



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الاوسط التقنية
المعهد التقني المسيب
قسم تقنيات الانتاج الحيواني

استخدام بعض الاضافات العلفية لتعزيز انتاج البيض في الدجاج

بحث تخرج مقدم الى مجلس المعهد وهو جزء من متطلبات نيل شهادة
الدبلوم التقني في تقنيات الإنتاج الحيواني

إعداد الطالب

هسين ناصر طوان

إشراف
حسن عليوي حسام.أ.م

٢٠٢٣

١٤٤٤ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ ۗ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا }

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ



الشكر و التقدير

بأسمى آيات الامتنان و العرفان
و بقلوب مَلَّنَّها حسن جميلكم وكرم طبعكم
اتقدم بالشكر و التقدير

الى

- الاستاذ عميد المعهد المحترم.
- السيد رئيس القسم المحترم.
- الاستاذ المشرف كنت لنا ابا و اخا كريما.
- الاساتذة الكرام
- اهلي و عائلتي و اصدقائي / كنتم لي خير سند



المستخلص:

تم اجراء هذا التقرير لمقارنة تأثير استخدام مصادر مختلفة من الاضافات العلفية في الاداء الانتاجي وبعض الصفات الفسلجية لدجاج البياض والصفات النوعية للبيض. وقد اظهرت نتائج الباحثين ما يأتي:

١. جود فروق معنوية عند استخدام الكثير من الاضافات العلفية في نسبة انتاج البيض (H.D%).
٢. جود فروق معنوية عند استخدام الكثير من الاضافات العلفية في حساب المعدل العام لكل من وزن البيض، كتلة البيض. كذلك وجود تفوق معنوي في معامل التحويل الغذائي.
٣. عدم وجود فروق معنوية عند استخدام الكثير من الاضافات العلفية في المعدل العام لصالح وزن الجسم الحي للدجاج. كما لم تظهر فروقا معنوية في المعدل العام لصفة وحدة هو، سمك القشرة وفي المعدل العام للوزن النسبي للقشرة.
٤. جود فروق معنوية عند حساب المعدل العام لصفة الوزن النسبي لبياض البيض.
٥. وجود فروق معنوية في المعدل العام لهذه الصفة في دليل الصفار.
٦. وجود فروق معنوية في المعدل العام لصفة الوزن النسبي للصفار.

المقدمة

شهدت صناعة الدواجن تقدماً ملحوظاً في الأعوام الأخيرة في العالم حيث استخدمت فيها المعدات المبتكرة في هذا المجال التي ساهمت في دفع القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني من أجل سد احتياجات الشعوب من العناصر الغذائية لما تنتجه من اللحوم والبيض والمنتجات الثانوية التي تستخدم لأغراض أخرى (١).

تمثل التغذية ركناً أساسياً مهماً في صناعة الطيور الداجنة كونها تسهم في تجهيز جميع العناصر الغذائية التي تحتاجها الطيور لغرض النمو والإنتاج والتكاثر ويتم الحصول عليها من علائق متزنة لذلك كانت العامل الرئيسي الذي تتوقف عليه العملية الإنتاجية (٢). لذا يسعى المربين للحصول على أفضل إنتاج بأقل التكاليف المادية الممكنة مع الاستفادة المثلى من المواد العلفية الموفرة في الأسواق المحلية (٣) والتي يشترط أن تحتوي على جميع العناصر الغذائية الأساسية لنمو الطيور بصورة مثالية. على الرغم من وجود بعض الأحياء الدقيقة في القناة الهضمية المنافسة باستهلاك تلك العناصر وبالرغم من تصنيعها لبعض الفيتامينات إلا أنها بكميات ضئيلة جداً (٤ و ٥). عملت شركات تصنيع الأعلاف العالمية بمواد داعمة للعليقة تدعى البريمكسات (premixes) وهي مادة مسبقة التحضير مخلوطة مع بعضها بعض مكونة من عناصر معدنية وفيتامينات وأحماض أمينية أساسية وغير أساسية ومواد أخرى كالأنزيمات أو مضادات الأكسدة وغيرها التي تضاف إلى العليقة الأولية أو توفيرها بالمستوى المطلوب في العليقة ولا يستطيع جسم الطير من تكوينها. وكذلك أدخلت المركبات البروتينية النباتية والحيوانية كمصدر رئيسي للبروتين في تكوين علائق الدجاج البياض وفروج اللحم بعد تدعيمها بالأحماض الأمينية والفيتامينات والمعادن (٦). إلا أن هناك بعض المحاذير التي حددت من استخدام تلك المركبات التي يدخل في تكوينها مسحوق السمك بسبب ظهور مشكلة التسمم بالدايوكسين (٧). مما تقدم أعلاه تهدف هذا الدراسة إلى معرفة تأثير بعض الإضافات العلفية على الأداء الإنتاجي والفسلجي وبعض الصفات النوعية للدجاج البياض.

١. تأثير استخدام الإضافات العلفية على الصفات الإنتاجية للدجاج للبيض

أ. إنتاج البيض

أظهرت نتائج (٨) تفوق معنوي ($P < 0.05$) لمعاملات إضافة مجروش بذور الحبة السوداء وأوراق الزعتر في الصفات الإنتاجية خلال معظم الفترات الإنتاجية تُعد صفة إنتاج البيض من أهم الصفات الإنتاجية من الطيور الداجنة عموماً ويكون إنتاج البيض متبايناً نتيجة تأثيره بعوامل منها الوراثية والبيئية ونوع السلالة وعمر الطيور ودرجة الحرارة ونوع الغذاء المقدم للطيور (٤ و ٩). في حين أشار (١٠) أن إضافة مكمل الفيتامينات والعناصر المعدنية (Banco) قد أدى إلى حصول زيادة معنوية ($p < 0.05$) في معدل الإنتاج اليومي من البيض بلغت نسبتها ٣.٣٨ و ٣.٨٤% عند إضافة المكمل بالمستوى المنخفض والمرتفع على التوالي وذلك بالمقارنة مع معدل الإنتاج في المعاملة التي قدم فيها العلف خالياً من المكمل، وقد يرجع السبب في ذلك إلى دور الفيتامينات والعناصر في زيادة الإنتاج، لم يلاحظ ميرزة

(١١) فرق معنوي عند اجراء مقارنة بين انواع مختلفة من المركبات البروتينية ما بين المعاملات المختلفة ولاحظ (١٢) أن البريمكسات المضافة الى علائق الدجاج البيض تؤدي الى الزيادة في انتاج البيض ويعزى ذلك الى استمرارية تجهيز الفيتامينات والمعادن الاساسية في الغذاء وتعويض النقص الحاصل .

ب. وزن البيض وكتلته

تعرف كتلة البيض بانها عبارة عن محصلة صفتي معدل وزن البيض في نسبة انتاج البيض (١٣). و اشار (٤ و ١٤) الى وجود تحسن معنوي في معدلات اوزان البيض المنتج من قبل الطيور التي غذيت على علائق احتوت على مركز بروتين نباتي معزز بخلط (فيتامينات + معادن + ميثونين) بمركز بروتين حيواني في الاجواء الحارة ، ولاحظ (١٥) عدم وجود فروقاً معنوية في صفة اوزان البيض لجميع معاملات التغذية التي تضمنت مقارنة انواع مختلفة من المركبات في عليقة الدجاج البيض ، وهذا يتفق مع الدراسة التي قام بها (١٦) بعدم وجود فروق معنوية بين جميع المعاملات بالنسبة لوزن البيض خلال فترة مدة الانتاج (ISA Brown) وغذيت على عليقة احتوت على خليط الفيتامينات ومعادن مقارنة بالتي احتوت على مركز بروتيني ، وبين (١٧) الوجود فروق معنوية لهذه الصفة عند المقارنة بين معاملات مختلفة احتوت على مركبات بروتينية متنوعة ، وبينما (١١) لم يجد فروقاً معنوية بكتلة البيض بين مركزين مختلفين في عليقة الدجاج البيض لهجين ايسا براون عند نهاية التجربة .

ج. معامل التحويل الغذائي

معامل التحويل الغذائي هو قابلية الدجاج البيض في تحويل الغذاء (كغم واحد) الى منتجهم الذي يعبر عنه بكتلة البيض والتي تمثل احد المصادر الغذائية المهمة للإنسان (٩)، وفي تجربة (١٤) اشارت الى عدم وجود فروق معنوية في الجزء الاول من دراستها في معامل التحويل الغذائي عند مقارنة تغذية نوعين من المركبات الحيوانية الاولى (مسحوق مخلفات المجازر المحلية) الثاني (٧% مسحوق مخلفات المجازر + ٣% مسحوق السمك) على التوالي ، لاحظ (٦) في تجربة لتقييم الانزيمات المتعددة في غذاء الدجاج التي غذيت على علائق تحتوي على الانزيمات كانت مستساغة بصورة طبيعية وحصل على فروق معنوي في معامل التحويل الغذائي ، ولاحظ (٣) وجود فروق معنوية في معامل التحويل الغذائي للطيور عند استعماله مخلوط (فيتامينات + معادن) واحلاله محل المركز البروتيني في علائق دجاج البيض، وبينما (١٧) الى وجود فروق معنوية في معدلات العلف المستهلك ومعامل التحويل الغذائي للمعاملات المختلفة لجميع مدد الانتاج بين مركزين مختلفين الصدر وسجلت قيمة بلغت ١١.٥ غم علف ابيضه منتجه ولم يلاحظ وجود فروقات معنوية لمعامل التحويل الغذائي للدجاج بين معاملات التجريبية المختلفة.

د. وزن الجسم الحي

ولم يلاحظ (١٥) اي فروق معنوية في اوزان دجاج بيض المائدة ، وبينما وجد (١٦)تحسناً في صفة اوزان الدجاج ايسا براون عند استعماله مخلوط علفي (Premix) محل المركز البروتيني في علائق الدجاج، وكذلك توصل (١٥) الى تحسين ملحوظ في وزن الجسم للدجاج البياض المغذى على علائق مدعمة بالفيتامينات والمعادن وهذا ناتج من الزيادة في الاستهلاك العلف.

