وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية الطب البيطري

علاج تكرار الشبق في الابقار

دراسة مقدمة

إلى مجلس كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية وهي جزء من متطلبات نيل

درجة البكالوريوس في الطب والجراحة البيطرية

من قبل

حيدر قاسم محمد

بإشراف

م.علي حبيب جابر البديري

1439 هـ 2018م

بسم الله الرحمن الرحيم

فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ

وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِن قَبْلِ أَن يُقْضَى إِلَيْكَ وَحْيُهُ

وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْماً

صدق الله العلي العظيم

سورة طه، الآية / 114

إقرار المشرف

اشهد بأن إعداد هذه الدراسة الموسومة (**علاج تكرار الشبق في الابقار**) قد جرت تحت إشرافي في كلية الطب البيطري / جامعة القادسية وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الطب والجراحة البيطرية.

التوقيع :

الاسم : علي حبيب جابر البديري

المرتبة العلمية : مدرس

العنوان : كلية الطب البيطري / جامعة القادسية

التاريخ : / / 2018

إقرار لجنة المناقشة

نشهد بأننا أعضاء لجنة التقويم والمناقشة أطلعنا على هذه الدراسة الموسومة (**علاج تكرار الشبق في الابقار**) وقد ناقشنا الطالب (حيدر قاسم محمد) في محتوياتها وفي ما له علاقة بها ، وهي جديرة بالقبول لنيل شهادة البكالوريوس في الطب والجراحة البيطرية .

الاهداء

الى من زرع في روحي بذرة الايمان....أبي وأمي

الى من هم سندي في الحياة.....اخوتي

حيدر....

شكر وتقدير

الحمد الله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين النبي محمد واله الطيبين الطاهرين وصحبه المنتجبين.

اتقدم بخالص شكري وتقديري لأستاذي (م. علي حبيب جابر البديري) المحترم لاختياره وأشرافه على هذا البحث ولما أبداه لي من مجهود كبير من العمل والارشادات والمتابعة المستمرة. واقدم شكري وامتناني الى اساتذتي الذين اشرفوا على دراستي. واخيرا اقدم كل الشكر والتقدير لكل من قدم لي يد المساعدة خلال فترة الدراسة.

الخلاصة

من خلال الاطلاع على البحوث المتعلقة بظاهرة تكرار الشبق في ابقار الحليب تبين بانها من المشاكل المهمة التي تهدد الاقتصاد الوطني من خلال النبذ التدريجي للقطيع وبهذا يقل الانتاج وتبين بان هنالك اسباب عديدة تسبب تكرار الشبق في ابقار الحليب ومنها الادارية من خلال عدم الدقة في كشف الشبق او عدم التلقيح الاصطناعي بالوقت المناسب او اللقاح رديء او بسبب قلة خبرة الملقح الاصطناعي وكذلك الاسباب المتعلقة بالهرمونات من خلال تاخر الاباضة او عدم ادامة الجسم الاصفر وكذلك الاصابات الرحمية والتشوهات الوراثية والاسباب المناعية ولتعدد الاسباب المؤدية الى ظاهرة تكرار الشبق بالابقار يفسر لنا تعدد طرق وتنوع العلاجات الخاصة بحالة تكرار الشبق في ابقار الحليب ومن هذه العلاجات المستخدمة هي حقن هرمون محرض القند البشري او استخدام تعدد التلقيحات او استخدام هرمون GnRH او استخدام البروستاكلاندينات او استعمال محلول اليكول او المضادات الحياتية.

