

دراسة العلاقة بين إرتداد الرحم وعودة المبايض إلى النشاط الوظيفي الطبيعي خلال فترة النفاس في أبقار الحليب ذات الإنتاج العالي مع بيان دور الرعاية التناسلية

عبد الكريم محمد جعفر خالد محمد كرم فرح رزاق كبيح
كلية الطب البيطري / جامعة القادسية

الخلاصة

أجريت الدراسة على (65) بقرة فريزيان حديثة الولادة، بعمر (3-6) سنوات، للفترة (120) يوم كفترة مفتوحة بعد الولادة، في محطة أبقار الحليب الكبرى/ كصيبه/ محافظة واسط. للأشهر (11,12,1,2) من العام (١٩٩٩-٢٠٠٠). لتحديد فترة الشبق الأول وأرتداد الرحم السريري بعد الولادة، علاقة الرحم بالنشاط الوظيفي المبيضي وتأثير الإصابات البكتيرية الرحمية على ذلك النشاط. تم مراقبة الأبقار لتحديد وكشف الشبق الأول بواسطة المراقبين الزراعيين، فحصت الأبقار عن طريق المستقيم بشكل دوري أسبوعياً لمدة (30) يوم. قسمت الأبقار إلى مجموعتين، الأولى ضمت الأبقار الوالدة طبيعياً بدون تدخل خارجي أو تعقيدات أثناء الولادة (كعسر الولادة أو احتباس المشيمة) والثانية ضمت الأبقار التي واجهت تعقيدات أثناء الولادة وبعدها، قسمت أبقار المجموعتين إلى مجاميع ثانوية حسب وقت إظهارها للشبق الأول فكانت ضمن الفترات، (15-44) يوم، بمعدل (32) يوم (45-60) يوم، بمعدل (54) يوم و (61-90) يوم، بمعدل (75) يوم، (91-120) يوم بمعدل (105) يوم سجلت نتائج فترة أول شبق وأفضل وقت للتلقيح، الحمل ونسبته ضمن المجاميع والمجموع الكلي للأبقار الحوامل من الشبق الأول خلال الفترة (15-90، 120) يوم، الأبقار التي لم تظهر الشبق الأول والأبقار غير الحامل، كما سجلت فترة ارتداد الرحم للأبقار ذات الولادة الطبيعية والأبقار ذات الولادة المعقدة والمصاحبة بالمضاعفات والأبقار الشافية من المضاعفات وملاحظة الفروق بالمقارنة بين الأبقار حسب النتائج. الأبقار غير الحامل للمجموعتين تم متابعتها ووضع برنامج علاجي لها كإعطاء رعاية تناسلية ضمن سياسة المحطة لأعادتها إلى إنتاجيتها وقسمت إلى مجاميع حسب عدد التلقيحات وأهملت الأبقار التي بقيت تعاني من المشاكل بعد (120) يوم لكونها تجاوزت الحد المسموح للإنتاج ضمن الفترة المفتوحة للمحطة وأيضاً لمتابعة البحث موضوع الدراسة وبقيت ضمن برنامج الرعاية التناسلية للمتابعة. نستنتج أن هناك علاقة وثيقة بين إرتداد الرحم ونشاط المبايض خلال فترة النفاس خاصة ما بعد الأسبوع الأول من الولادة كما أن هناك علاقة وثيقة بين الإصابات الرحمية ونشاط المبيض مؤدية إلى انخفاض الخصوبة.

المقدمة

نشاطها الوظيفي في (45) يوم ونسبة (31.5%) قد تأخرت إلى أكثر من ذلك (20) يوم بسبب التأخر المؤثر للطور اللوتيني في عدة دورات أو دورة واحدة. نسبة (24.1%) لم تحدث الإباضة فيها إلا بعد (45) يوم كما أن (46.3%) من الأبقار لم تستأنف الدورة المبيضية الطبيعية حتى لأكثر من (65) يوم بعد الولادة حيث عانت من الطرح المخاطي المهبطي في حين (94.1%) من التأخير في الإباضة ناتج عن تأخر إرتداد الرحم مقارنة مع الأبقار الطبيعية. إن ثلثي الأبقار ذات الإنتاج العالي خاصة يتأخر فيها استئناف الدورة المبيضية بعد الولادة نتيجة إطالة الطور اللوتيني وتأخر الإباضة الأولى وهما من أهم ما يميز التأخر الوظيفي للمبايض بعد الولادة، (12,13,14,15)، ذكر (16) أن الأبقار الطبيعية لقحت عند يوم (97) وبمعدل (1.6) تلقحه أما الأبقار المريضة ذات المشاكل التناسلية لقحت في (134) يوم وبمعدل (2.5) تلقحه، كما ذكر (17) أن إرتداد الرحم في الأباكير يكتمل عند (23+/5) يوم وفي متعددة الولادات (27.3+/5.5) يوم وأشار (18,19,20) أن إرتداد الرحم يكتمل عند (18-25) يوم وذكر (21,22,23,24) أن إرتداد الرحم يكتمل

تعتبر الكفاءة الإنتاجية التناسلية للحيوان على طول السنة من الإنجازات المهمة والعظيمة لما لها من مردود اقتصادي كبير ومهم وهذا يتطلب بداية مبكرة للشبق الأنفاسي الأول بعد الولادة، والكشف عنه من أهم الأمور لغرض رفع نسبة الخصوبة، التي يسبب انخفاضها هبوط في الإمكانية الوراثية لإنتاج الحليب أيضاً لوحظ أن نسبة منخفضة من الأبقار ذات الإنتاج العالي من الحليب تمتلك دورات مبيضية طبيعية وأن أكثر من (80%) منها تكون أولى أباضتها عند (50) يوم بعد الولادة، كما لوحظ أن الأبقار التي لها اضطرابات وظيفية في المبايض تكون نسبة الخصوبة فيها واطئة لذا فإن الاستئناف الوظيفي للمبايض مبكراً مهم جداً في تناسل الأبقار وحصول الحمل المبكر خلال الفترة ما بعد الولادة حيث تعتبر العودة السريعة للإنتاج في أبقار الحليب خاصة النشاط الوظيفي للمبايض عامل مهم في زيادة نسبة الخصوبة وارتفاع مستوى كفاءة الحيوان الإنتاجية من الحليب والعجول والمحددة بفترة الإباضة التي من الممكن أن تتأثر بعدة عوامل منها احتباس المشيمة والتهابات الرحمية وزيادة الفترة اللوتينية بعد الولادة (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13). وجد أن (73%) من الأبقار عادت مبايضها واستأنفت

