

ماهي مخاطر التهاب الضرع علي إنتاجية اللبن في الأبقار؟

إن مشكلة التهاب الضرع في قطعان الأبقار الحلابة من المشكلات الخطيرة والمتكررة بحيث لا يكاد قطيع يخلو من وجود حالات التهاب ضرع سواء مرئي (إكلينيكي) أو غير مرئي (تحت إكلينيكي) أو كلاهما معا

لذلك كان من الضروري بل ومن الواجب دراسة التهاب الضرع بنوعيه الإكلينيكي و تحت الإكلينيكي و عزل الميكروبات المسببة ثم تصنيفها وتحليلها جزئيا و جينيا باستخدام الأساليب التشخيصية الحديثة وذلك لفهم وإحصاء المسببات المختلفة لما في ذلك من مردود إيجابي في تحديد وتطوير طرق الوقاية والعلاجات المختلفة وذلك لتقليل الخسائر الاقتصادية الناجمة عن تكاليف العلاجات غير المناسبة للمسبب وبالتبعية تجنب حدوث تلف دائم لأنسجة الضرع المنتجة للحليب وأيضا الاستشعار المبكر لحالات التهاب الضرع مستهدفا تحسين كمية وجودة الألبان المنتجة ومصنعاتها

**ما هو التهاب الضرع؟**

هو عبارة عن التهاب يصيب ربع واحد أو أكثر من أرباع الضرع وهو من أهم الأمراض التي تصيب قطعان الأبقار الحلوب وتقريبا لا يخلو منه أي قطيع

ويعتبر التهاب الضرع مشكلة قطيع أكثر من كونه مشكلة فردية والسبب في ذلك هو أنه عند إصابة بقرة واحدة بالتهاب الضرع فإن ذلك يؤدي إلى انتشار المرض في القطيع بأكمله

**أسباب الإصابة بمرض التهاب الضرع**

السبب في حدوث التهاب الضرع هو بعض العوامل الممرضة التي تنتقل بالعدوى خاصة الجراثيم وهذه الجراثيم لايمكن رؤيتها بالعين المجردة ولكن معظمها يعيش في البيئة المحيطة بالحيوان: على سطح الضرع وعلى القوائم الأمامية والخلفية للحيوان و على الروث الموجود على الأرض في الحظيرة وعلى كؤوس آلة الحلابة المتسخة وكذلك على يدي الحلاب

و تعتبر قناة الحلمة المسار الرئيسي الذي عن طريقة تدخل الجراثيم وتسبب الالتهاب

وهناك عوامل تساعد على انتشار الجراثيم من بقرة إلى أخرى من أهمها عدم نظافة يدي الحلاب وعدم نظافة كؤوس الحلابة وكذلك الأقمشة المتسخة المستخدمة في تنظيف الضرع قبل الحلب

ومن العوامل الأخرى أيضا عدم توازن العليقة وخصوصا كمية البروتين التي يتناولها الحيوان والاحتباس الحراري وضربات الشمس وجروح وتشقق الحلمات والضرع و كذلك أخطاء ميكانيكية في آلة الحلابة. والوضع الشاذ للضرع والحلمات يسهل دخول الجراثيم عبر قناة الحلمة وبالتالي الضرع

**ما هي أعراض التهاب الضرع؟**

يمكن أن يكون التهاب ضرع مرئي أو غير مرئي

#### أعراض التهاب الضرع المرئي

التي يمكن أن تشاهدها من خلال حالات الإصابة في أبقارك هي علامات التهاب مرئية مثل يظهر . الحرارة والألم والورم أو انتفاخ غير طبيعي في الضرع بأكمله أو الربع المصاب الحليب بشكل غير طبيعي من حيث التجانس واللون و يمكن أن يكون متخثر أو مائي أو كليهما وربما يصبح لونه أصفر أو أحمر

يمكن أن تكون الإصابة بالتهاب الضرع خفيفة حيث تسبب تغيرات في الحليب فقط أو متوسطة حيث تظهر أعراض الالتهاب على الضرع دون أعراض على الحيوان أو شديدة بحيث تكون علامات الالتهاب واضحة على الضرع و كذلك علامات إعياء شديد على الحيوان وامتناع عن الأكل ووقف الاجترار

