



AHMED YOUSEF

1

## أسباب المشاكل الأيضية

جذور المشاكل راجع الى:-

1. العلف المقدم هل يغطي الاحتياجات الأساسية
2. هل تم تحضير الكرش للمرحلة القادمة
3. هل اتيح للأبقار استهلاك العلف المقدم
4. هل العلف المقدم مستساغ
5. هل هناك خلل في درجة اكتناز الأبقار

AHMED YOUSEF

2

## لماذا يجب التعرف على المشاكل التغذوية؟

- تكاليف علاجات الأطباء البيطريين
- تكاليف العلاجات
- المحافظة على الانتاج

AHMED YOUSEF

3

## • الأمراض المتعلقة بالتغذية والأيض

- أ- أمراض متعلقة بأيض الطاقة
- ب- أمراض متعلقة بقلّة الألياف
- ت- أمراض ناتجة عن نقص البروتين
- ث- أمراض لها علاقة بنقص وأيض الكالسيوم،  
المغنيسيوم او المعادن الأخرى
- ج- أمراض ناتجة عن ادارة التغذية

AHMED YOUSEF

4

## أ- أمراض متعلقة بإيض الطاقة

1. متلازمة البقرة السمينية ( Fatty Cow Syndrome )
- يجب المحافظة على درجة اكتناز حوالي 3.5 عند الولادة
- الأبقار السمينية معرضة الى:

1. حمى الحليب
2. الكيتونية
3. الأنفحة المزاحة
4. المشيمة المحتجزة
5. التهاب الرحم

AHMED YOUSEF

5



## • العلامات:

- فقدان الشهية
- الخمول
- انخفاض ملموس في إنتاج الحليب
- الكيتونية
- علامات عصبية

AHMED YOUSEF

6

## • الوقاية:

- التغذية المتزنة خلال فترة الجفاف
- موازنة العليقة باستخدام كميات أكبر من الدريس وكميات أقل من الحبوب والسيلاج
- تقليل نسبة البروتين في العليقة

## • العلاج

- ليس هناك علاج الا اتباع نظام سليم في التغذية والمحافضة على درجة سمنة معقولة قبل الولادة

AHMED YOUSEF

7

## 2. الكيتونية (ketosis, Acitonemia)

### الملامح الرئيسية:

- تخلون الدم الرئيسي
- وقوع البقرة في طاقة سلبية
- تخلون الدم الثانوي: ناتج عن مرض اخر مثل نقص الشهية، انقلاب الأنفحة، و بلع المسامير (hardware disease)
- يظهر هذا المرض 3-6 اسابيع قبل الولادة

AHMED YOUSEF

8

## علامات المرض:

- نزول حاد في إنتاج الحليب
- امتناع البقرة عن أكل المركز ولكنها تحب المادة المائية
- نزول في وزن الجسم
- ظهور الأستون في البول

AHMED YOUSEF

9

## • طرق تجنب المرض •

- ابقاء درجة سمته البقرة من 3-3.5 على مقياس درجة السمته
- تجنب التغير المفاجئ في العليقة وقت الولادة
- اعطاء الأبقار عليقة متوازنة مع زيادة الطاقة بعد الولادة
- اضافة كميات كافية من المادة المائية من نوع ممتاز
- تجنب اعطاء كميات كبيرة من السيلاج للأبقار السمينة
- توفير بيئة مريحة وملائمة للأبقار عند الولادة
- اعطاء البقرة 2 غم نياسين للبقرة 2-4 أسابيع قبل الولادة وبقاء هذه المعاملة 3 أشهر بعد الولادة

AHMED YOUSEF

10

## معالجة تغذوية داعمة:

- زود البقرة بالبروبيولين جلايكول 227-340 غرام عن طريق الفم يوميا لعدة أيام
- يمكن تزويد البقرة بالجلوكوز عبر الأبر الوريدية
- زود البقرة عن طريق الفم 12 غرام من فيتامين النياسين لمدة اسبوع الى اسبوعين
- تزويد البقرة بالجلوكوز (ديكساميثازون)
- اعط البقرة عن طريق الشريان 1-6 ميلجرام فيتامين ب12

AHMED YOUSEF

11

## 3. احتباس المشيمة (Retained Placenta)

تعريف:

