قصة حياة عجلة من الألف إلى الياء

- بعد ولادة العجلة مباشرة يجب أن يتناول السرسوب؛ لما له من أهمية غذائية مناعية ويكون ذلك لمدة ٣ أيام، ويمكن الاستفادة من كمية السرسوب المتبقية بحلبها ووضع الكمية المتاحة فى مبردات وذلك لمدة لا تزيد عن عام يمكن خلاله استخدامه بعد التخفيف مع الماء الدافئ بمعدل ٢ : ١ ماء.

- تتناول العجلة فى هذه الفترة اللبن من الأم عن طريق الرضاعة المباشرة مرتين إلى ثلاثة مرات يوميًا، على أن يكون معدل اللبن ٨-١٠٪ من وزن العجلة، ولكن يجب الاهتمام بإعطاء العجلة طعامًا جافًا -لتشجيع الكرش على النمو وكذلك تكوين الميكروبات النافعة التى تقوم بتكسير وهضم الألياف- يمكن أن يكون عبارة عن مخلوط نامى جاهز وكذلك دريس برسيم وذلك من بداية الأسبوع الثانى على أن تكون كميات تدريجية تبدأ من ١٠٠ جم فى اليوم حتى تصل إلى ٠,٥ كجم فى اليوم وتزيد إلى ١,٥ كجم/ اليوم وذلك عند الفطام من اللبن والذى يمكن أن يكون فى سن ١٢- ١٥ أسبوعًا، مع الاهتمام بالغذاء الجاف والذى يجب أن يصل إلى هذا المستوى ١,٥ كجم/ يوم مع وضع الدريس أمام الحيوان.

- فى حالة عدم توافر اللبن الطبيعى أو الرضاعة الطبيعية يتم تقديم بديل اللبن الجيد وتحت ظروف عالية من النظافة والتعقيم، وكذلك يجب أن يكون البديل مناسبًا للجهاز الهضمى للحيوان الرضيع الذى يكون حساسًا فى هذه الفترة من حياته ويعرضه للكثير من الأمراض مثل الإسهال وهو أهم الأمراض الناتجة من التلوث، لذلك يجب مراعاة الأسس المهمة فى النظافة حين استخدام بدائل الألبان والتى تتكون من الألبان بشكل أساسى مثل اللبن منزوع الدسم، اللبن الفرز أو الشرش ويمكن الاعتماد عليها بعد فترة السرسوب مباشرة، وهذه المنتجات يمكن شراؤها من شركات متخصصة؛ حيث إنها صعبة التصنيع لأنه تتم إضافة بودرة اللبن لهذه المنتجات وكذلك دهون نباتية أو حيوانية بنسبة لا تزيد على ٢٠٪ مواد كربوهيدراتية ومواد بروتينية مع فيتامينات ومعادن وأملاح.

• خلاصة لأهم المواد الغذائية التى تقدم للعجلات وأهم النظم المستخدمة من الرضاعة حتى الفطام:

- **مخلوط البادى أو النامى:**

تستخدم هذه المخاليط فى حالة عدم توافر أى بدائل للألبان، ولكن استخدامها يكون بهدف توفير اللبن الطبيعى؛ حيث أنها تُعطَى مع الرضاعة الطبيعية ويتم تعويد العجلة على أكل المخلوط فى سن ٧- ١٠ أيام من عمره، على أن تكون الكميات متدرجة إلى أن يُفطم العجلة عند سن حوالى ١٥ أسبوعًا؛ حيث يعتمد هذا على صحة الحيوان ووزنه، هذا بالإضافة إلى تقديم الدريس عالى الجودة الذى يمكن عمله من البرسيم.

يتم الاستمرار فى تغذية العجول على المخلوط البادى حتى سن ٣ أشهر وهو عالى الجودة والقيمة الغذائية، حيث يصل البروتين إلى ٢٠٪. أما بعد ذلك فيمكن الاعتماد على المخلوط النامى الذى يحتوى على ٦- ٨٪ بروتين.

الدريس:

تستطيع العجلة تناول الدريس عند عمر أسبوعين ولكن بالتدريج.