المحتويات

Contents

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الأول (المقدمة)	
المقدمة	1
الفصل الثاني (استعراض المراجع)	
دورة الشبق	2
السيطرة الهرمونية	2
تكرار الشبق	3
علاج الابقار متكررة الشبق	4
الفصل الثالث (الاستنتاجات والتوصيات)	
الاستنتاجات	6
التوصيات	6
المصادر	
المصادر الانكليزية	7

الفصل الاول

المقدمة

Introduction

المقدمة :

ان تربية الابقار لها دور كبير في انتاج الحليب ومشتقاته وتأثرة ابقار الحليب بالعديد من المشاكل لعدم اتباع البرامج في ادارتها ومن هذه المشاكل تكرار الشبق حيث تسب انخفاض في الكفاءة التناسلية وبالتالي تنبذ تلك الابقار تدريجيا لقلة معدل الاخصاب والحمل (Bartlett, et al, 1986 and Lafi, *et al*, 1992) ولزيادة معدل الاخصاب والحمل يمكن استخدام التلقيح الاصطناعي المتكرر في الابقار التي تعاني من تكرار الشبق (Roberts,2004) ولاحظ Warriach وجماعته (2008) بانه يمكن استخدام المضادات الحياتية لزيادة نسبة الاخصاب والحمل في الابقار التي تعاني من ظاهرة تكرار الشبق. وبين Roberts (2004) اذا كان سبب تكرار الشبق في ابقار الحليب هي تاخر الاباضة او فشلها يمكن ان تعالج عن طريق تلقيح البقرة تلقيحة ثانية وحقن هرمون محرض القند البشري hCG . في حين اشارت الدراسات في حالة تاخر الاباضة او فشلها يمكن ان تعالج عن طريق تلقيح البقرة تلقيحة ثانية وتحقن بهرمون GnRH (BonDurant,et al,1991) . ولرفع نسبة الاخصاب والحمل في الابقار التي تعاني من ظاهرة تكرار الشبق يستخدم هرمون الاوكسي توسين بعد التلقيح الاصطناعي (Ravikumar,2013) . في حين استخدم Mathew وجماعته(2013) هرمون البروجستيرون وهرمون محرض القند البشري hCG او GnRH لعلاج حالة تكرار الشبق في ابقار الحليب .بينما بين Selvaraju وجماعته (2010) بانه يمكن علاج حالة تكرار الشبق من خلال استخدام هرمون البروجستيرون مع PGF2α .

