الأسس العلمية والمهارات الخاصة لتربية ورعاية قطعان الأغنام

تمتاز الأغنام بأنها أفضل الحيوانات التى يمكن تربيتها فى المناطق الصحراوية؛ إذ إنها تستطيع تحمل الظروف البيئية والمناخية الصعبة السائدة فى تلك المناطق؛ نظراً لما تمتاز به من كفاءة فى تحويل الغذاء إلى لحم ولبن وصوف، مع مقدرتها الفائقة على الرعى لمسافات طويلة.

كما أن لمنتجات الأغنام وخاصة لحومها مكانة كبيرة لدى المستهلكين فى معظم البلدان.

ولما كانت تربية ورعاية الأغنام تحتاج إلى دراية ومعرفة كاملة بالأسس العلمية والمهارات الخاصة التى تتطلبها؛ فسوف نتناول كيفية تكوين قطعان الأغنام، وطرق إدارتها وتغذيتها وتكاثرها ورعايتها صحياً بما يضمن زيادة إنتاجيتها وتنامى العائد من تربيتها.

أ.د. مصطفى فايز

مميزات الأغنام:

تتميز الأغنام عن العائلة البقرية بمجموعة من الصفات تجعلها ذات أهمية اقتصادية خاصة؛ إذ إنها تمتاز بما يلى:

١- رخص ثمن الوحدة فلا يلزم رأس مال كبير لتكوين قطيع منها.

٢- متعددة الإنتاج (لحم - صوف - لبن - جلود).

٣- أكثر الحيوانات صلاحية للرعى فى المناطق الجافة والقاحلة.

٤- يمكن سد جانب كبير من احتياجاتها الغذائية من مواد العلف الفقيرة.

٥- تعتبر ذات احتياجات غذائية متواضعة.

٦- معدل تكاثرها كبير؛ لذا فإن دورة رأس المال فى مشاريع تربية الأغنام تكون سريعة ومتميزة عن الحيوانات الكبيرة.

٧- العناية بالأغنام جماعية وليست فردية؛ مما يقلل من تكاليف العمالة، كما أنها لا تحتاج إلى وقت لرعايتها يوميًا إذا ما قورنت بالحيوانات الأخرى.

٨- يوزع روثها بانتظام على أرض المرعى؛ حيث إنه يعتبر من الأسمدة العضوية ذات القيمة العالية وله أهمية كبيرة فى مناطق الاستصلاح الحديثة.

٩- لها وضعها الاقتصادى فى مناطق الزراعة المكثفة؛ حيث يمكنها التغذية على بقايا المحاصيل والاستفادة منها بكفاءة.

١٠- منتجاتها غير سريعة التلف؛ فالصوف مثلاً يمكن تخزينه لفترة طويلة، كما أن هناك مدى واسعًا لفترة تسويق الحملان.

١١- صغر حجم الوحدة (الرأس من الأغنام) يجعلها صالحة للاستهلاك العائلى خاصة فى المناسبات.

١٢- لا تحتاج إلى حظائر خاصة ويمكن إيواؤها باستخدام مظلات بسيطة وحسب الظروف البيئية السائدة.

ومن أهم الشروط الواجب مراعاتها عند إنشاء مشروع تربية وإنتاج الأغنام الآتى:

١- تحديد الهدف من التربية (إنتاج لحم - إنتاج لبن - إنتاج صوف).

٢- تحديد نوع الأغنام المناسبة التى تتوافق مع ظروف البيئة التى تربى فيها الأغنام.

٣- تحديد نظام التربية (موسم الولادة واحد فى السنة أو ثلاثة مواسم ولادة فى سنتين).

٤- تحديد درجة الخلط مع الأنواع الأجنبية بما يتوافق مع رغبات المستهلكين.

٥- شراء الأغنام من مصدر موثوق منه بحيث تكون الأغنام خالية من الأمراض.

٦- ضرورة عزل الأغنام المشتراة فى مكان منفصل لفترة (٢١)

يومًا قبل خلطها بباقى أفراد القطيع.

٧- تحديد حجم المشروع المطلوب تبعًا للعدد المراد تربيته (مساحة الأرض-الحظائر-المبانى اللازمة- الأدوات والمهمات- العمالة اللازمة).

٨- مراعاة طرق الرعاية السليمة للأغنام من الناحية الغذائية والصحية والوقائية.

٩- تحديد نظام تسويق الأغنام ومنتجاتها.

تصنيف الأغنام:

• أولاً: حسب نوع الإنتاج:

١- أغنام اللحم:

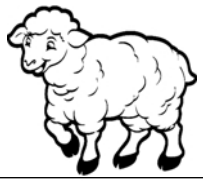
وهى التى تُربى لإنتاج الضأن من الحملان، ويعتبر إنتاج الصوف واللبن إنتاجًا ثانويًا ومن أشهرها (السفولك والرومنى).

٢- أغنام الصوف:

وتربى أساسًا لإنتاج الصوف، ومنها أغنام كبيرة الحجم نسبيًا يمكن أن تستعمل لإنتاج اللحم بجانب إنتاجها للصوف مثل (المرينو الأسترالى، المرينو النيوزيلندى والأمريكي ومرينو جنوب أفريقيا).

٣- أغنام اللبن:

رغم أن الإنتاج الأساسى للأغنام هو اللحم والصوف، إلا أن هناك بعض أنواع من الأغنام تتميز بغزارة إنتاج اللبن خاصة فى



تتميز الأغنام عن العائلة البقرية بمجموعة من الصفات تجعلها ذات أهمية كبيرة.

أوروبا وبعض بلدان جزر البحر المتوسط والشرق الأوسط، ومن أشهر هذه الأنواع (الأيست فريزيان والكيوس، اللاكون الفرنسى).

٤- أغنام الفراء:

يوجد حاليًا نوع واحد من أغنام الفراء فى العالم؛ إذ يعتبر «الكراكول» النوع الوحيد الذى يمكن استخدام جلوده كفراء؛ إذ يتم الحصول على الفراء من الحملان الصغيرة بعد الولادة، وينتشر هذا النوع بصفة خاصة فى تركستان وأواسط آسيا وأمريكا وجنوب أفريقيا.

٥- أغنام ثنائية الغرض (اللحم والصوف):

وهى التى تربى لإنتاج الصوف واللحم معًا، وغالبًا ما تكون أغنامًا متوسطة الحجم مثل (الكلومبيا، الكوريادیل).

٦- أغنام ثلاثية الغرض (اللحم -الصوف - اللبن).

• ثانيًا: حسب عدد الحملان المولودة فى البطن الواحدة:

١- **أغنام عالية فى إنتاج التوائم:** وهى الأغنام التى تعطى أكثر من حملين فى البطن الواحدة مثل (الفنلندى، الرومانوف، المرينو).

٢- **أغنام متوسطة فى إنتاج التوائم:** وهى التى تعطى نسبة ولادات تزيد على ١٥٠٪ ومنها (الأيست فريزيان-الكيوس).

٣- **أغنام ضعيفة فى إنتاج التوائم:** وهى الأغنام التى تعطى أقل من ١٥٠٪ نسبة ولادات، وهذه تمثل معظم الأغنام العربية ومعظم الأغنام ذات اللية فى الشرق الأوسط.

• ثالثًا: حسب موسم التناسل:

١- أغنام ذات موسم تناسل قصير (٢-٣) دورات شبق مثل (أغنام الإليستر، البلاكفيس).

٢-أغنام ذات موسم تناسل متوسط (٥-٦) أشهر أى (٩-١٠) دورات شبق مثل (أغنام السفولك).

٣- أغنام ذات موسم تناسل طويل (٨-١٠) أشهر (أغنام المرينو).

٤- التناسل على مدار العام، ومنها الأغنام العربية ذات الية الغليظة ولكن كفاءتها التناسلية تقل فى أشهر الصيف والربيع.

ويصفة عامة تعتبر الأغنام موسمية التناسل وفيها تتكرر دورات الشبق أثناء الموسم كل ١٧-١٨ يومًا فى المتوسط، وتستمر فترة الشبق (٢٤-٣٦) ساعة، وهى الفترة التى يتم فيها تلقيح الأغنام.

ومن مظاهر الشبق فى النعجة:

- احمرار فتحة الحيا وظهور الإفرازات المهبلية.
- وقوف الأنثى للذكر حيث تسمح له بالوثب عليها، وأحيانًا تقوم الأنثى بمداعبة الذكر.
- يتم إفراز البويضات فى نهاية فترة الشبق؛ لذا ينصح دائمًا بتكرار التلقيح أو إجرائه قرب نهاية فترة الشبق.

طرق التلقيح:

١- التلقيح الطبيعى باستخدام الكبش، وهذه الطريقة هى الأكثر انتشارًا فى البلدان العربية. وذلك لتوزيع الأغنام فى أماكن متفرقة وحسب الوضع الجغرافى والزراعى فى المنطقة.

