالث

المشاكل والمعوقات التي تواجه انتاج الدواجن في قضاء عفك والحلول المقترحة

١. المشاكل والمعوقات

يشترك انتاج الدواجن مع بقية الإنتاج الزراعي بمشكلات ومعوقات متعددة وهي التي تعترض طريق التنمية السليمة لهذا القطاع الإنتاجي المهم لذلك من الضروري إيجاد حلول ناجزة كمعوقات هذا الإنتاج وبحث افاق تطوره عن طريق تشخيص هذه المعوقات التي تكون سبب في تخلفه وعدم مواكبته للتطور لتلاقي اثارها السلبية وهو ما يكون له ابلغ الأثر في الارتقاء بمستوى هذا الإنتاج وتطويره لاحقاً.

ويمكن القول ان بحث مشاكل الإنتاج واستقصائها ودراستها في قضاء عفك تكتسب أهمية بالغة في إعادة توجيه الإنتاج بشكل مرغوب واكثر تطوراً تاهيل عن دورها في توفير إمكانات إضافية للتنمية ولتلبية حاجة المجتمع وتحقيق رفاهيته .

ويمكن تقسيم هذه المشاكل والمعوقات بحسب مايأتي.

- **المشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية**

تعد المشاكل المتاحة من ابرز العوامل الطبيعية المؤثرة التي توجاه انتاج الدواجن في ارتفاع درجات الحرارة ويبرر اثر تقاسم هذه المشكلة مع ارتفاع درجات الحرارة صيفاً بصورة عامة .
ان ارتفاع درجات الحرارة في شهري تموز واب والتي تصل في معدلها الى (٤,٧ و ٤٣,٣م) له دور أساسي في تقليل الإنتاج في فصل الصيف بنسبة (٣٩%)
في حين انه في فصل الشتاء نسبة (٦١%) من المجموع الكلي للإنتاج في عام (٢٠٠٠) وزيادة نسبة الهلاكات الى ما نسبته (٨,١%) مقابل ما نسبته (٥,٤%) في فصل الشتاء وتقليل اوزان الدجاج الحي الذي يبلغ معدل الوزن في فصل الصيف (١.٣) كيلو غرام مقابل (١,٥) كيلو غرام في فصل الشتاء فضلاً عن زيادة حالات الإصابة بالامراض المختلفة .

- **المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية**

١. قلة الخبرة الفنية والمقصود بها الايدي العاملة الجاهزة والمتدربة على شؤون إدارة مشاريع الدواجن
٢. قلة راس المال الحكومي (عن طريق التسهيلات المصرفية) المستعمل في العملية الإنتاجية وخاصة في مشاريع الخاصة .
٣. معوقات تتعلق بالمواد الداخلة في الاعلاف ويمكن تصنيفها الى ما يأتي :

أ- بعد استلام المواد الداخلة في الاعلاف وارتباطها في بغداد وبابل بشكل أساس وهو ما يحمل المربين جيدا ومالا دونت مضاما للحصول عليها .
ب- تأخر استلامها وهو ما يؤثر على طبيعة الخلطات العلفية التي ينبغي ان تترافق مع مراحل نمو الافراخ منذ بداية استلامها .
ج- احتوائها على الشوائب مثل الحصى وهو ما يؤثر على عملية جرش هذه المواد وخاصة القمح حيث ان الذرة الصفراء تكون ذات نسبة رطوبة فهي لاتكون جاهزة للجرش الا بعد تجفيفها .

د- استيراد المركزات البروتينية وكمية فول الصويا من خارج البلد مما له تاثير في تحقيق الاستقرار لمثل هذا النشاط الإنتاجي.

٤. تعد مناطق تجهيز الافراخ الصغرى فضلاً عن عدم تجانس هذه الافراخ في العمر والوزن اذ يكون الوزن المثالي (٤٠-٤٥غرام) وكذلك تتخللها اعداد مشوهة او ضعيفة وهو ما يؤدي الى زيادة هلاكاتها في الأيام الأولى من عمرها.

٥. بدائية مشاريع الدواجن الخاصة وقلة استعمال التعيينات الحديثة في الإنتاج وقد اقتصرت على ناقل العلف الكهربائي اذ بلغت نسبة المشاريع التي يستعمل فيها ما نسبته (٤٩%) من مجموع المشاريع في حين كان استعمال مناهل المياه المعلفة تسميته (٤٠%) وأجهزة التهوية والتبريد (٢٩,٧%) من مجموع المشاريع الخاصة .

