



العراق | USAID

من الشعب الامريكي

دليل إدارة حقول تسمين الحملان



تم انتاج هذا المنشور لغرض المراجعة من قبل الوكالة الامريكية للتنمية الدولية واعده السيد
ديفيد سلسر لصالح برنامج/نماء الزراعي الذي تنفذه مجموعة لويس برجر وفق العقد المرقم
267-C-00-07-00-500-00

Inma Agribusiness Program - USAID/Iraq

2009

من سلسلة منشورات برنامج *إنماء* لتطوير المشاريع الزراعية
www.inma-iraq.com

الصور الموجودة في الصفحات (18/12/10) هي خاصة بالموقع: Morguefile.com
جميع الصور الاخرى خاصة بأوكالة الامريكية للتنمية الدولية

2009

تم تحقيق برنامج *إنماء* للاعمال الزراعية واعداد هذا المنشور بدعم من الشعب الامريكي من خلال الوكالة الامريكية للتنمية الدولية. ان مجموعة لويس برجر مسؤولة عن محتويات هذا المنشور ولايعكس هذا المنشور بالضرورة آراء الوكالة الامريكية للتنمية الدولية او حكومة الولايات المتحدة.



دليل إدارة حقول تسمين الحملان

2009

جدول المحتويات

7	المقدمة
7	الاعتبارات الاقتصادية
8	تكاليف العلف
9	شراء رزم الجت (البالات)
10	شراء الحبوب
11	المخاطرة
12	نفقات رأس المال
12	الاعتبارات الاقتصادية
15	انشاء حقل تسمين
15	الموقع
15	الحجم
16	الماء
17	مستلزمات العلف
17	المعالف الطويلة
19	حاويات التبن
20	اختيار الحملان
20	الوزن والظروف
21	اعداد الحملان لحقل التسمين

21	الفحص البيطري
21	الحيوانات قليلة الاكل
22	بادئ التغذية
23	حصص العلف
23	المكونات الرئيسية
24	الالياف
24	الطاقة
25	البروتين
27	المعادن
27	الفيتامينات
28	الصحة والمرض
28	معلومات عامة
28	التسمم بالحبوب
29	التهاب نسيج الحافر
30	حصى المثانة
31	البدء بالعلف
31	الحصص البادئة
33	الحصص الخاتمة

المقدمة:

تسمين الحملان ضمن نظام إدارة حقول التسمين هو محاولة للحصول على تجهيز ثابت لنوع من الحملان التي تلبى حاجة السوق إلى نوعية ذات قيمة عالية. وهو يسمح للمنتجين بمواصلة الانتاج عندما تكون المراعي الخضراء غير متاحة، وتحقيق نمو سريع بحصص متوازنة من الحبوب وأعشاب الجت اليابسة، وتوليد تدفق نقدي على مدار السنة، وإضافة قيمة إلى مكونات الحصة. من خلال الإدارة الجيدة والممارسات البيطرية الوقائية والحصص المتوازنة، يمكن لتكلفة الكيلوغرام الواحد من زيادة الوزن أن تكون أقل مما هي عليه في أساليب التغذية التقليدية للحملان من بعد فطامها في العراق.

الاعتبارات الاقتصادية

من المهم القيام بتحليل مالي دقيق لتقييم جدوى حقول تسمين الخراف قبل تخصيص الموارد في نظام تغذية مركز. يجب عليك مسبقاً تحديد ربحية برنامج حقول تسمين الحملان. انت بحاجة الى معرفة الاحتياجات اللازمة من التغذية للحصول على معدل نمو يومي محدد، والكلفة اليومية لهذه التغذية، ووزن السوق الذي تستهدفه، والسعر التقديري للسوق عند الانتهاء، واستعادة التكاليف لتحقيق عائد على رأس المال المستثمر.

تكاليف العلف

بالنظر إلى أن معظم الحملان تحتاج الى 10-14 كغم من العلف لانتاج 2 كيلو غرام من الوزن الحي، فإن تكلفة الحصاة هي المسألة الأهم في عمليات حقول التسمين. المقدار المطلوب من العلف سيتوقف على ما يلي :

- صحة وزن الحملان المبتدئة
- نوعية العلف والحصاة الغذائية المتوازنة
- الخصائص الوراثية للحمل
- نسبة تحويل العلف
- وزن المستهدف في السوق

معظم الحملان تحتاج الى أن تُعلف في حقل التسمين لمدة 3 الى 5 أشهر عندما يكون الهدف الرئيس من التغذية هو الحصول على نسبة من النمو. العلف لمجرد البقاء على قيد الحياة يتطلب وقتاً اطول وتكلفة أكثر للكيلوغرام الواحد من زيادة الوزن.

إن حالة من المحدودية في القش وفقير في المراعي تؤدي الى زيادة قليلة أو عدم زيادة الوزن. اذا كانت النوعية الجيدة من العلف غير متوفرة فمن الأفضل بيع الحملان عند الفطام قبل البدء بـ الفقدان الممـال.



