

الباب الاول المقدمة

1-1 الخلفية:

تكمن أهمية تسمين العجول في مد الإنسان بمعظم احتياجاته من الأحماض الامينية الأساسية وتحتوي اللحوم علي الدهون والطاقة اللازمة للإنسان الحفاظ علي الحيوانات المزرعية المختلفة من الإصابة بالأمراض الوافدة نتيجة لاستيراد عجول حية وغيرها من الحيوانات المزرعية من الخارج وأيضا تحقيق الاكتفاء الذاتي وأيضا سد الفجوة من البروتين الحيواني.

حيوان اللحم هو وحدة اقتصادية متكاملة يجب علي المربي أن يحسن استغلالها جيدا حتي يمكن أن يحصل منها علي أقصى عائد ممكن. ونحن جميعا نعلم أن المزارع الذي يمتلك قطعة ارض زراعية يبذل قصارى جهده في خدمتها ورعايتها والاهتمام المستمر بها حتي يمكنه أن يحصل منها علي محصول علي الأقل سنويا. وبنفس الطريقة نستطيع أن ننظر إلي حيوان اللحم علي انه لا بد أن نحصل منه علي محصول سنويا حتي يكون استغلال مريح اقتصادي لذا يجب الحرص علي الاهتمام به لكي يتجنب الكثير من المشاكل والأمراض التي تؤدي إلي خسائر اقتصادية جسيمة ويتمثل هذا الاهتمام في التغذية والإيواء والرعاية الصحية والنظافة وغيرها.

وهناك العديد من العوامل التي تحول دون الحصول علي الانتاج المتوقع من تربية العجول بغرض التسمين ومن اهم هذه العوامل نقص المعارف والمهارات المتعلقة بعملية تربية ورعاية هذه العجول،

ويلعب الإرشاد الزراعي دوراً هاماً في زيادة انتاجية عجول التسمين لان دور الإرشاد الزراعي هو تقديم النصائح للزراع في مختلف مجالات الانتاج الزراعي والحيواني في صورة حزم متكاملة لك لمنتج. ولهذا فقد قامت الدراسة الحالية بغية التعرف علي الاحتياجات الإرشادية لمربي العجول بمحلية شرق النيل

وتكمن مشكلة البحث الأساسية في ان محلية شرق النيل بولاية الخرطوم تتميز بوجود أعداد كبيرة من مزارع تسمين العجول، ولكن يوجد نقص في إنتاج اللحوم وقد يعزي ذلك

إلي عدة أسباب منها نقص او انخفاض المستوى المعرفي للمربين فيما يتعلق بطرق رعاية وتربية العجول.

1-2 أهداف البحث:

يهدف البحث بصورة عامة إلي تحديد العوامل المؤثرة علي المستوى المعرفي لمربي عجول التسمين بمحلية شرق النيل بولاية الخرطوم. وسيتم تحقيق هذا الهدف من خلال الاهداف التفصيلية الآتية:-

1. دراسة بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين.
2. تحديد اثر كل من العمر والدخل والمهنة والمستوي التعليمي علي المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بعملية بتصميم حظائر عجول التسمين.
3. تحديد اثر كل من العمر والدخل والمهنة والمستوي التعليمي علي المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بعملية تغذية عجول التسمين.
4. تحديد اثر كل من العمر والدخل والمهنة والمستوي التعليمي علي المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بعملية رعاية العجول

1-3 الفروض:-

1-3-1 الفرض الرئيسي:

لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين بعض الخصائص الشخصية للمربين والمستوي المعرفي المتعلق بتربية ورعاية عجول التسمين

1-3-2 الفروض الفرعية:

1. لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل من اعمار ودخول ومهن والمستوي التعليمي للمبحوثين بمستواهم المعرفي بعملية بتصميم حظائر عجول التسمين.
2. لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل من اعمار ودخول ومهن والمستوي التعليمي للمبحوثين بمستواهم المعرفي بعملية تغذية عجول التسمين.
3. لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل من اعمار ودخول ومهن والمستوي التعليمي للمبحوثين بمستواهم المعرفي بعملية رعاية عجول التسمين.

1-4 أهمية البحث:-

تتبع أهمية البحث من أهمية دراسة الاحتياجات الإرشادية المعرفية للمربين في مزارع تسمين العجول في منطقة شرق النيل وذلك من اجل رفع المستوي التوعوي بهذه الاحتياجات ومن ثم زيادة الدخل القومي وذلك من خلال تحديد المستويات المعرفية المتعلقة بعملية تربية ورعاية عجول التسمين مما سيهسم في تحديد الفجوة المعرفية للمبحوثين مما يمكن تصميم دورات تدريبية تسهم في زيادة الإنتاج كما ونوعا من خلال تملك المعارف المفقودة في مجال تربية ورعاية عجول التسمين.

الباب الثاني الاطار النظرى

2-1 مفهوم الاحتياج الارشادي:

تعريف الحاجة بأنها "رغبة طبيعية يهدف الكائن الحى إلى تحقيقها بما يؤدي إلى التوازن النفسى والإنتظام فى الحياة". وايضا تعرف على أنها "الشعور بنقص شئ ضرورى أو مطلوب أو مرغوب فيه من قبل الفرد" (احمد 1992).

ويرى سويلم أن الحاجة من وجهة النظر الإرشادية هى عبارة عن الفجوة بين الوضع الحالى ووضع آخر مرغوب فيه ، لذلك فإنه يستلزم تضيق الفجوة والوصول إلى الوضع المرغوب وحتى يمكن ذلك لابد من بذل الجهد والقوة والطاقة (سويلم: 1983).

2-1-1 أهمية الحاجات فى تخطيط البرامج الإرشادية:

تعتمد البرامج الإرشادية أساساً على حاجات واهتمامات الزراع، ويمثل هذا الأساس أحد المظاهر الرئيسية لبناء البرامج الإرشادية، وهذا ما يجعل البرنامج الإرشادى واقعياً . وتتعدد الإحتياجات الإرشادية للزراع بتعدد، وتنوع المواقف التى يوجد فيها المسترشدون، لأنها تطلب منهم سلوكاً معيناً فى معارفهم ،ومهاراتهم واتجاهاتهم. وترتبط الأهداف التى تسعى البرامج الإرشادية لتحقيقها بالإحتياجات الإرشادية للزراع فى المجالات المختلفة، ومنها (الطنوبى، وعمران):

1. الشخص المدفوع بالحاجة يكون أكثر إستعداداً للتعلم من الشخص غير المدفوع بالحاجة.

2. غالباً ما تكون الأهداف التعليمية التى تقابل حاجة لدى المتعلم ذات معنى عنده، وتجعل الخبرة التعليمية المرتبطة بها أكثر فعالية لأنها تعيد للشخص توازنه الطبيعى.

3. الشخص الذى يتعلم يكون على إستعداد لإجتياز مصاعب عدة إذا كان الهدف يلبى حاجة عنده، فالحاجات تعتبر بمثابة قوة دافعة، ومؤثرة فى تعلم المسترشدين، وعلى المرشدين الإستفادة من الحقائق، وتقمم الحاجات، والدوافع، والغايات الحقيقية للزراع، وبذلك يكون تخطيط البرامج الإرشادية نابعاً من إحتياجات واهتمامات المسترشدين الفعلية.

2-1-2 طرق تحديد الإحتياجات:

يعتبر التحديد الدقيق لمشكلات وحاجات الزراع المتعلقة بهم وقت إعداد البرنامج من أهم العوامل التي تؤثر في نجاح أو فشل هذا البرنامج. ويذكر العادلي أن البرنامج الإرشادي الجيد هو الذي يخطط في ضوء مشاكل الناس وتنبثق من حاجاتهم الملحة (الطنوبي 1996م).

وهناك عدة طرق لتحديد إحتياجات الزراع التعليمية:

1. الطريقة التقليدية لتحديد الإحتياجات التعليمية: كانت عبارة عن قوائم مكتوبة من البرامج التعليمية ، ويتم تحديد محتوى القائمة المستهدفة من خلال مسح نظري للمناطق التي سيتعلم فيها الزراع لتحديد أنسب قائمة أوبرنامج.
2. الطريقة الحديثة لتحديد الإحتياجات: فتعتمد أساساً على المسح ،المراجعة التنظيمية والدراسات المتعمقة، ومن خلال البيانات العلمية في التقارير، والسجلات.
3. عدة طرق لتحديد الإحتياجات هي: الملاحظة، والإستبيان، والطلبات الإدارية، والمقابلات الشخصية، والمناقشات الجماعية، والإختبارات أو الإمتحانات، والسجلات والتقارير، وتحليل الوظيفة أو النشاط، والخطة التنظيمية طويلة المدى.

