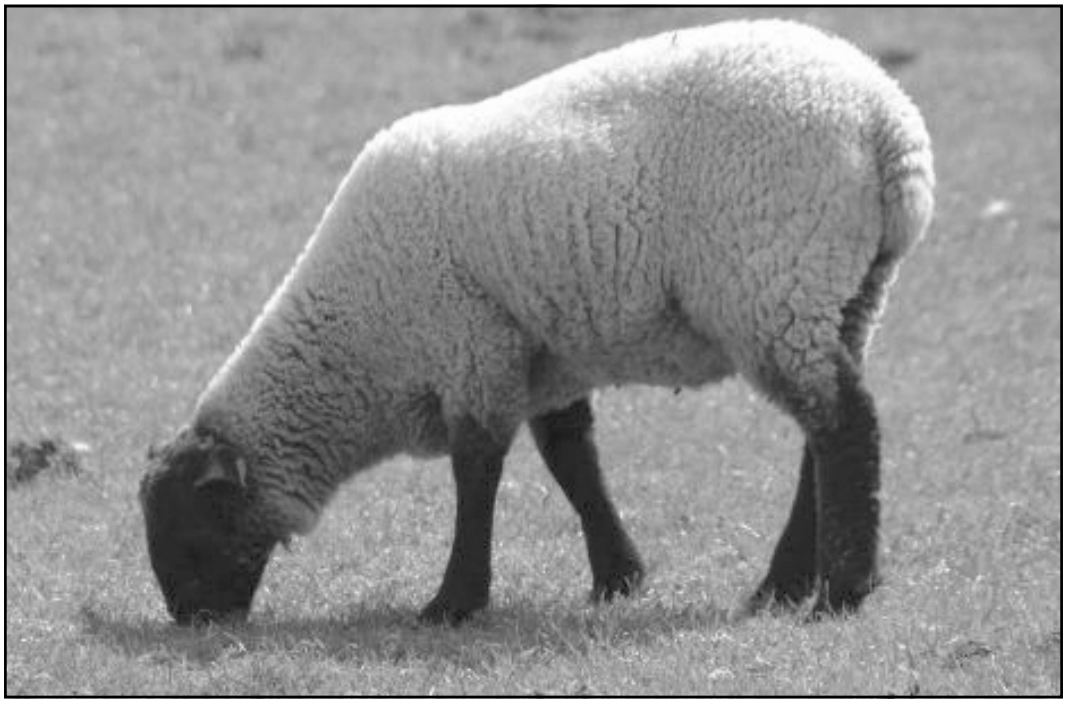
تعد من أقدم حيوانات المزرعة التى تم استئناسها

أ.د. مصطفى فايز

الأساليب العلمية والعناصر اللازمة لتربية الأغنام

تعتبر الأغنام من أقدم حيوانات المزرعة التى استؤنست، وعُرفت طرق تربيتها منذ أزمنة بعيدة، وما زالت معظم هذه الطرق متبعة حتى الآن. وتربية الأغنام فى مصر فرع زراعى قديم جداً بدأ منذ فجر التاريخ؛ وذلك لأغراض مختلفة كإنتاج الصوف واللحم، وكذلك اللبن.

وللأغنام منتجات ثانوية أخرى غير ذلك، منها الجلود، ولذلك تجب العناية بسلخ الحيوانات وإجراء عمليتها فى مكان جاف نظيف لكيلا تتأثر جودة الجلد ويرش الملح الناعم على سطح الجلد الملامس للحم، ويجب تصريفه للمدابغ بسرعة لئلا يتلف ويتعفن. والدهن الناتج من الأغنام له أهمية اقتصادية فى الاستعمال المنزلى، وكذا فى صناعة الصابون والجلسرين. وأمعاء الأغنام تُستعمل لإنتاج «السجق»، وأوتار الآلات الموسيقية، وأوتار مضارب التنس، وخيوط العمليات الجراحية. كما أن سماد الأغنام غنى بالآزوت، ويفضله زراع الخضر والبساتين. وأغنام



اللحم فى مصر أهم من أغنام الصوف.

■ أغنام اللحم: يكون شكل الحيوان منها عبارة عن كتلة مندمجة، عريضة، عميقة، محمولة على قوائم قصيرة تحمل أكبر نسبة من اللحم فى القطع الممتازة من الجسم، وتصفى عند الذبح نسبة كبيرة من وزنها الحى. ويفضل فى اللحم بصفة عامة لحم الحملان، وتليها الأغنام الحولية التى تبلغ عامًا من عمرها، كما أن الأغنام سريعة النمو ولحمها جيد معرق بشعيرات من الدهن بين الألياف العضلية.

■ والأغنام المصرية وإن قربت من الأنواع النقية لنشوئها فى جهات مختلفة متباعدة إلا أنها لم تبلغ درجة نقاء الأنواع الأجنبية. ويرجع ذلك إلى عمليات الخلط الجارية فيها، وذلك لعدم تربيتها أو انتخابها طبقًا لنموذج ثابت. إلا أن ذلك لا يمنع وجود بعض القطعان نقية النوع فى أنحاء متفرقة من البلاد. ويمكن تقسيم الأنواع المصرية إلى قسمين:

أ- أغنام الوجه البحرى:

١- البلدى أو الفلاحى: وهى أغنام صغيرة الحجم، يصل وزنها إلى ٤٥ كيلوجرامًا، ولونها بنى فى الجسم كله، والقليل أسود، ولكباشها قرون صغيرة، وأذنابها مثلثة طويلة، تنتهى عند العرقوب. لحمها جيد، وصوفها لامع معروف بجودته، يوجد فى خصل ملتوية، ولا يطول إلا فى الأغنام كبيرة السن. وهذا النوع مشهور بكفاءته التناسلية العالية؛ إذ يميل إلى إعطاء نسبة مرتفعة من التوائم، ويفوق سائر الأنواع المصرية فى هذا المضمار. وينتشر فى المنوفية، والقليوبية، والدقهلية، والشرقية، والغربية، وإن كان يزاحمه فيها الأوسيمى.

٢- الرحمانى: ينسب إلى قرية الرحمانية من مديرية البحيرة، ويكثر وجوده بها وشمال الدلتا. أعناقه كبيرة الحجم، تعتبر أكبر الأغنام المصرية حجمًا، إذ يصل وزنها إلى ٦٥ كيلوجرامًا فى المتوسط. لونها بنى فى الجسم كله،

ولكباشها قرون كبيرة وبعضها ليس له صوان أذن. وذيولها كبيرة مستديرة غليظة، تنتهى فجأة بأطراف قصيرة ملتوية، فوق العرقوب. ويختفى لون الأفراد البنى بتقدم العمر، حتى ليكاد يصبح أبيض فى الأفراد كبيرة السن. وصوفها طويل مستقيم، وصنفه جيد نسبيًا. وأغلبها يلد مرة واحدة فى العام، وموسم ولادتها فى الخريف والشتاء.