الفصل الثاني

استعراض المراجع
Literature Review

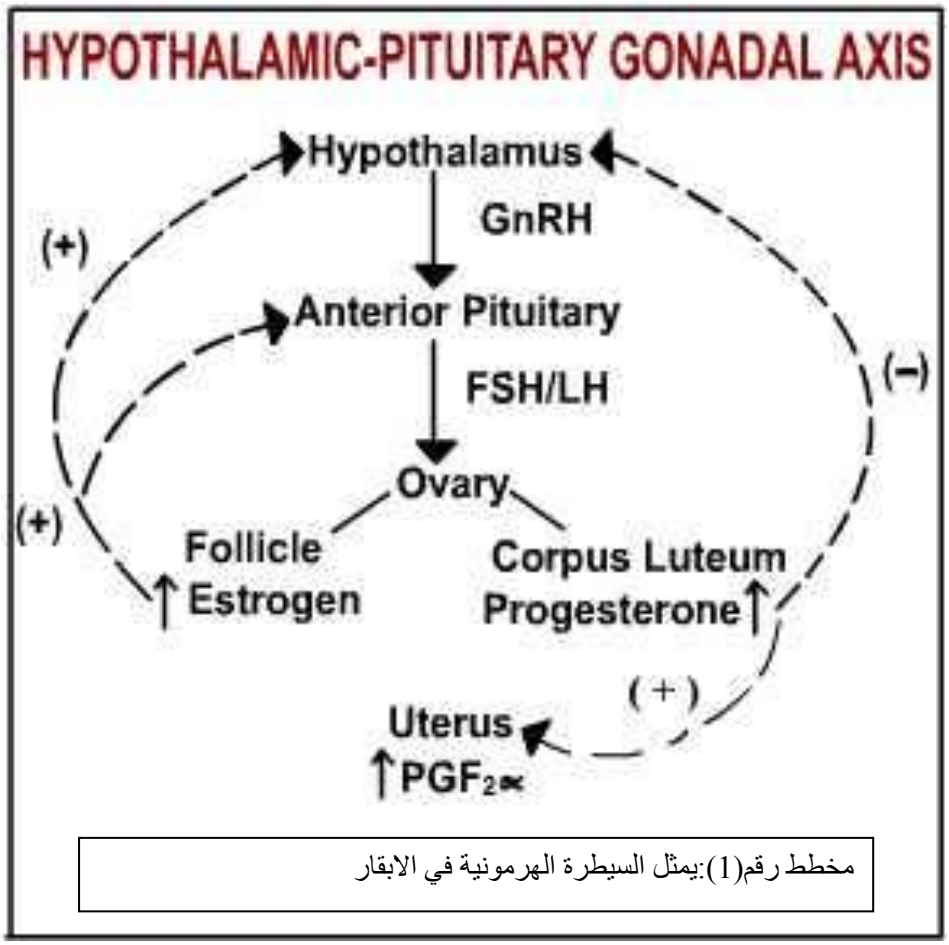
استعراض المراجع : Review of Literature

1 : دورة الشبق : Normal estrus cycle

الأبقار حيوانات متعددة الشبق تبدأ علامات الشبق تقريبا كل 21 يوم ودورة الشبق منظمة بوساطة هرمونات تحت المهاد والفص الامامي للغدة النخامية والمبايض والرحم وهذه الهرمونات تشكل جهاز للسيطرة من خلال الاستجابة الموجبة والسالبة (Roche,1996) وتقسم دورة الشبق إلى طور اللوتيني ويستمر 14-18 يوم يأتي بعد الاباضة عندما يتكون الجسم الاصفر ويشمل مابعد الشبق والطور الاصفري والطور الجريبي 4-6 يوم عندما يتحلل الجسم الاصفر ويشمل ماقبل الشبق و الشبق (Forde,*et al*,2010) .

2-:السيطرة الهرمونية:

عندما تكون الابقار حامل فان الجنين يتطور داخل الرحم اما المبيض فيحوي الجسم الاصفر لغرض ادامة الحمل اما في حالة الابقار غير الحوامل بهذا يكون الرحم فارغ وعليه تعاد دورة الشبق لكي تسمح للابقار بان تكون حامل وبهذا يفرز الرحم هرمون PGF2α وهو مسؤول عن تحلل الجسم الاصفر وبهذا ترفع التغذية الاسترجاعية السالبة بسبب هرمون البروجستيرون وتعود دورة الشبق ونظهر العلامات الخاصة بالشبق لوجود هرمون الاستروجين مخطط (1) (Adams,1999).



مخطط رقم(1):يمثل السيطرة الهرمونية في الابقار

3 : تكرار الشبق : Repeat breeder

الأبقار التي تعاني من فشل الاخصاب عند تلقيحها لثلاث مرات او اكثر تعتبر متكررة الشبق (Gustafasson,*et al*,2002&Levine,1999) . وبين (Ahmed & Elshiekh, and Rao,1982) بان التهاب بطانة الرحم من العوامل التي تؤدي الى حالة تكرار الشبق من خلال زيادة عدد التلقيحات في ابقار الحليب . ان فشل الاخصاب لعدم وصول النطف الى البيضة بسبب التشوهات الوراثية يعد من الاسباب التي تسبب تكرار الشبق في ابقار الحليب (Roberts,2004). وتعد العوامل الادارية في ادارة قطيع ابقار الحليب والمتمثلة بعدم الدقة بكشف الشبق او عدم التلقيح بالوقت المناسب واستخدام لقاح منوي رديء او سوء التغذية والاجهاد تؤدي هذه العوامل الى حالة