تجز أعشاب الجت وتوضع على شكل صفوف حيث تجف إلى درجة رطوبة مقدارها 10% ثم تجعل في رزم ليتم تخزينها وتقديمها للحملان في حقول التسمين

عندما تقوم بشراء العلف أنظر إلى النوعية واستمرار الوفرة والأسعار. المكونات الرئيسية للعلف، وخاصة الجت، ينبغي اختبارها لمعرفة الطاقة والبروتين. الحبوب مثل القمح أو الشعير لا تختلف كثيراً في المغذيات العلفية، ولكن التبن يمكن أن يفقد قيمته الغذائية بسبب سوء عمليات ما بعد الحصاد. البروتين في التبن هو في الأوراق. ابحث عن الكثير من الأوراق في الجت. قم بالتعاقد على شراء التبن والحبوب بخصوص كل من السعر والنوعية مع من له سمعة جيدة من معامل العلف أو مخازن العلف أو صانعي التبن الذين تعاملت معهم طويلاً أو منتجي التبن الكبار ممن لديهم المستلزمات المناسبة لحصاد التبن والتعامل معه على نحو صحيح من بعد الحصاد

شراء رزم الجت (البالات)

قبل التعاقد مع جهاز التبن، استعلم عن طريقة حصادهم ومعالجتهم

(طريقة عملهم). أعشاب الجت ينبغي قطعها بمجرد أن يبدأ العشب بالتزهير. مع الطقس الحار الجاف في العراق، ينبغي أن يقطع العلف الأخضر على شكل أكوام مصفوفة بجزازة (الصورة أدناه)، ثم يترك في الصفوف من دون توزيع حتى تبلغ رطوبته 15%. الوقت المستغرق للوصول الى هذا الحد من الرطوبة يتوقف على درجة الحرارة والرطوبة. فإذا كان جافاً أكثر من 10% فإن عملية الرزم سوف تفقد الكثير من الأوراق. خلال أشهر الصيف الحارة الجافة، قد يستحسن القيام بالرزم في الليل أو الصباح الباكر. يحتاج مجهز التبن إلى التدريب والمعدات لتقديم نوعية جيدة منه. توفر أعشاب التبن أقل تكلفة للبروتين متاحة في العراق، والبروتين هو مادة مغذية رئيسة لغرض زيادة وزن سريعة وكافية.

شراء الحبوب



حصّة الحبوب التي يجري تغذية الحملان بها الى جانب أعشاب الجت

الشعير والقمح والذرة مصادر طاقة اقتصادية جيدة. وكل من الثلاثة متقاربة جداً من بعضها البعض من حيث قيمة الطاقة الغذائية ما دامت تلك الحبوب خالية من الغبار والعفن والسموم. وكما هو مبين في الجدول 2، القمح أعلى طاقةً من الشعير، غير ان طاقة الشعير أسهل استفادةً بالنسبة إلى الحملان كما أنها أعلى من حيث البروتين.

وبصفة عامة ، فإن أسعار هذه الحبوب الثلاثة متماثلة.

التغذية بالحصاة المتوازنة المناسبة من الشعير أو القمح أو الذرة وعلف الجت الجيد سوف يوفر العناصر المغذية اللازمة لحصول الحمل السليم على زيادة وزن قدرها 200 غرام أو أكثر في اليوم الواحد.

المخاطرة

إنشاء حقل تسمين ينطوي على مخاطر مالية. وفاة الحملان والحيوانات الضعيفة وقلة زيادة الوزن والتغيرات غير المتوقعة في اسعار السوق أو العلف سوف يؤثر على نجاح المشروع اقتصادياً. فعند وضع ميزانية لا بد من أن تتضمن دائماً بعض عوامل الخطر، لأن المخاطر هي جزء من إدارة حقول التسمين. ويمكن التقليل من المخاطر المالية من خلال ضمان:

- توفير امدادات كافية من العلف الجيد وخزين من العلف في موقع حقل التسمين كبير إلى حد يكفي لإبقاء الإمدادات في الموقع لعدة أشهر
- التعاقد على تجهيز الأعلاف والحبوب والعلف
- إدارة سليمة لحقول التسمين
- التعاقد على البيع مقدماً فيما يتعلق بالوزن وعمر وسعر والحملان المكتملة

نفقات رأس المال

يمكن بناء حقل تسمين الحملان من دون مصرف كبير من رأس المال. يمكن بناء مرافق مصصمة تصميمياً جيداً بتكلفة منخفضة، أو يمكن تحويل المرافق القائمة لتوفير حقول تسمين مناسبة. القدر الكافي من الظل والمياه يعتبران ضروريين. فحتى مع أفضل حصص العلف لن تكتسب الحملان الوزن ما لم يكن هناك ما يكفي من الظل والمياه.