٦. عدم وجود مخازن للمواد العلفية في مشاريع الدواجن اذ يستغل جزءا من المشروع (قاعة التربية) لحفظ هذه المواد وهو ما يعرضها للرطوبة وبالتالي تهيئة بيئة ملائمة لنمو الفطريات التي تؤدي الى حدوث الإصابات المرضية .

٧. صعوبات متعلقة بانقطاع التيار الكهربائي المستمر مدة طويلة دونما جدول لقطع التيار الكهربائي وهو ما يولد جهداً على مولدات الطاقة الكهربائية وبالتالي يترك اثاره السلبية في كثرة الهلاكات .

٨. انقطاع المياه المستعملة في شرب الدواجن مما يتطلب جلب المياه بواسطة السيارات الحوضية وخزنها في خزانات المياه وهذا يرفع من درجة جرارتها في فصل الصيف بعكس ما يمكن ان يقدم للدواجن التي تتطلب مياها ذات درجات حرارية معتدلة وهو ما يسهم في التاثير المباشر عليها وكذلك في ارتفاع الرطوبة داخل قاعات المشاريع .

٩. عدم إمكانية السيطرة على تدفئة القاعات ولاسيما في المشاريع التي تستعمل الغاز المسال وذلك لزيادة الطلب عليه في فصل الشتاء وهو ما يعوق حصولها من قبل أصحاب المشاريع بتكاليف مرتفعة .

١٠. ضعف الإجراءات المتعلقة بالتسويق الذي يؤثر سلباً في سرعة وصول دجاج اللحم لما تمر به هذه العملية من مراحل وحلقات تولد ارباكا في عمل المشاريع التي تتعلق بهذا الامر وتتمثل بعدم الدقة والسرعة في انجاز عملية التسويق فضلاً عن الصعوبات المتعلقة باستلام أموال التسويق وتخضع هذه العملية لعدد من الإجراءات القانونية مابين الشركة العامة لخدمات الثروة الحيوانية ومديرية زراعة قضاء عفك.

١١. تعدد الجهات التي يسوق اليها الإنتاج (المجازر) سواء كان حيا داخل القضاء اوخارجه وعدم تحديدها على الدوام .

١٢. عدم وجود وسائط نقل مبردة مخصصة لنقل انتاج الدواجن وهو ما يقف عقبة امام عملية تسهيل تسويق منتجات الدواجن وخاصة اللحوم اذ ان المستخدم منها هو وسائط النقل الشائعة المختلفة البضائع.

١٣. عدم وجود مخازن مبردة لخزن منتجات الدواجن في القضاء او في منطقة الدراسة ولاسيما بيض المائدة الذي يتطلب تسويقه الى مخازن الشركة العامة لخدمات الثروة الحيوانية.

الحلول المقترحة للمشاكل والمعوقات التي تواجه انتاج الدواجن في قضاء عفك

- **حلول المشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية**

١. انشاء تصاميم لمشاريع الدواجن بتعاون مكاتب استشارات او شركات هندسية مع جغرافيين ومربين تأخذ بنظر الاعتبار طبيعة البيئة الصحراوية والعمل على الاستفادة من الموارد الطبيعية التي يمكن اعتمادها في البناء من الطين او مواد بناء أخرى تتميز بصلاحيتها وعزلة الجيدين بما يتلائم بيئة منطقة الدراسة .

٢. العمل على امداد نشرات مناخية تفصيلية تتضمن درجات الحرارة لمساعدة المربين وأصحاب المشاريع لاتخاذ التدابير اللازمة او الاحتياطية لموجات ارتفاع درجات الحرارة او انخفاضهما الشديدين .

٣. القيام بتشجير المناطق المحيطة بمشاريع الدواجن لما له من أهمية في خفض درجات الحرارة في فصل الصيف بمسافة لاتقل عن (٣-٤) امتار ويفضل ان تكون اشجاراً نفضية .

٤. طلاء سقوف قاعات المشاريع الخارجية وجدرانها بالدهان الأبيض لتساهم في انعكاس اشعة الشمس في فصل الصيف.

٥. العمل على رش السقوف الخارجية يزداد الماء بواسطة مرشحات خاصة في فصل الصيف للتخفيف من شدة ارتفاع درجات الحرارة .