٢- التلقيح الصناعى، وذلك باستخدام السائل المنوى للكباش إما طازجًا أو مجمدًا، إلا أن هذه الطريقة لم تنتشر بشكل كبير فى البلاد العربية رغم أنها كثيرة الاستخدام فى الدول الأجنبية. وعند استخدام التلقيح الطبيعى يجب مراعاة - فى حالة تسجيل النسب- وضع الكبش مع مجموعة من النعاج أثناء موسم التلقيح، ويفضل أن لا يزيد عدد النعاج على (٣٥) نعجة لكل كبش، أما فترة التلقيح فإنها تتوقف على النظام المستخدم فى التربية كما يلى:

- إذا كان الهدف الحصول على ولادة واحدة فى السنة فمن الممكن أن يمتد موسم التلقيح حتى (٦٠-٧٠) يومًا.
- إذا كان الهدف الحصول على أكثر من ولادة واحدة فى العام فيفضل أن تكون فترة التلقيح (٤٥) يومًا كما فى نظام ثلاث ولادات كل سنتين.
- وفى حالة عدم تسجيل النسب يمكن وضع الكباش مع النعاج وبنفس النسبة السابقة حتى لا يؤثر ذلك على نسبة الخصوبة كأن يوضع ثلاثة كباش مع مائة نعجة، ويفضل أيضًا أن تكون النعاج فى مجموعات مع كباش مختلفة تجنبًا لحدوث تربية الأقارب فيما بعد.

تحسين الإنتاج:

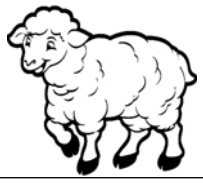
وبصفة عامة فإن تحسين إنتاج الأغنام يهدف إلى الحصول على أكبر قدر من البروتين الحيوانى من النعجة خلال حياتها الإنتاجية. ويعتبر الإنتاج المكثف للحملان أحد النظم الفعالة لزيادة إنتاج البروتين فى صورة لحوم حمراء، وهذا أسلوب حديث يستخدم عالميًا فى كثير من البلدان ويسمى أيضًا بصناعة إنتاج الحملان، ويمكن تطبيقه عن طريق الآتى:

• **أولاً: التبكير فى تلقيح إناث الأغنام:**

بمعنى أن تلد النعجة فى مرحلة مبكرة من العمر؛ إذ من المعروف أن أنثى الأغنام تصل إلى سن البلوغ بعد (٧-١٠) أشهر من العمر، ومع تكثيف الرعاية الغذائية والصحية لها منذ ولادتها فإنها يمكن أن تحقق معدلاً عاليًا من النمو حيث تصل إلى وزن مناسب عند سن البلوغ بما يمكنها من الحمل الطبيعى فى هذه المرحلة من العمر، وأن تتم الولادة طبيعيًا بلا عقبات وتنتج من اللبن ما يكفى رضاعة الحملان حتى الفطام. وهذا يعنى أن تلقيح الأنثى عند (١٢) شهرًا؛ حيث تلد عند (١٧) شهرًا من العمر، وذلك بدلاً من تلقيح الأنثى عند (١٨) شهرًا والولادة عند (٢٣) شهرًا أى أنه سيتم توفير (٦) أشهر تضاف إلى الحياة الإنتاجية للنعجة.

• **ثانيًا: تقليل الفواصل بين الولادات للنعجة الواحدة:**

إن النظام المتبع عادة هو الحصول من النعجة على ولادة واحدة سنويًا؛ حيث يتوقف ميعاد التلقيح والولادة حسب توفر الغذاء، بمعنى أن تلقح النعجة لتلد بعد (٥) أشهر (مدة الحمل)، وترضع الحملان (٣-٤) أشهر (مدة الرضاعة)، ثم تجفف وتترك فترة راحة (٣) أشهر، على أن يعاد تلقيحها فى نفس الميعاد، وهكذا تكون دورة التناسل للنعجة سنة كاملة.



عند إنشاء مشروع تربية وإنتاج الأغنام يجب: تحديد نظام التربية.. تحديد الهدف من التربية.. شراء الحيوانات من مصدر موثوق.. مراعاة طرق الرعاية السليمة للقطيع

أما تحت نظام الإنتاج المكثف للحملان فإن دورة التناسل يتم اختصارها من سنة كاملة (١٢) شهرًا إلى (٨) أشهر حيث يتم تلقيح النعجة لتلد بعد (٥) أشهر (مدة الحمل)، وترضع الحملان لمدة شهرين (مدة الرضاعة)، على أن تجفف وتترك للراحة شهرًا واحدًا، ثم يعاد تلقيحها مرة أخرى، وبذلك تكون دورة التناسل للنعجة (٨) أشهر فقط. وهكذا تكمل النعجة ثلاث دورات تناسل كل سنتين، أى نحصل على ثلاث ولادات كل سنتين.

وقد وجد من نتائج البحوث العالمية أن التبكير فى تلقيح الإناث مع تطبيق أسلوب التناسل ثلاث مرات كل سنتين حقق زيادة فى عدد الحملان التى تنتجها النعجة على مدى حياتها الإنتاجية بما يعادل (٣٨٪).

• **ثالثًا: خلط الأغنام المحلية (ذات اللية الغليظة):**

يمكن خلط الأنواع المحلية مع بعض أنواع اللحم الأجنبية والحصول على خليط ذى معدل نمو سريع، كما يمكن الخلط مع بعض الأنواع ذات الإنتاج العالى من التوائم؛ حيث يمكن زيادة إنتاج اللحم عن طريق زيادة الأعداد. ومن المهم هنا شكل الحيوان الناتج من الخلط خاصة فى منطقة الشرق الأوسط والبلاد العربية التى تفضل الأغنام ذات اللية الغليظة؛ حيث إن الأغنام ذات الذيل الرفيع غير مرغوبة لكثير من المستهلكين؛ لذا يفضل أن تؤدى درجة الخلط مع الأنواع الأجنبية إلى الحصول على أنواع ذات لية كبيرة وقريبة الشبه من الأنواع المحلية، وفى نفس الوقت تميز بمعدلات نمو سريعة وعالية فى إنتاج التوائم.

• **رابعًا: استخدام برنامج نقل الأجنة فى الأغنام:**

يمكن استخدام برنامج الأجنة من السلالات المستوردة عالية الإنتاج مثل (أغنام الكيوس

أوالرومانوف...) وزرعها فى النعاج المحلية.

• خامسًا: تقليل معدلات النفوق فى الحملان:

وذلك عن طريق تطبيق طرق الرعاية الصحية والتغذية السليمة.

مواسم التناسل:

وهى الفترة من العام التى تكون الأغنام قادرة على التناسل فيها. وكما سبق ذكره فإن بعض سلالات الأغنام ذات مواسم تناسل قصير وبعضها متوسطة موسم التناسل وقليل منها ذو موسم تناسل طويل. وتتميز الأغنام العربية بقدرتها على التناسل طوال العام، ولكن تقل كفاءتها التناسلية فى بعض شهور الصيف والربيع، الأمر الذى يمكنها من إنتاج أكثر من موسم حمل فى العام، وهى صفة تميزها عن الأغنام العالمية.

وعمومًا فإن أهم العوامل التى توثر فى طول الموسم التناسلى فى الأغنام يمكن تلخصيها فيما يلى:

١- العوامل الوراثية:

تتحكم العوامل الوراثية فى بدء الموسم التناسلى؛ حيث تختلف أنواع الأغنام عن بعضها، وقد لوحظ أن حوالى (٩٠)٪ من الأغنام العربية مثل الرحمانى والأوسيمى تبدأ نشاطها الشبقى فى شهر أغسطس.

٢- الوضع الجغرافى:

وهو ما يشمل طول الفترة الضوئية-الحرارة-الرطوبة-الارتفاع عن سطح البحر. وعمومًا يبدأ النشاط التناسلى فى نصف الكرة الشمالى فى أوائل يوليو وينتهى فى يناير وحتى يونيو، أما فى نصف الكرة الجنوبى فإن النشاط التناسلى يبدأ فى نهاية نوفمبر وينتهى فى يونيو حتى أكتوبر، مع ملاحظة أن التغذية الجيدة تؤدى إلى عدم انتهاء موسم التناسل مبكرًا.

٣- عمر النعاج:

النعاج الكبيرة يكون موسمها التناسلى مبكرًا عن النعاج الصغيرة بصفة عامة.

٤- مخالطة الكبش للنعاج:

من الملاحظ أن وجود الكبش ومخالطته للنعاج يبكر من الموسم التناسلى. وعادة ما تتأثر قدرة النعاج على التناسل والإنتاج بالعوامل الآتية:

أ- معدل التبويض:

يختلف معدل التبويض حسب العوامل الوراثية إذ إن لكل سلالة من الأغنام معدل تبويض معين، ففى الأغنام العربية يصل المعدل إلى نحو (١,٣)، كما يتأثر ذلك بعمر النعجة؛ حيث يكون المعدل فى النعاج الكبيرة أعلى من البدريات، هذا بالإضافة إلى تأثير المستوى الغذائى وموسم التناسل.