أكبر مصرف لرأس المال عند انشاء حقل تسمين سيكون للمعالف الطويلة وحاويات التبن. فكلفة التسييج لا تتعدى كلفة أعمدة من الحديد بمسافات 3-4 متر وسياج مشبك يمنع الحملان. مرفق تخزين التبن يحتاج فقط إلى سقف من دون أي جوانب، ولكن بناية خزن الحبوب تحتاج إلى ما يمنع القوارض منها. ينبغي أن يكون مخزن الأعلاف قريباً من المعاليف الطويلة وحاويات التبن من أجل توفير الوقت والجهد في إيصال العلف إلى الحملان.



حملان تأكل الحبوب في حقل التسمين



الحملان في حقل تسمين كبير

- ينبغي بذل جهد عند شراء حملان التسمين لاختيار حملان سليمة تأكل بشراهة.
- عند شراء الحملان، نحتاج إلى 14 يوماً كفترة تمهيدية من أجل تعويد الحملان الجديدة على حصة التبن والحبوب المستخدمة في حقل التسمين. يستهلك الحمل ما يقارب 15 كغم من العلف خلال هذه الفترة مع قليل من زيادة الوزن.
- ينبغي تشخيص الحملان قليلة الأكل والمريضة خلال هذه الفترة وإزالتها من حقل التسمين. الحملان قليلة الأكل لن تحصل على وزن في حقل التسمين، ولذلك من الأفضل إزالتها أو الأخذ بنظر الاعتبار جدوى اتخاذ مكان صغير لتغذية وإيواء الحملان قليلة الأكل. عندما تقوم بتنظيم ميزانية لحقل التسمين ضع احتمال 5% من الحملان تكون قليلة الأكل أو أنها تموت.

دليل ادارة حقول تسمين الحملان

دولار	دينار	(حمل لمدة 100 يوم)
30.00	36000	تكلفة 10 كيلو غرام حمل بسعر 3 دولار/ كغم
		تكلفة العلف
18.00	21600	750 غم من التبن/يوم بسعر 0.24 دولار/كغم لمدة 100 يوم
18.00	21600	750 غم حبوب الشعير/يوم بسعر 0.24 دولار/ كغم لمدة 100 يوم
<u>20.00</u>	<u>24000</u>	تكاليف غير غذائية
86.00	103200	التكلفه الاجمالية
120.00	144000	بيع حمل بوزن 40 كغم بسعر 3 دولار/كغم
34.00	40800	الربح

جدول 1 - مثال لميزانية أولية

إنشاء حقل تسمين

ونظراً لضيق وتغير هامش الربح لحملان التغذية في حقول التسمين، فإنه يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار في تصميم وإنشاء حقول التسمين تكلفة البناء والتصميم الذي يتيح الاستخدام الأكثر فاعلية للعمل المبذول.

الموقع

اختر موقعاً يتصرف عنه الماء بصورة جيدة وبانحدار مناسب بعيداً عن مظلة الحملان والمعالف الطويلة وحاوية التبن على أن يكون الماء قريباً منه. اجعل سقيفة مخزن التبن ومخزن الحبوب بالقرب من حوض التبن، ولكن على أن يكون قريباً من الطريق لتسهيل نقل التبن والحبوب. واعتماداً على موقع العراق، فإن الأمطار خفيفة جداً ولذلك لن يكون هناك مشكلة كبيرة في الوحل والطين، ولكن عندما تسقط الأمطار قد تكون غزيرة في بعض الأحيان.

الحجم

يتحدد حجم حقول التسمين وفقاً لعدد الحملان المراد وضعها في الحظائر. وكمرشد إلى ذلك، وقر لكل حمل 5 أمتار مربعة على الأقل. ومع ذلك فإن 10 أو 20 متر مربع إضافية لكل حمل سوف تقلل الضغط الاجتماعي ومن عدد الحملان قليلة الأكل. وقد اقترح مشروع حقول التسمين في "إنماء" 4

حقول يحتوي كل منها على 100 حمل ليكون المجموع 400 حمل. ويُفضل أن يكون كل حقل بمساحة 1500 متر مربع.

الماء

توفير كمية غزيرة من الماء النظيف ذي النوعية الجيدة يعتبر أمراً أساسياً. يجب أن يكون الماء في حوض طويل أعلى من مستوى الأرض، وذلك للمساعدة في الإبقاء عليه نظيفاً وخالياً من فضلات الحيوانات وإدراجها. ولا ينبغي تأكيد هذه النقطة أكثر مما ينبغي لا سيما في درجات الحرارة العالية في العراق. المياه ذات النوعية الرديئة - التي تحتوي ملوثات من العلف والغبار والغائط - سوف تؤدي إلى تقليل مقدار المياه المشروبة وتباطؤ معدلات زيادة الوزن.

يجب وضع أحواض المياه في طرف حقل التسمين المقابل لحاويات التبن والمعالف الطويلة. أرفعها بمقدار 40 سم عن مستوى الأرض بقاعدة من الحصى أو الإسمنت تضعها حول المعلف الطويل. وهذا سوف يساعد في تصريف مياه الحوض لأن الحملان سوف تريق المياه.