العليقة الخضراء:

للمحافظة على الحيوان من التعرض للإصابة بالديدان والطفيليات الأخرى التى قد تنتقل إليه من الأعلاف الخضراء يجب عدم تغذيته عليها إلا بعد سن ٢-٤ شهور ويكون ذلك أيضًا تدريجيًا حتى لا يصاب بالاضطرابات المعوية مع توفير الحماية من الشمس وتوفير الملح والماء النظيف ويمكن الاستمرار فى إعطاء البادى والدريس حتى عمر ٥- ٦ شهور بعدها يُترك فى المرعى وذلك لزيادة الحماية، والمواد الخضراء تكون شتاءً البرسيم وصيفًا الدراوة، وتستخدم الأنظمة السابق ذكرها حسب ظروف كل مُربى؛ حيث إنه بالإمكان الآتى:

- استخدام الرضاعة الطبيعية طوال الفترة حتى الفطام.
- استخدام الرضاعة الطبيعية مع الاستعانة ببدائل الألبان.
- استخدام الرضاعة الطبيعية مع مخاليط البادى والنامى.
- استخدام الرضاعة الصناعية مع بديل اللبن أو مع البادئ أو مع كليهما.

ثانيًا: رعاية وتغذية العجلات النامية من الفطام حتى عمر الإنتاج:

أ- أساسيات عامة فى رعاية وتغذية العجلات.

يجب أن يوضع فى الاعتبار عند رعاية عجلات وعجول التربية الآتى :

١- توافر عليقة جيدة ومتوازنة .

٢- نظام إسكان وإيواء جيد التهوية ومريح للحيوان، مع إعطاء أقصى اهتمام لنظافة العجول ومكانها .

٣- نظام جيد للتخلص من الروث لتقليل التلوث ومنع اختلاطه بغذاء الحيوانات .

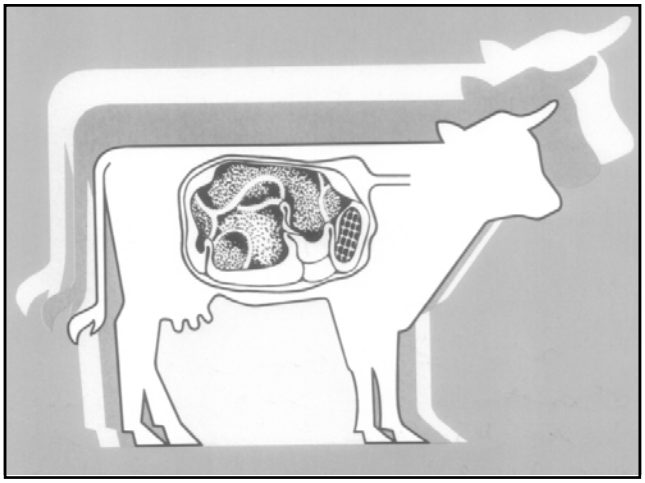
٤- ضمان فاعلية ونجاح التحصينات والعلاج والتقليح الصناعى .

٥- استخدام أقل ما يمكن من العمالة .

٦- التشديد على معاملة العجول برفق وحنان .

كل هذه الاعتبارات السابقة مهمة ولكن يجب أن تؤخذ التغذية فى المقام الأول؛ لما لها من تأثير واضح على صحة وأداء الحيوان وكذلك على اقتصاديات المزرعة مقارنة بالاعتبارات الأخرى .

ولهذا يجب أن تكون عليقة العجلات النامية متزنة وكافية لضمان تغطية احتياجاتها من الطاقة والبروتين والعناصر المعدنية والفيتامينات دون نقص أو زيادة؛ حيث إن النقص يؤدى إلى انخفاض معدل النمو، وبالتالى عدم الوصول إلى النضج الجنسى عند العمر الأمثل، ومن ثم تأخر أول ولادة. بينما إعطاء العجلات مقرراتها الغذائية مضبوطة يجعلها تصل إلى النضج الجنسى (بإنتاج بويضات سليمة) والجسمى (بالوصول إلى وزن لا يقل عن ٣٠٠ كجم وزن حى) عند عمر مناسب



يجب أن يُراعى فى تغذية العجلات النامية احتياجات هذه العجلات وأوزانها وكذلك خصوبتها وانتاجيتها المستقبلية وذلك بملاحظة منع ترسب الدهون فى جسمها أو ضرعها وكذلك عدم هزالها أو ضعفها.

