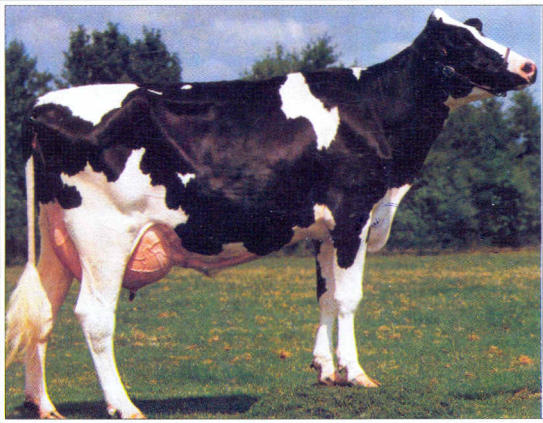


المملكة الأردنية الهاشمية
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا
مديرية التكنولوجيا والتدريب
وزارة الزراعة

تغذية أبقار الحليب



اعداد
المهندس الزراعي فيصل البركة
المهندس الزراعي حسين سالم مسلم

د. تتأثر صحة الحيوان والتناسل بمستوى إنتاج الحليب. مما تقدم يتبين أنه من الصعب تلبية احتياجات الأبقار الغذائية كاملة لتعدد الظروف المؤثرة على الأبقار في بداية موسم الإنتاج حيث يتم تحويل الأبقار إلى العليقة الإنتاجية الحاوية على كميات أكبر من الحبوب عما كانت تغذي عليه في مرحلة الجفاف مما يسبب مشاكل في الهضم. ويجب أن لا ننسى أهمية هذه المرحلة بالنسبة للتناسل لأن الأبقار يعاد تلقيحها خلال أول شهرين بعد الولادة.

نصائح عامة في هذه المرحلة:

1. استخدام علائق ذات محتوى عال من الطاقة والبروتين.
2. تقديم أعلاف خشنة ذات نوعية جيدة.
3. زيادة العلف المركز تدريجياً حتى تصل إلى أعلى كمية، تقدم للحيوان بعد (١٤) يوم إذ أنه بالإمكان زيادة العلف المركز بمقدار (٠,٧٥٠) كغم في اليوم من بعد الولادة.
4. يفضل أن تستمر في تقديم العلائق التي قدمت خلال فترة الجفاف إضافة إلى العليقة الإنتاجية، وذلك ليعتاد على الأبقار المجهرية في معدة البقرة أن تنشط وتتعود وتتكيف على العليقة الإنتاجية، بدون أحداث تغيير مفاجيء قد يؤدي إلى توقف الحيوان عن تناول الغذاء.

المرحلة الثانية: (مرحلة الانتاج):

- أ. تستمر الأبقار في الانتاج ما بين ٩٠-٢٠٠ يوم.
- ب. تكون كمية العلف المستهلك أعلى من الاحتياجات بحيث تعيد الأبقار بعض ما فقدت من الوزن خلال المرحلة الأولى والمادة الجافة المتناولة تصل إلى حدتها الأعلى.
- ج. يحصل انخفاض في إنتاج الحليب بمقدار (١٠٪) شهرياً خلال هذه المرحلة.

نصائح تغذوية في هذه المرحلة:

1. يجب الاستمرار في تغذية الأعلاف الخشنة جيدة النوعية مثل دريس الفصة.
2. تخفيض نسبة البروتين في العلف إلى (١٦٪) بدلاً من (٢٠-١٨٪) كما في المرحلة الأولى.
3. تقديم العلف على وجبات يساهم في تقليل الاضطرابات الهضمية، ورفع مستوى استهلاك العلف.

المرحلة الثالثة: مرحلة الانتاج المتأخر:

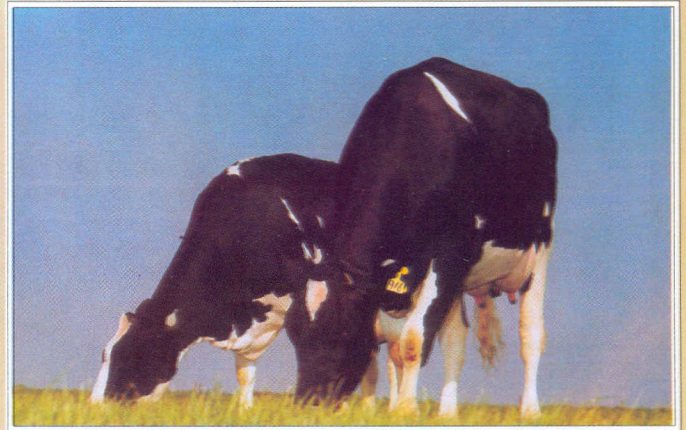
- أ. تمتد ما بين (٢٠٠-٣٠٥) يوم.