٢. تأثير استخدام الاضافات العلفية على الصفات النوعية للبيض

أ. ارتفاع البياض ووحدة هو (Haugh unit)

في دراسة قام بها (٦) للاستفادة من بعض مصادر حجر الكلس المحلي كمادة حاملة في انتاج مخاليط مسبقة التحضير في علائق دجاج البيض في الصفات النوعية للبيض المنتج عدم وجود فروق معنوية بين جميع المعاملات للتجربة المختلفة لصفة ارتفاع البيض خلال الفترات (٢٤-٢٥-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٢٢-٢٣ ٢٠-٢١) اسبوعاً ، وتوصل (٣) الى عدم وجود فروق معنوية بين مختلف المعاملات التغذوية التي تضمنت استخدام مخلوط الفيتامينات والمعادن محل المركز البروتيني في العليقة ، وكذلك في دراسة توصل اليها (١١) بعدم وجود فروق معنوية بارتفاع بياض البيض لمختلف المعاملات في حين ظهر تفوق معنوي لصفة وحدة هو (Haugh unit) لصالح معاملة السيطرة (٧٧.٩٩) والتي تضمنت مركز البروتين الحيواني ١٠٠% مقارنة بالمعاملة التي استعمل فيها ٥٠% مركز البروتين الحيواني + ٥٠% مركز البروتين النباتي التي سجلت قيمة ٧٥.٣٢.

ب. وزن البياض

يتكون بياض البيض من اربع طبقات الخفيف الخارجي وطبقة البياض السميك الخارجي وطبقة البياض الخفيف الداخلي وطبقة البياض السميك الداخلي ويعتمد وزن بياض البيضة على حجم ووزن البيضة (١٣). وأشار (٣) الى نسب هذه الطبقات في بياض البيض ، ٥٧.٣ ، ١٦.٨ ، ٢٣.٢٪ ، ٢.٧ على التوالي. ويتم وزن البياض اثناء اخذ القياسات النوعية لغرض استخراج الوزن النسبي لتجاهل التباين بين اوزان البيض، كون وزن البياض لا يعطي مؤشراً دقيقاً لتأثير المعاملة لان البيض المقاسة صفاته مختلف الاوزان ومن ثم سيؤدي الى اختلاف وزن البياض.

ج. دليل الصفار

تعد صفة دليل صفار البيض من الصفات المهمة في تقييم البيض وجودته. وهذه الصفة تتأثر بعدة عوامل اهمها مدة وظروف خزن البيض والى حد ما تغذية القطيع (٩) وأشار كل من (٦) للاستفادة من بعض مصادر حجر الكلس المحلي كمادة حاملة في انتاج مخاليط مسبقة التحضير في علائق دجاج البيض في الصفات النوعية للبيض المنتج بعدم وجود فروقات معنوية في معدلات دليل صفار بيض المعاملات خلال جميع اسابيع الانتاج وكذلك عند حساب المعدل العام لهذه الصفة ، ولم يلاحظ (١٧) فروقاً معنوية لصفة

دليل الصفار بين معاملات التجربة المختلفة عند تغذية الدجاج البياض على عليقة حل فيها مخلوط محضر مسبقاً كبديل عن المركز البروتيني. في حين وجد (١٦) فروقات معنوية بقيم دليل الصفار لبيض المعاملة التي استعمل فيها مركز بروتيني نباتي ونسبة احلال ١٠٠% .

د. الوزن النسبي للصفار

بين (٥) ان الاستفادة من بعض مصادر حجر الكلس المحلي كمادة حاملة في انتاج مخاليط مسبقة التحضير في علائق دجاج البيض في الصفات النوعية للبيض المنتج عدم وجود فروق معنوية بين المعاملات التجريبية المختلفة خلال الاعمار الانتاجية (٢٠-٢٢, ٢٤-٢٦, ٢٥-٢٧) من التجربة في حين ظهر تفوق معنوي عند احتمال ($p < ٠.٠٥$) للمعاملة الثانية (٢٢) خلال الفترتين العمرية خلال الفترتين العمرية ٢٨-٢٩ و ٣٠-٣١ اسبوعاً وسجلت اعلى قيم بلغت (٠.٢٨% و ٠.٢٩%) على التوالي في حين سجلت المعاملات الاولى (٢١) والثالثة (٢٣) والرابعة (٢٤) أوطأ القيم بلغت (٠.٢٤ , ٠.٢٥) %، (٠.٢٣, ٠.٢٣) %، (٠.٢٤, ٠.٢٣) % للفترتين على التوالي. فيما اشار (١٠) الى عدم وجود فروقات معنوية لهذه الصفة عند مقارنته للمركز البروتيني النباتي الداخل كبديل عن المركز البروتيني في تغذية دجاج البيض ايسا براون.

ه. الوزن النسبي للبياض

وجد (١٧) عند اضافة مخلوط علقي (Premix) في علائق دجاج البيض ايسا براون لاحظ وجود فروقات معنوية في الوزن النسبي لبياض البيض للمعاملة التي احتوت على المخلوط مسبق التحضير خلال اسابيع الانتاج (٣٧-٤٠, ٤١-٤٤) اسبوعاً وكانت قيمته ٦٣.٦٥% و ٦٤.٤٧% على التوالي مقارنة بمعاملة السيطرة التي اعطت ٦٠.٧٣% و ٦٣.٠٦% في نفس الفترات على التوالي . في حين لم تظهر الفترات الباقية وكذلك المعدل العام في التجربة فروقاً معنوية لهذه الصفة.

و. الوزن النسبي للقشرة

وجد (١٧) ان اضافة المخلوط المسبق التحضير مع المركز البروتيني من خلال تغذيتها للدجاج البياض ايسا براون حيث لاحظ وجود مفروق معنوية في الوزن النسبي لقشرة البيض اذا انخفضت قيم هذه الصفة في جميع معاملات التجربة الاخرى مقارنة بمعاملة السيطرة التي سجلت اعلى قيمة وبلغت (١٠.٨١% ملم), وتتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه (١٠) حيث لاحظ بوجود فروقات معنوية لهذه الصفة عند مقارنته بين المركز البروتيني النباتي والمركز البروتين الحيواني في تغذية الدجاج البياض.

ز. سمك القشرة

بين (٥) الاستفادة من بعض مصادر حجر الكلس المحلي كمادة حاملة في انتاج مخاليط مسبقة التحضير في علائق دجاج البيض في الصفات النوعية للبيض المنتج عدم وجود فروق معنوية لصفة سمك القشرة للفترات (٢٠-٢١, ٢٢-٢٣, ٢٤-٢٥, ٢٦-٢٧) اسبوعاً، وتوصل (٦) في تجربته على الدجاج البياض المربي بالأجواء المعتدلة التي قارن فيها عليقتين الاولى احتوت على مركز بروتيني نباتي معزز بالفيتامينات والمعادن واخرى احتوت على مركز بروتين حيواني فلم يلاحظ اي فروقات معنوية في قيم سمك القشرة (ملم) للبيض المنتج في التجربة. وأشار (١٥) في دراسة اجرائها على دجاج بيض المائدة على عليقة استبدل فيها مركز بروتيني بمخلوط مسبق التحضير الى عدم وجود فروقات معنوية بسمك البيض بين مختلف المعاملات كذلك لم يجد فروقات معنوية بهذه الصفة عند حساب المعدل العام للتجربة، في حين ان المقارنة التي اجراها (١٧) التي تضمنت احلال مركز البروتين النباتي محل اثنين من المركزات البروتينية النباتية والحيوانية في علائق الدجاج البياض ولم تظهر فروقاً معنوية لصفة سمك القشرة عند استعماله مخلوط فيتامينات ومعادن مضاف اليها المثيونين واستعماله محل المركز البروتيني النباتي في تغذية دجاج البيض ، بينما لاحظ (٤ و ١١) ان احلال مركز البروتين النباتي المحضر محل المركز البروتين الحيواني في علائق الدجاج البياض قد ادى الى ظهور تحسن معنوي لصفة سمك القشرة اذ بلغت ٠.٣٥ ملم مقارنة بنظيرتها معاملة السيطرة التي سجلت أوطاً قيمة وبلغت ٠.٣٣ ملم .

المصادر

١. Zhava.U., and P.R.Ferket .٢٠٠٥.Faster chicken growth through egg injection developed .University of North Carolina, U.S.A. Web site:<http://www.bridgesforpeace.com/publications/dispatch /invent ions innovation /Article-١٨.html>.
٢. Lazim , J.S. and Abbas , R.S. ٢٠١٨ . Comparative the effect of using locally prepared premix with some imported premixes in some characteristics of carcasses of broilers (Ross ٣٠٨). Proceeding of the First International symposium for creativity. Babylon University. ٢٨ – ٢٩ November.

٣. حبيب ، حمزة غالي . ٢٠١٩ . تأثير اضافة اوكسيد الحديد والنحاس وخليطهما في ماء الشرب في بعض الصفات الانتاجية والمناعية والفسلجية لفروج اللحم . رسالة ماجستير . كلية الزراعة .

٤. النائي، حيدر مهدي حمزة. ٢٠٢١ . دراسة مقارنة تأثير استخدام مصادر مختلفة من المخاليط المسبقة التحضير للعلائق في الاداء الانتاجي وبعض الصفات الفسلجية للدجاج البياض ISA Brown . رسالة ماجستير.

٥. Lazim, J.S. and Riyadh Sabte Abbas. ٢٠١٧. Comparative the effect of using locally collected premix with some imported premixes in some productive characteristics of broilers (Ross ٣٠٨) . AL furat al awsat technical University- AL massayb Technical College .Karbala Agril Journal: ٤(٤).

٦. آل مجي ، عباس سالم حسين . ٢٠١٨ . الاستفادة من بعض مصادر حجر الكلس المحلي كمادة حاملة في انتاج مخاليط مسبقة التحضير في علائق دجاج البيض وفروج اللحم . أطروحة دكتوراه كلية الزراعة – جامعة بغداد.

