المجلة العراقية للعلوم البيطرية، المجلد 23، عدد إضافي 2، 2009 (409-411)
وقائع المؤتمر العلمي الخامس، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل

تأثير توحيد الشبق بالبروجستيرون في ولادات النعاج العواسية

محمد بشير طه النعيمي، براء دريد ابراهيم الوتار و إبراهيم احمد زيدان

فرع الجراحة البيطرية وعلم تناسل الحيوان، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل، الموصل، العراق

الخلاصة

تهدف الدراسة الحالية الى دراسة تاثير موعد توحيد الشبق باستخدام هرمون البروجستيرون على معدل الولادات في النعاج العواسية. حيث اجريت الدراسة على 30 نعجة عواسية قسمت النعاج الى 3 مجاميع كل مجموعة تضم 10 نعاج اجريت عملية توحيد الشبق في المجاميع الثلاثة وذلك باتباع طريقة حقن هرمون البروجستيرون وبجرعة 7 ملغم يومياً ولمدة 12 يوم في العضلة وفي اليوم الاخير تم حقت هرمون مصل الفرس الحامل بعد ذلك لقحت النعاج طبيعياً من قبل كبش جيد تناسليا. أظهرت النتائج فيما يتعلق بظهور علامات الشبق على النعاج عدم وجود فرق معنوي بين شهري اذار وايلول (90%، 100%) على التوالي ولوحظ انخفاض معنوي في اعداد النعاج التي اظهرت علامات شبق في شهر كانون الثاني (70%). اما فيما يتعلق بحدوث الحمل في النعاج فقد اظهرت النتائج وجود فرق معنوي ($P<0.05$) في الاشهر الثلاثة حيث كانت اعلى نسبة في شهر ايلول (90%) ثم يليه شهر اذار (70%) واقلها في شهر كانون الثاني (50%). اما الجانب الخاص باعداد الولادات فقد لوحظ وجود فرق معنوي ($P<0.05$) في اعاد النعاج الوالدة بين الاشهر الثلاثة حيث كانت (70%)، (50%) و (30%) في ايلول، اذار وكانون الثاني على التوالي. اما بالنسبة للتوائم فلم يلاحظ أي فرق معنوي بين شهري اذار وايلول (70%) في حين لم يتم تسجيل أي حالة توائم في شهر كانون الثاني.

Effect of estrus synchronization by progesterone on lambing in Awassi ewes

M. B. Al-Noaaemi, B. D. Al-Wataar and I. A. Zidan

Department of Surgery and Theriogenology, College Of Veterinary Medicine, University of Mosul, Mosul, Iraq

Abstract

The study was conducted to study the effect of estrus synchronization date by progesterone on lambing rate in Awassi ewes. 30 Aawssi ewes were divided into three groups, each group 10 ewes. Estrus synchronization was done by intramuscular injunction of 7 mg progesterone daily for 12 day and single injection of 50 IU eCG at last day of program. Then the ewews were naturally inseminated. The result related to appearance of estrus signs on ewes there was no significant differences between March and September (90%, 100%), also there was a significant lower in number of ewes that show estrus signs in January (70%). While the result related to pregnancy the ewes show significant differences ($P<0.05$) between the three months, in September was the highest (90%), after that March (70%) and the lowest was in January (50%). While at the side related to number of lambing the result show there a significant differences ($P<0.05$) in number of lambing ewes between the three months, it's occur 70%, 50%, 30% in September March and January. While at the side related to twinning the result show there was no significant differences between March and September (70%), also this study show there was no any twinning record in January.