- فشل انفصال المشيمة عن جدار الرحم وعدم نزولها خلال 12 ساعة منذ الولادة.
- تصيب البقيات و الأبقار كبيرة السن
- يؤثر على الإخصاب ويؤدي الى ضعف مسك الحمل
- يزيد من الايام المفتوحة (Open days)

AHMED YOUSEF

12

## • الاسباب التغذوية:-

- هناك اسباب غير تغذوية مثل الأمراض الشائعة للجهاز التناسلي (البروسيلات)
- زيادة تغذية الحيوان بشكل هائل على المركز او السيلاج
- نقص فيتامين أ و البيتاكاروتين
- نقص السيلينيوم و اليود
- مستويات متفاوتة من الكالسيوم و الفسفور



AHMED YOUSEF

13

## طرق الوقاية:

- خلطة علفية متزنة للأبقار الجافة والبكرات في آخر شهر للحمل خاصة الكالسيوم و الفسفور ، السيلينيوم و فيتامين أ، د، هـ و البيتاكاروتين
- حافظ على درجة اكتناز جيدة
- تجنب اعطاء البقر كميات كبيرة من السيلاج قبل الولادة
- وفر للبقرة تمارين يومية
- استعمل الملح الأنثوني اذا كان هناك مشكلة حمى الحليب

AHMED YOUSEF

14

## إجراءات تغذوية داعمة:-

- إحقن الأبقار الجافة 20 ملغم سيلينيوم 680 وحدة دولية فيتامين هـ و 3 ملايين وحدة دولية فيتامين أ

- في حال امتناع البقر عن الغذاء بلعها 75 غم كربونات الكالسيوم

## 4. النفاخ (Bloat) :

- مشكلة تغذوية تظهر في الأبقار عند استهلاك أعلاف عالية بمحتوياتها في المراكز حيث ينتج عن هذه الأعلاف نمو بكثريا منتجة للهلام ويتم إحتجاز الغاز بهذا الهلام ولا يقدر الحيوان على التخلص من الغازات بعملية التجشؤ.
- يمكن ان تحدث هذه المشكلة نتيجة شراهة الأكل وتناول اعشاب سريعة التخمر
- تغير نوع العلف بدون تدريج
- يوجد نوع آخر من النفاخ ناتج عن تناول الأعشاب البقولية بكميات كبيرة حيث أن استهلاك البرسيم او الفصصة في المرعى قد يؤدي الى ما يسمى نفاخ المرعى (Pasture Bloat)



## A. نفاخ المرعى (Pasture Bloat)

### • المسببات:

- تصاب به الحيوانات التي ترعى على المراعي البقولية الخضراء
  - تلعب البروتينات دورا مهما في تكون هذا المرض وهو عبارة عن مزيج من العوامل النباتية والحيوانية والميكروبية
- مثل:

1. الشرب عقب تناول البرسيم
2. تناول البرسيم المبلل
3. تناول بعض النباتات السامة مثل الذرة في بعض الأحيان
4. يوجد حالات فسيولوجية ووراثية لدى بعض الحيوانات

AHMED YOUSEF

17

### • الأعراض:

- إنتفاخ في الجزء الأيسر من البطن
- امتداد الإنتفاخ الى الجزء الأيمن من البطن
- بروز الشرج
- ضيق في التنفس
- زرقة اللسان
- التخبط
- الموت إذا لم تعالج الحالة

AHMED YOUSEF

18

## العلاج:-

- في الحالة الحادة جدا إذا كان الوقت يسمح، استدع طبيباً بيطرياً في الحال، أما إذا لم يكن ممكناً فانتقب بمخرز أو خنجر الجزء المنتفخ من الكرش في الجهة اليسرى.

## في الحالات المتوسطة الضعيفة تتم المعالجة كالتالي:-

- أبق الحيوان متحرراً
- أعط الحيوان زيت من 0.5-1 لتر.
- أعط الحيوان 28-56 غم من الشراب المانع للنفخ (بولكسالين)

## الوقاية:-

- أكثر من تناول ملح الطعام من أجل أن يتناول الحيوان كميات كبيرة من الماء.
- زود الحيوانات بدواء مضاد للنفخ
- بعض الحيوانات لديها قابلية النفخ بشكل مستمر، تخلص منها.

