

## تكرار التناسل في الأبقار العراقية : دراسة سريرية وعلاجية

احمد هادي محمد

هيئة التعليم التقني- المعهد التقني المسيب

E.Mail: Almahdawii2003@yahoo.com

### الخلاصة

أجريت الدراسة على 35 بقرة محلية تراوحت أعمارها من 4-6 سنوات وكانت تعاني من حالة تكرار التناسل ( تم تلقيحها أكثر من ثلاث مرات ) في منطقة اليوسفية / محافظة بغداد للفترة من (2009-2011) وقد تم تقسيمها عشوائياً إلى ثلاثة مجاميع وذلك بإعطاء كل مجموعة علاجاً خاصاً ومختلفاً عن باقي العلاجات. ضمت المجموعة الأولى 13 بقرة عولجت بإعطائها محلول اليود المائي (50 مل بتركيز 10%) داخل الرحم، أما المجموعة الثانية 11 بقرة فتمت معالجتها بإعطائها محلول مائي من المضاد الحيوي الأوكسي تتراسايكلين بتركيز 10% داخل الرحم ( 20 مل من الأوكسي تتراسايكلين + 20 مل من الماء المقطر ) وتم حقن المزيج داخل الرحم أيضاً أما المجموعة الثالثة والتي ضمت 11 بقرة تمت معالجتها بحقن أنبوبتين من علاج Metricure داخل الرحم أيضاً ، أوضحت الدراسة نتائج نسب استجابة كانت 84.6%، 81.8%، 72.7% في المجاميع الأولى والثانية والثالثة على التوالي فيما كانت التلقيحات اللازمة للحمل متقاربة للمجاميع الثلاثة ولم نجد فارق معنوي بينها . أما فيما يخص معدل الأيام المفتوحة فقد تم تسجيل فارق معنوي بمستوى ( P<0.01 ) يميل لصالح المجموعة الأولى كأفضلية عما كانت عليه نتائج المجموعتين الثانية والثالثة ، فيما سجلت نسبة احتباس الأغشية الجنينية 25% من مجموع حيوانات الدراسة. نستنتج من دراستنا الحالية بان استخدام محلول اليود المائي أو المضادات الحيوية الواسعة الطيف ( الأوكسي تتراسايكلين أو Cefapirin ) كعلاجات داخل الرحم مهمة وفعالة في علاج حالة تكرار الشبق في الأبقار العراقية.

كلمات مفتاحية : تكرار التناسل ، الأبقار العراقية.

### المقدمة

الرئيسية المهمة في حدوث تكرار التناسل والذي يحدث نتيجة نقص التغذية أو الظروف البيئية ، أو العوامل الهرمونية و الوراثة وإنتاج الحليب 10،11. وقد تم استخدام العديد من العلاجات منها الهرمونية ، المضادات الحيوية في علاج هذه الحالات، حيث تم استخدام هرمون GnRH بعد أسبوع من موعد التسفيد وكذلك استخدام HCG بعد مرور 6 أيام إضافة إلى استخدام البروستاكلاندين PGF2α على شكل جرعتين بينهما (11-14) يوم 12،13 وقد تم استخدام الأوكسي تتراسايكلين (الذي يعتبر من المضادات الحيوية واسعة الطيف ضد العديد من البكتيريا) في علاج حالات تكرار الصراف 14. وقد أعطى استخدام محلول اليود ( Lugol's Iodine ) نتائج إيجابية في علاج تكرار الشبق، وان استخدام علاج Cefapirin بالتزامن مع علاج هرموني أو بدونه كانت نتائجه جيدة في تحسين الأداء التناسلي لحيوانات التجربة 13،15، 16. لذا فقد أهدفت الدراسة الى : المقارنة بين فعالية المضاد الحيوي الأوكسي تتراسايكلين ومحلول اليود و Metricure في علاج تكرار الشبق للأبقار العراقية بالاعتماد على مقاييس تناسلية متعددة .