٧. العذاري، عبد المطلب كريم وزهير البستاني . ١٩٩٧ . الاستعاضة عن المركزات البروتينية المستوردة بمصادر بروتينية محلية في علائق فروج اللحم . مجلة إباء للأبحاث الزراعية . ١٧٨ : ٣(٢) – ١٨٦ .

٨. الناييف، حسام حكمت نافع و القيسي هيثم لطفي صادق، ٢٠١٠ . التأثيرات الانفرادية والتضامنية لإضافة مجروش بذور الحبة السوداء وأوراق الزعتر إلى العلائق في الأداء الإنتاجي للدجاج البياض. مجلة الانبار للعلوم الزراعية، مجلد ٨ (٤) : ٧٢-٩٣ .

٩. الفياض، حمدي عبد العزيز وسعد عبد الحسين ناجي . ٢٠١٢ . تكنولوجيا منتجات الدواجن . مطبعة التعليم العالي. جامعة بغداد.

١٠. عودة ، مازن حامد ٢٠٠٩ . تأثير مستوى مكمل الفيتامينات والعناصر المعدنية (بانكو) وفترات اضافته الى العلف المركز على اداء الدجاج البياض المربى في الاقفاص . مجلة الفرات للعلوم الزراعية. مجلد (١). العدد ٥٣ : (٣ – ٦٨).

١١. ميرزه ، همام علي . ٢٠٠٨ . تأثير استعمال مركز البروتين النباتي المحضر محلياً محل الحيواني المستورد على الاداء الانتاجي للدجاج البياض وبعض الصفات النوعية للبيض . رسالة ماجستير – كلية الزراعة – جامعة بغداد.

١٢. Sarker A.K. Assaduzzaman M., jahan M.S., Mondol M. R. and Islam M.A. ٢٠٠٥. Effect Of different commercial vitamin –mineral premixes on productive

performance of caged laying pullets. International journal of poultry science ٤ (٨):
٥٨٩-٥٩٥.

١٣. الفياض ، حمدي عبد العيي وناجي سعد عبد الحسين . ١٩٨٩ . تكنولوجيا منتجات الدواجن. الطبعة الأولى. دار الحكمة للطباعة والنشر . وازرة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد.

١٤ . سعيد، جميل محمد . ٢٠٠٣ . تأثير استبدال البروتين الحيوانية بالبروتين النباتية المعززة بمخلوط الفيتامينات والمعادن والميثايونين (Premix) على الأداء الإنتاجي للدجاج البياض في الأجواء الحارة والمعتدلة . رسالة ماجستير _ كلية الزراعة _ جامعة الانبار.

١٥ . حنش ، ناجي عبد . ٢٠٠٧ . تأثير إحلل مركز البروتين النباتي محل مركز البروتين الحيواني في الأداء الإنتاجي لدجاج بيض المائدة ايسا البني . مجلة العلوم الزراعية العراقية . ٣٨(٤): ١٣٦-١٥٠ .

١٦ . عزت ، حسنين نشأت و المشهداني عيسى حسين . ٢٠٠٨ . تأثير استخدام المخاليط مسبقة الاعداد للفيتامينات او المعادن والمحضرة محليا كبديل للمركز البروتيني في الاداء الانتاجي والصفات النوعية للبيض .مجلة علوم الدواجن العراقية ، ٣ (١): ٢٥-٣٨ .

١٧ . عبد العباس ، محمد حسن ، ناجي عبد حنش ، هشام احمد صالح و مؤيد احمد اليونس . ٢٠٠٨ . تقييم مركز البروتين النباتي المحلي والمستورد في بعض الصفات الانتاجية لدجاج بيض المائدة . مجلة العلوم الزراعية . ٣٩ (٢) ١٢٠-١٣١ .



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الأوسط التقنية
معهد تقني المسيب
قسم الإنتاج الحيواني

تأثير استخدام الزنجبيل والكرياتين على الأداء الإنتاجي للبط البكيني

بحث مقدم من قبل الطالب (علي فيصل نجم) الى مجلس المعهد تقني المسيب قسم
الإنتاج الحيواني وهو جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم التقني

اشراف

م. محمد مصطفى عبدالعزيز

٢٠٢٣م

١٤٤٤هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَافَّاتٍ وَيَقْبِضْنَ مَا يُمَسِّكُهُنَّ
إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ﴾

صدق الله العظيم

سورة الملك: آية ١٩

الاهداء

إلى...

مثل الله (جلّ جلاله) وحجته في ارضه وسمائه، مصابيح انواره، ومظاهر صفاته واسمائه

خير خلقه والمصطفين من أوليائه، معادن حكمة الله وحملة كتابه...

إلى ... من افنوا شبابهم ليلمسوا ثمرة جهودنا ... آبائنا وامهاتنا

إلى ... لذي كان لنا عوناً ونصرة ... استاذنا مشرف البحث

إلى... الذين ساندوني وابدوا لنا النصيحة والعون... اساتذتي

إلى... الذين رسمت معهم طريق العلم والمعرفة... زملائي واصدقائي

لهم جميعاً اهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

شكر وتقدير

اول الشكر وآخره لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وآله
الطيبين الأطهار الميامين وسلم تسليماً كثيراً

ان من دواعي سروري ان أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير الى كل من ساهم في مساعدتنا
على انجاز هذا العمل في كل الظروف الأستاذ

(محمد مصطفى عبد العزيز) لمتابعته لكافة مراحل البحث وابدائه النصح والمشورة من اجل ان
يظهر البحث الى حيز الوجود بهذا الشكل وكل من ساهم في تنوير معلوماتنا وتسهيل مهمتنا
ورفدنا بكل معلومة.

والله الموفق

الباحث

المستخلص

اجري البحث بهدف بيان تأثير إضافة تراكيز مختلفة من كرياتين والزنجبيل في عليقة افراخ البط البكيني على الزيادة الوزنية ولهذا الغرض فقد استخدم ٤٨ فرخاً من افراخ البط البكيني بعمر ٨ يوم حيث تم شرائها من الأسواق المحلية.

وزعت الافراخ على معاملات متساوية كل معاملة احتوت على ١٢ فرخاً وكل معاملة احتوت مكررين متساويين وكان ترتيب المعاملات كآتي:

المعاملة الأولى (معاملة السيطرة دون إضافة) والمعاملة الثانية تم إضافة ١٠٠ ملغم/كغم كرياتين والمعاملة الثالثة تم إضافة ٢غم/كغم زنجبيل والمعاملة الرابعة تم إضافة ١٠٠ ملغم/كغم كرياتين.

اشارت نتائج البحث الى تحسين الاوزان الجسمية والزيادات الوزنية لأفراخ البط في

معاملي الرابعة ١٠٠ ملغم/كغم والثالثة ٢غم/كغم.

المقدمة

يعرف مصطلح الطيور الداجنة على أنها الدجاج والديك الرومي والبط والوز والدجاج الحبشي والحمام والسمان والنعام وبعض الأنواع الأخرى. ولكل من هذه الطيور خصائص ومميزات ينفرد بها عن الأنواع الأخرى كان تكون خصائص إنتاجية أو نوعية أو حسية (١)

عرف البط قديماً في الصين، وأدخلت لحومه في تغذية الإنسان منذ وقت مبكر جداً لما تتميز به هذه اللحوم من قيمة غذائية عالية، وراحت تربيته في دول شرق آسيا لما يتميز به البط من مقاومة للأمراض ومناعته الطبيعية العالية ضد العديد من الأمراض (٢) ليؤدي ذلك إلى ارتفاع ملحوظ في إنتاج لحوم البط ليلبي جزء ليس بالبسيط من الاحتياجات للبروتين الحيواني ولاسيما لحوم الطيور الداجنة في البلدان الفقيرة بلجا الناس إلى تربية البط منزلياً لتحسين الدخل من خلال توفير البيض واللحم وتسويق الفائض منه (١). وفي الوقت الحاضر وفي بعض ارجاء العالم أصبح البط منافساً قوياً للدجاج في إنتاج البيض واللحم و خصوصاً في قارة آسيا. فضلاً عن سرعة النمو الجيدة وكلفة الانتاج المنخفضة التي يمتاز بها البط، كل ذلك يدفع نحو التوسع في تربية البط واستثماره بأفضل الطرائق (٣) إذ يمكن تربية البط واستغلاله لأغراض عديدة منها إنتاج البط واللحم والريش وغيرها.

البط البكيني :-

صيني المنشأ – لونه كريمي , وزن الذكر ٤ كغرم ووزن الأنثى ٣-٣.٥ كغم ويعطى ٩٠ بيضه/في الموسم , ومتوسط وزن البيض ٩٠ غرام يتميز بعدم الرقاد على البيض .

الزنجبيل:-

عبارة عن عشبية برييه وردة ذكرها في القران الكريم من قوله تعالى (يسقون فيها كأسا كان مزاجها زنجبيلا)

الزنجبيل هو عبارة عن نبات ينبت تحت التربة وله جذور عقدية تشبه درنات البطاطا وهو أصلا من النباتات المقوية وله إزهار صفراء و يفضل الطازج منها وهو من نباتات المناطق الحارة و يحتوي على زيت طيار وله رائحة نفاذه وطعم لاذع ومن فوائد الزنجبيل انه يعمل على تعزيز المناعة حيث تعد جذور الزنجبيل مصدر رائع لفيتامين سي و العديد من المعادن مثل المغنيسيوم كما يحتوي على كيتونات عطرية تعرف باسم الجينجيرول وهي المادة المسؤولة عن الطعم الحار للزنجبيل

إن الزنجبيل هو من العائلة الزنجبالية التي تضم حوالي ١٤٠٠ نوع من ضمنها الكركم والهيل , حيث يستفاد من جذورها التي تكون في عقد (رايزومات) لونها سنجابي أو ابيض مصفر تجفف ثم تطحن لاستعمالها كتوابل تضاف للاغذية والمشروبات لغرض النكهة والطعم أو كعشبة طبية .

