## الوصايا المهمة في تغذية الأبقار وحماية ضروعها

يعد الفهم الصحيح للهضم عند المجترات وبخاصة الأبقار لأجل إدرار الحليب وزيادة العائد الاقتصادي لهذا المشروع في التركيز على الوصايا المهمة الآتية:

- يجب اقتناء السلالات الجيدة من مختلف أنواع الحيوانات، لأن وفرة الإنتاج وغزارة الإدرار في حيوانات اللبن، أو تكوين اللحم والدهن في حيوانات التسمين، مؤشرات تتبع عوامل وراثية، تقدير وتقديم العليقة المناسبة للحيوان والتي تسد احتياجاته الغذائية كاملة، نحصل على أقصى إنتاج، أما السلالات المنخفضة الإنتاج فيحسن التخلص منها إذ لا جدوى اقتصادية من تغذيتها.
- يجب العناية بصحة الحيوانات ووقايتها من الأمراض والطفيليات، حتى تستفيد من التغذية بدرجة تامة.
  - من الأفضل تقليل عدد الحيوانات بالقطيع، وتغذيتها تغذية جيدة.
- يجب العناية بتغذية العجول الرضيعة وذلك بإعطائها أكبر كمية ممكنة من السرسوب بمجرد ولادتها ولأطول فترة ممكنة لأهمية السرسوب (عدة أيام).
- يجب على مربي الأبقار ملاحظة أفراد القطيع باستمرار، ليتأكد من حصولها على كفايتها من الاحتياجات الغذائية، وربما كان من الأفضل تغذيتها تغذية فردية بإعطائها مقرراتها كل على حدة، حتى نضمن حصول كل رأس على نصيبها من العليقة كاملا. غير أنه إذا كان القطيع كبيرا فإنه يمكن تقسيم القطيع إلى مجموعات متساوية، أو متقاربة في الوزن أو الإدرار أو نوع الإنتاج، وتغذيتها تغذية جماعية على أساس متوسط إنتاج المجموعة. هذا ويستحسن وزن الحيوانات دوريا بين وقت وآخر أفي الصباح الباكر قبل شرب الماء وتناول العليقة، وذلك لمعرفة مدى استجابتها للعليقة المعطاة لها، وللاطمئنان على صحتها وعلى كفاءة العليقة المعطاة وكميتها للحيوانات.
- يجب مراعاة إعطاء الحيوان عليقته في مواعيد محددة، ومراعاة نظافة الحظيرة وتهويتها واعتدال درجة حرارتها، وكذلك جفاف مرقد الحيوان ونظافة جسمه، وتوفير الماء النظيف في مكان ظليل وآمن، كل هذه العوامل تؤدي إلى إظهار تأثير الغذاء وزيادة إنتاج الحيوان.
- على المربي أن يعمل على توفير مواد العلف الخضراء لحيواناته طول العام، حتى تتمتع بصحة جيدة ولا تظهر عليها أعراض نقص فيتامين (أ)، وذلك بعدم قصر تغذيتها على البرسيم وحده شتاء، وتجفيف فائض البرسيم إلى دريس لتغذية حيواناته عليه صيفا، مع توزيع كميات الدر يس الناتجة، بحيث تكفى الحيوانات خلال شهور الصيف جميعا كما

يمكن للمربي إذا توافرت لديه أرض ضعيفة غير صالحة لزراعة المحاصيل الصيفية أن يقوم بزراعتها ببعض الأعلاف الخضراء الصيفية، الفصة والبرسيم والذرة السكرية الرفيعة، وتغذية حيواناته عليها خلال شهور الصيف، بحيث لا يقل عمر هذه النباتات عن 45 يوماً من إنباتها.