ب- معدل الإخصاب:

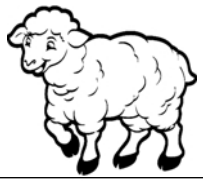
ويتوقف معدل الإخصاب على قدرة كل من الكبش والنعجة على إفراز الجاميطات والميعاد المناسب للتلقيح؛ حيث تشير معظم نتائج التجارب إلى أن أفضل وقت لتلقيح الأغنام هو الفترة الأخيرة من الشبق أى بعد حوالى (١٢) ساعة من ملاحظة الشياع.

ج- معدل حياة الأجنة:

وهذا المعدل يزداد كلما كانت التغذية جيدة والغذاء غنيًا بالفيتامينات، مع عدم تعرض النعاج العشار (الحوامل) إلى درجات حرارة عالية أو إجهاد ميكانيكى نتيجة التزاحم.

د- معدل نفوق الحملان المولودة:

ترجع نسبة كبيرة من حالات نفوق الحملان بعد الولادة إما إلى ظروف بيئية غير مناسبة (التيارات الهوائية-الرطوبة-الحرارة... إلخ) أو حالات ولادة عسيرة أو ولادات



تحسين إنتاج الأغنام يهدف إلى الحصول على أكبر قدر ممكن من البروتين الحيوانى فيما يعرف بصناعة إنتاج الحملان

بها تشوهات خلقية أو تعرضها لمشكلات صحية كالأمراض خاصة الالتهابات الرئوية والنزلات المعوية.

الإعداد لموسم التلقيح (التناسل):

إن تنظيم عملية التلقيح يؤدى إلى انتظام عمليات الولادة والرضاعة وبالتالى التسويق، ولهذا أهمية كبيرة خاصة فى القطعان الكبيرة. لذلك يجب مراعاة ما يلى:

١- جز الأغنام قبل موسم التلقيح أو على الأقل قص الصوف حول الليه والمنطقة الخلفية ليسهل تلقيحها.

٢- تقليم أظلاف كل من النعاج والكباش، وبصفة خاصة الكباش حتى لا تكون سببًا فى عدم القدرة على الوثب.

٣- اختيار كباش التلقيح لرغبتها الجنسية وسلامة القضيب ووجود الزائدة الدودية.

٤- إعطاء عليقة إضافية للنعاج لمدة أسبوعين قبل التلقيح بالإضافة إلى أسبوع ثالث أثناء التلقيح (الدفع الغذائى) وهذه العملية تؤدى إلى رفع الكفاءة التناسلية للنعاج وزيادة قدرتها على إنتاج التوائم.

٥- مقاومة الطفليات الداخلية والخارجية عن طريق تغطيس الأغنام أو استخدام الأدوية الحديثة؛ وذلك حتى تكون فى حالة صحية جيدة أثناء الحمل والرضاعة.

٦- تقسيم النعاج حسب العمر والحالة الجسمانية إلى مجموعات متجانسة بقدر الإمكان وبنسبة كبش واحد لكل (٣٥) نعجة.

٧- ضرورة فطام الحملان قبل دخول الأمهات إلى موسم التلقيح التالى؛ حيث إن استمرارها فى رضاعة نتاجها يقلل من فرصة إخصابها.

٨- يفضل أن يكون موسم التلقيح أقصر ما يمكن حتى تتم الولادات فى فترات متقاربة، وبالتالى تنظم العمليات الدورية فى القطيع وأفضل الفترات من (٣٥-٤٥) يومًا وذلك فى حالة إنتاج (٣) ولادات فى سنتين، وقد يمتد إلى (٦٠-٧٠) يومًا فى حالة الحصول على موسم واحد فى العام.

٩- يمكن استعمال كبش كشاف (مقطوع الوعاء الناقل) أو تغطية منطقة القضيب بقطع من الخيش لعدم تمكينه من التلقيح؛ حيث تنحصر مهمة هذا الكبش فى التعرف فقط على النعاج الشائعة؛ حتى يمكن تقديمها إلى الكباش الممتازة أى التى يمكنها أن تلقح من (٧٠-١٠٠) نعجة خلال موسم التلقيح.

١٠- فى حالة استخدام أكثر من كبش فى التلقيح (كنسبة ٣ كباش لكل ١٠٠ نعجة) يمكن تمييز الكبش الذى قام بالتلقيح بدهن مقدم صدره بطلاء بلون خاص لكل كبش، وعند اعتلاء الكبش للنعاج فإنه يترك آثار الطلاء عليها، وبالتالى يتم التأكد من تلقيحها لضمان الحصول على نتائج خصوبة جيدة، ويعاد التلقيح لهذه النعاج مرة أخرى ما دامت حالة الشبق مستمرة.

وفى حالة عدم حدوث إخصاب تظهر حالة الشبق على النعاج كل (١٧-١٨) يومًا ويجب مراقبة هذه الظاهرة جيدًا؛ حيث إنها تزيد نسبة النعاج المخصبة فى القطيع.

رعاية القطيع:

لتحقيق نتائج جيدة من تربية قطعان فإنه لا بد من تركيز الرعاية لكل من النعاج والحملان وكذلك الكباش المستخدمة فى التلقيح عن طريق:

١- الرعاية الغذائية والصحية فى المراحل الإنتاجية المختلفة.

٢- اتباع الأساليب العلمية فى إدارة القطيع وملاحظة الأغنام والتغيرات المختلفة التى تطرأ عليها فى مختلف مراحل الإنتاج.

• أولاً: رعاية النعاج:

يمكن تقسيم دورة الإنتاج فى النعاج إلى ثلاث مراحل أساسية وهى الحمل والولادة، إرضاع الحملان، الجفاف والراحة.

١- مرحلة الحمل والولادة:

يبدأ الحمل بتلقيح النعاج، وفى هذه المرحلة يجب تسجيل النعاج الملقحة وملاحظتها بعد (١٧) يومًا من التلقيح للتأكد من حدوث الحمل ويكون ذلك عن طريق:

أ- وضع النعاج الملقحة مع كبش كشاف؛ فإذا لم تظهر النعاج

مظاهر الشياع يكون ذلك دليلاً على حدوث الحمل.

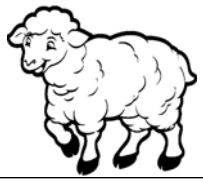
ب- استخدام جهاز اختبار الحمل المبكر للأغنام عند (٢٥-٣٠) يومًا.

ج- جس البطن بعد ٢.٥-٣ أشهر، وهذه الطريقة تحتاج إلى خبرة كبيرة.

ويجب ملاحظة أن كثيرًا من النعاج المحلية ذات الية الغليظة تحتاج أثناء التلقيح إلى تدخل الراعى برفع الية لمساعدة الكبش فى إتمام عملية التلقيح والتى يجب أن تتم مرتين لكل نعجة بفاصل (١٢) ساعة بين التلقيحتين .

وتمتد مدة الحمل فى الأغنام حوالى (١٤٥-١٥٥) يومًا بمتوسط (٥) شهور، ولا تحتاج النعاج إلى رعاية خاصة أثناء الشهور الأربعة الأولى من الحمل. أما فى الشهر الأخير فيراعى الآتى بالنسبة للنعاج الحوامل:

- التريض الخفيف؛ حيث يجب خروج الأغنام يوميًا للمرعى الذى يفضل أن يكون قريبًا من مكان الإيواء، مع مراعاة تنظيم خروج ودخول النعاج لتفادى التزاحم أو تصادم بعضها ببعض أو بجوانب الأبواب للمحافظة على سلامة الحمل.
- إعطاء عليقة إضافية سهلة الهضم، مع تجنب الأغذية الفقيرة المالئة، وذلك بزيادة كمية الأعلاف المركزة وتقليل الأعلاف



تنظيم عملية التلقيح يؤدى إلى انتظام عمليات الولادة والرضاعة ومن ثم التسويق

المالئة لمسايرة النمو المتزايد للجنين أو الأجنة؛ حيث يحتاج الجنين إلى مزيد من الطاقة مع تزايد نموه فى الفترة الأخيرة من الحمل وحتى لا يحدث مرض تسمم الحمل، ويكون ذلك عن طريق زيادة نسبة الحبوب فى العلائق المقدمة للنعاج الحوامل مثل (الشعير أو الذرة المجروشة) أو إعطاء مصدر غنى بالطاقة سريع الامتصاص مثل المولاس (فى مياه الشرب).

وبصفة عامة فإنه يمكن معرفة الموعدالمتوقع للولادة قبل أسبوعين، وذلك اعتمادًا على الأعراض الظاهرية وتاريخ التلقيح؛ حيث يتم عزل النعاج المتوقع ولادتها فى مجموعة واحدة حتى يسهل ملاحظتها، على أن يراعى الآتى:

أ- مساعدة النعاج أثناء الولادة إذا كانت متعسرة وخاصة التى تلد لأول مرة أو عندما يكون الجنين فى وضع غير طبيعى. وعند مساعدة النعجة فى الولادة فإنه يجب غسل اليدين جيدًا وأن تتم العملية برفق والاستعانة بنوبات الانقباض الرحمى لتسهيل ذلك.

