

يستطيع المربي إنجاح مشروعه في مجال تسمين العجول، إذا اهتم في الأساس بتحسين صفات العلائق التي يقدمها للقطيع.. وهناك عدة صفات للعليقة التي يمكن أن يقال عنها إنها جيدة.. وهذا ما سنتناوله في السطور التالية.

١- أن تكون متزنة وكافية:

يجب أن تغطي العليقة الاحتياجات الحافظة والإنتاجية للحيوان من حيث: الطاقة والبروتين والدهن والعناصر المعدنية والفيتامينات، وتكون نسبة البروتين المهضوم إلى الطاقة الصافية ١: ٤ أو ١: ٥ في المرحلة الأولى من النمو، ثم تزداد هذه النسبة كلما تقدم الحيوان في العمر حتى تصل إلى نسبة ١: ٩ أو ١: ١٠ في المرحلة الأخيرة من التسمين.

٢- أن تكون صحية:

حتى تقبل عليها الحيوانات وتآكل منها أكبر كمية في حدود المقرر لها، وتكون خالية من المواد السامة مثل حمض الهيدروسيانيك الذي يوجد في نباتات الأذرة الصغيرة قبل بلوغها عمر ٤٥ يوماً، وكذلك حمض الأوكساليك الذي يوجد بالأوراق الخضراء لبندر العلف وبنجر السكر. كما يجب اقتلاع النباتات السامة الموجودة بالمراعى قبل عملية الحش أو



صفات العليقة الجيدة لعجول التسمين

د. مصطفى فايز

أستاذ الطب البيطري - جامعة قناة السويس



يجب أن تكون العليقة متزنة وكافية.. وتغطي الاحتياجات الحافظة للحيوانات.. من حيث الطاقة والبروتين والدهن والعناصر المعدنية والفيتامينات

قابلة للهضم، بينما تنخفض هذه النسبة إلى ٥٠-٧٠٪ من المادة الجافة في حالة مواد العلف الخشنة، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة الألياف في المسود الخشنة خاصة الأتبان والقش.

٦- أن تكون ذات حجم مناسب:

يجب أن تشتمل العليقة على مواد مركزة وكذلك على مواد علف خشنة؛ حيث نجد أن المواد المركزة فقط يكون حجمها صغيراً وتكون قاصرة على إشباع الحيوان وتسبب له اضطرابات هضمية؛ حيث إن عملية الاجترار يجب أن تتم في وجود كمية معينة من الألياف التي تتوافر في مواد

تكونان أكثر استساغة للحيوان من مواد العلف الخشنة الجافة. وكثيراً ما يُستعمل المولاس في صناعة مخاليط الأعلاف المركزة لتحسين درجة الاستساغة.

٤- أن يكون بها جزء غض وطري:

وخاصة في فصل الصيف؛ حيث إن الأعلاف الخضراء يكون لها تأثير ملطف وتقبل عليها الحيوانات بشراهة؛ لأنها تعمل على فتح شهيتها وسهولة هضمها.

٥- أن تكون ذات:

قابلية هضم عالية:

حيث نلاحظ أن ٦٥-٩٠٪ من المادة الجافة للعليقة المركزة تكون

الرعى، ومراعاة عدم استخدام أوعية المبيدات الحشرية (الفوارغ) إلا بعد غسلها وتطهيرها ثم بعد ذلك استخدامها في تعبئة العلف المركز المقدم للحيوانات. كما يجب أن تخلو العليقة من التزنخ والتعفن والتخمر والمواد الضارة كالأجسام المعدنية. كما أنه من المهم جداً أن تكون العليقة خالية من السموم الفطرية (الميكوتوكسينين والألفاتوكسين).

٣- أن تكون مستساغة الطعم:

حتى يقبلها الحيوان بشهية مفتوحة. والملاحظ أن مواد العلف المركزة والخضراء العصيرية

العلف الخشنة، فإذا كان الحيوان صغيراً وينمو بسرعة فيجب خفض كمية المادة الخشنة بالعليقة وزيادة نسبة المواد المركزة لسد احتياجات الطاقة والبروتين. ويعبر عن درجة ومقدرة الحيوان على استيعاب العليقة بعدد كيلوجرامات المادة الجافة اللازمة لكل ١٠٠ كجم وزن حي في اليوم (وتساوى ١,٥ في حالة العليقة الحافظة، وتساوى ٢,٥-٣٪ في حالة النمو والتسمين).

