

اضطرابات الخصوبة



الدكتور شادي الزراعنة
إدارة بحوث الثروة الحيوانية
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية



- تكرار الشيع بعد التلقيح Repeat breeding
- عدم وجود دورة شيع Anestrous
- تكيس المبايض Cystic ovaries
- أمراض الجهاز التناسلي Reproductive tract infections
- الإجهاض Abortions
- احتباس المشيمة Retained placenta
- عسر الولادة Calving difficulty
- المشاكل التناسلية في العجلات Heifer breeding problems

وفيما يلي نوضح أسباب حدوث كل حالة من الحالات السابقة وكيفية تجنبها:



□ تكرار الشيعاع Repeat breeding :

تعريف : هو عبارة عن تلقيح الأبقار أكثر من ثلاث مرات دون حدوث حمل

□ أسبابها :

□ الوقت الغير مناسب لإجراء عملية التلقيح (إما مبكرا أو متأخرا بالنسبة للتبويض)

□ تكرار تلقيح الأبقار بناء على العلامات الثانوية للشيعاع (وليس على العلامات الأساسية ومنها الإفرازات المخاطية الرائحة من فتحة الحيا.

□ وجود الأمراض الرحمية أو الاستخدام الخاطيء للتلقيح الصناعي أو استخدام سائل منوي فاسد أثناء التداول أو التخزين.

تكرار الشيعاء Repeat breeding :



□ الإجهاض المبكر أو التحلل الجنيني ويحدث بسبب:

- أ) الماشية تكون نحيفة ودون الوزن المناسب للحمل أو الوزن الزائد
- ب) العبء الحراري
- ج) نقص البروتين الخام أو زيادة البروتين المتكسر المأكول
degradable protein
- د) عدم التوازن الهرموني خاصة في مرحلة الإنغراس
- هـ) تلقيح الأبقار متأخرا جدا بالنسبة لحدوث التبويض.
- و) الجس الخاطيء أثناء اختبار الحمل

تكرار الشيعاع Repeat breeding :



□ الأمراض:

1- الأمراض الرحمية تحت الحادة

2- الأمراض الفيروسية مثل vibriosis and tricomoniasis

3- الميكوبلازما واليوريا بلازما ureaplasma and mycoplasma

4- مرض Haemophilus وهو يحدث بسبب وجود خلل على

الكروموسوم (X) ينتج عنه غياب عوامل تجلط الدم.

5- الفيروسات ومنها (IBR/IPV, BVD) وفيروسات أخرى.

تكرار الشيعاء Repeat breeding :



- السمية: كما في حالة الأجسام الكيتونية ketone bodies التسمم الكيتوني ، الاندوتوكسين وارتفاع نسبة نيتروجين اليوريا في الدم high blood urea nitrogeno
- عدم حدوث اتزان الأملاح في الجسم خاصة بين الفسفور والكالسيوم وكذلك الفيتامينات خاصة فيتامين E-D-A ، والكاروتين.
- الأنيميا
- عدم التوازن الهرموني بالجسم الناتج عن التغذية على مواد علف خضراء بها نسبة عالية من الاستروجين.
- استخدام طلائق sires ذات كفاءة تناسلية منخفضة.
- الاستخدام الخاطئ للأدوية والهرمونات والتي تؤثر على الوظائف التناسلية

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة:



- تقييم برامج اكتشاف الشيعاء والوقت المناسب للتلقيح
- استخدام اختبار هرمون بروجستيرون كأداة لتقييم مدى دقة اكتشاف الشيعاء
- أخذ عينات دم أو مسحة مهبلية لإجراء اختبار أمراض الجهاز التناسلي
- تقييم السائل المنوي المتداول والمستخدم قبل إجراء عملية التلقيح والنواحي الفنية لها.
- إجراء تحليل لعينات من اللبن لوجود اليوريا في اللبن (milk urea nitrogen) وكذلك إجراء التحليل الشامل لعينات الدم
- إجراء اختبارات للمواد العلفية الخضراء وكذلك العلائق الكلية المخلوطة (TMR) للتحليلات الكيماوية القياسية ومحتواها من المعادن و عما إذا كانت مصابة بالميكوتوكسينات من عدمه.