خلال نشاط المبايض ما بعد الولادة للتمكن من حل المشاكل التناسلية التي قد تعيق هذا النشاط وعودته السريعة ما بعد الولادة وذلك من خلال متابعة تلك الأبقار وتحديد ظهور أول شبق بعد الولادة وسرعة إرتداد الرحم فيها الذي يعكس بالتأكيد نشاط المبايض وحدوث الإباضة الفعلية التي يتزامن معها عدد التلقيحات اللازمة لحصول حمل سوي يعكس سلامة وخصوبة الأبقار .

المواد وطرائق العمل

5. لم تخضع الأبقار لأي علاج هرموني محفز للرحم أو المبايض أو الغدد تحت المهاد والنخامية أثناء وبعد الولادة.

* استعملت العلاجات (هرموني الأسترواديول والأوكسي توسين والمضاد الحياتي الأوكسي تتراسايكلين والأدوية الداعمة) لحالات احتباس المشيمة والحالات المريضة المتخلفة بعد تشخيصها ضمن برنامج الرعاية التناسلية الخاص بالمحطة وسياسة البحث لذا لم يتم ذكر هذه العلاجات وتركيزها في النتائج لكونها لم تدخل ضمن موضوع البحث قيد الدراسة وتم التركيز على عنوان البحث موضوع الدراسة المتضمن دراسة علاقة النشاط الوظيفي للمبايض وارتداد الرحم وتأثير الإصابات الرحمية وإيضاح دور الرعاية التناسلية في ذلك خلال فترة النفاس ومتابعة ذلك خلال الفترة المفتوحة وليس بصدد ذكر تركيز الأدوية للمقارنة بينهما لمعرفة الأكفا في العلاج لذا لم يتم ذكر التركيز خوفا من أخذ البحث أنجاه آخر أما عودة الحيوان إلى النشاط بعد علاجه فقد ذكرت أسماء الأدوية وطريقة التدخل كون التشخيص سريع وأن الأبقار تحت المتابعة ضمن سياسة البحث و العمل بالمحطة.

عند (40-50) يوم .أن من المهم فهم ودراسة كيفية حصول تدني الخصوبة في الأبقار وكيفية استئناف وظائف المبايض بعد الولادة وخلال فترة النفاس وتحديد العوامل التي تتدخل مع هذا الاستئناف ومنها إطالة الطور اللوتيني بعد أول إباضة في فترة النفاس والتأخر في الإباضة الأولى (25)لذا فإن الهدف من الدراسة الحالية هو تسليط الضوء على الكفاءة التناسلية للأبقار ذات الإنتاجية العالية للحليب من

استخدمت في الدراسة (65) بقرة فريزيان حديثة الولادة بعمر (3-6) سنوات خلال (120) يوم بعد الولادة لدراسة فترة إرتداد الرحم وعلاقته بالنشاط المبيضي.قسمت الأبقار إلى مجموعتين رئيسيتين المجموعة الأولى ضمت الأبقار ذات الولادات الطبيعية وعددها (50) المجموعة الثانية ضمت الأبقار المريضة وعددها (15) كما قسمت الأبقار ضمن مجموعتها إلى مجاميع حسب وقت إظهارها للصرف الأول وعلى فترات.

وضع منهاج الدراسة المتضمن ما يلي:

1. وضع المراقبين الزراعيين لكشف ومتابعة الصرف.
2. أجري الفحص المستقيمي الدوري أسبوعيا لمدة (30) يوم بعد الولادة.
3. إخضاع الأبقار لنفس نظام الإدارة والتغذية المعمول بهما في المحطة.
4. تم توليد الأبقار طبيعياً وبدون أي تدخل خارجي(مناورات ولادية أو سحب للجنين) ما عدا حالات عسر الولادة حيث تم التدخل لمساعدة البقرة على الولادة وحسب ما تتطلبه الحالة.

تصميم البحث :

وضعت الدراسة على أساس الخطوط العامة كما موضح أدناه

قسمت الأبقار إلى مجموعتين رئيسيه حسب طبيعية الولادة وقسمت هاتين المجموعتين إلى مجاميع ثانويه حسب إظهارها أول شبق وعلى فترات وقسمت الأبقار ذات المشاكل إلى مجاميع حسب عدد التلقيحات . أهملت الأبقار التي لم تعد للشبق أو الحمل ضمن الفترة المفتوحة .		
كما تم تحديد فترة ارتداد الرحم للحالات الطبيعيه والمريضه ، أفضل وقت للتلقيح ووضع الأبقار المريضه في مجاميع حسب عدد التلقيحات كما تم تعيين نسب الحمل للمجاميع الثانويه ونسبة الحمل العامه للمجموعتين .	(44-15) يوم .	أبقار ذات ولادات طبيعيه
	(60-45) يوم .	
	(90-61) يوم .	
	(44-15) يوم .	أبقار ذات ولادات معقده
	(60-45) يوم .	
	(90-61) يوم .	

