



تغذية الأغنام

المركز الوطني للبحوث الزراعية / محطة الخناصري لبحوث الثروة الحيوانية

التغذية

تعتبر التغذية من اهم الامور الواجب على المربي أن يكون ملما بها في مجال تربية الاغنام، فهي تشكل 70-80% من مجمل تكلفة الإنتاج. فالأغنام تعتمد على تناول الاعلاف (الأعلاف المركزة الخشنة) لتوفير كل ما تحتاج اليه من عناصر غذائية اللازمة للاستدامة حياتها وقيامها بوظائفها المختلفة كالنمو، التكاثر، انتاج الحليب والصوف. ومن أهم العناصر الغذائية التي تحتاجها الأغنام البروتين، الطاقة والأملاح المعدنية والفيتامينات.

العناصر الغذائية للأغنام:

✚ أي عنصر أو مركب في النظام الغذائي للكائنات الحية يدعم الأداء الطبيعي لعمليات الحياة.

1. البروتين:

تكمن أهمية البروتين في تغذية الأغنام للنمو والإنتاج. فكسبة فول الصويا هي من أكثر المواد الغنية بالبروتين. فاحتياجات النعاج الحوامل والمرضع لعنصر البروتين أكثر من غيرها من القطيع وذلك لنمو الجنين وتكوين بروتينات الحليب. تقوم الأغنام بالتخلص بكل ما هو زائد عن حاجتها من البروتين عن طريق البول.

أعراض نقص البروتين في العليقة العلفية:

- ✓ قلة العلف المتناول.
- ✓ بطئ عملية الهضم.
- ✓ ضعف الجسم بشكل عام.
- ✓ ضعف الكفاءة التناسلية.
- ✓ تثبيط الشبق.
- ✓ ولادة قبل الموعد.
- ✓ مواليد ضعيفة



2. الطاقة:

تعتبر الطاقة المسؤول الوحيد عن قيام الأغنام بكافة النشاطات الحيوية والحفاظ على درجة حرارة الجسم، وأهم مصادر الطاقة الشعير والذرة، فكل ما يزيد عن حاجتها اليومية من الطاقة يحول الى دهن مخزن في انحاء الجسم وخصوصا اللية. وزيادة الطاقة في الخلطات العلفية يؤدي الى انخفاض نسبة الحمل، اجهاض، عسر ولادة، احتباس المشيمة.

أعراض نقص الطاقة في العليقة العلفية:

- ✓ بطئ في النمو.
- ✓ زيادة في نسبة النفوق.
- ✓ انخفاض المناعة.
- ✓ ضعف الكفاءة التناسلية.
- ✓ قد يتوقف نم الصوف ويتساقط.



3. الأملاح المعدنية والفيتامينات:

الأملاح المعدنية:

للأملاح المعدنية وظيفتان أساسيتان أحدهما بنائية والأخرى تنظيمية. فالوظيفة البنائية مسؤولة عن بناء العظام وتركيبها والتي تتركب من الكالسيوم والفسفور، أما الوظيفة التنظيمية فهي مسؤولة عن توازن الدم وحركة العضلات والأعصاب وعمل الإنزيمات.

من أهم العناصر المعدنية الواجب توفرها بكميات كافية للنعاج النامية، الحلابة والحوامل هما الكالسيوم والفسفور. تعتبر الحبوب ونخالة القمح أغنى المواد بالفسفور. كما ان البقوليات مصدر جيد للكالسيوم، لكن ارتفاع سعرها وعدم توفرها باستمرار يحتم على المربي إضافة مادة النحاته بنسبة 1% من مجمل الخلطة العلفية كمصدر للكالسيوم. يجب اضافة ملح الطعام الى الخلطة العلفية لما له اهمية في العمليات الحيوية في جسم الحيوان، وذلك بنسبة 0.5-0.75 %.

أعراض النقص الشديد في الأملاح يؤدي الى:

✓ أكل التراب.

✓ لعق الجدران والمعالف.

✓ أكل الصوف .

✓ حمى النفاس.

✓ اضطرابات عصبية وتسمم ونفوق.

✓ اكل الخشب.

✓ فقدان الشهية.