ب- ملاحظة الحملان عقب ولادتها وسلوك الأم نحوها الأم بحيث يجب أن تتم عملية لحس الأم للمولود لتجفيفه وتنشيط الدورة الدموية له، وهذه العملية تؤدى أيضًا إلى دوام الصلة وارتباط المولود بأمه.

ج- النعاج التى على وشك الولادة تصدر أصواتًا خاصة وترقد على جنبها حيث يبدأ ظهور الكيس المائى وانفجاره قبل الولادة بنصف ساعة على الأكثر؛ وإلا فإنه يجب التدخل لمساعدة النعجة قبل اختناق الجنين.

د- إذا كان عدد النعاج الحوامل كبيرًا يقسم إلى مجموعتين أو ثلاث حسب ميعاد الولادة المتوقع؛ لأنه إذا ولدت أعداد كبيرة من النعاج فى وقت واحد فمن الصعب التعرف على أم كل حمل على حدة. كما يلاحظ أيضًا أن النعاج التى تلد توأمين وهى فى المرعى يمكن أن تلد واحدًا ثم تسير مسافة ما وتضع الحمل الثانى، فإذا كان أحد التوأمين قويًا والآخر ضعيفًا فإن الأم تعطى كل

اهتمامها للحمل القوى وتهمل الحمل الضعيف الذى قد يموت جوعًا.

هـ- تنظيف مؤخرة النعاج برفق من الروث والقاذورات العالقة مع إزالة الصوف من حول الضرع والتنظيف حول الأرجل الخلفية.

ونادرًا ما تقابل النعاج القوية المغذاة جيدًا أى صعوبات أثناء الولادة، ويلاحظ أن الوضع الطبيعى للولادة هو خروج مقدم الفم والأنف بين الأرجل الأمامية، وخلاف ذلك تدخل فى حالات الولادة غير الطبيعية والتى يجب فيها التدخل لمساعدة النعجة.

وقد ترفض بعض النعاج حملانها مما يستلزم المساعدة؛ حيث إنه من الضرورى أن يستطيع المولود الوقوف على أقدامه وتناول لبن الأم فى خلال نصف ساعة من الولادة، مع ملاحظة نظافة الضرع وتطهير الحبل السرى للمولود بصبغة اليود المخففة، ويجب ملاحظة نزول المشيمة بعد الولادة من (١٢-٢٤) ساعة، وإذا لم تنزل فى خلال هذه الفترة يستدعى الطبيب البيطرى للتدخل.

٢- مرحلة إرضاع الحملان:

يجب استمرار ملاحظة النعجة أثناء إرضاع حملانها لضمان سلامة الضرع وسلامة اللبن ومدى كفايته للحملان، والتأكد من عدم انسداد الحلمات واختبار اللبن على فترات.

٣- مرحلة التجفيف والراحة:

عند فطام الحملان بعد انتهاء فترة الرضاعة (شهران تحت نظام الإنتاج المكثف)، تعزل الأمهات بعيدًا عن حملانها وتترك لمدة (٢٤) ساعة دون تقديم أى غذاء لها، وهذه العملية تسمى بعملية «تجويع النعاج»، ثم يسمح لها بعد ذلك بالشرب وتناول قليل من الغذاء، وبعد (١٢) ساعة أخرى يسمح لها بالتغذية العادية أو الرعى على الأعلاف الخضراء.

وتفيد عملية «تجويع النعاج» عقب فطامها للحملان فى الإسرع بتجفيف الضرع وتفادى حالات (التهاب الضرع) المتسبب عن تراكم اللبن فيه، وتستمر التغذية العادية للنعاج حتى موسم التلقيح

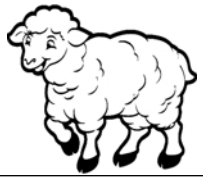
التالى حيث تبدأ عملية الدفع الغذائى وعملية التلقيح.

• ثانيًا: رعاية الحملان المولودة:

بعد الولادة مباشرة يزال المخاط من أنف المولود ويقطع الحبل السرى بطول حوالى (١٠) سم ويطهر بصبغة اليود، ثم يوضع الحمل بجوار رأس أمه تلعقه وتتعرف عليه، كما يكون ذلك منبهًا لإدرار اللبن من النعجة.

وفى يوم الولادة يتم ترقيم الحمل وتسجيله فى السجلات وعمل شهادة الميلاد له التى تبين نسبة (الأم والأب). ويراعى فى هذه المرحلة ملاحظة الحملان بدقة وتركها مع أمهاتها مدة تتفاوت ما بين (٣-٥) أيام حتى ترضع أكبر كمية من اللبأ (السرسوب) الذى له أهمية كبيرة فى حماية الحمل بما يحتوى من فيتامينات وأملاح معدنية ومضادات حيوية، ثم توزع الحملان وأمهاتها فى مجاميع متماثلة من ناحية الميلاد لسهولة رعايتها، مع مراعاة النقاط التالية:

١- مساعدة الحملان الضعيفة على الرضاعة عن طريق حلب بعض قطرات لبن من حلمة الأم، ثم توضع الحلمة فى فم الحمل ويحلب اللبن ليشربه المولود. وفى حالة امتناع النعجة عن إرضاع السرسوب لمولودها يحلب السرسوب من نعجة أخرى ويقدم للحمل بواسطة رضاعة.



الرعاية الصحية والغذائية للحملان والنعاج والكباش تضمن تحقيق نتائج جيدة من تربية القطعان

٢- تعويد النعاج الوالدة على إرضاع حملانها طبيعيًا.

٣- فى حالة النعاج البدرية (التى تلد للمرة الأولى) والتى ترفض إرضاع صغارها يجب وضع هذه النعاج مع مولودها فى مكان بمفردهما، وقد يحتاج الأمر حلب قليل من لبن الأم يدهن به فروة المولود حتى تشمه وتتعرف عليه بسهولة وتسمح له بالرضاعة.

٤- فى حالة نفوق النعجة الوالدة أو نقص كمية اللبن فإنه يمكن استغلال الأمهات ذات اللبن الزائد على حاجة نتاجها أو التى تدر لبنًا ونتاجها مفقود.

٥- فى الأسبوع الثالث من العمر يبدأ عزل الأمهات عن نتاجها يوميًا لفترة محدودة خلال النهار لإعطاء الحملان فرصة لتناول بعض الأعلاف الجافة.

٦- يراعى اتباع البرنامج الوقائى للحماية من الأمراض عن طريق التحصين واللقاحات الدورية.

٧- بعد فطام الحملان -والذى يجب أن يتم تدريجيًا- يتم تغذيتها على كل من العلائق المركزة والمالئة إما للتسمين أو للتربية وذلك حسب برنامج التغذية.

٨- يجب متابعة أوزان الحملان بوزنها كل أسبوعين لمعرفة معدلات نموها، مع حجز الحملان الضعيفة النمو مع بعضها للاهتمام بها وإعطائها عليقة تسمين.

٩- قد يلجأ بعض المربين إلى خصى الحملان الذكور الزائدة على حاجة القطيع بغرض تسمينها.

• ثالثًا: رعاية الكباش:

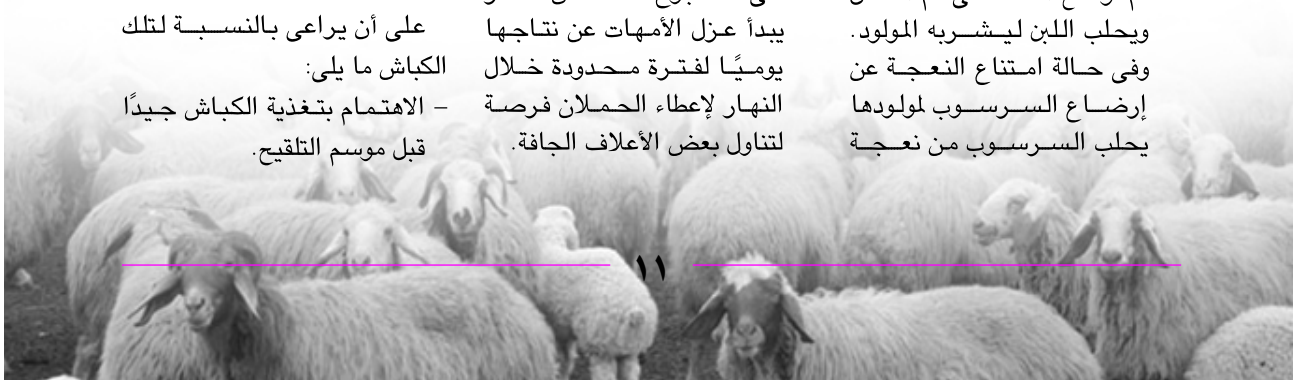
نظرًا لأهمية الكباش المستخدمة فى التلقيح فإنه لا بد من اختيار الكباش المناسبة قبل موسم التلقيح تبعًا للسلالة المرغوب إنتاجها أو درجة الخلط المرغوبة أو خطة التربية، وعمومًا فإن الكباش المختارة للتلقيح الطبيعى يتم اختبارها من حيث الآتى:

١- قدرتها على الرغبة الجنسية.

٢- خواص السائل المنوى.

