سر نجاح مشاريع
تربية الأغنام
والماعز

د. م. سلامة داود شقير

سر نجاح مشاريع تربية الأغنام والماعز

♦ سر نجاح مشاريع تربية الأغنام والماعز.

- تأليف: د. م. سلامة داود شقير.
- سنة الطباعة: 2018.
- الترقيم الدولي: 978-9933-18-476-6 :**ISBN**

جميع الحقوق محفوظة لدار مؤسسة رسلان

يطلب الكتاب على العنوان التالي:

دار علاء الدين
للنشر والطباعة والتوزيع
سوريا ـ دمشق ـ جرمانا
هاتف: 00963 11 5617071
فاكس: 00963 11 5613241
ص. ب: 30598
daraladdinsyria@gmail.com

دار مؤسسة رسلان
للطباعة والنشر والتوزيع
سوريا ـ دمشق ـ جرمانا
هاتف: 00963 11 5627060
00963 11 5637060
فاكس: 00963 11 5632860
ص. ب: 259 جرمانا
darrislansyria@gmail.com

وفاءً لذكرى

السيدة زويا ميخائيلينكو

لدورها الكبير في مسيرة دار علاء الدين

الإهداء

أهدي كتابي هذا . . .

إلى محبي الحيوان والإنتاج العالي الغزير،

وإلى أصحاب الحس الرفيع في المعرفة

والعمل لأجل استمرار الحياة وتحقيق

الأمل.

د . سلامة شقير

مقدمة

تعتبر الأغنام والماعز ثروة قومية ومصدراً أساسياً لإمداد السكان باللحوم الحمراء والألبان ومشتقاتها إلى جانب تربية الأبقار والدواجن والأسماك ...إلخ. ومع الشق النباتي/ مثل زراعة الحبوب والقطن وأشجار الفاكهة وزراعة الخضار والورد/ تعتبر أهم مقومات الدخل الوطني للقطر.

وإن معظم الأغنام التي نربيها بالقطر هي من نوع أغنام العواس الثلاثية الغرض من لحم وحليب وصوف. وهي من أفضل الحيوانات الزراعية الكانسة للمواد العلفية، لا سيما الماعز منها. ولها القدرة على تحويل نباتات المراعي الشاسعة ومخلفات المحاصيل العلفية وغيرها من نباتات البادية إلى بروتين حيواني رخيص التكاليف (حليب ولحم). إضافة إلى أن هذه الحيوانات تعد مصدر رزق كبير لكثير من أبناء وطننا العربي الكبير.

وحليب الأغنام والماعز يعتبر من أفضل الأغذية للأطفال، ولا سيما أن إصابة الماعز بالسل نادرة جداً، ومردود حليبه من الجبن عالية حيث تصل إلى نسبة 16-20%.

ولحم الماعز يماثل الأغنام. وكذلك الخراف تشبه في لحومها لحوم الجدايا ولهذا نجد أن الأغنام تنافس الماعز، والماعز والجدايا تنافس الأغنام والخراف في كثير من المناسبات والأفراح والأعياد والعزائم.

ولحوم الحيوانات الكبيرة المسمنة من الماعز والأغنام /تستعمل في إنتاج أجود أنواع الباسترما الخاصة بأفخر أنواع السندويشات.

وإن أجود أنواع السمنة العربية تنتج من حليب الأغنام التي تربى على نباتات البادية السورية ذات الأثر الجيد في طعم اللحم والحليب والسمنة.

زد على ذلك وذاك أن صفة ولادة التوائم في الماعز تصل إلى 180% ومنها ما تلد أكثر من اثنين إلى ثلاثة ونادراً أربعة مواليد، وقد تصل إلى ستة مواليد حية، منها 4 إناث و2 ذكور عاشوا جميعاً بشكل طبيعي في بلغاريا عام 1959.

كما تمتاز هذه الحيوانات الزراعية عن غيرها بقدرتها العالية على الاستفادة من جميع الأعلاف المقدمة لها والتي ترعاها من المراعي الفقيرة والممتازة، ولا سيما في المناطق الجبلية الوعرة والجرد التي لا تستطيع بلوغها حيوانات أخرى. كما أن تربيتها ضمن حظائر واسعة وتأمين مستلزمات الإنتاج لها غير مكلفة إذا ما وزنت مع بقية مشاريع تربية الحيوان مثل الأبقار أو الخيول ...إلخ. وفي وقتنا الحالي، تعد تربية الأغنام مثلاً أحد أهم فروع تربية الحيوان العالية المردود لأننا نحصل على ألبانها ولحومها وصوفها وجلودها وسمادها وفرائها من أغنام الأسترخان العالمية.

وإن تربية الأغنام والماعز معاً تقدم للسكان منتجات غذائية قَيِّمة عالية الطاقة كاللحم والسمنة والحليب، وتؤمن للعاملين بها دخلاً مقبولاً طوال أيام السنة، لا سيما بالمزارع المتخصصة بالإنتاج العالي أو التسمين. كما يعتبر صوف الأغنام بفضل خواصه الاقتصادية العالية، مثل المرونة والمتانة ...إلخ، مادة لا يمكن الاستغناء عنها لأنها صالحة لإنتاج الصناعات النسيجية كالأقمشة والسجاد والأجواخ وغيرها.. وكذلك يمتاز شعر الماعز بمثل هذه الصفات العالية الجودة مثل صناعة كنزات الموهير والبسط ذات المواصفات العالمية الغالية الثمن.

وأمّا فراء أغنام الأسترخان المنتجة من خراف أغنام الكراكول وبعض الأغنام الأخرى بعد ذبحها فيحصل المربي على دخل كبير منها. وتستخدم جلود بعض الأغنام والخراف لصناعة العباءات الممتازة والفروات الغالية الثمن الخاصة بشيوخ العشائر العربية. إضافة إلى قلة تكاليف تربيتها وتغذيتها نظراً لوجودها معظم أيام السنة في أراضي البادية السورية. كل هذا طبعاً ينسجم مع ظروف المربين بالقطر ومع عملية التطور الحضاري لارتفاع الأسعار والوعي الصحي والغذائي لسكان العالم. كل هذا من أجل رفع وتيرتها من الإنتاج الحيواني إلى مستوى الدول المتقدمة به. والله ولي النعمة والتوفيق لأبناء شعبنا الواحد.

المؤلف
الدكتور سلامة شقير

الفصل الأول

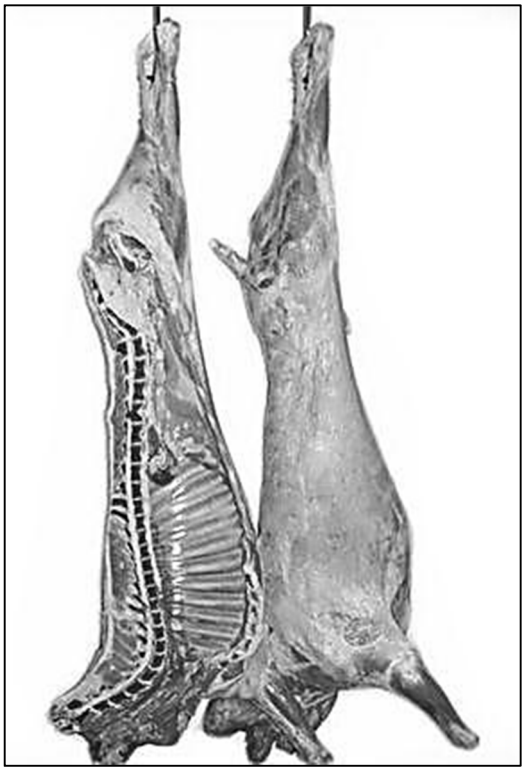
تربية الأغنام

أهم منتجات الأغنام

إن تربية الأغنام بالقطر تعتبر أقدم فرص الاستغلال الزراعي، حيث تربى في جميع مناطق القطر تقريباً وفي المناطق الجبلية والساحلية والبادية وفي وسط القطر، والتغذية الأساسية لها في هذه المناطق على الرعي والمراعي ومخلفاتها. كما يمتلك الرعاة الرحل أعداداً كبيرة من الأغنام في قطعان كبيرة وتشغل البوادي أساساً للمرعى وقد تنتقل إلى الداخل أو أراضي المعمورة، وهذا ما يسمى برحلة التشريق والتغريب بالقطر، وعليه تعتبر الأغنام مصدراً مهماً للرزق لعدد كبير من السكان. كما أن عمليات تسمين الأغنام والخراف تكون حول مراكز المدن الكبيرة مثل: حلب، حماه، حمص، دمشق؛ وبمشاركة القطاع العام والخاص والمشترك في هذه التربية. ولهذا يمكن تلخيص الأهمية الاقتصادية لتربية الأغنام بالآتي حسب إحصائيات عام 1976-1985:

1- إنتاج اللحم:

يعد إنتاج اللحوم سواء أكان ذلك ناتجاً عن ذبح الأغنام الكبيرة وأغنام التسمين أو الخراف المسمنة من أهم مصادر الدخل الناتجة عنها. ويعتبر الناتج الإجمالي لعام 1985 من لحم الأغنام هو 86072 طن، وقيمة اللحوم المصدرة منها تقدر 26,2 مليون ليرة سورية. وتشكل لحوم الأغنام نسبة 68,2% من مجموع الاستهلاك السنوي بالقطر، وبلغ إنتاجها من اللحم عام 1981- 83686 طن قيمتها 20,77 مليون ليرة سورية. (انظر الشكل رقم 1 - شكل اللحوم الجيدة).



الشكل رقم (1)
شكل اللحوم الجيدة

2- إنتاج الحليب:

تشكل كمية الحليب المنتجة من الأغنام نسبة 40,7% من مجموع كمية الحليب بالقطر. وكميتها عام 1985 (419) ألف طن يستعمل منها نسبة 6% في صناعة السمنة، ونسبة 20% في صناعة الجبنة، ونسبة 8% لصناعة الزبدة، ونسبة 66% من الحليب السائل أو اللبن الرائب، وقيمة المواد المصدرة منها تقدر بمبلغ 6 ملايين ليرة سورية، أما عام 1981 أنتجت/ 447143 طناً بلغت قيمتها 1118 مليون ليرة سورية.

3- إنتاج الصوف:

تبلغ كمية الصوف المنتجة من الأغنام سنوياً 11256 طناً تستخدم في صناعة النسيج والسجاد والبسط، ويُصَدَّرُ منها نسبة 84,5% من مجمل الإنتاج إلى خارج القطر، وتبلغ قيمة الأصواف المصدرة بمبلغ 21,9 مليون ليرة سورية، وفي عام 1981 كانت كمية الصوف المنتجة 11648 طناً قيمتها 233 مليون ليرة سورية.

4- إنتاج الجلود:

الجلود المنتجة يمكن استخدامها في صناعة الحقائب الجلدية وفي صناعات أخرى مختلفة مثل صناعة الأحذية والقشط ...إلخ. وقيمة هذه الجلود لعام 1981 كان 109 مليون ليرة سورية.

5- إنتاج الفراء:

تختلف صفات وخواص صوف فروة الخراف عما هي في الأغنام البالغة، ولاسيما في أغنام العواس ذات الإلية الدهنية العريضة، والتي تصلح للتربية في المناطق الجافة حيث تذبح الخراف في سن مبكرة للاستفادة من جلودها في صناعة الفروات والعباءات العربية الغالية الثمن.

6- إنتاج السماد:

يعتبر سماد الأغنام من الأسمدة الفنية لاحتوائها على نسبة عالية من الآزوت القابل للذوبان، حيث ينتج الرأس الواحد بعمر سنة ما مقداره 2-3م^3 سماد.