Available online at http://www.vetmedmosul.org/ijvs

المقدمة

تعتبر الاغنام من الحيوانات الموسمية متعددة دورات الشبق (1). ويعتبر العامل المؤثر لهذا التنظيم في عملية التناسل هو النسبة مابين طول فترة الليل الى النهار حيث يبدأ النشاط الجنسي في الاغنام في الوقت الذي يقصر فيه النهار ويطول فيه الليل (2،3). ان خصوبة الاغنام تعتبر من اهم العوامل المحددة لنجاح تربية الاغنام من حيث عدد المواليد الناتجة في القطيع الواحد او كمية اللحوم المنتجة، وتتصف الاغنام المحلية بتحملها للظروف

البيئية والمناخية ولكن من الناحية الانتاجية تعتبر ذات كفاءة انتاجية واطئة مقارنة مع سلالات الاغنام الاخرى (4).

ولاهمية تربية الاغنام في العراق وجب الاهتمام بجوانب عدة منها زيادة كفاءتها الانتاجية وزيادة اعدادها من خلال تكاثرها والحصول على مواليد جديدة لذلك تم اللجوء الى توحيد شبقها عن طريق التدخل الصناعي باستخدام نظم الاضاءة الاصطناعية او المعاملة بالهرمونات (5) ان توحيد الشبق له فوائد عديدة منها ادخال اكبر مجموعة ممكنة من النعاج في مرحلة الشبق وبذلك يسهل تلقيحها وتزامن ولاداتها في موسم واحد بالاضافة الى فائدة الاغنام حيث يمكن السيطرة على بدء الشبق وجعله في الاسبوع الاول من الموسم او احداثه خارج الموسم بالاضافة الى عملية احداث الاباضة (6).

وهناك عدة طرق منتشرة لتوحيد الشبق في النعاج ومنها الطريقة الطبيعية (تاثير الكبش) او الطرق الدوائية مثل هرمون البروجستيرون والذي يستخدم بشكل إسفنجات المهبلية اوعن طريق الحقن او الزرع تحت الجلد عند قاعدة الاذان، ايضاً يمكن استخدام هرمون البروستوكلاندين او الميلاتونين (7). ولغرض انجاح والنهوض بالثروة الحيوانية وخاصة الاغنام كان الهدف من البحث هو استخدام طريقة حقن هرمون البروجستيرون واحداث الاباضة حقلياً وتاثير ذلك على حدوث الشبق والحمل والتوائم وعدد حالات الاجهاض داخل الموسم عن خارج الموسم باختيار ثلاثة اشهر مختلفة ضمت اذار وايلول وكانون الثاني.

المواد وطرائق العمل

في هذه الدراسة استخدم 30 نعجة متواجدة عند احد المربين في منطقة بازوايا-الموصل حيث تراوحت اعمارها مابين 7-9 اشهر وكانت اوزانها 30 – 40 كغم.

قسمت نعاج التجربة الى ثلاث مجاميع كل مجموعة تضم 10 نعاج، حيث اتبعت طريقة حقن هرمون البروجستيرون (Progesteron, Intervet, Holland) في العضلة لتوحيد الشبق. وذلك بحقن 7 ملغم في العضلة يومياً لمدة 12 يوم وفي اليوم الاخير تم حقن هرمون مصل الفرس الحامل وبجرعة 500 وحة دولية (Folligon, Intervet, Holland) لمرة واحدة فقط. اتبعت هذه الطريقة على المجاميع الثلاثة ولكن كل مجموعة تم توحيد شبقها في شهر مختلف حيث تم توحيد الشبق في المجموعة الاولى في شهر أذار اما المجموعة الثانية والثالثة فقد تم توحيد الشبق فيها في شهر ايلول وكانون الثاني على التوالي.

بعد مرور 48 – 60 ساعة من حقن هرمون مصل الفرس الحامل تم مراقبة النعاج للتاكد من حدوث الشبق وذلك باستخدام كبش كشاف حيث كان التسجيل يعتمد على ظهور علامات الشبق والتي شملت الافرازات المهبلية واحتقان بطانة المهبل وتضخم الشفرتين وتقبل الذكر والسماح له بالصعود عليها (6) وبعد التاكد من حدوث الشبق تم ترك النعاج مع كبش كي تلقح تلقيحاً طبيعياً. اعتمدت مجموعة من المعايير لتحقيق اهداف الدراسة والتي شملت ظهور الشبق على النعاج، الحمل، الولادات، التوائم. تم استخدام اختبار Chi Square test لتحليل بيانات البحث باستخدام برنامج SPSS (8).