(١٤-١٦) شهراً لتلد لأول مرة عند عمر ٢٤- ٢٥ شهراً فى الأبقار و٢٥- ٢٨ شهراً فى الجاموس، أما الزيادة أو الإفراط فى تغذية العجلات فتؤدى إلى تكوين أنسجة دهنية تتسبب فى عدم إنتاج بويضات سليمة فى العجلات أو إنتاج بويضات وعدم وصولها إلى الرحم؛ حيث إن الأنسجة الدهنية فى التجويف البطنى للعجلة تؤدى إلى الضغط على قناة المبيض أو قمع فالوب فلا تستطيع البويضة الانتقال إلى الرحم حيث يتم فيه إخصابها، وعليه تُفوت العجلة وفى ذلك خسارة كبيرة للمربى؛ حيث إن الهدف من تربية العجلة هو الحمل والولادة بالإضافة إلى إنتاج اللبن؛ لذلك فإن الإفراط فى التغذية يؤدى أيضًا إلى ترسيب الدهن فى الضرع، مما يقلل من كفاءة الغدد اللبنية ويؤثر على إنتاج اللبن فى المستقبل.

فى حالة نقص التغذية لدى عجول التربية تهزل وتضعف ولا تصل إلى البلوغ الجنسى إلا فى عمر متأخر. أما فى حالة التغذية المتزنة والكافية فإن العجلة تبلغ فى عمر ١٤- ١٦ شهراً وفى ذلك توفير للجهد والمال. أما فى حالة التغذية العالية فى عجول التربية فإن ذلك يؤدى إلى تكوين الأنسجة الدهنية وتنتج العجلة سائلا منويًا لا يصلح للتلقيح.

من كل ما سبق تتضح لنا أهمية إعطاء عجول التربية المقررات الغذائية المضبوطة والسليمة، حتى تأخذ منها أعلى إنتاج بأقل تكلفة ممكنة. وتقسيم العجلات إلى مجموعات ذات أعداد مناسبة (٨- ١٢ عجلة فى كل مجموعة) وفئات وزنية متقاربة، يؤدى إلى تقليل العمالة اللازمة، وكذلك تلافى الاختلافات الكبيرة فى الاحتياجات الغذائية للأفراد داخل المجموعات.

ب- التغذية فى الفترات المختلفة من حياة العجلات

١- العجلات الصغيرة (من عمر شهرين حتى عمر التلقيح):

يجب أن يتم الانتقال من التغذية السائلة على اللبن إلى العليقة الجافة فى بداية هذه الفترة بنجاح مع المحافظة على صحة العجلات؛ ولذلك يشترط تقديم الأغذية سهلة الهضم والغنية بالعناصر الغذائية والمتزنه فى النواحى الكمية والنوعية، مع توافر الفيتامينات اللازمة للنمو.

وتبدأ التغذية عادة بعد الفطام كالآتى:

البيان	شتاء	صيفًا
برسيم	٥ كجم	دريس ١ كجم
تبن	٠,٥ كجم	٠,٥ كجم
علف بادئ	٢ كجم	٢ كجم

تركيب علف العجول البادئ

المكونات	النسبة المئوية
ذرة	٪٥٥,٧٠
ردة	٪٥
كسب فول صويا	٪٣١
فيتامينات وأملاح معدنية	٪٠,٣٠
حجر جيرى	٪١,٧٥
ثنائى فوسفات الصوديوم	٪٠,٧٥
ملح	٪٠,٥
مولاس	٪٠,٥

السقى:

يكون من ماء متجدد نظيف فى أحواض الشرب ويفضل إضافة ملح طعام لموازنة حموضة الجسم وزيادة معدل الشرب، تحتاج العجلة الصغيرة (٢-٤ أشهر) إلى ٦-٢٨ لتر ماء ماء يوميًا على ٣-٤ مرات حسب النمو وحرارة الجو ونوع مواد العلف.

