جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

# تأثير انتخاب حجم القذفة واستخدام مخففات ومدد الخزن والمغنطة في بعض صفات المني والقابلية الاخصابية لاباء فروج اللحم روز 308

رسالة مقدمة الى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية

علوم الثروة الحيوانية

من قبل

همام عبد الكريم ياسين الجبوري

بإشراف

أ . د . خالد حامد حسن

جمادي الاولى 1442 هـ

كانون الاول 2020 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا (84) وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ ۖ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴾

﴿ صَدَقَ اللهُ العَظِيم ﴾

(سورة الإسراء / آية 84- 85 )

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

**اقرار المشرف**

أشهد أن اعداد هذه الرسالة الموسومة ب (**تأثير انتخاب حجم القذفة واستخدام مخففات ومدد الخزن والمغنطة في بعض صفات المني والقابلية الاخصابية لاباء فروج اللحم روز 308**) التي قدّمها الطالب همام عبد الكريم ياسين الجبوري

قد جرى بإشرافي في كلية الزراعة – قسم الانتاج الحيواني / جامعة ديالى . وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية – علوم الثروة الحيوانية.

**التوقيع :**

**الاسم : خالد حامد حسن**

**اللقب العلمي : أستاذ**

**التاريخ :**

**إقرار لجنة الاستلال**

نشهد نحن لجنة الاستلال المشكلة بموجب الامر الاداري المرقم 1666 في 29 /2019/11 بأنه تم مراجعة الرسالة لكشف وجود الاستلال باستخدام البرامج الالكترونية المتخصصة بكشف الاستلال وتبين ان نسبة الاستلال ضمن الحدود المسموح بها وفق التعليمات .

| | | |
|---|---|---|
| أ. م.د. محمد احمد شويل | أ.م.د. ماجد حميد رشيد | أ.د. صالح حسن جاسم |
| عضواً | عضواً | رئيس اللجنة |

**إقرار المقوم اللغوي**

أشهد ان هذه الرسالة تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية وبذلك اصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة .

التوقيع:

الاسم : محمد بشير حسن

اللقب العلمي : استاذ مساعد

التاريخ :

**إقرار لجنة التقويم الاحصائي**

نشهد نحن لجنة التقويم الاحصائي المشكلة بموجب الامر الاداري المرقم 410 في 29 /2019/12 بان هذه الرسالة تم تقويمها احصائياً، وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء احصائية، وبذلك اصبحت الرسالة جاهزة للمناقشة.

أ.د . عزيز مهدي عبد

عضواً

أ.د. عثمان خالد علوان

عضواً

أ.م.د. نزار سليمان علي

عضواً

أ.م.د. عماد خلف عزيز

عضواً

أ.د. صالح حسن جاسم

رئيس اللجنة

**إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا**

بناءَ على التوصيات المقدمة من قبل المشرف العلمي ولجنة المراجعة (الاستلال والتقويم اللغوي) وتقرير المقوم العلمي أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:

الاسم: عمار طالب ذياب

اللقب: أستاذ

التاريخ:

**إقرار رئيس القسم العلمي**

بناءً على اكتمال التوصيات المطلوبة أرشح هذه الرسالة للمناقشة

التوقيع:

الاسم: عمار طالب ذياب

اللقب: أستاذ

التاريخ:

# الاهـــــــــــــــــــــــــــداء

الى وطنـــي العراق

الى والدي ووالدتـــي

الى زوجتي الغالية

الى أخواتي المهندسة رؤى وطبيبتنا رهام وأخي ادهـــم

فلذات كبدي سما وأدم

الى من علمني الحرف والكلمة ونهلت من علمهـــم . . . أساتذتي الافاضل

**اهدي خلاصة جهدي المتواضع هذا**

**همام**

# شكر وتقـــــــــدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على حبيب القلوب سيدنا محمد سيد المرسلين وعلى اله وصحبه أجمعين

وأنا اتقدم برسالتي هذه لا يسعني إلا ان اتقدم بشكري وتقديري الخالصين لاستاذي الدكتور خالد حامد حسن لتفضله بالاشراف على مراحل البحث واعداد الرسالة ولما قدمه من جهود كبيرة وتوجيهات علمية قيمة .