٧- أن يكون لها تأثير ميكانيكي على الأمعاء؛



يجب أن تكون ذات تأثير جيد على نشاط الأمعاء. ويلاحظ أن تكون العليقة ذات تأثير مسهل في حالة احتوائها على نسبة عالية من الرطوبة والبروتين والدهون وقليل من الألياف الخام مثل الأعلاف العصيرية والسيلاج والنخالة والرجيع والمولاس. وعلى العكس فإن الأتبان والأحطاب وقش الأرز وكُسب القطن تعتبر مواد ذات تأثير ممسك، لذلك فإنه يراعى التدرج في الانتقال من التغذية على العليقة الخضراء إلى العليقة الجافة وبالعكس خلال فترة ١٥ يوماً؛ تجنباً للاضطرابات الهضمية.

**يراعى أن تكون العليقة؛
مستساغة الطعم، بها جزء طرى،
قابلة للهضم، ذات حجم مناسب**

٨- تعدد مصادر المواد الخام فيها؛
وذلك لتلافى النقص في بعض المركبات الغذائية في بعض مواد العلف الخام، وبالتالي يتم اكتمال هذه المركبات ببعض المواد الأخرى، وهذا له أهمية بالنسبة للعجول الرضيعة التي لم يكتمل نمو كرشها بعد.

٩- أن تكون اقتصادية؛

وذلك بالاعتماد على مواد العلف الناتجة بالمرزعة والاقتصار على شراء مواد العلف الضرورية.. على أن يتم الشراء في الأوقات التي تتوفر فيها هذه المواد بالأسواق. ولا يُنصح بتقييم مواد العلف على أساس ثمن الطن فقط، بل تكون المفاضلة على أساس ثمن كيلوجرام البروتين المهضوم بها، وكذلك ثمن كيلوجرام النشا أيضاً.





* العليقة الاقتصادية، هي التي تعتمد على مواد العلف الناتجة بالزرعة، والاقتصاد على شراء مواد العلف الضرورية



٢١٪)، كُسب دوّار الشمس المقشور (تصل نسبة الدهن فيه إلى ٥٠٪ والبروتين ٤٠-٤٥٪)، كُسب فول الصويا (بروتين: ٤٠٪).

٢- مخلفات المطاحن والمضارب:

أهمها: رجيع الكون (نسبة الدهن به ١٤٪، نسبة البروتين لا تقل عن ١٤٪)، جرمة الأرز (نسبة الدهن ١٤٪، نسبة البروتين ١٨٪ ولكن من عيوبها استعدادها للتزنخ)، نخالة القمح ونخالة الشعير (نسبة البروتين الخام فيها حوالي ١٢٪)، حت الفول وسن

أهم مكونات علائق التسمين

١- الحبوب:

أهمها: الأذرة والشعير: وهي مصادر للطاقة.

٢- مخلفات معاصر الزيوت:

أهمها: كُسب بذرة القطن غير المقشور (غنى بالفوسفور ولكنه فقير في الكالسيوم)، كُسب بذرة الكتان (مرتفع القيمة الغذائية وتصل نسبة البروتين فيه إلى نحو ٣٠٪)، كُسب دوّار الشمس غير المقشور (تصل نسبة الدهن فيه إلى ٣٪ والبروتين إلى حوالي

١٠- أن تكون متجانسة!

حتى تكون الأجزاء المختلفة من مخلوط العليقة متماثلة في التركيب وبالتالي في القيمة الغذائية. ومن الطبيعي أن الخلط الميكانيكي يؤدي إلى خلط المواد الخام بكفاءة أكبر من الخلط اليدوي، وهذا الخلط يؤدي إلى ضمان توزيع المواد الخام المستخدمة مثل إضافات الأعلاف والأملاح المعدنية والفيتامينات والمضادات الحيوية بدرجة تؤدي إلى تجانس العليقة وسهولة تناولها وهضمها.

١١- نسبة المادة الجافة بها:

يجب أن تكون نسبة المادة الجافة في الحدود المسموح بها وهي ٢,٥ إلى ٣,٥٪ من وزن الحيوانات. كما تجب مراعاة نسبة مواد العلف الخشنة إلى المركزة والتي ينصح بها في حيوانات اللبن ٤٠٪ إلى ٦٠٪ (مركز خشن)، والعكس في حيوانات اللحم ٦٠٪ إلى ٤٠٪ (مركز خشن).