7- المنتجات الثانوية:

وتشمل المخلفات الثانوية لتربية الأغنام بعد الذبح، وعادة تمثل الفرق بين وزن الحيوان الحي ووزن الحيوان من اللحم الصافي وتقدر عادة بين 45-50% من وزن الحيوان الحي. فمثلاً الأمعاء الداخلية للأغنام تدخل في صناعة الأوتار الموسيقية أو تستخدم في الخيوط الجراحية وبعضها يستعمل في صناعة السجق، والعظام عادة يبلغ وزنها نحو $\frac{1}{3}$ وزن الذبيحة تقريباً ويستفاد منها في صناعة الأملاح المعدنية التي تدخل في أعلاف الحيوانات، وتستخدم في تكرير السكر الخام، والأظلاف تستخدم في استخراج الفراء، والدم يجفف ويضاف إلى أعلاف الحيوانات والدواجن.

تباين عدد الأغنام في القطر

تحتل تربية الأغنام في سورية المركز الأول تليها تربية الأبقار ثم الدواجن، وتعتبر مع زراعة القطن والحبوب من أهم مصادر الدخل الوطني بالقطر. وأغنام العواس هي السلالة الوحيدة التي تربى في البادية السورية والمتأقلمة مع الظروف

الطبيعية، وهي أكثر قدرة على تحمل الجفاف وتمتاز بمقدرتها على إنتاج الحليب واللحم والصوف معاً (الشكل رقم 2 - قطيع من أغنام التربية). وإن أعداد الأغنام تتباين سنوياً ويوضح الجدول رقم (1) عدد الأغنام بالرأس من عام 1957-1993.

الجدول رقم (1):

السنة	العدد	السنة	العدد
1957	5466	1981	11504
1960	3649	1983	13360
1976	5200	1990	14508
1978	7236	1993	10146

من مجمل هذه الأرقام الإحصائية نلاحظ مدى الأهمية الاقتصادية لهذه الثروة وهذا يدعونا إلى الاهتمام بها وتطويرها. وعبر هذه الإحصائيات نجد أن استقرار وزيادة أعدادها بشكل مستمر بين سنة وأخرى يرجع ذلك طبعاً إلى العوامل الجوية والمرضية وعدم توافر المخزون الاحتياطي من الأعلاف لسد الجفاف. **وسوف نذكر بعض أسباب تباين أعدادها السنوية** وهي:

الشكل رقم (2)
قطيع من أغنام التربية

1- طريقة التربية: ويعتمد بشكل أساسي على التغذية المجانية في المراعي الشاسعة في البادية السورية، وعلى مخلفات المحاصيل الزراعية/ أو طريقة الرعي السرحي/.

2- كمية الأمطار: كلما زاد هطول الأمطار السنوية ازداد معها عدد الأغنام المرباة لتوافر المياه والعلف الأخضر، وعلى العكس تماماً.

3- سرعة انتشار الأمراض الحيوانية: تعد الأمراض الحيوانية من المشكلات الأساسية التي تحد من أعداد الأغنام بالقطر، حيث تقدر نسبة الخسارة السنوية بالأمراض بمقدار 10% وقد تزيد عن ذلك حسب توافر الغطاء النباتي وحمولة أراضي البادية السورية لعدد الأغنام المرباة، ومن أجل حماية ذلك يجب اتخاذ بعض الإجراءات التالية وهي:

أ- حماية المراعي الطبيعية في البادية السورية من التحديات والفلاحة ...إلخ.

ب- اعتماد السياسة الحكومية فيما يتعلق بتنظيم إدارة مراعي البادية والرعي فيها.

ج- تطبيق سياسة التغريب والتشريق للرعاة حسب ظروف المرعى في البادية السورية.

هـ- تأمين المخزون الاحتياطي من الأعلاف اللازمة لأعداد الأغنام سنوياً.

و- تأمين العناية الصحية للأغنام والرعاة معاً.

ز- رفع الكفاءة الإنتاجية للأغنام عن طريق دعم مراكز تحسين وتربية الأغنام والمراعي للوصول إلى أفضل السلالات.

العوامل التي ساعدت في تطور الثروة الغنمية في سوريا

قدمت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي مديرية تربية الحيوان أهمية احتياجات تربية الحيوان وبشكل خاص تربية الأغنام ولا سيما عام 1980. وسوف نذكر بعض هذه المنجزات في هذا المجال: (انظر الجدول رقم 2 - إنتاج الأغنام والماعز من اللحم والحليب ...إلخ للأعوام 1991-1992-1993).

1- إنشاء مستودعات الأعلاف اللازمة لتخزين المواد العلفية الاحتياطية في

أماكن تجمع الأغنام الرئيسة في البادية، وكذلك في مختلف المحافظات لتغطية الاحتياجات العلفية في سنوات الجفاف وبلغ عدد هذه المستودعات 202 مستودعاً.

2- الاستمرار في زراعة الشجيرات الرعوية مثل الأترابلكس والرونة وتأمين زراعة الأعلاف الخضراء بالدورة الزراعية، وذلك لتأمين مصدر علفي احتياطي في البادية وقد بلغت المساحة المزروعة لعام 1980 بهذه الشجيرات هو 7350 هكتاراً تم زراعتها بـ 8350 ألف غرسة رعوية.

3- تطور الحركة التعاونية، وذلك بتأسيس الجمعيات التعاونية المتخصصة بتحسين المراعي وتربية الأغنام والتسمين والعمل على تحديد حرم خاص بكل جمعية، وقد بلغ عدد هذه الجمعيات 210 جمعية متخصصة بتربية الأغنام، و161 جمعية متخصصة بتحسين المراعي وتربية الأغنام، وبلغ مجموع أغنام هذه الجمعيات 3134265 رأساً لعام 1986.

4- تجهيز عدد من الوحدات البيطرية المتنقلة والمتخصصة بمعالجة وتلقيح أغنام البادية المجانية.

5- انتشار زراعة الأعلاف الخضراء وإدخالها في الدورة الزراعية، مما ساعد على إيجاد مصادر علفية إضافية للإنتاج الحيواني.

6- زيادة وعي مربي الأغنام نتيجة لجهود المديريات المختصة في وزارة الزراعة عن طريق الإرشاد وتكثيف الزيارات الميدانية من قبل الفنيين الزراعيين أصحاب الخبرة الفنية.

7- الدخول في تجهيز عدد من آبار البادية السورية وتمليكها إلى أصحاب هذه الجمعيات الخاصة بالتربية وقد بلغ عددها 2590 خزاناً وبئراً.

8- التعاقد مع المؤسسة العامة للحوم وزارة التموين لتأمين بيع كمية من إنتاج هذه الجمعيات سنوياً، مع إقامة مشروع تسمين الخراف المبكر، وكذلك مركز لتسويق الصوف وتحسين إنتاجه. (انظر الجدول رقم 2 التالي).

9- إنشاء مراكز حكومية محمية لتحسين المراعي وتربية الأغنام وقد بلغ عددها 46 جمعية رعوية.

10- إنشاء السدود السطحية في مختلف محافظات القطر، وقد بلغ عددها 71 سداً سطحياً.

الجدول رقم (2):

البيـــــــان	ســـــنة 1991	ســـــنة 1992	ســـــنة 1993
إجمالي عدد الأغنام /رأس/	151193659	14665086	10146617
إجمالي حليب الأغنام /طن/	513219	512076	436713
إجمالي لحم الأغنام /طن/	124336	113001	092122
إنتاج الجبن /طن/	-	48547	32313
كمية الصوف المغسول /طن/	016586	017571	011116
كمية السمنة من الأغنام /طن/	9572	9672	4818
إجمالي عدد الماعز /رأس/	962943	951200	985959
إجمالي حليب الماعز /طن/	57611	62247	64341
إجمالي لحم الماعز /طن/	4820	6490	5900
إجمالي شعر الماعز /طن/	-	575	857
إنتاجها من السمن	-	466	483
إنتاجها من الجبن	-	3491	3604

تكوين القطعان اللازمة للتربية

نادراً ما يهتم مربي الأغنام بطريقة تأليف وتنوع قطيعه، فنجد في القطيع نعاجاً مختلفة العمر والألوان والأحجام وليس بينها وبين الذكور أي تجانس صحيح بالأعمار والعرق، وإن تجانس القطيع يحد من انتشار الأمراض ويقلل تكاليف العناية، ولا سيما من حيث توزيع الأعلاف أو مراقبة الإنتاج وهدوء القطعان وعدم المصارعة فيما بينها، كما تحسن إنتاجها من الصوف والجلود وتزيد من أرباحها بصورة عملية محسوسة بشرط أن تكون قطعان التربية من العرق والسلالة واللون والعمر نفسه تقريباً. كما أن الإدارة الناجحة لقطعان هذا النوع من الأغنام تعتبر من الأمور المهمة في الحفاظ على القطيع من حيث أعداده وسلامته من الأمراض المختلفة

وكثرة ولاداته السنوية. وإن نجاح تكوين أي قطيع للبدء في عملية التربية سواء أكان هذا المشروع المقترح حكومياً أو تعاونياً أو خاصاً يشترط به الآتي: (انظر الشكل رقم 3 - أحد قطعان الأغنام في البادية السورية).

1- الإدارة الناجحة للقطيع: ونقصد بها التخطيط الكامل لكل الأعمال اليومية والشهرية والسنوية لمستقبل هذا المشروع، وقيادته بشكل كامل لتأمين سبل النجاح وكل مستلزمات العمل به بقصد الوصول إلى أعلى الأرباح بأقل التكاليف وشراء ما يلزم في وقت الإنتاج وعند انخفاض الأسعار.

2- توافر المرعى الطبيعي: إن توافر المساحات الكافية من المراعي الطبيعية ذات الغطاء النباتي الجيد والممتاز، إضافة إلى بقايا المحاصيل الحقلية تغطي جزءاً كبيراً من الاحتياجات الغذائية اليومية للقطعان المرباة، مما يؤدي للربح الوفير للمشروع. وإلا يجب توافر مركز الأعلاف المركزة بالقرب من المشروع ومصادر للأعلاف الخضراء طوال أيام السنة وبسعر مناسب لتكاليف الإنتاج ومن مصادر موثوقة خالية من الإصابة أو القش.

3- توافر اليد العاملة الفنية: يجب أن يتوافر في العمال والرعاة والحراس والمشرفين على المشروع الأمانة والخبرة الكافية والنظافة والحرص على أموال المشروع، إضافة إلى حب العمل والقيام به في أوقاته المحددة دون أي تأخير حسب برامج العمل والخطط الموضوعة لهذه الغاية، مع الرفق بالأغنام والخراف عند التعامل معها.

الشكل رقم (3)
أحد قطعان الأغنام
في البادية السورية

عدد القطيع

يتوقف حجم قطيع التربية في أي مشروع على كبر رأسمال المشروع أو على توافر الخبرة الكافية في إدارة مثل هذه المشاريع الإنتاجية، أو على توافر المساحة الكافية من المراعي وارتفاع أسعار الإنتاج في مناطق التربية، وعادة يحدد القطيع بالمشروع المقترح بعاملين أساسيين وهما:

1- مدى توافر رأس المال اللازم لشراء قطعان التربية وإقامة حظائر التربية.

2- اتساع وتوافر المساحة اللازمة للتربية ورعي الأغنام وحجم الزراعات العلفية وتوافر بقايا المحاصيل العلفية الخضراء أو المركزة بالمنطقة، وعادة يخصص للرأس الواحد في مناطق البادية ما بين 2 إلى 3 هكتارات على مدار السنة، وذلك بسبب فقر المرعى وقلة الأمطار. أما في المراعي المزروعة صناعياً في المحاصيل العلفية مثل /الفصة والبرسيم والشعير العلفي/ فيكفي الدونم الواحد سنوياً لعدد 4-5 رؤوس بشرط تقديم الأعلاف المركزة في الأوقات الحرجة لها.

أما في حظائر التربية المغلقة أو المفتوحة ومن دون مسرح مقدار 1,25م^2 لكل رأس ضمن الحظائر.