وينبغي لأحواض المياه أن تكون على قدر كاف من السعة لتيسير وصول عدد الحملان المراد تربيتها. ومن الأفضل أن يكون حوض المياه 2.5 متر طويلاً وعلى الأقل 30 سم عرضاً لكل 100 رأس. وينبغي تنظيف الحوض مرة

واحدة على الأقل يومياً وأكثر من ذلك في حال تلوثه.

معدل كمية المياه المشروبة للحمل الواحد تحت ظروف حقول التسمين في الولايات المتحدة هو تقريباً 2.5 مرة من مقدار العلف المأكول، أو حوالي 4 لترات للحمل الواحد يومياً. (400 لتر لـ 100 حمل). ولكن في صيف العراق الحار، سيكون المقدار المشروب أكثر بكثير، وربما يصل إلى 8 لتر في كل يوم للحيوان الواحد.

مستلزمات العلف

يجب أن يكون العلف متوافراً في كل الأوقات. وهذا سوف يساعد في إيجاد نسبة أعلى من زيادة الوزن في اليوم، الأمر الذي يساعد في تحسين كفاءة حقل التسمين بشكل عام. كما أنه يساعد في التقليل من مخاطر المشاكل الهضمية وقلّة الطعام.

ينبغي تقديم التبن والحبوب كل على حدة بحيث تكون المعالف الطويلة للحبوب والحاويات للتبن. معالف الحبوب الطويلة تحتاج إلى أن تُملأ مرتين في اليوم. وأما حاويات التبن فلا ينبغي أن تخلو من العلف أبداً.

المعالف الطويلة

يمكن أن تكون المعالف الطويلة بسيطة وغير مكلفة. ويمكن الوصول إليها من

جانبا واحد او من كلا الجانبين، وينبغي إنشاؤها بشكل يمنع الحملان من الوقوف في داخلها وتلويث العلف.

اجعل مسافة 15 - 20 سم من المعالف الطويلة لكل حمل بحسب طبيعة المعلف المستخدم. فمثلاً 100 حمل يحتاجون إلى طول من المعلف قدره 15 متراً فيما إذا كانوا قادرين على تناول العلف من كلا الجانبين. فإذا كان باستطاعتهم التناول من جهة واحدة فقط، فإن 100 حمل سيحتاجون إلى معلف طوله 30 متراً.

المعلف الطويل الذي يكون بعرض 30 سم وعمق 20 - 25 يعتبر مثالياً. كما أن توزيع المعالف الطويلة خارجاً في حقل التسمين قد يقلل من حالات الحملان قليلة الأكل. يجب أن تكون قمة المعالف الطويلة 30 سم فوق سطح الأرض. يجب تنظيف المعالف الطويلة يومياً وأن توضع بعيداً عن مصدر المياه.



أفكار لحاويات التبن والجت



الشبكة تقلل من مخلفات العلف

حاويات التبن

يمكن إطعام التبن بنجاح من حاويات التبن في داخل حظائر حقول التسمين. يمكن عمل حاويات بسيطة من سياج مشبك بمربعات قدرها 10 - 15 سم مربع مسنود بأعمدة حديدية. وجود وعاء قريب من الأرض يقلل من العلف المتساقط تحت الأرجل ومن المخلفات. ويمكن للوعاء أن يكون في داخل الحظيرة حيث تستطيع الحملان استهلاك التبن من الجانبين أو تكون على طول السياج حيث يمكنها أن تأكل من جانب واحد فقط. ومرة أخرى لا بد أن يكون طول المعالف ضعفاً في حال أكلها من جانب واحد فقط. وليس هناك طول محدد ولكن اجعل طوله بقدر يتسنى الأكل لكل حمل يريد الطعام. اجعل طولاً إضافياً للتقليل من عدد الحملان قليلة الأكل. هذا النوع من حاويات العلف قليلة التكاليف.

لا ينبغي أن يؤكل التبن والحبوب من معلف واحد ما لم يكون التبن مسحوقاً وممزوجاً مع الحبوب أو ما يسمى بـ "الحصص الممزوجة التامة" (TMR). وبازدياد حقل التسمين سعة ربما نحتاج إلى اتخاذ نظام خلط "الحصص الممزوجة التامة". حقل تسمين بسعة 400 حمل لا يعد كبيراً بما يكفي لتبرير تكاليف نظام "الحصص الممزوجة التامة".