تعرف حالة تكرار التناسل ( Repeat breeder ) على انه مرور البقرة بثلاث دورات شبق أو أكثر دون حصول حمل فيها رغم تلقيحها طبيعياً من ثور أو تلقيحها صناعياً بسائل منوي عالي الخصوبة وقد تبدو سليمة عند الفحص السريري لها 1،2. يتراوح نسب حدوث حالات تكرار التناسل ما بين 15%-25% وخصوصاً في الأبقار كبيرة الحجم مقارنة بالاباكير التي لا تزيد النسبة فيها عن 4.5%-9% كما أن هذه النسب تكون عالية في فصلي الخريف والشتاء مقارنة مع الربيع والصيف 2،3، أما أسباب حدوث حالة تكرار التناسل فإنها ناتجة عن فشل الإخصاب والذي يتضمن فشل أو تأخر حدوث الإباضة 4. وقد يعود لأسباب مناعية كما بينها العديد من الباحثين والتي تضمنت تفسيراً يوضح إن الأجسام المضادة للحيامن تؤدي إلى فقدان الحيامن قدرتها في التكيف الضروري لإحداث الإخصاب أو قد تسبب فقدان قدرة الحيامن على الالتصاق بالبويضة 5،6، ومن الأسباب الأخرى التي تؤدي إلى فشل الإخصاب بسبب: وقت التلقيح ، أمراض قناة البيض وأمراض عنق الرحم، وجود الأورام، التهاب بطانة الرحم نتيجة إصابتها بالجراثيم المرضية 7،8،9. ويعتبر موت الجنين المبكر من الأسباب

### المواد وطرائق العمل

اليود المائي (Lugol's Iodine) وبمقدار 25-50 مل حسب حجم الرحم والذي تم تقديره من خلال الجس المستقيمي داخل الرحم . أما المجموعة الثانية والتي ضمت 11 بقرة فقد تم علاجها باستخدام أوكسي تتراسايكلين 10% بجرعة 2 غم (20 مل من اوكسي تتراسايكلين تم مزجها مع 20 مل من الماء المقطر) تم حقنها داخل الرحم . أما المجموعة الثالثة فقد

تمت التجربة في منطقة اليوسفية للفترة من تشرين الثاني 2009 إلى تشرين أول 2011م وضمت 35 بقرة محلية وتم تشخيصها سريرياً على إنها تعاني من حالة تكرار التناسل وذلك من خلال تلقيحها لأكثر من ثلاث مرات طبيعياً ومن قبل ثيران خصبة وقد تم تقسيمها إلى ثلاثة مجاميع عشوائياً لكل مجموعة علاج محدد ومختلف عن المجموعتين الأخرين. وقد ضمت المجموعة الأولى ثلاث عشرة بقرة تم علاجها بمحلول

حيوانات التجربة مرة واحدة و تم استبعاد كل الحيوانات التي لم تستجيب للعلاج.

عولجت بإعطائها أنبوبتين من علاج Metricure وبجرعة 50 مل الحاوي على Cefapirin Benzathine (Boxmeer- Holland Inttervet ) وقد تم إعطاء العلاج لجميع

### التحليل الإحصائي

أستخدم في تحليل النتائج كل من المعدل ، معامل الخطأ القياسي وفحص التلاميذ ( F. test ) طبقا ل 17.

### النتائج والمناقشة

والثالثة حيث بلغت  $174.6 \pm 14.26$  يوم مقارنة بـ  $12.35 \pm 186.7$  و  $11.56 \pm 191.5$  يوما للمجموعتين الثانية والثالثة على التوالي وهذا يعود إلى فعل التخريش الذي يحدث في بطانة الرحم عند استخدام محلول اليود المائي مما يؤدي إلى زيادة ورود الدم إلى الرحم وبالتالي يؤدي إلى زيادة الأجسام المناعية المضادة Immunoglobuline ومن ثم مساهمتها مع العلاج في تسريع الشفاء من حالات الإصابة الموجودة بالرحم وهذا يتفق مع 19 في تحسن الأداء التناسلي عند استخدام العلاجات الرحمية. يبين الجدول رقم (2) طبيعة الولادة و جنس المواليد حيث كانت نسب عسر الولادة 28.5% والولادات الطبيعية، 71.5% وكانت نسبة ولادة الذكور و الإناث 42.8% ، 57.2% على التوالي ، أما نسب حدوث حالات احتباس المشيمة التي حصلنا عليها فقد بلغت 25% من مجموع حالات الولادة للمجاميع الثلاث وتتفق هذه النتائج مع كل من 9 ، 15 و عليه يمكن الاستنتاج من خلال نتائج هذه الدراسة أمكانية استخدام العلاجات الرحمية المتضمنة كل من محلول اليود المائي أو المضادات الحيوية ( Oxytetracycline & Cefapirin للحصول على استجابة جيدة للعلاج مع تقصير لفترة الأيام المفتوحة والذي يعتبر من المقاييس المهمة لتحديد الكفاءة التناسلية للأبقار.