تكرار الشبق (Ahmed,2009; Dekriuf,1987and Frances,*et al*,1977). وبين Bartlett وجماعته(1986) و Kimura وجماعته (1987) بان نسبة الابقار التي تعاني من ظاهرة تكرار الشبق تبلغ 3-10% . ان الخلل الوظيفي يعد من الاسباب التي تؤدي الى تكرار الشبق في ابقار الحليب من خلال نقص او تاخر افراز الهرمونات تؤثر على الاباضة او ادامة الجسم الاصفر (Gustafsson,*et al*,1986 & Bage,*et al*,1997). وكذلك هلاك الجنين المبكر من العوامل التي تقود الى حالة تكرار الشبق في ابقار الحليب (Kastelic,1994) . وبينت الدراسات بان وجود اضداد الحيوانات المنوية في افرازات مخاط عنق الرحم لها ارتباط بظاهرة تكرار الشبق في ابقار الحليب (Bohring,*et al*,2001).

4 : علاج الأبقار متكررة الشبق Treatment of repeat breeder cows

أن علاج تكرار الشبق كما لا يعتمد نظام موحد ولا جانب خاص بل ان هنالك عدة امور يجب ان تراعى في العلاج وعدة اساليب قد تتناسب مع المسبب للمتلازمة ، بين Parikh وجماعته (2018) و Senthilkumar وجماعته(2017) بان الابقار التي تعاني من ظاهرة تكرار الشبق بسبب تكيس المبيض ممكن ان تعالج بحقن هرمون محرض القند البشري hCG او GnRH . ويمكن استخدام العلاجات الهرمونية من خلال حقن هرمون محرض القند البشري hCG عند التلقيح في ابقار الحليب التي تعاني من تكرار الشبق (Senthilkumar,*et al*,2017). وبالامكان معالجة مشكلة تكرار الشبق في ابقار الحليب من خلال حقن هرمون GnRH عند التلقيح (Parikh,*et al*,2018) . وبينت الدراسات بان استخدام المضادات الحياتية مع حقن البروستاكلاندين يرفع من نسبة الحمل في ابقار الحليب متكررة الشبق (Ahuja,*et al*,2005). كما بين (Mathew,*et al*, 2013) بانه يمكن علاج الابقار متكررة الشبق عن طريق استخدام هرمون البروجستيرون وكذلك هرمون محرض القند

البشـري hCG او GnRh لرفـع نسـبة الاخصـاب. فـي حـين لاحـظ (Selvaraju & Veerapandian,2010) بان استخدام البروجستيرون مع PGF2α يزيد من نسبة الحمل في ابقار الحليب متكررة الشبق . بينما وجد Peters (2005) و Ahuja وجماعته (2005) بانه يمكن رفع نسبة الاخصاب والحمل في الابقار التي تعاني من مشكلة تكرار الشبق من خلال استخدام GnRH وPGF2α . في حين تم استخدام هرمون الاوكسي توسين بعد التلقيح الاصطناعي لرفع نسبة الاخصاب والحمل في الابقار التي تعاني من مشكل تكرار الشبق (Ravikumar,2013). وكذلك يمكن علاج مشكلة تكرار الشبق في ابقار الحليب عن طريق عمل مساج للرحم بعد عملية التلقيح الاصطناعي او من خلال استخدام محلول الليكول (Ahmed & Elshiekh, 2014 and Ahmed&Dehghan,2007). او من خلال دفع المضادات الحياتية داخل الرحم (WARRIACH,*et al*,2007). وبين Kaneda (2002) بان حالة تكرار الشبق في أبقار الحليب الناتجة من التهاب الرحم يمكن ان تعالج من خلال الغسول الرحمية . في حين بين (Roberts,2004) بان تكرار التلقيح الاصطناعي في ابقار الحليب متكررة الشبق له دور في حل مشكلة تكرار الشبق من خلال رفع نسبة الاخصاب والحمل .