٣- الأغنام البرقية: أغنام صغيرة الحجم نشأت فى طرابلس وبرقة بليبيا، ولذلك تسمى بالأغنام البرقية، وتربى لدى العرب فى الصحراء الغربية على امتداد محافظات البحيرة ومرسى مطروح والفيوم. لونها أبيض فى الجسم. والرأس بنى أو أسود أو أبيض. لكباشها قرون، وذنبها مستدير يستدق عند طرفه السفلى، وينتهى قبل العرقوب.

ب- أغنام الوجه القبلى:

١- الأوسيمى: ينسب إلى قرية أوسيم من مديرية الجيزة، وانتشر فى مصر حتى ليكاد يصبح أكثر الأنواع شيوعًا. ويمتاز بجودة لحمه وصوفه. وهو متوسط الحجم، يصل وزنه إلى ٥٥ كيلوجرامًا. أغنامه بيضاء اللون، ذات رءوس حمراء. ولكباشها قرون كبيرة منحنية، وذيولها غليظة مستديرة، تنتهى بطرف مستدق فوق العرقوب. وهى ذات كفاءة تناسلية عالية؛ إذ ترتفع فيها نسبة ولادة التوائم.

٢- العبيدى: نشأ فى قرية بنى عبيد من مديرية المنيا، وانتشاره محدود. أغنامه كبيرة الحجم، تصل إلى ٥٥ كيلوجرامًا، ولونها أبيض، ورءوسها بنية وفيها الأسود. ولكباشها قرون طويلة، ولحمها جيد يلى الأوسيمى فى جودته. وقد تختزن الدهن بين جلودها وجسمها. ذيولها مثلثة رفيعة تصل إلى ما تحت العرقوب، توجد منها قطعان سوداء اللون فى الرأس والجسم معًا.

٣- الصعيدى أو السوهاجى: نشأت هذه الأغنام فى قرية بنى عدى من مديرية أسيوط. وتنتشر فى أغلب الصعيد. ويبلغ وزنها ٤٥ - ٥٠ كيلوجرامًا. لونها يختلف بين الأسود والبنى فى الجسم والرأس. وليس لكباشها أو نعاجها قرون، ولها أنف مقوس، وإلية ظاهرة بوضوح بعد القص. صوفها طويل يُستعمل غالبًا فى صنع السجاد الأسيوطى، وذنبها طويل غليظ أسطوانى قد يصل إلى الأرض. وتوجد بقرية صنبو بمديرية أسيوط أغنام تماثل الأغنام الصعيدية فى الحجم، وتسمى (بأغنام الصنباوى)، ليست لأفرادها صفات مشتركة مميزة، حتى يمكن اعتبارها نوعًا واحدًا، فمنها ذات اللون الأبيض وهو الغالب، إلا أن بها أفرادًا حمراء، وقد تكون رءوسها حمراء أو سوداء أو بيضاء. وبعضها له قرون، والآخر ليس له قرون.

عند انتخاب الأغنام للتربية.. يراعى خلوها من العيوب التى تعد من نقائص النوع.. ويجب أن توجّه عناية فائقة لاختيار الكباش

انتخاب أغنام التربية:

عند انتخاب الأغنام للتربية يراعى الغرض الإنتاجى منها، كما يراعى طبعًا خلوها من العيوب التى تعتبر من نقائص النوع.

ويجب أن توجه عناية فائقة لاختيار الكباش، فهى الأصل الذى يُعتمد عليه لتجنب بعض عيوب الأمهات. وعند اختيار الكبش للتلقيح يجب ألا يكون مستوفيًا لخواص الإنتاج العالى ومميزات النوع فقط، بل يجب أيضًا أن يكون حسن الصحة، قوى البنية، نشيطًا. وولادة التوائم من العوامل التى ترفع من الكفاءة التناسلية للقطيع. لذا وجب تركيز مثل هذه الصفة فى أفراد القطيع، سواء أكانت كباشًا أم نعاجًا. كذلك يجب استبعاد النعاج العقيمة أو التى بأسنانها أو ضرعها تلف، أو كبيرة السن. وهذا العامل الأخير يتوقف مداه على نوع القطيع، وأسلوب إدارته. وقد يمتد العمر ببعض النعاج إلى ٢٠ سنة تنتج وتلد فيها، ولكن جرت العادة على إبقاء النعاج نحو خمس أو ست سنوات، تُستبعد بعدها من القطيع. كذلك تجب العناية

بانتخاب الحملان فيختار منها ما له القابلية للنمو السريع، والفراء الجيد، والخالى من العيوب الخلقية.

وأصلح الأراضى لتربية الأغنام هى التى تكثر بها محاصيل العلف وحشائش المرعى، والأراضى الجافة المرتفعة ذات الحرارة المتوسطة. هذا واختلاف أجواء المنطقة أو المناطق بعضها عن بعض يجعل المساكن فى البعض ضروريًا، وفى البعض الآخر غير ذات موضوع، فيُكتفى بعمل أحواش فقط. ويختلف حجم القطيع حسب قدرة المربى، وتوافر الغذاء، والعمال، والمستلزمات، والمساكن. وأهم العوامل التى تحدد اختيار هذا النوع أو ذاك للتربية: توافر العناصر البيئية الملائمة، والغرض الإنتاجى، واقتصادية الإنتاج فى ظروف كل منطقة... إلخ.

والراعى الأمين المخلص المتمرن من أكبر العوامل اللازمة لنجاح تربية الأغنام. والرعاة العرب ورجال البادية ذوو شهرة كبيرة فى هذا الميدان؛ لما فى نشأتهم وعاداتهم من حب الانطلاق والتنقل. وأهم أعمال الراعى هى ملاحظة القطيع بدقة، والعناية بأفراده فردًا فردًا، وعزل المريض، ومساعدة النعاج على الوضع، ومراقبة رضاعة الحوالى ونظامها، وتغذية القطيع، والعمل على وقايته من التقلبات الجوية، وتنظيفه، وجز صوفه.