اختيار الحملان

الوزن والظروف

تنجح حقول التسمين من الناحية الاقتصادية عادةً مع وجود حملان سليمة تم فطامها تواتاً وخالية من الأمراض والطفيليات. كن حذراً بشكل خاص من التهاب الملتحمية المعدي (احمرار العين) والكساح وجرب الفم. معلومات الوزن الحي بين فترة وأخرى تعتبر مهمةً ووجود الموازين يعتبر من المستلزمات الضرورية لإدارة حقل التسمين بكفاءة. الوزن مطلوب عند اختيار الحملان، ولغرض متابعة الأداء بمرور الوقت. وينبغي أن تكون الموازين في متناول اليد من أجل القيام بالوزن بين الحين والآخر. كما يجب تشخيص الحيوانات لغرض تسجيل زيادة الوزن والعلاجات البيطرية في دفتر سجلات القطيع. وإذا كنت تختار مجموعة حملان سيتم تربيتها سوية، فاختر الحملان المتشابهة في الحجم والوزن. فذلك يوفر محيطاً أقل توتراً في حقل التسمين مما يؤدي إلى عدد أقل من الحملان قليلة الأكل.



فكرة اخرى للتشخيص



التشخيص ببطاقة الأذن

إعداد الحملان لحقل التسمين

لكي تحصل على ربح من حقل تسمين الحملان هناك إجراءات إدارية
هما في مقدمة القائمة:

- (1) إعداد الحملان على وجه صحيح للدخول إلى حقل التسمين و،
- (2) إعدادها على وجه صحيح للبيع.

الفحص البيطري

يجب أن يقوم طبيب بيطري بفحص الحملان للكشف عن التهاب الملتحمية المعدي (احمرار العين) والكساح وجرب الفم، ومعالجة جميع الحيوانات بجرعة شاملة ضد الطفيليات قبل دخولها حقل التسمين. كما يجب تطعيم الأغنام ضد أي مرض أغنام شائع في المنطقة التي تم شراء الأغنام منها، وإعطائها حقنة في العضلة مع فيتامين أ (A)، د (D)، هـ (E) و ب 12 (B12). الرقبة أو الأذن هي



الفحص البيطري للحملان
وربط البطاقات الشخصية

حقل التسمين. فإذا زاد العدد عن ذلك يجب إعادة النظر في نظام التغذية والإدارة.

بادئ التغذية

الأيام الـ 14 الأولى في حقل التسمين تعتبر حرجة جداً لأن التغييرات السريعة في التغذية قد تسبب مشاكل هضمية. كلا الموضوعين سوف يناقشان فيما بعد. (أنظر الجدول رقم 3).

حصص العلف

سوف تتضمن حصص العلف الحبوب ومحاصيل العلف والمعادن الضرورية، من قبيل الكالسيوم والفوسفور والملح والمعادن النادرة. المواد المضافة الأخرى قد نحتاجها لتحسين زيادة الوزن في الحملان اعتماداً على نوعية الحبوب والتبن. تلوث العلف بالتعفن أو الغبار أو القوارض يعتبر سبباً متشتركاً لانخفاض تناول المواد الجافة المتناولة وسوء الأداء.

المكونات الاساسية

تحتاج الحملان ثلاثة مكونات رئيسية من الحصة - الطاقة والبروتين والألياف - من أجل أن تنمو إلى درجة وزن السوق بأكبر قدر اقتصادي ممكن. وأكثر مصادر الطاقة اقتصاداً في العراق هو الحبوب مثلاً الشعير أو الحنطة أو الذرة. توفر هذه الحبوب أيضاً بعض البروتين ولكن يتم تقديمها بالدرجة الأولى لغرض الطاقة. البروتين في الحصة يمكن أن يأتي من وجبة زيت فول الصويا أو غيرها من وجبات زيوت البذور، ومن أعشاب التبن. وعلى أساس تكلفة الكيلوغرام الواحد من البروتين، فإن أعشاب الجت المجزوة مبكراً التي تم تجفيفها ورزمتها بصورة جيدة هي أرخص تكلفة للبروتين موجودة حالياً في العراق بالنسبة إلى الأغنام. وفي الحقيقة، إن أعشاب الجت ذات النوعية الممتازة وحبوب الشعير التي تُقدّم بصورة متوازنة

سوف تجهز أغلب الطاقة والبروتين والألياف والمعادن والفيتامينات اللازمة لحملان ذات نمو فعال إلى حد وزن السوق.

الألياف

الحملان حيوانات مجترة، ولذلك فهي بحاجة أيضاً إلى ألياف. القش علف معروف مستخدم في العراق. وهو يحتوي على الكثير من الألياف، ولكنه قليل جداً من حيث الطاقة والبروتين، وهو ليس بعلف. ينبغي للقش أن يستخدم كأرضية أو يُترك في الحقل ويُحرث لبناء تركيبة التربة. أعشاب الجت تحتوي أيضاً على الألياف ولكن بنسبة أقل. خلطة متوازنة جيداً من الشعير والجت سوف لن توفر معظم البروتين وكل الطاقة المطلوبة فحسب، ولكن أيضاً كل الألياف المطلوبة. الكثير من الألياف يحد من المادة الجافة المتناولة ويمنع من النمو.