النتائج

الثانية وعددها (15) بقره التي تعرضت إلى تعقيدات أثناء الولادة كعسر الولادة، احتباس المشيمة ومضاعفاتها أصيبت جميعها باحتباس المشيمة بنسبة (32%) منها ثلاث حالات عسر ولادة (لأسباب مختلفة) بنسبة (4.3%). تسعة أبقار بنسبة (13.2%) من حالات الاحتباس شفيت ولم تصب بمضاعفات بعد الاحتباس ستة حالات من احتباس المشيمة أصيبت بمضاعفات بعد الاحتباس (كالتهاب الرحم الأنتان) تطور إلى التهاب الرحم القيحي والتهاب بطانة الرحم بنسبة (9.8%). قسمت المجموعة الثانية إلى مجموعتين المجموعة الأولى ضمت الأبقار الشافية من احتباس المشيمة وعددها (9) بقره المجموعة الثانية ضمت الأبقار المريضة وعددها ستة (جدول رقم 4). فترة ارتداد الرحم للأبقار الشافية (26.5) يوم، الأبقار المريضة (41.5) يوم. شبقت الأبقار الشافية خلال الفترات (60-45) يوم بمعدل (54) يوم و (90-61) يوم بمعدل (75.5) يوم. كانت نتائج الشبق الأول والأبقار الحامل والغير حامل والغير شبقه للفترة (60-45) يوم (5) بقرات بنسبة (55.5%) ، (2) أبقار بنسبة (40%) (3) أبقار بنسبة (60%) و (4) أبقار بنسبة (44.5%) على التوالي ، بتلقيحه واحده أما الفترة (90-61) يوم فكانت (سبع) أبقار بنسبة (100%) (5) أبقار بنسبة (71%) ، (2) أبقار بنسبة (28.5%) وصفر % على التوالي ب (1.5) تلقيحه ، أما الأبقار المريضة شبقت خلال الفترات (90-61) يوم بمعدل (74) يوم و (120-91) يوم بمعدل (105) يوم ، كانت نتائج الشبق الأول والأبقار الحامل والغير حامل والغير شبقه للفترة (90-61) يوم (4) بقره بنسبة 66% ، (2) بقره بنسبة 50% ، (2) بقره بنسبة 50% و (2) بقره بنسبة (34%) على التوالي ب (1.5) تلقيحه. أما الفترة (120-91) يوم فكانت (6) بقره بنسبة 100% (2) بقره بنسبة (34%) ، (4) بقره بنسبة (66%) و (صفر %) على التوالي (2.5) تلقيحه، أهملت أربعة أبقار غير حامل من المجموعة أثنائه لمجموعة المشاكل وشكلت (66%) أدخلت ضمن برنامج الرعاية التناسلية الخاص بالمحطة لأعادتها إلى إنتاجيتها ولا تقع ضمن مسؤولية البحث بخصوص ذكر تفاصيل العلاج والتمسك بخطة البحث أراميه دراسة موضوع عنوان البحث قيد الدراسة .

يلاحظ في الجدول رقم (1) عدد الأبقار الكلي (65) قسمت إلى مجموعتين المجموعة الأولى ضمت (50) بقره ذات الولادات الطبيعية وبدون تعقيدات أثناء الولادة . فترة إرتداد الرحم السريري كانت (23-30) يوم بمعدل (26.5) يوم فترة الشبق الأول انقسمت إلى (15-44) يوم بمعدل (32) يوم (45-60) يوم بمعدل (54) يوم و (61-90) يوم بمعدل (75.5) يوم ضمن الفترة المفتوحة (120) يوم وحسب تحديد وكشف الشبق فكان عدد الأبقار الشبقه (18) بنسبة (36%) لقحت جميعها فكان عدد الأبقار الحامل (11) بنسبة (61.2%) والغير حامل (سبع) أبقار بنسبة (38.8%) للفترة (15-44) يوم الأبقار الغير شبقه (32) بنسبة (64%) شبق منها (25) بنسبة (78%) ضمن الفترة (45-60) يوم، لقحت جميعها فكان عدد الأبقار الحامل (17) بنسبة (68%) والغير حامل (8) بقره بنسبة (32%) الأبقار الغير شبقه (سبع) أبقار بنسبة (22%) شبقت جميعها ضمن الفترة (61-90) يوم بنسبة (100%) لقحت جميعها . الأبقار الحوامل (6) بنسبة (86%) وبقره واحده غير حامل بنسبة (14%) ، معدل فترة الشبق الأول (53.3) يوم ، أفضل وقت للتلقيح (52.5) يوم. كما يوضح الجدول رقم (2) المجموع الكلي للأبقار الحامل فكان (34) بنسبة (68%) والغير حامل (16) بنسبة (32%) من الشبق الأول وبتلقيحه واحده أما نسبة الحمل والغير حامل للفترات (15-44) و (45-60) و (61-90) يوم نسبة إلى المجموع العام للأبقار فكانت (32.4%) ، (50%) و (17.6%) أبقار حوامل و (43.3%) ، (50%) و (6.2%) لغير الحوامل وعلى التوالي من الشبق الأول وبتلقيحه واحده. الجدول رقم (3) يوضح عدد الأبقار الغير حامل من المجموعة الأولى (16) ، تم متابعتها بوضع برنامج علاجي وقسمت الأبقار إلى ثلاث مجاميع حسب عدد التلقيحات فضمنت المجموعة الأولى (7) بقره بنسبة (43.7%) ، تلقيح ، عدد الأبقار الحامل (5) بنسبة (71.5%) وبقرتين غير حامل (28.5%). المجموعة الثانية ضمت (11) بقره بنسبة (69%) (2.5) تلقيحه (9) بقره حامل بنسبة (81.5%) وبقرتين غير حامل بنسبة (12.5%) التي لقحت وحملت بنسبة (100%) بثلاث تلقيحات ضمن المجموعة الثالثة. جدول رقم (4). يوضح المجموعة

جدول رقم (1) يوضح العدد الكلي للأبقار وعدد المجموعه الأولى ، معدل فترة إرتداد الرحم السريري ، فترات الشبق الأول ، النسب المئوية للأبقار أشبقة الملقحه ، الحامل وغير الحامل والغير شبقه ألوالده طبيعياً

ملاحظات	عدد الأبقار الشبقه والملقحه الحامل وغير الحامل وغير الشبقه للفترات												فترة إرتداد الرحم/ يوم	عدد الأبقار الكلي
	(90-61) بمعدل (74) يوم				(60-45) بمعدل (54) يوم				(44-15) بمعدل (32) يوم					
الشبق /يوم	غير شبقه	غير حامل	حامل	شبقه ملقحه	غير شبقه	غير حامل	حامل	شبقه ملقحه	غير شبقه	غير حامل	حامل	شبقه ملقحه		
53.3	لا يوجد	1	6	7*4	7*3	8	17	25*2	32*1	7	11	18	(30-23)	(65) منها المجموعه الأولى
أفضل وقت للتلقيح/يوم 52.5	0%	14 %	86 %	100 %	22 %	32 %	68 %	78 %	64 %	38.8 %	61.2 %	36 %		

* 1 (32) بقره غير شبقه المتبقية من (50) بقره .