(2-2) إنشاء مزارع تربية وتسمين العجول والأدوات والمهمات المطلوبة:-

1-2-2 مميزات تربيته وتسمين العجول:-

ابان عادل (2012) يترتب علي تربية وتسمين العجول الحصول علي حيوانات صالحه للتسويق والذبح وإنتاج اللحوم الحمراء وتحقيق المزيد من المزايا وتشمل:-

1. مد الإنسان بمعظم إحتياجاته من الأحماض الامينية الأساسية والتي توجد في بروتينات اللحم عاليه القيمة الغذائية.
2. إحتوائها علي الدهون والطاقة اللازمة للإنسان.
3. مقاومه الأنيميا وذو أهميه في عمليات التناسل ونشاط الكبد .
4. بناء كريات الدم الحمراء لإحتواء اللحوم علي عنصري الحديد والنحاس .
5. تحتوي اللحوم علي أملاح البوتاسيوم والصوديوم والماغنيسيوم كما تحتوي علي كميات متفاوتة من مجموعه فيتامين (ب).

6. اللحوم ذات أهمية خاصة لكل من الأطفال والأمهات الحوامل والمرضعة لاحتوائها علي عنصر الفسفور.
وبصفه عامه فعجول التسمين ذات أهمية خاصة في البلدان التي تتوفر فيها المراعي الطبيعية.

2-2-2 أهمية عجول التسمين تتمثل في الآتي:- ابان عادل (2012م) الاتي:-

1. إنتاج منتجات غذائية ذات قيمة حيوية عالية بالنسبة للإنسان.
2. القرة علي تحويل كميات كبيرة من الأعشاب ذات الألياف الغليظة والرخيصة الثمن إلي منتجات حيوانية غالية الثمن متمثلة في إنتاج اللحوم الحمراء والدهن.
3. الكفاءة في استهلاك المخلفات الصناعية الزراعية.
4. معدل النفوق بين الحيوانات قليلة مقارنة بالحيوانات المزرعيه الأخرى وبذلك يزداد معدل الربح منها.
5. تحتاج إلي حظائر قليلة التكاليف ويمكن تشيدها من الأخشاب.
6. احتياجاتها من الأيدي العاملة قليلة مقارنة بالحيوانات المزرعية الأخرى.
7. السماد المتحصل عليه من عجول التسمين يفوق السماد المتحصل عليه من الحيوانات الحلابة.
8. لحوم العجول تنتمي إلي اللحوم الحمراء ذات القيمة الغذائية العالية للإنسان.
9. تحقق مزارع عجول التسمين عائدا اقتصاديا مناسب من الناحية العلمية مقارنة بمزارع الإنتاج الحيواني الأخرى.
10. توفير اللحوم الحمراء للمواطنين.
11. الإقلال بقدر الإمكان من استيراد اللحوم الحمراء من الخارج.

2-2-3 إنشاء وتأسيس مزارع عجول التسمين:-

حسب عادل (2012م) فان هنالك عامل أساسي يجب مراعاته عند إنشاء وتأسيس مزارع عجول التسمين والذي يشمل علي موقع المزرعة ويفضل أن يكون في موقع قريب من الطريق الزراعي أو الصحراوي ولا يبعد كثيرا عن الطريق الرئيسي ويحتاج الأمر إلي تخصيص مساحه من الأرض الزراعية لزراعه محاصيل الأعلاف الخضراء.

كما يجب أن يخصص جزء من الأرض لأقامه المباني وملحقاتها مع توفير مصدر للحصول علي مياه الشرب الصالحة لشرب العجول إلي جانب توفير التيار الكهربائي اللازم لإنارة المزرعة.

يجب ايواء عجول التسمين في حظائر تتوافر فيها الشروط الصحية من ناحية التهوية والاضاءه والنظافة والتخلص من الطفيليات الخارجية والقوارض إلي جانب حماية العجول من الظروف الجوية غير المناسبة.

2-2-4 اهداف مزارع تسمين العجول:- ابان عادل (2012م) الاهداف التالية:-

1. عدم تعرض العجول للإصابة بالإمراض مثل (الكساح- الالتهاب الرئوي - النزلة المعوية).

2. سهولة التخلص من المخلفات الحيوانية.

3. سهولة متابعة العجول وعزل الحيوانات التي تبدو عليها أعراض مرضية.

2-2-5 نظم إيواء عجول التسمين:-

اولا: النظام المربوط:- في هذا النظام تكون العجول مربوطة طول اليوم امام معلفة التغذية . ويوجد مجري للبول أو لا يكون حيث انحدار في أرضيه الحظيرة. ويجب إن يكون العجول مربوطة في اتجاهين متضادين لتجنب انتشار الأمراض التنفسية ويتم الربط وتوجد هنالك حواجز بين كل عجلين من مواسير معدنية أو من الطوب وقد لا توجد حواجز. ويوجد حوض للشرب أو قد تتوفر مساقى أوتوماتيكية امام كل عجل. يجب أن تكون الأرضية ترابية أو رملية أو إسمنتية مع مراعاة وضع فرشاة أسفل العجول (عادل سيد 2012).

جدول يوضح المساحة اللازمة لعجول التسمين داخل الحظيرة (متر):-

المساحة الكلية (متر مربع)	طول المربط	عرض المربط	وزن العجل(كجم)
1.7	1	1.10 - 1	250 - 90
1	1.6	1.25 - 1	400 - 251
2.1	1.7	1.25 - 1	أكثر من 400
1.9	1.6	1.20 - 1	المتوسط العام

المصدر: عادل 2012م

أهم مميزات نظام ربط الحيوانات : (الذيل للذيل)

- سهولة نظافة الحظيرة والحيوان.
- تجنب إصابة العجول بالإمراض المعدية.
- حصول العجول علي تهوية جيدة.

في حالة الربط (وجه لوجه):-

- ◆ سهولة توزيع الاعلاف.
- ◆ سهولة ربط العجول.

عيوب نظام ربط الحيوانات بداخل الحظائر:-

- إطلاق العجول للشرب وإعادة ربطها شاقه.
- اتساخ مرقد الحيوان.

ومن أهم فوائد نظام ربط العجول بداخل الحظائر هو إمكانية الرعاية الفردية لكل عجل علي حدة.

إنشاء المربط:-

1. أرضية المربط: يجب أن تكون أرضية المربط من مادة صلبة وغير منفذ ولا تتأثر بمخلفات العجول وسهولة النظافة.
2. الجدران: يجب إن تكون جدران الحوائط الداخلية للحظيرة خالية من الشقوق وملساء وان تكون الزوايا بين الحوائط الداخلية غير حادة وليس بها بروزات.
3. سقف الحظيرة: يمكن استخدام البوص أو الأخشاب أو أي مواد طبيعية رخيصة الثمن وان يكون من مواد عازله للحرارة.
4. المعلقة (الطوالة): قد تصنع إما من الخرسانة المبطنة أو من الأخشاب المدهونة بمواد عازلة وقد تكون ذات واجهه مرتفعه في حدود 40 سم أو قد تكون ذات واجهه منخفضة في حدود 15 سم.
5. مجري البول والروث: يجب إن يكون ذو اتساع كافي لاستيعاب الروث ولا يحدث انسداد أو تجمعات فيه وان يكون له انحدار نحو 1.2 .
6. الأبواب: في حالة ربط العجول في صف واحد فيجب أن يكون عرض الباب في حدود 150 سم وفي حالة وجود العجول في صفين فان العرض يكون 2.5 - 3 متر وان تكون خالية من البروزات.

7. النوافذ: يجب أن تتوفر فيها إمكانية التهوية الجيدة والاضاءة وتقدر مساحه النوافذ 10 - 15 % من إجمالي الحظيرة علي إن تكون النوافذ غير متقابلة تجنباً لحدوث تيارات هوائية.

8. حوض مياه الشرب: يمكن عمل حوض لمياه الشرب علي أن يلحق مع الطوله أو المعلقه إما طولياً أو عرضياً باستخدام حواجز عرضية . ويجب إن يترك ثقب بالحوض له سداه حتي يمكن تصريف مياه الغسيل وتطهير حوض الشرب.
مواصفات الحظيرة ذات المربط:- ابان عادل (2012م) ان المواصفات تتمثل في الاتي:-

- 1) طول الحظيرة: يتوقف علي عدد العجول المر باه ويجب إلا تزيد عن 60 رأساً في الحظيرة الواحدة ذات الاتجاهين وبمعدل 30 رأس في كل اتجاه.
- 2) عرض الحظيرة: يكون ما بين 4.5 - 6 متر تبعاً لنوع العجول وأوزانها وطريقة الخدمة والعمل هذه في الحظيرة ذات الاتجاه الواحد. إما في حاله الحظيرة ذات الاتجاهين يكون العرض 10 - 14 متر.
- 3) عرض الحظيرة: يتراوح ما بين 60 - 70 سم وارتفاعه 50 سم عن سطح الأرض.
- 4) ممر التغذية: في حدود 1 متر.
- 5) مجري تصريف البول: العرض من 40 - 50 سم والعمق 20 - 25 سم ويجب إن يكون مغطاة بشبكه من الحديد.

ثانياً: نظام الإيواء الحر: في هذا النظام تكون عجول التسمين طليقة دون ربط إلا في حالة الوزن أو العلاج أو البيع.