النتائج

اظهرت نتائج البحث وكما مبين في الجدول (1) انه لايوجد فرق معنوي بين شهري اذار وايلول اظهرت علامات الشبق على 9 نعاج (90%) في اذار على 10 نعاج (100%) وفي ايلول، اما في شهر كانون الثاني فقد لوحظ انخفاض معنوي ($P<0.05$) في اعداد النعاج التي ظهرت عليها الشبق (70%).

بينت نتائج الدراسة وجود فرق معنوي ($P<0.05$) في نسبة الحمل بين الاشهر الثلاثة حيث كانت اعلى نسبة حمل في شهر ايلول (90%) ثم في شهر اذار (70%) واقلها في شهر كانون الثاني (50%).

كما لوحظ وجود فرق معنوي ($P<0.05$) في اعداد النعاج الوالدة بين الاشهر الثلاثة حيث كانت 70%، 50%، 30% في شهر ايلول، اذار وكانون الثاني على التوالي. اما معدل التوائم فقد كان متساوياً في شهر اذار وايلول (40%) وهو اقل مما لوحظ في شهر كانون الثاني (50%) ولم يلاحظ فرق معنوي بين المجاميع الثلاثة في معدل التوائم.

جدول (1): يوضح معايير الدراسة ونسبها.

المعايير	اذار		ايلول		كانون الثاني	
	عدد النعاج	%	عدد النعاج	%	عدد النعاج	%
الشبق	$^{a}9$	90	$^{a}10$	100	$^{b}7$	70
الحمل	$^{b}7$	70	$^{a}9$	90	$^{c}5$	50
الولادات	$^{b}5$	50	$^{a}7$	70	$^{c}3$	30
التوائم	$^{a}4$	40	$^{a}4$	40	$^{b}0$	0

الاحرف المختلفة تشير الى وجود فرق معنوي ($P<0.05$) مابين النسب للصفوف.

المناقشة

اظهرت نتائج توحيد الشبق ان النعاج كلها استجابت لعملية توحيد الشبق مع فارق في معدل ظهور علامات بين اشهر الدراسة. ويعود السبب في الحصول على هذه النسبة العالية في توحيد الشبق الى كفاءة الطريقة المستخدمة حيث ان الحقن اليومي لهرمون البروجستيرون يضمن بقاء مستوى هذا الهرمون في اليوم ثابتاً طيلة فترة الحقن (9)، وهذه النتيجة تتفق مع (10) حيث سجل نسبة توحيد شبق 91% باستخدام هرمون البروجستيرون وبجرعة 10 ملغم حقن بالعضل. ومن جهة

اخرى فان نسبة توحيد الشبق المسجلة في هذه الدراسة تعتبر عالية وجيدة مقارنة مع دراسات اخرى، ففي الدراسة التي اجراها (11) والذي استخدم مركب Progesteron Medroxy Acetate وبجرعة 50 ملغم ولمدة 18 يوم فقد سجل معدل توحيد شبق اقل من 90%. كما ان نتائج توحيد الشبق في هذه الدراسة كانت مقاربة لما لوحظ من قبل (12) حيث سجل نسبة ظهور الشبق 80% في النعاج المعالجة بالاسفنجات المهبلية المشبعة بمادة 6α- Methyl- 17α hydroxy progesteron acetate ولمدة 12 يوم.