* 2 (25) بقره من (32) بقره المتبقية والغير شبقه ضمن الفترة (44-15) .

* 3 (7) أبقار من مجموع (25) بقره المتبقية والغير شبقه ضمن الفترة (60-45) .

* 4 (7) أبقار شبقته ضمن الفترة (90-60) .

جدول رقم (2) يوضح المجموع الكلي للأبقار الحامل وغير الحامل ونسبها المئوية ألعامه من الشبق الأول وحسب الفترات

النسب المئوية للحامل وغير الحامل للمجموعات حسب الفترات / المجموع العام			المجموع الكلي للأبقار الغير حامل	المجموع الكلي للأبقار الحامل .
الحامل			*	
17.6%	50%	32.4%	16	34
غير الحامل			32%	68%
6.2%	50%	43.7%		

- تم متابعة هذه الأبقار لعدم حملها وأدخلت برنامج رعايه تناسليه لفحصها وعلاجها أتضح مصابه بالتهاب بطانة الرحم المتأخر والمتوسط أحده.

97

المناقشة

(19) . أيضاً يوضح الجدول رقم (1) فترات الصراف الأول ونسب الحمل للمجموعه من الأبقار التي كانت ضمن فترة الصراف (15-44) يوم بمعدل (32) يوم وتم تلقيحها لمعرفة إمكانية الاستفادة من هذه الفترة لرفع نسبة الحمل إذ كان هناك نسبة حمل ضمن هذه الفترة أو هذه المجموعه من الأبقار قد شاركت في النسبه العامه للحمل جدول رقم (2) . من الملاحظ إن فترات الشبق قد اختلفت (جدول رقم 1) وقسمت الأبقار إلى مجاميع اعتمادا على ظهور فترة أول شبق لها فكانت ثلاث فترات للأبقار الطبيعيه قد أظهرت نسب حمل مقسمة عليها ومشاركة في النسبه العامه للحمل ويعطي ذلك دليلا على أنه يمكن الاستفادة من التلقيح المبكر عند ظهور الشبق ولكن هناك أبقار قد طالت فيها فترة ظهور أول شبق رغم عدد التلقيحات التي كانت تلقيحه واحدة وهذا شمل أبقار المجموعه الأولى والأبقار الشافيه من احتباس المشيمه ذات فترة إرتداد ضمن المعدل. إن الاختلاف في فترات الشبق قد يعود لعوامل منها إطالة الطور اللوتيني الذي يحدث أثناء الشبق الصامت لم يكشف عنه أو نتيجة نمو جريبي على المبيض المعاكس لقرن الرحم الحامل أو نمو جريبي بدائي بعد الولادة ثم ينتكس نتيجة التهابات رحميه متأخره خلال فترة النفاس أو بسبب طرح رحمي تواجد بعد فترة إرتداد الرحم نتيجة تلوث بيئي أو إداري أو نتيجة اضطراب هرموني ووجود تراكيب على المبايض كالتنكيسات اللوتينيه أو احتباس الجسم الأصفر مما يؤدي إلى إطالة الطور اللوتيني والبقاء دون إظهار علامات الشبق الأول ويزيد تعرض الرحم إلى الالتهابات لوجود هرمون البروجسترون وعدم وجود هرمون الأستروجين الذي يرفع من دفاع الرحم وقد يكون بسبب الإنتاج العالي للأبقار أو غذائي أو اختلال في توازن الطاقة أو ارتفاع مستوى اليوريا في الدم نتيجة اضطراب في مستوى التغذية أو أمراض أخرى لدى الحيوان لم تشخص . وقد ساهمت الأبقار المريضة في ترسيخ هذا الاعتقاد من خلال إطالة فترة شبقها الأول وزيادة عدد تلقيحاتها مقارنة مع أبقار المجموعه الأولى والأبقار الشافيه من احتباس المشيمه جدول رقم (4,3,1)، مما استدعى إلى إدخالها ضمن برنامج الرعاية التناسليه لمعرفة سبب عدم عودتها إلى الشبق بعد الولادة خاصة أن هناك أبقار إرتداد أرحامها طبيعي ولكنها أصيبت بالتهاب بطانة الرحم . إن الأبقار المريضة كانت فترة إرتداد الرحم فيها قد تأخرت (جدول رقم 4)، مما أثر على فترة شبقها وهذا يعطي دليلا على أن النضج الالتهابي الرحمي يسبب إطالة الطور اللوتيني وبقاء الأبقار في حالة عدم شبق بسبب عدم إفراز هرمون البروستاغلاندين (PGF2&) ويشمل ذلك ما تقدم ذكره من حالات إطالة الطور اللوتيني ،أتفق ذلك مع ما أشار إليه (25) حيث ذكر من المهم دراسة كيفية حصول الهبوط في