مميزات نظام الإيواء الحر:-

❖ قلة تكاليف الإنشاء .

❖ سهولة التعرف علي العجول.

❖ تربيض العجول.

عيوب نظام الإيواء الحر: يعرض بعض الحيوانات للإصابة نتيجة التشاجر بين العجول.

أنظمة إيواء العجول بالنظام الحر:-

1) عدم وجود مهاجع (مراقد): في هذا النظام يكتفي ببناء حوائط ثلاثة بارتفاع نحو 150 سم وتكون الطاولة في الجانب الرابع ويمكن بناء حواجز عرضية في الطاولة لتخصيص بعض الفراغات لاستخدامها كأحواض مياه شرب.

2) وجود مهاجع (مراقد): يقصد بالمهاجع أو المراقد في نظام الإيواء الحر وجود مكان مستقل لكل عجل للرقاد أو الراحة. انسب مساحه للمرقد الواحد 150*120 سم ويتم عزل كل مرقد عن الآخر بواسطة مواسير حديدية مجلفنه قطر 3 بوصة الارتفاع الفاصل في حدود 100 سم.

2-2-6 مواصفات المسكن الصحي لإيواء عجول التسمين:-

- ◆ يجب أن تكون المزرعة قريبة من أماكن التسويق.
 - ◆ قريبة من مصدر عمالة اقتصادي وكذلك أماكن شراء مستلزمات المزرعة.
 - ◆ توفير مصدر مياه شرب نظيفة ودائم ومصدر طاقة منتظم.
 - ◆ يجب أن تكون مخازن الأعلاف في أماكن تساعد علي الاستخدام السهل وسرعة الوصول للعجول.
 - ◆ يراعي عمل منخفض تدريجي عند باب المزرعة الرئيسي يكون مملوء بماده مطهرتهدف تطهير إطارات وسائل النقل وإقدام الداخلين والزوار.
 - ◆ ضرورة توفير مكان مناسب لإيواء العجول يتوفر فيه مصادر جيدة للتهوية.
 - ◆ في المناطق الصحراوية يجب توفير مظلة ويلحق بها مخزن للأعلاف.
- مبني الإدارة والاستراحة: يجب أن يشتمل المزرعة علي مبني للإدارة يحتوي علي حجرة ومنافعها في صور وحدتين مساحة كل منها 4 X 5 متر.

2-2-7 الأدوات والمهمات في مزارع تسمين العجول:-

1- أدوات تنظيف العجول.

2- أدوات تطهير الحظائر والعجول.

3- أدوات تنظيف الحظائر.

4- أدوات إعداد وتجهيز العلائق.

5- أدوات ذبح وتجهيز العجول.

6- أدوات للتسجيل.

7- وحدة خلط الأعلاف.

2-2-8 شراء العجول لغرض التربية والتسمين:- حسب عادل (2012م) فقد اورد
الاتي:

• أماكن وأيام شراء العجول: يتم شراء عجول التسمين غالبا من الأسواق والتي تنتشر في جميع المحافظات والأسواق في مراكز المحافظة لها أيام محددة ومعروفة من قبل المربين والتجار.

• مواعيد شراء العجول: يعرف تجار ومربي عجول التسمين أن هنالك أوقات معينة لشراء العجول لغرض التربية والتسمين . وهنالك ثلاثة مواعيد جيدة للشراء وهي:-

1- بعد انتهاء موسم البرسيم والمسقاوي في شهر مايو .

2- بعد انتهاء موسم الذرة في شهري سبتمبر وأكتوبر .

3- بعد رعي البرسيم التحريث لزراعة القطن في شهر فبراير .

يقوم المربين بشراء عدد من العجول الصغيرة المراد تسمينها مساويا لعدد العجول التي تم تسمينها وذلك علي حسب الفترة التي يرغبها المربين في دورات التسمين والتي تشمل:-

1. دورة أحادية:- ويتم شراء عدد من العجول للتسمين شهريا مساويا لعدد العجول المباعة بعد الانتهاء من تسمينها.

2. دورة ثنائية:- ويتم شراء عدد من العجول للتسمين كل شهرين مساويا لعدد العجول المباعة بعد الانتهاء من تسمينها.

3. دورة ثلاثية:- ويتم شراء عدد من عجول التسمين كل ثلاثة أشهر للإحلال محل العجول المباعة والتي تم تسمينها.

4. دورة رباعية:- وفيها يتم شراء عدد من العجول بغرض التسمين بدلا من العجول المسمنة والتي تم بيعها.

5. دورة سداسية:- وفيها يتم شراء عدد من العجول بغرض التسمين لتحل محل العجول التي تم بيعها بعد الانتهاء من التسمين.

2-2-9 الصفات الشكلية التي تدل علي قابلية العجول للتسمين:-

تظهر علي العجول الحيوية والنشاط وتبدو عليها علامات الصحة والتي تشمل:-
أ- الأعين براقه .

ب- الغشاء المخاطي للأعين ذات لون وردي.

ت- المخطم مندي.

ث- الشعر لامع.

ج- القوائم عمودية الوضع علي سطح الأرض والأظلاف خالية من كل تشقق أو

نقص أو تقرح.

ح- انتصاب الإذنين.

مواصفات عجول التسمين:-

(1) استقامة الظهر.

(2) الأرجل قصيرة ومستقيمة والمسافة بينها واسعة.

(3) الجسم طويل وعميق.

(4) البدن عميق.

(5) الأرجل غليظة.

(6) الظهر مستوي ومسطح الجوانب.

(7) شكل الحيوان متوازي المستطيلات عند النظر إليه من الجانب.

(8) الصدر حجمه كبير وواسع وعميق.

(9) الأرباع الخلفية واسعة.

(10) جلد الحيوان ناعم خالي من الطفيليات الخارجية كالقمل القراد البراغيث.

(11) الرأس كبيرة ومربعة.

(12) العظام واسعة من الخلف.

يجب تجنب بعض العيوب الجسمية عند شراء الحيوانات وتشمل:-

أ- العسر: وهو عبارة عن التواء القوائم إما للداخل يسمى عسر داخلي ، وينتج عنه تخبط كل قائمتين بعضهما إثناء سير الحيوان وقد يكون العسر خارجي وفي هذه الحالة تقل كفاءة الحيوان في السير ويؤدي ذلك إلي انخفاض القيمة المالية.

ب- الخصية المعلقة: تحدث عند بقاء الخصيتين أو احدهما داخل التجويف البطني وهذا عيب خلقي يؤدي إلي انخفاض القيمة المالية.

ت- العيون البيضاء: تكون حدقة العين بيضاء مثل باقي العين وتسمي بالعيون الشعلاء وهذا العيب يجعل الضوء وسيلة لإزعاج الحيوان.

عدم شراء العجول التي تبدو عليها بعض العلامات المرضية:-

- ◆ العجول التي تضرب الأرض بأرجلها دلالة علي إصابتها بالمغص.
- ◆ عدم قيام الحيوان بالاجترار، جفاف الشعر وفقدان لمعانه والجلد خشن يدل علي إن الدورة الدموية غير طبيعية ووجود خلل في الجهاز الهضمي مثل سوء الهضم أو وجود ديدان بالأمعاء.
- ◆ جفاف الأغشية المخاطية دلالة علي الإصابة بالحمى.
- ◆ اصفرار الأغشية المخاطية دليل علي الإصابة بالديدان الكبدية.
- ◆ احمرار الأغشية المخاطية يدل علي أصابه الحيوان بالالتهابات والأمراض المعدية.
- ◆ الأغشية المخاطية زرقاء اللون دليل الإصابة بالنزلات الرئوية.

2-2-10 تقدير عمر العجول:-

عند شراء العجول من الأسواق يجب تحديد أعمارها عن طريق التسمين. الأهمية عند شراء عجول صغيرة يكون نتائج التسمين 75% لحم 25% دهن وعند شراء عجول كبيرة 75% دهن 25% لحم.

كفاءة تحويل العجول الأعلاف إلي لحم يقل كلما تقدم الحيوان في العمر. يعني زيادة العليقة الحافظة وزيادة تكلفة التسمين وانخفاض العائد الاقتصادي.

لتحديد عمر الحيوانات في الأسواق يجب الإلمام بعملية التسنين في العجول والتي نوجزها في الآتي:-

1- يبدأ ظهور الثنايا اللبنية في مقدمة الفك السفلي في الأسبوع الأول من العمر ثم يتوالي ظهور الرباعيات والسداسيات والقارضان علي فترات كل منها أربعة أسابيع.

2- يبدأ تبديل الأسنان اللبنية عند عمر 1.5 - 2 سنة إلي أسنان مستديمة ويستمر ذلك الاستبدال 4 سنوات وعلي فترات كل منها نحو 6 شهور.

3- بعد 4 سنوات يتم التقدير بناء علي مقدار التآكل والاضمحلال في القواطع ومدى تغيير اللون ومدى اتساع المسافة بين الأسنان نتيجة كسر أو فقدان بعض.