يعتقد إن الموطن الأصلي للزنجبيل هو جنوب شرق آسيا في المناطق التي تسقط فيها الأمطار الغزيرة وتنتشر زراعتها في الصين والهند وجمايكا والعديد من الدول الافريقيه .

كما إن لهو تأثير فعال ضد بعض أنواع البكتيرية مثل بكتيرية الس امونيا والكوليرا وكذلك ضد الفطريات , وان الفعالية القاتلة للجراثيم تعود لوجود مركبات بالزنجبيل .

إن الزنجبيل من النباتات الطبية التي تتصف بكونها موسعه للشرايين ومقويه لنبض القلب وخافض للضغط والكولسترول وباعث للدفيء في الجسم ومساعد للهضم وملين للبطن ومطهر , كما ينفع

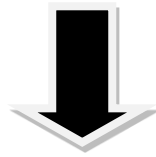
في التهاب الحنجرة ويعالج الرشح ومسكن قوي لالتهاب المفاصل (النابلسي ٢٠١٠) .

وقد ذكر مورثون آخرون إن الزنجبيل من الأعشاب الطبية التي يمكن إضافتها في علائق فروج اللحم لتحسين معامل التحويل الغذائي مما يؤدي لزيادة وزن الجسم , كما يزيد من مناعة الطائر ومقاومته للأمراض البكتيرية ويقلل من الهلاكات .

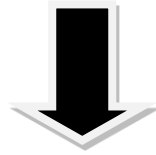
لقد ظهر إن الزنجبيل يحتوي على العديد من المركبات أهمها مادة الراتنجية الزيتية الثابتة غير الطيارة تسمى (Gingerol) التي تعطي الطعم اللازم , وتبلغ نسبة الزيوت الطيارة في درنات الزنجبيل من ١-٤ %

التصنيف العلمي للزنجبيل

التصنيف



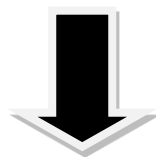
النطاق : حقيقيات النوي



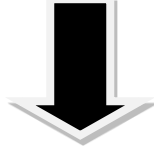
المملكة : النبات



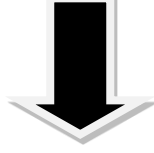
الشعبة : مستورات البزور



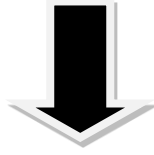
أطائفه : أحاديات ألفة



الرتبة : الزنجبيليات



الفصيلة : الزنجبيلية



الجنس : الزنجبيل

الكرياتين:

اكتشاف الكرياتين العالم الفرنسي في عام ١٨٣٢ مشيرا الى كرياتين حامض عضوي نيتروجيني وهو حامض اميني مشتق يصنع داخل الجسم من الارجنين والكلايسين والمثيونين يؤدي الكرياتين دورا مهما للمساعد في سد النقص لثلاثي فوسفات الاديونسين في العضلات الهيكلية اثناء تقلصها بشكل فعال وبذلك فانه يجهز طاقه فوسفاتية عالية لإعادة فسفره ثنائي فوسفات الاندوسين الى عقب انفاق الطاقة السريعة ويمكن تكوين احاديث وصفات الاندلسين التي تحرر انواع الاكسجين الفعال الى الحد الابدع من تكسرها يؤدي الفوسفور كرياتين الدور الاكبر في ايض الطاقة وحينما يزداد الطلب على الطاقة فان الفوسفور كرياتين يهب الفوسفات الى adp بإنتاج atp خلال ١٥ الى ١٠ ثانيه قبل استفادة خزين الفوسفو كرياتين يطرح الكرياتين خارج الجسم عن طريق الكلية مع البول بشكل كرياتين اذ تكون هاك حاله من التوازن بين تصنيع الكرياتين وطرح على شكل كرياتين .

الكرياتين في الطيور الداجنة

١. يؤدي الكرياتين الى زيادة تركيز الفوسفو كرياتين بالعضلة في الطيور الداجنة مما يؤدي الى زيادة جذب الماء العضلة وزيادة حجم الخلايا العضلية ويحافظ على سعة العضلة لمسك الماء.

٢. يؤثر الكرياتين في خفض درجة الاس هيدروجيني pH للعضلة بعد الذبح من خلال زيادة انتاج حامض اللاكتك فعند ذبح الطيور يلاحظ زيادة انتاج حامض الاكتك بالعضلة من جزاء تحول قوام الكلايوجين والكلوكوز سداسي الفوسفات اثناء عملية حل السكر وان تجمع حامض لاكتيك وانطلاق البروتينات الناتجة من التحلل المائي يعتمد كليا على محتوى الكلايوجين.

٣. يعمل الكرياتين على زيادة امتصاص العضلات الضوء بعد ذبح الطيور ونزع الريش في المجازر مما يؤثر على لون اللحوم إذا تتميز باللحوم باللمعان واللون الغامق واخرون يؤدي الكرياتين دورا مهما في تحسين طراوة لحوم الطيور الداجنة من جراء زياده سعه العضلة للمسك الماء واكسده الكلوكوز تحلل السكر في الليفات العضلية واخرون ان تأثير الكرياتين في تحسين طراوة ونوعيه لحوم الطيور الداجنة يعزي ايضا الى نقل الكرياتين من الليفات العضلية الحمراء سريعة الشده الى الليفات العضلية الحمراء البطيئة الشد والليفات العضلية البيضاء السريعات الشد في عضله الرجل لان الليفات العضلية البطيئة في الشد في الارجل تحتوي اعداد اكثر من الميتايتو كندريه وكميه كبيره من المايوكلوبين وتستهلك اكسده هوائية لاحتياجها للطاقة الخلوية في حين ان الليفات العضلية السريعة الشد تحوي الى المزيد من الكلى يوكوجين وتنتج طاقه من خلال المسار الايضي اللاهوائي.

٤. يؤدي الكرياتين دورا مهما في تقليل اعداد البكتيريا المحبة للبرودة عند تحضير لحوم الدواجن في المجازر من جراء خفض درجة الاس الهيدروجيني للعضلة تعد البكتيريا المحبة للبرودة من اكثر انواع البكتيريا التي تسهم وتعد البكتيريا المحبة للبرودة من اكثر انواع البكتيريا التي تسهم في فساد لحوم الدواجن الطازجة لأنها تنمو بشكل فعال بدرجة حراره تبريد ٣م تتكاثر على سطوح اللحوم وتستخدم الكليوز كوز والكربوهيدرات الاخرى كمصدر للطاقة وان مدى الصلاحية للحوم الطازجة بالطيور الداجنة يكون اطول في اللحوم التي تتميز بانخفاض الاس الهيدروجيني ph فيها.
٥. وتبدو شاحبه اللون من خلال اطاله زمن طور التأخر لهذه البكتيريا وتحدث هذه الظاهرة غالبا من جراء قله توفر الكلوكوز في الأنسجة العضلية ذات درجة الاس الهيدروجيني المنخفض في لحوم الدواجن.

المواد وطلائق العمل :-

تم إجراء البحث في حقل الإنتاج الحيواني المعهد التقني / المسيب في ٢٠٢٢/١١/١ إلى غاية ٢٠٢٢/١٢/٣١ تم استخدام ٤٠ فرخ بط بكيني تم شرائها من الأسواق المحلية وزعت عشوائيا إلى أربع مجاميع متساوية بعدد ١٠ أفراخ لكل مجموعته تم وضعها في أقفاص حديد فرشت أرضيتها بنشاره الخشب استخدمت مصابيح ١٠٠ واط لتدفئه الطيور .

استخدم ميزان حساس لغاية ١ غرام لقياس الأوزان والعلف المستخدم وكان ترتيب المعاملات كالاتي (المعاملة الأولى) معاملة السيطرة دون أي أضافه (المعاملة الثانية)تم إضافة ٥ غرام/١ كيلوغرام زنجبيل(المعاملة الثالثة) ٥ملغم/١ كيلوغرام

كريانين (المعاملة الرابعة) كان خليط (٢.٥ ملغم كريانين) (٢.٥ زنجبل) لكل كيلو غرام علف. الجدول رقم (٢) بين العليقتين البادئ و النهائي .

جدول (٢) مكونات العليقة والتركيب الكيماوي المحسوب لعليقة البادئ والنهائية

المكونات	عليقه البادئ (%)	عليقه النهائية (%)
ذره صفراء مجروشة	٣٠	٤٠
حنطه مجروشة	٣٠	٢٨
كسبه فول الصوية	٣٠	٢١
مركز بروتيني	٥	٥
زيت زهرة الشمس	٣	٤
حجر الكلس	١.١	١
تنائي فوسفات	٠.٥	٠.٥
الكالسيوم	٠.٣	٠.٣
ملح طعام	٠.١	٠.٢
خليط الفيتامينات		
المجموع الكلي	١٠٠	١٠٠

التركيب الكيماوي المحسوب (NRC)

البروتين الخام	٢٢.٧٠	١٨.٩٠
الطاقه الممتله (كيلو سعره /كغم علف)	٢٩٨٧.٥٠	٣١٤٩.٩٠

C/P	١٣٣.٩٧	١٦٦.٦٦
المثيونين (%)	٠.٤٧	٠.٤٢
السستين (%)	٠.٣٣	٠.٢٩
اللايسين (%)	١.١٧	٠.٩٠
الكالسيوم (%)	٠.٩	٠.٧٧
الفسفور (%)	٠.٦	٠.٣٢

النتائج والمناقشه:

من خلال نتائج الجدول رقم (١) تبين وجود ارتفاع في معدل الوزن في المعاملة الثالثة في الأسبوع الأول إما الأسبوع الثاني فقد ارتفع الوزن في معاملي الثانية والثالثة وكانت نتائج البحث في الأسبوع الرابع تفوقت المعاملة الثالثة والرابعة على بقية المعاملات في معدل الوزن الأسبوعي وفي الأسبوع الخامس تفوقت المعاملة الثالثة على بقية المعاملات وفي الأسبوع السادس وسابع تفوقت المعاملة الثانية والرابعة على بقية المعاملات إما في الأسبوع الثامن تفوقت معاملة السيطرة على بقية المعاملات وفي الأسبوع الأخير كان معدل الوزن النهائي في المعاملة الثالثة والرابعة على بقية المعاملات . ربما يعود فعالية اضافته الاعشاب الطبية المتمثلة بالزنجبيل والقرفة الى علف البط الذي ادى بدوره الى تحسين القابلية الهضمية , والحالة الصحية نتيجة تناول الزنجبيل مع العلف والذي انعكس على كفاءة الاستفادة من العلف (٤,٥) , لقد جاءت هذا النتائج ما توصل اليه (٦) عند اضافته مسحوق الزنجبيل الى ماء الشرب لفروج اللحم . كذلك اتفقت هذه النتائج ما توصل اليه (٧) الى زيادات حسابيه غير معنويه في اوزان فوج اللحم واعزا ذلك الى زياده سرعه التمثيل الغذائي في تلك الاعضاء كمحاوله

لتقليل العناصر الضارة او الغير الغذائية الى عناصر مهضومة ان التحسين الحاصل بالزيادة في الاسبوع (٢,٣,٤,٥) في معاملته ٠.٥ % قرفه وجاءت نتائج هذه المعامل مؤيدا لما اشار به اليه (٨,٩) الذين اوضحوا بوجود تحسن في معدلات النمو والزيادة الوزنية عند يرجع الى زيادة استهلاك الطاقه وزيدة في افراز هرمون المضاد للانسولين وبذلك تزداد حجم العضلات

جدول رقم (٣) معدلات وزن الجسم الحي (غم)

الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	المعاملة	
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
٢٥٥٠	٢١٧٥	١٨٢٥	١٤٧٥	١١٠٠	٧٥٠	٤٥٠	١٩٩	R١	T١
٢٤٧٥	٢١٢٥	١٧٧٥	١٤٥٠	١٠٧٥	٧٧٥	٤٧٥	٢٠٠	R٢	
٢٥٠٠	٢٢٠٠	١٨٢٥	١٤٧٥	١١٢٥	٧٩٠	٤٨٠	١٩٥	R١	T٢
٢٦٠٠	٢٢٥٠	١٨٧٥	١٥٠٠	١١٧٥	٨٠٠	٤٧٥	٢٠٠	R٢	
٢٨٢٥	٢٥٠٠	٢١٠٠	١٧٠٠	١٢٥٠	٨٥٥	٤٨٠	٢٠٠	R١	T٣
٣٢٠٠	٢٦٥٥	٢٢٠٠	١٧٠٠	١٢٥٠	٩٠٠	٤٨٥	١٩٨	R٢	
٣٢٥٠	٢٧٥٠	٢٢٥٠	١٧٧٥	١٣٧٥	٩٤٠	٤٩٠	٢٠٠	R١	T٤
٣٢٠٠	٢٨٠٠	٢٤٠٠	١٨٥٠	١٤٢٥	٩٥٥	٤٩٥	١٩٩	R٢	

المصادر :-

- ١- الديناوي , انمار عوده طاهر . ٢٠١٣ . تاثير اضافه مستويات مختلفه من الكارنتين على الاداء الانتاجي والتناسلي والفسلجي للبط المحلي . رساله ماجستير . كلية الزراعة . جامعه بغداد . العراق .
- ٢- الزبيدي , صهيب سعيد علوان . ١٩٨٦ . اداره الدواجن . مطبعه جامعه البصرة
- ٣- انترنت / اقسام هواة تربية الدواجن / قسم هواة تربية البط والاوز بانواعه . ٢٠٠٨ . Abu Taleb ,A.M. , S.J .Hamodi .and .S.F.El-Afifi .
Effect of using some medicinal plants (Anise ,
Chamomila and Ginger) on productibe physiological
performance of Japanese quail . Isotope& Rad . Res . , ٤٠
(٤) : ١٠٦١-١٠٧٠ .
- ٥- Moorthy , M.S.Ravi , M . Ravikumar , k. v



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الاوسط التقنية
المعهد التقني المسيب
قسم تقنيات الانتاج الحيواني

تأثير بعض العوامل الوراثية في وزن المواليد لدى الأغنام العواسية

بحث تخرج مقدم الى مجلس المعهد وهو جزء من متطلبات نيل شهادة
الدبلوم التقني في تقنيات الإنتاج الحيواني

إعداد الطالبة

ابتهال قاسم نعمة منصور

٢٠٢٣ م

إشراف
م.م. يوسف محمد كريم

١٤٤٤ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَالْأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا
دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا
تَأْكُلُونَ)

صدق الله العظيم

(سورة النحل : الآية ٥)

الإهداء

الى مَنْ ارسله الله تعالى رحمةً للعالمين رسولنا المصطفى محمد (صلى الله عليه واله

وسلم) واله الطيبين الطاهرين

الى مَنْ وقف في ساحات القتال كل من قواتنا الامنية وحشدنا الشعبي لحماية وطننا

الغالي

الى مَنْ ارشدني وجاد علي بالعلم والمعرفة أستاذي الفاضل يوسف حمد

الى مَنْ أزروني وساندوني وارشدني كل من اساتذتي و اهلي وزملائي

ابتهال

ب

شكر وتقدير

- الحمد والشكر لله رب العالمين الذي هداني ووفقتي واعطاني من الصبر والعزم في اداء بحثي بالصورة الواضحة والصحيح، والصلاة والسلام على سيد الخلق اجمعين وخاتم الانبياء والمرسلين ابو القاسم محمد واله الطيبين الطاهرين.
- يشرفني ويسعدني ان اتقدم بالشكر الجزيل وبأسمى عبارات الشكر والتقدير الى من افاض لي من علمه وارشاداته ومقترحاته العلمية والذي سهل لي دراستي هذه استاذي ومشرفي الفاضل م.م. يوسف حمد كريم واتمنى له التوفيق والنجاح الدائم.
- كما اتقدم بالشكر الجزيل والثناء الجميل الى من ساندوني في دعائهم ورعوني في رعايتهم امي وابي اتمنى لهم طول العمر بالصحة والعافية كما اشكر جميع اخوتي واخواتي لما قدموه لي من دعم مادي ومعنوي.
- ولا يفوتني ان اتقدم بالشكر الجزيل الى جميع اساتذتي الافاضل في قسم تقنيات الإنتاج الحيواني.

والله ولي التوفيق

الطالبة

ابتهاال قاسم

المستخلص

اجريت الدراسة في حقول قسم تقنيات الإنتاج الحيواني/ المعهد التقني المسيب على ١٥ نعجة ومواليدها (٢٠ مولود) من الاغنام العواسية للمدة من ١ / ١٠ / ٢٠٢٢ ولغاية ١ / ٥ / ٢٠٢٣ لموسم انتاجي واحد، تراوحت اعمار النعاج من ١ الى ٦ سنوات وتم جمع بيانات الاغنام المستخدمة في التجربة واخذ اوزان الحملان من الولادة وحتى الفطام وبعمر ست اشهر واخذ باقي البيانات مثل نوع الولادة وجنس المولود وعمر الام. بهدف دراسة تأثير نوع الولادة وجنس المولود وعمر الام على صفات النمو المدروسة، اذ بينت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوية لجنس المولود وعمر الام في صفة الوزن عند الميلاد في حين كان تأثير عالي المعنوية ($p < 0.01$) في صفة الوزن عند الفطام وبعمر ستة اشهر. وكان لنوع الولادة تأثير عالي المعنوية ($p < 0.01$) في جميع صفات النمو المدروسة.

المقدمة

تعد الاغنام من الحيوانات المهمة اقتصاديا لتمييز لحومها المرغوبة في العراق والعالم لاستساغتها وتفضيلها من قبل المستهلك مقارنة مع اللحوم الأخرى، وتتميز الأغنام المحلية بتحملها للظروف البيئية الا انها تتصف بانخفاض كفاءتها الإنتاجية الحليب واللحم والصوف مقارنة مع السلالات العالمية، مما استوجب الامر الى استخدام برامج بحثية كثيرة الغرض منها تحسين الأداء الإنتاجي لدى الأغنام المحلية من خلال زيادة الكفاءة الإنتاجية وزيادة نسبة التوائم والحصول على مواليد بأوزان كبيرة عند الولادة والفطام وحتى عمر التسويق وبسرعة نمو عالية (الجليلي واخرون، ٢٠٠٦) . وتعد صفة عدد المواليد المفطومة ووزن الفطام من الصفات الاقتصادية المهمة لذا فان الانتخاب ينجم عن استجابة موجبة ومتوسطة في عدد المواليد المفطومة ووزن الفطام (Hanford et al., ٢٠٠٢) اذا بين (الاشول، ٢٠٠٣) بان إجراء الانتخاب لصفة وزن الفطام من شأنه ان يؤدي الى تحسين الاوزان اللاحقة وذلك لارتفاع معامل الارتباط بين صفات النمو في الاعمار المختلفة ، من الظروف المهمة الاختيار المناسب للأغنام لغرض الحصول على حيوانات ذات مواصفات جيدة ليتمكن الانسان الاستفادة منها (Li et al., ٢٠٠٧) ، يتأثر انتاج اللحوم بالعديد من العوامل الوراثية كالسلالة وعمر النعاج ونوع الولادة وجنس المولود وكذلك الظروف البيئية من تغذية وطبيعة المناخ والمتابعة الصحية كما يتأثر نمو الحملان بالتركيب الوراثي الذي يورث لها مناصفة بين الإباء والامهات المنتجة والمتميزة بجودة انتاجها (الدباغ، ٢٠٠٩) وبهدف دراسة بعض العوامل الوراثية المؤثرة في صفات النمو في الاغنام العواسية المحلية لغرض تقييم هذه الاغنام.