ويجب اختيار الأغنام من قطعان معروفة، أو مزارع خاصة حيث يمكن ملاحظة القطيع، وحيويته،

وشكله، وإنتاجه، ومدى خلوه من الأمراض، خصوصًا الديدان الكبدية، ومعرفة عمر أفراده. ثم تُفحص الحيوانات بعد ذلك لنظافة جلدها، ولمعانه، وطراوته، وخلوه من الطفيليات، والأمراض، وانتظام تنفس الحيوانات ودرجة حرارتها. ويحسن اختيار النعاج التى أنتجت الحملان من قبل فتكون أضمن وأقدر. ويُفحص الضرع من حيث خلوه من التشوهات والأورام والأمراض. وتنتخب النعاج واسعة الحوض والبطن، وهادئة الطبع. ويحسن أن تكون نعاج القطيع من شكل واحد. كما تُختار الكباش الجيدة القوية الممثلة للنوع وتفحص أعضاؤها التناسلية. ويمكن تحديد العمر بالكشف عن الأسنان إذا لم تتوافر السجلات الخاصة بذلك. ويجب أن يتجدد القطيع كل عام من الحملان الناتجة وأن يتم التخلص من النعاج المسنة، لكى يحافظ القطيع على مستواه الإنتاجى. ولتكوين قطيع نموذجى من الأغنام عدد نعاجه ٢٠٠ يجب أن تعمل على أن يكون القطيع به ٤٠ نعجة (عمر ٥ سنوات) و٤٠ نعجة (عمر ٤ سنوات) و٤٠ نعجة (عمر ٣ سنوات) و٤٠ نعجة (عمر سنتين) و٤٠ نعجة (عمر سنة واحدة) و٤ كباش: ثلاثة منها فوق العامين والرابع احتياطى صغير.

تناسل الأغنام وخصبها:

تفرز الأنثى بويضاتها أثناء فترة الشبق أو بعدها بقليل، ويتكرر ذلك على فترات منتظمة طول العام، يختلف طولها حسب الأنواع والأفراد. والأغنام من الحيوانات عديدة الشبق الذى تختلف مدته من ١٥- ١٦ يومًا. ومن علامات الشبق: الهياج الجنسى الذى يستمر من بضع ساعات إلى ٣ أيام، تفرز أثناءها البويضة أو البويضتان وتظل مستعدة للتخصيب بالحيوانات المنوية لمدة ٣ أيام. وتساعد التغذية العالية فى رفع نسبة الخصوبة وبالأخص قبل موسم التلقيح. على أنه يجب عدم الإسراف فى التغذية تجنبًا لسمنة النعاج وعقمها. وإنتاج التوائم صفة وراثية تزيد فى بعض الأنواع أو القطعان عليها فى غيرها، كما يمكن تركيزها بطرق التربية المختلفة، مع مراعاة حجم الأمهات ومقدار ما تعطيه من لبن، لتستطيع أن تقوم بالمجهود اللازم لإنتاج التوائم. ومدة الحمل فى النعاج حوالى ١٥٠ يومًا. وقد تلد أكثر من مرة فى العام، ويتوقف ذلك على توافر الغذاء قبل كل شىء وإلا أدى الأمر إلى خسارة كبيرة. والإجهاض فى الأغنام غير شائع، ويحدث نتيجة لحادث، أو اضطراب، أو إجهاد. ولا تُستعمل الكباش للتلقيح إلا بعد أن تبلغ عامين، وغذاء الذكور المناسب من العوامل المهمة فى خصبها. ويجب عدم إجهاد الكباش فى الوثب لأن الإفراط فيه قد يسبب عقمًا جزئيًا. كما أن الإقلال منه يعمل على تجمع الحيوانات المنوية فى القنوات المنوية ويمنع تكوين غيرها. والكبش يستطيع أن يلقح ٤٠- ٥٠ نعجة فى الموسم.

أصلح الأراضى لتربية الأغنام.. هى التى تكثر فيها محاصيل العلف وحشائش المرعى، والأراضى الجافة المرتفعة ذات الحرارة المتوسطة

وتلد أغلبية النعاج فى فصل الخريف بمصر (شهر نوفمبر)، وقليل منها فى الشتاء. وبما أن مدة الحمل ١٥٠ يومًا فيجب أن تلقح الإناث فى شهر يونية، ويكون ذلك بإطلاق الكباش معها من منتصف مايو ثم يفصل الجنسان. وإذا كان عدد النعاج كبيرًا، فتقسم إلى أقسام كل منها ٥٠ نعجة، معها كبش واحد. وبعض الكباش الجيدة الأصيلة يكفى الواحد منها لتلقيح ٨٠- ٩٠ نعجة. وقبل البدء بالتلقيح تعد النعاج بتحسين حالتها وصحتها، وإلا كانت بويضاتها ضعيفة فتقل نسبة الإخصاب، كما ترتفع نسبة نفوق الأجنة بعد الإخصاب أو تكون الحملان الناتجة ضعيفة. وعادة تُعطَى النعاج تغذية عالية بها نسبة ملائمة من البروتين والأملاح والفيتامينات. ولما كان البرسيم موجودًا فى هذه الفترة فيحسن إعطاؤه بكثرة. وإذا تعذر وجوده، أو كان قد قارب الانتهاء، وكثرت أليافه، وقلت قيمته، فيجب أن تُعطَى كمية جيدة من «الدريس» مدة ١٠ أيام قبل التلقيح. وفى كثير من الأحيان تخرج النعاج إلى المرعى فى أثناء فصل التلقيح، ومعها الكباش فلا يتيسر للراعى أن يعرف النعاج التى لُقحت. ولذلك تتبع عدة طرق للتأكد من ذلك، منها أن يدهن صدر الكبش بمادة ملونة تترك أثرًا على النعاج التى يثب عليها، ومنها حجز النعاج عند عودتها من المرعى فى مكان بمفردها ووضع كبش مخصى معها وملاحظة سلوكها نحوه، حتى إذا ما رأى الراعى رغبتها أخذها إلى كبش القطيع وراقب حصول التلقيح بنفسه. وبعد تمام تلقيح كل النعاج تفصل عنها الذكور ثم تُعطَى جميعًا دريسًا ومواد علف مركزة. وتجب العناية بتغذية الحوامل فى الشهر السابق للولادة على الأخص؛ لأنه أهم وقت تتأثر فيه الأجنة بالتغذية. ويمكن معرفة قرب الوضع من انتفاخ الضرع، وتصلب أنسجته مع خروج سائل مصلى لزج من الحلمات.