هدفت الدراسة، التركيز على معرفة علاقه بين إرتداد الرحم مع الأداء الوظيفي للمبايض خلال فترة النفاس وتأثير ذلك على الخصوبه خلال الفترة المفتوحة ألبالغه (120) يوم خاصة في الأبقار ألواده طبيعياً بدون تعقيدات ومقارنتها مع الأبقار التي عانت من تعقيدات أثناء وبعد الولادة (كعسر واحتباس المشيمه ومضاعفاتها كالالتهابات أرحميه) وشفيت الأبقار التي عانت من عسر ولادة بدون احتباس مشيمه مع الأشاره إلى متابعة الحالات المريضة ضمن الرعاية التناسليه في استرجاع الأبقار المتخلفة عن الشبق والتلقيح والحمل والأبقار التي عانت من مشاكل . جدول رقم (4,1) ، يوضحان فترة إرتداد الرحم للأبقار الطبيعيه كذلك التي عانت من احتباس المشيمه وأخرى عانت من التهاب بطانة الرحم بدرجات بسببه من هذه الأبقار ذات الولاده الطبيعيه فكانت (23-30) يوم بمعدل (26.5) يوم أما الأبقار التي عانت من مشاكل بعد الولاده كالالتهابات أرحميه (التهاب الرحم القيحي والتهاب بطانة الرحم المتطورين من التهاب الرحم النفاسي بعد الولاده) من مجموعه المشاكل كانت فترة إرتداد أرحامها ألسريريه متأخرة لمدة (15) يوم مقارنة بالأبقار الطبيعيه ومرافقها من أبقار أخرى ضمن مجموعه الأبقار الطبيعيه التي عانت من التهاب بطانة الرحم المتوسط والأبقار التي عانت من احتباس المشيمه وشفيت منها وهذا معناه أن الأبقار الطبيعيه وما رافقها من أبقار أخرى خصوصاً التي عانت من التهاب بطانة الرحم المتأخر الذي قد يحدث نتيجة تلوث بيئي أو سوء أداري لا تتأثر فترة إرتداد أرحامها . هذا ما أتفق مع الباحث (17) الذي أشار إلى أن إرتداد الرحم في الأباكير يكتمل في (5 ± 23) يوم و (5.5 ± 27.3) يوم في الأبقار متعددة الولادات و بنسبة (97.1%) ، وأن الاضطرابات أرحميه بعد الولاده تسبب تأخير الارتداد مدة عشرة أيام وتسبب حالات التهاب بطانة الرحم المقترنة مع التهابات أرحميه تؤدي إلى إطالة إرتداد الرحم إلى أكثر من ثلاثة أسابيع من الارتداد الطبيعي وأستنتج أن إطالة فترة إرتداد الرحم تطيل من فترة التزاوج والتلقيح الأول وأعطى نسب لذلك (86.2%) في الأباكير و (70.6%) في متعددة الولادات . أيضاً اتفقت النتائج مع الباحثين (18,19,20) اللذين أشاروا إلى أن فترة إرتداد الرحم تكتمل في (18-25) يوم واختلفت مع الباحثين (21,22,23) حيث ذكروا أن فترة الارتداد تصل إلى (40-50) يوماً. إن فترة ما بعد الولاده أو فترة النفاس تتميز بعودة إرتداد الرحم وعودة المبايض إلى وظيفتها ومن الحسابات الأقتصادييه تشير إلى أن الوقت الإنتاجي يجب إن يكون بحدود (12-13) شهر ويجب أن يكون الإخصاب بعد الولاده بأربعين يوماً لذا فإن الحمل القادم يعتمد على مضاعفات ما بعد الولاده وأرتداد الرحم وعودة المبايض إلى نشاطها

طاقه متوازنه للحيوان وأتفق ذلك مع (45,44,43,42) حيث أشارو إلى أن الجريبات تتأثر نتيجة عدم التوازن الشديد في الطاقه المقدمه مسببه قلة الأسترايول والأستقاده من الوجود البكتيري عندما يكون بكمياته المقبوله لا يسبب في تثبيط النشاط الوظيفي للمبايض لكن التهاب البطانة الرحميه (46) ممكن أن تؤدي إلى عدم تحرير (PGF2&) لتحليل الجسم الأصفر مما يؤدي أن يكون الرحم تحت تأثير البروجسترون ويقلل أعوده إلى الصراف مما يؤدي إلى النمو البكتيري وتأخر إرتداد الرحم وظهور الإفرازات الرحميه المهبليه وهذا ما يفسر بقاء الأبقار مده طويله لحين ظهور الشبق الأول إن كانت الأبقار ذات المشاكل أو الأبقار الطبيعيه وحصل لها تلوث بيئي محتمل ويتفق مع ما ذكره الباحثون أعلاه وأيضاً مع ماينكره الباحث (٤٧) حيث ذكر إن أي مانع يعرقل إفراز (PGF2&) سيؤدي إلى بقاء الجسم الأصفر وتأخير تحليله وأيضاً هناك حالات تمتلك نقصان في تركيز هرمون الأسترايول كنتيجة لانخفاض مستوى إفرازه من الجريبه الناضجه أو زيادة في تمثيل الأسترايول ممكن أن يؤدي إلى تأخير أو عجز في مستقبلات هرمون الأوكسي توسين في بطانة الرحم الضروري لتحرير (PGF2&). وأوضح أيضاً ميكانيكية تأثير هرموني البروجسترون والأسترايول على الرحم ، عندما يكون الرحم في طور اللوتيني (تأثير البروجسترون) هذا الهرمون يسبب تأخر هجرة كريات الدم البيضاء ألدفاعيه إلى الرحم مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الأصابه وبأي صيغه كأن تكون موجوده في المهبل أو عن طريق التلقيح أو البيئه المحيطه ، أما إذا كان تحت تأثير الأسترايول فهذا الهرمون يسبب هجرة كريات ألدفاعيه نتيجة زيادة النضوح بتأثيره على توسع الأوعيه أدمويه للرحم مما يؤدي إلى ارتفاع ألقاومه وقلة نسبة الأصابه، كما أنه يسبب زيادة التقلصات أرحميه نتيجة زيادة ورود الدم ، إن الأبقار عندما تكون غير صارفه ويتم تلقيحها مكن أن تحدث الأصابه كذلك عند استعمال التلقيح الخشن عند الأبقار ألسارفه فإنها تسبب الأصابه. إن زيادة اليوريا الناتجه من تمثيل المواد البروتينيه داخل الجسم يسبب عدم توازن الطاقه قد تؤثر على نسبة الخصوبه وهذا يتفق مع ما ذكره الباحث (48) وذكر أيضاً إن نصف الأبقار التي لا تتعرض إلى الرعاية ألتناسليه تقل خصوبتها (1%) سنوياً ومن أهم العوامل المسببه لذلك ، المشاكل النفاسيه ، عدم توازن الطاقه الغذائيه ، الأمراض أرحميه والتلوث البكتيري الموجود في كل مكان بعد الولادة مما يسبب مشاكل مرضيه تؤثر على النمو الجريبي الوظيفي للمبيض كما الإجهاد والتنقل يسببان انخفاض الخصوبه .(مما تقدم مناقشه الظروف التي تؤثر على النشاط الفسلجي الوظيفي للمبيض وعلاقه الرحم بذلك خلال فترة النفاس والفترة المفتوحه ومحاولة ايضاح تأثير ذلك على الخصوبه واتفقت

