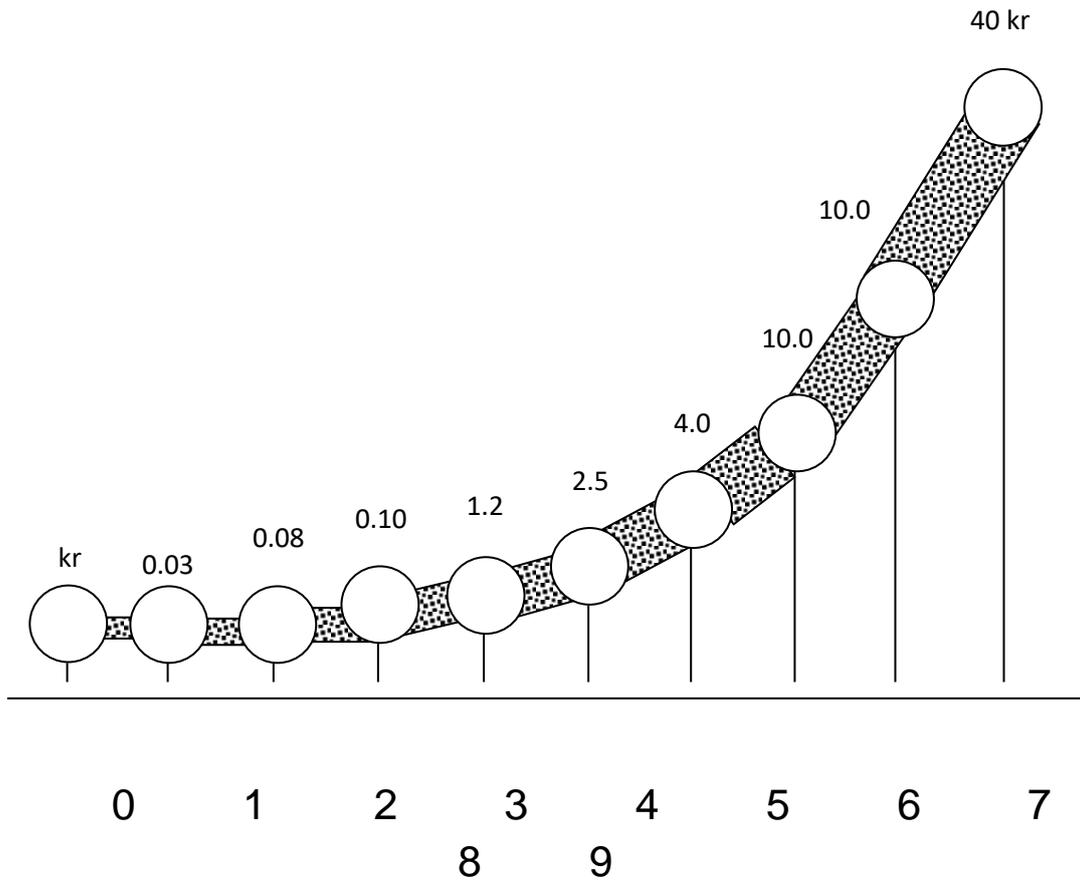


## تغذية الأبقار الجافة

تتميز فترة الحمل في الأبقار بأن نمو الجنين يكون بطيئاً لا سيما في الأشهر الأربعة الأولى وبعدها يبدأ النمو بالتسارع حتى الشهر التاسع . ومن الملاحظ أن الزيادة الكبيرة في نمو الجنين هي في الشهر الثامن والتاسع لذا يلجأ إلى تجفيف الأبقار في هذا الوقت لإعطاء البقرة الحامل فترة راحة تعمل بها على ترميم الفقد الذي حصل في مخزونها نتيجة موسم الإدرار السابق ولتعمل على تخزين المواد الغذائية في جسمها لتكون الاحتياطي لمواسم الإدرار القادمة ولمد الجنين باحتياجاته الغذائية اللازمة لنموه .