كما اتقدم بالشكر والتقدير الى اساتذتي في قسم الانتاج الحيواني لما قدموه لنا من دعم في الدراسات العليا .

ومن العرفان ان اتقدم بالشكر والتقدير الى الاستاذ اياد ذياب احمد لما قدمه من دعم واسناد لي طيلة البحث واكمال التجارب الخاصة بالرسالة .

واتقدم بشكري وتقديري الى الاخ المهندس حيدر ادهام مسؤول زراعة العزيزية والى الاخ ابو جاسم الربيعي مدير الشركة الحديثة والى كافة العاملين فيها لما قدموه من مساعدة لي لاكمال التجارب والبحث .

وأتقد بالشكر والتقدير الى الاخ العزيز الدكتور عبد الرحمن فؤاد عبد الرحمن لما قدمه من دعم وتوجيهات مهمة ساعدت في اكمال تجارب الرسالة .

واتقدم بشكري الى زميلتي آلاء محمد فائق والى زملائي طلبة الماجستير لما ابدوه من مساعدة اخوية والى زملائي في قسم الثروة الحيوانية في زراعة ديالى .

واخيراً اتقدم بالشكر والعرفان الى كل من قدم وساعد وابدى لي المشورة او اقترح فكرة مهدت الطريق لظهور الرسالة الى حيز الوجود .

والله الموفق . . .

همام

## المستخلص

## Abstract

أجريت هذه الدراسة في الحقل الحيواني التابع الى كلية الزراعة - قسم الانتاج الحيواني / جامعة ديالى للمدة من 2019/10/15 ولغاية 5/20 / 2020 وأستعملت في التجربة 50 دجاجة و 16 ديك من قطيع التربية لامهات فروج اللحم Ross 308 وبعمر 25 أسبوع واستهدفت الدراسة هو بيان مدى تأثير الانتخاب لحجم القذفة لمني أباء الديكة Ross 308 في قابلية حفظ المني وتأثيره في الصفات التناسلية ، وتضمنت التجربة تحديد ملائمة عدد من المخففات وهي مخفف ليك ومخفف ليك مضاف اليه الغذاء الملكي ومخفف ليك مضاف اليه مستخلص رغوة السمان للمحافظة على حيوية النطف و قابليتها الاخصابية في التراكيب الوراثية المشمولة في الدراسة وتحديد درجة الحرارة الملائمة لخزن النطف باستخدام مدد زمنية لخزن المني 3 ، 24 ، 48 ، 72 ، 96 ،120 و 240 ساعة وذلك لإنجاز التلقيح الاصطناعي للإناث دون حدوث تدهور في صفات المني أو فقدٍ في القابلية الاخصابية ، وتأثير استخدام المغنطة بشدة 500 كاوس وذلك بتعريض المني المخفف لمدة 15 دقيقة وخزنه وتأثير ذلك في صفات المني والقابلية الاخصابية . وشملت الدراسة تقييم صفات المني لقطيع التربية وهي حجم القذفة , الحركة الجماعية , الحركة الفردية , تركيز النطف , درجة الحامضية pH , نسبة النطف الميتة ونسبة النطف المشوهة والصفات التكاثرية هي نسبة الخصوبة , نسبة الفقس الكلية ,نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية وأظهرت النتائج مايأتي :

وجود فروق معنوية بين التراكيب الوراثية في حجم القذفة اذ بلغت 0.53 ،0.39 و0.17 مل على التوالي للحجم العالي للقذفة والحجم المتوسط والحجم الواطئ . عدم وجود فرق معنوي بين المخففات المستعملة لحفظ المني بدرجة حرارة 19 مْ وكان تأثير مدة الخزن عالي المعنوية ($P\leq 0.01$) اذ بلغت الحركة الفردية 71.11 % بعد 3 ساعات خزن وبدأت بالتدهور واصبحت صفراً بعد 48 ساعة .عدم وجود تأثير معنوي للتداخل بين مدد الخزن والمخففات في صفات المني المخزون بدرجة حرارة 19مْ ، وجود تداخل بين التراكيب الوراثية ومدة الخزن في تأثيرها على صفات المني اذ بلغت الحركة الفردية للحجم الواطئ للقذفة 75.00 % اثناء الخزن لمدة 3 ساعات و 67.22 % للحجم العالي لنفس مدة الخزن اعلاه ، اما نسبة الخصوبة والفقس للمني المخزون بدرجة حرارة 19 مْ فسجلت مدة الخزن 3 ساعات أفضل نسبة خصوبة وفقس والتي لم تختلف معنوياً عن نسبة الخصوبة والفقس للمني غير المخفف . وجود تأثيرات عالية المعنوية ($P\leq 0.01$) للمخففات المستعملة لتخفيف المني المخزون بدرجة 0 مْ اذ سجلت معاملة