الخصوبه وكيفية استئناف وظائف المبيض بعد الولادة وخلال فترة النفاس وتحديد العوامل التي تتداخل مع الاستئناف وحدد منها إطالة الطور اللوتيني بعد أول أباضه في فترة النفاس والتأخر في الإباضه الأولى في الأبقار ذات الأنتاجيه العاليه، واتفقت مع (26) الذي ذكر إن الوجود البكتيري في كميته المقبوله داخل الرحم بعد الولادة لا يؤثر على البدايه ألوليه لنمو ونشاط الجريبه (وهذا ما يفسر ظهور شبق مبكر لبعض الأبقار) ولكن أضاف أن ارتفاع كميه التلوث خصوصاً للفرات (14-28) يوم من الولادة يؤدي إلى إجهاض في النمو الجريبي الوظيفي مما يسبب انخفاض في تركيز هرمون الأسترايول في بلازما الدم وهذا يشير إلى أن الرحم ليس له دخل في عرقلة النمو الجريبي لكن التلوث البكتيري له هذه العلاقه . واتفقت أيضاً مع الباحثين (29,28,27) حيث أشارو إلى أن تثبيط النمو الجريبي يتحدد مع أحداث ما بعد الولادة مثل تقهقر الجسم الأصفر المسؤول عن الحمل السابق ، إرتداد الرحم أزاله ألعامه للتلوث البكتيري. واتفقت مع (30) حيث ذكر إن تأثير الرحم على المبايض من خلال التلوث البكتيري الرحمي الموضوعي المؤثر على نمو الجريبه أمنتخبه ووظيفتها ولكن ليس بشكل أولي وإنما بعد مرور فتره زمنيّه تصل إلى (7,14,21,28) يوم. وهذا أيضاً يفسر تأخر الشبق الأول في الأبقار) يتفق فيما تقدم أعلاه من اعتقاد مع الباحثين أعلاه ويتفق مع ما يؤيده الباحثون (31,32,33,34,35) وأشاروا إليه أيضاً. إن الفحص عن نمو الجريبه الأول وتأثير المواد ألتهابيه عليها مثل الأندوتوكسين والوسائط المناعيه مثل Cytokines بواسطة جهاز السونار الصوري ألسنتيمي بعد الولادة قد درست من قبل (36,37,38,39,40,41) حيث وجدو عند الحقن الوريدي أو النخاعي لهذه المواد تتداخل مع الفعل الهرموني المسؤول والمسيطر على ألدوره الوظيفيه للمبيض (محور تحت المهاد - النخاميه) من خلال منع تحرير (LH,GnRH). والنتيجه هي انخفاض أو تثبيط مفاجئ للأسترايول وارتفاع مستوى البروجسترون. لذا فإن الأبقار قد بقت تحت الطور اللوتيني مما سبب تكون جو مهئ لحصول ألتهابات كما في الأبقار التي حصل فيها عدم حمل من الأبقار ألتبيعيه والتي أصيبت بالتهاب بطانة الرحم المتأخر. كذلك الأبقار التي طال فيها الشبق وزيادة عدد التلقيحات جدول رقم (3,4) ، قد يكون نتيجة تثبيط المحور المهادي النخامي ويتفق ذلك مع ما ذكره الباحثين أعلاه . لذلك هذا يعطي أفرصه أكثر للتدخل كرعاه تناسليه للوقوف على أسباب تأخر الشبق وفشل الحمل ومحاولة علاجها وأيضاً محاولة استخدام المنشطات ألعلاجيه الهرمونيّه مثل (GnRH) لاستحداث شبق مبكر وتلقيحه مبكره والتحرر من فكرة عدم ألتقاده من الحمل المبكر للأبقار طالما هناك رعاه تناسليه وأداريه متطورة ومحاولة توفير

إرتداد الرحم وتأثيره على النمو الجريبي للمبيض. أيضاً الرعايه ألتناسليه ضروريه للوقوف على حالة الرحم والمبايض. لذا توصي الدر اسه بما يلي:

1. توفير الظروف الصحيه والغذائيه الملائمه قبل وأثناء وبعد الولاده والتأكد على الفترة الأولى ما بعد الولاده الممتده ما بين (15-45) يوم للأستفاده من الحمل المبكر.

2. وضع برامج الرعايه ألتناسليه الضروريه للوقوف على ألتحاله الصحيه للرحم والخصوبه مستقبلاً.

3. استخدام أجهزه السونار في التشخيص.

4. استخدام الأدوية والهرمونات التي تعمل على تحفيز المحور المهادي- النخامي ألببيضي مثل (GnRH).

الدراسه مع ما تم مناقشته من الباحثين وتم استغلال التوضيحات التي نشر منها في بحوثهم لإسناد ما توصل إليه البحث وجاء ذلك من الاعتقاد والتفسير ضمن حدود تفسيرات البحوث الداعمه لذا كانت المناقشه إستباقيه في التفسير قبل وضع الأشاره للباحثين). نستنتج من ذلك رغم حصول حمل بنسب معينه لكن تعتبر واطئة نسبة لفترة الصراف وعدد التفريجات وتأثير الحالات ألامرضيه ، بنفس الوقت هناك أبقار قد شبقت وحملت مبكراً لذلك فإن التلوث البكتيري له تأثير كبير على عودة النشاط ألببيضي خصوصاً الفترة ما بعداً لأيام ألسبعه الأولى من فترة النفاس كما وله تأثير عاى إرتداد الرحم خصوصاً الحالات الشديده من الالتهابات أرحميه والتي تتطور إلى التهابات الرحم القيحيه والتهاب بطانة الرحم مما يؤدي إلى انخفاض الخصوبه نتيجة تأثير ذلك على