الإسكان:

وهنا يجب أن نشير إلى أن الحيوانات فى هذه المرحلة تعيش فى مجموعات متماثلة فى الوزن والعمر حيث يسع المسكن ٢٥ عجلة فى حجرات مع عدم التزاحم لمنع الإصابة بالأمراض التنفسية، على أن تصمَّم النوافذ بحيث تفتح للداخل لعدم تعريض العجلات للتيارات الهوائية المباشرة، على أن يُلحق به أحواش للتريض لزيادة الحيوية وتصل إليه الشمس معظم الوقت لتساعد الحيوانات على النمو والتدفئة والتعرض للضوء، والمساحة

المخصصة لكل حيوان ٣ أمتار مربعة ملحق بها مكان للشرب وطالة للتغذية تكون على ارتفاع ٣٠ سم من الأرض.

معاملة العجلات من ٦-١٢ شهراً:

عند انتهاء مرحلة الرضاعة وفطام العجول والعجلات فإنها تبدأ فى الدخول فى مرحلة البلوغ ولذلك يجب فصل الجنسين عن بعضهما فى هذه المرحلة فى حظائر تسع ٢٥ عجلة، ويخصص لكل عجلة ١٠ أمتار مربعة للتريض ولسهولة عملية التلقيح، ولكى تساعدها فى سهولة عملية الولادة والتعرض لأشعة الشمس ويفضل المكشوفة من الجهة القبلية، ويراعى توافر شروط النظافة وجودة التهوية وتوافر الضوء.

ويجب الاهتمام بتغذية العجلات على مستويات مرتفعة من الطاقة والبروتين حتى تصل إلى بلوغ ونضج جنسى مبكراً، فإن الهدف الأساسى من تنشئة العجلات الصغيرة هو تنمية عجلات بكارى قادرة على الولادة فى سن مبكرة بدون متاعب بالإضافة إلى إنتاج محصول لبن كبير خلال فترة حياتها الإنتاجية، ويجب عدم المبالغة فى تغذية العجلات حتى لا تسمن وتسبب متاعب عند حملها وعند ولادتها بعد ذلك فضلا عن ترسيب الدهن فى أنسجة الضرع وهو أمر غير موغوب فيه.

مقررات التغذية اليومية لعجلات التربية

الفئة الوزنية (كجم)	علف مصنع (كجم)	دريس (كجم)	قش أرز (كجم)
من ١٥١- ٢٠٠	٢,٥	١	٢
من ٢٠١- ٢٥٠	٣,٥	١	٢,٥
من ٢٥١-٣٠٠	٤,٢٥	١	٣
من ٣٠١- ٣٥٠	٤,٧٥	١	٣,٥
من ٣٥١- ٤٠٠	٥,٢٥	١	٤
من ٤٠١- ٤٥٠	٥,٥٠	١	٤

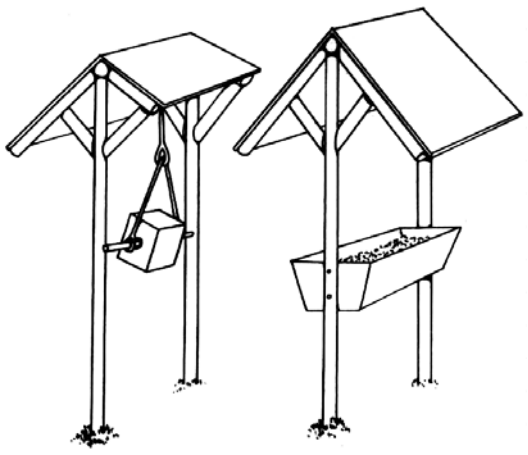
- تقدم للعجلة ٢٥ كجم برسيم بدلاً من الدريس فى حالة توافر البرسيم .
- هذه المقررات تفى بحاجة عجلات التربية النامية وتحقق نمواً قدره ٢ , ٠ كجم للرأس .
- عجول التربية أقل من ٢٠٠ كجم يقدم لها علف بادئ بدلا من العلف المصنع .

تركيب علف لعجلات التربية

المكونات	النسبة / طن
ذرة صفراء	٥١٪
صويا	٨٪
كسب قطن	٢٢٪
ردة	١٥٪
حجر جيرى	٢٪
ملح	١٪
بريمكس	١٪
الإجمالى	١٠٠٪

أهم الإضافات الغذائية لعجلات التربية:

- **البريمكسات** هى خليط الفيتامينات وكذلك الأملاح المعدنية والكولين كلوريد ويستحسن إضافتها لمكونات العلف لإنتاج أعلاف متكاملة ومتوازنة .
- **فيتامين أد ٣هـ** ويضاف ٢-٣ جرام/ رأس ماشية يوميًا لتلافى نقصه ولزيادة الكفاءة التحويلية فى حيوانات التسمين ولزيادة الخصوبة فى الإناث .
- **فيتامين هـ ١٠٪+ سلينيوم** للوقاية من مرض العضلات البيضاء وحالات ضمور العضلات . يضاف ٤ جرامات/ ١٠٠ كجم وزن حى لمدة ٣-٥ أيام .