لقد أوضحت نتائج الدراسة وكما فصلت في الجدول رقم (1) نتائج استخدام العلاج المتضمن محلول اليود المائي ومجموعة استخدم فيها الاوكسي تتراسايكلين والمجموعة الثالثة أعطيت Cefapirin وكانت نسب استجابة للعلاج جيدة حيث بلغت 84.6% ، 81.8% ، 72.7% للمجاميع الأولى والثانية والثالثة على التوالي وهذا يتفق مع نتائج كل من 7،14 وذلك كون استخدام المضادات الحيوية واسعة الطيف تقوم بالقضاء على البكتريا سريعة النمو سواء منها الموجبة أو السالبة لصبغة كرام إلا انه وجد فارق معنوي ( $P < 0.01$ ) يميل لصالح الاوكسي تتراسايكلين و Cefapirin وهذا يتفق مع 14 واللذين حصلوا على نسب وصلت إلى 100%، أما في حالة استخدام محلول اليود المائي فقد أعطى نسبة استجابة بفارق معنوي ( $P < 0.01$ ) مع Cefapirin وعدم وجود ذلك الفارق مع استخدام الاوكسي تتراسايكلين وهذا يتفق مع النتائج التي توصل إليها 13 إلا إنها تختلف مع 12 والذي حصل على نسبة استجابة لا تتجاوز 67.8% عند استخدامه لمادة Lugol's Iodine. أما عدد التلقيحات اللازمة لحدوث الحمل فأظهرت وجود فروقا حسابية بسيطة لم ترتق إلى الدرجة المعنوية بين المجاميع الثلاث والتي خضعت لعلاجات مختلفة ، إلا انه ظهر فارق معنوي بمستوى ( $P < 0.01$ ) فيما يخص الأيام المفتوحة يميل لصالح المجموعة الأولى مقارنة بالمجموعة الثانية

جدول (1) يبين أنواع العلاجات المستخدمة وتأثيرها على الخصوبة

المجموعة	عدد الأبقار	نوع العلاج المستخدم	الأبقار المستجيبة العدد %	عدد التلقينات اللازمة للحمل M±SE	الأيام المفتوحة
الأولى	13	Lugol`s Iodine 50 ml/ IV 0.5%	11 84.6a	3.62±0.65a	174.6±14.26a
الثانية	11	Oxytetracycline 2gm/Iv 10%	9 81. 8a.	3.81±0.83a	186.7±12.35b
الثالثة	11	Metricure 2 tube /Iv 50ml	8 72.7b	3.96±0.56a	191.5±11.56b
المجموع	35	-----	28	-----	-----

الحروف المتشابهة تعني عدم وجود فرق احصائي بمستوى ( P < 0.01 )

جدول ( 2 ) يبين طبيعة الولادة وحيوية المواليد مع المضاعفات الناتجة عنه

المجموعة	عدد الأبقار	عدد الأبقار المستجيبة	طبيعة الولادة		جنس المواليد	احتباس المشيمة % No	
			عسرة	طبيعية		إناث ذكور	%
الأولى	13	11	3	8	5 6	3	27.2
الثانية	11	9	3	6	3 6	2	22.2
الثالثة	11	8	2	6	4 4	2	25
المجموع	35	28	8	20	12 16	7	
%			28.5	71.5	42.8		25