3- توافر الخبرة الفنية: عند توافرها يمكن تربية قطعان اقتصادية لا يقل عددها عن /300 رأس/ وعند عدم توافر مثل هذه الخبرة والتجربة العملية يجب البدء بأعداد قليلة لحين توافر مثل هذه الخبرة، واستكمال مستلزمات الإنتاج لها مثل الأعلاف والبناء والأدوية والخبرة والآلات والأدوات ...إلخ. إضافة إلى القطيع اللازم للإنتاج.

كيف نشتري الأغنام للمشروع؟

عند التفكير جدياً في إقامة مشروع الأغنام لا بد من معرفة طريقة شراء قطعان التربية من السوق المحلية بالقطر ويتم ذلك بأحد الاختيارات التالية:

1- شراء أغنام حوامل: إن شراء أغنام /نعاج/ حوامل يضمن للمشروع كل الأغنام المشتراة، وتعتبر هذه الطريقة موفرة للوقت وهي أفضل طرائق الشراء. بشرط توافر الخبرة الكافية لمربي الأغنام ورعايتها سابقاً. كما يفضل أن تكون

أعمارها بين سنتين أو ثلاث سنوات /أي ثنايا أو رباعيات/ وإن كانت غالية الثمن بالمقارنة مع الأغنام الكبيرة السن إلا أنها أفضل لزيادة عدد المواسم الممكن الحصول عليها بالموازنة مع الأغنام الأكبر سناً.

2- شراء النعاج أثناء أو قبل موسم التلقيح: حيث يقوم أصحاب المشروع بشراء الأغنام الإناث قبل موسم التلقيح، ويفضل أن تكون أعمارها تتراوح بين سنة إلى ثلاث سنوات مع اختيار كباش تمتاز في صفاتها الوراثية الممتازة لتلقيح هذه النعاج بعد توفير الأعلاف اللازمة لها والتأكد من سلامتها صحياً.

وفي العادة نبدأ في فطائم العام السابق حيث نختارها ونقدم لها التغذية والرعاية الصحية الكاملة وفق برامج مناسبة لها، ثم يتم شراء الكباش اللازمة وبهذه الحالة تلقح 10-20% من أعداد الفطائم في الموسم الأول.

3- شراء أغنام من الأسواق المحلية: أو من قطعان المربين أو المراكز الحكومية إذا وجدت، ويجب أن يقوم بعمليات الانتخاب أو الشراء أشخاص لديهم الخبرة والتجربة بتربية الأغنام، وأن يتوافر بالأغنام المشتراة الصحة والمظهر الجيد والأحجام المناسبة مع عدم شراء الكبيرة منها أو السمينة جداً أو ذات العيوب الظاهرة أو المستورة.

4- شروط شراء الكباش: يعتبر الكبش أو الذكر نصف القطيع، لهذا السبب يجب أن نختار الكباش الجيدة ذات الصفات الوراثية العالية، وأن تكون من مصادر موثوقة مرفقة بشهادة بيطرية تثبت خلوها من الأمراض المعدية والتي تصيب الأغنام. كما لا ينصح بشراء هذه الكباش من الأسواق العامة، بل يتم شراؤها من المراكز الحكومية أو التعاونية أو مراكز البحث العلمي أو تختار من قطعان التربية في المشاريع الناجحة والمربحة والتي ثبتت ولادة التوائم فيها. لأن مثل هذه الكباش سوف نعوض قيمتها بمضاعفة إنتاجها للنسل الجيد القوي وحيويتها العالية وعادة يخصص كبش واحد لكل 50 رأساً، مع الاحتفاظ بكبش فتي احتياطياً إذا لزم الأمر، وعادة يجب استبدال كباش التلقيح كل 3-4 سنوات، وذلك لمنع تربية الأقارب وما ينجم عنها من انعزال لصفات وراثية غير مرغوبة في القطيع.

مواصفات الأغنام الجيدة الصفات

يشترط توافر الشروط التالية مجتمعة وهي: (الشكل رقم 4).

1- المظهر العام: أن تكون الأغنام المقترح تربيتها ذات مظهر جيد مرفوعة الرأس تمتاز بالنشاط والحيوية والحركة.

2- شكل العيون: أن تكون سليمة ذات نظرة حادة مع عدم وجود أي تشوه أو دمع أو صديد فيها.

3- لون الصوف: أن تكون أصوافها ذات لون طبيعي مع سلامة الجلد والرأس والضرع من الأمراض، ولا سيما الجرب والقراع والجلاخ ومرض الأظلاف...إلخ.

4- الانتباه إلى عدم وجود سيلان أنفي أو أي تورم للشفاه (الحمى القلاعية).

5- يشترط بالقوائم والأظلاف أن تكون سليمة وقوية وخالية من أي عيب.

6- عدم وجود أي صوت في القطيع مثل السعال أو العطاس ...إلخ (نتيجة للالتهابات الرئوية).

7- أن تكون ضروعها جيدة التكوين وخالية من العيوب الزائدة والناقصة. وكذلك تُشترط سلامة خصيتي الكباش المختارة.

8- العمل على فحص كل رأس على حدة للتأكد من سلامته، ولا سيما من بعض الأورام والسرطانات حول الرقبة أو الفك السفلي، أو وجود بعض العيوب الخلقية الأخرى كطول أحد الفكين أو كسر أحد القرون أو شرط الأذن ...إلخ.

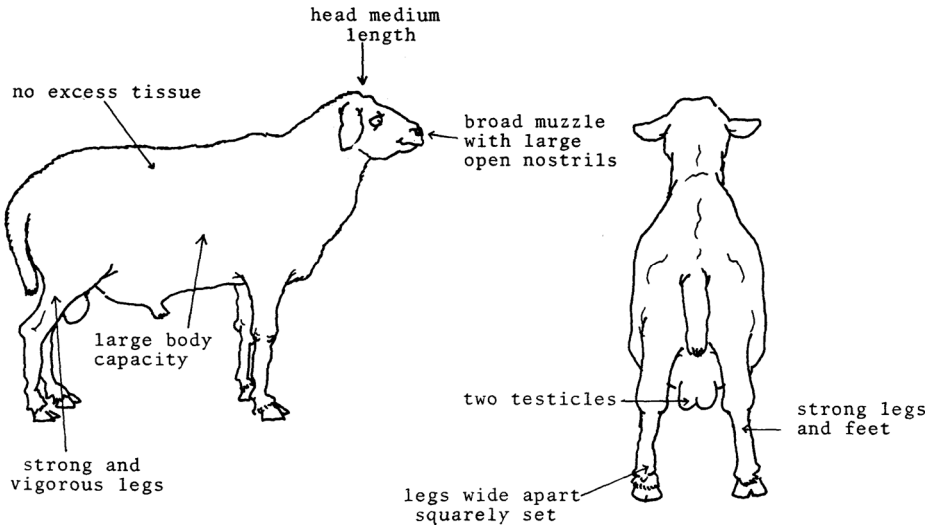
الانتخاب أو الاصطفاء للأغنام والكباش

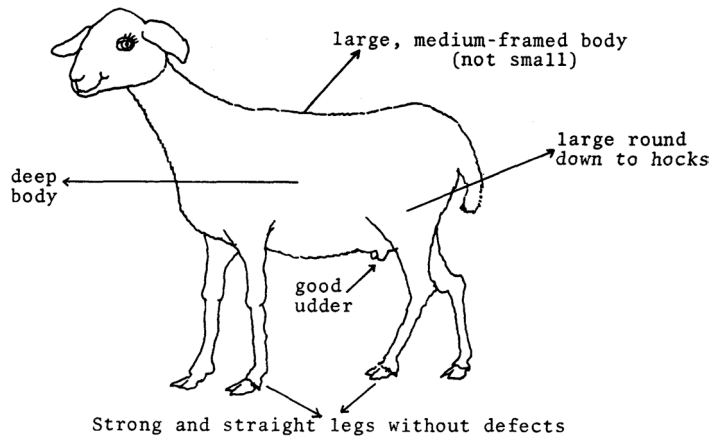
وهو الاحتفاظ بعدد محدود من الأغنام ذات الصفات الجيدة والمرغوبة، ثم القيام بتزاوجها معاً وبعد توالدها نختار أفضلها للتربية. وهو أمر سهل وله أهمية كبيرة في زيادة الإنتاج بصورة سريعة واقتصادية بشرط استبعاد المخالف منها لصفات التربية بالبيع أو الذبح.

فمثلاً النعاج الضعيفة بالقطيع نتيجة لأي مرض أو عيب يجب التخلص منها لأن ذلك ضروري، وكذلك التخلص من النعاج ذات الإدرار المحدود ولو كان ذلك نتيجة حادث أو مرض. والنعجة المسنة والتي بدأت ثناياها /الأسنان الأمامية/ بالسقوط لا فائدة منها بالتربية وينبغي استبعادها بحيث لا يبقى في القطيع غير النعاج الفتية القوية ذات الإدرار العالي.

أما من جهة لون الصوف فعلينا أن نختار لوناً واحداً مثل الأبيض أو الأسود أو الأحمر، ولكن المهم لون موحد لكل جزة ولا يمنع من وجود تلوين في الرأس أو الأقدام من لون آخر.

أما الاصطفاء فهو إعادة انتخاب القطيع كل عام من جديد على الأسس التي ذكرناها سابقاً، أما الذكور فتنتخب على أساس الشكل الكامل القوي واللون الموحد والجزة الثقيلة وللوراثة أثرها في إدرار الحليب. لذلك يبقى انتقاء الكباش من أمات ذات إدرار عالي وتحمل صفة ولادة التوائم. مع الاستمرار في استبعاد نسل الكباش التي يظهر أن الصوف والإدرار في نسلها غير متلائمين، وعلينا ألا نخشى من قلة عدد القطيع لأن مردود القطيع المنتخب أعلى ودخله أوفر.





الشكل رقم (4)
مواصفات الأغنام جيدة الصفات

تحديد وقت الولادة للأغنام

يفضل عدم وضع الكباش الخاصة بالتلقيح الناضجة جنسياً بصورة دائمة مع قطعان التربية، لأن نتيجة ذلك توزع تواريخ الحمل وكذلك الولادات على مدة طويلة ويحصل للقطيع حمل مبكر أو متأخر. لهذا السبب يستحسن عزل الكباش ووضعها لمدة شهر واحد /مثلاً في شهر آب/ من أجل أن تلد النعاج في بداية شهر شباط وعند توفير المرعى الطبيعي. فإذا تأخر موعد الشبق للأغنام علينا أن نقدم لها علائق إضافية مع محرضات للشبق، وأحسن الأعلاف هي الأعلاف الخضراء وهي غالباً متوافرة في الصيف. وحالياً يمكن أن يكون حمل القطيع متقارباً إذا رغبنا بذلك فتكون ولادته متقاربة أيضاً وأثناء مدة أسبوع إلى عشرة أيام تلد كلها دفعة واحدة وذلك بفضل الدراسات الحديثة واستعمال طرائق التلقيح الاصطناعي للأغنام في وقت واحد.

ملاحظات عامة عند اتباعك تربية الأغنام

1- عدم التحرك إلى أراضي البادية /عمليتي التشريق أو التغريب/ قبل التأكد من توافر العشب الأخضر أو نباتات المرعى مع التأكد من وجود وتوفير مياه الشرب الكافية.

2- ليكن عدد قطيعك في حدود إمكاناتك المالية، لأن ترك القطيع من دون أعلاف أو أدوية وقت الحاجة إليها تعرضه لخطر ضياعه أو ضياع إنتاجيته، كما أن فوائد المال المقترض عبء ثقيل مهما كان قليلاً لذلك عليك بالإدارة والتصرف كلما دعت الحاجة لذلك من أجل نجاح التربية.