المواد وطرائق العمل :- Materials and Methods

خطة التجربة :

حيوانات التجربة

النعاج

المواليد

نوع الولادة

وزن الميلاد

جنس المولود

وزن الفطام

عمر الام

الوزن بعمر ست اشهر

التقييم النهائي

حيوانات التجربة

اجريت الدراسة في حقول قسم الإنتاج الحيواني/ المعهد التقني المسيب على ١٥ نعجة ومواليدها (٢٠ مولود) من الاغنام العواسية للمدة من ١ / ١٠ / ٢٠٢٢ ولغاية ١ / ٥ / ٢٠٢٣ لموسم انتاجي واحد، تراوحت اعمار النعاج من ١ الى ٦ سنوات وتم جمع بيانات الاغنام المستخدمة في التجربة واخذ اوزان ومواليد الحملان من الولادة وحتى الفطام وبعمر ست اشهر واخذ باقي البيانات مثل نوع الولادة وجنس المولود وعمر الام.

ادارة القطيع

ربيت الاغنام في حظائر شبة مفتوحة (٤٠% مسقفه و ٦٠% مفتوحة) مخصصه لإيواء الاغنام تبلغ مساحة الحظيرة (٥٠ م x ١٥ م) تتوفر فيها مناهل بطول ٥ م ومعالف بطول ٩ م للتغذية المركزة. توضع الاغنام الوالدة في حظائر خاصة للولادات اذ وزنت المواليد ورقمت خلال ٢٤ ساعة من الولادة واعطى اللبأ منذ الساعة الاولى من الولادة ويستمر المولود بالرضاعة الطبيعية لغاية الفطام. وتم ادارة القطيع وفق برنامج يتضمن التغذية والتحضير لموسم السفاد والاعداد لمرحلتى الحمل و الولادة فضلاً عن الرعاية الصحية والبيطرية.

التحليل الاحصائي

استخدام البرنامج الاحصائي الجاهز SAS (٢٠٠١) في تحليل الاحصائي لدراسة تأثير العوامل الثابتة في الصفات المدروسة.

الصفات المدروسة

تم تقييم اداء الاغنام للصفات المدروسة وذلك من خلال:

- اخذت اوزان الجسم للمواليد عند الولادة والفطام بعمر ست اشهر باستخدام ميزان خاص.
- تسجيل تاريخ الميلاد للمواليد وخذ المعلومات الكامل عن الإباء وتسجيل جنس المولود و نوع الولادة مفرد او توأمية وكذلك تقدير عمر الامهات.

النتائج والمناقشة

العوامل الوراثية المؤثرة في وزن الحملان

عمر الام

تبين من جدول رقم (١) وجود تأثير معنوية ($p < 0.05$) في صفة وزن الميلاد اذا بلغ اعلى وزن ميلاد لدى مواليد النعاج التي بعمر ثلاث سنوات (٣.٩٧ كغم) بعدها مواليد النعاج التي بعمر سنتين واخير مواليد العاج بعمر سنة والتي بلغت (٣.٢٢ و ٣.١٠ كغم) على التوالي، ويعود السبب في هذا التباين الى نزوح النعاج جنسياً و الفسيولوجية بتقدم العمر مما يمكنها من

٣

تحمل أعباء التلقيح والحمل والولادة افضل من النعاج بعمر سنة، وهذه النتائج تتوافق مع

ما توصل اليه (الدباغ، ٢٠١٩) بان لعمر النعاج تأثير معنوي في الوزن عند الميلاد. في حين وجود تأثير عالي المعنوي ($p < 0.01$) في صفة الوزن عند الفطام لدى حملان النعاج التي بعمر ثلاث سنوات على مثيلاتها بعمر سنتين وسنة والتي بلغت ٢٢.٦٦ و ٢١.٠٧ و ٢٠.١١

كغم على التوالي وقد يعود السبب الى نزوح النعاج بعمر ثلاث سنوات ومقدرتها على انتاج

الحليب بصورة فعالة افضل من النعاج التي بعمر سنتين وسنة يكون انتاجها اقل . وأيضا اظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير عالي المعنوي ($p < 0.01$) في وزن المواليد بعمر ٦ اشهر لدى النعاج بعمر ثلاث سنوات متفوقة على مثيلاتها بعمر سنتين وسنة والتي بلغت (٣٠.٦٥ و ٢٩.١٢ و ٢٨.٤٩) وهذا يتناسب طردياً بين اوزان المواليد عند الميلاد والفطام وبعمر ٦ اشهر واعمار امهاتها اذ يعكس الحالة الفسيولوجية للنعاج من ناحية حجم الرحم، حجم الجسم، عملية تغذية الاجنة و انتاج الحليب بعد الولادة وهذه النتائج تتفق مع ما توصل اليه (محمد، ٢٠١١).

جدول رقم (١) تأثير عمر الام في صفات النمو المدروسة

متوسط المربعات الصغرى				
عمر الام	عدد المشاهدات	الوزن عند الميلاد كغم	الوزن عند الفطام كغم	الوزن بعمر ٦ اشهر
سنة ١	٥	٣.١٠	٢٠.١١	٢٨.٤٩
سنة ٢	٥	٣.٢٢	٢١.٠٧	٢٩.١٢
سنة ٣	٥	٣.٩٧	٢٢.٦٦	٣٠.٦٥
مستوى المعنوية		*	**	**

نوع الولادة

نلاحظ من جدول رقم (٢) وجود تأثير عالية المعنوية لنوع الولادة ($P < 0.01$) في صفة الوزن عند الميلاد وعند الفطام وفي الوزن بعمر ٦ اشهر اذا تفوقت المواليد المفردة والتي بلغت ٤.١٠ و ٢٥.١٢ و ٣١.٨٠ كغم بالتتابع على المواليد التوأمية التي بلغت متوسط اوزانها ٣.٢٠ و ٢١.١١ و ٢٩.٥٠ كغم بالتتابع، وهذه النتائج تتفق مع (الجيلي وزملاؤه ٢٠٠٦ و علي وزملاؤه، ٢٠١٦) . ويعود السبب في هذا التباين

٧

الى فرصة النمو الاكبر للأجنة الفردية داخل الرحم بنسبة اكبر مما هو عليه للمواليد التوأمية في الحيز نفسه وكمية الغذاء الواصل من النعجة الى مولودها، قابلية انتاج الحليب لدى الامهات وكمية الحليب المتناول اكبر للمواليد المفردة عن التوأمية بعد الولادة واذ يتشارك اكثر من مولود لنفس الام وكذلك وزن الميلاد يلعب دور مهم تأثيره على وزن عند الفطام (Yilmaz et al., ٢٠٠٧).

٤

جدول رقم (٢) تأثير نوع الولادة في صفات النمو المدروسة

نوع الولادة	عدد المواليد	متوسط المربعات الصغرى		
		وزن الميلاد كغم	وزن الفطام كغم	الوزن عند عمر ٦ اشهر
مفردة	١٠	٤,١٠	٢٥,١٢	٣١,٨٠
توأمية	١٠	٣,٢٠	٢١,١١	٢٩,٥٠
مستوى المعنوية	-----	**	**	**

جنس المولود

تبين من جدول رقم (٣) بوجود تأثير معنويًا لجنس المولود ($P < 0.05$) في الوزن عند الميلاد اذ تفوقت المواليد الذكور على الاناث والتي بلغت ٣,٥٠ و ٣,٣٠ كغم، وبوجود تأثير عالي المعنوية لجنس الولود ($P < 0.01$) في الوزن عند الفطام وفي الوزن بعمر ٦ اشهر لذكور على الاناث والتي بلغت ٢٣,٧٠ و ٢١,١٠ كغم وبعمر ٦ اشهر بلغت ٣٢,١٣ و ٢٨,٤٦ كغم بالتتابع ، يعود السبب الى دور الهرمونات اذ ان هرمون الاستروجين يعمل على تثبيط النمو العضلي ويسرع النمو وطول العظام (Owen, ١٩٧٦)

جدول رقم (٣) يبين تأثير جنس المولود في صفات النمو المدروسة

جنس المولود	عدد المواليد	متوسط المربعات الصغرى		
		وزن الميلاد كغم	وزن الفطام كغم	الوزن بعمر ٦ اشهر
ذكور	٩	٣,٥٠	٢٣,٧٠	٣٢,١٣
اناث	١١	٣,٣٠	٢١,١٠	٢٨,٤٦
مستوى المعنوية	-----	*	**	**

التوصيات

١ - إعطاء التغذية الجيدة للنعاج خلال موسم التناسل وخلال فترة الحمل لغرض الحصول على مواليد بأوزان جيد عند الميلاد والمحافظة على النعاج بعد الولادة.

٢ - رعاية النعاج المعروف عنها بإنتاج المواليد التوأمية اكثر من غيرها لغرض تقليل الفوارق بين مواليدها والمواليد المفردة .

٣ - زيادة كمية الغذاء خلال الأشهر التي يقل فيها الغذاء الطبيعي في المراعي.

٤ - انتخاب الأمهات الأفضل انتاجا وانتخاب موالها لتكن اباء للأجيال القادمة لكي يكون لدينا جيل منتخب يحمل الصفات الإنتاجية الجيدة.

٥

المصادر

الاشول، محمد علي مصبح . ٢٠٠٣ . التحليل الوراثي لتضريب اغنام الدمان بالعواسي اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة . جامعة بغداد . العراق.

الجليلي ، زهير فخري، العزاوي ، وليد عبد الرزاق ، وقيس شاكر محمد. ٢٠٠٦. تأثير نوع ميلاد النعاج ونوع ولادة مولودها على اوزان الميلاذ والفظام للمواليد. المجلة المصرية للأغنام والماعز وعلوم الحيوانية الصحراوية ١ (١) : ٣٤ - ٤٠ .

الدباغ، صميم فخري . ٢٠٠٩ . مقارنة الأداء الإنتاجي والفسلجي لصفتي الحليب والصوف في النعاج العواسية والحمدانية (أطروحة دكتوراة) جامعة الموصل . ص ٤٦ - ٦٢ .

الدباغ، صميم فخري . ٢٠١٩ . دراسة العلاقة بين انتاج الحليب وبعض مكوناته مع نمو الحملان في سلالتين من الأغنام العراقية. المجلة العراقية للعلوم البيطرية . المجلد ٣٣ العدد ٢ ص ٨٧ - ٩٥ .