تقدير عمر الحيوان عن وجه التقريب عن طريق إحلال القواطع المستديمة محل القواطع اللبنية علي النحو التالي:-

العمر (سنة)	التسنين
2 - 1.5	تظهر الثنايا المستديمة
2.5 - 2	تظهر الرباعيات
3.5 - 3	تظهر السداسيات
4 - 3.5	تظهر الثمانيات القارصات

بوجه عام: يعيب شراء عجول التسمين وهي بكامل أسنانها اللبنية. العمر المناسب لتسمين العجول علي العلائق الخضراء (البرسيم) هو 6-8 شهور والحيوانات التي تسمن علي علائق جافة يفضل أن يكون عمرها سنة.

2-2-11 تقدير وزن العجول:-

1. الخبرة الشخصية للمربي: استخدام شريط لتقدير وزن الحيوان عن طريق قياس محيط صدر الحيوان كدلالة علي وزنه حيث يوجد ارتباط موجب قوي بين محيط صدر الحيوان ووزنه.

غش العجول

غش العجول في الأسواق وكيفية التعرف عليها: دائما وابدأ يقوم كثير من التجار والمربين اللذين لا تتوفر لديهم الأمانة والضمير بغش العجول.

2. بالنسبة للأغشية المخاطية الخاصة بالعين يتم وضع ماء مذاب فيه ملح في أعين العجول فيتدفق الدم هذا الأعين ويختلط بالالوان غير مرغوبة في تلك الأغشية وهي: احمر باهت في حالة الإصابة بالأنيميا (فقر الدم) والتعرف عليها يتم شد الشعر الموجودة في جسم الحيوان فإذا تم النزاع بدون الم فهذا يؤكد الإصابة بالديدان الكبدية وإذا لم ينزع الشعر عند شدها فانه سليم.

للتأكد من إصابة الحيوان بالديدان الكبدية يتم وضع الشعر في كف اليد والنفخ فيه بواسطة الفم فإذا تناثرت من علي اليد بعد النفخ فان هذا يدل علي الإصابة وإذا لم تتناثر فانه سليم.

يتم وضع كميات كبيرة من ملح الطعام علي العلائق المقدمة للعجول وبالتالي تقوم العجول بشرب كميات كبيرة من الماء وهذا يؤدي إلي زيادة أوزانها بمعدل لا يقل عن 40كجم ويتم تحديد قيمة شراء العجول علي أساس أوزانها وأعمارها.

- قياس درجة حرارة الجسم: تقاس درجة حرارة جسم العجول باستخدام الثيرموترات الطبية معدل الحرارة الطبيعية في العجول م بين 38-39 درجة مئوية.
 - قياس معدل التنفس: تقاس سرعة التنفس في العجول بملاحظة ارتفاع عضلات الصدر والبطن والخاصرة ، معدل التنفس الطبيعي ما بين 15 - 25 في الدقيقة.
 - قياس معدل النبض: يقاس معدل النبض من الشريان العصصي ويعد النبض لمدة دقيقة وفي العجول الشرسة تعد لمدة نص أو ربع دقيقة، معدل النبض الطبيعي ما بين 60-70 في الدقيقة.
 - تقدير ثمن شراء العجول: يتم التقدير علي أساس الوزن القائم والذي يقدر بمعرفة سعر كيلو اللحم المتداول في الأسواق.
 - نقل العجول المشتري من الأسواق إلي المزرعة: يتم نقل العجول المشتري من مصادر الشراء المختلفة إلي المزرعة للتسمين ويجب استخدام وسائل النقل النظيفة مع تطهيرها ويكون خاليه من الطفيليات الخارجية بأنواعها.
- للمحافظة علي العجول يجب وضع طبقة كثيفة من قش الأرز بأرضية السيارات تحت أرجل العجول ووجود احد العمال المدربين للحد من هياج الحيوانات والمحافظة عليها من بعضها البعض مع التنبيه للسائق عدم استخدام الفرامل فجأة والسريعة تكون عادية وتجنب الاهتزازات إثناء النقل ويجب علي المربي تطهير الأرض لاستقبال العجول المشتري بفترة زمنية.
- 2-2-12 الإجراءات التي يجب إتباعها بعد وصول العجول المشتري إلي المزرعة:-**
- (1) ترك العجول فوق وسيلة النقل لمدة ساعة علي الأقل.
 - (2) يتم تنزيل العجول بهدوء دون إزعاج.
 - (3) تعزل العجول في مكان مخصص لذلك.
 - (4) توفير عليه مناسبة للحيوانات المشتري مع استبدالها تدريجيا.
 - (5) رش الحيوانات بمحلول مطهر .
 - (6) يتم فحص العجول المشتري بصورة فردية.
 - (7) تجريع الحيوانات بالأدوية المناسبة.
 - (8) تجهيز أحواض الشرب.

(1) إيواء العجول: يتم إيواء العجول في أحواش تحتوي علي مظلة ويلحق بها مخزن للعلف وتوجد أحواض الشرب في أماكن مظلة.

(2) الترقيم: يتم تمييز العجول من بعضها البعض ويكون الترقيم بواسطة:-

1- النمر المعدنية المثبتة.

2- الوشم.

3- وضع الرقم في طوق جلدي.

(3) وزن العجول: يجب أن يتوافر في المزرعة ميزان طبليّة لمعرفة وزن كل عجل علي فترات زمنية والتخلص من العجول الضعيفة.

(4) التسجيل: ويتم ذلك عن طريق تسجيل جميع العمليات التي تتم في المزرعة منذ الشراء للعجول وتوجد أنواع مختلفة من السجلات منها سجل التغذية - سجل الذبح الاضطراريالخ.

الإجراءات البيطرية:

(1) تحصين العجول باللقاحات السيادية: حمي القلاعية يتم التحصين بمعدل

ثلاث مرات سنويا مرة كل أربعة شهور - حمي الوادي المتصدع التحصين بمعدل مرة كل ستة أشهر - الجلد العقدي يتم التحصين بمعدل مرة سنويا.

(2) التحصين باللقاحات غير السيادية:- اللقاح الجامع ويتم تحصين العجول بمعدل مرة كل ستة أشهر.

(3) التجريع: ويشمل:- التجريع بواسطة أدوية قاتلة للديدان الكبدية مثل فاشيوبلا- نتالاتويوس - التجريع للقضاء علي الديدان الرئوية والمعوية باستخدام أدوية ايفوماك وديكتوماكس.

(4) الطفيليات الخارجية: يتم باستخدام الحقن بواسطة الديكتوماكس أو ايفوماك - الرش باستخدام بيبوتكس.

(5) المتابعة الصحية ويتم شراء العجول من مراكز البحوث والشركات والوحدات الإنتاجية التابعة للجامعات.

التامين علي العجول:- اورد عادل سيد (2012م) الاتي:-

(1) التامين يتم في اقرب وحدة بيطرية.

(2) تعويض مربّي العجول المؤمن عليها تعويضا مناسباً.

3) ضمان رعاية صحية للعجول المؤمن عليها وذلك بفحص العجول قبل التامين عليها.

4) رسوم التامين علي عجول التسمين اكبر من 6 أشهر من القيمة الأساسية 1% وفترة التامين 6 أشهر والتعويض من القيمة الاساسية 75-92%.

2-3 الرعاية الغذائية لعجول التسمين

يتطلب في مزارع التسمين تكوين علائق مركزة نظرا لأهميتها في التسمين والتي تتكون من مواد العلف الخام المتوفرة في المزرعة أو شرائها من الأسواق واهم المواد المستخدمة في تكوين علائق عجول التسمين ما يلي:

1) الأعلاف المركزة: الحبوب ومنها الذرة، الشعير، الفول.

2) مخلفات معاصر الزيوت وتعتبر مصادر رئيسية للبروتين ومن أهمها:-

- ◆ كسب بذرة القطن غير المقشور .
- ◆ كسب بذرة الكتان.
- ◆ كسب بذرة السمسم.
- ◆ كسب الفول السوداني.
- ◆ كسب جنين الذرة.
- ◆ كسب فول الصويا.
- ◆ كسب عباد الشمس.

3) مخلفات المضارب والمطاحن ومنها:-

- ◆ رجيع الكون.
- ◆ جنين الأرز.
- ◆ نخالة القمح ونخالة الشعير.
- ◆ كسر الفول وسن العدس.
- ◆ مخلفات صناعة البيرة.
- ◆ مخلفات حفظ وتعليب الخضروات والفاكهة.
- ◆ مخلفات صناعة النشا.
- ◆ الخميرة.
- ◆ المولاس.

◆ نغل بنجر السكر.

4) المركبات الحيوانية: يمكن استخدام الدهن الحيواني كمصدر للطاقة في علائق العجول ويضاف بنسبة 3-6 % ويعمل علي تحسين نسبة الاستساغة في العليقة وتسهيل امتصاص فايتمين ا ، د وله خاصية عدم شعور العجول بالجوع بسرعة.