المنـي المخفف باستخدام الغذاء الملكي أفضل حركة فردية 67.22 % ومعاملة مخفف رغوة السمان 63.06 % وايضاً كان لمدة الخزن تأثيرات عالية المعنوية ($P\leq 0.01$) وتم المحافظة على نسبة حركة فردية مقبولة والتي امتدت لمدة 96 ساعة خزن والبالغة 62.22 % ونسبة نطف مشوهة بلغت 25.50 % ويلاحظ أن الحفظ بدرجة 0 مْ للمني المخفف كان له أثر في المحافظة على حيوية النطف لمدة 24 ساعة والحصول على نسبة خصوبة وفقس جيدة ولم تختلف معنوياً عن الخصوبة والفقس للمني غير المخفف وكذلك أمكن الحصول على نسبة خصوبة وفقس بعد مدة خزن 72و96 ساعة والتي تراوحت بين 23.65 – 61.01 % لجميع المعاملات . وكان هناك تأثيرات معنوية ($P\leq 0.05$ ) للتراكيب الوراثية في الحركة الفردية للنطف المخزونة بدرجة 0 مْ والمعرضة للمغنطة اذ بلغت 65.87 و63.70 % للحجم العالي للقذفة والحجم الواطئ على التوالي وسجل أستعمال شدة المغنطة 500 كاوس تأثيرات في نسبة الخصوبة مقارنة بالمني غير المعرض للمغنطة اذ بلغت الخصوبة 34.57 و46.60 %على التوالي للمني المعرض للمغنطة وغير المعرض للمغنطة .

# قائمة المحتويات


| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| | المستخلص | أ |
| | المحتويات | ت |
| | الجداول | ح |
| | الملاحق | د |
| | الاشكال | ر |
| الفصل الاول | المقدمة | 1 |
| الفصل الثاني | مراجعة المصادر | 3 |
| 1-2 | الخصوبة في قطيع التربية | 3 |
| 2-2 | التلقيح الاصطناعي في الدواجن | 3 |
| 1-2-2 | فوائد التلقيح الاصطناعي في الدواجن | 4 |
| 2-2-2 | صفات المني وأهميتها في التلقيح الاصطناعي | 5 |
| 3-2 | مدة خزن المني | 7 |
| 1-3-2 | خزن المني مدة قصيرة | 8 |
| 2-3-2 | خزن المني مدة طويلة | 10 |
| 4-2 | الانتخاب لحجم القذفة وتأثيره في القابلية الاخصابية | 11 |
| 5-2 | تأثير المجال المغناطيسي في صفات المني | 12 |
| 6-2 | تأثير المجال المغناطيسي في القابلية الاخصابية | 14 |
| 7-2 | تأثير مدة الخزن في نسبة الخصوبة | 15 |
| 8-2 | التداخل بين البيئة والوراثة في تأثيرها في نسبة الخصوبة | 16 |
| الفصل الثالث | المواد وطرائق العمل | 17 |
| 1-3 | قطيع التربية | 17 |
| 2-3 | ادارة القطيع | 17 |
| 3-3 | تقييم قطيع الاساس وانتخاب الديكة لصفة حجم القذفة | 18 |
| 4-3 | المعاملات | 18 |
| 1-4-3 | المخففات المستخدمة بالتجربة | 23 |
| 1-1-4-3 | تحضير مخفف مستخلص رغوة السمان | 23 |
| 2-1-4-3 | تحضير مخفف الغذاء الملكي | 23 |
| 2-4-3 | ظروف الخزن السائل للمني المخفف | 24 |
| 5-3 | التجربة الاولى | 24 |
| 6-3 | التجربة الثانية | 25 |
| 7-3 | التجربة الثالثة | 25 |
| 8-3 | الصفات المدروسة | 25 |
| 1-8-3 | حجم القذفة | 25 |
| 2-8-3 | الحركة الجماعية | 25 |
| 3-8-3 | الحركة الفردية | 26 |
| 4-8-3 | نسبة النطف الميتة | 26 |
| 5-8-3 | نسبة النطف المشوهة | 26 |
| 6-8-3 | قياس تركيز النطف في المني | 26 |
| 7-8-3 | قياس درجة الحامضية | 27 |

| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 8-8-3 | صفات الخصوبة والفقس | 27 |
| 1-8-8-3 | نسبة الخصوبة | 27 |
| 2-8-8-3 | نسبة الفقس الكلية | 27 |
| 3-8-8-3 | نسبة الفقس للبيض المخصب | 27 |
| 4-8-8-3 | نسبة الهلاكات الجنينية | 27 |
| 9-3 | تصميم التجربة والتحليل الاحصائي | 28 |
| الفصل الرابع | النتائج والمناقشة | 30 |
| 1-4 | تقويم قطيع التربية لصفات المني | 30 |
| 2-4 | التجربة الاولى : تخفيف وخزن المني للتراكيب الوراثية بدرجة حرارة (19 مْ) | 31 |
| 1-2-4 | تأثير التركيب الوراثي على صفات المني | 31 |
| 2-2-4 | تأثير المخففات المستعملة على صفات المني | 32 |
| 3-2-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية والمخففات على صفات المني | 33 |
| 4-2-4 | تأثير مدة الخزن على صفات المني | 34 |
| 5-2-4 | تأثير التداخل بين المخففات ومدد الخزن في صفات المني | 36 |
| 6-2-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية ومدد الخزن في صفات المني | 36 |
| 3-4 | التجربة الثانية: تخفيف وخزن المني للتراكيب الوراثية في الثلج المجروش (0 مْ) | 39 |
| 1-3-4 | تأثير التراكيب الوراثية في صفات المني عند الخزن في الثلج المجروش | 39 |
| 2-3-4 | تأثير المخففات في صفات المني عند الخزن في (0 مْ) | 40 |
| 3-3-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية والمخففات عند الخزن في درجة حرارة 0 مْ | 41 |
| 4-3-4 | تأثير مدة الخزن على صفات المني | 42 |
| 5-3-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية ومدة الخزن عند الخزن في درجة حرارة 0 مْ في صفات المني | 44 |
| 6-3-4 | تأثير التداخل بين المخففات ومدد الخزن عند الخزن في الثلج المجروش في صفات المني | 45 |
| 4-4 | الصفات التناسلية الخصوبة ، الفقس الكلي ، الفقس للمخصب والهلاكات الجنينية للتجربة الاولى | 47 |
| 1-4-4 | الصفات التناسلية للخزن القصير | 47 |
| 2-4-4 | الصفات التناسلية للخزن الطويل | 49 |
| 5-4 | التجربة الثالثة : تأثير استعمال المجال المغناطيسي في صفات المني المخزون في درجة حرارة 0 مْ لديكة Ross308 | 49 |
| 1-5-4 | تأثير التركيب الوراثي في صفات المني المعرض للمغنطة | 49 |
| 2-5-4 | تأثير المخففات المستعملة لتخفيف المني عند تعريضها للمجال المغناطيسي في صفات المني | 51 |

| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 3-5-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية والمخففات في صفات المني | 52 |
| 4-5-4 | تأثير مدد الخزن على صفات المني | 53 |
| 5-5-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية ومدد الخزن في صفات المني | 54 |
| 6-5-4 | تأثير التداخل بين المخففات ومدد الخزن في صفات المني | 56 |
| 7-5-4 | تأثير التداخل بين التراكيب الوراثية والمخففات ومدة الخزن في صفات المني | 58 |
| 8-5-4 | نسبة الخصوبة ، نسبة الفقس الكلية ، الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية | 61 |
| 9-5-4 | تأثير التداخل بين المخففات ومدة الخزن في تأثيرها في الصفات التناسلية | 61 |
| 6-4 | مقارنة استعمال المجال المغناطيسي من عدمه وتأثيره في الصفات التناسلية | 63 |
| 1-6-4 | تأثير التداخل بين المغنطة والمخففات ومدة الخزن في الصفات التناسلية | 64 |
| الفصل الخامس | الاستنتاجات والتوصيات | 66 |
| الفصل السادس | المصادر | 67 |
| 1-6 | المصادر العربية | 67 |
| 2-6 | المصادر الاجنبية | 68 |
| | الملاحق | 74 |
| | الخلاصة الانجليزية | 77 |