- يجب الحرص على تعريض الحيوانات لأشعة المشمس المباشرة، وعدم حجزها داخل الحظائر أثناء النهار (إلا إذا كانت الحرارة شديدة)، لفائدة ذلك في تكوين فيتامين (د) في أجسامها.
- على المسرف الفني أن يجتهد في الانتفاع إلى أقصى حد ممكن بالمخلفات النباتية والحيوانية الناتجة من مزرعته أو من المزارع أو المصانع القريبة منه في تغذية حيواناته وذلك لتقليل نفقات التغذية ويجب عليه ألا يقدم على شراء مواد علف لحيواناته من أماكن بعيدة، إلا في حالات الضرورة القصوى، وبعد أن يتأكد من مناسبة سعرها لقيمتها الغذائية وأنها ستعود عليه بفائدة اقتصادية حقيقية تغطي مصاريف النقل أو الشحن وغيرها، ويتبقى له بعد ذلك كله ربح مجز من استعمالها في تغذية حيواناته. ويجب عليه عند شراء مواد العلف أن يفاضل بينها على أساس انخفاض سعر الوحدة من معادل النشا ومن البروتين المهضوم، فعليه أن يلاحظ مثلا هل نخالة القمح أرخص مواد العلف بالنسبة لثمن وحدة الطاقة او البروتين .
- يراعى في تغذية الحيوانات استعمال الحبوب في أضيق الحدود، نظرا لارتفاع أثمانها من جهة ولتوفيرها لحاجة الاستهلاك الآدمي من جهة أخرى، ويمكن الاستفادة مخلفات المطاحن وبمخلفات صناعة النشا من الأرز والذرة في إحلالها محل الحبوب على علائق الحيوانات إضافة لتحسين القيمة الغذائية لهذه المخلفات والحذر من التخلص من المواد السامة او الضارة فيها .
- يجب التدرج في تغذية الحيوانات عند الانتقال من العليقة الخضراء إلى العليقة الجافة وبالعكس، وتتراوح فترة الانتقال بين 10–15 يومأ، والغرض من ذلك تعويد الحيوانات على العليقة الجديدة، وتجنب إصابتها بالاضطرابات الهضمية التي تحدث عند التغيير الفجائي في نوع العليقة، وإتاحة الفرصة للأنواع المطلوبة من الأحياء الدقيقة للنمو والتكاثر بالكرش. وعموما فإن هذا التدرج يجنبنا تدهور وزن الحيوان أو انخفاض إنتاجه، كما أن فترة الانتقال هذه تكون ضرورية عند تغذية الحيوانات لأول مرة على مواد خشنة معاملة بالأمونيا أواليوريا.
- يجب مراعاة التأثير الميكانيكي والفسيولوجي لمواد العلف الداخلة في تكوين العليقة، فلا تكون جميعها ممسكة أو ملينة. وأهم مواد العلف التي تسبب ليونة الروث للحيوانات هي

- نخالة القمح وكسبة السمسم وكسبة الكتان وكسب الفول السوداني، وحبوب الذرة والشعير، وكذلك والذرة. أما المواد التي تسبب إمساكا للحيوانات فهي كسبة بذرة القطن والفول والدريس والأتبان.
- يراعى في تغذية الحيوانات أن تكون وجبة المساء من العليقة أطول الوجبات، وتغطى بالمواد المالئة التي تحتاج إلى وقت طويل لهضمها كالدريس والأتبان، كما يجب العناية بتخصيص المساحة اللازمة لكل حيوان من المعلف، حتى يتناول حصته من العليقة المحسوبة له كاملا، خاصة في حالة الأعلاف المركزة وعند استعمال نظام التغذية الجماعية.
- في حالة خلط مواد العلف الخام بالمزرعة يراعى إضافة مسحوق الحجر الجيري بنسبة 2 % من العليقة وملح الطعام بنسبة 1%، ويحسن توفير قوالب اللعق لسد احتياجات الحيوانات من العناصر المعدنية النادرة.
- يجب العناية بالطحن والجرش لمواد العلف المختلفة، وذلك لزيادة مدى الاستفادة من المواد الغذائية ولعدم خروج الحبوب كاملة دون هضمها في روث الحيوانات، كما أن تقطيع مواد العلف الخضراء يقلل من بعثرتها وفقدها، فضلاً عن سهولة تناول الحيوان لها. وأفضل أسلوب لتقديم الغذاء للأبقار هي:
  - العليقة المتكاملة جيدة الخلط: وبرمز لها
  - Total Mixed Ration (TMR)
- على المربي أن يتابع عجلة التطور ويأخذ بالتقنيات الحديثة لرفع القيمة الغذائية لمواد العلف الخشنة الفقيرة، كالأتبان وقش الأرز ومخلفات الذرة وغيرها والمعاملة ميكانيكيا أو كيماويا أو بيولوجيا أو المحسنة، بإضافة المغذيات السائلة إليها واستخدامها في تغذية حيواناته، مما يساعد على زيادة الإنتاج مع توفير جزء من العليقة المركزة، وبالتالي خفض تكاليف التغذية وزيادة العائد من التربية.
- بما أن لكل حيوان عليقته الخاصة التي تحتوي على نسب خاصة من العناصر الغذائية المهضومة، يستعمل جزأ منها لحفظ الحياة، والجزء الباقي يستعمله في الإنتاج الذي يربى من أجله. ولما كانت العلائق تختلف تبعا لنوع الحيوان وعمره ووزنه وإنتاجيته، فإنه يجب العناية باختيار العلائق المناسبة، وإعطاؤها للحيوانات بكمية تكفل الحصول على النهاية القصوى لمستويات الإنتاج المختلفة (لبن أو لحم). والعلائق غير المضبوطة إما أنها تحتوي على عناصر غذائية تزيد على قدرة الحيوان الإنتاجية الفعلية، فتذهب هذه الزيادة دون فائدة ، أو تؤدي إلى نتائج غير مرغوب فيها كسمنة أبقار اللبن، وإما أن تحتوي هذه العلائق على عناصر غذائية تقل عن احتياجات الحيوان، فتكون النتيجة ضعف إنتاجه العلائق على عناصر غذائية تقل عن احتياجات الحيوان، فتكون النتيجة ضعف إنتاجه