إن إنتاج البقرة من الحليب لا يتعلق بتغذيتها في مرحلة الإدرار فقط . ولكن وبشكل كبير على تحضير جسم البقرة للولادة ولموسم الإدرار القادم . والدليل على التغذية الصحيحة للأبقار في فترة الجفاف هو شهية الحيوان الجيدة وزيادة الوزن الحي وكما هو معلوم أن 90% من المادة الجافة ( البروتين والعناصر المعدنية ) تتجمع في الجنين في الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل . فخلال فترة الجفاف من الضروري جداً أن تخزن البقرة في جسمها مواداً غذائية احتياطية ولهذا يجب أن يزداد وزن البقرة 10-12% ( بقرة وزنها 500-550 كغ ) الزيادة اليومية 800-900 غ (60 يوم × 800 = 48 كغ ) . وبغض النظر عن أن فترة الجفاف قصيرة ( وسطياً 60 يوم ) لكن أهميتها كبيرة للحفاظ على صحة البقرة ومستوى الإدرار المقبل وكذلك الحصول على مواليد بحالة صحية جيدة . إن إنتاج الحليب وحالة الجنين تتوقف على طول فترة الجفاف وهي تستمر من 45-75 يوم وهذا يتوقف بدوره على عمر الحيوان ودرجة اكتنازه ومستوى إنتاجه . وفي الوقت نفسه من المهم جداً التجفيف الصحيح للبقرة والطريقة الرئيسية للتجفيف هي تغيير نظام التغذية والحلابة بتغيير عدد مرات كل منها وإذا كانت هذه الطريقة لا تجدي يخفض مستوى التغذية وعند الضرورة تستبعد كلياً الأعلاف الغضة والمركزة ويستبدل الدريس الجيد بدريس أسوأ . وفي فترة الربيع إذا لم نتمكن من تجفيف الأبقار فإنها تمنع من الرعي وتحول إلى الأعلاف الجافة . وعند تجفيفها يجب عدم اللجوء إلى تخفيض مستوى التغذية لأن ذلك يؤثر سلبياً على الجنين وعلى تحضيرها للولادة ويعتبر التجفيف قد انتهى عندما ينتهي تكوين الحليب في الضرع نهائياً، حيث يصغر الضرع في الحجم ( ينكمش ) .

وفترة التجفيف عند الأبقار عالية الإنتاج أو الأبقار قليلة الاكتناز يجب زيادتها 1-2 أسبوع ( أي 60 يوم + 1-2 أسبوع ) .



### مراحل تطور جنين الأبقار خلال الحمل عند الأبقار

ويفضل العمل على تخزين المواد الغذائية في جسم الحيوان خلال النصف الثاني من الحمل وليس في الشهرين الأخيرين فيه . وفي الشهر الأخير من الحمل يمكن أن تكون تغذية الأبقار الحوامل معتدلة . ومن الناحية العملية يقترح بأن تغذى الأبقار متوسطة الإنتاج في فترة الجفاف كبقرة إنتاجها اليومي 6-8 كغ حليب أما الأبقار عالية الإنتاج كبقرة إنتاجها 10-12 كغ حليب . وتغذية الأبقار الحامل في فترة التجفيف غير ثابتة فبعد التجفيف مباشرة أي في العشرة أيام الأولى تعطى 80% من متوسط الاحتياجات لمرحلة الجفاف . وفي العشرة الثانية والعشرة الخامسة تعطى 100% ، أما في العشرة الثالثة والرابعة فإنها تعطى 120% ، أما في العشرة الأخيرة فتعطى 60% . ويجب تنظيم تغذية الأبقار فالزيادة في التغذية خطيرة كمنقضاها ، فهي تؤدي إلى زيادة ترسيب الدهون وتكون عندها الولادة صعبة ، وتترافق بالشلل وتخلون الدم والجدول رقم ( ) يبين الاحتياجات الغذائية للأبقار الحامل الجافة للرأس في اليوم.