## قائمة الجداول


| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | تركيب عليقة النمو والانتاجية لأمهات روز308 المستعملة في تغذية القطيع | 22 |
| 2 | تركيب مخففات المني المستخدمة في الدراسة | 24 |
| 3 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لصفات حجم القذفة ، الحركة الجماعية ،الحركة الفردية ، تركيز النطف ،النطف الميتة ، النطف المشوهة في مني ديكة قطيع التربية Ross 308 للمجاميع المنتخبة حسب حجم القذفة | 30 |
| 4 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التركيب الوراثي عند الخزن بدرجة حرارة19 مْ في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 | 32 |
| 5 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير نوع المخفف بعد الخزن في صفات ا لمني لديكة قطيع التربية Ross 308 | 33 |
| 6 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ونوع المخفف في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 بعد الخزن. | 34 |
| 7 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير مدة خزن المني بدرجة حرارة 19 مْ في صفات المني لديكة Ross 308. | 35 |
| 8 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين المخففات ومدة خزن المني في صفات ا لمني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 37 |
| 9 | . متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ومدة خزن المني بدرجة حرارة 19 مْ في صفات ا لمني لديكة قطيع التربية Ross 308. | 38 |
| 10 | . متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التركيب الوراثي عند الخزن في درجة حرارة 0 مْ في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 39 |
| 11 | متوسطات المربعات الصغرى± الخطأ القياسي لتأثير نوع المخفف عند الخزن في درجة حرارة 0 مْ في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 41 |

| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 12 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ونوع المخفف في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 المخزون لمدد مختلفة في درجة حرارة (0 مْ) . | 42 |
| 13 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير مدة خزن المني في درجة حرارة 0 مْ في صفات المني ديكة قطيع التربية Ross 308 | 43 |
| 14 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ومدة خزن المني في صفات ا لمني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 44 |
| 15 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين المخففات ومدة خزن المني في درجة حرارة 0مْ في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 46 |
| 16 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لتأثير التركيب الوراثي ومدة خزن المني المخفف في نسبة الخصوبة، نسبة الفقس الكلية ، نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية لقطيع التربية Ross 308. | 48 |
| 17 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لتأثير التركيب الوراثي وفترات خزن المني المخفف في نسبة الخصوبة, نسبة الفقس الكلية , نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية لقطيع التربية Ross 308 | 50 |
| 18 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التركيب الوراثي في صفات ا لمني ديكة قطيع التربية Ross 308 المعرض للمجال المغناطيسي 500 كاوس لمد 15 دقيقة والمخزون لمدد مختلفة في درجة حرارة (0 مْ). | 51 |
| 19 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير نوع المخفف صفات المني ديكة قطيع التربية Ross 308. | 52 |
| 20 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ونوع المخفف عند تعريضه للمجال المغناطيسي في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 | 53 |

| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 21 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير مدة خزن المني المعرض للمغنطة في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 . | 54 |
| 22 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي ومدة خزن المني في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 المعرض للمجال المغناطيسي والمخزون لمدد مختلفة في درجة حرارة (0 مْ) | 55 |
| 23 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين المخففات ومدة خزن المني في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 المعرض للمجال المغناطيسي المخزون لمدد مختلفة في درجة حرارة (0 مْ ) . | 57 |
| 24 | متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين التركيب الوراثي و المخففات ومدة خزن المني في صفات المني لديكة قطيع التربية Ross 308 المعرض للمجال المغناطيسي والمخزون لمدد مختلفة في درجة حرارة 0 مْ | 59 |
| 25 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لتاثير المغنطة ومدة خزن المني المخفف في الصفات التناسلية ( نسبة الخصوبة ، نسبة الفقس الكلية ، نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية ) لقطيع التربية Ross308 . | 62 |
| 26 | . المتوسطات ± الخطأ القياسي لتاثير التداخل بين المخففات المعرضة للمجال المغناطيسي ومدة الخزن في الصفات التناسلية ( نسبة الخصوبة ، نسبة الفقس الكلية ، نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية) لقطيع التربية Ross308 . | 63 |
| 27 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لتأثير المغنطة في الصفات التناسلية( نسبة الخصوبة، نسبة الفقس الكلية ، نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية )لقطيع التربية Ross 308. | 64 |
| 28 | المتوسطات ± الخطأ القياسي لتأثير التداخل بين المغنطة والمخففات ومدة االخزن في الصفات التناسلية( نسبة الخصوبة، نسبة الفقس الكلية ، نسبة الفقس للبيض المخصب ونسبة الهلاكات الجنينية) لقطيع التربية Ross 308. | 65 |