5) منشطات النمو: توجد بعض المواد التي تعمل علي زيادة معدل نمو العجول في حالة إضافتها إلي العلائق المركزة وعادة يتم إضافتها بنسبة محددة اعتمادا علي وزن الحيوان.

6) الأملاح المعدنية والفيتامينات: حتي يتم استفادة العجول من الطاقة والبروتين في الأعلاف المقدمة إليها فلا بد من إضافة الأملاح المعدنية والفيتامينات ، فالأملاح المعدنية ضرورية حتي يستطيع الحيوان القيام بعملية الهدم والبناء في جسمه وسرعة نموه إلي جانب القدرة العالية علي كفاءة التحويل الغذائي وبالتالي نقل كفاءة كيلوجرام اللحم وتكون التغذية اقتصادية ويحقق المربي عائد اقتصادي مناسب من تسمين العجول.ومن أهم العناصر المعدنية:-الحديد والمنجنيز والبوتاسيوم، الكالسيوم والفسفور، الفيتامينات، المضادات الحيوية.

ويجب علي المربي تجنب تغذية العجول علي بعض المواد السامة والضارة والتي قد تكون موجودة في العلائق وتشمل:-

◆ قطع السلك والمسامير.

◆ الرمال والأثرية.

◆ ارتفاع نسبة ملح الطعام في العليقة عن 1 %.

◆ سرس الأرز.

◆ قشور كسب القطن.

◆ الذرة السكرية والسور جم.

◆ بنجر السكر وبنجر العلف.

◆ ارتفاع الحموضة في السيلاج.

◆ البذور والاعشاب السامة.

7/ مواد العلف الخشنه (المالئة).

8/ الأعلاف الخضراء وتشمل:- البرسيم- البرسيم الحجازي - السور جم - علف الفيل.

9/ السيلاج: هو علف اخضر محفوظ بمعزل عن الهواء.

مواصفات السيلاج عالي الجودة: ذو رائحة حمضية مقبولة - اللون اصفر وخالي مالخشنة:الأسود والبني المحروق - خالي من العفن.

10/ المخلفات النباتية الخشنة: الانباز- قش الأرز - حطب الذرة.

11/ العلف المتكامل: وهو عبارة عن خليط من مواد علف نباتية خشنة ومركزة أو مخلفات حيوانية فضلا عن بعض الإضافات كالألاح المعدنية والفيتامينات وغيرها من المواد بحيث يصبح العلف متزنا يفي بالاحتياجات الغذائية للحيوان المجتر عندما تغطي له بكمية كافية.

جدول يبين مكونات العلف المتكامل لعجول التسمين في المرحلة الأولى والمرحلة الثانية:-

عجول لتسمين (مرحلة ثانية)	عجول تسمين (مرحلة أولي)	مواد العلف
30	40	مواد خشنة لا تزيد عن
30	25	حبوب مجروشة لا تقل عن
15	15	مولاس لا يزيد عن

2-3-1 خطوات تكوين العلائق المركزة:-

يجب إتباع الخطوات التالية عند تكوين العلائق المركزة اللازمة لعجول التسمين:-

1- الإلمام إلمام تام بالقيمة الغذائية لمواد العلف المتاحة لدي المربي في المزرعة.

2- معرفة الاحتياجات الغذائية اللازمة للعجول.

3- تدوين وزن الحيوان صائما في الصباح قبل كل من الشرب وتناول العليقة بمعدل كل 15 يوم.

4- معرفة معدل النمو اليومي.

5- الأخذ في الاعتبار احتياجات الحيوان من الكالسيوم والفسفور والكاروتين.

6- تغطية الاحتياجات الغذائية من مواد العلف.

2-3-2 قواعد التغذية العلمية الصحيحة لعجول التسمين:-

- تحتاج عملية التسمين في المقام الأول إلي توفير مصادر طاقة وبعد ذلك توفير البروتين والعناصر المعدنية.
- تقديم الأعلاف المصنعة مع البرسيم خلال المرحلة الأولى بعد فطام العجول.
- يضاف مخلوط الأملاح المعدنية بمعدل 300 جرام لكل 100 كجم علف.
- توافر المياه النظيفة إمام العجول.
- يجب إن يكون العلائق خالية من الأعشاب والحبوب والبنور.
- تغذي عجول التسمين من مرتين إلي ثلاثة مرات يوميا.
- إضافة المضادات الحيوية بكميات ضئيلة جدا مع العلائق.
- استخدام مانعات النفاخ.
- إضافة الخمائر إلي الأعلاف المركزة يعمل علي تحسين خواص الهضم.

2-3-3 الطرق المختلفة لتسمين العجول:-

تسمين العجول البقري الرضيعة:-

يتطلب هذا النوع علي تغذية العجول البقري الرضيعة علي كميات كبيرة من اللبن البقري تصل إلي نحو 10 كيلوجرام لبن يوميا إلي جانب الاستعانة بالأعلاف المركزة عالية القيمة الغذائية.

تسمين العجول البقري من عمر 6- 10 أشهر:-

يتم تغذية العجول يوميا بمعدل كيلوجرام علف تسمين بالإضافة إلي كيلوجرام دريس و كيلوجرام تبين علي إن يتم زيادة كمية العلف المركز اليومية شهريا بنحو نصف كيلوجرام وربع كيلوجرام تبين كما تزداد كمية الدريس بمقدار 125 جرام اعتبارا من الشهر التاسع حتي نهاية التسمين.

تسمين العجول البقري الكبير:-

يتم تسمين العجول البقري الكبيرة التي عمرها أكثر من سنة وجاوزوزنها تزيد عن 250 كيلوجرام ويتم تسمينها لمدة 4 أشهر ويصل وزنها إلي 350 كيلوجرام.

التسمين علي البرسيم شتاء والعليقة الجافة صيفا:-

في حالة توفر البرسيم يتم تسمين العجول عليه شتاء لمدة 5-6 أشهر ويتم بعد ذلك التسمين علي عليقه جافة لمدة 5 أشهر أخري.

التسمين علي عليقه جافة لفترة محدودة:-

مدة التسمين في هذا النوع من التسمين في حدود 4-5 شهور ويفضل أن يكون العجول أوزانها ما بين 200 - 250 كيلوجرام وفي هذا النظام تتغذي علي علائق جافة تتكون من علف مصنع و تبن أو قش أرز.

التسمين علي علائق جافة طول السنة:-

عند ارتفاع أسعار العلائق و عدم توافرها خاصة العلف الأخضر يتم تسمين العجول علي علف جاف طول فترة التسمين ويختار لذلك عجول عمرها سنة لا تقل وزنها عن 200 كجم ويتم التغذية علي علائق مركزة عالية القيمة الغذائية وينصح المربون الذين يرغبون في تسمين العجول بعد شراء العلائق المركزة من الأسواق حيث تكون منخفضة القيمة الغذائية نظرا للغش التجاري.

نظم التسمين اعتمادا علي طول فترة التسمين:-

- 1) التسمين لمدة 4 شهور: يتم تسمين عجول أوزانها 250 كجم وتعطي يوميا خلال الشهرين الأولين 5 كيلوجرام علف مركز و 3 كجم قش أرز.
- 2) التسمين لمدة 5 شهور: تكون أوزان العجول 220 كجم وتعطي يوميا خلال الشهر الأول 4 كجم علف مركز و 2 كجم قش أرز.
- 3) التسمين لمدة 6 شهور: يجري هذا النوع من التسمين علي عجول أوزانها 200 كجم وتعطي يوميا الكميات الآتية: خلال الشهر الأول والثاني 4 كجم علف مركز و 2 كجم قش أرز.

2-4 الرعاية الصحية للعجول

2-4-1 أهمية الرعاية الصحية للعجول:-

يترتب علي إصابة عجول التسمين بالإمراض والطفيليات الداخلية والخارجية حدوث خسائر كبيرة مالية إلي جانب تدهور صحة العجول وانخفاض معدل نموها. لذلك فان الرعاية الصحية يجب الاهتمام بها في مزارع تسمين العجول.

هنالك إجراءات الوقاية في مزارع العجول ما يلي:-

1. الحظائر: توافر المواصفات الصحية من حيث التهوية والإضاءة - الأرضية خشنة وجافة - خلو الحظائر من المخلفات الحيوانية - تطهير وتنظيف الحظائر بصفة دائمة - عمل حوض تطهير عند المدخل الرئيسي للمزرعة.

2. الإسعافات الأولية: الأدوات التي يجب إن تتوفر في حظائر عجول التسمين: قطن طبي، أربطة شاشن ، مضادات حيوية، الشب البوتاسي، آلة البذل، حقن شرجية، قطرات، صبغة اليود، ملح طعام، فورمالين، مسدس تجريع.

3. الأمراض التي تصيب العجول: أمراض الجهاز الهضمي - أمراض الجهاز التنفسي - أمراض الجهاز البولي - أمراض الجهاز الدوري - أمراض الجهاز العصبي - أمراض الجهاز الحركي.