الفصل الثالث

ألاستنتاجات والتوصيات

Conclusions

&

Recommendations

الاستنتاجات

1- من المشاكل المهمة التي تعاني منها مشاريع الانتاج هي ظاهرة تكرار الشبق في ابقار الحليب.
2- من اكثر الاسباب المؤدية لظاهرة تكرار الشبق في ابقار الحليب هي الاسباب الادارية عند غياب البرنامج الاداري.
3- ان اختلاف طرق العلاجات بسبب تنوع الاسباب المؤدية لظاهرة تكرار الشبق في ابقار الحليب.

التوصيات

1- دراسات مستفيضة حول اسباب تكرار الشبق في العراق.
2- تحسين الادارة في مشاريع انتاج الحليب .

المصادر

References

References

Adams, G.(1999). Comparative patterns of follicular development and selection in ruminants. Journal of Reproduction and Fertility. Supplement 54:17-32.

Ahmad,M.& Dehghan,S.(2007). Evaluation of the Treatment of Repeat Breeder Dairy Cows with Uterine Lavage plus PGF2α, with and without Cephapirin. Turk. J. Vet. Anim. Sci. 31(2): 125-129.

Ahmed, F O and Elsheikh, A S. (2014). Treatment of Repeat Breeding in Dairy Cows with Lugol's Iodine. IOSR J. of Agri. and Vet. Sci. 7:(4), PP 22-26.

Ahmed, F. and Elshiekh, A. Uterine bacterial infection during postpartum delays recrudescence of reproductive traits in crossbred dairy cows. J Am Sci 9(6): 593-598. [

Ahmed,F. (2009).The efficacy of intra-uterine infusion of Iodine compounds on the reproductive efficiency of postpartum and repeat breeder dairy cows in the Sudan. PhD thesis, University of Khartoum, Sudan,.

Ahuja, C., Montiel, R. Canseco, E. Silva and G. Mapes, 2005. Pregnancy rate following GnRH + PGF2α treatment of low body condition, anestrous Bos taurus by Bos indicus crossbred cows during the summer months in a tropical environment. Anim. Reprod. Sci., 63: 202–213.

Bage, P., Gustafsson, H. ,Forsberg,H and Larsson, B. (1997). Progesterone levels in repeat breeder heifers during pro and oestrous period. Theriogenology, (47), 141 – 142.

Bartlett, P, Kirk, J, Mather, E(1986). Repeated insemination in Michigan Holtsein Fresian cattle: incidence, descriptive epidemiology and estimated economic impact. Therio.26, 309-322.

Bartlett, P., Kirk, J. and Mather, E.(1986). Repeated insemination in Michigan Holstein Friesian cattle: incidence descriptive epidemiology and estimated economic impact. Therio. (26), 309 – 322.

Bohring, C. ; Skrzypek, J. & Krause, W. (2001) . Influence of antisperm antibodies on acrosome reaction as determined by flow cytometry . Steril. Fertil. , 76:275-280 .

BonDurant, R., Revah, I., Franti, C. , Harman, R., Hird, D. , Klingborg, D. ,McClokey, M. Weaver, L. & Wilgnberg, B. (1991) . Effect of gonadotropin-releasing hormone on fertility in rpeat-breeders California dairy cows . Theriog. , 35:365-374 .

Dekriuf, A. (1978): Factors influencing the fertility of a cattle population. J. Reprod. Fert. (57), 507- 518.

Forde,N., Beltman, M., Lonergan, P., Diskin, M., Roche, J., Crowe, M. (2010). Oestrous cycles in Bos taurus cattle. Animal Reproduction Science 124 ,163–16.

Frances, G., Davidson, M. and Mayer, E.(1977). The influence of some nutritional factors on the incidence of the repeat breeder syndrome in high producing herds. Therio. (7), 105 – 111.

Gustafsson , H.and Emanuelson, U. (2002).Characterisation of the Repeat Breeding Syndrome in Swedish Dairy Cattl. Acta vet. scand., 43, 115-125.