## قائمة الملاحق


| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التركيب الوراثي في صفات المني حجم القذفة ، الحركة الجماعية ، الحركة الفردية ، تركيز النطف ، نسبة النطف الميتة ونسبة النطف المشوهة لديكة امهات اللحمRoss308 . | 74 |
| 2 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التراكيب الوراثية ، المخففات و مدة الخزن في صفات المخزون بدرجة حرارة 19 مْ المني لديكة فروج اللحم Ross 308 . | 74 |
| 3 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التراكيب الوراثية ، المخففات و مدة الخزن في صفات المني الخون بدرجة حرارة 0 مْ لمني لديكة فروج اللحم Ross 308 . | 75 |
| 4 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التراكيب الوراثية ، المخففات ومدة الخزن في صفات المني لديكة Ross 308 . ثلج مجروش ومغنطة | 75 |
| 5 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التراكيب الوراثية والمخففات ومدة الخزن في الخصوبة والفقس للبيض المخصب والهلاكات الجنينية للخزن القصير | 76 |
| 6 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير التراكيب الوراثية والمخففات ومدة الخزن في الخصوبة والفقس والفقس للبيض المخصب والهلاكات الجنينية للخزن اطويل. | 76 |
| 7 | متوسطات المربعات في جدول تحليل التباين لتأثير المغنطة والمخففات في الصفات التناسلية لقطيع التربية Ross308 | 76 |

## قائمة الاشكال


| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | مخطط التجربة الاولى ، خزن عينات المني المخفف بدرجة حرارة 19 مْ | 19 |
| 2 | مخطط التجربة الثانية ، خزن عينات المني المخفف بدرجة حرارة 0 مْ | 20 |
| 3 | مخطط التجربة الثالثة ، خزن عينات المني المخفف باستخدام المجال المغناطيسي | 21 |

# الفصل الاول

## المقدمة

## Introduction

إن زيادة الطلب على منتجات الطيور الداجنة (بيض و لحم ) والمرتبط بالزيادة السكانية المتسارعة يحتاج الى تطوير في مجال الانتاج للدواجن وكفاءتها ولاسيما عملية التكاثر وخفض التكاليف . أحد هذه الحلول هو استعمال التلقيح الاصطناعي الذي يسمح بزيادة عدد الأناث التي يمكن تلقيحها لكل ديك وخفض عدد الذكور المستخدمة ، اذ أشار الدراجي (2007) إلى إمكانية اعتماد التلقيح الاصطناعي كجزء من أنظمة أدارية كفوءة ومتطورة جداً لتعظيم الكفاءة التناسلية في امهات فروج اللحم . ويجب ضمان أن يكون المني للديكة المستعملة ذا نوعية جيدة والتي تعتمد على الجينات الوراثية التي يمتلكها الفرد ، بالاضافة الى طريقة معاملة المني خلال الجمع والتخفيف والحفظ لحين اجراء التلقيح الاصطناعي وتعاني الطيور الداجنة من انخفاض نسبة الخصوبة للمني المخزون وخصوصآ لمدة طويلة وذلك بسبب احتواء اغشية نطف الطيور الداجنة على نسبة عالية من الاحماض الدهنية غير المشبعة مقارنة بمني الثديات ولذلك يتطلب مزيداً من الحماية بأستعمال المواد الواقية ومضادات الاكسدة ( Çiftci وAygun، 2018). واشار Chen وأخرون (2013) الى ارتفاع تقديرات المكافئ الوراثي لصفات المني وهي الحركة الفردية ونسبة النطف الحية ونسبة التشوهات كان عالي اذ بلغ 0.52 ، 0.85 و0.60 على التوالي للصفات الثلاثة و بلغ المكافئ الوراثي لحجم القذفة 0.28 وهذا يشير الى امكانية اعتماد الانتخاب الوراثي لتحسين هذ الصفات فضلاً عن وجود ارتباط موجب بين حجم القذفة وتركيز النطف بلغ 0.68 وهذا يعني امكانية الاستفادة من الحجم للقذفة دون انخفاض تركيز النطف وبالتالي زيادة عدد الاناث الملقحة .