وعندما تشعر النعجة بالوضع تنزوى إلى جانب بعيدًا عن القطيع، ثم ترقد على الأرض بعد أن تمهدها تحتها بضربها بأقدامها وهى ترفع رأسها إلى أعلى متألمة. ثم يظهر الكيس الجنينى، وتقوم النعجة وتدور على نفسها إلى أن ينفجر، ثم يخرج المولود فتنظفه بلعقه.

وتُستبقى النعجة ونتاجها فى حظيرتها التى خُصصت للولادة وذلك فى مكان دافئ مغطى فُرشت أرضيته بالتبن أو قش الأرز. ويستعد الراعى قبل حلول موعد الولادة بما يلزمه من محاليل ومواد مطهرة وأخرى ملونة لوضع علامات على التوءم حتى لا يفقد أحدهما أمه. وتُحجز النعجة قبل الولادة بيومين. والطريقة الطبيعية للوضع هى أن يخرج الجنين برأسه بين القائمتين الأماميتين، وقد يحدث أن يشذ خروج الجنين عن هذا فتتعسر الولادة، ويظهر الجنين برأسه وإحدى قوائمه الأمامية أو برأسه فقط. وفى جميع الحالات يجب تعديله إلى الوضع الطبيعى ثم سحبه إلى الخارج. ويجب تطهير الأيدى بمطهرات مناسبة، أو لبس قفاز من المطاط قبل إدخال اليد داخل الرحم لمساعدة الأم الوالدة، وإلا سبب تلوث الأيدى عدوى الرحم بالميكروبات مما يؤدى إلى نتائج خطيرة. ويجب قصر حالات مساعدة الأمهات عند الوضع على حالة الأوضاع الشاذة، أو انفجار الكيس الجنينى مع عدم وجود علامات الطلق، أو عند انتهاء الطلق بدون وضع.

العناية بالنعجة ونتاجها عقب الوضع:

تراقب النعاج حتى تنزل المشيمة، فإذا كانت ضعيفة أو

يجب اختيار الأغنام من قطعان معروفة .. أو من مزارع خاصة.. بحيث يمكن ملاحظة حيوية القطيع.. وشكله.. وإنتاجه.. ومدى خلوه من الأمراض

«بدرية» أُسعفت بقليل من الحبوب، وإذا كانت قوية أُعطيت أغذية سهلة الهضم كالردة، أو كسب بذرة الكتان مع «الدريس». ثم تعطى البرسيم بمقدار ٩-١٢ كجم فى اليوم. وتحتاج النعجة بعد الولادة إلى شرب الماء فتعطاه باعتدال. وإذا أصيبت الأمهات بإمساك، أُعطيت الملينات. ويُفحص الضرع فإذا كان متضخمًا، وتعذر على النعجة بذلك إرضاع صغارها، وجب تصريف اللبن من الضرع.

من المعتاد حصول وفيات فى الحملان بنسبة ١- ٢٪ فى القطيع المعتنى به. يلاحظ إرضاع الحمل اللبن «السرسوب» الذى يُكسبه مناعة ضد الأمراض. وإذا أظهرت الأم عزوفًا عن صغارها أو ضربتها، عُزل الجميع فى مكان هادئ تقيد فيه الأم حتى تتعود على صغارها. وتجب العناية بالحوالى التى فقدت أمهاتها، أو الضعيفة بوضعها مع أمهات فقدت صغارها لتعويدها عليها، فإذا لم ينجح هذا، أُرضعت مثل هذه الحملان صناعيًا على لبن جاموسى أو بقرى. ويحافَظ على الحوالى من البرد والرطوبة بقدر الإمكان. ويعالَج الإمساك إذا ظهر بزيت الخروع وكذلك النفاخ الناتج من سوء التغذية بإعطاء نصف- ١ معلقة كبيرة من كبريتات المغنسيوم. وقد يتجمد البراز عند الشرج ويسده فيموت الحيوان، ولذلك يجب تنظيف المواضع باستمرار من الإفرازات بالماء الدافئ والصابون. وقد يصاب الحبل السرى بالتهاب نتيجة تلوثه فيؤدى إلى الوفاة، فيجب الاحتياط بدهن هذا الحبل بصبغة اليود أو غيرها من المواد المطهرة عقب الوضع مباشرة.

الفطام

يجب إجراء هذه العملية بعناية وحذر للحملان. وإذا فشل المربى

فى فطم حملانه وجب أن يبيعها لأنها لو مكثت عنده تهزل وتضعف. ويجرى الفطام بعد ٣- ٤ شهور. وليس من المستحسن إطالة مدة الرضاعة، بل تعطى النعجة الفرصة لاستعادة صحتها وقوتها قبل الموسم التالى. وتجرى العملية بتدرج بحجز الأمهات عن الحملان فى أماكن أخرى. ويجب حلب الأمهات التى يظل فى ضرعها لبن إلى أن تجف وإلا أضر ذلك بنسيج الضرع. كذلك يقلل طعام مثل هذه الأمهات تمهيدًا لتجفيف لبنها. ويُعتنى بتغذية الحملان فى وقت فطامها، فتُعطَى البرسيم إذا كان متوافرًا. وتبدأ الحملان فى الخروج إلى المراعى القريبة. وقد يظهر النفاخ بينها فى مبدأ الأمر، فيعالج ظهوره بإعطاء الزيوت الطيارة. وتعطى الحملان «الدريس» مع قليل من مواد العلف المركزة المدشوشة إذا لم يكن هناك برسيم. وتُستبعد النعاج التى لا تثبت القدرة أثناء عملية الرضاعة، أو التى تعسرت ولادتها، أو المصابة بتلف ضرعها.

تربية الأغنام وتحسينها:

الغرض الأساسى من عمليات التربية هو العمل على إيجاد سلالات قادرة على تحويل الغذاء الذى تتناوله إلى لحم جيد، وصوف مرغوب فيه، وذلك بأكبر كمية وأقل نفقة. وللوصول إلى أحجام كبيرة من الأغنام ذات اللحم الجيد، تربى السلالات التى تمتاز بسرعة النمو، والتى تعطى أكبر كمية من اللحم بأقل كمية من الغذاء، ويكون لحمها جيدًا. ويتم ذلك بتركيز الصفات المطلوبة فى القطيع، واستبعاد الأفراد رديئة الصفات وذلك باستمرار، ويمكن الوصول إلى ذلك بالانتخاب. ويجرى بثلاث طرق:

١- الانتخاب حسب الشكل الظاهرى: فيجمع المربى الأفراد ذات الشكل الجيد والمطابقة للمواصفات المطلوبة، ويعمل على تزاوجها. وهذه الطريقة غير دقيقة تتدخل فيها عوامل الصدفة؛ وذلك لعدم تطابق الصفات الظاهرية مع التراكيب الوراثية فى بعض الأحيان.