جدول رقم ( ) الاحتياجات الغذائية للأبقار الحامل الجافة للرأس في اليوم

الإدرار المتوقع كغ								المكونات الغذائية
6000		5000		4000		3000		
الوزن الحي كغ								
600	500	600	500	500	400	500	400	
142	132	125	116	105	92	89	80	الطاقة القابلة للتمثيل ميغا جول
2085	1945	1810	1675	1490	1310	1310	1150	بروتين خام غ
1355	1265	1175	1090	970	850	850	725	بروتين مهضوم غ
75	65	70	60	55	45	50	40	ملح طعام غ
120	105	110	95	90	70	80	60	كالسيوم غ
70	60	65	55	50	40	45	35	فوسفور غ
675	635	535	495	440	385	345	295	كاروتين غ
13.5	12.7	11.8	10.9	8,8	7,7	7,7	6,6	فيتامين D ألف وحدة دولية
490	460	430	395	350	310	310	265	فيتامين E ملغ
12.9	12.1	12.6	11.6	11	9.6	11	9.4	المادة الجافة كغ

وهذه الاحتياجات وضعت للأبقار متوسطة الاكتناز أما الأبقار التي درجة اكتنازها أقل من الوسط وكذلك للأبقار النامية ( قبل الولادة الثانية والثالثة ) وخصوصاً البكاكير، ينصح بزيادة الاحتياجات من الطاقة القابلة للتمثيل بـ 11-12 ميغا جول وكذلك زيادة جميع العناصر الغذائية بشكل يتناسب مع هذه الزيادة .

وتعتمد تغذية الأبقار الحامل على طريقة التربية ، فإذا كانت الأبقار طليقة فيجب زيادة احتياجاتها بنسبة 5-6% . وفي الفترة الأخيرة من الحمل وعلى الأخص في الشهرين الأخيرين يزداد نمو الجنين وتزداد الاحتياجات من البروتين والعناصر المعدنية . نقص كمية البروتين في العليقة يؤدي إلى نقص الوزن الحي وإنتاج

الحليب ، أما الزيادة في البروتين فتؤثر سلبياً على الوظيفة التناسلية والحالة الفسيولوجية للأبقار .

إن العناصر المعدنية والفيتامينات لها أهمية خاصة في تغذية الأبقار الحامل الجافة ومن هذه العناصر الكالسيوم والفسفور الضروريان من أجل تكوين الهيكل العظمي للجنين وتعويض الاحتياطي من العناصر المعدنية في جسم الأم الذي استهلك في موسم الإدرار السابق ولتكوين احتياطي لموسم الإدرار القادم ويجب إعطاء الأبقار الحامل كمية كافية من الكارتين وفيتامين E - D . إن نقص الكارتين في عليقه الأبقار الحامل يعتبر من الأسباب المؤدية إلى ولادة عجول ضعيفة . ويلاحظ أيضاً احتباس المشيمة ومن الممكن أن يؤدي إلى إجهاض جماعي واضطرابات في الدورة التناسلية . وكذلك نقص الكارتين وفيتامين A في السرسوب والحليب . إن نقص فيتامين D في العليقة يؤدي إلى اضطرابات في إستقلاب الكالسيوم والفسفور عند الأبقار والأجنة وهذا بدوره يؤدي إلى مرض لين العظام وولادة عجول مشوهة الأطراف . أما في حالة نقص فيتامين E فتولد عجول تحمل علامات تنكر عضلي أما عند الأبقار فيمكن أن تحدث اضطرابات في الوظيفة التناسلية .

ويجب الانتباه إلى أنه في الأشهر الأخيرة من الحمل تنخفض كمية العلف المستهلك إلى 1.8 كغ مادة جافة لكل 100 كغ من وزن البكاكير و 2 كغ عند الأبقار وذلك نتيجة نمو الجنين وترسب الدهن وكذلك يلعب الأستروجين دوراً محدداً في ذلك . ونظراً لانخفاض الاستهلاك ومعامل الهضم فمن الضروري إعطاء علائق جيدة لتأخذ الأبقار حاجتها من الطاقة والمكونات الغذائية الأخرى .

يجب أن تعطى للأبقار الحوامل 2-3 مرات في اليوم ، والماء يجب أن يكون باستمرار في المشارب ( حرارة الماء 8-10° م ) .

تتكون العليقة الأساسية للأبقار الحامل في الربيع والصيف من العلف الأخضر وعادة كمية 40-50 كغ من العلف الأخضر تغطي الاحتياجات اليومية لبقرة متوسطة الإنتاج بالإضافة إلى 1.5-2 كغ علف مركز . ويفضل أن تبقى الأبقار الحامل في المرعى على الأقل 8 ساعات في اليوم أو في حظيرة مفتوحة تتناول العلف الأخضر بشكل حر ، أما في فصل الشتاء فتعطى الأبقار الحامل أعلاف مالئة من الدريس الجيد والجذور بالإضافة إلى كمية معتدلة من الأعلاف المركزة .