4. الأمراض الشائعة في مزارع عجول التسمين: عسر الهضم - الحصوات البولية - تسمم الامونيا-المغص-القراع - الالتهاب الرئوي - النفاخ. - ضربة الشمس - التهاب الحافر - الحمي القلاعية - مرض الجلد العقدي.

2-4-2 فحص العجول:-

- يدخل العامل علي العجل في هدوء دون حدوث أي إزعاج.
 - يتم مسك الحيوان بيده من حبل الرواسة أو الحزمة وفي حالة حدوث اضطرابات من قبل العجل فيمكن للعامل أن يحكمه ويمسك الفاص الأنفي بأصابع اليد اليمنى.
 - إذا كان الغرض إعطاء جرعة أو فحص الفم لغرض التسمين فالأمر يتطلب عامل آخر يقف علي الجانب الأيسر للحيوان ويتم مسكه بيديه علي القرنين.
 - يقف الفاحص علي الجانب الأيمن للعجل ويمسك بيداه الفاصل الأنفي واضعا الإصبعين الأول والثاني في طاقة الأنف اليسري والأيمن في الطاقة اليمنى.
- وسائل فحص العجول: فحص الرأس - رفع القوائم في العجول - اللواشه توجد لواشه للفم في شكل حبل ينتهي احد طرفيه بعروة ضيقه - فتح الفم ورفع الزيل.
- ## 2-4-3 تطهير العجول:

يتم في مزارع تسمين العجول إجراء عملية التطهير للعجول علي فترات وذلك لتحقيق الآتي:-

♦تنظيف العجول وإزالة ما عليها قاذورات وقشور جلدية أو طفيليات خارجية.

♦ تنشيط الدورة الدموية وبالتالي اكتساب الشعر النعومة واللمعان.

ويستخدم لإجراء عملية التطهير ما يلي:-

○ فرشاة تطهير شعر.

- فرشاة تطهير قش.
- حديد تطهير.
- منكاش حافر.

تتم عملية تطهير العجول كالأتي:-

- 1- تنظيف الجانب الأيمن للحيوان.
- 2- تنظيف الجانب الأيسر للحيوان.

2-4-4 خصي العجول:

يتم خصي العجول وهي في أعمار صغيرة ويتم تسمينها وبيعها.
الخصي باستخدام الطرق المختلفة:-

2. الخصي الجراحي: بعد الانتهاء من الخصي الجراحي يتم إعطاء العجول المضادات الحيوية.
3. الخصي باستخدام آلة برد ويزو.
4. الكاوتتوك الضاغط.

تقليم الأظلاف: الأدوات تشمل:-

- آلة تقليم الأظلاف (أشبه ما يمكن بالكماشة).
- زناق التقليم.
- فرشاة خشنة.
- مقص قطع الأظلاف.
- مواد مطهرة.

2-4-5 استغلال المخلفات الزراعية:-

أورد عادل (2012م) طرق استغلال المخلفات الزراعية الآتية:-

1. المعاملة بغاز اليوريا: يتم عمل كومة إبعادها 21 متر طول * 2 متر عرض * 1.5 متر ارتفاع لعمل 10 طن أو ذات إبعاد 22 متر طول * 6 متر عرض * 3 متر ارتفاع لعمل 35 طن.
2. استخدام حطب الذرة: يعتبر حطب الذرة أفضل من قش الأرز والتبن والعمل علي تحسين القيمة الغذائية لحطب القش.

3. استخدام السائل المغذي: يعتبر المنبد احد المغذيات السائلة وهو عبارة عن مولاس مذاب فيه اليوريا ومصدر معدني للفسفور و الكبريت وأملاح معدنية مثل المنجنيز - الماغنيسيوم - الكوبالت - النحاس - زنك - حديد - بوتاسيوم وفيتامينات.

4. تصنيع السماد البلدي: يتم الحصول عليه بطريقتين: 1. التثريب: حيث يتم وضع طبقات التراب تحت العجول في الحظائر ذات الأرضية الترابية. 2. طريقة الرفع: في حالة الأرضية الإسفلتية أو البلاطية أو الإسمنتية ويتم وبصفة دائمة وضع فرشاة جافة نظيفة إما من قش الأرز أو حطب الذرة أو قشر الفول السوداني أسفل الحيوانات بالأرضية.

2-5 التسويق والجدوى الاقتصادية من تسمين العجول

العمر المناسب لتسويق العجول: هو العمر الذي تكون فيها درجة تسمين العجول مناسبة للبيع والذبح وتختلف السلالات في العمر المناسب للتسويق.
إعداد العجول للبيع: عند إعداد العجول للبيع يجب مراعاة الآتي:-

- ◆ قص الشعر الزائد وتقليم الأظلاف.
- ◆ العناية بنظافة العجول.
- ◆ إظهار العجول بمظهر جيد.
- ◆ تنظيف القرون ومسحها بمادة زيتية تعطيها لمعان وبريقا.
- ◆ غسل العجول.

النظم المختلفة لبيع العجول:-

○ البيع اعتمادا علي وزن الحي القائم ولكل شارب باستخدام ميزان حساس لهذا الغرض ويتم ضرب وزن الحيوان في سعر الكيلوجرام القائم المتفق عليه بين البائع والمشتري.

○ البيع اعتمادا علي وزن الحي القائم مع خصم 10 كيلوجرام من كل عجل ثم ضرب الوزن الصافي بعد ذلك في سعر الكيلوجرام القائم المتفق عليه بين البائع والمشتري.

الباب الثالث منهجية البحث

3-1 منطقة الدراسة:-

تقع محلية شرق النيل في الجزء الشمالي الشرقي لولاية الخرطوم ويحدها من الغرب النيل الأزرق ومحلية بحري ومن الشمال ولاية نهر النيل ومن الشرق ولاية كسلا ومن الجنوب ولاية القضارف وولاية الجزيرة. وهي تتكون من خليط من قبائل السودان المختلفة يمتهن اغلبهم الأعمال الحرة والتوظيف العام كما يشكل قطاع كبير منهم الطلاب في مراحل التعليم المختلفة. تتسم محليه شرق النيل بعدد من مزارع تسمين العجول(مزارع الكرياب و مزارع الشقلة و مزارع مركز بحوث الانتاج الحيواني) حيث يتم تسمين العجول البقري الكبير، وتوجد بالمحلية عدد من اسواق المواشي تنتشر بمناطق المحلية المختلفة 2016م www.khartoum.gov.sd/ar/index.com

3-2 مجتمع الدراسة :-

لقد أجريت الدراسة علي المربين بمحلية شرق النيل والذين يعملون علي تربية ورعاية عجول التسمين، حيث يقوم المستثمرين بجلب هذه العجول من ولايات غرب السودان بغرض تسمينها.

3-3 اختيار العينة:

نسبة لتجانس افراد مجتمع الدراسة في كثير من خصائصهم الاجتماعية والاقتصادية فقد تم اختيار عدد 30 مبحوث عن طريق العينة العشوائية البسيطة.

3-4 طرق جمع البيانات:-

اولا: البيانات الاولية:

لجمع البيانات الاولية من المبحوثين تم تصميم استبيان احتوي علي عدة محاور تتعلق بالخصائص الشخصية والطرق المتبعة في تربية ورعاية عجول التسمين.

ثانيا: البيانات الثانوية:

للحصول علي البيانات الثانوية تم الاعتماد علي عدة مصادر منها المراجع العلمية، الانترنت، الدراسات السابقة

3-5 طرق تحليل البيانات:-

تم تفريغ البيانات الاولية في الحاسوب عن طريق البرنامج الاحصائي SPSS ومن ثم استخدمت العديد من القياسات الاحصائية كالجداول التكرارية والنسب المئوية واختبار "ت" والارتباط وتحليل التباين الاحادي ANOVA .

3-6 المشاكل التي واجهت الباحثات:-

من المشاكل قلة مزارع تسمين العجول بمحلية شرق النيل وقلة المعلومات عن المزارع بوزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي

الباب الرابع

التحليل ومناقشة النتائج

1-4 النوع:

جدول (1) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للنوع

النوع	التكرار	%
ذكر	29	96.7
أنثي	1	3.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول رقم (1) المبحوثين الذكور بلغت نسبتهم 96.7% بينما الإناث نسبتهم 3.3%. نجد أن الغالبية العظمي من المبحوثين ذكور وذلك يعزي لطبيعة العمل الذي يحتاج إلي حركة وقوة وجهد مما يتعذر علي النساء ممارسته.

2-4 العمر:

جدول (2) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للعمر

العمر	التكرار	%
اقل من 20	1	3.3
21 - 40	20	66.7
41 - 50	5	16.7
أكثر من 51	4	13.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

بالنظر إلي الجدول رقم (2) المبحوثين الذين تقل أعمارهم عن العشرين 3.3% والذين تقع أعمارهم بين 21 - 40 نسبتهم 66.7% والذين أعمارهم تقع بين 41 - 50 نسبتهم 16.7% والذين تفوق أعمارهم الخمسين نسبتهم 13.3% نجد أن غالبية

المبحوثين في عمر الشباب والمعلوم أن مرحلة الشباب تتصف بقمة الحيوية والنشاط والفكر.