٢- الانتخاب عن طريق النسب:

وهى طريقة تقتضى معرفة أسلاف الحيوان، ولا تقتصر على معرفة نسب الأم فقط، ولا الأب وحده، بل تمتد إلى معرفة إنتاج كل منهما والموازنة بينه وبين إنتاج الفرد، فإذا فاقه أو ماثله يُنتخب ويكثّر، وإذا قل يُستبعد هو ونسله.

٣- الانتخاب حسب التركيب الوراثى: ومع قدمها فهى الطريقة المثلى. ولاتباعها يلقح الكبش عدة إناث ويوازن إنتاج خلفتها إما بالمستوى الإنتاجى للأمهات وإما بمستوى القطيع. فإذا رفع هذا الكبش النتاج لخلفته وجب استعماله «طلوقة»، وإلا فيستبعد، إلا أن هذه الطريقة قد يعيبها أنها تستغرق وقتًا طويلا.

وعندما نصل إلى سلالات جيدة فى اللحم أو الصوف يُعمل على تثبيت صفاتها بتربية الأقارب. وينقسم هذا إلى تربية أقارب من الدرجة الأولى، ومن الدرجة الثانية. وهذه الطريقة تعمل على تنقية الصفات. وتربية الأقارب من الدرجة الأولى أسرع من تربية الدرجة الثانية فى الوصول إلى تركيز الصفات. وتصحب عملية تربية الأقارب بالانتخاب أيضًا، وذلك للوصول لأفضل النتائج. وإذا ابتدأت صفات القطيع الاقتصادية فى التدهور، يُلجأ إلى تلقيح القطيع بكبش من قطيع آخر أجود فى الصفات، أو مماثل، ومن النوع نفسه. ويسمى ذلك بالتدريج لإدخال دماء جديدة ترفع من مستوى القطيع. أما إذا تناسلت أنواع مختلفة بعضها مع بعض فيسمى ذلك بالخلط. وهذه العملية تؤدى إلى قوة الهجين، وإلى ظهور صفات جديدة فى الأفراد الناتجة واختلاط الصفات الوراثية. وقد استُعملت هذه الطريقة لاستنباط أغلب الأنواع المشهورة من الأغنام، ولا يُنصح باستعمالها الآن إلا إذا كانت تحت إشراف فنى دقيق. وتُستغل لإنتاج قطعان لإنتاج اللحم لبيعها فى الأسواق.

الغرض الأساسى من عمليات التربية.. هو العمل على إيجاد سلالات قادرة على تحويل الغذاء الذى تتناوله إلى لحم جيد.. وصوف مرغوب فيه.. وذلك بأكبر كم وأقل نفقة

السجلات والترقيم:

لإجراء عمليات التربية والانتخاب على وجه مرض، يجب الاحتفاظ بجميع المعلومات الخاصة بالحيوانات أثناء حياتها ومنذ ولادتها، وذلك بتدوينها فى سجلات خاصة يُرجع إليها عند استخلاص النتائج والانتخاب. وينبغى أن تحتوى السجلات معلومات عن رقم الحيوان، وأرقام أبويه، وتاريخ ولادته، ومقدار إنتاجه من حملان، مع بيان جنس كل منها ونوع وتاريخ ميلاده، وتدوين أرقامها، ويكون ذلك سجل الإنتاج. وقد توجد سجلات لتتبع الأوزان، وسجلات خاصة بالعلائق والتغذية، وسجلات خاصة لحساب المصروفات والإيرادات والربح.. إلخ.

ولترقيم الحيوانات عدة طرق تختلف باختلاف أحوال المربى. فقد ترقم الحيوانات بلوحات معدنية تشبك عند قاعدة الأذن، وقد تُربط

اللوحة المعدنية بقطعة من الجلد أو الحبل وتدلى حول رقبة الحيوان.

التغذية:

من القواعد التى وُضعت فى التغذية للحصول على أحسن إنتاج من الأغنام أن تعادل المادة الجافة فى الغذاء ٢,٥٪ من الوزن الحى للحيوان. هذا والأغنام لا يمكن تغذيتها فردًا فردًا، بل يحسب الغذاء الكلى للقطيع، ثم يوضع أمامه. وفى البلاد الأجنبية تخصص للأغنام أرض من المرعى الأخضر، بقدر حاجتها، حتى تأكل ما يكفيها ويناسب إنتاجها. فإذا انتهى المرعى غُذيت بعد ذلك على مواد كالتبن، «والدريس»، والفول والشعير والذرة وكسب الكتان. وقد لوحظ عند تغذية الأغنام على مواد مركزة حدوث الوفيات أكثر من المعدل المعتاد، وقد يرجع ذلك إلى زيادة كمية البروتين فى الغذاء، مما يلقى بعبء كبير على الكليتين لا يمكنهما تحمله فيحصل التسمم ثم النفوق.