محمد، قيس شاكر. ٢٠١١. تأثير بعض العوامل الوراثية واللاوراثية في اوزان حملان عدة مجاميع وراثية في المراحل العمرية المختلفة . مجلة الكوفة للعلوم الزراعية / المجلد ٣ العدد ٢ ص ١٧٩ - ١٨٩ .

علي، تمارا حسين و العزاوي، صالح حسن و عجيل، حمود مظهر . ٢٠١٦ . العوامل المؤثرة في صفات النمو لدى الأغنام العواسية المحلية والتركية. مجلة كربلاء للعلوم الزراعية . المجلد ٣ العدد ٣ . ص ٦٦ - ٧٣ .

Hanford, K. J., Van Vleck, L. D. and Snowder, G. D. ٢٠٠٢. Estimates of genetic parameters and genetic change for reproduction, weight , and wool characteristics of sheep . J. Anim. Sci. ٨٠:٣٠٨٦-٣٠٩٨.

Li, M., Tapio,I., Vilkki,J., Ivanova, Z., Kiselyova,T., Marzanov, N., et al. ٢٠٠٧. The genetic structure of cattle populations (Bos taurus) in northern Eurasia and the neighbouring Near Eastern regions: implications for breeding strategies and conservation. Molecular Ecology ١٦: ٣٨٣٩ - ٣٨٥٣.

Yilmaz, O., Denk, H. and Bayram, D. ٢٠٠٧. Effect of lambing, season, sex and birth type on growth performance in Norduz lambs. Small Rumin. Res., ٦٨ : ٣٣٦ - ٣٣٩.

Owen, J.B. ١٩٧٦ . sheep production. Bailliera Tindall, London.

SAS. ٢٠٠١. SAS / STAT User's Guide for Personal Computers. Release ٦.١٢ SAS
Institute Inc., Cary , N.C. USA .

٦



١٠

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الفرات الأوسط التقنية

المعهد التقنية/المسيب

تأثير طرائق جمع البويضات من مبايض النعاج العراقية

بحث تخرج مقدم الى

رئاسة قسم تقنيات الإنتاج الحيواني

من قبل الطالب

حسن محمد

ياشرف

م . حيدر مالك عبدعلي

م ٢٠٢٣

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا مِنْ

بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبْنَا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ ﴾

صدق الله العلي العظيم

﴿سورة النحل﴾ : الآية ٦٦

المستخلص :

هدفت الدراسة الحالية لبحث تأثير ثلاث طرائق لجمع البويضات في إستحصال ونوعية البويضة من مبايض الاغنام العراقية .جُمع ٣٠ مبيض من ١٥ من الاغنام العواسي بعمر ٢ - ٤ سنوات غير حامل دُبحت في مجازر محافظة كربلاء للمدة من تشرين الاول لغاية كانون الثاني. جُمعت البويضات بوساطة طريقة تشريح المبيض وطريقة ثقب المبيض وطريقة سحب الجريبة , وقُسمت طبقاً لعدد طبقات الخلايا الركمية المبيضية وتجانس الهيولي على ثلاثة مجاميع , الاولى : بويضات جيدة محاطة بأكثر من ثلاث طبقات من الخلايا الركمية المبيضية وتجانس الهيولي , والثانية: بويضات متوسطة محاطة بأقل من ثلاث طبقات من الخلايا الركمية المبيضية وتجانس الهيولي , والثالثة : بويضات رديئة خالية من الخلايا الركمية المبيضية مع عدم تجانس الهيولي .

١-المقدمة

تُعدُّ الأغنام أحد أركان الثروة الحيوانية في العراق إذ تربي وتعيش على هامش الزراعة والمراعي الطبيعية لذا فإن إنتاجيتها وخصوبتها منخفضة (العذب، ٢٠٠٨)، ونظراً لأهمية هذه الحيوانات أصبح من الضروري حل المشكلات التي تعرقل زيادة أعدادها بأساليب علمية لمواكبة حجم الإنتاج العالمي لهذه الثروة ومنتجاتها (سلطان وزملاؤه، ٢٠١٢) ، ولتلبية هذه المتطلبات أصبح من الضروري إدخال التقنيات الإنتاجية المساعدة مثل جمع وإنضاج وإخصاب وتطور البويضات ونقل الأجنة في المختبر (in vitro) (Dieleman *et al.*, ٢٠٠٢) ، وللعمل بهذه التقنيات لابد من الحصول على البيوض بأقل التكاليف وتعد المجازر المصدر الرخيص للبيوض الأولية (Gilchrist and Thompson , ٢٠٠٧). أُدخلت تقنيات مختبرية حديثة لجمع البويضات من مبايض النعاج المذبوحة في المجازر والتي تشمل تقنية تشريح المبيض و تقنية ثقب المبيض وتقنية سحب الجريبة ،

إذ نستطيع بهذه التقنيات الحصول على البويضات ذات النوعية الجيدة وبأعداد كثيرة (Davachi *et al.*, ٢٠١٢)، واستعمالها في التقنيات التكاثرية المساعدة (Shirazi *et al.*, ٢٠٠٥). تُصنف البويضات إلى جيدة ومتوسطة وردئية طبقاً إلى شكل وعدد طبقات الخلايا الركمية وعلى الهيولي وشكل البويضة (Morton *et al.*, ٢٠٠٥).

تهدف الدراسة الحالية لتقويم تأثير ثلاث طرائق لجمع البويضات في إنتاج ونوعية البويضة وأختيار الطريقة التي تعطي بويضات كثيرة ذات شكل ونوعية جيدة وبأقل التكاليف.

٢- استعراض المراجع

١-٢ تقنيات جمع البويضات من مبايض الأغنام العراقية

تستعمل ثلاث تقنيات مختلفة للحصول على البويضات من مبايض الأغنام المذبوحة في المجازر والتي شملت تقنية تشريح المبيض وتقنية ثقب المبيض وتقنية سحب الجريبة للحصول على بويضات ذات نوعية جيدة مع عدد كبير من طبقات الخلايا الركمية المبيضية ، وتُعد هذه التقنيات كمنقي لتحسين نسب استحصال ونوعية البويضة مع جهد قليل (Krisher, ٢٠٠٤) . تكمن الخطوة الاستراتيجية في استحصال البويضة في الأهمية والفائدة في إنتاج ناجح لنوعية جيدة من الخلايا الركمية المبيضية لغرض انضاج وتلقيح البويضة خارج الجسم ونقل النواة ونقل الأجنة (Hang and Rosen, ٢٠١٢) .

بيّن مجيد وزملاؤه (٢٠٠٨) في دراسته على الأغنام العراقية أن عدد البويضات المستحصلة بتقنية سحب الجريبة بلغت 0.97 ± 0.14 بويضة وبتقنية تشريح المبيض بلغ عدد البويضات المستحصلة 0.32 ± 0.07 بويضة وبتقنية ثقب المبيض بلغ عدد البويضات المستحصلة لكل مبيض 0.97 ± 0.66 بويضة

وأن نسبة البويضات الجيدة المستحصلة بتقنية سحب الجريبة بلغت ٣٤% وتقنية تشريح المبيض بلغت ٢٢% ، وتقنية ثقب المبيض بلغت نسبة البويضات الجيدة المستحصلة ٣٠%.

أشار Wani *et al.* (٢٠١٣) في دراسته على الأغنام الهندية أن البويضات المستحصلة من الجربيات الصغيرة (أقل من ٢ ملم) بلغت 3.09 ± 0.04 بويضة لكل مبيض ، وبلغت 2.79 ± 0.04 بويضة لكل مبيض من البويضات المستحصلة من الجربيات الكبيرة (أكبر من ٢ ملم)، وبينت الدراسة أيضاً أن عدد البويضات لكل مبيض للبويضات الجيدة بلغ 1.21 ± 0.02 بويضة لكل مبيض ، وللبيوضات المتوسطة بلغ 0.90 ± 0.02 بويضة لكل مبيض، وبلغت البويضات الرديئة 0.98 ± 0.01 بويضة لكل مبيض.

٢-٢ تدرج البويضات

درَجَ Wani *et al.* (٢٠٠٠) بويضات الأغنام الهندية إلى جيدة ومتوسطة ورديئة بناءً على الخلايا الركمية والهيولي ، جيدة: البويضات محاطة بالعديد من طبقات الخلايا الركمية مع هيولي متجانس، متوسطة: البويضات محاطة بطبقات رقيقة أو غير كاملة من الخلايا الركمية مع هيولي متجانس ، رديئة: البويضات محاطة بقليل أو لا توجد خلايا ركمية .

صنَّفَ Mohammed (٢٠١٠) بويضات الأغنام المصرية إلى ثلاثة أصناف طبقاً إلى الخلايا الركمية وتجانس الهيولي إلى درجة ١ (بويضة جيدة) البويضات محاطة تماماً بطبقات الخلايا الركمية ، درجة ٢ (بويضة متوسطة) البويضات محاطة جزئياً بطبقات الخلايا الركمية ، درجة ٣ (عارية) البويضات خالية من الخلايا الركمية .

صنّفَ (٢٠١١) Alsafy and El-Shahat بويضات الأغنام المصرية إلى درجة ١ البويضة محاطة بما لا يقل عن ثلاث طبقات من الخلايا الركمية المتراصة مع هيولي متجانس ومحبب بالتساوي ، درجة ٢ البويضة محاطة جزئياً بما لا يقل عن ثلاث طبقات من الخلايا الركمية ، درجة ٣ خالية أو عارية من الخلايا الركمية .

درجَ (٢٠١٣) Wani *et al.* بويضات الأغنام الهندية طبقاً إلى ظهور الخلايا الركمية إلى بويضات جيدة: البويضات مع العديد من طبقات الخلايا الركمية الكاملة وتجانس الهيولي ، بويضات متوسطة: البويضات مع طبقات رقيقة و غير كاملة من الخلايا الركمية مع تجانس الهيولي، بويضات رديئة: بويضات مع قليل أو عدم وجود الخلايا الركمية .