الطاقة

يتم توفير الطاقة من خلال تحليل الكربوهيدرات والبروتين والزيوت/الدهن في داخل كرش الحيوان وأمعائه الصغيرة. النشأ هو أكثر التركيبات المعروفة للكربوهيدرات وهو يوجد في الحبوب. القيام بتغذية بروتين إضافي يمكن استخدامه لتوفير طاقة إضافية لحملان حقول التسمين، ولكنه أقل كفاءةً من النشأ في الجهاز الهضمي وأقل تأثيراً من حيث التكلفة.

الزيوت/الدهون هي تركيبات غنية بالطاقة بحيث توفر مقداراً من الطاقة 2.25 مرة من طاقة النشأ. ولكن لسوء الحظ، المقدار الذي يزيد على 7% النظام الغذائي للمجترات يمكن أن يؤدي إلى تقليل كفاءة الكرش (معدة الحيوان).

البروتين

البروتين ضروري لتنمية العضلات والشهية. الكمية غير الكافية من البروتين يمكن أن تؤدي إلى نقصان في عدد الحيوانات أحادية الخلية في الكرش وتقليل في الكمية المتناولة وتباطؤ في زيادة الوزن. تختلف مستلزمات البروتين الخام حسب محتوى الطاقة وعمر الحمل والوزن الحي. تحتاج صغار الحملان إلى نسبة أكبر من البروتين في الحصة لأي مقدار من الطاقة المتناولة بسبب احتياجها الكبير لتنمية العضلات.

اليوريا هي تركيبة رخيصة من النتروجين غير البروتيني الذي يمكن لميكروبات الكرش تحويله إلى بروتين لغرض استخدامه من قبل الحمل. يمكن إضافة اليوريا إلى الحصة على أن لا تزيد على 1-2% من الحصة، كما يجب أن تمزج مع الحبوب بصورة متساوية. يجب عدم تغذية اليوريا للحملان التي تحت وزن 30 كيلو غرام لأن كروشها لا تعمل بصورة كاملة. فإذا استخدمت اليوريا في الحصة فيجب تقديمها ببطء خلال 10 إلى 14 يوماً، كما

يجب خلطها بالتساوي مع الحصة. تتحول اليوريا إلى بروتين خام بتحولها أولاً إلى أمونيا بواسطة ميكروبات الكرش. الزيادة المفاجئة في الأمونيا يمكن أن تؤدي إلى الوفاة.

%NDF المنظفة الحيادية	%ADF الحامضية	NEg لغرض النمو	NEm لغرض الحفظ	%C P البروتين الخام	
19	7	1.41	2.07	13.5	شعير
14	4	1.52	2.20	11.3	حنطة
9	3	1.30	1.94	10.0	ذرة
15	10	1.41	2.07	49.0	وجبة زيت فول الصويا (SBOM)
42	31	0.75	1.32	18.0	جت
85	54	0.22	0.75	3.6	قش

الجدول 2— الطاقة والبروتين والالياف في الاعلان العراقية المعروفة

Sbom = وجبة زيت فول الصويا، %CP = النسبة المئوية من البروتين
الخام

NEm = صافي الطاقة لغرض الحفظ، NEg = صافي الطاقة لغرض
النمو

%ADF = النسبة المئوية للألياف المنظفة الحامضية، %NDF =
النسبة المئوية للألياف المنظفة المحايدة. الأرقام المذكورة أعلاه في
NEm و NEg المعلومات الواردة عن العلف مدرجة على أساس السرعة
الحرارية للكيلوغرام الواحد. (لاحظ أن القش منخفض جداً في جميع
المواد المغذية المهمة وعال

المعادن

تحتاج الحملان إلى مجموعة من المعادن لكي تحافظ على صحة جيدة، ولكن أهم اثنين هما الكالسيوم وملح الطعام. أغلب الحصص الغذائية التي تعتمد على الحبوب توفر قدراً كافياً من العناصر النادرة المطلوبة باستثناء الكالسيوم والملح. ولكن يتوافر الجت على قدر كبير من الكالسيوم، وعندما يكون ذلك جزءاً من الحصة فلا حاجة إلى إعطاء الكالسيوم إلى الحملان المسمنة. لا بد من توفير الملح في مشاريع تسمين الحملان. ويمكن القيام بذلك إما عن طريق ملح منثور على الأرض ليؤكل بحرية أو بخلطه مع الحبوب بنسبة 1% من المقدار بحسب الوزن. قوالب الملح التي تعلق سوف لن تفي بالملح المطلوب. فعلى الحمل أن يقف هناك طوال اليوم لا يقوم بشيء سوى لعق الملح ليحصل على ما يكفي من الصوديوم.

الفيتامينات

تتغذى الحملان حقول التسمين لمدة وجيزة فقط، وعليه من غير المرجح حصول نقص في الفيتامينات. ومع ذلك فإنه من الأفضل إعطاء الحملان جرعة من فيتامينات أ (A) و د (D) و هـ (E) و ب 12 (B12) عندما تصل لأول مرة إلى حقل التسمين، وذلك في منطقة العنق أو الأذن. النوعية الجيدة من الجت سوف تساعد على اجتناب الكثير من النقص في المعادن والفيتامينات.