ومن أكبر الصعاب التى يعانيها المربى فى مصر: عدم وجود المرعى الأخضر فى الصيف واستحالة تخصيص أرض زراعية لذلك بسبب ارتفاع أثمانها، وانشغالها بمحاصيل رئيسية لا يزال الاقتصاد القومى يعتمد عليها أكثر من غيرها. وفى الصعيد تُترك الأغنام للتغذى على البرسيم فى موسمه، ثم ترعى على بقايا المحصول الشتوى مدة ثلاثة أشهر. وإذا حل موسم الصيف تُحجز الأغنام، وتُعطَى غذاء من تبن الفول والعدس والحلبة و«الدريس» مع بعض الحشائش وخف الذرة. وفى الأراضى الزراعية فى الدلتا تتغذى الأغنام على البرسيم مدة ٤- ٧ شهور. ولا يجوز أن تُترك الأغنام لترعى إلا بعد زوال الندى أو الرطوبة على النباتات. كما يجب استبعاد الحشائش الضارة من البرسيم أو المرعى مثل الحندقوق، والنفل المر، والداتورة، والصامة، وإبرة العجوز، وأبو لبن. ويجب ألا تُترك الأغنام فى المرعى حتى تتلف قاعدة البرسيم بعد حشه. وعند تخصيص هذا المرعى للأغنام فقط يكفى الفدان منها ١٥ رأسًا فى الأراضى الضعيفة و٢٠ رأسًا فى الأراضى المتوسطة و٣٠ رأسًا فى الجيدة. وقد جرت العادة على أن ترعى الأغنام عقب الماشية وقبل الرى فى البرسيم أثناء فصل الشتاء، فلا تخصص لها إذًا مقررات معينة من مساحة البرسيم التى بالمزرعة. وبعد انتهاء الأغنام من كنس أراضى المحاصيل الشتوية، تكون الحقول جرداء، أو مشغولة بالمحاصيل الصيفية فيوفر بعض المربين لأغنامه «الدريس» ويرعى بها البعض الآخر على جسور الترع. ويجب منع الأغنام من شرب مياه المصارف. ونظرًا لشدة الحرارة فى الصيف تنظم أوقات الرعى فى الصباح الباكر حتى العاشرة مثلا ثم تستريح الحيوانات حتى الغروب. وفى هذه الفترة يجب أن تُعطَى غذاء يكفيها؛ لأن الاقتصار على الرعى لابد مؤثر على صحة الحيوانات وعلى إنتاجها، وخصوصًا فى الفصل من السنة الذى تلقح فيه النعاج وتحمل. وعقب هذه الفترة يتوافر للأغنام قبل موسم الشتوى خف الذرة، وحشائش الأرز، والقطن بعد جنيه. ويجب تخزين «الدريس» الكافى لتغذيتها فى فترة الصيف والجفاف. كما أن توفير المواد الغذائية كالكسب، والتبن، والشعير، والردة لابد يساعد على الاحتفاظ بمستوى القطيع. ويمكن أن تُعطَى الرأس الواحدة فى اليوم فوق ما تأكله من الحشائش أو فضلات الحقول نصف كيلو من التبن، وربع كيلو من الفول، أو تُعطَى نصف كيلو من «الدريس»، وربع كيلو من الشعير أو الذرة.

تغذية الأمهات قبل الحمل:

قبل التلقيح بأسبوعين تغذى النعاج على علائق مركزة من

الحبوب، أو على مواد علف خضراء إذا وُجدت. وعندما تزداد النعجة فى الوزن يبدأ جهازها التناسلى فى النشاط، وتظهر علامات الشبق عليها، وتكون نسبة الحمل مرتفعة. والنعاج التى تكون قد سبق لها إرضاع صغارها تكون ضعيفة، وقد تسبب تغذيتها سمنة غير مناسبة؛ لذا يفضل تأجيل تغذيتها العالية إلى ما بعد الحمل. ولا ينطبق هذا إلا على النعاج التى خرجت قوية بعد الرضاعة. فتُعطَى «الدريس» للشبع، أو ربع كيلو إلى نصف كيلو من الذرة أو الشعير أو القمح يوميًا للرأس. ويضاف كذلك البروتين المركز على صورة كسب أو فول وكذلك الردة.

والتغذية الصحيحة للأمهات الحوامل تؤدى إلى زيادة عدد الحملان المولودة حية، كما تقلل ولادة الحملان الضعيفة أو المشوهة، وتطيل مدة الحياة التناسلية للنعاج، وتزيد إدرار لبن الأمهات، وتحسن من خواص الصوف وكميته. واحتياجات الأم الحامل فى النصف الأول من فترة الحمل تكون قليلة، فهى لا تحتاج إلا إلى تغذية عادية، ولذا تُعطَى بجانب المرعى الأخضر، إذا وجد على شكل حشائش، عليقة إضافية لتعويض النقص فى البروتينات والأملاح المعدنية والفيتامينات. ومن

من أكبر الصعاب التى يعانيها المربى فى مصر، عدم وجود المرعى الأخضر فى الصيف واستحالة تخصيص أرض زراعية لذلك، بسبب ارتفاع أسعارها

الأغذية المفيدة: الردة و«الدريس»؛ لاحتوائهما على كمية مناسبة من الكالسيوم والفوسفور. أما الذرة والشعير فلا يصح إعطاؤهما لفقرهما فى المواد البروتينية والمعدنية، وإذا استُعملتا اضطرارًا استُكملتا بمواد غنية فى البروتين مثل «الدريس»، أو مخلوط مكون من الردة وكسب بذرة القطن. فتُعطَى النعجة ربع كيلو من مخلوط به جزء من الردة وجزءان من الشعير، أو مخلوط مكون من جزء من كسب بذرة الكتان وأربعة أجزاء من الردة. وقد يُستغنى عن المخاليط السابقة إذا توافر المرعى الجيد ويضاف له واحد كيلو جرام من الدريس لكل رأس. وإذا لم يتوافر المرعى الأخضر ووُجدت الدراوة تغذى النعاج عليها مع التبن وربع كيلو من مخلوط به جزء من الشعير وجزء من الردة وجزء من الذرة وجزء من بذرة الكتان أو بذرة القطن. وفى النصف الأخير من فترة الحمل، وبالأخص الأشهر الأخيرة، تستمر العلائق السابقة ويضاف لها واحد كيلو من الحبوب يوميًا. وفى الأسابيع الأخيرة يضاف ٢٠٠- ٣٥٠ جرامًا من الحبوب يوميًا لكل نعجة.

تغذية النعاج المرضعة:

إذا توافر البرسيم يكفى الرعى عليه لتغذية الأمهات المرضعة، ويلزم للرأس الواحدة من ٩ -١٢ كيلو جرامًا فى اليوم. ولا تحتاج النعاج فى الأيام الأولى بعد الولادة إلى عليقة مركزة، وإذا استمر وجود البرسيم فلا تحتاج إلى أى مواد إضافية أخرى حتى فطام الحوالى. وإذا لم يتوافر البرسيم عُوض النقص بنصف كيلو من الحبوب، أو كيلو من الكسب والردة

مناصفة بينهما. ويعوض هذا المقدار نصف الكمية التى تحصل عليها النعجة من البرسيم.

تغذية كباش التربية:

تُختار كباش التربية قبل موسم التربية. فإذا كانت سمينة خُفض وزنها بالرياضة وقلة الغذاء، وإذا كانت عادية فتُعطَى بجانب المرعى بعض الحبوب تختلف كميته باختلاف حالة الذكر ويكفى فى اليوم رطل مكون من جزء من الشعير وجزء من الذرة وجزء من الردة. والتغذية الكافية للنعاج قبل موسم التلقيح تكون أيضًا كافية للكباش فى الوقت نفسه.