3-4 الحالة الاجتماعية:

جدول (3) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للحالة الاجتماعية:-

الحالة الاجتماعية	التكرار	%
متزوج	21	70
عازب	8	26.7
أرمل	1	3.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول رقم (3) للمبحوثين نجد أن نسبة المتزوجين 70% والغير متزوجين نسبتهم 26.7% ونسبة المبحوثين الأرامل 3.3% ونجد أن الغالبية العظمى من المبحوثين متزوجين مما يعني أن لديهم مسؤوليات اجتماعية واقتصادية تجاه أسرهم مما يشكل لهم دافع لزيادة الإنتاج من خلال تبني الأفكار والمبتكرات الجديدة.

4-4 الدخل المزرعي الشهري:

جدول رقم (4) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للدخل المزرعي الشهري

الدخل المزرعي الشهري	التكرار	%
دخل منخفض	6	20
دخل متوسط	11	36.7
دخل مرتفع	13	43.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (4) نجد أن الدخل المزرعي الشهري المنخفض نسبته 20% والدخل المزرعي المتوسط نسبته 36.7% والدخل المزرعي المرتفع نسبته 43.3%. ونجد أن الدخل المزرعي المرتفع يمثل الغالبية من الدخل المزرعي ويرجع ذلك إلي التطور والابتكارات الجديدة التي أدخلت في مجال تسمين العجول.

4-5 المستوى التعليمي:

جدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للتعليم

التعليم	التكرار	%
أمي	13	43.3
أساس	6	20
ثانوي	8	26.7
جامعي	1	3.3
فوق الجامعي	2	6.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

بالنظر إلى الجدول رقم (5) نجد أن المبحوثين الأميين نسبتهم 43.3% ونسبة المبحوثين الذين وصلوا إلى مرحلة الاساس 20% ونسبة الذين وصلوا إلى المرحلة الثانوية 26.7% ونسبة المبحوثين الذين وصلوا إلى الجامعة 3.3% ونسبة المبحوثين الذين وصلوا إلى التعليم فوق الجامعي 6.7% ونجد أن الغالبية العظمى من المبحوثين أميين لان أكثر مزارع التسمين في أطراف المدن وهناك تكثر الأمية في الفري ولأن طبيعة هذا العمل يكتسب بالممارسة.

4-6 المهن الممارسة بجانب تربية العجول:

جدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للمهن الأخرى

المهن	التكرار	%
لا توجد	21	70
تاجر	4	13.3
موظف	3	10
أخرى	2	6.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (6) نجد أن المبحوثين الذين ليست لديهم مهن أخرى تبلغ نسبتهم 70% والذين يعملون في مجالات أخرى نسبتهم 3% عليه نجد أن المبحوثين الذين

ليست لهم مهن أخرى هم الأغلبية مما يعني تفرغهم التام للعمل في مجال تسمين العجول.

4-7 مكان السكن:

جدول (7) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمكان السكن

مكان السكن	التكرار	%
داخل المزرعة	6	20
خارج المزرعة مسافة قصيرة	15	50
خارج المزرعة مسافة بعيدة	9	30
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (7) نجد أن المبحوثين الذين يقطنون داخل المزرعة نسبتهم 20% والذين يقطنون خارج المزرعة بمسافات بعيدة وقريبة نسبتهم علي التوالي 30%، 50% ونجد أن المبحوثين الذين يقطنون خارج المزرعة بمسافة قريبة يمثلون الغالبية وذلك لان العجول تحتاج إلي رعاية وعناية.

4-8 سنوات الخبرة:

جدول (8) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	%
أقل من 5	5	16.7
6 - 10	3	10
أكثر من 10	22	73.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

بالنظر إلي الجدول رقم (8) نجد أن المبحوثين الذين تصل خبرتهم 5 - 10 أعوام نسبتهم 26.7% والذين تصل خبرتهم إلي أكثر من 10 أعوام نسبتهم 73.3% ونجد أن المبحوثين الذين تصل خبرتهم أكثر من 10 أعوام هم الغالبية ويرجع ذلك إلي أنغالبية الأشخاص الذين يعملون في هذا المجال أميين وممارسة العمل منذ الصغر لذلك تتوفر لديهم الخبرة الكافية وفي أطراف المدن لا تتوفر مؤسسات للأعمال الأخرى.

4-9 نوع السلالة:

جدول (9) يوضح التوزيع التكراري للمبوحثين وفقا لنوع السلالة

نوع السلالة	التكرار	%
محلية	8	26.7
هجين	22	73.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

بالنظر إلي الجدول رقم (9) نجد أن المبوحثين الذين يربون السلالة المحلية تصل نسبتهم 26.7% والذين يربون السلالة الهجين نسبتهم 73.3% ونجد أن السلالة الهجين تمثل الغالبية ويرجع ذلك إلي أن السلالات الهجين أكثر إنتاجية وتحمل الظروف البيئية القاسية.

4-10 درجة نفوق القطيع:

جدول (10) يوضح التوزيع التكراري وفقا لدرجة النفوق في المزرعة

درجة النفوق	التكرار	%
لا يوجد	6	20
قليلة	18	60
متوسطة	5	16.7
كبيرة	1	3.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول رقم (10) نجد أن المبوحثين الذين لا توجد لديهم نفوق في المزرعة نسبتهم 20% والذين لديهم نسبة قليلة من النفوق نسبتهم 60% والذين لديهم نسبة متوسطة من النفوق في المزرعة نسبتهم 16.7% والذين لديهم درجة كبيرة من النفوق نسبتهم 3.3% والذين لديهم نسبة نفوق متوسطة هي الغالبية ويرجع ذلك إلي استخدام الطرق الصحيحة للرعاية والعناية بالعجول.

4-11 حجم القطيع:

جدول رقم (11) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لحجم القطيع

حجم القطيع	التكرار	%
أقل من 30	3	10
30 - 50	16	53.3
51 - 80	5	16.7
أكثر من 100	6	20
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (11) نجد أن المبحوثين الذين يقل حجم قطيعهم عن 30 رأس نسبتهم 10% والذين يملكون حجم قطيع من 30 - 80% رأس نسبتهم تصل إلي 70% ونجد أن الذين يملكون حجم قطيع أكثر من 100 رأس نسبتهم 20% ونجد أن حجم القطيع الذين نسبتهم 70% هم الأكثر ويرجع ذلك إلي أنه عمل تجاري ويجلب من مسافات بعيدة.

4-12 تخزين الاعلاف:

جدول (12) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للمخازن

وجود مخازن	التكرار	%
توجد	9	30
لا توجد	21	70
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (12) نجد أن المبحوثين الذين يوجد لديهم مخازن لتخزين الأعلاف نسبتهم 30% والذين لا توجد لديهم مخازن لتخزين الأعلاف تصل نسبتهم 70% والذين لا يوجد لديهم مخازن هم الأغلبية ويرجع ذلك لأنهم يلجؤون إلي الاستهلاك اليومي للأعلاف أي شرائها يوميا.

4-13 نظم الإيواء:

جدول (13) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لنظم إيواء العجول

نظم الإيواء	التكرار	%
المفتوح	28	93.3
المغلق	2	6.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (13) نجد أن المبحوثين الذين يعملون بالنظام المفتوح نسبتهم 93.3% والذين يعملون بالنظام المغلق نسبتهم 6.7% والذين يعملون بالنظام المفتوح هم الأكثر ويرجع ذلك إلي سهولة العمل ولا يحتاج إلي عمالة كثيرة لسهولة حركة الحيوانات.

4-14 المنخفض التدريجي:

جدول (14) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمعرفةهم بفوائد المنخفض التدريجي

المستوي المعرفي	التكرار	%
لا أعرف	6	20
معرفة ضعيفة	10	33.3
معرفة متوسطة	8	26.7
معرفة كبيرة	6	20
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (14) نجد أن المبحوثين الذين لا يعرفون فوائد المنخفض التدريجي نسبتهم 20% والذين تكون معرفتهم متوسطة نسبتهم 60% والذين تكون معرفتهم كبيرة نسبتهم 20% نجد أن الذين معرفتهم متوسطة هم الأكثر.

4-15 مواصفات عجول التسمين:

جدول (15) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمعرفةهم لمواصفات عجول التسمين

مواصفات التسمين	عجول	التكرار	%
لا توجد	0	0	0
معرفة متوسطة	4	4	13.3
معرفة كبيرة	26	26	86.7
المجموع	30	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (15) نجد أن المبحوثين الذين لديهم معرفة متوسطة بمواصفات عجول التسمين نسبتهم 13.3% والذين لديهم معرفة كبيرة نسبتهم 86.7% إذن الغالبية لديهم معرفة كبيرة نسبة للممارسة الطويلة في هذه المهنة.