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة:



- ❑ تجنب التغذية الزائدة على الحبوب وكذلك الحبوب العفنة
- ❑ تجنب التغذية على المواد العلفية التي بها نسبة عالية من الاستروجين مع إمداد الحيوانات بكميات مناسبة من العلف الأخضر أو المراعى لمدة ٤-٦ أسابيع على الأقل كل عام
- ❑ تقييم الأمصال واللقاحات التي تستخدم للماشية
- ❑ وضع قوالب الأملاح المعدنية أمام الحيوانات وذلك لحدوث اتزان ملحي في الجسم
- ❑ حقن الحيوان بالمضادات الحيوية بعد الولادة وخاصة داخل تجويف الرحم التراميسين ، جنتاميسين وغيرها
- ❑ فحص الحيوانات عن طريق المستقيم وتحديد هل يوجد جسم غريب في الرحم ، هل يوجد **ضعف في المبايض** ، هل يوجد **جسم أصفر** على المبيض وبالتالي يتم حقن PGF2 هل يوجد **تجر بالرحم** وبالتالي يتم فرز واستبعاد تلك الحيوانات عن القطيع.

عدم حدوث شبق Anestrous



• هو عبارة عن عدم حدوث دورة الشيع أو عدم الملاحظة الجديدة لدورة الشيع.

بعض أسباب عدم وجود دورة الشيع:

١- عدم اكتشاف علامات الشيع في الأبقار العادية ويرجع ذلك إلى:

أ (إخفاق في ملاحظة علامات الشيع

ب) عدم وجود سجلات مناسبة

ج) وجود شيع خلال فترة قصيرة أو شيع صامت

د) عدم وجود الذكور الكشافة

عدم حدوث شبق Anestrous



- عدم حدوث دورة الشياح ويرجع ذلك إلى:
 - أ) الطاقة المنخفضة خاصة في الحيوانات عالية الإنتاج خلال المرحلة الأولى من الحليب أو وضع الحيوانات تحت مستوى منخفض من التغذية
 - ب) وجود الأنيميا
 - ج) نقص الفوسفور أو زيادته خاصة في العجلات
 - د) عدم التوازن بين الكالسيوم والفوسفور
 - هـ) وجود بقايا من المشيمة داخل الرحم
 - و) وجود أمراض رحمية
 - ى) وجود انسداد في قناة الرحم
 - ح) تكيس المبايض
 - ط) الخلل الهرموني وخاصة (Gn RH) من الهيبوتلاموس
 - ى) وجود حمل
 - ك) وجود جسم أصفر

بعض الإقتراحات والحلول لتلك المشكلة: (Anestrus)



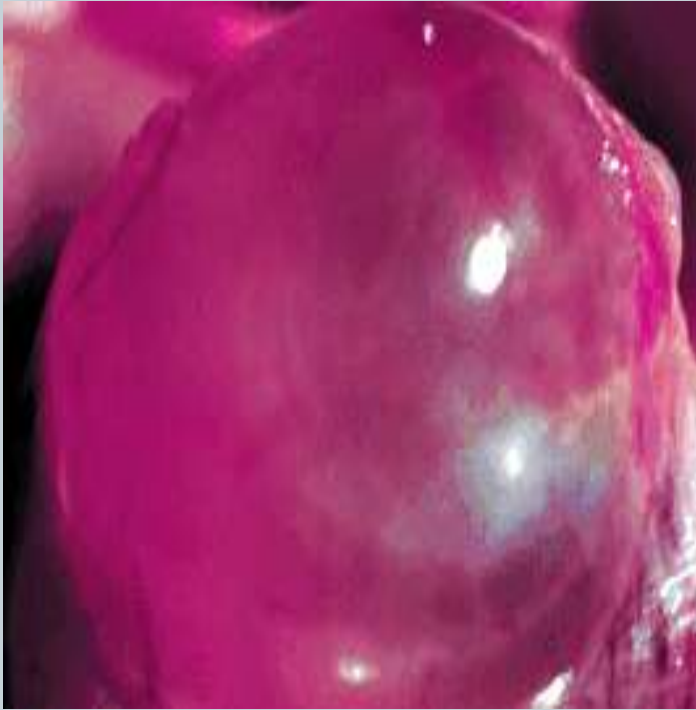
- فحص الحيوانات المصابة من أجل تحديد عما إذا كانت بالفعل بدون الشياح (عدم وجود التركيب المبيضي ، وجود الجسم الأصفر ، تكيس المبايض ، وجود تحجر في الرحم ، وجود أجنة ميتة الخ).
- وجود السجلات الخاصة للتناسل.
- ملاحظة الأبقار على الأقل صباحا ومساء .
- استخدام الذكور الكشافة.
- فحص ودراسة أسباب وجود الأنيميا بين الأبقار
- فحص كامل لمكونات الدم



□ أخذ عينة من ١٢ – ٢١ حيوان منها حيوانات في مرحلة الجفاف وإجراء الفحوص البيطرية التالية