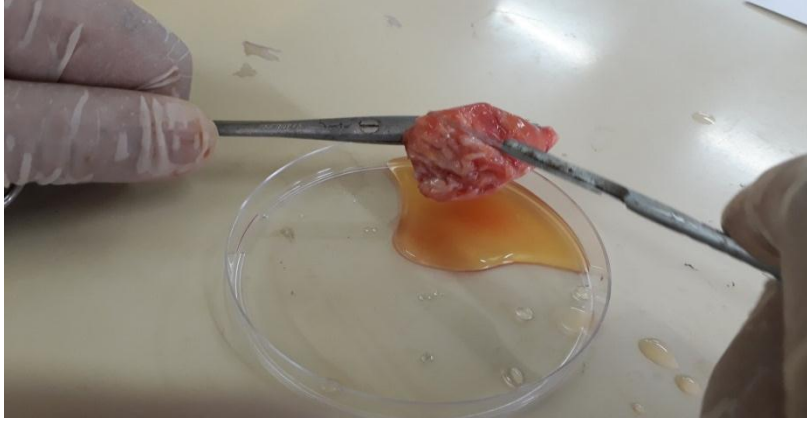
٣- المواد وطرائق العمل :

٣-١ حيوانات التجربة :

أنجزت الدراسة في مختبرات قسم تقنيات الانتاج الحيواني في المعهد التقنية / المسيب للمدة من تشرين الاول لغاية كانون الثاني أزيل الجهاز التناسلي الانثوي من ١٥ من الاغنام العراقية (٣٠ مبيض) غير حامل والتي دُبحت في مجازر محافظة كربلاء وفُحصت عياناً وكانت طبيعية وخالية من التشوهات الخلقية ، ووضعت في حقيبة بلاستيكية تحتوي على المحلول الملحي الفسلجي الطبيعي بتركيز ٠.٩ % وبدرجة حرارة بين ٣٥-٣٧ مئوية . ونُقلت الى المختبر بساعتين . أُزيلت المبايض بوساطة مقص وملقط معقم ونُظفت من الانسجة العالقة والأربطة وغُسلت بمحلول الملح الفسلجي الطبيعي لأزالة الدم وحطام الانسجة العالقة ثلاث مرات بدرجة حرارة ٣٧ مئوية . قُسمت المبايض عشوائياً على ثلاث مجاميع متساوية حسب

طريقة جمع البويضات (٢٠٠ مبيض لكل طريقة) , وعُومل كل مبيض لوحده . جُمعت البويضات بواسطة الطرائق التالية :

A- طريقة تشريح المبيض : وضع المبيض في صحن بتري (Petridish) معقم ذات قطر ٩٠ ملم ويحتوي على ٥ مليلتر من وسط محلول دارى الفوسفات مع الهيبارين وبنسبة ٢٥ وحدة دولية مليلتر لمنع تجلط السائل الجريبي مُسكت قاعدة المبيض بواسطة الملقط وقطع وشرح كل سطح المبيض وبعمق ٢-٣ ملم بإستعمال شفرة جراحية معقمة (صورة ١) .



صورة (١) طريقة تشريح المبيض

B - طريقة ثقب المبيض : وضع المبيض في صحن بتري ذات قطر ٩٠ ملم ويحتوي على محلول دارى الفوسفات مع الهيبارين , مسكت قاعدة المبيض المغمورة بالوسط بواسطة الملقط وثقب كل سطح المبيض بأبرة معقمة نبيذة ذات قياس ١٨ . (صورة ٢)



صورة (٢) طريقة ثقب المبيض

C - طريقة سحب الجريبة : سُحب السائل الجريبي من الجريبات المرئية على سطح المبيض ذات قطر ٢-٨ ملم بواسطة ابرة ذات قياس ٢٠ (G٢٠) مرتبطة بمحفنة بلاستيكية نبيذة ذات حجم ٢ و ٥ مليلتر تحتوي محلول دارئ الفوسفات مع الهيبارين , وضع الوسط والمحتويات في صحن بتري ذات قطر ٣٥ ملم . (صورة ٣) .



صورة (٣) طريقة سحب الجريبة

ترك صحن بتري في جميع العينات لمدة ٥ دقائق للسماح للبويضات بالترسيب والاستقرار في القاع ,
وفُحصت البويضات تحت المجهر العاكس في القاع وسجل عدد البويضات , ودُرجت طبقاً لعدد طبقات
الخلايا الركمية مع تجانس الهيولي الى ثلاث مجاميع .

١-بويضات جيدة: البويضة محاطة بأكثر من ثلاث طبقات من الخلايا الركمية المبيضية مع تجانس الهيولي
.

٢- بويضات متوسطة : البويضة محاطة بأقل من ثلاث طبقات من الخلايا الركمية المبيضية مع تجانس
الهيولي .

٣- بويضات رديئة : البويضة عارية من الخلايا الركمية المبيضية مع عدم تجانس الهيولي

وصورت البويضات مع الركمة المبيضية بوساطة كامرة (مرتبطة بالحاسوب).



٤ - النتائج والمناقشة :

يتبين من نتائج الجدول تفوق طريقة تشريح المبيض في عدد البويضات المستحصلة (٢٦ بويضة) ومعدل عدد البويضات لكل مبيض (٢.٦ بويضة) على طريقة ثقب المبيض والتي بلغت (١٢) و (١.٢) بالتتابع وطريقة سحب الجريبة والتي بلغت (٩ بويضة) و (٠.٩ بويضة) بالتتابع . ان تفوق طريقة تشريح المبيض في مجموع ومعدل عدد البويضات لكل مبيض ربما بسبب تشريح كل سطح المبيض وشمول الجربيات الصغيرة والمتوسطة قبل ان تتمدد خلاياالركمة المبيضية (٢٠١٠) Mohammed , أن طريقة سحب الجريبة تشمل الجربيات الكبيرة تاركة الجربيات الصغيرة مطمورة وغير ممكن الحصول عليها (, Krisher, ٢٠٠٤) .

ت	طرائق الجمع	عدد المبايض	عدد البويضات المستحصلة	معدل عدد البويضات لكل مبيض
١	طريقة تشريح المبيض	١٠ مبيض	٢٦	٢.٦
٢	طريقة ثقب المبيض	١٠ مبيض	١٢	١.٢
٣	طريقة سحب الجريبة	١٠ مبيض	٩	٠.٩

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

١- إنَّ تقنيتي تشريح وثقب المبيض هما التقنيتان الأفضل في إنتاج البويضات وذات نوعية جيدة تليها تقنية سحب الجريبة.

٢-٥ التوصيات

١- إجراء دراسات مماثلة على الحيوانات ذات الخصوبة الواطنة مثل الجاموس والإبل .

٢- إنشاء بنك للبيوض المجمدة ومركز تخصصي بحثي في العراق للاستفادة من بويضات الحيوانات رخيصة التكاليف والثلثن المذبوحة في المجازر وتوفير كادر متخصص لأجراء البحوث وإنتاج الأجنة قليلة الكلفة.

٣- استعمال تقنيتي تشريح وثقب المبيض في جمع البويضة من المجازر لغرض البحوث وإنتاج الأجنة .

٤. إنضاج وإخصاب البويضات في المختبر وتنمية الأجنة في المختبر .

٦-المصادر

٦-١ المصادر العربية :

العذب ، محمود عبد السلام . (٢٠٠٨). رعاية الأغنام والماعز . مجلة البيطرة العامة ، مدينة مبارك للأبحاث والتطبيقات التكنولوجية . جامعة بنها ، مصر.

سلطان ، خالد حساني . عبد الرحمن ، صائب يونس . عبد الله ، راضي خطاب . (٢٠١٢) . تأثير بعض نظم التغذية والمعاملة الهرمونية في الأداء التناسلي ونمو الحملان للنعاج العواسية . مجلة زراعة الرافدين ، مج (٤٠) ، الملحق (٢) .

٦-٢ المصادر الاجنبية

Alsafy, M.A.M. and El-Shahat, K.H. (۲۰۱۱) Morphological Evaluation of Ovary in Relation to Recovery, Quality of oocytes and Steroid Production in

Sheep. Journal of Applied Biological Sciences., ۳: ۲۷-۳۱

Krisher, R.L. (۲۰۰۴). The effect of oocyte quality on development. J. Anim. Sci.,

۸۲:۱۴-۲۳.

Gilchrist, R.B. and Thompson .(۲۰۰۷). Oocyte maturation : emerging concepts and technologies to improve developmental potential *in vitro*.

Theriogenology; ۶۷: ۶-۱۵.

Morton , K.M. ; de Grssf, S. P.; Campbell, A. and Evans, G. (۲۰۰۵) Repeat ovum pick-up and in vitro embryo production from adult ewes with and without FSH treatment. Reprod. Domest. Animal.; ۵:۴۲۲-۴۳۰.

Shirazi, A.; Shams, E. N. and Hosseini, S.M. (۲۰۰۵). A compression of two recovery methods of ovine oocytes for in vitro maturation. Small

Ruminant Research., ۷: ۱۵۶۱-۱۵۶۵.

Dieleman, S.J.; Hendrikson, P.J.; Viuff, D. and Vos, P.L. (۲۰۰۲) Effect of *in vitro* pre-maturation and *in vivo* final maturation on developmental capacity and quality of pre-implantation embryos. Theriogenology; ۵۷: ۵-۲۰.

Wani, N.A.; Wani, G.M.; Khan, M.Z. and Salahudin S. (۲۰۰۰). Effect of oocyte harvesting techniques on *in vitro* maturation and *in vitro* fertilization in sheep. *Small Ruminant Research.*, ۳۶: ۶۳-۶۷ .

Wani, A.R.; Khan, M.Z. and Sofi, K.A. ; and Malik , A.A. (۲۰۱۳). Effect of follicular size on *in vitro* maturation, fertilization and culture of sheep embryos. *Iranian J. of Vet. Research.*, ۴: ۲۹۹-۳۰۴.