على أن يراعى بالنسبة لتلك الكباش ما يلى:

- الاهتمام بتغذية الكباش جيدًا قبل موسم التلقيح.



- التأكد من سلامة الكباش وخاصة الأرجل الخلفية وتقليم الأظلاف، وسلامة القضيب ووجود الزائدة الدودية به.
- التأكد من سلامة الخصيتين.
- استبعاد الكباش التى تنخفض قدرتها الجنسية وتهبط نسبة حيوية الحيوانات المنوية بالسائل المنوى إلى (٥٠٪).

جز الصوف:

وهو من العمليات الموسمية للأغنام؛ حيث يتم جز الصوف إما يدويًا باستخدام مقصات خاصة أو آليًا باستخدام الماكينات، والطريقة الأخيرة هى الأفضل والأسرع والأكثر أمانًا فى القطعان الكبيرة، ويجب مراعاة الآتى عند إجراء عملية جز الصوف فى الأغنام:

١- قبل الجز:

- اختيار الوقت المناسب للجز وملاءمته للظروف الجوية (عدم وجود أمطار أو رياح).
- إذا كانت عشارًا (حوامل) يفضل تأجيل جزها لما بعد الولادة خشية حدوث إجهاض خاصة إذا كان الحمل فى الشهر الأخير.
- عدم تقديم غذاء للأغنام قبل جزها بعدة ساعات.
- يتم غسيل الأغنام (فى أحواض غسيل أو مغطس) ولا تجز الأغنام إلا بعد عدة أيام من الغسيل حتى يتم جفاف الصوف

وتتكون إفرازات عرقية ودهنية جديدة تساعد على الجز.
- إعداد مكان نظيف للجز.

٢- أثناء الجز:

- يبدأ الجز بمنطقة البطن ثم الصدر فالرقبة والأطراف الأمامية باتجاه الأكتاف والظهر.
- فصل صوف البطن والمؤخرة على حدة من الجزة الرئيسية.
- الحذر من جرح الضرع والمناطق التناسلية.
- تطهير الجروح (بصبغة اليود).

٣- بعد الجز:

- إبقاء الأغنام داخل الحظائر بعيدًا عن التيارات الهوائية وعدم تعريضها لحرارة الشمس الشديدة لمدة يومين بعد الجز.
- فى البلاد المنتجة للصوف يتم فرز الصوف وتصنيفه إلى درجات مختلفة حسب درجة النظافة، استعدادًا لتوريده إلى شركات الغزل والنسيج لتصنيعه.
- تطهير الأغنام فى المغطس باستخدام مطهرات ومبيدات حشرية بعد الجز بأسبوعين؛ وذلك لمقاومة الطفيليات الخارجية.
- عند لف جزة الصوف يجب أن تفرد على أرضية نظيفة وتطوى الأطراف والجوانب إلى الداخل ثم تلف من المؤخرة وتربط بخيط من السيلوفان ثم توضع فى أكياس وتخزن فى مخازن جيدة التهوية ونظيفة.

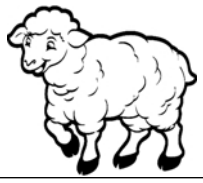
تغذية الأغنام فى المراحل الإنتاجيـــــة المختلفة:

يجب العناية بتغذية نعاج قطيع الأغنام على مدار العام لتتلاءم مع حالتها الإنتاجية؛ إذ إن النعاج النحيفة أو السمينة عادة ما تكون ضعيفة الإنتاج؛ لذلك يجب أن يكون المربى على قدر كبير من الوعى بحيث يقوم بتعديل المقررات الغذائية لنعاج القطيع طبقًا للحالة الفسيولوجية أو الإنتاجية للنعاج بالقطيع.

وعند حساب الاحتياجات الغذائية للنعاج يؤخذ فى الاعتبار مجموعة من العوامل التى تشمل: العمر، وزن الجسم، مدة بقائها داخل الحظائر، مرحلة الإنتاج التى تمر بها النعجة (حمل-رضاعة)، عدد الأجنة المولودة، مواعيد الولادة، الرضاعة، عدد الحملان التى ترضع، ميعاد الفطام، نظام الولادة (ثلاث ولادات كل سنتين أو خلاف ذلك)، نوع الغذاء المتوافر، حالة النعجة الجسمانية والصحية، وأى عوامل أخرى بيئية مثل فصول السنة المختلفة.

وبصفة عامة فإن توفير التغذية الملائمة للنعاج قبل بدء موسم التناسل بفترة لا تقل عن أسبوعين وهو ما يعرف بالدفع الغذائى يؤدى إلى تحسين أدائها ويتيح الفرصة للحصول على موسم تناسل جيد.

والدفع الغذائى هو تزويد النعاج بأغذية إضافية تقدر بنحو (٣٠٪)



جز صوف الأغنام من العمليات المهمة فى مشاريع التربية.. والتى يجب أن تتم بأسلوب علمى.. قبل الجز وأثناءه وبعده

من العليقة الحافظة، بالإضافة إلى العليقة الإنتاجية؛ وذلك لتحسين أوزانها قبل دخولها فى موسم التناسل بأسبوعين على الأقل. وتؤدى عملية الدفع الغذائى إلى زيادة معدل التبويض وبالتالى زيادة نسبة المواليد بنسبة تتروح ما بين ١٠-٢٠٪.

وتختلف فترة الدفع الغذائى للنعاج باختلاف درجة استجابة النعاج، وعمومًا فإن فترة أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع تكون كافية فى حالة النعاج ذات الأوزان الجيدة أو السمينة، ولا بد أن يتم إنهاء عملية الدفع الغذائى بتخفيض كمية العلائق الإضافية تدريجيًا؛ حيث إن توقفها فجأة قد يؤدى إلى فقد الأجنة فى أولى مراحل الحمل.

تغذية نعاج الإحلال:

يعتبر مستوى تغذية النعاج منذ ولادتها وحتى أول ولادة لها ذا تأثير واضح على الكفاءة التناسلية للنعجة طوال حياتها الإنتاجية. ويراعى فى نعاج الإحلال ألا تصل إلى حد السمنة وإلا سيكون لذلك تأثير سيئ على أدائها التناسلى وإنتاجيتها من اللبن وبالتالى استبعادها من القطيع. ومن المعروف أن النعاج ذات الحجم والوزن الجيد فى عمر سنة تكون حياتها الإنتاجية أطول. ومن الشائع استخدام نعاج الإحلال فى عمر (١٢-١٤) شهرًا وبالتالى فإنها تحتاج إلى تغذية إضافية عند هذا العمر قبل دخولها لموسم التناسل.

تغذية النعاج الحوامل:

من المتواقع أن تفقد النعجة (٥-٧٪) من وزنها خلال فترة الرضاعة؛ لذا لا بد من توفير التغذية الملائمة خلال فترات الجفاف والفترة الأولى من الحمل لتعويض ما فقد من وزن الجسم. وفى الشهور الأولى من الحمل تكون الاحتياجات الغذائية للنعاج عادية والإضافات قليلة حيث إن جسم الجنين ما زال صغيرًا، ومع تقدم الحمل تزداد الاحتياجات الغذائية خاصة فى المرحلة الأخيرة من الحمل (٤-٦ أسابيع) حيث تكون احتياجات النعاج للغذاء الإضافى كبيرة نظرًا للنمو السريع للجنين فى هذه الفترة.

وقد أظهرت نتائج الدراسات أن

ما يقرب من (٧٠٪) من نمو الجنين يحدث خلال الأربعة أسابيع الأخيرة من الحمل؛ ولذلك تعتبر هذه الفترة حرجة ومهمة فى تغذية النعاج لتأثيرها الشديد على نمو الجنين، بالإضافة إلى التأثير على كمية اللبن الناتج من النعاج بعد الولادة، وعلى ذلك تعطى النعجة حوالى (٤٠٪) من الاحتياجات الحافظة كعليقة إضافية (وذلك إذا كانت حاملاً فى جنين واحد) وحوالى (٧٠٪) إذا كانت حاملاً فى أكثر من جنين.

ولا بد من إعطاء النعاج هذه الزيادات حتى لا يقل وزنها بعد الولادة؛ إذ إن هذه التغذية الإضافية تساعدها على إنتاج كميات من اللبن تغطى احتياجات حملانها، وإنتاج مواليد قوية البنية ذات أوزان ميلاد عالية، كما يجب توفير الأملاح المعدنية وفيتامين (أ)، (د) فى الفترة الأخيرة من الحمل لتلافى إصابة الجنين بأى تشوهات وتمكينه من تخزين كميات من الفيتامين فى الكبد تكفيه لمدة تصل إلى (٤-٦) شهور بعد الولادة.

ويراعى زيادة الاحتياجات الغذائية خلال هذه الفترة من المواد المركزة والتقليل من المواد المالئة؛ حيث إن قدرة الحيوان على استيعاب الغذاء تكون قليلة؛ إذ يكون حجم الرحم قد ازداد بالجنين وضغط على الفراغ البطنى، وبذلك يصبح استهلاك النعجة فى اليوم حوالى (٢-٢,٥٪) من وزنها الحى مادة جافة، كما يراعى توفير ماء الشرب والأملاح المعدنية للنعجة طوال الوقت.