- ١- دراسة وفحص الأملاح المعدنية وكذلك البروتين في سير الدم
- ٢- فحص عينات من مواد العلف والتأكد من خلوها من التوكسينات ومطابقتها للمواصفات القياسية
- ٣- فحص الحيوانات بصفة دورية لتحديد الأمراض الراحمة والتناسلية وعلاجها
- ٤- كفاية وتوازن العلائق المقدمة للحيوانات خلال المراحل الإنتاجية المختلفة
- ٥- إجراء اختبارات الحمل بعد ٤٠ – ٥٠ يوم من التلقيح

تكيس المبايض: Cystic ovaries



□ وهي عبارة عن احتواء المبايض على كيسات صغيرة عديدة أو كيسة واحدة أو أكثر من كيسة بقطر ٤-٥ سم بحجم الكيسة الجاهزة للاباضة وتكون مليئة بسائل لا تتغير كميته وقد تصل إلى ١٠ سم

□ ثنائية الجانب أو احادية

□ قد تترافق مع حالة اباضة لكيسة اخرى

□ حالة لا شبق أو شبق طويل أو شبق

طبيعي

□ شائعة في الأبقار الحلوب

تكيس المبايض: Cystic ovaries



□ الأسباب :

□ الأسباب الوراثية

□ المشاكل التي تحدث أثناء الولادة ، والرضاعة أو الفترة المبكرة من الحليب ،
(حمى اللبن ، احتباس المشيمة ، التهاب الضرع وكذلك الأمراض الرحمية)

□ المستوى العالي من الإدرار

□ نقص في فيتامين A ، E و الكاروتين و السيلينيوم

□ النسبة العالية من الكالسيوم والفوسفور

□ التغذية على مستوى عالي من الاستروجين الموجود في مواد العلف
الخضراء مثل البرسيم.

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة:



- التحكم والسيطرة على الأمراض التي تصيب الماشية
- فحص الغذاء وضمان خلوه من العفن.
- وضع برامج لتقييم الأعلاف.
- تجنب التغذية على مستويات عالية من الاستروجين.
- أخذ عينات من المواد العلفية لقياس مستوى الأملاح المعدنية بها.

أمراض الجهاز التناسلي Reproductive tract infections



□ أسبابها:

- عدم كفاية التغذية للأبقار الجافة ونقص فيتامين A ، D والسيلينيوم ...
- احتباس المشيمة.
- بعض الأمراض مثل Haemophilus وينتج بسبب خلل على الكروموسومات ينتج عنه غياب بعض العوامل الخاصة بتجلط الدم
- الحمى القلاعية والأمراض الرحمية والمهبلية وكثير من الأمراض الفيروسية التي تصيب الجهاز التناسلي
- تلقيح الأبقار التي لا تكون في شياح حقيقي
- إصابات الجهاز التناسلي أثناء التلقيح الصناعي.
- إصابات الجهاز التناسلي بسبب الولادة العسرة
- الأمراض المنتقلة إلى الجهاز التناسلي للأبقار عند التلقيح الطبيعي
- تلوث الرحم أثناء الولادة غير الطبيعية

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة :



- تقييم تغذية الأبقار خلال فترة الجفاف dry period
- وضع الحيوانات في مكان مخصص للولادة (ويفضل قبل الولادة بفترة)
يشترط فيه:
 - أ) استخدام مصادر جيدة من ماء الشرب للحيوانات
 - ب) تنظيف المكان المخصص للولادة قبل وبعد عملية الولادة
 - ج) عزل الحيوانات الوالدة والمريضة.
- فحص ودراسة أسباب وجود الأنيميا بين الأبقار
- فحص كامل لمكونات الدم.



- ❑ العمل على خفض مشاكل احتباس المشيمة.
- ❑ أخذ عينات دم من الحيوانات وعرضها على الطبيب البيطري لوضع العلاج المناسب
- ❑ حفظ السائل المنوي في عبوات جيدة وكذلك الأجهزة المستخدمة في التلقيح الصناعي يجب الاعتناء بها وتطهيرها حتى لا تعمل على نقل الأمراض واستخدام غلاف لحماية جهاز التلقيح الصناعي.
- ❑ يوصى بإعطاء الحيوانات السيلنيوم وفيتامين E خلال ٢١ يوم قبل عملية الولادة
- ❑ فحص الحيوانات كل ٣ إلى ٤ أسابيع بعد نهاية المعاملة العلاجية إذا لزم الأمر
- ❑ يفضل عدم استخدام التلقيح الطبيعي لأنه طريقة لنقل الأمراض التناسلية
- ❑ عدم تلقيح الأبقار التي لا تظهر عليها علامات شياع طبيعية