تغذية الحملان:

تفطم الحملان وعمرها ٣ شهور تقريبًا. وفى غالب الأحوال يتخلص المربى فى ذلك الوقت بالبيع من الحملان التى لا يريدها لقطيعه. والحملان الذكور والإناث التى يحتفظ بها للتربية تُغذَّى على البرسيم تغذية كاملة إذا توافر وجوده، فإذا لم يتيسر البرسيم أو جف أمكن تعويضه بالدريس وعلائق مختلفة حسب حالة الحملان. ونظرًا لأن هذه الحملان تحتاج فى هذه الفترة إلى كمية كبيرة من البروتين والأملاح والفيتامينات فتُعمل مخاليط تراعى فيها هذه المطالب. ويكون هناك إما مرعى أخضر على الحشائش ومتخلفات المحاصيل، أو علف

أخضر على الدراوة وخف الذرة. وتُعطَى الحملان من هذه المواد بقدر كفايتها ثم مخاليط تحوى أجزاء متساوية من الردة والكسب ومجروش الذرة، بقدر ربع كيلو يوميًا بجانب التبن لكل رأس.

تسمين الأغنام:

تسمين الأغنام عملية مهمة والربح الناتج منها مضمون وكثير. وهى تعتمد غالبًا على تسمين الحملان الذكور التى لا يحتاجها المربى لقطيعه، ويغلب أن تكون مخصية. كذلك قد يجرى تسمين الكباش التى قد خرجت من التربية، أو الذكور الكبيرة المخصية أو النعاج الخارجة من التربية توطئة لبيعها. وقبل الإقدام على تسمين الأغنام تجب دراسة احتياجات السوق، وطلب المستهلك، من حيث أنسب الأوزان والأعمار. وغالبًا ما يجرى التسمين فى مصر بشراء خراف يتراوح وزنها ما بين ٢٠ و٤٠ كيلوجرامًا، قوية البنية، سليمة الجسم. ويجب استبعاد الأغنام المصابة بأمراض، أو طفيليات خارجية أو داخلية، وكذلك الأغنام التى وقف نموها أو تأخر. وقبل ابتداء التسمين تُجز الأغنام وتُغمر فى محلول مبيد حشرى مثل البيوتكس أو المالاثيون لقتل جميع

الطفيليات والحشرات العالقة بجسمها، كما يستحسن خصيها إذا كانت ذكورًا. والتسمين عادة إما أن يكون على العلف الأخضر أو الجاف. فالأول يجرى فى موسم البرسيم حيث تجد الخراف منه كفايتها. وفى الحالة الثانية يجب إعطاء العلائق الجافة تدريجًا حتى لا تصاب الخراف بارتباكات معوية. وتتكون العليقة أساسًا من مواد علف غنية فى عناصرها الغذائية «كالدريس» مع الردة، على أن يقدم لها بالتدريج مجروش الحبوب فى حدود ١٥٠ جرامًا يوميًا لمدة ٤- ٥ أسابيع، ثم تزداد كمية المواد المركزة إلى ٦٠٠ جرام فى اليوم للفرد الواحد، ويستحسن أن تكون التغذية على دفعتين يوميًا. وفى التغذية على مواد علف مركزة يجب توافر المياه النقية باستمرار قريبًا من الحيوانات. والإسراف فى تغذية الأغنام لتسمينها قد يسبب نفوقها، وبالأخص إذا زادت كمية المواد البروتينية؛ لأنها تتلف الكلية أو ترهقها، فينتج عن ذلك تسمم الجسم من ارتفاع نسبة البولينا والأحماض الأمينية فى الدم. وهذه نقطة تختص بها الأغنام بالذات، كذلك إذا زادت كمية المواد النشوية فربما سببت ارتباكات معوية وإسهالا قد ينتهى بالنفوق. وقد يرجع سبب نفوق الأغنام المسمنة إلى التخمة الناشئة من شراهة بعض الأفراد. وعند تسمين الحملان والحوالى التى يبلغ وزنها من ٢٥ إلى ٣٠ كيلو تُعطَى عليقة مكونة من جزءين متساويين من الدريس والشعير أو الذرة، أو عليقة مكونة من جزء من التبن وجزء من الذرة ونصف جزء من كُسب بذرة القطن، أو من جزء من «الدريس» وجزء من الذرة وثلاثة أرباع جزء من الكسب. أما عند تسمين الحيوانات الكبيرة من كباش أو نعاج خارجة من التربية فتُعطَى فوق ما تقتات به من البرسيم شتاء أو المراعى صيفًا عليقة مكونة من جزءين من الدريس وجزء من الذرة، أو من جزءين من التبن ونصف جزء من كسب بذرة القطن، أو من جزءين من الردة وجزء من الفول. ويجب عدم إرهاق الحيوان المراد تسمينه بالسير أو الرعى لمسافات كبيرة، وإذا كان ولا بد فيجب أن يكون المرعى قريبًا من المساكن. هذا إلى جانب الملاحظة الدقيقة لأفراد القطيع المسمن، لاكتشاف ما يطرأ عليها من ارتباكات أو أمراض كى يعالَج الأمر فى أوله. وتختلف مدة التسمين تبعًا لعمر الحيوان وقابليته للتسمين، وحالته قبل ذلك، ومقدار الغذاء الذى يراد تسمينه به. وتتراوح هذه المدة بين ٧٥- ١٠٠ يوم، أو حوالى ٣ شهور فى المتوسط. فإذا ما كانت الأغنام صغيرة العمر، قابلة للتسمين وغذاؤها جيدًا، ومرعاها قريبًا، نقصت المدة إلى شهرين. والعوامل المضادة تطيل المدة إلى أكثر من ٣ شهور. وهناك أغنام لا تقبل التسمين مطلقًا مهما غُذيت، وهذه يجب التخلص منها.

ولذلك يجب وزن أغنام التسمين على الأقل مرة فى كل شهر لملاحظة سير معدل الزيادة،

الوقاية من الأمراض والطفيليات مهمة جداً فى الأغنام.. وإذا اعتنى بتغذية القطيع ونظافته فنادراً ما تصيبه الأمراض

واستبعاد ما لا يتجاوب منها. وأثناء فترة التسمين يزيد وزن الكبش حوالى ٨ -١٠ كجم. وأنسب عمر لتسمين الخراف هو من ٨- ١٠ أشهر.

العمل والعمال:

يحتاج قطيع الأغنام من العمال إلى من يقومون بنظافة الحظائر، وتجديد الفرشة، ورفع القاذورات منها. وكذا لمن يقوم بإخراج القطيع إلى المرعى، وبتغذيته داخل المزرعة إذا لزم الأمر، ومن يلزم لجز الصوف، وتوليد النعاج، والعناية بها وبصغارها. وفى العادة يخصص لكل مائتى رأس راعٍ واحد ومعه ولدان يساعدانه فى أعماله.