AHMED YOUSEF

19

## B. نفخ التسمين (Fattening Bloat)

### أسبابه:-

- استهلاك الأعلاف العالية بمحتواها من المركبات بحيث يؤدي إلى زيادة نمو البكتيريا المنتجة للهلام حيث يتم احتجاز الغاز بهذا الهلام، ولا يقدر الحيوان فسيولوجياً على التخلص من الغازات المتكونة في الكرش بعملية التجشؤ.
- الشربة المتسببة عن ضعف حركة الكرش
- تناول الأعلاف والأعشاب (سرعة التخمر)
- تغيير نوع العلف بدون تدريب

AHMED YOUSEF

20

- الأعراض:
  - نفس أعراض نفاخ المرعى
- العلاج:-
  - تعطى الحيوانات المصابة الشراب الذي يحتوي على المادة المانعة للنفاخ مثل البولكسلين.
  - يمكن إعطاء هذا العلاج بعشر دقائق حيث يتم إدخال الدواء بواسطة انبوب معدني.
- الوقاية:-
  - مع أنه ليس هناك طريقة لمنع المرض إلا أن زيادة المادة المانعة في الخلطة وخاصة النوع المتوسط يقلل حدوث المرض، ولك النوعية الممتازة من المادة المانعة البقولية قد تزيد من نسبة حدوثه.
  - هذا النفاخ يحدث طوال العام مع انه قد ينتشر أكثر عندما يكون الطقس رطباً والحرارة عالية

AHMED YOUSEF

21

## 5. الخراج الكبدي (Liver Abscesses)

- هذا المرض مرتبط بتغذية الأبقار و حيوانات التسمين على كميات عالية من الحبوب او في خلطات عالية بالمركزات الناقصة بالألياف مؤديا ذلك الى حموضة عالية ويؤدي ذلك الى انقشاط او تقرح في الكرش مما يؤدي الى دخول أنواع من البكتيريا الى الدم حيث يحاول الكبد التخلص منها مما يؤدي مهاجمة الكبد وظهور خراجات فيه.
- كما يؤدي الى إحداث نقص في نمو حيوان التسمين وقلة في الكفاءة العلفية وانخفاض نسبة الذبيحة carcass dressing “  
 percentage وإن هذا المرض قد يصيب من 12-32 من الحيوانات المسمنة في وحدات التسمين.

AHMED YOUSEF

22

## 6. الحموضة (Acidosis)

- ان الانتقال المفاجئ من علف غني بالأعشاب الى علف غني بالمركزات وقليل من المادة المائلة يؤدي الى تجمع كميات كبيرة من حامض البروبيونيك ويخفض الأس الهيدروجيني PH ويشجع على نمو الميكروبات المنتجة لحامض الاكتيك (اللبنيك).
- إن مقدرة الكرش على القيام بعمل دارئ تنخفض مما يؤدي الى ظهور الحموضة.

AHMED YOUSEF

23

## الأعراض:

- ضعف الإنتاج
- عدم انتظام الأكل
- نقص عملية المضغ (الإجترار) الى النصف
- نزول انتاج الحليب ونسبة الدهن فيه
- إتهاب الأطراف و صفائح المعدة و Sore hooves and laminitis.
- الاسهالات
- وجود فقاعات هوائية في الروث
- وجود حبوب غير مهضومة بالروث

AHMED YOUSEF

24

## طرق منع الحموضة

- تجنب تغيير العلف بشكل مفاجئ
- عمل خلطة متوازنة بالألياف الفعالة والنشويات
- تجنب استهلاك كميات كبيرة من المركبات
- وضع مواد مألثة أمام الأبقار بعد تناول المركز
- وضع في الخلطة مواد دارنة كالبايكر بونات و الأينوفورات كالرومانسين
- خفض الحموضة في المناطق الحارة وتحت الأجهاد الحراري.

AHMED YOUSEF

25

## 13. حمى الحليب، نقص الكالسيوم، شلل الولادة Parturient Paresis, Hypocalcaemia, milk fever

- يعتبر من أكثر الأمراض الأيضية انتشارا
- يحدث عند الولادة
- لا تقدر البقرة على النهوض
- عم مقدرة البقرة على تغطية احتياجاتها من الكالسيوم
- يزيد هذا المرض بالتقدم بالعمر بعد عدة ولادات حيث تصيب 20% من الأبقار بعد الولادة السادسة.