الفيتامينات:

على الرغم من احتياج الأغنام للفيتامينات قليل إلا ان نقصها الشديد يسبب ظهور اعراض مرضية مختلفة. تقوم ميكروبات الكرش ببناء كل من فيتامين B, D, E, K, C. اما بالنسبة لفيتامين D فتقوم الاغنام بإنتاجه نتيجة لتعرضها لأشعة الشمس فنقصها يؤدي الى الكساح وتشوهات في الهيكل العظمي. فيتامين A أكثر الفيتامينات التي تحتاجها الأغنام نظرا لأهميتها في زيادة الكفاءة التناسلية. أهم مصدر علفي لفيتامين A هو المراعي الخضراء. ولتفادي نقصه وأثره السلبي على الكفاءة التناسلية ينصح بحقن الأغنام ذكرا وانثى بفيتامين (AD₃E) على ثلاثة جرعات حيث تعطى الجرعة الاولى قبل التلقيح بثلاثة اسابيع، الثانية بعد شهرين من الجرعة الاولى اما الثالثة فتكون قبل الولادة بشهر ونصف، وبالنسبة لكمية الجرعة تكون حسب تعليمات الشركة المصنعة.



أعراض نقص فيتامين A:

✓ ضعف الخصوبة عند الذكور والإناث.

✓ موت الأجنة المبكر.

✓ اجهاض.

- ✓ احتباس المشيمة.
- ✓ اوزان المواليد دون المتوسط نتيجة ضعف نمو الجنين داخل الرحم.

عند عمل برنامج تغذية يجب الأخذ بعين الاعتبار كما هو موضح بالجدول 1،2:

- ✓ عمر الحيوان.
- ✓ وزن الحيوان.
- ✓ المرحلة الإنتاجية.



الملاحظات التي يجب أخذها في الاعتبار عند إعداد وتكوين العلائق وتقديمها:

- ✓ يجب أن تحتوي العليقة على كامل الاحتياجات الغذائية للحيوان وتكون متزنة والعناصر المعدنية والأملاح والفيتامينات كافية.
- ✓ التنوع قدر الإمكان في المواد العلفية المستخدمة لزيادة إمكانية احتوائها على مختلف المواد الغذائية ولزيادة الشهية مع مراعاة الناحية الاقتصادية.
- ✓ يجب خلط الأعلاف بشكل جيد لان الزيادة في تركيز مادة النخالة تؤدي لحدوث إسهال أما الزيادة في تركيز مادة الكسبة فيؤدي إلى حدوث إمساك.
- ✓ يجب إجراء التدريج عند تقديم العلائق المركزة أو تغيير نوع العليقة.

عند تقديم الخلطة العلفية للأغنام يجب مراعاة ما يلي:

- ✓ كمية العلف الجاف التي يأكلها الحيوان تتراوح ما بين 3-5% من وزنه (حيوان يزن 50 كغ ← 1.5-2.5 كغ علف جاف).
- ✓ مراقبة الحيوانات أثناء تناول الأعلاف.
- ✓ مراقبة المعالف لمعرفة فيما إذا وجد زيادة في العلف، فقد يكون السبب المرض، عدم استساغة الأعلاف أو زيادة عن احتياجاتها العلفية في تلك المرحلة من الإنتاج.
- ✓ تنظيف المعالف بشكل دوري وصيانتها كلما استدعت الحاجة حتى لا تؤذي الأغنام.
- ✓ يجب احتواءها على مكونات الخلطة العلفية (بروتين، طاقة، كالسيوم: فسفور.) وأيضاً خلوها من الفطريات وأي مواد ضارة بالحيوان.



عند القيام بإدخال علف جديد أو تغيير الخلطة العلفية للأغنام يجب مراعاة ما يلي:

- ✓ البدء التدريجي بإضافة المادة العلفية الجديدة.
- ✓ تجويع الحيوان ثم تقديم العلف له.
- ✓ خلط العلف الجديد مع العلف القديم تدريجياً.
- ✓ إضافة المولاس لزيادة إقبال الحيوان عليها (الاستساغة).

لتحسين كفاءة العلف:

- ✓ سلامة الحيوانات من الأمراض والطفيليات الخارجية والداخلية.
- ✓ تقسيم الحيوانات الى مجموعات حسب احتياجاتها الغذائية.
- ✓ توفير ماء نظيف وبارد في مكان ظليل خاصة في فصل الصيف.

- ✓ التدرج بالعلف (كمأ ونوعاً) عند استخدام عليقة جديدة وذلك خلال 7-10 أيام.
- ✓ اذا تجاوزت كمية العلف عن نصف كيلو غرام للحيوان يومياً يفضل تقديم العلف على وجبتين (صباحاً ومساءً).
- ✓ خلط العلف الخشن (المالي) مع العلف المركز وتقديمه على وجبتين تبعا لكمية العلف المقدم لكل رأس.