الإجهاض Abortions



□ بعض أسباب الإجهاض المبكر:

- عدم التوازن الهرموني مما يسبب عدم انغراس البويضة المخصبة في جدار الرحم
- بعض الأمراض مثل Haemophilus وهذا مرض يكون نتيجة غياب بعض عوامل تجلط الدم BVD، IBR
- الأمراض الناتجة عن التسمم الغذائي
- نقص السيلينيوم وفيتامين هـ (E)
- عدم كفاية الإمداد الدموي للرحم عن طريق عيب في الشريان الرحمي
- عدم قيام الجسم الأصفر بدوره وبالتالي انخفاض مستوى البروجستيرون
- المستوى العالي من هرمون الاوكسيتوسين



□ أسباب الإجهاض خلال المرحلة المتقدمة من الحمل (٦ – ٧ شهور من الحمل) :

□ الأمراض الجرثومية مثل السالمونيلا ... البروسيلات

□ الأمراض الفيروسية IBR and BVD .

□ نقص فيتامين A ، E والسيلينيوم وكذلك اليود.

□ أمراض التسمم الغذائي وكذلك الميكوتوكسين .

□ استخدام هرمون البروستاجلاندين أو هرمون الكورتيزول في الأبقار الحوامل.

□ سوء التغذية خاصة خلال المرحلة الأخيرة من الحمل.

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة:



- إجراء التحصينات اللازمة ضد الأمراض التناسلية المختلفة
- أخذ عينات من المشيمة للفحص المعملّي لمعرفة السبب
- الاعتناء بتغذية الأبقار الحوامل خاصة في المرحلة الأخيرة من الحمل
- الاعتناء بمصادر مياه الشرب للحيوانات ونظافتها
- أخذ مسحة مهبلية من القطيع لإجراء الاختبارات اللازمة لمعرفة الأمراض التناسلية قبل حدوثها
- إجراء تقييم للمواد العلفية خاصة ضد التسمم الفطري وكذلك تقييم العلف المركز وكذلك العلائق المتكاملة (TMR)
- تقييم نسبة السيلينيوم واليود وفيتامين E ، A

احتباس المشيمة : Retained placenta



أسبابها:

- الولادة غير الطبيعية (كبر حجم الجنين ، الوضع الغير طبيعي ، تأخر ميعاد الولادة ، نزول السوائل الجنينية مع عدم نزول الجنين ... الخ)
- نقص السيلنيوم ونقص فيتامينات E ، A
- عدم كفاية الطاقة (انخفاض الطاقة)
- أمراض الجهاز التناسلي وحمى اللبن وأمراض أخرى مثل السالمونيلا
- الأبقار ذات الوزن العالي عن المعدل الطبيعي.
- التغذية العالية (أعلى من المقررات خلال الفترة الأخيرة من الحمل).
- المستوى العالي من الكالسيوم أثناء فترة الجفاف.
- نقص الكالسيوم والفسفور بسبب عدم إضافتها للأبقار خلال فترة الحمل والنسبة العالية من فيتامين.

بعض الاقتراحات والحلول لتلك المشكلة:



- معالجة الأمراض التناسلية.
- تقييم علائق الأبقار خلال فترة الجفاف.
- كفاية السيلينيوم الموجود بالعلائق.
- كفاية فيتامين A ، E الموجود بالعلائق.
- تغذية الأبقار بمقررات تناسب فترة الجفاف وخاصة مرحلة ما قبل الولادة.

أسباب المشاكل التناسلية في العجلات:



□ تنتج المشاكل التناسلية في العجلات لسبب أو أكثر من الأسباب التالية:

□ تأخر النضج الجنسي sexual maturity بسبب انخفاض مستوى الطاقة أو البروتين في العليقة أو بسبب الطفيليات

□ ضعف أو اختفاء علامات الشبق.

□ انخفاض مستوى الطاقة في العليقة

□ الأنيميا بسبب وجود الطفيليات أو بسبب انخفاض البروتين والسلينيوم وفيتامين E

□ نقص فيتامين A أو الكاروتين أو نقص الفوسفور

□ مشاكل في الجهاز التناسلي مثل: ظاهرة العجلات التوائم freemartin والتي تسبب نقص في تطور وتكوين الجهاز التناسلي

□ انغلاق عنق الرحم closed cervix أو قناة فالوب oviduct .



**أشكر لكم
حسن إصغائكم
وتقبلوا مني فائق
التحية والاحترام**