3- عد إلى المعمورة /أماكن الرعي المضمونة/ عندما يقل الرعي أو مياه الشرب بالمنقطة أضمن لقطيع بعض الأراضي التي تُؤمَّن لها الأعلاف الجيدة، ولا تبخل عليها لأن ذلك في مصلحتك حفاظاً لسلامة القطيع من أجل ضمان الحمل والولادات السليمة وتأمين التلقيح لها.

4- اعمل دائماً على تجانس قطيعك بالانتخاب المتواصل وتخلص من الأغنام المسنة والنعاج القليلة الإدرار أو المواليد، فهذا أفضل لمستقبل القطيع واستمراريته.

5- اعزل كباشك في مواسم معينة عن القطيع ولا تتركها إلا في وقت التلقيح وقم بخصي الكباش أو الخراف الغير مناسبة للنسل أو للصفات المطلوبة وتخلص منها بالذبح أو بالبيع.

6- قدم للنعاج قبل الولادة وأثناء فترة الحمل الأعلاف المتزنة والإضافية من أجل ضمان ولادة سليمة دون أي ضعف في التغذية.

7- يجب مراجعة الفنيين عند ظهور أي مرض معد أو حالة غير معروفة لديك واطلب الإسعاف الصحي البيطري عند أول عارض لأي مرض سار فوراً.

8- اتبع برنامجاً وقائياً لأغنامك ضد الجدري في شهري أيلول وتشرين الأول، وإلا ولدت مواليد معرضة للمرض والعمى والنفوق.

9- إذا سمعت بوجود مرض عند جيران لك فابتعد عنهم مع قطيعك، وأخبر الجهات الفنية في منطقتك بذلك وحاول أن تعزل الحيوانات الضعيفة في قطيعك لوحدها، واعرضها على أقرب طبيب بيطري في منطقتك لكي تضمن سلامة القطيع.

10- سارع في التخلص من الحيوانات الضعيفة أو المعرضة للمرض أو التشوه دوماً، ولا تنتظر نفوقها، بل التخلص منها بالذبح أو البيع دون أي تردد يكون أفضل لك.

الفصل الثاني

تهيئة القطيع لموسم التلقيح

إن إعداد القطيع للتلقيح يعتبر من الأعمال المهمة والضرورية في إدارة القطعان من أجل الحصول على نسبة أعلى من الإنتاج في المواليد المقبلة. وعادة يجب الإسراع في استبعاد النعاج المتوقع عدم ولادتها أو لظهور عادة سيئة بها مثل عدم تربية مواليدها أو إرضاعها بشكل جيد للمحافظة على صحتها، ولهذا يجب اتباع الآتي من أجل الحصول على قطيع جيد في صفاته قبل البدء في تلقيحه وظهور إنتاجيته:

1- التخلص من النعاج الهرمة المسنة أو التي تجاوز عمرها الثماني سنوات ولاسيما الأغنام.

2- استبعاد النعاج ذات الضرع المشطور /أي الضرع المتليف نصفه /بز واحد/.

3- استبعاد النعاج الضعيفة أو الهزيلة أو الصغيرة الحجم أو الضعيفة التكوين والقليلة الحركة.

4- استبعاد النعاج التي لم تلد لموسمين متتالين خوفاً من إصابتها بالعقم وكثرة تكاليفها.

5- استبعاد النعاج التي أصيبت بأي عاهة دائمة كالعرج أو الحول أو العمى...إلخ.

6- استبعاد النعاج ذات الصوف الملون أو التي تعطي جزات صوف صغيرة أو ذات الصوف الرديء.

ملاحظة:

يفضل بعض المربين تلقيح كامل القطيع، ثم يقومون بالتخلص من الأغنام غير المرغوب فيها بالبيع في المرحلة الأخيرة من الحمل أو قبل ولادتها مباشرة، لأن أسعارها تكون أعلى ورائجة ومقبولة بالأسواق المحلية.

ضرورة تقديم الأعلاف للقطيع قبل موسم التلقيح

إن تقديم الأعلاف المتزنة الإضافية للأغنام قبل موسم التلقيح أو حدوث الشياع فيها يؤدي ذلك إلى رفع نسبة الإخصاب فيها، وبالتالي زيادة عدد المواليد الناتجة منها. وإن قلة الأعلاف المركزة لها في هذه الفترة الحرجة يؤدي لانخفاض عدد النعاج الحاملة وكذلك الوليدة. وعادة نبدأ هذه المرحلة من وقت تجفيف الأغنام وحتى حصول الحمل /أي من نهاية شهر حزيران وأول تموز وحتى نهاية شهر آب/ وقد تستمر في القطعان الضعيفة لغاية شهر تشرين الأول لأن بعض الأغنام تلقح أثناء شهر تشرين الثاني لتعطي مواليد متأخرة جداً أثناء شهر نيسان وأيار وتدعى بهذه الحالة الخراف الصيفية، ويجب معاملتها معاملة خاصة بها من حيث تأمين الظل الكافي لها مع تقديم بعض الأعلاف المركزة وذلك لاستمرار حياتها.

ملاحظة:

أثبتت التجربة العملية أن أفضل مواليد الأغنام هي مواليد شهري كانون الأول وكانون الثاني، حيث تتواقت ولادتها مع هطول الأمطار ونمو النباتات الحولية، منها النجلية مثل الشعير والقبا وأبوماش ...إلخ. كما ويمكن الحصول من أمات هذه الخراف على موسم حليب طويل قد يستمر إلى 120 يوماً، وأقل من ذلك لأمات الخراف الهجائن.

هذا ويمكن **التحكم في موعد تلقيح الأغنام** باستعمال عليقة الدفع الغذائي للقطيع وعادة تقدم لكل من النعاج والعبر أو القراقير، حيث تقدم قبل شهر واحد من موسم التلقيح وتتراوح كمية هذه العليقة بين 400-1000غ يومياً ويختلف ذلك حسب جودة المراعي المتوافرة وحالة الأغنام ويفضل أن تحتوي على نسبة 25% من كسبة القطن المقشورة لرفع الكفاءة التناسلية للنعاج.

البرنامج العلفي للتحكم في مواعيد تلقيح الأغنام

هذا ويمكن اتباع البرنامج العلفي التالي بقصد التحكم في موعد تلقيح الأغنام المرباة شرط أن تكون الظروف طبيعية، وذلك بقصد الحصول على مواليد أثناء شهري كانون الأول وكانون الثاني.

1- يقدم لكل نعجة يومياً بين 300-500غ علف مركز اعتباراً من بدء شهر حزيران وحتى نهاية الأسبوع الأول.

2- في الأسبوع الثاني تزاد العليقة اليومية من 500-1000غ حتى نهاية الأسبوع الثاني من حزيران.

3- تخلط الكباش المحسنة الجيدة الصفات مع النعاج المراد تلقيحها اعتباراً من الأسبوع الثاني من حزيران، وتخفض كمية الأعلاف اليومية بشكل تدريجي لتصل إلى 300 - 500غ يومياً ونستمر بذلك لمدة 45 يوماً.

4- قد تتأخر بعض النعاج في التلقيح وعادة ما يترك المربي كبشاً أو كبشين مع كل قطيع لتلقيح النعاج المتأخرة، ولعليقة الدفع الغذائي دور مهم في عملية التلقيح نذكر منها الآتي:

أ- تحريض المبايض وإفرازها لبويضات أكثر أثناء فترة التلقيح المنتظرة.

ب- زيادة نسبة الإخصاب في الأغنام وبالتالي عدد المواليد الناتجة منها، وقد ترتفع نسبة الإخصاب لتصل إلى 90 - 95% وعدد المواليد يزيد عن 110.

ج- إن الأعلاف المركزة بما فيها من أملاح وفيتامينات ومواد مضادة تساعد على تخفيض نسبة النفوق في الأغنام المرباة.

د- زيادة ولادة التوائم في البطن الواحد وسلامة المواليد الناتجة عنها، وكذلك ضمان صحة الأمات الوالدة وهذا دعم كبير للمشاريع الإنتاجية.

الفوائد العملية للتحكم في تلقيح الأغنام

إن عملية التحكم في موعد ولادة الأغنام له عدة فوائد يمكن أن يصل إليها المربي هي:

1- التقليل من هدر الأعلاف المركزة وتقديمها في مواعيد محددة تستفيد منها الأغنام، بقصد تحسين صحتها وتغذية أجنتها ومقاومة الظروف التي تواجهها، ولا سيما الأمراض.

2- تأمين كل الولادات في المواعيد المحددة لها وأثناء فترة قصيرة يمكن الاستعداد لها سابقاً، وبذلك نضمن نسبة عالية من المواليد السليمة والنعاج القوية البنية والتحمل.

3- الحصول على مواليد متجانسة بالعمر والوزن والحجم غالباً، مما يسهل معاملتها معاملة جماعية وفق برامج التربية لها من رضاعة وفطام وتسمين مما يزيد من قيمتها عند الرغبة في بيعها بالأسواق المحلية.

4- إمكانية فطام الخراف أو المواليد بوقت واحد حسب برامج التربية دون أي تأخير. مما يزيد في كمية الحليب الناتجة ويسهل عملية بيعه أو تصنيعه.

إعلاف الكباش قبل موسم التلقيح

إن لإعلاف الكباش أثراً كبيراً في إتمام عملية التلقيح بنجاح، لهذا يجب العناية بتغذيتها وتقديم الأعلاف المركزة لها نظراً لما تتعرض له من الإجهاد والتعب أثناء هذا الموسم. ولهذا تقدم لكباش التلقيح علائق إضافية قبل موعد خلطها مع النعاج بعشرة أيام على الأقل وبمعدل 1000غ يومياً من الأعلاف المركزة للرأس الواحد، وبعد ذلك يقدم لها العليقة نفسها المقدمة للنعاج أثناء موسم التلقيح وهي بحدود 300-500غ يومياً. (انظر الشكلين 5 - 6) .

الشكل رقم (5)
تسمين الخراف ضمن حظائر التربية

ملاحظة:

1- يستطيع الكبش الواحد الجيد الصفات تلقيح 25 نعجة بالموسم ويمكن تخصيص ثلاثة كباش ناضجة جنسياً لكل مئة نعجة مرباة أثناء موسم التلقيح، ويتم زيادة عدد الكباش إذا كانت صغيرة السن ولم تنضج جنسياً بعد أو بعضاً منها.

2- يجب التأكد من تلقيح النعاج وذلك بمراقبة القطعان من قبل الفني أو المربي أو الراعي لملاحظة نشاط الكبش وقبول النعاج له وحسن سير عملية التلقيح.

أما في حال التأكد من انخفاض النشاط الجنسي للذكر يجب البحث عن السبب الحقيقي وتداركه، وإلا فإن الموسم يمضي ويبقى عدد كبير منها دون تلقيح وهذا يسبب خسارة كبيرة للمربي.

الشكل رقم (6)
كباش التلقيح لأغنام العواس

الأسباب المؤدية لانخفاض حيوية الكباش

يرجع ذلك إلى الآتي أو بعض منها:

1- قد تكون المراعي المتواجدة بها الأغنام ضعيفة وقليلة الخصوبة، وفي هذه الحالة لا تحصل الكباش على كامل احتياجاتها العلفية، ويتم تدارك ذلك برفع كمية ومعدلات العلائق الدافعة لهذه الكباش، حيث يتم حجزها مساء وتُقدم لها علائق مركزة دافعة للعمل.

2- ثبت بالتجربة العملية أنه عند نقل الكباش محمولة تقل رغبتها الجنسية وهذا ما حصل فعلاً عند نقل عدد من الكباش المحسنة إلى محطات تربية الأغنام بالقطر. لهذا يجب أن يتم النقل لها قبل حلول موسم التلقيح بشهر على الأقل، وذلك ليعتاد الكبش على مكانه الجديد والقطيع المنقول له ولكي تحدث الألفة بينه وبين النعاج ليتعود على مكان التربية الجديد ويتأقلم معه.