## المصادر

1. Zemganis,R.(1980)Repeat breeding or conceptions failure in cattle. Incurrent therapy in theriogenology-W.D.Saunders company. pp-205-213.
2. Arthur,G.H;Noakes,D.E. and person, H.(2008)Veterinary reproduction and obstetrics (8<sup>th</sup>)ed. Saunders and imprint of Elsevier;london.p.p.615-630
3. Bartlet,p.c;kirk, J.H. and Mather, E.C(1986).Repeated insemination in Holstein-Fresian cattle incidence descriptive epidemiology and estimated economic impact. Theriogenology :26:309-322.
4. Suzuki;Jwamura,K. and Hirose, H(2001) Endotoxine induces aberration during the proestrus phase in cattle.Domestic Animal Endocrinology:20(4) 267-278.
5. Spizhenka,N.I(1997).The level of immunoglobulines and anti-spermatoc antibodies in the cervical mucus. likspwa(6):115-156.
6. Jainndeem,M.R and Hafez ,E.(1987). Reproductive failure in females reproduction in farm animal.pp.399,426,435.
7. Peters,A.R and Ball ,P.J.H.(1987).Reproduction in cattle (led) butter warth and co.ltd. London.
8. Hussain, A.M; Daniel, R.C.W and Boyle .D.O.(1990) Postpartum uterine Flora Following normal& abnormal cows, Theriogenology:34:291-302.
9. Robert,S.Y.and Walter, R.T.(2007).Current therapy in large animal theriogenology -2-(2<sup>nd</sup>)ed. Saunders-Elsevier.
10. Ryan,D.P;BLakewod,J.W;Lynn,J.W.a nd cadke,R.A.(1992). Effect of heat-stress on bovine embryo development in vitro J.Anim.sci:70:3490-3497.
11. Gatius,F.L; Labernia, j.; Bejar, M.I. and Rutllant, J.(1996). Effect to reproductive disorder previous to conception on pregnancy attrition in dairy cows. Theriogenology:46:643-648.
12. Jha,V.C.(2002).Study an infectious causes of infertility and its management in cross breed and exotic cattle in Nepal In: proceedings of 5<sup>th</sup> national work sheep on live Stock :137-141.
13. Mohammed,R.A. and seyed ,A.D(2006). Characteristics of repeat breeding dairy cows with PGF<sub>2</sub> $\alpha$  and cefapirin: Turk. J. Vet. Ani. sci: 31(2):125-129
14. Sheldon, I. M; Bushnel; M. and Rycroft, A(2004).Minimum inhibitory concentration of some antimicrobials drugs against bacteria causing uterine infections in cattle.Vet.Rec.155:383-387.
15. Gordon , I (1996): controlled reproduction in cattle and buffaloes Ist ed. CAB. International,willingford, U.K: 432- 466.
16. Purohit, G.N. ( 2008):Recent developments in the diagnosis and therapy of repeat breeding cows and buffaloes : A review in vet. Med. Resource 3( 62): 34-39.
17. محمود وكمال المشهدانى (1989) :تصميم وتحليل التجارب ص:63 جامعة بغداد
18. konigsson, k, Gustafsson, H. and kindhal, H (2001).Clinical and bacteriological aspects on the use of oxytetracycline & flunixin in primiparous cows with induce retained placenta & postpartum endometritis, Reproduction of. Domestic Animal: 36: 247.
19. Hussain, A. M. and Daniel, R.C. ( 1991).Bovine endometritis current & future alternative therapy , J. Vet. Med.38: 641-651

## Repeat breeder in Iraqi cows: Clinical and therapeutically study

Mohammad, A. H.

Foundation of Technical institute. Technical institute of AL-Mussaib.

E.Mail: Almahdawii2003 @yahoo.com

### Abstract:

The present study was conducted on 35 Iraqi cows suffered from repeat breeding , AL-yousfia in Baghdad province from Nov. 2009 to Nov. 2011, this ages ranged from 4-6 years.

The animals were divided randomly into three groups according to regimes of their treatment, the first group (13 cows) were treated by lugol's iodine (50 ml ) intrauterine, the second group(11 cows) were treated by 2 gm of oxytetracycline 10% (20 ml Oxytetracycline + 20 ml distal water) intra-uterine and the third group (11 cows) were treated by 2 tube of Metricure (cefapirin , Arshark vet. products ).Results revealed that the number of cows responded were 84.6%, 81.8 % and 72.7 % in the 1<sup>st</sup> , 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> group respectively. The mean of services per conception  $3.62 \pm 0.65$  ,  $3.81 \pm 0.83$  and  $3.96 \pm 0.56$  in the 1<sup>st</sup> , 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> group respectively and not recorded significant ( $p < 0.01$ ) between groups but the days open were significant  $p < 0.01$  for superiority in 1<sup>st</sup> group comparable with 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> group.

The rotational of fetal membranes are recorded 25 % (7/28).In conclusion that the using of lugol's iodine or broad spectrum antibiotics ( oxytetracycline or cefapirin) intrauterine therapy were very effective in the treatment of repeat breeder in Iraqi cows.