- وتدهور صفاته، ويجب مراعاة تعديل التغذية عند أي نقص في الإنتاج وأن يكون التعديل في صالح الحيوان.
- ملاحظة بأن ثمن العلائق يمثل معظم تكاليف التغذية، وكانت هذه تمثل معظم تكاليف التربية، لذلك يجب مراعاة الحصول على احتياجاته من مواد العلف في موسم توافرها، حتى يكون سعرها أقل ما يمكن.
- عند شراء الأعلاف المصنعة يراعى أن يكون الحد الأقصى للمولاس 5%، وإلا ستتعرض هذه الأعلاف لنمو الفطور بها إذا خزنت في جو حار رطب مثل البيئة السورية.
- نبدأ تكوين العليقة بعد ذلك باختيار أرخص العلائق في الطاقة كمصدر للطاقة وأرخصها في البروتين كمصدر للبروتين، في نفس الوقت يجب أن يكون لدينا المعلومات عن حدود استخدام كل مادة علف لنوع الحيوان وعمره، فالسعر لا يكفي وحده لاختيار المادة، حيث قد يكون لها تأثير فسيولوجي ضار بالحيوان إذا استهلكها بكميات كبير، مثل النخالة التي قد تسبب الإسهال، كما يلاحظ أن بعض المواد المالئة قد يكون سعرها أقل، ولكن لا نستطيع زيا دة كميتها لتأثيرها في الإنتاج. ونذكر فيما يلي بعض محددات استعمال بعض مواد العلف:
- التبن قشر الفول حطب الذرة.. إلخ هي مواد عالية في نسبة الألياف الخام ويجب ألا تزيد في العلف عن 3 -4 -كجم/يوم/بقرة.
- الدريس الجيد، عروش الفول السوداني.. إلخ مواد غنية في البروتين وقليلة نسبيا في الألياف الخام، وبجب ألا تزيد عن 5- 10كجم/يوم/بقرة.
  - $\circ$  البرسيم في حالة توافره بكميات كبيرة، يجب ألا يزيد عن 30-40كجم/يوم/بقرة.
    - الذرة السكرية.. إلخ، ويجب ألا تزيد عن 20- 30حم/يوم/بقرة.
  - نخالة القمح لا تدخل بأكثر من 30% من مخلوط العلف المركز، ،يجب أن لا تزيد عن
    2-2كجم/يوم/بقرة.
- ٥ كسب القطن غير المقشور نظرا لوجود الجوسيبول فلا يعطى إطلاقا للحيوانات الرضيعة.
- للإسراع في تكوين العلائق نبدأ أولا بتحديد كميات المواد العلفية المحدود استعمالها مثل التبن أو قش الأرز ثم البرسيم إذا كان ضمن العليقة، ثم تكمل باقي الاحتياجات من العلف المركز.
- التأكد من أن العليقة المكونة تكفي الحيوان من حيث قدرته على الاستيعاب وألا تقل كذلك عن قدرته. حتى لا يشعر بالجوع الميكانيكي والكمية العملية هي 2,5 3% من وزن الحيوان مادة جافة/يوم.

- أن تكون النسبة بين الأعلاف المركزة والأعلاف المالئة في العليقة اليومية حسب معدل إنتاج الحيوان 65 :35 كما يجب مراعاة موازنة العليقه المقدمة من حيث الأملاح المعدنية والفيتامينات خصوصا في مراحل الحمل المتأخرة وننصح دائما بوضع قوالب الملح المعدني أمام الحيوان بصورة مستمرة .
- يراعى تقديم المقررات اليومية من العلف على أكثر من مرة في اليوم الواحد كلما أمكن ذلك حتى يرتفع معامل هضم المادة الفدائية وضمان استمرار الكرش في عمله بصورة منتظمة. خصوصا إذا احتوت الأعلاف المستعملة يوربا تجاربة.
- يجب العناية بتخزين مواد الحلف في مخازن مغلقة ذات أسقف محبوكة مانعة للأمطار وذات فتحات كافية بالجدران للتهوية لا تقل مساحتها عن ربع مساحة الأرضية، ويجب أن تكون المخازن جافة، وليس بجدرانها وأرضيتها شقوق تأوي إليها الحشرات أو الفئران، كما يجب أن تكون أرضيتها مانعة للرطوبة. ويجب تطهير المخزن بالمبيدات الحشرية (رشاً وتدخيناً) ويعتنى برص ألواح الكسب فوق بعضها بحيث تترك بينها فراغات كافية للتهوية، كما ترص حوامل مواد العلف فوق قواعد خشبية لمنع الرطوبة ومنع تآكل الحوامل، وذلك في صفوف منتظمة وفي طبقات متعامدة على بعضها، وإذا لم يتيسر التخزين في مخازن مغلقة فإنه يمكن التخزين في العراء تحت مظلات للوقاية من حرارة الشمس ومن الأمطار.