الصحة والمرض

معلومات عامة

هناك العديد من القضايا الصحية والمرضية الشائع وجودها في نظام حقول التسمين. الكثير منها وقائية تأتي من خلال التطعيم ضد الأمراض الشائعة (تابع إرشادات الطبيب البيطري)، وجرع الفيتامينات عند الدخول إلى حقل التسمين، وحصص العلف المناسبة والمتوازنة، وإدارة يومية جيدة.

أدناه مناقشة لأهم ثلاث من المشاكل الصحية و/أو المرضية الموجودة في نظام حقول التسمين. ينبغي للبيطري في المنطقة المساعدة في تشخيص وإدارة القضايا المتعلقة بالصحة و/أو الأمراض. هذه الكراسة تركز على الإدارة الوقائية من أجل تجنب هذه المشاكل أو السيطرة عليها.

التسمم بالحبوب (Acidosis)

الحملان الغير معتادة على الحبوب والتي تبدأ بالحبوب بصورة سريعة تكون عرضة لتسمم الحبوب. يحدث تسمم الحبوب عادة في حال:

- الحملان التي تقدم إليها الحبوب حديثاً
- وجود زيادة مفاجئة في كمية الحبوب المتناولة
- وجود تغيير مفاجئ في الحبوب في الحصة

التقديم التدريجي للحبوب في الحصاة هو مسألة أساسية إذا أردنا اجتناب تسمم الحبوب (انظر جدول رقم 3 كدليل مرشد للبدء بالحبوب مع الحملان). الروث اللين هو علامة مبكرة على الاختلال في الهضم. ينبغي ملاحظة الحملان البائدة مرتين في اليوم عند تقديم الحبوب إليها حديثاً. وفي حال ملاحظة الروث اللين ينبغي التوقف عن زيادة الحبوب لبعض الأيام حتى يشتد الروث من جديد. فإذا حصلت حالة سيولة في الروث، فعد إلى التغذية على التبن فقط ثم ابدأ مرة أخرى بالحبوب عندما يأخذ الروث بالتصلب مجدداً.

أعراض تسمم الحملان بالحبوب يمكن أن يشتمل على الإسهال وآلام البطن والنحول وفقدان المياه والشكل المنتفخ وتقوس الظهر. ومعالجة الحملان التي تعاني تسمم الحبوب يعتبر صعباً وقلما يكون ناجحاً ما لم تتم المعالجة في المراحل الأولى من قبل طبيب بيطري. ولا يمكن التأكيد على ذلك أكثر. ينبغي ترك عملية العلاج للبيطري.

التهاب نسيج الحافر Laminitis

التهاب نسيج الحافر هو شبيه بحالة العرج لدى الخيول. تبدو الحيوانات المصابة عرجاء ومتردة في الوقوف أو الحركة. وهو نوع من التسمم بالحبوب؛ يحصل هذا الالتهاب في نسيج الحافر بسبب إطلاق مادة السمين (التوكسين) في مجرى الدم من بعد استهلاك طاقة أو بروتين النظام الغذائي الزائد. وقد تشفى الحيوانات المصابة خلال عدة أيام. وتتم المعالجة بإزالة

الحيوان من حقل التسمين وتغذيته بنوعية جيدة من التبن.

حصى المثانة

وتعرف أيضاً بانتفاخ الماء (water belly) وكتلة الإدرار (urinary calculi). ويحصل بسبب تكوين الحصى في داخل المثانة و/أو منطقة الكلية. والمثانة تنفجر في آخر المطاف مؤدية إلى الموت. ويمكن لحصيات المثانة أن تتكون عندما تكون الحصص قليلة الكالسيوم مقارنة مع الفسفور، وكميات المغنيسيوم المأخوذ عالية، والطعام الخشن (التبن الجيد) قليل، وسوء نوعية المياه الذي يؤدي إلى انخفاض المياه المتناولة.

الوقاية من حصى المثانة - تأكد من أن نسبة الكالسيوم إلى الفسفور صحيحة في الحصة الغذائية (أضف حجر كلس مطحون عند الحاجة)، وأطعم نوعية جيدة من الجت (الجت غني بالكالسيوم، والحشيش غني بالفسفور)، وتأكد من أن الحصة تحتوي على كمية كافية من الألياف، وحافظ على مصدر المياه طازجاً ونظيفاً.

يمكن الوقاية من معظم الأمراض والاختلالات من خلال الإطعام والإدارة الجيدين. وأدناه إرشادات للبدء ولتغذية الحملان بصورة صحيحة.

البدء بالعلف

الحصص المستخدمة في حقول التسمين تقع ضمن فئتين واسعتين:
الحصة البادئة والحصة الخاتمة.