الكمية الكلية للأعلاف الجافة الخشنة ( الدريس والتبن ) التي يمكن إعطاؤها للأبقار الحامل الجافة هي بحدود 1.5-2 كغ/100 كغ من وزن الحيوان . وعند تغذية الأبقار متوسطة الإنتاج يمكن استخدام كمية متوسطة من التبن الجيد ولكن في أي حال من الأحوال لا يستبدل كامل الدريس بالتبن . ويعتبر السيلاج الجزء المهم في العليقة ، لأن إعطاء السيلاج بكمية معتدلة يؤثر إيجابياً على الهضم ويقرب العليقة الشتوية

من العليقة الصيفية والأبقار الحوامل يمكن إعطاءها 10-20% من القيمة الغذائية للعليقة ويفضل في هذه الحالة إعطاء كمية من الأعلاف الغنية بالسكر ولهذا ينصح بإعطاء 4 كغ شوندر سكري في اليوم . وينصح دائماً بإعطاء الأعلاف الدرنية والجذور مع السيلاج 1.5 كغ سيلاج لأنه يلزم لكل 100 كغ من وزن الحيوان 6-7 كغ أعلاف غضة . وكذلك يمكن إعطاءها الجزر الذي يعتبر من أغنى المصادر بالكاروتين في فصل الشتاء ويمكن إعطاء الجذور والدرنات بكمية تصل إلى 2 كغ لكل 100 كغ من وزن الحيوان أو حوالي 10% من القيمة الغذائية الكلية.

إذا كان الدريس والأعلاف الغضة جيدة النوعية وأعطيت بالكمية المنصوح بها للأبقار متوسطة الإنتاج في فترة التجفيف فعندها لا حاجة للأعلاف المركزة . أما البكاير والأبقار عالية الإنتاج والأبقار متوسطة الاكتناز فمن الضروري إعطاءها 1-3 كغ علف للرأس في اليوم .

يجب أن تكون جميع الأعلاف التي تدخل في تكوين عليقه الأبقار الحامل من نوعيات جيدة وسهلة الهضم ويجب تجنب إعطاؤها الأعلاف المتأثرة بالصقيع والمتفسخة والمصابة بالتعفن وكذلك الأعلاف الحاوية على المواد الضارة بالحمل مثل مخلفات صناعة الكحول والبييرة وكسبة القطن . ويجب الانتباه بشكل خاص إلى تغذية الأبقار الجافة في فترة ما قبل الولادة مباشرة، في هذا الوقت تعطى الأبقار الدريس الجيد بشكل حر و 1-1.5 كغ علف ملين ( نخالة - كسبة - الكتان - الشوفان ) وكذلك ينصح بإعطاء الأبقار عليقه ذات تركيبة واحدة من الأعلاف قبل الولادة وبعدها لتفادي الاضطرابات في الهضم .

تغذية الأبقار الحامل وبشكل مباشر قبل الولادة تتوقف على حالة الحيوان والضرع وعادة ينصح باستبعاد الأعلاف الغضة من العليقة قبل الولادة ب 7 - 10 أيام وبالتوقف عن إعطاء العلف المركز قبل الولادة ب 2 - 3 أيام . أما إذا كانت حالة الضرع طبيعية وحجمه ضمن المعدل فعندها لا حاجة لاستبعاد العلف المركز من العليقة في الكرش وبالتالي اضطراب الهضم وهذا غير مرغوب به.

يجب أن تتحرك الأبقار الحوامل مدة 2-3 ساعات على الأقل في اليوم فالحركة وأشعة الشمس المباشرة تساعد على تركيب فيتامين D في الجسم وتحسن من استقلاب المعادن وتزيد من شهية الحيوان وكذلك لها تأثير جيد على الحمل والولادة فقد لوحظ أن الأبقار التي تحصل على نزهة يومية منتظمة نادراً جداً ما يلاحظ عليها عقابيل الولادة ( مثل احتباس المشيمة والتهاب الضرع واضطراب الدورة التناسلية ) . والدليل على التغذية الجيدة للأبقار الحوامل هو قلة عدد حالات الإجهاض والعجول النافقة عند الولادة .