3- إن لارتفاع درجة الحرارة أثناء موسم تلقيح النعاج أثر مثبط لعملية التلقيح، لذا يجب حجز الأغنام لفترات مناسبة في الظل أو تحت الأشجار، وتقدم لها كميات وفيرة من مياه الشرب وذلك في حال الارتفاع الشديد لدرجات الحرارة ولاسيما وقت الظهيرة أو في /المقيل/ المكان المعد لراحة الأغنام وقت الظهر أو عند الحرارة العالية.

4- في حال تواجد بعض أو عدد من النعاج ذات حالة جنسية أو تربوية متوسطة أو ضعيفة فيجب أن تعزل عن القطيع لوحدها، ويقدم لها علائق مركزة إضافية تتناسب وحالتها الصحية بغية حملها على الوصول لحالة جيدة تسمح لها بطلب الكبش وإخصابها.

ملاحظات عامة:

أ- الاستعجال في دورات الشبق للأغنام:

يمكن علمياً الإسراع في إحضار دورة الشبق للأغنام وتحديد موعد تلقيح الأغنام باستعمال الهرمونات الجنسية المصنعة لهذه الغاية، وبهذا يمكن ولادة النعاج حسب الأيام المقررة في برامج التربية، ولكن استعمال هذه الطريقة في التربية الحديثة لا تغني مطلقاً عن تغذية الأغنام وتقديم الأعلاف المركزة لها أثناء فترة التلقيح لتكون على مستوى مناسب من الصحة والحيوية، وإلا فسوف تجهض كل الأغنام الهزيلة في المراحل الأخيرة لنمو الجنين.

ب- عدم ترك الكباش مع القطيع على مدار العام:

وذلك بقصد عدم تفويت فرصة التلقيح على أي نعجة وبأي وقت. إلا أن ذلك يعرض قطعان التربية لكثرة الإنجاب للمواليد الصغيرة وبصورة غير منتظمة إضافة لمضايقة الكباش للنعاج أثناء التغذية والحلابة أو الشرب، وقد تصاب بعض النعاج عند قتال الكباش واستعراض قوتها أمام القطيع. لذا من المفضل ضبط عملية التغذية قبل موسم التلقيح وخلط الكباش مع النعاج لمدة 45 يوماً فقط، مع ترك كبش أو كبشين في القطيع الواحد لإتمام عملية تلقيح النعاج المتأخرة بالحمل.

ج- تلقيح الفطائم بعمر ثمانية أشهر:

وذلك بقصد الإسراع في ولادتها وهي بعمر 13 شهراً دون أي تأثير أو ضرر في صحة الأم الوالدة، وذلك في حال وجود القطيع ضمن مراعٍ تمتاز بجودتها وتوافر المواد العلفية المتنوعة الخضراء والحبية الجافة وبقايا المحاصيل، وعند تواجد الفطائم في مثل هذه المراعي الجيدة مع توافر الشعير المزروع مع البقية مثلاً يساعد الفطائم على الحمل ولا يجب تغذيتها جيداً أثناء الشهر الأخير من الحمل. وعبر

تجربة عملية في مركز المنقورة في حماه تم تغذية الفطائم على الشعير المزروع قبل موسم التلقيح وخلطت مع الكباش، فتم تلقيح نسبة 25% منها وأنجبت بصورة طبيعية وكانت بحالة صحية جيدة مع مواليدها إلا أن هذه العملية مجهدة للأمات مستقبلاً من الوجهة الفنية، لأن الفطائم لم تستكمل بعد تمام نضجها الجنسي الطبيعي.

د- العمر المناسب للتلقيح:

- تلقح الفطائم والحوليات بعمر 8 - 10 أشهر بشرط عدم إجهادها، وتُقَدَّمُ لها التغذية الجيدة.

- تلقح الحوليات من عمر سنة إلى سنة ونصف ويستفاد منها لعمر خمس إلى ثماني سنوات.

- يخصص لكل كبش ناضج جنسياً 25-50 نعجة في موسم التلقيح، ولاسيما إذا كان ملازماً لها طوال السنة.

- يخصص لكل كبش ناضج 15 - 20 نعجة إذا استعملت الحملان الذكور بالتلقيح. ويقلل عدد النعاج للذكر كلما كانت النعاج كبيرة العمر أو مسمنة.

- يستعمل عادة ثلاثة أكباش لكل قطيع مكون من 100 نعجة في المراعي السرحية، وذلك لضعف مستوى التغذية والمراعي.

هـ- موسم تلقيح الأغنام:

يبدأ موسم التلقيح عادة ما بين 7/15 حتى 9/15 من كل عام، أي أن طول موسم التلقيح يتراوح بين 45-60 يوماً. كما يلاحظ أن طول دورة الشبق تستمر عادة 16-17 يوماً للأغنام، بينما طول فترة الشبق عند بدايتها وحتى نهايتها للنعجة هي 27-37 ساعة فقط.

و- مدة الحمل للأغنام:

تتراوح عادة ما بين 143 حتى 152 يوماً في أغنام الرومانوف والعواس والكراكول بالسنة، وبدء الحمل والنضج الجنسي لها يتم بعمر خمسة إلى 8 أو 10 أشهر حسب سلالتها وتغذيتها وطرائق تربيتها وعروقها المختلفة.

الحمل عند الأغنام

حالة فيزيولوجية مرتبطة بتكوين وتغذية الجنين تبدأ من لحظة تلقيح البويضة الأنثوية بالحيوان المنوي القوي، وتسير إلى لحظة خروج الجنين إلى الحياة. وللحمل أشكال متعددة هي:

1- الحمل الفيزيولوجي (الحمل الطبيعي).

2- حمل جنين أو أكثر.

3- حمل مرضي.

4- الحمل الكاذب.

5- حمل على حمل.

ومدة الحمل الطبيعية عند الأغنام هي /خمسة أشهر/ وتتراوح بين 143-152 يوماً. والحمل هو عملية مهمة جداً في حياة النعاج فعليها يتوقف نجاح التربية وبالتالي ربح المربي، وإن حركة ونشاط وحيوية وسلامة النعاج هو أفضل دليل على صحتها. هذا يوجب الاهتمام والعناية بالحوامل أثناء الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وقد يكفي الاعتماد على المراعي الطبيعية إذا كانت جيدة كما يطلب عدم المغالاة في أعلاف الأغنام أثناء مدة الحمل هذه خوفاً من زيادة الوزن وقلة الحركة وتشحم المبايض لها أو المتاعب عند الوضع.

أما في حال ضعف المراعي أو قلة الكلأ فيها فلا بد من إضافة العلائق المركزة التكميلية لها وفق الأسس التالية:

1- الأعلاف المقدمة /الخلائط المركزة/ يجب أن تكمل النقص العلفي للخلطات المقدمة مثل /نقص البروتين والأملاح أو الفيتامينات/.

2- ألا تكون الأعلاف المقدمة لها تمنعها أو تقلل من رعيها في المراعي بشكل عام.

3- لا تزيد من حاجة الحيوان لمياه السقاية أثناء فصل الصيف، مما يزيد تكاليف الخدمة ويزيد من الخسارة.

4- عادة تقدر كمية هذه الخلطات بمقدار 200-500غ يومياً، وإن انخفاض نسبة الأعلاف يسبب غالباً نقصاً في إنتاج الحليب، كما أن له أثراً سلبياً في أوزان المواليد الناتجة عنها.

5- أثناء الأسابيع الستة الأخيرة من الحمل تحتاج النعاج إلى ما يقارب ضعف احتياجات النعاج غير الحوامل من المقننات العلفية. كما تزاد علائق الفطائم أو القراقير الحوامل عن غيرها من النعاج لأنها ما زالت في مرحلة النمو الجنيني والطبيعي للجسم، وعادة ينصح بتقديم كمية 1 - 1,5 كغ/يومياً من المواد العلفية للرأس، وهي مركبة من 60% شعير و20% كسبة قطن مجروشة ونسبة 20% نخالة إضافة إلى نسبة 1-2 كغ ملح طعام أو 1-2 كغ مصدر كلسي كالكلس المطفأ أو النحاتة لكل 100 كغ من العلف الجاف، وعادة يفضل إضافة فوسفات الكالسيوم عوضاً عن الكلس عند توافر عليقة النعجة الحامل أو التي تحلب يمكن أن تعطى مقدار 400 غ من معادل النشاء وكمية 100 غ بروتين مهضوم وذلك من أجل إنتاج 1 كغ حليب أو زيادة في الوزن تقدر بنسبة 150-350غ/يومياً من معادل النشا و17.5غ بروتين لعمر الشهر، ثم تزداد حتى عمر ستة أشهر بنسبة 600غ نشا و105غ بروتين مهضوم عليقة تسمين للخراف، وهي تتكون من المواد والكميات التالية حسب الجدول (3) التالي:

الجدول رقم (3):

اسم المادة	الكمية كغ	ملاحظة
شعير غير مجروش	2400	بلغت نسبة تحويل الأعلاف إلى لحم حي 3.16 كغ لكل واحد كيلوغرام وزن حي. وتعتبر نسبة جيدة، وقد تصل نسبة الزيادة اليومية بالوزن الحي إلى 400-450غ في اليوم الواحد وقد تكون نسبة التحويل الجيدة أقل من 3.00 كغ علف إلى كل 1 كغ وزن حي.
حبوب بقايا مجروشة	0600	
كسبة مقشورة ومجروشة	0400	
كسبة فول صويا	0200	
قشر قطن لكبر الكرش	0200	
نخالة	0100	
زيت سمك	0028	
كمية من الفيتامينات والأملاح	0002	

وفيما يلي نماذج من الخلطات العلفية لعدد من الأغنام:

الجدول رقم (4):

اسم الخلطة ونوعها	اسم المادة وكميتها	
نعاج جافة	تبن أبيض	500 غ
	تبن أحمر	500 غ
	علف مركز	300 غ
نعاج حوامل أول شهر حمل	تبن أبيض	500 غ
	فصة أو تبن أحمر	750 غ
	علف مركز	300 غ
قبل الولادة من 3-6 أسابيع	تبن أبيض	500 غ
	فصة	1000غ
	علف مركب	400 غ
خراف بوزن /40 كغ/	تبن أبيض	500 غ
	تبن أحمر	750 غ
	علف مركز	750 غ
خراف بوزن /60 كغ/	تبن أبيض	750 غ
	تبن أحمر	1000غ
	علف مركز	750 غ

ملاحظة عامة:

- المخلوط المركز مكون من 70- 80% شعير أو نجيليات، 20-30% كسبة أو فول أو بقوليات ويضاف إليها نسبة 1% ملح طعام.

- ويمكن أن تكون الخلائط التالية: 42% شعير + 38% نخالة + 10% كسبة قطن + 10% كسبة صويا +1% ملح الطعام، وقد نضيف 2 كغ دريس بدلاً من الأتبان البيضاء والحمراء بشرط أن تكون نسبة البروتين بها هي 15%.

أهمية الأعلاف أثناء الأشهر الأخيرة للحمل

يمكن إيجاز ذلك بالآتي:

1- تغطية احتياجات نمو الجنين حيث يتضاعف وزنه أثناء الشهرين الأخيرين من الحمل، ليصل وزنه مع الأغشية والسوائل المحيطة به إلى 7كغ تقريباً.

2- بقصد تقليل أخطار إصابة النعاج بحمى اللبن الذي تصاب به النعاج الضعيفة البنية.

3- مساعدة النعاج في تكوين احتياطي غذائي في جسمها كالدهن لإرضاع مولودها، ولزيادة كمية الحليب الناتجة عنها.

ملاحظة:

يجب الاهتمام بحركة ورياضة الأغنام قبل موعد ولادتها وعادة ما يكفي ترويضها لمسافة 1-2 كم يومياً في الأيام الأخيرة من حملها، ويجب حمايتها من التزاحم عند أبواب الحظائر لأن ذلك يؤدي لإجهاضها، مع مراعاة عدم إجهادها أثناء فترات الرعي اليومية، ومراعاة عدم تزاحمها في حظائر التربية، وعادة يخصص مساحة 1 - 1,25م^2 للرأس الواحد ضمن حظائر التربية، وسوف نوضح بعض العوامل التي ساعدت على تدهور المراعي في سوريا.