اما فيما يتعلق بنسبة الحمل فقد اظهرت النتائج وجود تفاوت بين اشهر الدراسة حيث كانت اعلى نسبة في شهر ايلول أي موسم التناسل. وهذه النتيجة مطابقة لكل من (13 و 14) حيث سجلوا نسبة حمل 90.62% داخل الموسم. في حين اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع تلك التي توصل اليها (15) حيث سجل نسبة حمل اقل داخل الموسم 71.42% وخارج الموسم 42.85% وقد يعود السبب في ذلك الى الطريقة التي اتبعها في توحيد الشبق حيث اعتمد طريقة زرع الاقراص المشبعة بمادة norgesteron مع هرمون الاستروجين.

اما نسبة التوائم في هذه الدراسة فقد كانت عالية اذا ماقورنت النتائج في كلا من شهر اذار وايلول التي حصل عليها (16) حيث كانت نسبة التوائم 12% في شهر شباط و 10% في شهر اب وقد يعود السبب في ذلك الى عدم استخدام هرمون PMSG الذي يزيد من معدل الاباضة.

المصادر

1. www.arabvet.com. (2004).
2. Thimonier J. Control of seasona; reproduction in sheep and goats by light and hormones. Fert Suppl J Reprod. 1981;30:33-45.
3. الصائغ، مظفر نافع رحو، القس، جلال ايليا. انتاج الاغنام والماعز. كلية الزراعة، جامعة البصرة. مطبعة دار الحكمة. 1992.
4. عزيز، ظافر محمد. دراسة عن عسر الولادة في الاغنام العواسي. مسبباتها وطرق علاجها (رسالة ماجستير). الموصل: جامعة الموصل، كلية الطب البيطري، 1995.
5. Ishwar AK, Pandy JN. Oestru synchronization and fertility behavious in black Bengal goat following either progesterone or prostaglandin treatment. Theriogeniology. 1990;34:105-1024.
6. Bearden HJ, Fuquay JW, Willard ST. Applied animal Reproduction. 6th ed. New Jerssy: Pearson Prentice Hall. Inc Asimon and Schuter CO. Enlewood Cliffs. 2004.p.247-249.
7. Loi P, Ptak G, Datten M, Ledd S, Naitana S, Cappai D. Embryo transfer and related technologic in sheep reproduction. Reprod Nutr Dev. 1998;38:615-627.
8. جودة، محفوظ. التحليل الاحصائي المتقدم باستخدام SPSS. الأردن: عمان، دار الاوائل للنشر، الطبعة الأولى، 2008.
9. الحبوبي، ازهر حسن. نتائج تكثيف الشياع وزيادة التوائم في الأغنام العراقية لغاية ايلول 1991. مجلة اباء للابحاث الزراعية، 1992 وقائع الدورة التدريبية لتغذية وادارة الاغنام، بغداد، 2/28 الى 4:35/4-46.
10. Petcu D, Scheul V, Loneseu F. Studies on estrus synchronization in sheep. Anim Breed 1987;48:164–179.
11. Velle W, Amudal J, Lyngset O. Hormonal synchronization of estrus in the goat in connection with artificial Insemination. Nord Vet Med. 1964;16:828-835.
12. Stellfiug JN, Wulster-Radcliffe MC, Hensley EL, Cowardin EM, Seals RC, Lewis GS. Oxytocin induced cervical dilation and cervical manipulation in sheep: effect on laparoscopic artificial insemination. J Anim Sci. 2001;79:568-573.
13. Timurkan H, Yildiz H. Synchronization of estrus in hamdany ewes: the used of different PMSG doses. Bull Vet Inst Pulawy. 2005;49: 311-314.
14. Dumitrescu I, Stocia A, Calea E, Ristea P. Induction of estrus in ewe treated with synthetic hormos. Anim Bread Abstr. 1985;53:7005.
15. Khar SK. Estrus synchronization in sheep with synthetic progesterone. Trop Anim Health Prod DOI 10.1007/s, 2004.p.9342-7.
16. Yavuzer U. The possibility of twice yearly lambing of Awassi sheep ewes without using hormones in an organic animal production system. Turk Product J. 2002;210-221.