٦. وضع تصاميم خاصة لمبردات الهواء داخل قاعات المشاريع وليس خارجها ذلك لعدم وصول اشعة الشمس وخاصة خلال مدة الظهيرة فضلاً عن سهولة السيطرة على تنظيفها .

٧. العمل على تغير نظام التغذية في فصل الصيف وحملة ليلا وفي ساعات الصباح الباكرة لانخفاض درجات الحرارة النسبي وهو ما يساعد على تناول الدواجن الاعلاف في هذه الأوقات .

حلول المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية

١. إقامة وتأسيس مراكز ومكاتب للمعلومات التي تستطيع ان تسوي خدماتها للمربين وأصحاب المشاريع وخاصة الجدد منهم بتقديم الارشاد والتوجيه وتدريب الايدي العاملة وذلك بفتح دورات تدريبية من اجل إعداد أيدي عاملة كفؤة ولاسيما في مجال الدواجن وانتاجها على ان يجري ذلك دوريا لرفع كفاءتهم ورفدهم بكل ماهو جديد في مجال التربية الدواجن ، ونستنتج خريجي كلية الطب البيطري ودعمهم في إقامة مشاريع للدواجن وعيادات طبية لمعالجة احراق الدواجن .

٢. مواصلة الدعم الحكومي لهذا الإنتاج من خلال الاهتمام بمسالة التسليف الموجة عن طريق القروض او التسهيلات المصرفية ذات الفوائد المتحققة من اجل إنشاء وتشغيل مشاريع الدواجن ولاسيما الخاصة منها .

٣. العمل على أنشاء مشاريع مكملة لمشاريع الدواجن من مشاريع الأصول (الأجداد) والامهات ومشاريع بيض التفقيس والمفاقس ومخازن التبريد والتجميد وهنا يتحقق امران الأول تشغيل المزيد من الأيدي العاملة والثاني لسد حاجة مشاريع الدواجن وبذلك يزداد التخصص في القضاء أولا ومن ثم منطقة الدراسة ثانياً.

٤. الاهتمام بشكل جاد بتوفر الاعلاف فهي تشمل تقريب ثلثي كلفة الإنتاج عن طريق زراعة المواد الداخلة فيها وإمكانية الحصول عليها من داخل القضاء .

٥. الاهتمام بمعالجة مشاكل الإنتاج التي تكون ذات صلة الوثيقة بتوفير مستلزمات ووسائل الإنتاج الضرورية مثل المعالف الاوتوماتيكية ومناهل المياه الحديثة والمفرغات الهوائية وغيرها.

٦. الاهتمام بمسالة الطاقة الكهربائية وانقطاعاتها المستمرة وذلك بتنظيفها على وفق جدول وتجهيز مشاريع الدواجن بالمولدات الحديثة لنقادي مشاكل انقطاع الطاقة الكهربائية صيفاً.

٧. معالجة مشاكل التسويق عن طريق تسهيل الإجراءات القانونية ووضع خطة ثابتة للتسويق على طول العام وتوفير وسائل النقل المكيفة والجيدة لنقل الإنتاج

المصادر

١. انتضار إبراهيم الموسوي , التحليل الجغرافي الإقليم الدواجن رسالة ماجستير .

٢. خلود علي حسين العبيدي ، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء عفك ، رسالة ماجستير ، كلية لاداب ، جامعة القادسية ،م ٢٠٠٩ .

٣. عامر إبراهيم فنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات ، مطبعة دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٩٣ .

٤. عبد الأمير محمد علي محيوي ، مصادر الارواء في محافظة القادسية ، مديرية ري محافظة القادسية ، شعبة التخطيط والمتابعة ، تقرير مطبوع بالروتيوة ، ١٩٩٧ .

٥. عبد الرزاق عبد الحميد شريف ، مقدمة في الاقتصاد الزراعي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصول ، الموصل ، ١٩٩٢ .

٦. محمد الغريب عبد الكريم ، البحث العلمي – التصميم والمنهج والإجراءات ، ط٣، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة ن ١٩٨٧ .

٧. محمد عبيدات وزملاه ، منهجية البحث العلمي ، القواعد والمراحل والتطبيقات ، دار وائل للنشر والطباعة ، عمان ، ١٩٩٩ .

٨. مخلف شلال مرعي وإبراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
٩. نزار عبد الله خطاب وزملائة ، إدارة الدواجن ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٢.