الماء

الماء هو اساس الحياة ولا يمكن الاستغناء عنه حيث تحتاج جميع الكائنات الحية للماء لإتمام العمليات الحيوية بدءاً من تناول الطعام وحتى إخراج الفضلات الباقية منه من أجسامهم. فالأغنام تحتاج لشرب 5-10 لتر ماء يومياً .

لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار الامور التالية للمحافظة على نظافة مياه الشرب:

- ✓ تنظيف المشارب بشكل دوري .
- ✓ تعقيم المشارب في حال انتشار مرض معدي.
- ✓ وضع المشارب في مكان ظليل لحمايته من أشعة الشمس وتبريدها في فصل الصيف .
- ✓ يجب استعمال مشرب خاص بالحيوانات المريضة حتى لا تعدي باقي القطيع.



الدفع الغذائي وأهميته

هو اعطاء النعاج الضعيفة عليقة مرتفعة الطاقة والبروتين لفترة مؤقتة قبل مرحلة التزاوج لتحسين وزنها وخصوبتها ، وتعتمد مدة الدفع الغذائي على وزن النعجة. لذلك يجب معرفة وزن النعاج قبل بدء موسم التنازل بشهرين لعزل الضعيفة وتقديم الدفع الغذائي لها، وتقليل كمية العلف المقدم للنعاج السمينه لخفض وزنها كي لا يؤثر سلباً على قدرتها على الحمل.

تعتمد استجابة الإناث للدفع الغذائي على عدة عوامل منها:

- ✓ عمر النعجة.
- ✓ مدة الدفع الغذائي.
- ✓ درجة الإكتناز / وزن النعجة
- ✓ مرحلة التزاوج (بداية ونهاية موسم التزاوج استجابتها اعلى من منتصف الموسم).

أشكال الدفع الغذائي:

✚ قبل التزاوج 2-3 أشهر (الإناث والذكور ذو الوزن المنخفض):

- تحسين وزن الأنثى.
- تحسين الخصوبة بنسبة 10-20%.

✚ قبل التزاوج 3-4 اسابيع (إناث ذات وزن متوسط):

- رفع نسبة التوأمة.

✚ قبل التزاوج 10 أيام (إناث ذات وزن جيد):

- رفع نسبة الاباضة.

تغذية المواليد خلال أول شهرين من ولادتها:

تعتبر الشهور الأولى من أهم المراحل في تربية المواليد الجديدة, ولذلك يجب الأهتمام بتربيتها وأعطائها اعلاف مركزه الى جانب الرضاعة وهذه الطريقة يتم استعمالها للصغار لاستغلال النمو السريع جدا وكفاءه التحويل الغذائي العاليه في بداية حياه الحملان وهذه الطريقة تعتبر تغذيه اضافيه للحملان ويتم فيها التالي:

- ✓ اعداد عليقه تحتوي على بروتين خام 17-18% بحيث تكون المواد العلفيه مجروشه إضافة الى الأعلاف الخضراء (البرسيم الفا الفا).
- ✓ وضع العليقة للحملان الرضعية في مكان مخصص ومصمم بحيث يمنع وصول الأمهات الى هذه العليقة.



فوائدها:

- ✓ تعمل على نمو وتطوير الكرش بصورة أفضل وأسرع وهذا يؤدي الى زيادة في معدلات النمو والحصول على اوزان فطام اعلى
- ✓ رفع كفاءة التحويل الغذائي لدى التوائم.
- ✓ في حال تغذية المواليد على الاعلاف المركزة والخشنة مبكرا فان هذا سيساعد على الحصول على وزن أكبر وفي فترة زمنية اقل (كفاءة التحويل الغذائي ↑) عند التسمين.
- ✓ يتم استخدام هذه الطريقة قبل دخول مواسم الجفاف لكي يتم بيع الحيوانات وهي في وزن عالي او البيع قبل دخول مواسم الأعياد والتي يكون فيها الأسعار مرتفعة

يبين الجدول (1) احتياجات الأغنام بأوزان 40-60 كغم تبعا لأختلاف المرحلة الانتاجية:

المرحلة الإنتاجية	الوزن	الطاقة ميغاكالوري/يوم	البروتين غرام/يوم	كاليسيوم غرام/يوم	فسفور غرام/يوم
الإستدامة	50	1.75	69	2	1.5
دفع غذائي (2 اسبوع قبل التزاوج-3 اسابيع بعد التزاوج)	50	1.92	90	2.5	2
آخر 4 اسابيع من الحمل و اول 6-8 اسابيع من الحليب والرضاعة	50	2.9	135	5.2	3.7
خلطة تسمين (وزن الخراف 20-40 كغم)	40-20	1.80	170	5.3	3.9