- **مخلوط أملاح معدنية** (منجنيز+ زنك+ حديد+ نحاس+ يود+ سلينيوم+ كوبلت) يستخدم فى حالة نقص الأملاح المعدنية والعناصر النادرة ولتحسين عملية التمثيل الغذائى وزيادة معدل النمو

ضمان نمو جيد طول هذه الفترة للوصول بها إلى عمر التلقيح عند الوزن والعمر المناسب.

يُقدَّم للعجول فى هذه الفترة علف مركز يحتوى على: ١٦٪ بروتين خام و٧٥٪ مركبات غذائية مهضومة مع الأعلاف الخضراء أو الدريس عالى الجودة، ولا يُنصح بتقديم السيلاج إلا بعد عمر ٥-٦ شهور، ويمكن عمل تباديل وتوافيق مع الأخذ فى الاعتبار أنه عندما تُستهلك هذه الفئة فى حدود ٥ , ٢ كجم علفًا مركزًا فى اليوم للعجلة يُستبدل بعلف آخر نامٍ مخصص للعجول الكبيرة أرخص فى الثمن والذى يحتوى على ١٤٪ بروتين خام و٧٠٪ مركبات غذائية مهضومة.

تغذية العجلات على أعلاف مالئة عالية الجودة مهمة جدًا حتى تصبح هذه العجلات أمهات مثاليات ومنتجات سخيات للألبان وقليلات وصاحبات أجسام رشيقات

٢- العجلات فى سن التلقيح:

الهدف من هذه الفترة هو ضمان تلقيح العجلات عند الوزن والعمر المناسبين. ويجب إخراج العجلات من المجموعات ومعاملتها فرديًا قبل ميعاد التلقيح بنحو ٢-٣ أشهر لملاحظة الشياع والتعرف على العجلات التى لديها مشكلات تناسلية وتقديم العليقة المتوازنة وبالكميات الكافية لتحسين نسبة الإخصاب. وفى هذه الفترة تحتاج العجلات إلى عليقة مركزة تحتوى على ١٢٪ بروتين خام، ٦٤٪ مركبات غذائية مهضومة. وإذا فُرض وجود بعض العجلات ذات وزن أقل يمكن إعطاؤها عليقة مركزة

تحتوى على ١٤٪ بروتين خام، ٧٠٪ مركبات غذائية مهضومة لدفع نموها، المهم ألا يتم تلقيح العجلات إلا بعد أن يكون قد تم بناء جسمها وأجهزتها الحيوية كلها، ويُتخذ الوزن دليلا على بلوغ العجلات مرحلة النضج المبكر والذى يعطينا الفرصة للتلقيح المبكر، وبالتالى يزداد عدد مواسم الحليب التى يمكن الحصول عليها من الحيوان فى خلال حياته الإنتاجية، وإن كان ناتج اللبن فى أول موسم يكون أقل مما تعطيه مثيلاتها التى تأخرت عنها فى التلقيح إلا أن جملة ما تعطيه من اللبن فى حياتها الإنتاجية أكثر مما تعطيه الأمهات التى تلقح متأخرة، وتحديد موسم التلقيح أو وقت التقليح له علاقة بالوقت أو الموسم الذى سيلد فيه الحيوان بالنسبة لتوافر المرعى الأخضر بكثرة واعتدال الجو. فإذا قلنا إن متوسط موسم الولادة يقع فى شهر يناير وإن أطول مدة للرضاعة ثلاثة شهور لتوقعنا أن تفطم هذه العجلات عند شهرى مارس وأبريل أى أنه يمكن لهذه العجلات المفطومة التغذية على البرسيم التالى. وإذا كانت هذه العجلات قد أتمت العام الأول من عمرها وتمتعت بالمرعى الكامل فى شتائها الثانى ثم تصل إلى الشتاء الثالث حيث يكون عمرها ١٨ شهراً وينتهى بنهائية إلى عمر ٢٤ شهراً وتلقح فى هذه المرحلة ويستحسن التلقيح فى عمر ٢٤ شهراً.