المصادر

1. Lamming, G.E. and Bulman, G.E. (1976). The use of milk progesterone radioimmunoassay in the diagnosis and treatment sub fertility in dairy cows . Bo .Vet. J. 132:507.
2. Bous, T.K. (1982). The GnRH bovine reproduction . Comp. Contin. Educ. 4:S 55.
3. Fernandes, L.C. Thatcher, W.W. Wilcox, C.J. and call, E.P. (1987). LH Release in response to GnRH during the postpartum period of dairy cattle . J. Anim. Sci. 46:443.
4. Kesler, D.J. Garverick, H. A. Youngquist, R.S. Elmore, R.G. and Bierschwal, G.J. (1977). Effect of days postpartum and reproductive hormones on GnRH induced LH Release in dairy cows. J. Anima. Sci. 64:797.
5. Oltenacu, P.A. Britt, J. H. Braun, R.K. and Meilonberger, R.W. (1983). Relationships among type of discharge, type of parturition, type of discharge from genital tract, Involution cervix, and sequent reproductive performance in Holstein cows.: J. Dairy Sci. 66: 612.
6. Louca, A. Legates, G.E.: (1968). production losses in dairy cattle due to days. J. Dairy Sci. 51: 573-7.
7. DiJkhuizen, A. A. stelwagen, J. and Renkema, J. A. (1985). Economic aspects of reproductive failure in dairy cattle: I. financial loss at farm level . Prev. Med. 251-63.
8. Thatcher W. W. and Wilcox, C. J. (1973). Postpartum estrus as indicator of reproductive status in dairy cow . J. Dairy Sci.:1973; 50: 608-10.
9. Pelssier, C. L. (1976). Dairy cattle breeding, problems and their consequence. Theriogenology. 575-8/3.
10. Butler, W. R. (1998). Review. Effect of protein nutrition on ovarion and uterine physiology in dairy cattle . J. Dairy Sci. 21:2533-9.
11. Opsomer, G. Corny, M. Delayer, H. and dekraifm A. (1998). An analysis of ovarian dysfunction in high yielding dairy cows after calving based on progesterone profiles. Repeo. Dom. Anima. 33: 193-204.
12. Lamming, G. E. and Carwash, A. O. (1998). The use of milk progesterone profiles to characterize components of sub fertility in milked dairy cows. Anima. Repord. Sci. 52:175-90.
13. Shrestha, H. K. Nakao, T. Higaki, T. Suzuki, T. and Akita, M. (2004). Resumption of postpartum ovarian cyclicity in high

- producing Holstein cows. *Theriogenology*. 61:637-649.
14. Holt, L. C. Wittier, W. D. Gwazdauskas, F. C. and Vinson, W. E.(1989). Early postpartum reproductive profiles in Holstein cows with retained placenta and uterine discharge. *J. dairy Sci.* 72:2,1533-539.
 15. Villa-Godoy, A. Hugs, T. I., Emery, R. S. Chapin, L. T. and Fog well, R. L.(1988). Association between energy balance and luteal function in lacting dairy cow. *J. Dairy Sci.* 71:1063-72.
 16. HaJurka, J. Mack, V. and Hurrah, V.(2005). Influence of Health statues of reproductive organs on uterine Involution in dairy cows. *Bull. Vet. Inst. Parlay.* 49:53-58.
 17. Dolezel, R. K. udlac, E. and Nedbalkora, J.(1991). Morphology of the reproductive tract and serum progesterone concentration in cows with in 45 days after parturition. *Act. Veterinarian-Brno.* 60:181-192 .
 18. Esslemont, R. J. and Kossaibati, M. A. (2000) The use of data bases to manage fertility . *Ani. Repord. Sci.* 60-61:725-741.
 19. Fonseca, F. A. , Britt, J. H. , McDaniel, B. T. Walk, J. C. and Rakes, A.(1983). Effect of age , milk yield and cervical abnormalities on Involution of cervix and uterus, estrous cycle, detection of estrous, conception rate and days open. *J. Dairy Sci.* 66:1128-1147.
 20. Gier H.T., Marion G.T.(1968). Uterus of the cow after parturition: Involution changes. *Amer. J. Vet. Rese* 29, 83-96.
 21. Holt L.C., Whittier W.D., Gwazdauskas F.C., Vinson., Sponeberg P.S.(1989).Involution, pathology and histology of the uterus in dairy cattle with retained placenta and uterine discharge following GnRH. *Anim Repord Sci.* 21, 11-23.
 22. Lindell J. O., Kendal H., Jason L., Edquist L.E.(1982). Postpartum release of prostaglandin F2 α and uterine involution in the cow. *Theriogenology* 1982, 17, 237-245.
 23. Miettinen P.V.A.(1990). Uterine involution in Finnish dairy cows. *Act, Vet. Scand* 31, 181-185.
 24. Opsomer G, Groh YT, Hertz J, Corny M, Deluyker H, de Kruif A.(2000). Risk factors for postpartum ovarian dysfunction in high producing dairy cows in Belgium: a field study. *Theriogenology* 53:841-57.
 25. Sheldon, I M. Noakes, D. E., Mycroft, A. N. Pfeiffer, D. U. and Dobson.(2002).Influence of uterine bacterial contamination after parturition on ovarian dominant follicle selection and follicle growth and function in cattle. *Reproduction.*123: 837-845
 26. Sheldon, I.M., Noakes D.E. and Dobson, H.(2000)The influence of ovarian activity and uterine involution determined by ultrasonography on subsequent reproductive performance. *Theriogenology*, 54: 409-419.
 27. Sheldon, I.M, Noakes D.E. and Dobson, H.(2002).Effect of the regressing corpus luteum of pregnancy on ovarian folliculogenesis after parturition in cattle *Biology of Reproduction.* 66: 266-271.
 28. Elliot, L., McMahon, K.J., Gier, H.T. and Marion, G.B.(1968). Uterus of the cow after parturition: bacterial content. *Amer.J. of Vet. Rese.* 29; 77-81
 29. Sawyer, H.R.(1995). Structural and functional properties of the corpus luteum of pregnancy. *Journal of Reproduction and Fertility Supplement.* 49: 97-110
 30. Bonnett, B.N., Martin, S.W. and Meek, A.H.(1993). Associations of clinical findings, bacteriological