ما زالت الجهود منصبة على زيادة إنتاجية الأبقار من الحليب وذلك بتقديم وتطوير أساليب وطرق تغذية الحيوان، والانتخاب الوراثي، وكذلك تحسين الرعاية الصحية، وتطور تقنيات الإدارة ويلعب العامل الاقتصادي دوراً كبيراً في تحديد أي من التقنيات المتبعة للتوازن بين بايولوجية الحيوان، واقتصاديات الإنتاج حيث ينصب الاهتمام إلى تصميم علائق اقتصادية تلبى احتياجات الأبقار من الطاقة والبروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية خلال مراحل إنتاجها المختلفة.

إن الغذاء المقدم للأبقار يجب أن يحتوي على كمية كافية من الأعلاف الخشنة جيدة النوعية ذات الألياف سهلة الهضم من أجل المحافظة على صحة وسلامة الجهاز الهضمي للبقرة، وإنتاج حليب ذو نسبة دسم مقبولة لهذا فإن الأعلاف الخشنة ذات النوعية الجيدة يجب أن تدخل بشكل أساسي في غذاء البقرة اليومي.

الاحتياجات الغذائية ومراحل الإنتاج المختلفة:

- تختلف الاحتياجات الغذائية ومستوى الغذاء المتناول تبعاً لمراحل موسم الإنتاج، وهي:-
1. مرحلة قمة الإنتاج.
 2. مرحلة أعلى استهلاك للعلف والإنتاج.
 3. مرحلة الإنتاج المتأخر.
 4. مرحلة الجفاف.



المرحلة الأولى: مرحلة قمة الإنتاج:

- أ. عادة تصل الأبقار إلى قمة الإنتاج من ٤٠ - ٦٠ يوم بعد الولادة.
- ب. كمية المادة الجافة المتناولة تكون دون حاجة الأبقار، وهذا يؤدي إلى فقد في وزن الجسم خاصة في الأبقار عالية الإنتاج.
- ج. الاحتياجات الغذائية مرتفعة جداً في هذه المرحلة.

ب. المادة الجافة المتناولة تفيض عن احتياجات البقرة لذلك فإن الأبقار تعوض خلال هذه الفترة أغلب ما فقدته خلال الفترة الأولى من خزين الجسم، لذلك يجب مراعاة تجنب السمنة الزائدة، لما لها من تأثير سلبي على الوضع الصحي للبقرة، وأداء البقرة خلال الولادة.

نصائح تغذوية في هذه المرحلة:

١. تجنب التغذية الزائدة.
٢. يمكن الاعتماد على القش كمصدر علف خشن.
٣. تجنب التغير الفجائي في العليقة المقدمة للحيوان، وأن يكون التغير تدريجياً.

المرحلة الرابعة: مرحلة الجفاف:

- أ. تستمر من (٣٠٥ - ٣٦٥) يوم.
- ب. يتوقف إنتاج الحليب.
- ج. يزداد وزن الجنين بشكل واضح مما يزيد من الاحتياجات الغذائية، ولكن تبقى الاحتياجات دون تلك في مرحلة الإنتاج.
- د. يجب أن تهيء البقرة لموسم إنتاجي قادم.



نصائح تغذوية لهذه المرحلة:

١. تغذى الأبقار على علائق ذات محتوى منخفض من الطاقة، وفي نفس الوقت محتوى كاف من المعادن والفيتامينات على أن يرعى تخفيض تجهيز الكالسيوم خلال الأسبوعين الأخيرين من الحمل لتنشيط أيض هذا العنصر داخل الجسم (استخدام خزين العظام).
٢. خلال الشهر الأول من مرحلة الجفاف يجب أن تغذى تبعاً للعلائق القياسية بالنسبة للإدامة، والإنتاج.
٣. خلال الشهر الثاني من الجفاف يجب أن تعطى الأبقار احتياجات بقرة تنتج (٥ - ٧ كغم) حليب اعتماداً على حالة البقرة وصحتها.