عند وصول هذه العجلات لعمر التلقيح يجب فحص الجهاز التناسلى لها للتأكد من أن الأنثى طبيعية وسليمة وصالحة للتلقيح.

٣- العجلات فى الفترة الأولى من الحمل:

يجب أن تصل بتغذية هذه الفئة من العجلات إلى الحالة الجسمية والصحية الجيدة والوزن المناسب عند الولادة.

٤- العجلات فى الفترة الأخيرة من الحمل (١-٢شهر قبل الولادة):

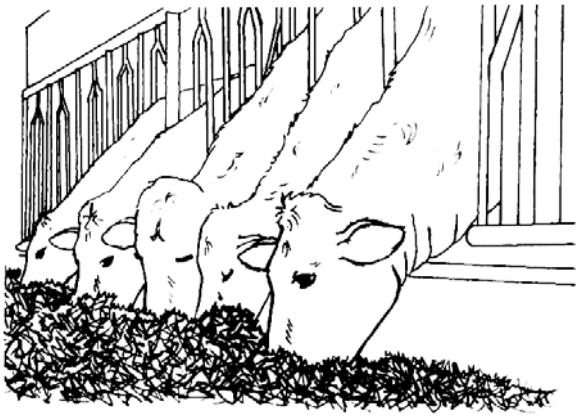
ويتركز الهدف الأساسى من تغذية هذه العجلات فى تلك الفترة فى :

أولا: الوصول إلى حالة جسمية جيدة للحيوان بواسطة التغذية على أعلاف خضراء عالية الجودة والمركزات بكميات مناسبة .

ثانيًا: أقلمة هذه العجلات على العليقة التى تُعطَى للقطيع الحلاب والتى تحتوى على تلك الأعلاف الخضراء والمركزات؛ لتشجيعها على استهلاك أكبر قدر من المادة الجافة بعد الولادة والوصول إلى أقصى إدرار ممكن فى فترة قصيرة .

نظم التغذية بعد الولادة:

١- التغذية الجماعية:



حتى تعطى التغذية الجماعية نتائج طيبة يجب تقسيم الجاموس أو البقر حسب إنتاجه من اللبن إلى مجاميع، وكل مجموعة تستبقى فى حوش منفصل. على سبيل المثال فى حالة قطيع كبير من الجاموس يجب أن يقسم إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى:

يجمع فيها الجاموس حديث الولادة وأيضًا العجلات التى تلد لأول مرة وتبقى هذه الحيوانات فى هذه المجموعة لمدة قد تصل إلى عشرة أسابيع وتُغذَّى على العليقة الحافظة بالإضافة إلى احتياجات إنتاج اللبن الفعلى بالإضافة إلى ١٠- ٢٠٪ زيادة من الاحتياجات الحافظة والإنتاجية .

المجموعة الثانية:

وتضم الجاموس ذا الإنتاج المتوسط من اللبن والجاموس الذى ينخفض إنتاجه من المجموعة الأولى ويُعطَى الاحتياجات الحافظة بالإضافة إلى الاحتياجات اللازمة لكمية اللبن الفعلية .

المجموعة الثالثة:

ويجمع فيها الجاموس أو البقر منخفض الإدرار أو الذى فى نهاية موسم الحليب، وأيضًا تُعطَى هذه المجموعة احتياجاتها الحافظة بالإضافة إلى احتياجات إنتاج اللبن الفعلى لها، ومعظم العليقة تقدم فى الأحواش وكمية قليلة من العليقة المركزة تُعطَى للحيوان أثناء الحليب.

٢-التغذية الفردية:

وفيها يتم إعطاء كل جاموسة أو بقرة عليقة حسب إدرارها. وإذا اعتنينا بتغذية كل بقرة وأعطيناها حقها من الرعاية فإنها ستعطيك من اللبن الكثير ومن الخير الوفير، وستلد لك كل عام عجلة وهذه العجلة بدورها ستلد لك بعد سنتين وشهرين عجلة أخرى، فالثروة الحيوانية ثروة متجددة خلقها الله للبقاء والزيادة والنماء. .

●●●