AHMED YOUSEF

26

## العلامات الرئيسية:-

- درجة الحرارة تنخفض عن المعدل
- ميل الرقبة نحو الذيل
- برودة الأطراف الجانبية
- عدم توازن وعدم ثبات وضعف عام
- اثارة شديدة
- البقرة تبرك على الأرض

AHMED YOUSEF

27

## الأسباب المهيئة لحمى الحليب

- استهلاك كميات كبيرة من الكالسيوم في فترة الجفاف
- انخفاض مستوى المغنيسيوم في العلف المقدم حيث يجب الانتباه الى أن مستوى المغنيسيوم في الخلطة 0.16%
- الأبقار السمينة

AHMED YOUSEF

28

## منع هذا المرض بالتغذية:-

- موازنة خطة العلف المقدمة قبل الولادة وبعدها للأبقار بشكل ممتاز. الحذر من أن يتم رفع او خفض مستوى الكالسيوم للأبقار الجافة، تغطية احتياجات المغنيسيوم، البوتاسيوم، والسيلينيوم. و اعطاء كل بقرة 15000 الى 25000 وحدة دولية من فيتامين د ولكن يجب ان لا يزيد مستواه للبقرة الواحدة عن 50000 وحدة دولية

- تراجع طريقة تقديم الأعلاف. يجب وضع الحيوانات في الفترة قبل الولادة على شكل محدود من الأغذية ولكن ايضا يغطي الإحتياجات. حاذر ان يصل البقرة الى السمنة .  
- ان يكون مستوى المركز قبل 4 اسابيع من الولادة بمستوى 0.5-0.8%

- تغذية الحيوانات على أملاح أيونية إذا كان هناك مشكلة في القطيع بالنسبة الى حمى الحليب.

AHMED YOUSEF

29

## معالجة حمى الحليب:-

• استدعاء الطبيب البيطري يعتبر ضروريا في هذه المرحلة حيث يختار إحدى المعالجات التالية:

- إن أول علاج هو إعطائها من 250-500 مل من محلول كالسيوم بورجلوكنيت calcium borogluconate  
- فيما اذا بركت البقرة على الأرض فإنه سيتم إعطائها عن طريق الفم 900غم من ملح ابسوم Epsom salt مذابا في غالون ماء والذي يساعد بالتخلص من السميات الموجودة في الجهاز الهضمي وذلك لمساعدة البقرة على الوقوف خلال 2-4 ساعات

AHMED YOUSEF

30

## إجراءات تغذوية داعمة:

- استعمل بوروجلوكونيت الكالسيوم للتقليل من مضاعفات هذا المرض.
- تعطى البقرة كبسولات الكالسيوم (75غم من كربونات الكالسيوم) مباشرة بعد الولادة وخلال مدة ثمان ساعات من الولادة.
- إذا هبطت البقرة لقمها (drench) 1/2 كغم من ملح ابسوم Epsom salt (كبريتات المغنيسيوم ) في جالون ماء. ان هذه تزيل التسممات في الامعاء للبقرة.
- أعط البقرة بالعضل 10 ملايين وحدة من فيتامين د3 خلال 48-24 ساعة من الولادة. لا تكرر إعطاء الجرعة لمدة 10 أيام.

AHMED YOUSEF

31

- تعطى البقرة 100غم كلوريد الامونيوم للراس الواحد بواسطة العلف يوميين قبل الولادة ويومين بعدها. إن كلوريد الامونيوم يجب خلطه مع المركز كما يجب تفقد الأس الهيدروجيني للبول.
- نقص الكالسيوم يحدث عندما يتم اطعام الابقار بذور كسبة القطن أو الحبوب العالية بالفوسفور ولا يتم تجهيز الخلطة بمصدر جيد من الكالسيوم. ان نسبة الكالسيوم: الفوسفور يجب ان تكون 1:2. ان النحاة يجب ان تكون في الخلطة بنسبة 1-2%.