١٢- كمية التبن وقش الأرز:

يجب ألا تتعدى ١٪ من وزن الحيوان.

١٣- الانتقال التدريجي في أسلوب

التغذية:

يجب أن يلاحظ في أسلوب التغذية الانتقال التدريجي للعليقة من الأخضر إلى الجاف والعكس في مدة لا تقل عن أسبوعين؛ وذلك لتجنب حدوث مشكلات صحية.

كيفية الحكم على انتهاء عملية التسمين

- ١- اندماج الجسم وعمقه وعرضه وامتلاؤه باللحم.
- ٢- استدارة قمة الكتف وامتلاؤها باللحم، والرقبة قصيرة وغلظتها، وعظام المؤخرة مدفونة باللحم.
- ٣- اختفاء عظام المؤخرة.
- ٤- امتلاء عضلة الفخذ والأرداف باللحم.
- ٥- التفاف الفخذ.
- ٦- ترسيب الدهن في الشكلة (الجلد الذى يربط البطن بالفخذ الخلفى أو المنطقة ما بين البطن والفخذ الخلفى).
- ٧- ترسيب الدهن على العكوة.
- ٨- المسافة بين الأرجل الخلفية واسعة. وعضلة الفخذ والإلية تكون ممتلئة ومستديرة واللحم يملؤها إلى ما يقرب من العرقوب.



| مادة العلف | عليقة ١ (%) | عليقة ٢ (%) | عليقة ٣ (%) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| أذرة مجروشة | ٦٠ | ٦٠ | ٤٨ |
| نخالة قمح | ٢٠ | ١٢ | ١٠ |
| كسب قطن غير مقشور | ١٥ | ١٥ | ١٠ |
| كسب فول صويا | - | - | ١٠ |
| كسب كتان | - | ٥ | ٥ |
| تفل بنجر السكر | - | ٦ | ١٥ |
| مولاس | ٣ | - | - |
| ثنائى فوسفات الكالسيوم | ١ | ١ | ١ |
| بريمكس | ٠,٥ | ٠,٥ | ٠,٥ |
| ملح الطعام | ٠,٥ | ٠,٥ | ٠,٥ |
| الإجمالى | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |

نماذج مختلصة لعليقة تسمين عجول الماشية

- العذس (نسبة البروتين فيهما لا تقل عن ٢٢٪).
- ٤- **مخلطات مصانع السكر:**
أهمها: مولاس قصب السكر (مصدر جيد للطاقة) ومولاس بنجر السكر. ونسبة الكربوهيدرات بهما لا تقل عن ٦٠٪ ونسبة البروتين حوالى ٥٪.
- ٥- **المركبات الحيوانية:**
أهمها الدهن الحيوانى وهو مصدر طاقة ويضاف بنسبة ٢-٦٪.
- ٦- **مشجعات نمو غير هرمونية:**
مثل الزيرانول والرومنسين.
- ٧- **إضافات متنوعة:**
كالاعشاب البحرية التى تستخدم مصدرًا للأملاح المعدنية وبعض الفيتامينات كفيتامين ب١٢ ومركز بروتين الأوراق والبروتينات وحيدة الخلية مثل الطحالب والفطريات
- ومكسبات الطعم والرائحة مثل زيت الينسون والنعناع والفانيليا والليمون. ومن الإضافات الأخرى المغذيات السائلة كالمفيد وهو عبارة عن: ٩١٪ مولاس + ٥,٥٪ يوريا + ٥,٥٪ معادن وفيتامينات، وقوالب المولاس المعدنية التى تتكون من: ٤٠-٦٠٪ مولاس + ١٠-٢٠٪ يوريا + ٥-١٠٪ أملاح معدنية وفيتامينات. ويوجد أيضاً ما يعرف بمحفزات النمو لحيوانات التسمين فبعضها يعمل على تنشيط عمليات الهضم والامتصاص وحركة الكرش، وبعضها يعمل على الإسراع من العمليات الحيوية فى الجسم وأخرى لتحسين كفاءة التمثيل الغذائى. وهناك إضافات تحسن من الحالة الصحية للحيوان.