تغذية النعاج بعد الولادة وخلال فترة الرضاعة:

بعد الولادة مباشرة تبدأ النعاج فى إدرار لبن اللبأ (السرسوب) لمدة تتراوح ما بين (٣-٥) أيام، ويلاحظ انخفاض وزنها وقد يصل النقص إلى (١٥-١٧) كجم؛ لذا يجب الاهتمام بتغذية النعاج الوالدة بإعطائها العلف الأخضر بجانب الأعلاف المركزة؛ وذلك حتى يكون إنتاج اللبن عاليًا نسبيًا وتتأثر الاحتياجات الغذائية للنعاج المرضعة (مرحلة إنتاج اللبن) بالكثير من العوامل التى من بينها عدد المواليد التى ترضع من الأم (نتاج فردى- توأم - ثلاثية)، كما أنها تمر بمراحل تؤدى إلى ضرورة تعديل مستوى التغذية خلال فترات الرضاعة، وذلك خلال الفترة الأولى من موسم الحليب (٦-٨) أسابيع الأولى، والفترة الأخيرة، آخر (٤-٦) أسابيع.

ومن الملاحظ أن النعاج التى ترضع توائم يزيد إنتاجها من اللبن بمقدار (٢٠-٤٠٪) على إنتاج النعاج التى ترضع فرادى، والحملان الفرادى عادة ما تكون غير قادرة على استهلاك كل اللبن المنتج من النعجة، وبالتالى نجد أن النعجة ينخفض إنتاجها تلقائيًا إلى مستوى استهلاك الحمل من لبن الرضاعة، وللوصول إلى أعلى كفاءة وأقصى معدل لنمو الحملان، يتم فصل النعاج التى ترضع توائم عن النعاج التى ترضع فرادى، ويتم تغذيتها طبقًا لحالتها لتلائم هذه التغذية إنتاجها من اللبن.

ومن ناحية أخرى فإن وزن النعجة عند الولادة قد يكون له تأثير معنوى على إنتاجيتها من اللبن؛ فإذا لم يتوافر لدى النعجة

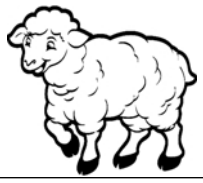
الوالدة مخزون من الدهن لاستخدامه فى إنتاج اللبن وبصفة خاصة إذا كانت حاضنة لمواليد توائم وإنتاجيتها من اللبن عالية؛ فإن ذلك يؤدى إلى انخفاض اللبن وعدم إمكانها إمداد المواليد باللبن خلال فترة الرضاعة وبالتالى ضعف المواليد وضعف الإنتاجية بصفة عامة.

لذلك، فإن توفير التغذية الملائمة للنعجة خلال الفترة الأولى من الرضاعة يعتبر بمثابة الضمان للحفاظ على مستوى إنتاج اللبن حتى نهاية فترة الرضاعة.

تغذية الكباش:

العناية بتغذية الكباش المختارة للتلقيح تبدأ منذ ولادتها؛ فيتم اختيارها أولاً من المواليد الذكور ذات وزن الميلاد العالى والتكوين الجسمانى الجيد، ثم تعطى تغذية إضافية قبل الفطام وهو ما يسمى «الدفع الغذائى قبل الفطام». أما بعدالفطام فتعطى الكباش علائق متزنة بها نسبة عالية من البروتين (١٢٪) بروتين مهضوم مع الأملاح المعدنية وفيتامينى (أ)، (د) لما لهما من تأثير فى خصوبة الكبش.

ويجب مراعاة عدم زيادة المواد الخشنة الرديئة فى الغذاء حتى لا تكون هناك فرصة للتسمين وزيادة نسبة الدهون أو تكوين كرش كبير للكبش. كما يجب العناية بتغذية الكباش قبل البدء فى موسم التلقيح واستمرار عملية الدفع الغذائى خلال الموسم حتى لا تضعف خصوبته.



توفير التغذية الملائمة للنعاج قبل بدء موسم التناسل بفترة لا تقل عن أسبوعين - بالدفع الغذائى - يؤدى إلى تحسين أدائها ويتيح الفرصة للحصول على موسم تناسل جيد

تغذية الأغنام فى مراحل النمو المختلفة:

إن الفترة من الميلاد وحتى عمر (٤-٦) أشهر هى الفترة التى يتزايد فيها نمو الحملان، ولعل التغذية المناسبة للحملان فى هذه الفترة تبدأ بتغذية الأمهات؛ لأنها المصدر الأول لتغذية الحملان خلال الشهر الأول من عمرها؛ لذلك يجب تغذية النعاج حتى تستطيع إنتاج المزيد من اللبن.

كما أن هناك مرحلة مهمة فى حياة الحمل وهى مرحلة الانتقال من التغذية على الألبان إلى التغذية على الأعلاف بصورها المختلفة. ولإتمام هذه المرحلة بنجاح يجب مراعاة ما يلى:

- فى حالة توفر المرعى أو العلف الأخضر؛ فإن كثيرًا من منتجى ومربى الأغنام يعتبرون أن السماح للحملان بالرعى بجانب رضاعة لبن الأم يعتبر مناسبًا لتغذية للحملان النامية.
- اختيار المرعى الغض الذى يتكون من نباتات مقبولة الطعم ومغذية؛ مما يعنى أن يكون المرعى أخضر وفى مرحلة النمو النشيط للنبات.
- فى حالة غياب المرعى الجيد يتم تقديم الأغذية التكميلية للحملان أثناء الرضاعة؛ حيث يفضل تقديم الحبوب مثل الشعير واستكمال الاحتياجات الغذائية اللازمة للحمل من الأغذية التكميلية؛ فإن ذلك يزيد من تكاليف التربية. ولهذا يلجأ المربون إلى بيع الحملان وهى صغيرة.

نظام التغذية بالحجز:

يعرف هذا النظام بنظام التغذية المكملة أو الإضافية للحملان الرضيعة، ويتم فيه وضع الغذاء الخاص بالحملان الرضيعة فى مكان منفصل بحواجز تسمح بمرور الحملان الرضيعة بينما لا تمر منها الأمهات، ويتم اتباع نظام التغذية بالحجز اعتبارًا من اليوم السابع إلى اليوم العاشر من عمرها. وتتم تغذية الحملان تبعًا لهذا النظام أثناء الرضاعة تلقائيًا أو بالمساعدة اليدوية؛ حيث يقوم كثير من منتجى الأغنام بالمساعدة فى التغذية يدويًا حتى تعتاد

الحملان على الغذاء، ثم تترك الحملان للتغذية معتمدة على نفسها بعد ذلك.

وتتناسب كمية الغذاء المستهلكة عكسيًا مع إنتاج لبن الأم؛ ولهذا فإنه يلاحظ أن الحملان التوائم تستهلك عادة غذاء أكثر من المفرد، كما يزيد معدل استهلاك الغذاء بشكل ملحوظ عند عمر (٦-٨) أسابيع حيث يقل لبن الأم جدًا عند هذا العمر، وحتى عمر (٤-٥) أسابيع؛ فإن الحبوب لا بد وأن تكسر أو تطحن أو تضغط، أما بعد هذا العمر فإن الحملان عادة ما تظهر تفضيلاً للعلائق المستساغة لها.

وبعد الوصول لعمر (٥-٦) أسابيع يمكن تغذية الحملان على الحبوب الصحيحة إلا إذا كانت شديدة الصلابة.

كما يجب أن تكون علائق التدريج مستساغة جدًا؛ ولهذا السبب فإن الذرة والردة (النخالة) وكسب فول الصويا والمولاس تعد من أفضل المواد لتكوين هذه العلائق، ورغم ذلك فإنه عند توفير المرعى الرطب فإن الحملان قد تفضله.

ويتم تطبيق نظام التغذية بالحجز كالآتى:

١- تبدأ الحملان نظام تغذية الحواجز بعد أيام من الولادة؛ رغم أن الحملان عادة لا تستهلك كميات كبيرة من الغذاء حتى عمر٣-٤ أسابيع، ولكن

الكميات القليلة التى يمكن أن تستهلكها فى الأعمار المبكرة تكون ضرورية جدًا للإسراع من تطوير الكرش وسرعة التعود على الغذاء.

٢- تتم التغذية على دريس بقولى عالى القيمة، مع الأعلاف المركزة مرتين يوميًا.

٣- كمية الغذاء المستهلكة طبقًا لهذا النظام ما بين (٢-٦) أسابيع من العمر تتأثر بتركيب الغذاء وطبيعته ودرجة استساغته، وكذلك بالبيئة المحيطة وموقع منطقة المحيطة وموقع منطقة الحجز؛ فالمكان النظيف الممهد جيد التهوية القريب من الأمهات يكون مفضلاً للحملان.