تحليل الخلطات العلفية المقترحة (محسوبة على أساس المادة الجافة):

خلطة ٦ كغم	خلطة ٥ كغم	خلطة ٤ كغم	خلطة ٣ كغم	خلطة ٢ كغم	خلطة ١ كغم	
١٣,١	١٤,٢	١٢,٨٤	١٢,٦٤	١٢,٧٤	١٢,٩٥	طاقة متأينة (ميكاجول/كغم)
١٩٩	١٧٩	١٧٥	١٧٦	١٩٦	٢٠٢	بروتين خام (غم/كغم)
٨,٢	٨,٨	٨,٨	٨,٨	٨,٩	٩	كالسيوم (غم/كغم)
٥,٢	٦,٣٢	٥,٩	٦,٣	٦	٩,٥	فسفور (غم/كغم)

٢. برنامج مقترح لتغذية أبقار الحليب (على اعتبار وزن البقرة ٥٠٠ كغم و ٣,٥٪ دسم للحليب)

برنامج مقترح لتغذية أبقار الحليب (على اعتبار وزن البقرة ٥٠٠ كغم و ٣,٥٪ دسم للحليب)

رقم الخلطة	المركز كغم	العلف والخشن كغم	كمية الحليب المنتج
٥	٥-٤	فصة ٣ كغم قش ٥ كغم	١٠
٢	٧-٦	فصة ٣ كغم قش ٥ كغم	١٥
٢	٩-٨	فصة ٣ كغم قش ٥ كغم	٢٠
٢	١١-١٠	فصة ٣ كغم قش ٥ كغم	٢٥
٢	١١-١٠	فصة ٣ كغم قش ٥ كغم	٣٠

ملاحظة:

كل ٥٠ كغم زيادة عن ٥٠٠ كغم من وزن البقرة يتم زيادة ما مقداره ٢/١ كغم علف مركز كل ١/٢٪ زيادة عن ٣,٥٪ دسم يتم زيادة ما مقداره ٢/١ كغم علف مركز

برنامج تغذية الأبقار المعاشير (الجافة) في الشهرين الأخيرين من الحمل:

برنامج تغذية الأبقار المعاشير (الجافة) في الشهرين الأخيرين من الحمل:

رقم الخلطة	العلف المركز (كغم)	العلف الخشن	
٢	٤	٢ كغم فصة قش ٤ كغم	الشهر الأول
٤,٣	٤	٢ كغم فصة قش ٥ كغم	الشهر الثاني

تنفيذ المهندس الزراعي أحمد أبو علي
نشرة رقم (٧٥) مشروع النشرات الزراعية
ممول من صندوق التنمية الزراعية
بالتعاون بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية
ووكالة الولايات المتحدة لانماء الدولي USAID
طبع بمطابع الدستور التجارية

٦

٤. الكميات الكبيرة من الألياف في الغذاء ضرورية لفعاليات التخمر داخل الكرش، والمحافظة على صحة الحيوان، ويفضل عدم تجهيز أعلاف خشنة بقولية خلال الأسبوعين الأخيرين من الحمل تجنباً للإصابة بحمى اللبن، ويقدم بدلاً من ذلك دريس المحاصيل النجيلية.

٥. قبل الولادة بأسبوعين يباشر برفع المستوى الغذائي، وزيادة نسبة العليقة الإنتاجية في التغذية لتعويد البقرة على عليقة الإنتاج التي ستقدم بعد الولادة مباشرة.

٦. بعد الولادة يزداد العلف المقدم بمعدل (٠,٧٥ كغم - ١ كغم) يومياً آخذين بعين الاعتبار كمية الحليب المتوقع إنتاجها، ويجب على المربي أن يحرص خلال هذه الفترة إلى رفع الإنتاج، وإدامته إلى أطول فترة ممكنة.

ملاحظة:

ينصح بتقسيم القطيع إلى مجاميع إنتاجية حسب الإنتاج والولادة إن أمكن ليتسنى للمربي التعامل مع الأبقار، وتغذيتها حسب احتياجاتها المختلفة هذا بالنسبة للقطعان الكبيرة، أما بالنسبة للقطعان الصغيرة فننصح المربي بالتعامل على أساس فردي مع أبقاره.

١. خلطات علفية مقترحة:

١. خلطات علفية مقترحة:

اسم المادة	خلطة ١ كغم	خلطة ٢ كغم	خلطة ٣ كغم	خلطة ٤ كغم	خلطة ٥ كغم	خلطة ٦ كغم
شعير	٥٥٠	٣٠٠	٣٠٠	٢٨٠	٥٠٠	٦٢٠
ذرة صفراء	---	٢٠٠	---	---	٢٠٠	---
ذرة بيضاء	---	---	٢٢٠	٢٠٠	---	---
نخالة حنطة	٢٣٠	٢٣٠	٣٠٠	٢٥٠	٢٨٠	١٥٠
صويا	٢٠٠	٢٠٠	١٥٠	١٥٠	١٠٠	٢٠٠
كلس	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
ملح طعام	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠

تحليل الخلطات العلفية المقترحة (محسوبة على أساس المادة الجافة):

٥