4-16 التامين :

جدول (16) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمعرفةهم بفوائد التأمين

علي العجول

فوائد التأمين	عجول	التكرار	%
لا أعرف	9	9	30
معرفة ضعيفة	12	12	40
معرفة متوسطة	5	5	16.7
معرفة كبيرة	4	4	13.3
المجموع	30	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (16) نجد أن المبحوثين الذين لا يلمون بفوائد التأمين نسبتهم 30% والذين لديهم معرفة ضعيفة 40% والمتوسطة 16.7% والمعرفة الكبيرة 13.3% غالبية المبحوثين لديهم معرفة بسيطة بفوائد التأمين الزراعي وقد يعود ذلك لضعف الخدمات الإرشادية.

4-17 الرعاية الغذائية لعجول التسمين:

جدول (17) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمستوي معرفتهم بطرق

الرعاية الغذائية للعجول

المستوي المعرفي بالرعاية الغذائية للعجول	التكرار	%
لا أعرف	1	3.3
معرفة متوسطة	6	20
معرفة كبيرة	23	76.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (17) نجد أن المبحوثين الذين ليست لديهم معرفة نسبتهم 3.3% والذين لديهم معرفة متوسطة نسبتهم 20% والذين لديهم معرفة كبيرة 76.7%. نجد أن الذين لديهم معرفة كبيرة هم الأكثر نسبة للممارسة والخبرة الطويلة في تلك المهنة.

4-18 اعمار العجول:

جدول (18) يوضح التوزيع التكراري وفقا لأعمار عجول التسمين

عمر التسمين	التكرار	%
6 - 10 أشهر	1	3.3
تسمين البقر الكبير	29	96.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (18) نجد أن المبحوثين الذين يستخدمون العجول من عمر 6 - 10 أشهر بغرض التسمين نسبتهم 3.3% والذين يستخدمون العجول البقري الكبير بغرض التسمين نسبتهم 96.7%. نجد أن غالبية المبحوثين الذين يستخدمون العجول البقري الكبير هم الأكثر ويرجع ذلك لأن مدة التسمين المحددة 45 يوم.

4-19 الإشراف البيطري:

جدول (19) يوضح التوزيع لتكراري وفقا لوجود إشراف بيطري

وجود الإشراف البيطري	التكرار	%
لا يوجد	10	33.3
نادرا	5	16.7
أحيانا	11	36.7
دائما	4	13.3
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (19) نجد أن المبحوثين الذين ليست لديهم إشراف بيطري نسبتهم 33.3% والذين لديهم إشراف بيطري نادرا وحيانا علي التوالي نسبتهم 16.7 و 36.7% والذين لديهم إشراف بيطري أحيانا هم الأكثر لأنهم اكتسبوا الخبرة في معرفة الأمراض التي تصيب العجول والأدوية لذلك لا يستعينون بالطبيب البيطري.

4-20 الامراض التي تصيب القطيع:

جدول (20) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لمعرفةهم بالأمراض التي

تصيب القطيع

الأمراض التي تصيب القطيع	التكرار	%
لا أعرف	1	3.3
معرفة محدودة	1	3.3
معرفة متوسطة	6	20
معرفة كبيرة	22	73.4
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (20) نجد أن المبحوثين الذين ليس لديهم معرفة بالأمراض التي تصيب العجول نسبتهم 3.3% والذين لديهم معرفة محدودة ومتوسطة علي التوالي نسبتهم 3.3 و 20% والذين لديهم معرفة كبيرة نسبتهم 73.4% والذين معرفتهم معرفة كبيرة هم الأكثر وذلك لأن لديهم الخبرة الكافية وممارستهم لهذه المهنة.

4-21 عملية التطهير:

جدول (21) يوضح التوزيع التكراري وفقا لمعرفتهم بعملية التطهير

المستوي المعرفي بالتطهير	التكرار	%
لا أعرف	6	20
معرفة محدودة	11	36.7
معرفة متوسطة	5	16.7
معرفة كبيرة	8	26.7
المجموع	30	100

المصدر: المسح الميداني 2016م

من خلال الجدول (21) نجد أن المبحوثين الذين ليس لديهم معرفة عن التطهير نسبتهم 20% والذين معرفتهم محدودة ومتوسطة علي التوالي 36.7 و 16.7% والذين لديهم معرفة كبيرة نسبتهم 26.7% نجد أن الذين لديهم معرفة محدودة هم الأكثر وذلك لضعف الخدمات الإرشادية في هذا المجال.

4-22 اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent t – test لعلاقة الجنس بالمشاركة:

جدول رقم (22) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطات افراد العينة وفقا لمكان اقامتهم واثرها علي درجة نفوق القطيع

مكان الإقامة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
داخل المزرعة	6	1.5	0.5477	2.62	0.614
خارج المزرعة	24	2.2	0.5606		

تشير نتائج الجدول (22) الي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي (a=0.05) في درجة نفوق القطيع وفقا لمتغير مكان الإقامة داخل او خارج المزرعة.

4-23 مقياس ارتباط سبيرمان لعلاقة العمر والدخل وسنوات الخبرة بالمستوي المعرفي بطرق الرعاية الغذائية

جدول (23) معامل الارتباط ومستوي الدلالة لعلاقة العمر والدخل وسنوات الخبرة بالمستوي المعرفي بطرق الرعاية الغذائية

المتغير	معامل الارتباط مع المستوي المعرفي بطرق الرعاية الغذائية	مستوي الدلالة
العمر	0.125	0.511
الدخل المزرعي الشهري	0.310	0.095
سنوات الخبرة	0.277	0.138

لمعرفة مدى وجود علاقة ارتباطيه بين العمر والدخل وسنوات الخبرة للمبوحثين بمستواهم المعرفي بطرق الرعاية الغذائية تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان، حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه طردية غير معنوية عند مستوى 0.05 بين هذه المتغيرات.

4-24 مقياس التباين ذو الاتجاه الواحد One-way analysis of variance (ANOVA):

جدول رقم (24) نتائج تحليل التباين الاحادي لدلالة الفروق في المستوي المعرفي بمواصفات عجول التسمين تبعا لمتغير المستوي التعليمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربعات المتوسط	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
بين المجموعات	0.326	4	0.081	0.648	0.634
داخل المجموعات	3.141	25	0.126		
	3.467	29			

يتضح من الجدول (24) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 بين المستوي التعليمي للمبوحثين ومستواهم المعرفي بمواصفات عجول التسمين.

الباب الخامس

ملخص النتائج والتوصيات

1-5 ملخص النتائج:

1. ابانت الدراسة ان غالبية المبحوثين (73.3%) تفوق خبرتهم العشرة سنوات في مجال تسمين العجول.
2. الغالبية العظمي من المبحوثين (93.3%) يتبعون النظام المفتوح في تربية عجول التسمين.
3. غالبية المبحوثين (76.7%) لديهم معرفة بدرجة كبيرة بطرق رعاية عجول التسمين.
4. اوضحت نتائج الدراسة ان غالبية المبحوثين (86.7%) لديهم معرفة بدرجة كبيرة بمواصفات عجول التسمين.
5. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي (a=0.05) في درجة نفوق القطيع وفقا لمتغير مكان الاقامة داخل او خارج المزرعة
6. وجود علاقة ارتباطيه طردية غير معنوية عند مستوى 0.05 بين كل من العمر والدخل وسنوات الخبرة للمبحوثين بمستواهم المعرفي بطرق الرعاية الغذائية
7. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي 0.05 بين المستوي التعليمي للمبحوثين ومستواهم المعرفي بمواصفات عجول التسمين

1-5 التوصيات

1. تشجيع الاستثمار في مجال مشاريع تسمين العجول نسبة لعائدها المادي الكبير ولمساهمتها في تحسين الوضع المعيشي والاقتصاد العام وتقليل العطاله وزيادة صادرات الانتاج الحيواني.
2. توعية المنتجين بأهمية استخدام السلالات المحسنة في مجال تسمين العجول لتحسين إنتاجيتها.
3. توعية المربين بأهمية إنشاء مخازن داخل المزرعة لتوفر الأعلاف بشكل مستمر ودائم وتوفره في حالة الندرة والغلاء.

4. توعية المربين بأهمية نظافة وتطهير المزرعة.
5. التوعية والإرشاد بأهمية وجود طبيب بيطري داخل المزرعة وضرورة التأمين الزراعي للعجول.

المراجع:

1. أحمد كامل الرافي (1992): الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
2. محمد عمر الطنوبي، سعيد عمران عمران (1996): أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج الإرشادية الزراعية، جامعة عمر المختار، البيضاء، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى.
3. محمد نسيم على سويلم (1983): الإحتياجات التدريبية للقادة الإرشاديين المحليين بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
4. عادل سيد احمد البربرى، (2012)، انشاء وادارة مزارع عجول التسمين، الطبعة الاولى، دار النشر مكتب بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية.
5. الموقع الالكتروني: www.khartoum.gov.sd\ar\index.com