الفطام المبكر للحملان وتغذيتها:

- يعتبر فطام الحمل مبكرًا إذا تم قبل عمر (٦-٨) أسابيع، ولقد أصبح أمرًا عاديًا أن يتم فطام الحملان عند عمر (٤٥-٦٠) يومًا دون مشكلات بل بنتائج جيدة.
- الفطام المبكر مهم للحملان التى تولد خارج موسم الربيع أو فى حالة زيادة عدد الحملان فى الولادة الواحدة، وكذلك عند إنتاج أكثر من حمل بالسنة.
- تصل قمة إنتاج اللبن للنعاج المرضعة بعد (٣-٤) أسابيع من الولادة.
- تقل مشكلات الطفيليات عند الفطام المبكر إذا تم تجميع الحملان للغذاء فى مناطق جافة.

وللفطام المبكر للحملان فوائد عديدة للأسباب الآتية:

- الحيوانات الصغيرة قادرة على استهلاك الغذاء بمعدلات عالية مقارنة بوزنها مما يسمح بتحقيق عائد أفضل نتيجة زيادة معدل النمو بهذه المرحلة.

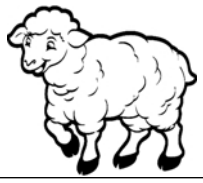
- بعد الفطام يمكن للنعاج أن تعيش على معدلات غذاء منخفضة وهو ما ينعكس على خفض تكاليف الإنتاج.
- للوصول إلى فطام مبكر ناجح يلزم توفير تغذية وإدارة ممتازة، وكلما كان العمر الفطام مبكرًا كانت هذه الاحتياجات أكثر ضرورة.
- إن الفطام المبكر للحملان يعتبر إلى حد كبير مسألة إعداد وإدارة أكثر منها مجرد فصل للحملان عن الأمهات، والحملان التى تفطم مبكرًا يجب أن تتبع نظام تغذية الحواجز من العمر الذى تستطيع فيه بدء التغذية. وعند الفطام يتم عزل النعاج بعيدًا عن الحملان وليس العكس حيث إن الاحتفاظ بالحملان فى مكان معروف بالنسبة لها يقلل المخاطر.

تغذية حملان التسويق:

هناك العديد من طرق التغذية والكثير من أنواع الغذاء التى تستخدم فى عملية تسمين الحملان. وعمومًا فإن طرق التغذية تمكن تقسيمها إلى الآتى:

١- التسمين فى الحقل:

تمتاز هذه الطريقة بانخفاض التكاليف المالية؛ إلا أنها تستغرق زمنًا أطول نسبيًا لحين الوصول إلى وزن تسويق مناسب، وتعتمد تغذية الحملان بهذه الطريقة على المراعى الطبيعية سواء جزئيًا أو كليًا، كما يمكن الاعتماد على بعض



الفطام المبكر مهم للحملان التى تولد خارج موسم الربيع أو فى حالة زيادة عدد الحملان فى الولادة الواحدة، وكذلك عند إنتاج أكثر من حمل بالسنة

محاصيل الحقل مثل السورجم والذرة ومراعى البرسيم الحجازى ومراعى الحبوب الشتوية مثل القمح والشوفان والشعير، وكذلك المجموع الخضرى لبنجر السكر ومحاصيل الخضر والمخلفات الحقلية بصفة عامة. ويمكن تحت ظروف التغذية الجيدة استمرار تسمين الحملان بهذه الطريقة حتى التسويق عند وزن (٤٠-٥٠) كجم.

ويراعى فى حالة التسمين فى الحقل استخدام المظلات للحماية من حر الصيف، ووضع أسوار وحوائط الأحواش التى تساعد على الحماية من برودة الشتاء وخاصة فى الليل.

٢- التسمين المتخصص:

يقوم بهذا النوع المربون المتخصصون فى تسمين الحملان الذين تتوفر لديهم الإمكانات المادية الكافية؛ حيث تعتمد التغذية فى تلك الحالة على شراء الأعلاف بجميع أنواعها. وتعتبر كفاءة تحويل الغذاء ومعدلات النمو، وفى النهاية تكلفة إنتاج كيلو اللحم هى العوامل المحددة لهذا النوع من التسمين.

أمراض الأغنام:

تعتبر الأغنام عمومًا قليلة الإصابة بالأمراض، وذلك إذا قدمت لها العناية اللازمة على مدار السنة، ولكن المشكلة تكمن فى أن أصحاب الأغنام نادرًا ما يتبعون البرنامج المحدد للتحصينات الدورية ضد الأمراض خشية أن تؤثر هذه التحصينات على الحمل أو إنتاج اللبن، وبالتالى فإنهم لا يلجؤون إلى هذه التحصينات إلا عند ظهور الأمراض فعلاً فى قطيعهم مما يقلل استجابة الأغنام للعلاج من ناحية ونفوق عدد كبير منها من ناحية أخرى.

وبصفة عامة فإنه يمكن تقسيم الأمراض التى تصيب الأغنام إلى ثلاث مجموعات هى:

١- الطفيليات الداخلية.
٢- الطفيليات الخارجية.
٣- الأمراض المعدية.

أولاً: الطفيليات الداخلية:

تكمن خطورة الطفيليات الداخلية فى أنها واسعة الانتشار، وتصاب معظم الأغنام بنوع أو أكثر منها مما يؤدى إلى خفض الإنتاج

وزيادة نسبة النفوق. إلا أنه يمكن تلافى هذه الأضرار إذا ما أعطيت الأغنام الجرعات العلاجية اللازمة من الألبندازول أو الفينيندازول أو الفلوزول بصفة دورية وقبل الإصابة بتلك الطفيليات.

ومن أهم الطفيليات الداخلية التى تصيب الأغنام ديدان المعدة والأمعاء، والديدان الشريطية، والديدان الكبدية والديدان الرئوية.

ثانيًا: الطفيليات الخارجية:

وتشمل القراد والجرب والقمل، ولتلافى ظهورها فى القطيع يجب تغطيس الأغنام مرتين سنويًا على الأقل مع استخدام المبيدات المناسبة مثل الدلتامثرين والسيبرمثرين وكذلك المالايثون. وتتمثل خطورة الطفيليات الخارجية فى أنها تتسبب فى الآتى:

١- تعريض الأغنام المصابة لحالات فقر الدم.

٢- سهولة نقل الأمراض المختلفة بين الأغنام المصابة بالطفيليات.

٣- نقص إنتاج الأغنام نتيجة لتدهور صحتها.

ويعتبر الجرب أكثر الطفيليات الخارجية انتشارًا فى الكويت إلا أنه يمكن علاجه والقضاء عليه باتباع الآتى:

- عزل الأغنام المصابة عن القطيع بمجرد ظهور المرض؛ لأنه سريع الانتشار.
- دهن مكان الإصابة بعد قص الصوف منه بزيت معدنى قبل التغطيس بيوم؛ وذلك لتليين الجلد الجاف.
- التغطيس مع استخدام أحد أدوية الجرب المتوافرة (٣-٤) مرات حسب شدة الإصابة، وهذه المبيدات مثل الدلتامثرين والسيبرمثرين والمالاثيون؛ على أن تكون المدة بين كل تغطيسة وأخرى (١٠) أيام، كما يمكن استعمال الإيفرمكتين حقنًا.

كما يجب فرك مكان الإصابة جيدًا بفرشاة من السلك أثناء التغطيس حتى يدمى الجلد؛ ليتسنى للدواء الوصول إلى مكان الإصابة؛ إذ إن الجرب عادة ما يكون طبقة من القشور تعيق تسرب الدواء إلى الجلد مما يعرقل الاستجابة للعلاج.

ثالثًا: الأمراض المعدية:

وعلى الرغم من أن هذه الأمراض سريعة الانتشار حيث تكون العدوى جماعية، إلا أن معظمها تحصين وقائى. أما أشدها خطرًا وأوسعها انتشارًا فهى:

١- جدرى الغنم:

مرض فيروسى سريع الانتشار ويسبب خسائر فادحة نتيجة نفوق الحملان الصغيرة وانخفاض الإنتاج. وتظهر أعراض هذا المرض على جلد الحيوان فى صورة حبوب تكون حمراء فى بادئ الأمر ثم تمتلئ بالسوائل الصفراء وتنفجر تاركة مكانها قشرة تسقط بعد أسبوعين، ولا يمكن القضاء على هذا المرض إلا بالتحصين الوقائى مرة كل سنة.

٢- الجمرة الخبيثة (الحمى الفحمية):

مرض جرثومى يسبب النفوق المفاجئ للأغنام، وهو مرض مشترك بين الإنسان والحيوان، وأهم أعراضه النفوق مع خروج دم رغوى أسود من الفم والأنف والشرج، وهذا المرض ليس له علاج ولكن يمكن وقاية القطيع منه بالتحصين الدورى سنويًا.

٣- أمراض الكلستريديوم المتعددة: هذه الأمراض ليس لها علاج إلا أن لها تحصينًا وقائيًا كل ستة شهور، وهى تصيب كلاً من الكباش والنعاج والحملان.

أنواع التحصينات:

١- جدرى الأغنام:

التحصين مرة واحدة سنويًا، أما الحملان الصغيرة (أقل من شهر) فإذا تم تحصينها عند هذا العمر فيجب إعادة ذلك مرة أخرى بعد مرور (٦) شهور من الجرعة الأولى.