Gustafsson, H. , Larsson, K. and Madej, A. (1986). Sequential endocrine changes and behavior during oestrus and metoestrus in repeat breeder heifers. Anim. Reprod. Sc. (10), 261 – 273.

Hartigan, P., Murphy, J., Nunn, W., Griffin, J.(1972). An investigation into the causes of reproductive failure in dairy cows: Intra uterine infection and endometrial histopathology in clinically normal-repeat breeder cows. Irish Vet. J., 26: 245-247.

Kastelic, J. (1994). Non-infectious embryonic loss in cattle. Vet. Med. 89(6), 584-589.

Kimura,M., T. Nakao and Kawala, K.(1987). Luteal phase deficiency as a possible cause of repeat breeding in dairy cows. British Vet. J. (143), 560 - 566.

Lafi, S, Kaneene, J., Black, J., Lloyd, J.(1992). Epidemiological and economic study of the repeat breeder syndrome in Michigan dairy cattle. II Economic modeling. Prev. Vet. Med., 14, 99-114.

Levine, H.(1999). The repeat breeder cow. Bovine. Pract., 33: 97- 105.

Mathew, R., Aravinda, M., Ghosh, K.N., Kurien, M.O and Harshan, H.M, (2013). Comparison of Human Placental Extract, hCG and GnRH Analogue on Fertility of Repeat Breeding Cattle. Indian Vet. J, 90 (4) 57-59.

Parikh,S. ,Makwana,R., Savaliya, B., Patbandha,T. and Murthy, K. (2018). Effect of Hormonal Therapy on Fertility in Repeat Breeding Gir Cows. Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci Special Issue-7: 4952-4958.

Peters, A. R., (2005) . Veterinary clinical application of GnRH: questions of efficacy. Anim. Reprod. Sci., 30: 1-13.

Peters, A.(1996). Embryonic mortality in the cow. Anim. Breed abstr. (64), 587 – 598.

Rao, A. (1982). Causes and incidence of reproduction disorders among Zebra x Taurus cross-bred cows. Therio. (17), 189 – 191

Ravikumar,B.(2013).EFFICACY OF OXYTOCIN AND PROSTAGLANDINS ADMINISTERED AT THE TIME OF ARTIFICIAL INSEMINATION ON CONCEPTION RATE OF ESTRUS AND OVULATION SYNCHRONIZED REPEAT BREEDER COWS. Thesis, KARNATAKA VETERINARY, ANIMAL AND FISHERIES SCIENCES UNIVERSITY, BIDAR.

Roberts, S. (2004) . Veterinary obstetric & genital diseases . Second edition, chapter XI & XIII . Reprinted in Jahanger Offser Press, Delhi-6 .

Roche, J. (1996). Control and regulation of folliculogenesis—a symposium in perspective. Rev. Reprod. 1, 19–27.

Selvaraju, M. and Veerapandian, C.(2010). Effect of PGF2 alpha on Oestrus and Fertility rate in repeat breeder cows treated with Norgestomet-Oestradiol. Veterinary World, Vol.3(10):466-468.

Senthilkumar, A., Balamurugan, N. Sribalaji, G. Srinivasan and S. Murugesan. (2017). HYDROXY PROGESTERONE, HUMAN CHRONIC GONADOTROPIN AND GNRH ANALOGUE ON FERTILITY OF REPEAT BREEDING DAIRY CATTLE IN THENI DISTRICT OF TAMILNADU. International Journal of Science, Environment and Technology, Vol. 6, No 1, 734 – 737.

WARRIACH, H. M., AHMAD, N., AHMAD,G. KHAN,M. S., RABBANI,M. AND AHMAD,I.(2008). EFFECT OF ANTIBIOTIC TREATMENT ON PREGNANCY RATE OF REPEAT BREEDER DAIRY CROSS BRED COWS WITH SUB-CLINICAL UTERINE INFECTION. Pakistan Vet. J., 28(1): 40-42.