إن أراضي المراعي والنباتات في البادية السورية قد تعرضت إلى العديد من عوامل التدهور التي كانت سبباً مهماً في انخفاض إنتاجها ونقص حمولتها الرعوية، كما أدى ذلك إلى تعريض تربية الأغنام فيها إلى تغيرات سريعة حادة أدت إلى حدوث كوارث نتيجة لاعتمادها الكلي على الأمطار الموسمية السنوية، وأهم هذه العوامل:

1- الرعي المبكر للنباتات الرعوية من قبل قطعان التربية.

2- الرعي الجائر للنباتات الرعوية من قبل الأغنام والماعز.

3- الوطء العشوائي لعجلات السيارات لأراضي ونباتات المراعي السورية.

4- احتطاب وقلع أو قطع الأنجم الرعوية من قبل الرعاة والفلاحين وأصحاب المصالح.

5- فلاحة أراضي البادية والمروج فيها ودخول الجرارات إليها.

6- جهل سكان البادية والرعاة منهم بفوائد الغطاء النباتي والأنجم الرعوية.

7- عدم إمكانية مكافحة الحشرات والقوارض في أراضي المراعي سنوياً للأغنام.

8- قلة الاهتمام بهذا القطاع الزراعي المهم من الإنتاج النباتي وتأمين العلف المجاني للأغنام.

9- عدم توظيف رؤوس أموال كبيرة لشراء قطعان الأغنام.

10- نقص الخبرة والآلات العلمية بطرائق حفظ وتخزين الأعلاف وجهل المربي لها.

11- نقص الخبرات العلمية والتعاون الدولي في هذا المجال العلمي الكبير.

أما فوائد تحسين المراعي وتطورها على مستوى تربية الأغنام بالقطر فهي:

1- زيادة الإنتاج الحيواني كماً ونوعاً.

2- زيادة إنتاج المرعى من الأعلاف أو الكلأ كماً ونوعاً.

3- القضاء على النباتات السامة والغازية والضارة لحيوانات المواشي.

4- التخفيف من حدوث الحرائق والحد من أضرارها عند رعيها من قبل الأغنام السارحة.

5- تحسين موارد المياه لسقاية الأغنام أو نباتات المراعي أو للصيد أو للاستجمام.

6- مقاومة الحشرات والقوارض الضارة في نباتات المراعي لضمان وجودها لكل فصل.

7- الحفاظ على التربة الزراعية ووقف التعرية فيها بسبب الرياح والأمطار...إلخ.

8- الاستفادة من المراعي لأغراض أخرى مثل الصيد والاستجمام واستخراج المعادن.

ملاحظة:

هذا وتقوم وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بالتعاون مع المركز العربي للأراضي الجافة بنشر زراعة المشاتل الرعوية في مناطق متعددة من القطر، وأهم هذه النباتات الرعوية هي شجيرة الأتريلكس التي تمتاز بعدة نقاط مهمة نذكر منها الآتي:

1- قدرتها على تحمل الجفاف وسرعة النمو حتى على 140مم/مطري، والملوحة حتى 20 غ/في الليتر.

2- لها مجموع جذري ضخم يتعمق بالتربة ويمكن أن يمتص الرطوبة على عمق 5-10م.

3- يقبل الحيوان على رعيها في الصيف والخريف حيث يندر وجود الأعلاف الخضراء.

4- تحتوي على نسبة عالية من البروتين النباتي تقدر بـ 12% من المادة الجافة.

5- تساهم في التقليل من عملية التبخر في أراضي البادية الصحراوية.

6- تطرح كمية من الأملاح من التربة الملحية بمقدار 1200 كغ/ملح لكل هكتار من الأرض يومياً.

7- إن حمايتها من الرعي الجائر لمدة 2-3 سنوات يجعلها تحافظ على نباتات المرعى التي تحثها وتزيد من قيمتها الرعوية.

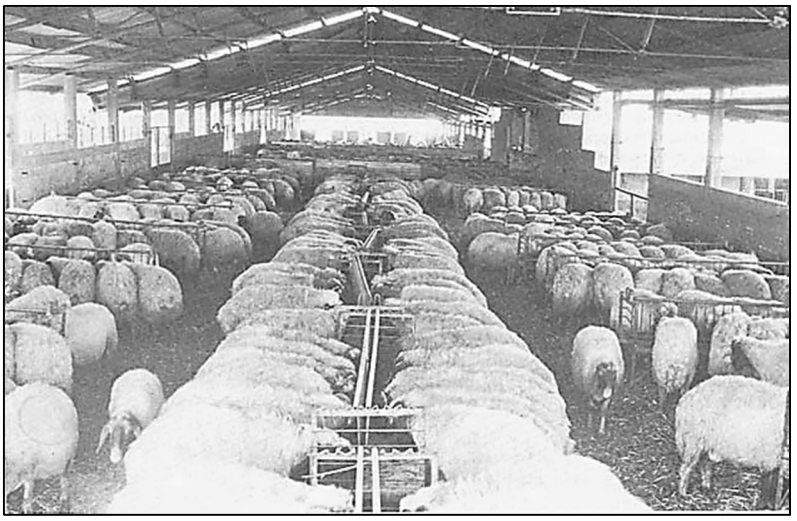
الأعلاف المركزة في خلطات الأغنام

تقدم الأعلاف المركزة للأغنام عادة في الحالات التالية:

أ- قبل وأثناء ولادتها.

ب- عند تسمينها.

ج- أثناء فترة تلقيحها.



الشكل رقم (7)
إعلاف نعاج العواسي في فصل الشتاء

والأعلاف المركزة التي تعطى للأغنام تتكون من حبوب المحاصيل الحقلية العادية كالشعير والشوفان والذرة، أو من بقايا الصناعات الزراعية والمطاحن مثل النخالة وتفل الشوندر السكري وكسبة القطن، ونادراً ما تستعمل الأعلاف المركزة ذات الأصل الحيواني في أعلاف الأغنام.

وإذا لم تكن الحبوب قاسية على غير عادتها فلا حاجة لطحنها أو جرشها للأغنام، وفي العادة ينصح باستعمال **الأعلاف المركزة** في الحالات التالية:

1- قبيل فصل التلقيح: وينصح بتقديم 200 - 400غ يومياً من الحبوب للرأس الواحد قبل التلقيح إلى أن تتم عملية التلقيح، فإن ذلك يؤدي لزيادة عدد الخراف المنتظرة وتجانسها وتحسين صحة الأمات بشكل عام.

2- أثناء الحمل: يقدم لها 150-300غ يومياً أعلاف بروتينية إضافة لما تتناوله من الأعلاف الخشنة مخلوطٌ مكون من كسبة القطن وحبوب البقوليات على أن تزاد هذه النسبة عند اقتراب الإناث من الولادة.

3- أثناء ولادتها: يوقف استعمال الحبوب قبل الولادة ببضعة أيام ويستعاض عنها بكمية من الدريس أو الأعلاف الخضراء، وبعد الولادة تضاف النخالة لتلك الأعلاف وتقدم مياه الشرب المعتدلة الحرارة فوراً بعد الولادة.

4- بعد ولادتها وأثناء حلبها: تزداد حاجة الإناث إلى الأعلاف بعد ولادتها وتختلف تلك الزيادة بنسبة ما تنتجه كل أنثى من الحليب. ونسبة المواد البروتينية والدهن والمواد الجافة أعلى في حليب الأغنام مما هي في حليب الأبقار بالإضافة إلى أن الصوف في الأغنام مادة بروتينية، ويحتاج لاستمرار نموه إلى المزيد من الأعلاف البروتينية في خلطات الأغنام.

ولهذا تعطى الأغنام الوالدة حريتها في تناول أعلافها وبتقديم أفضل أنواع الدريس والأعلاف الخضراء لها، فيعطى لها مقدار 2 كغ من الدريس، بالإضافة إلى 300-400غ من الحبوب، وفي حال عدم توافر الدريس يستبدل بالكسبة أو الأعلاف الغنية بالمواد البروتينية.

5- تغذية وإعلاف الكباش: إن الغاية من تغذية الكباش هي المحافظة على

نشاطها وفعاليتها التناسلية، ولا يختلف نوع أعلافها عن أعلاف الإناث غير أن مقاديره تفوق ما يعطى منها للإناث، وينصح بصورة خاصة رفع مستوى التغذية للكباش أثناء فصل التلقيح كماً ونوعاً.

6- أعلاف تسمين الأغنام أو الخراف: إن عملية تسمين الأغنام الكبيرة أو الخراف معروفة في بلادنا منذ القديم، وهي تعتمد أساساً على أنواع معينة من الأعلاف المركزة /كالشعير والنخالة وتبن القطاني وقشر بذور القطن/ وكلها منتجة محلياً أي أعلاف مركزة مماثلة، أملاح معدنية وفيتامينات ولها قواعد ثابتة وأساليب فنية متبعة ويشترط بها عند تسمين الخراف الآتي:

- تزن الخراف المراد تسمينها عادة من 25 - 30 كغ وتصل في المتوسط لوزن 40-50 كغ بعد مضي 3-4 أشهر من بدء عملية تسمينها.

- إن قيمة الأعلاف المستعملة في تسمين الخراف هي العامل الاقتصادي المهم في نجاح عملية التسمين للخراف.

- تمثل قيمة الخراف الأصلية المراد تسمينها نسبة 50-75% من جميع مصاريف عملية التسمين، مما يجعل أهمية المحافظة على صحتها وعدم تعرضها للنفوق في طليعة المشروع.

- تصل نسبة النفوق في خراف التسمين في العادة لنسبة 4-5% من أعدادها أي ضعف ما هي عليه في الأبقار.

- إن نسبة الزيادة في وزن الخراف المراد تسمينها هي في حدود كيلوغرام واحد لكل 4 كغ من الأعلاف المركزة أو 5 كغ من الأعلاف الخشنة.

- هذا وتبلغ نسبة فقدان الوزن أثناء النقل نسبة 5% لمسافة تصل إلى 400كم، ولا تزيد عن هذا المقدار كثيراً للمسافات التي تزيد عن ذلك.

- إن عملية تسمين الخراف هي عملية موسمية إذ تمتد من شهر نيسان حتى فصل الخريف، وقد تتراوح بين 3-6 أشهر في مرات أخرى حسب سعر الخراف كوزن حي أو أسعار أعلافها في الأسواق المحلية.

- لا حاجة لجرش أو طحن الحبوب المستعملة في تسمين الخراف.

ومن أهم الأمور المتبعة أثناء عملية التسمين:

1- عَوِّد الخراف على تناول الأعلاف الجيدة تدريجياً وباشر بإعطائها الأعلاف الخشنة أولاً، ثم انقلها للأعلاف المركزة مبتدئاً بمقدار 100غ منها يومياً حتى تصل إلى كيلوغرام واحد في نهاية الأسبوع الرابع للرأس الواحد.

2- قدم للرأس الواحد مقدار 1 كغ علف مركز و 1 كغ من الأعلاف الخشنة يومياً.

3- قسم العلائق للخراف على دفعتين أو ثلاث أو أربع يومياً وتقيد بمواعيدها ولا تغيرها، وعند ارتفاع درجة الحرارة يفضل تقديم الأعلاف بالساعات الباردة من النهار.

4- تستبدل الأعلاف بشكل تدريجي وكذلك مواعيدها أيضاً إذا أرغمنا على ذلك.

5- انتقي الأعلاف الاقتصادية المستساغة من قبل الخراف بشرط أن تكون حاوية على النسب المطلوبة من الطاقة والبروتين والأملاح والفيتامينات.