أشار حسن (2001) عند دراسته على الدجاج المحلي إلى وجود ارتباطات وراثية عالية المعنوية بين الصفات التناسلية وبين حجم القذفة وهذا يشير الى امكانية تحسين الصفات التناسلية بالانتخاب لحجم القذفة . اشار Łukaszewicz واخرون (2020) الى أنّ الحركة الفردية للنطف تعتمد على خطوط الدجاج و المخففات المستعملة فضلآ عن عوامل اخرى منها عملية الخزن وتوفير درجة الحرارة الملائمة تعد عملية تخفيف المني وحفظه من الخطوات الضرورية في عملية التلقيح الاصطناعي (الدراجي و رزوقي ،2009) ، الا انه هناك بعض العوامل التي تؤثر في القابلية الاخصابية للنطف عند استخدام المخففات ومنها نوع المخفف ومعدلات التخفيف

وظروف الخزن ويقسم الخزن الى خزن قصير والذي يكون عادة بالتبريد والخزن الطويل بالتجميد و يستعمل في بنوك الجينات لغرض الحفاظ على التنوع البيولوجي .

أشار حسن (1987) الى أنّ لدرجة حرارة خزن المني تأثير معنوي في نسبة الخصوبة وكذلك اشار الى ان نسبة الخصوبة للمني المخفف كانت افضل من نسبة الخصوبة للمني غير المخفف وهذا يعود الى التأثير الحافظ والمنشط للمخفف ، وهذا ما أشار اليه Lake (1960) الى وجود تأثير لمكونات المخفف ومدة الخزن في الخصوبة . يشار الى انّ استخدام مستخلص رغوة السمان بتركيز 5% رغوة عزز بقاء مني السمان في درجة حرارة الغرفة لفترة امتدت من 2-3 ساعات وتحسن في الحركة الجماعية للنطف (Avishek واخرون , 2010) .

يعد الغذاء الملكي (Royal jelly) الذي ينتج من إفراز الغدد الرأسية للنحل جزء منها في النظام الغذائي ليرقات نحل العسل واحد من اقدم المنتجات العلاجية ذات القيمة التي ذكرها العلماء و يستعمل لاغراض غذائية وطبية وكذلك له تأثيرات عديدة منها استعماله كمضاد اكسدة ومضاد للامراض والاورام وعمله لتقوية المناعة لدى الانسان والحيوان وأشارت الكثير من البحوث الى فوائده في زيادة الخصوبة وفي حفظ المني بالتبريد أو التجميد وتراوحت نسبة استعماله بين 0.1 – 3 % اذ ادى استعماله الى تحسن في صفات المني المحفوظ وتأثيره الواقي للنطف ( Paval وأخرون ،2011 ؛ Abdelnour واخرون ، 2020 ؛ Łukaszewicz واخرون ,2020) . أشارت العديد من الدراسات الى اهمية استعمال المجال المغناطيسي في مختلف المجالات وخاصة في الزراعة ، يشار الى ان تعريض مياه الشرب للمغنطة ادى الى تحسن صفات المني في طيور السمان ومني ديكة الدجاج (هاي لاين البني ) وكذلك الصفات التناسلية ( الدراجي وعزيز ,2008 ؛ Mustafa ,2019) .

أستهدفت الدراسة الحالية تحديد تأثير انتخاب الديكة لصفة حجم القذفة واختلاف تركيب المخففات ومدة الخزن في ظروف المغنطة على صفات المني والقابلية الاخصابية لمني ديكة التربية لفروج اللحم روز 308.