٢- مجموعة أمراض الكلستريديوم:

ويستحسن أن يكون التحصين للنعاج الحوامل قبل الولادة بشهرين ثم جرعة أخرى بعد مرور (٤-٦) أسابيع من الجرعة الأولى،

ثم يكون التحصين مرة واحدة سنويًا.

٣- الحمى الفحمية:

التحصين مرة واحدة كل سنة بعد انتهاء موسم الولادات.

٤- البروسيلا:

التحصين مرة واحدة فى العمر.

٥- الباستريلا (الالتهاب الرئوى):

التحصين مرة واحدة سنويًا أو يستخدم المصل الواقى عند ظهور المرض.

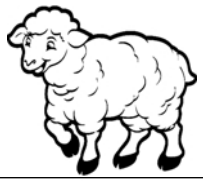
التقويم السنوى للأغنام:

يناير:

- تغذية النعاج الوالدة وكذلك التى على وشك الولادة تغذية جيدة؛ لزيادة كمية الحليب؛ ولإنتاج جنين جيد النمو حيث يتم تغذيتها على الأعلاف المركزة والخضراء.
- تحصين جميع الأغنام ضد الجدرى.

فبراير:

- تغذية الأغنام على الأعلاف المركزة والخضراء والجافة؛ حيث يفضل تغذية الأغنام على التبن قبل تقديم الأعلاف الخضراء.
- استمرار عملية الولادات خلال هذه الفترة، مع الحرص على عدم تعرض الحملان لتيارات الهواء الباردة وخاصة فى أوائل



الأغنام قليلة الإصابة بالأمراض عن باقى الحيوانات إذا قدمت لها الرعاية اللازمة على مدار السنة

عمرها؛ خشية إصابتها بالتهابات رئوية تؤدى إلى نفوقها.

- تحصن الحملان التى تجاوزت عمرها الشهر.

مارس:

- تستمر ولادة النعاج للحملان إلا أنها تكون بنسبة قليلة.
- التغذية على الجت الأخضر؛ مما يساعد على زيادة كمية الحليب.
- تغذية الحملان الرضيعة على بعض الأعلاف المركزة والخضراء.
- يتم جز الصوف فى الأغنام اعتبارًا من نصف شهر مارس، على أن يتم تطهير وغسل الأغنام قبل الجز بمدة ٣-٤ أيام لنظافة الصوف وحماية الأغنام من الطفيليات الخارجية.

أبريل:

- يمكن حلب الأغنام (المنتجة للحليب)، وفى حالة الحصول على مواليد مرة واحدة فى السنة.
- استمرار جز الصوف فى الأغنام البالغة، مع مراعاة غسل الأغنام قبل الجز بيومين لتسهيل عملية جز الصوف وللحصول على صوف نظيف. كما يتم تطويرها فى مغطس الأغنام بالمطهرات والمبيدات الحشرية ضد الطفيليات والحشرات الخارجية، ثم يعاد تطهيرها مرة أخرى بعد الجز بأسبوعين وبعد التئام الجروح.

مايو:

هذا هو الميعاد الطبيعى لتلقيح الأغنام. لذا يتم تلقيح النعاج خلال هذا الشهر حتى تتم الولادات فى شهر أكتوبر ونوفمبر من العام التالى، ويكون المعدل المستخدم فى التلقيح هو كبش واحد لكل ٣٥ نعجة، مع الاهتمام باختيار كباش جيدة مختبرة ومدربة، حيث إن الكبش ينقل صفاته إلى الحملان.

يونيو:

- ضرورة زيادة الأماكن المظللة حتى توفر الحماية للأغنام من حرارة الشمس المباشرة وتفادى انتشار الأمراض بين أفراد القطيع.
- عند الحصول على ولادة واحدة فى السنة يستمر التلقيح لمدة (٦٠-٧٠) يومًا ووضع كبش لكل

نعجة (٣ كباش لكل ١٠٠ نعجة).

- استمرار عملية التلقيح خلال هذا الشهر حتى تتم الولادات فى شهر أكتوبر ونوفمبر من العام التالى.
- يجب متابعة الكباش أثناء موسم التلقيح للحصول على نسبة خصوبة عالية.

يوليو:

- توفير الظل الكافى للأغنام وعدم تعريضها لحرارة الشمس المباشرة.
- استمرار عملية تلقيح النعاج فى حالة الحصول على موسم ولادة واحدة فى العام.
- ضرورة توافر المياه الصالحة للشرب تحت المظلات، وكذلك الأملاح المعدنية.
- الاستمرار فى التحصين ضد الأمراض السارية.
- مكافحة الطفيليات الخارجية.

أغسطس:

فى هذا الشهر ترتفع درجات الحرارة وبالتالى تزداد حاجة الحيوانات للمياه الصالحة للشرب؛ لذلك يجب العمل على توفيرها بالقدر الكافى وتوفير مظلات كافية لحمايتها من الحرارة، والعمل على تطهير أماكن تواجد الحيوانات بالمطهرات المناسبة مع توفير الأعلاف الخضراء، والأملاح المعدنية.

سبتمبر:

- بداية الموسم الخريفى للتغطيس.
- التحصين ضد الأمراض السارية.
- وضع المطهرات الحشرية فى المغطس لمقاومة الطفيليات الخارجية.
- عمل دفع غذائى بالأعلاف المركزة للنعاج العشار (الحوامل) للحصول على حملان ذات أوزان جيدة وتقليل نسبة النفوق بعد الولادة.

أكتوبر:

- يجب تغذية الأغنام على الأعلاف المركزة بجانب الأعلاف الخضراء؛ وذلك لإنتاج حملان

إرشادات عامة لمربى الأغنام:

١- الدفع الغذائى للنعاج قبل موسم التلقيح ٣-٤ أسابيع، وذلك بزيادة كمية العلف المركز المقدم لها؛ بغرض جعل أجسامها فى حالة جيدة فى موسم التلقيح؛ مما يؤدى إلى:
- زيادة نسبة الإخصاب.
- انخفاض نسبة وفيات الأجنة أثناء الحمل.
- زيادة نسبة التوائم.

الأمر الذى يمكننا من الحصول على عدد كبير من المواليد، مع ملاحظة أن كمية الأعلاف المركزة الإضافية تتوقف على حالة المرعى وحالة النعاج الجسمانية.

٢- التحكم فى موعد تلقيح الأغنام ينتج عنه التحكم فى موعد الولادات، فإذا أمكن جعلها خلال فترة قصيرة تكون المواليد الناتجة متجانسة فى العمر والوزن، وبالتالى يسهل معاملتها معاملة جماعية فى الرضاعة والفطام والتسمين.

٣- عملية الولادة يجب أن تتم فى مدة تتروح من (٣٠-٤٠) دقيقة من لحظة انفجار الكيس المائى، وإذا زادت المدة على ذلك يجب التدخل لمساعدة النعجة على الولادة.

٤- رضاعة السرسوب (اللبأ) للحمل فور ولادته ولمدة (٣) أيام ضرورى جدًا لاكتسابه مناعة ضد كثير من الأمراض من ناحية وزيادة مقاومته للأحوال المناخية السيئة خلال فصل الشتاء من ناحية أخرى.

٥- تجفيف النعاج قبل موسم التلقيح بفترة كافية ضرورى حتى تسترد قوتها وتستعد لموسم الحمل والولادة والرضاعة المقبل.

٦- انتخاب الكباش مهم جدًا ويكون على أساس الآتى:
- أن يكون الكبش ناتجًا من أم وأب لهما صفات ممتازة فى إنتاج الحليب.
- أن الحيوانات المشتراة حديثًا لمدة (١٥) يومًا على الأقل قبل خلطها مع باقى القطيع حتى يتم التأكد من سلامتها من الأمراض حفاظًا على سلامة القطيع.

قوية وسليمة، كما يجب تحصين الحيوانات ضد الأمراض السارية، وذلك وفقًا لبرنامج التحصين فى الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.
- تجهيز أماكن نظيفة استعدادًا لموسم ولادات الحملان.
- الاهتمام بتغذية النعاج الوالدة.

نوفمبر:

- العمل على حماية الأغنام من التيارات الهوائية وتغذيتها على الأعلاف المركزة والخضراء.
- العناية بالأمهات بعد الولادة ومتابعة النمو فى الحملان الرضيعة.
- التأكد من سلامة وكمية الحليب فى ضرع النعجة أثناء رضاعة الحملان.

ديسمبر:

- الاهتمام بتغذية الأمهات بعد الولادة لزيادة كمية الحليب.
- حفظ المواليد بعيدًا عن التيارات الهوائية الباردة، وخاصة فى الأيام الأولى، وإذا كان حليب الأم غير كاف يمكن إرضاعها من أنثى أخرى لبنها غزير.
- تغذية الحملان على البرسيم أو الجت الجاف بعد ثلاثة أسابيع من الولادة.
- فطام الحملان بعد حوالى (٣ شهور) من الولادة فى حالة الحصول على ولادة واحدة فى العام.
- التحصين ضد الأمراض السارية.