6- لا تعرض الخراف للسير طويلاً بل كرياضة فقط، واحفظها هادئة ساكنة قدر الإمكان فإن ذلك يزيد من أوزانها ويقلل من أعلافها.

7- اخصي الذكور قبل البدء بعملية التسمين، لأن ذلك يؤدي لإنتاج أفضل من اللحم وزيادة في أوزانها.

ولادة التوائم في عروق الأغنام العالمية

يختلف ذلك حسب عرق الأغنام الواردة في الجدول رقم /5/ الذي تتبين فيه نسبة ولادة التوائم في عروق الأغنام العالمية:

الجدول رقم (5):

النـــــوع	الولادة الفردية	التوأمية	ثلاثة مواليد	أربعة مواليد
1- الرومـــــانوف	20,2	51,20	24,20	4,3
2- الاكســـفورد	50	45,76	3,39	6

3- الهامشـــــــير	85,50	14,75	0,35	-
4- الســـوت داون	76,50	23	0,50	-
5- الشروبشـــــير	75,70	24,10	0,2	-

الشكل رقم (8)
قبل ولادة التوأم
الثاني

الرعاية الصحية والتربوية للأمات الحوامل

يشترط فيها تنفيذ الخطوات التالية:

1- نظافة جسم الحيوان الحامل: وهذا يرتبط بنظافة المراعي والحظائر التي تعيش بها الأغنام ولهذا يجب أن تنظف الحظائر يومياً وتُرَشَّ بالتبن والقش، لأن الفترة الحرجة من الحمل تصادف فصل الشتاء أو في الصيف الأخير منها، حيث تبقى الأغنام فترات طويلة في حظائر التربية بسبب كثرة الأمطار أو شدة الرياح والبرد وهذا طبعاً يزيد من كمية الفضلات بها، ولهذا تسرع في التعفن إذا لم نتمكن من تنظيفها في الوقت المناسب لها.

2- قص الصوف الموجود حول الجهاز التناسلي والقسم الخلفي من النعجة.

3- تأمين التهوية الجيدة والكافية إذا كانت الحظائر مغلقة وتجنب التيارات الهوائية.

4- عدم تعريض الأغنام الحوامل إلى أي عواصف ثلجية أو رملية وإلى الرياح الباردة الشديدة، مع تقديم الأعلاف المركزة في المساء والمحافظة على الأمات الحوامل.

5- عدم سوق النعاج الحوامل إلى مراعي بعيدة أو مزدحمة مع تأمين مراعي قريبة لها أو أعلاف مركزة.

6- عدم إعطاء الأدوية أو اللقاحات الوقائية لها أو إجراء تسريب لها لا سيما في النصف الثاني من الحمل إلا بمعرفة المشرف البيطري أو الفني الزراعي تجنباً للإجهاض والنفوق.

7- تأمين السقاية المنتظمة والماء النظيف، بشرط ألا يكون بارداً جداً وألا تقل درجة حرارته عن 15-20 °م. (انظر الشكل 9).

الشكل رقم (9)
سقاية الأغنام من أحواض نظيفة

8- تهيئة غرفة الولادة وعزل النعاج التي يتوقع ولادتها أثناء 2-4 أيام، ويجب أن تكون نظيفة ومعقمة، وعند عدم توافر مثل هذه الغرف يمكن وضع حاجز بسيط يفصل قسماً من الحظيرة بشكل مؤقت وجعلها مكاناً مخصصاً للولادة ويكون ذلك أفضل للمواليد.

9- لا بد من تحضير بعض اللوازم الضرورية النظيفة مثل طشت كبير وخرق نظيفة وقطن معقم بالكحول ومقص نظيف وسكين، وذلك لاستقبال المولود بشكل سليم.

ملاحظة:

- يبدأ الحمل للأغنام بالقطر ابتداء من منتصف شهر حزيران حتى أواخر تموز وأحياناً في شهري آب وأيلول، وذلك حسب المناطق وإبقاء الكباش مع الأغنام.

- في حال عدم توافر الدريس 1,5-2,5 كغ للرأس يومياً يضاف بدلاً منه التبن الأحمر، ولا تستعمل قشرة الشوندر أو تفل الشوندر للأغنام الحوامل.

مراقبة النعاج أثناء الحمل

يجب على المربي مراعاة النقاط التالية أثناء الحمل وهي:

1- التأكد من تقديم الأعلاف المركزة اللازمة للأغنام الحوامل، لا سيما في الأسابيع /4-6/ الأخيرة من الحمل.

2- عدم زيادة العلائق للأغنام قبل ولادتها خوفاً من سمنتها، لأن ذلك يعرضها لمضاعفات ومتاعب أثناء ولادتها، والأغنام الجيدة صحياً يجب ألا يزيد وزنها من موسم التلقيح حتى الولادة أكثر من 7-12 كغ.

3- العمل على ترويض الأغنام الحوامل مسافة لا تزيد عن 1-2 كم يومياً.

4- تجنب تزاحم الأغنام ولا سيما عند خروجها أو دخولها الزرائب أو حظائر التربية حتى لا تجهض أو تسقط مواليدها لأي سبب كان.

5- مراقبة نظافة الأظلاف وخلوها من الطين وتقليمها حتى لا تسبب جرحاً للحيوان لاسيما في حال عدم نظافة حظائر التربية أو مسارح الأغنام من الزبل والبول.

احتياطات تؤخذ قبل ولادة الأغنام

ويمكن حصرها بالآتي:

1- عزل النعاج الحوامل قبل موعد ولادتها بنحو أسبوع، مع تقديم ما يلزمها من أعلاف بمقدار 1كغ مركز.

2- إذا كانت الولادة في أشهر باردة أو ماطرة لا بد من وجود الحظائر أو المظلات لحماية الأغنام من التيارات الهوائية وقت الولادة منعاً لإصابة الجنين أو الأم.

3- يُخصص لكل نعجة والدة داخل حظيرة الولادة مساحة تتراوح بين 1-1,25م^2 ويقدم ما يلزم لها من أعلاف /طرية ومركزة/ وأي مساعدة لازمة لذلك.

4- تقسيم النعاج في مجاميع متماثلة لحدود كل 10-15 نعجة على حدة، وذلك في الأيام الأولى بعد الولادة لراحة النعاج وحماية الحملان.

5- يفضل إضاءة حظائر التربية أو زرائب الأغنام ولا سيما عندما يستمر العمل والولادات ليلاً.

مساعدة النعاج عند الولادة مباشرة

يتبع الآتي:

أ- تخصيص مكان نظيف خال من التيارات الهوائية ووضع النعاج به.

ب- إذا لم يظهر الجنين أو رأسه أثناء مدة ساعة من بدء الولادة تحتاج النعجة عندها فقط إلى مساعدة من قبل المختصين أو الفنيين.

ج- مساعدة النعجة على سحب المولود إذا كانت الولادة عسرة أو غير طبيعية.

د- التأكد من سقوط الأغشية الجنينية /المشيمة/ بعد مرور ساعتين على الولادة.

الولادة

تتم ولادة الأغنام في كثير من الحالات في المرعى ولا حاجة غالباً لوجود حظائر أو مظلات إلا في حال هطول الأمطار الغزيرة أو البرد القارس والحرارة العالية. ويجب العناية بالنعاج قبل وأثناء ولادتها وغالباً ما يستنفر المربي وأفراد أسرته وعماله لمساعدة النعاج على الوضع السليم وإرضاع المواليد الجديدة لها. وعادة يكون وزن المولود الجديد يتراوح بين 7-12 كغ في يوم الولادة.

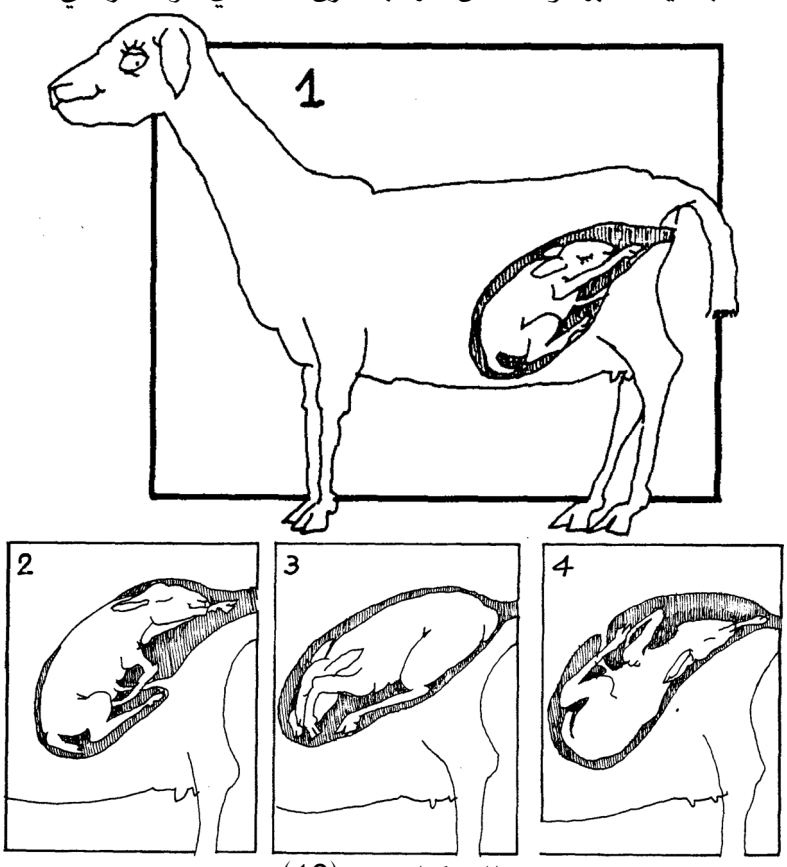
ويفضل في القطعان ذات الأعداد القليلة إزالة الصوف المتسخ والزبل العالق في أصواف ومؤخرة النعجة وأرجلها الخلفية، كي تتم الولادة بنظافة مع الحرص على عدم تلوث الضرع والمولود أثناء رضاعته أو سقوطه على الأرض الملوثة.

وعادة الجنين أثناء مدة حياته الجنينية أن يكون مستلقياً على ظهره في قاع رحم الأم، ولكنه قبل الولادة بمدة قصيرة يتغير وضعه فيرتكز على جانبه، ثم لا يلبث قبل الوضع مباشرة أن يستلقي على بطنه ماداً رأسه بين أطرافه الأمامية متجهاً نحو فتحة عنق الرحم واضعاً أرجله الخلفية تحت جسمه، وهذا هو الوضع

الطبيعي للجنين أثناء الوضع أو الولادة، إلا أنه قد تحدث أحياناً بعض الشذوذ عن هذا الوضع مما يعوق عملية الولادة. (انظر الشكل 10).

وكلما اقترب موعد ولادة النعجة تصبح قلقة، حيث تقوم وتتحرك، ثم ترقد حتى إذا ابتدأت الأم بالوضع رقدت رافعة رأسها، ثم تبدأ الانقباضات الرحمية التي يشتد تلاحقها مع مرور زمن الولادة، ثم يظهر الكيس الإمينيوني وينفجر ثم يظهر رأس الجنين ممتداً من فتحة الحياء وعلى جانبيها القائمتين الأماميتين ممتدتين إلى الأمام وذلك كله في حالة الولادة الطبيعية.

ثم بعد الولادة بمدة /20-30 دقيقة/ تسقط الأغشية الجنينية، وإلا يجب مساعدة النعجة في سحبها والتخلص منها بالحرق منعاً لأي تلوث مرضي.



الشكل رقم (10)

أوضاع الولادة الطبيعية و الصعبة

(1) الوضعية الطبيعية. (2-3-4) الأوضاع الصعبة.

معرفة موعد الولادة

يمكن تمييز النعاج القريبة الوضع عن غيرها حيث يبدو على النعجة قبل ولادتها بيومين بعض الصفات الدالة على الوضع نذكر منها الآتي:

1- يمكن معرفة ذلك سابقاً من واقع سجلات التلقيح ومقارنتها بمدة الحمل لكل سلالة.