- . تسمح الحصة البادئة للحملان أن يصبحوا متكيفين للمحتوى العالي من الحبوب في الحصة الخاتمة في الوقت الذي تحد من مخاطر التسمم بالحبوب.
- . يجب أن تكون الحصة الخاتمة عالية في الطاقة، وأقل في نسبة الطعام الخشن (التبن الجيد) ومتوازنة بصورة جيدة في البروتين للحصول على نسبة نمو مثلى في حدود توافر وكلفة العلف.

الحصص البادئة

الحصة البادئة هي في الحقيقة سلسلة من الحصص (انظر الجدول رقم 3). الأولى هي الجت بشكل كامل الذي يستعاض تدريجاً بالحبوب إلى أن نحصل على التركيز المطلوب. (مثلاً: 60% حبوب و40% تبن). لا بد من مدة لهذا التحويل قدرها 14 يوماً على الأقل، مع مراقبة مرتين في اليوم للحملان قليلة الأكل والبراز اللين. فإذا لوحظ وجود براز لين نتوقف عن الاستمرار بزيادة الحبوب حتى يعود البراز إلى حالته الطبيعية. ومرة أخرى، اتبع الإرشادات في الجدول رقم 3.

استمر مع الحملان على حصة التبن وحده حتى تأخذ جميع الحملان بالتغذي. ولمعرفة ذلك، لا بد من المراقبة بين الحين والآخر. على الحملان أن تبقى على حصة الحبوب القليلة حتى تكون كل الحملان قد بدأت باكتساب الوزن. يعتبر قياس الوزن بين الحين والآخر ضرورياً ويجب تسجيل وزن كل حمل. وللقيام بذلك، يجب تشخيص كل حمل ببطاقة أذن أو غيرها من طرق التشخيص، ويتم تسجيل تلك المعلومات في سجل القطيع.

من المهم جداً توافر نوعية جيدة من الجت للحصة البادئة. وهذا سوف يشجع الحملان على قبول النظام الغذائي الجديد وحقل التسمين.

الأيام	تركيز الحبوب / رأس / يوم
حتى تأكل جميع الحملان	الجت فقط
من 2 الى 4	100 غرام
5 الى 7	250 غرام
8 الى 10	400 غرام
11 الى 14	550 غرام

الجدول 3 - جدول تقديم الحبوب باستخدام نوعية جيدة من أعشاب الجت المتوافرة بصورة حرة مع تغذية على الحبوب منفصلة

فترة الحصة البادئة هي الجزء الأساس الأهم في إدارة التغذية في حقول التسمين.

الحصص الخاتمة

يجب أن تكون الحصص الأخيرة أو الخاتمة ذات طاقة عالية، وتحتوي على 50% إلى 60% من التركيز وبشكل خاص الحبوب (الحنطة أو الشعير أو الذرة)، و 50% إلى 40% من أعشاب الجت عالية الجودة. ارتفاع معدلات النمو وكفاءه تحويل الاعلاف لا يمكن الحصول عليها الا مع حصة متوازنة بشكل جيد وذات طاقة عالية. الحصة التالية سوف توفر العناصر المغذية اللازمة لتحقيق زيادة وزن يومية قدرها 250 غرام وفقاً للشروط التي حددها المجلس الوطني للبحوث. (انظر المنشور تحت عنوان "احتياجات التغذية للمجترات الصغيرة").

ومن أول يوم توضع فيه الحملان في حقل التسمين، يجب أن تكون أعشاب الجت في متناول الحملان بشكل مفتوح في حاوية التبن في حقل التسمين. وكلما كبرت الحملان أخذت تستهلك المزيد من التبن.

يجب إضافة حجر الجير ومُكَمِّل البروتين إلى الحصة في حال عدم تغذية نوعية جيدة من الجت. ويمكن أن يكون مكمل البروتين هو وجبة زيت فول الصويا أو غيرها من وجبات الزيت عالي البروتين. القليل من اليوريا يمكن إطعامها للحملان التي يزيد وزنها عن 30 كغم. والجت غني بالكالسيوم والبروتين.

العلف	غرام/رأس/يوم	كغم/يوم (لـ 100 رأس)
الشعير (الحنطة أو الذرة)	600 - 550 غرام	60 - 55 كيلو غرام
ملح على الارض تحت الاختيار	3 - 1 غرام	0.3 - 0.1 كيلو غرام
أعشاب الجت تحت الاختيار	600 - 550	60 - 55 كيلو غرام

الجدول 4 - الحصاة الخاتمة لنمو الحملان

من سلسلة منشورات برنامج إنماء للمشاريع الزراعية
www.inma-iraq.com

المنشورات السابقة:

دليل ادارة حقول تسمين الحملان
باللغة العربية والانكليزية والكردية 2008

دليل ادارة حقول تسمين العجول
باللغة العربية والانكليزية والكردية 2008

للحصول على نسخة من سلسلة منشورات برنامج إنماء يرجى ارسال
الطلب على البريد الالكتروني:

info@inma-iraq.com



إنماء

برنامج المشاريع الزراعية