AHMED YOUSEF

32



## استعمال الاملاح الانيونية (Anionic salt)

- إن إطعام الأملاح الحمضية هي الاستراتيجية الثانية للتقليل ومنع مرض حمى الحليب حيث يجب أن تخفض ميزان الكتيونات و الأنيونات ما بين - 100 إلى - 150 ميلي مكافئ / كغم على أن يكون الكالسيوم المتوفر للبقرة ما بين 140-160 غم يومياً. وعلى سبيل المثال فيمكن إطعام البقرة في آخر 2-3 أسابيع قبل الولادة:
- 113 غم كلوريد الأمونيوم+113 غم كبريتات المغنيسيوم
- عدم توازن نسبة الكالسيوم الى الفسفور:
- من الضروري العناية بتوازن نسبة الكالسيوم الى الفوسفات خاصة قبل شهر من الولادة

AHMED YOUSEF

33

## المتطلبات لاحداث التوازن:

- حدد كمية الكالسيوم المقدم عن طريق العلف لان التغذية الكبيرة من الكالسيوم في الخلطة يمنع امتصاص الكالسيوم من العظام.
- متطلبات البقرة الجافة 0.4 % او 40غم يومياً من الكالسيوم في هذه المرحلة.
- تجنب تغذية عالية بالفسفور لان حاجة البقرة الجافة 28-30غم يومياً او 0.24%.
- ابق على نسبة البوتاسيوم منخفضة قبل الولادة واذا لم يكن ذلك ممكنا غذي البقرة الجافة الملح الانيوني لمنع حمى الحليب.

AHMED YOUSEF

34

## 7. بلع القطع المعدنية المديبة (Foreign Body): المسبب:

- هذا المرض عائد الى ابتلاع المسامير والقطع المعدنية المديبة التي تستقر في القلنسة وتؤدي إلى ثقبها والذهاب إلى القلب

### الأعراض:

1. تكرار النفاخ.
2. فقدان الشهية.
3. التردد في المشي.
4. إرتفاع حرارة الجسم.
5. يظهر التهاب الصفائح.
6. النفوق المفاجئ في الحالات المتقدمة.

AHMED YOUSEF

35

### العلاج:

1. يستدعى الطبيب البيطري.
2. في الحالات المتوسطة يمكن إجراء عملية جراحية لفتح الكرش وإخراج المسامير منه.

### الوقاية:

1. تجنب عمل السايلاج أو الدريس في الأماكن التي تكثر فيها الأسلاك والمسامير.
2. تمرير مغناطيس على الأعلاف المقدمة لالتقاط هذه المواد المعدنية وإزالتها من الغذاء.

AHMED YOUSEF

36

## 8. ورم الضرع (Udder edema):

- هذا الخلل عائد إلى نقص حاد في بروتين مصل الدم .
- يصيب الإبقار التي تلد لأول مرة.
- إن هذا الانتقال يؤدي إلى تجمع كميات كبيرة من السوائل بجانب الخلايا الإفرازية في الضرع ومؤدياً إلى انتفاخ تحت جلد الضرع. إن هذا الانتفاخ مؤلم ويتدخل في نزول الحليب.
- إن السبب التغذوي قد يكون عائداً إلى تناول أغذية عالية بالصوديوم والبوتاسيوم وعمل خلطات علفية غير متزنة وخاصة بالمادة المائية.
- إن ترويض الحيوان وخروجه يومياً للحركة في فترة الجفاف يؤدي إلى التخفيف من حدوث الورم
- النظافة ضرورية للتقليل من البكتيريا لانه لا يوجد ورم اذا لم يوجد بكتيريا
- التأكد من سلامة الضرع وتنظيفه.

AHMED YOUSEF

37

## 9. إتهاب الرحم (Metritis)

### منع التهاب الرحم بالتغذية:

- حافظ على منطقة نظيفة ومعقمة لحظائر الولادة وخاصة الثلاثة أيام بعد الولادة.
- إستعمل خلطة متوازنة خاصة بالبروتينات والمعادن أثناء فترة الجفاف.
- تجنب درجة اكتناز عالية أو منخفضة للإبقار وإنما معتدلة.
- حافظ على نظافة وتعقيم أدوات التلقيح الصناعي.

AHMED YOUSEF

38

# النهاية

The end

AHMED YOUSEF

39