#### أعراض التهاب الضرع غير المرئي

هو إصابة أنسجة الضرع المنتجة للحليب دون ظهور علامات مرئية للالتهاب وبالتالي يصبح من الصعب على المربي أو الطبيب البيطري تحديد الأبقار المصابة بدون وسائل مساعدة ولعل أهم هذه الوسائل اختبار كاليفورنيا الذي يمكن من خلاله التعرف على الأبقار المصابة وكذلك اختبار الأس الهيدروجيني

#### ملحوظة هامة

درجة الأس الهيدروجيني للحليب الطبيعي تتراوح من 6.4 ل 6.7-

يوجد حوالي 6 بقرات من أصل 9 تعاني من التهاب ضرع غير مرئي -

يفقد من 10% ل 30% من إنتاج الحليب للبقرة المصابة بالتهاب الضرع غير المرئي-

#### طريقة عمل اختبار كاليفورنيا:

- 1- أخذ عينة حليب من كل ربع في الطبق المخصص لها
- 2- إضافة كمية مساوية للحليب من مادة الاختبار
- 3- المزج عن طريق حركة دائرية لمدة 20 ثانية
- 4- قراءة النتيجة كالتالي:

النتيجة الإيجابية: يتشكل هلام

النتيجة السلبية: يبقى ذا الحليب قوام طبيعي

بهذه الطريقة يمكن تحول التهاب الضرع غير المرئي إلى مرئي. وقد أظهرت دراسة أن ما يقارب ثلثي الأبقار الحلابة مصابة بالتهاب الضرع غير المرئي مما يؤدي إلى:

1- انخفاض كمية الحلاب بنسبة تتراوح من 10% إلى 30%

2- انخفاض نسبة البروتين والدهن في الحليب

زيادة نسبة الصوديوم و الكلوريد في الحليب مما يعطي الطعم المالح للحليب-3

ارتفاع الأس الهيدروجيني للحليب-4

قدر الخسائر الناتجة عن التهاب الضرع غير المرئي حسب نتيجة اختبار كاليفورنيا

+++	++	+	-/+	%
2400 لتر/ السنة	1200 لتر / السنة	800 لتر/ السنة	400 لتر/السنة	30%
3300 لتر/ السنة	1650 لتر/السنة	1100 لتر/السنة	550 لتر/السنة	15%
4100 لتر / السنة	2050 لتر/السنة	1400 لتر/ السنة	700 لتر / السنة	10%
				5%

كمية الحليب  
3000 كجم  
4000 كجم  
5000 كجم

+++ إصابة شديدة % نسبة انخفاض كمية اللبن  
++ إصابة متوسطة  
+ إصابة خفيفة  
-/+ إصابة خفيفه جدا

خطوات معرفة الخسائر التي يسببها التهاب الضرع غير المرئي في القطعان

1. فحص جميع الأبقار في القطيع بواسطة اختبار كاليفورنيا ومن خلاله يمكن تقييم حالة جميع أرباع الضرع.
2. تدوين النتائج كما هو مبين في الجدول أعلاه
3. جمع الخسائر الناتجة عن جميع الأبقار المصابة بالتهاب الضرع.

طرق مقترحة لتقليل الخسائر التي يسببها التهاب الضرع في القطيع

الحفاظ على نظافة البيئة المحيطة بالحيوان

يتم تغذية الأبقار حسب كمية الإنتاج ومرحلة الحمل ويتم تبديل العليقة بالتدريج

يتم فحص الأبقار يوميا للكشف عن مشاكل الضرع أثناء الحلابه

يتم تنظيف الضرع جيدا وتغطية الحلمات في محلول اليود بعد الحلب

استدعاء الطبيب البيطري مباشرة في حالة وجود التهاب ضرع للتعامل مع الحالات وفقا لنتائج الاختبارات التشخيصية

اتباع الطريقة الصحيحة للحلابه اليدوية والآلية مع البدء بالأبقار السليمة ثم المصابة

استخدام عصارات التجفيف للوقاية من التهاب الضرع غير المرئي أثناء فترة الجفاف

مشاورة الطبيب البيطري لفحص ضرع الأبقار الجديدة المراد شرائها

وتذكر دائما أنه كلما قلت حالات التهاب الضرع في قطعان الأبقار الحلابه زادت كمية الإنتاج وجودة الحليب