- and histological results of endometrial biopsy with reproductive performance of postpartum dairy cows Preventive. Veterinary Medicine. 15: 205–220
31. Crowe, M.A., Padmanabhan, V., Mihm, M., Biotins, I.Z. and Roche, J.F.(1998).Resumption of follicular waves in beef cows is not associated with per parturient changes in follicle-stimulating hormone heterogeneity despite major changes in steroid and luteinizing hormone concentrations. Biology of Reproduction. 58: 1445–1450
 32. Kamimura, S., Ohgi, T., Takahashi, M. and Tsukamoto, T.(1993). Postpartum resumption of ovarian activity and uterine involution monitored by ultrasonography in Holstein cows. Journal of Veterinary Medicine and Science. 55: 643–647
 33. Battaglia, D.F., Beaver, A.B., Harris, T.G., Tenneco, E., Viguie, C. and Karsch, F.(1999). Endotoxin disrupts the estradiol-induced luteinizing hormone surge: interference with estradiol signal reading, not surge release. Endocrinology. 140: 2471–2479
 34. Battaglia, D.F., Krasa, H.B., Padmanabhan, V., Viguie, C. and Karsch, F.J.(2000).Endocrine alterations that underlie end toxin-induced disruption of the follicular phase in ewes. Biology of Reproduction. 62: 45–53
 35. Rivest, S., Lee, S., Attardi, B. and Riviera, C.(1993).The chronic intracerebroventricular infusion of interleukin-alters the activity of the hypothalamic–pituitary–gonadal axis of cycling rats. I. Effect on LHRH and gonadotropin biosynthesis and secretion. Endocrinology.133: 2424–2430.
 36. Williams, C.Y., Harris, T.G., Battaglia, D.F., Viguie, C. and Karsch, F.J. (2001). Endotoxin inhibits pituitary responsiveness to gonadotropin-releasing hormone. Endocrinology.142: 1915–1922.
 37. Xiao, E., Xiao-Zhang, L., Berth, A., Zhu, J. and Ferine, M.(1988). Stress and the menstrual cycle: relevance of cycle quality in the short- and long-term response to a 5-day end toxin challenge during the follicular phase in the rhesus monkey. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 83: 2454–2460.
 38. Dufour, J.J. and Roy, G.L.(1985). Distribution of ovarian follicular populations in the dairy cow within 35 days after parturition. Journal of Reproduction and Fertility. 73: 229–235.
 39. Peter, A.T. and Bozo, W.T.K.(1988). Relationship of uterine infections and folliculogenesis in dairy cows during early puerperium. Theriogenology. 30: 1045–1051
 40. Peter AT, Bozo WTK and Bedecked RJ (1989). Suppression of preovulatory luteinizing hormone surges in heifers after intrauterine infusions of Escherichia coli end toxin American Journal of Veterinary Research 50 368–373
 41. Beam,S.W. and Butler, W.R.(1997). Energy balance and ovarian follicle development prior to the first ovulation postpartum in dairy cows receiving three levels of dietary fat. Biology of Reproduction. 56: 133–142.
 42. Lucy, M.C., Staples, C.R., Michel, F.M., Thatcher, W.W.(1991). Energy balance and size and number of ovarian follicles detected by ultrasonography in early postpartum dairy cows. J Dairy Sci 74:473–82.
 43. Beam, S.W., Butler, W.R.(1998). Energy balance, metabolic hormones, and early postpartum follicular development in dairy cows fed periled lipid. J Dairy Sci 81:121–31.

44. Beam, S.W., Butler, W.R.(1999). Effects of energy balance on follicular development and first ovulation in postpartum dairy cows. J. Reprod. Fert. 54 (Supply): 411-24
45. Olson, J.D., Ball, L., Mortimer, R.G., Farin, P.W.(1984). Aspects of bacteriology and endocrinology of cows with pyometra and retained fetal membranes. Am. J. Vet. Res. 45:2251-5.
46. Lucy, M.C.(2001). Reproductive loss in high-producing dairy cattle: Where will it end? J. Dairy Sci. 84: 1277-93.
47. Butler, W.R., Calaman, J.J., Beam, S.W.(1996). Plasma and milk urea nitrogen in relation to pregnancy rate in lactating dairy cattle. J. Anim. Sci. 74:858-65.
48. Staples, C.R., Thatcher, W.W., Clark, J.H..(1990). Relationship between ovarian activity and energy status during the early postpartum period of high producing dairy cows. J. Dairy Sci. 73:938-47.

Study of relationship between uterine involution and normal ovarian activity return during puerperium duration in high yielding dairy cows with explaining effect role of reproductive management

A.B.M. AL-Mahde K.M. Karam F.R. Kubaih
Coll. Of Vet. Med./ Univ. Of Al-Qadissya

Abstract

This study examined (65) newly parturated fresien cow about(3-6) years during (11,12,1and2) months of 1999-2000.were performed on Kusseba major, dairy cattle station – Waset province. for detection 1st heating period, uterine involution period after parturition , uterine relationship with ovarian functional activity and effect of bacterial uterine infection on ovarian activity. The cows Heating examined by farmers and it was broughunder rectal palpation every week for (30)days. Total open period which depended was (120) days , Cows divided into two principle groups, 1st group included normal cow parturition with out any external interference or complications,2nd group included cows which was exposure for complications during and after parturition.(Also the two groups of cows divided into secondary groups depending upon it's 1st heating which was (15-44),(32)days average,(45-60),(54)days average and(61-90),(75.5)days average. Resulting was register,1st period of heat ,beast time for breeding, pregnant ratio into groups, total cows pregnant, uterine involution period of natural cows parturition and of complicated cows parturition and recovery cows from complications so observation the different between cows about to results . non pregnant cows of two groups treated with reproductive management and divided into groups due to services No,. cows which not pregnant and recovery during open days was removed because it was walking past the period limited.We found from this study , there are firm relationship between uterine involution and ovarian activity especially at 1st week after parturition so firm relationship between bacterial infected of uterine and ovarian activity, lead to conception rate depression.