يبين الجدول (2) احتياجات مواليد الأغنام:

خلطة مواليد	الطاقة (ميغاكالوري)	البروتين %	كاليسيوم (غم)	فسفور (غم)
العليقة الزاحفة (عمر 14-60 يوم /للغطام)	2.67	18	6.45	4.59

نصائح وإرشادات:

- ✓ جميع الحبوب فقيرة بالكاليسيوم لذلك ينصح بإضافة 1.5 % من الحجر الجيري المطحون ناعما (رمل ابيض) اثناء تغذية الحيوانات على الحبوب فقط، لان عدم التوازن بين الكاليسيوم والفسفور سيؤدي الى فقدان الشهية، بطيء النمو، هشاشة العظام وتكوين حصوات في المسالك البولية.
- ✓ إدخال الأغنام للمراعي الطبيعية بشكل متوازن لحمايتها من التدهور والمحافظة على ديمومتها.
- ✓ تشجع الأغنام بالشبع عند تناولها للعلف الخشن الجاف (المالي) لأنه غني بالألياف، فهو يحافظ على صحة ميكروبات الكرش كما انه مهم لعملية الاجترار.
- ✓ يساهم الدفع الغذائي برفع استجابة النعاج للتنازل خارج موسم التزاوج.
- ✓ الاستمرار بإعطاء الدفع الغذائي النعاج اول 2-3 أسابيع من موسم التزاوج وذلك لتلافي حدوث موت الأجنة مبكرا حيث ان الزيادة في التغذية خلال هذه الفترة تعطي فرصة اقوى للبويضة المخصبة بالإلتصاق بجدار الرحم.
- ✓ عدم تغذية النعاج خلال الدفع الغذائي على مراعي البقوليات والبرسيم لأنها تحتوي على مركبات تشبه الاستروجين والتي تؤثر بشكل سلبي على دورات الشبق.
- ✓ تبين البقوليات (التبن الأحمر) يفضل استخدامه في فصل الشتاء خاصة للنعاج الوالدة.
- ✓ إعطاء الحملان مطعموم تسمم معوي (enterotoxaemia) قبل ادخالها على العليقة الزاحفة على عمر 14 يوم
- ✓ لضمان حصول الأغنام على احتياجاتها الغذائية يجب عمل خلطة علفية متجانسة وذلك بخلط المواد مع بعضها البعض تبعاً للحجم، حيث تخلط المواد الناعمة أولاً ثم يضاف اليها المواد الخشنة تدريجيا النخالة، الصويا ثم الشعير وخلطها جيدا مع بعضها البعض.

References:

1. Asim Faraz (2018). Record Keeping in Sheep and Goat Production.
<https://www.researchgate.net/publication/333388594>.
2. Awawdah F. & Baraka F. Sheep Breeding Manual. 2001.
3. Barake F., Alrayan N., Khresat A. A practical guide to managing and feeding sheep. 2005
4. Croker, K., & Watt, P. (2001). The Good Food Guide for Sheep: Feeding Sheep for Meat Production in the areas of Western Australia. Page 15-18.
5. Ely, D. G., & Fink, E. (2014). Is Creep Feeding Lambs a Profitable Undertaking?
6. Fazel1 A. A., & kia H. D. Effect of Flushing Ration on the Sexual and Breeding Behaviors in Ghezel Sheep. International journal of Advanced Biological and Biomedical Research. 2(5), 2014:1700-1706.
7. Haddad, S. G., & Ereifej, K. I. (2004). Substituting bread by-product for barley grain in fattening diets for Baladi kids. Asian-australasian journal of animal sciences, 17(5), 629-632.
8. <http://website.paaf.gov.kw/paaf/ershad/ac40.jsp>
9. https://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/77781/Creep-feeding-lambs-Primefact-224--final.pdf
10. <https://extension.msu.edu>.
11. Shdaifat M., Al-Barakah F., Kanan A., Obeidat B. 2013. The effect of feeding agricultural by-products on performance of lactating Awassi ewes. Small Ruminant Research, Volume 113, Issue 1, June 2013, Pages 11-1.
12. Terblanche, S., Brand, T. S., Jordaan, J. W., & Van der Walt, J. C. (2012). Production response of lambs receiving creep feed while grazing two different pastures. South African Journal of Animal Science, 42(5), 535-539.