مزرعة الأغنام:

قد تُبنى حظائر الأغنام ومزارعها من مواد البناء العادية كالأسمنت والجير والحجر أو الطوب على أن تطلى الجدران لتكون ملساء بحيث لا تئوى إليها الطفيليات. وقد تكون الحظائر متنقلة من الخشب والسلك. ويستحسن قبل الشروع فى بناء المزرعة اختيار موقع مناسب، قريب من المرعى وبقية مساكن الحيوانات الأخرى بالمزرعة حتى تسهل خدمتها ومراقبتها معًا. كذلك يشترط أن يكون الموقع جافًا فى كل وقت من السنة؛ فإن وجود الرطوبة يعمل على نشر الطفيليات والأمراض التى تفتك بالأغنام. كما يجب أن يكون المسكن متسع النوافذ، سهل التهوية، مع تجنب التيارات الهوائية. ومن المستحسن أن تكون الأرض المحيطة خالية من الأشجار الخشبية العالية التى تحد من الهواء وضوء الشمس فتفضل الأشجار المتساقطة لتعطى الظل فى الصيف، وتسمح بمرور ضوء الشمس فى الشتاء، فتساعد على تخليص الأغنام من كثير من الحشرات والآفات الأخرى المختلفة. ويفرد من المساحة ١,٢٥- ١,٧٥ متر مربع لكل فرد كبير، ونصفها للحمل أو الحولى. ويحسن أن تبقى أرضية الحظيرة كما هى من التراب، لكى يمتص إفرازات الأغنام، على أن تخلط بالرمل والجير المطفأ لتكون أكثر ملاءمة من الوجهة الصحية. وإذا كانت الأرض طينية تُفرش بالقش أو التبن أو حطب الذرة، وتغير الفرشة كلما تشبعت بإفرازات الحيوانات. وتقسم الحظائر عادة بحيث يفرد لكل كبش مكانه الخاص حتى لا تختلط الكباش

وتتطاحن. كما يجب أن تكون هناك مساكن للقطيع الأساسى، ومساكن للحملان، تقسم بحيث يحتوى كل قسم منها الحملان والحوالى المتقاربة فى العمر. كذلك تفرد مساكن خاصة للنعاج العشر لتضع فيها، وتظل بها مع صغارها أسبوعًا بعد الولادة.

وقد يعمد بعض المربين إلى إقامة حظائر مؤقتة مؤلفة من السلك المشدود إلى قوائم من الحديد أو الخشب، يحيطها من الخارج بحطب الذرة أو الغاب، فتكون كافية لإيواء الحيوانات فى فصل الشتاء، كما يسهل نقلها من مكان إلى آخر إذا تلوث المكان الأول، واقتضى الأمر نقل الأغنام منه. ولا ضير من مثل هذه الحظائر على أن تنشأ فى مكان ظليل، أو مغطى بمظلات واقية. وتُستعمل كل مظلة أو عدة مظلات لأحد فروع المزرعة مثل حملان التربية، وحملان التسمين، والنعاج المرضعة، وهكذا. وفى موسم التربية تزود مظلات النعاج العُشر بصناديق خشبية للحملان، لوضعها فيها بعد ولادتها. وقد تُستعمل هذه المظلات حين تخلو لتخزين القش و«الدريس» فى وقت الصيف فى غير وقت التربية والتناسل، أو لحيوانات المزرعة الأخرى.

ملحقات المزرعة:

١- مخازن العليقة والتبن «والدريس»، على أن تكون فى أماكن جافة حتى لا تفسدها الرطوبة.

٢- المعالف: فالقش أو «الدريس» يوضع فى معالف خاصة من الخشب على هيئة صندوق مفتوح من أعلى، وجوانبه من أعمدة خشبية بينها مسافات تستطيع الحيوانات تناول الغذاء منها. وتوضع الدراوة أو البرسيم أو الحشائش فى مثل هذه المداود، إذا غُذيت الأغنام عليها فى المزرعة. أما العليقة المركزة والحبوب فتُعطى فى صناديق من الخشب، أو معالف مناسبة الارتفاع للأغنام، وتكون مفتوحة من أعلى مسدودة من الجوانب، فيتناول الحيوان غذاءه من الفتحة العليا. ومن الجائز أن تكون هذه المعالف الخشبية متحركة.

٣- مساكن أو مظلات للعزل تكون بعيدة نوعًا عن المزرعة تعالج فيها الحيوانات المريضة، ويلحق بالمعزل حجرة للتمريض والأدوات الطبية، والأجهزة اللازمة لبتر الأذناب، والخصى، والأدوية اللازمة. كذلك يلحق بالمعزل فرن لحرق الحيوانات، أو متخلفات الحيوانات التى تصاب بأمراض معدية.

٤- أحواض الغسل والتطهير، وهى أحواض ثابتة أو متنقلة وتفضل الأولى فى المزارع الكبيرة. وتزود بمصادر المياه النقية. ويوفر بالمزرعة رشاش كالمستعمل فى الحدائق، لرش الحيوانات عند مقاومة الأمراض والطفيليات الخارجية، وذلك فى مكان مبلط غير مظلل لتجف الأغنام فيه.

٥- غرفة أو حوش لجز الصوف، ويجب أن يكون مبلطًا نظيفًا يلحق به مخزن الصوف.

٦- ويحسن أن يكون للمزرعة وخصوصًا إذا كانت كبيرة، أسوار خشبية أو خشبية وسلكية متنقلة، تُستعمل فى تجميع القطيع، وفصله، وفرزه... إلخ.

والوقاية من الأمراض والطفيليات مهمة جدًا فى الأغنام، وإذا اعتُنى بتغذية القطيع ونظافته فنادرًا ما تصيبه الأمراض. كذلك يجب عزل أى حيوانات قبل إدخالها على القطيع حتى يُتأكد من خلوها من الأمراض. ولابد من إجراء التحصينات اللازمة باللقاحات الخاصة، وفى الأوقات المناسبة. كما يجب تطهير المساكن والأدوات باستمرار، ومعالجة الجروح فى مبدأ ظهورها، والعناية برياضة الحيوانات باستمرار، وغسل الحيوانات على فترات منتظمة، وإزالة مخلفاتها، واتباع نظام ثابت لمقاومة الطفيليات الداخلية، وتجنب الازدحام فى القطيع عند المبيت.. إلخ؛ فكل هذه العناصر تساعد على إبقاء القطيع قويًا سليمًا خاليًا من الأمراض.