2- بطء حركة الأغنام وميلها للعزلة، وحالة اضطراب عام مع عصبية.

3- كبر بطن النعجة وتمدد حجم الكرش وارتخاء عضلاته باتجاه الأسفل.

4- كبر حجم الضرع وامتلاء الحلمات بالحليب وانتصابها (ولا تظهر هذه الصفة في الثايا والقراقير).

5- يمكن معرفة قرب الوضع للقراقير أو الثايا بتحسس منطقة البطن القريبة من الضرع حيث يلاحظ هبوط البطن وكبر حجمه.

معاملة الحملان بعد ولادتها مباشرة

يتبع التالي بالترتيب منذ لحظة الولادة وهي:

1- إزالة السوائل المخاطية منه ولا سيما من الأنف لمساعدته على التنفس، وقد ينفخ في فمه مرة واحدة بمجرد وقوف الحمل، وعطسه يكون دليلاً على بدء حياته الجديدة.

2- ربط الحبل السري للمولود وتطهيره باليود، ويتم قطعه على بعد 10 سم من السرة إذا لم يقطع لا سيما في حال ولادة النعاج الراقدة. أما الولادة الواقفة فيقطع من تلقاء نفسه.

3- إذا صادف الولادة جو بارد يدفأ المولود بلفه في الفروة أو أي كيس خيش بعد إرضاعه اللبأ /السرسوب/ من ضرع أمه. وقد تقوم الأم بلعق أو تنظيف مولودها وإرضاعه.

4- مساعدة الخراف أو المواليد في الرضاعة من ضرع الأم لأخذ اللبأ أو /السرسوب/ بالسرعة الممكنة، لكي تكتسب المناعة ضد الأمراض ويأخذ ما يلزمه من الغذاء الأساسي لحياته ولمدة ثلاثة أيام على الأقل وعلى الأكثر لمدة أسبوع حتى العشرة أيام.

5- إذا لم يتمكن الحمل من رضاعة أمه بنفسه يجب مساعدته في رضاعة أي نعجة أخرى والدة بالعمر نفسه بشرط أن يكون إدرارها عالياً أو فقدت مولودها.

6- النعاج التي لم تقبل رضاعة مواليدها لأي سبب مثل الثنايا والقراقير يجب ربطها بوتد لمدة 2-3 أيام لتقبل مواليدها وتتعرف عليها. وكذلك الحال عند ولادة التوائم.

ويرجع سبب نفور بعض النعاج من مواليدها لعدة أسباب أهمها:

أ- خوف النعجة عند ولادتها لأي سبب كان.

ب- ولادة النعجة ليلاً في قطيع مزدحم وفقدان مولودها ورائحته نتيجة حركة وتألم الأم الولادة.

ج- فقدان ذاكرة الأغنام لحاسة معرفة مولودها بسبب ضعفها أو لشدة الجوع عندها.

7- محاولة عدم حمل المولود بإحدى قائمتيه الخلفيتين أو الأماميتين أو على الظهر لأن ذلك يعرضه للنفوق، لذا يجب حمله بين الذراعين عند الرغبة في نقله إلى أي مكان آخر.

8- ترك الحمل يرضع حتى يشبع من ضرع أمه لا سيما في الأيام العشرة الأولى من ولادته.

9- ترك الحملان ترعى مع أماتها لمدة شهر إذا كانت الظروف الجوية تسمح بذلك.

10- يتم فطام المواليد بعد مرور ثلاثة أشهر على ولادتها ورضاعتها ويجب أن يتم ذلك تدريجياً، وكذلك تحويلها من الرضاعة على الحليب إلى تغذيتها على الأعلاف المركزة.

11- في حال فقد بعض المواليد لأماتها يتم إلحاق المولود اليتيم هذا بنعجة نفق وليدها أو يقوم المربي أو الراعي بإرضاعه من نعاج ولدت بالعمر نفسه. وإلا في حالة عدم توافر مثل هذه النعاج فيتم إضافة ملعقة صغيرة من زيت الخروع أو الكتان إلى حليب الرضاعة الأولى، ويكون عادة بمقدار ليتر واحد يومياً للحمل وتُعطى له على /3-4 رضعات يومياً/ بشرط أن تكون درجة حرارة الحليب هي /28-30 °م/ ويعطى

لمدة ثلاثة أسابيع، ثم تزداد الكمية إلى 2 كغ يومياً على ثلاث رضعات ويستمر ذلك لمدة شهرين ثم يفطم عن رضاعة الحليب.

الشكل رقم (11)
نعجة عواسي مع حملها

ملاحظة:

- قد تبلغ نسبة النفوق في المواليد في حال عدم العناية بها نسبة 30% والنسبة المسموح بها في الحالات الطبيعية يجب ألا تزيد عن 5%.

- عند ولادة الأغنام في الحظائر قد تتعرض المواليد للإصابة بمرض الباستوريلا مما يزيد نسبة النفوق فيها وقد تصل إلى 30% والأسباب الرئيسة لهذا المرض هي:

أ- سوء التهوية في حظائر التربية المغلقة أو المفتوحة.

ب- ارتفاع نسبة الرطوبة في الحظيرة مع ارتفاع رطوبة الفرشة فيها.

ج- تعرض الحملان للبل بالرطوبة أو البول مما يعرضها للبرد، وبالتالي انخفاض مقاومتها ونفوقها بشكل تدريجي أو فوري أحياناً.

د - بعض النعاج تمتاز بإنتاجيتها العالية من الحليب، مما يزيد عن حاجة المولود وبالتالي تؤدي إلى التهابات في الضرع، لذا يجب مراقبتها والعمل على حلابتها يومياً بعد إرضاعها لوليدها أو إرضاع مواليد أخرى منها بحاجة لذلك.

طرائق العناية بالمواليد

بعد الانتهاء من موسم الولادات للنعاج يجب الاهتمام بالنعاج ومواليدها ومراقبة حالتها الصحية، مع ضرورة تقديم العلائق المركزة للمحافظة على صحتها

لإنتاج الحليب اللازم لإرضاع المواليد. ويجب أن تحتوي العلائق على نسبة من الكسبة أو البقوليات بحدود 20% وعادة يقدم للنعجة الواحدة مقدار 500غ يومياً عليقة مركزة إضافة إلى توافر المواد الخشنة /كالتبن والدريس/.

أما إذا كانت المراعي جيدة فلا يقدم لها أي مادة خشنة، وفي العادة تضاعف كمية العليقة المركزة للنعجة المنجبة للتوائم.

1- رضاعة الحملان:

يشترط بها الآتي:

1- التأكد من تناول الحملان اللبأ في الأيام الثلاثة الأولى من الولادة.

2- يعتبر الحليب الطبيعي للنعاج بعد اللبأ الغذاء والدواء الوحيد للحملان أثناء مدة 15 يوماً من حياتها الأولى.

3- يجب البدء بتقديم العلائق المركزة والأعلاف الخشنة لها بعد مرور 15 يوماً على ولادتها لكي تتذوقها إلى جانب حليب الأم.

4- يزيد وزن المولود بهذا العمر مقدار 100-200غ يومياً وزن حي.

5- تعتاد المواليد على تناول الأعشاب الخضراء أو الدريس أو الأعلاف المركزة مع أماتها أثناء أشهر الرضاعة. وإن نمو صوف المواليد بشكل جيد وطبيعي يدل على سلامتها وحسن صحتها إلا أنه يفضل تقديم أعلاف مركزة لها /مثل الشعير المجروش/ بشكل تدريجي، وهذا يؤدي إلى زيادة أوزانها وبيعها مبكراً والاستفادة من وفر حليب أماتها.

وعادة تقدم هذه العلائق لها في حال ضعف المراعي بالمنطقة وقد ثبت بالتجربة زيادة وزن الخراف عند استعمال العلائق الإضافية لها قبل فطامها وهي أقل تكلفة منها بعد فطامها.

ويتم تقديم هذه الأعلاف لها في أوعية أو معالف خاصة بها عندما تخرج أماتها إلى المراعي، وتقدم غالباً على دفعتين صباحاً ومساءً ونبدأ بنسبة 50غ من الحبوب حتى تصل إلى وزن 400غ للرأس يومياً وذلك بعمر الشهرين وتقدم مجروشة حتى عمر الشهرين ثم من دون جرش.

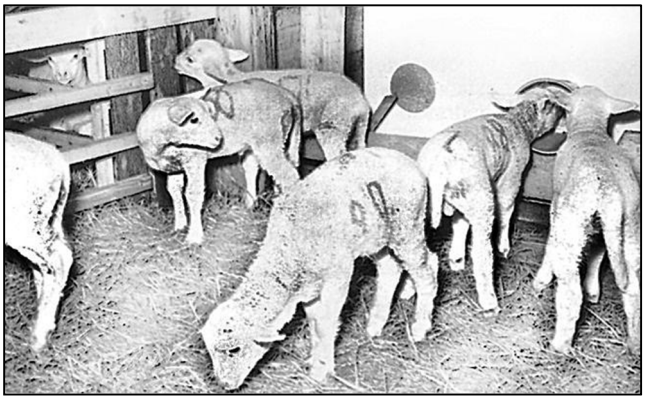
2- الفطام والرضاعة:

تختلف المدة التي ترضع بها الحملان حسب طريقة التربية وتوافر المراعي وأسعار الحليب والحملان، وقد تبلغ مدة 15 يوماً أو مدة 1.5 شهراً وقد تمتد إلى الشهرين أو الثلاثة أشهر وحسب رغبة المربي في الحصول على الحليب لتصفيته أو بيعه. وتختلف طريقة الفطام حسب حجم القطعان، ففي القطعان الكبيرة يتم الفطام مباشرة على المرعى عندما يكون جيداً. أما في القطعان القليلة العدد فتعزل الفطائم صباحاً على المراعي الجيدة، ويتم حلابة النعاج بعد عودتها من المراعي مساء، ثم تترك مع مواليدها حتى الصباح ويستمر بذلك حتى تعتاد الفطائم على الرعي ثم تفطم نهائياً.

ولكنه من الأفضل حديثاً ترك الفطائم الإناث وراء أماتها لحين استبدال النعاج الهرمة منها والمستبعدة من القطيع لمدة 2,5 - 3 أشهر، وذلك لكي يتاح للمواليد بناء أجسام جيدة النمو ويساعد ذلك على تلقيحها مبكراً، وقد تعزل عن قطيع الأمات وتترك في قطيع منفصل لمدة أسبوعين، ثم تُعاد مع القطيع الأساسي وتُقدم لها الأعلاف الخضراء والمركزة إذا كانت أجسامها ضعيفة أو في حال ضعف المراعي بالمنطقة.

أما فطام المواليد الذكور فيختلف ذلك بحسب أسعار اللحم والحليب وحالة المراعي؛ فعندما يرغب المربي في الحصول على كميات من الحليب نظراً لارتفاع أسعاره أو قربه من المدينة تعامل الخراف معاملة الفطائم /الإناث السابقة أعلاه/ وهذا يقلل من قيمة الخراف وسلامتها، أما في حال رغبة المربي بإنتاج خراف الهجائن فتترك وراء أماتها لترضع منها حاجتها من حليب الأم الكامل الدسم ولمدة 4-5 أشهر طوال موسم الحليب. علماً أن كل 6 كغ حليب تعطي زيادة في وزن الخراف 1 كغ وزن حي.

وإذا لم تتوافر المراعي الجيدة بالمنطقة يقدم لها حبوب الشعير المجروشة بمقدار 100- 500غ يومياً للخروف الواحد تبعاً لعمر الخراف، وقد أمكن الحصول على خراف بأوزان 40-45 كغ بعمر لم يتجاوز الخمسة أشهر، وذلك في مركز المنقورة في بادية الشام عند اتباع هذه الطريقة في الرضاعة.



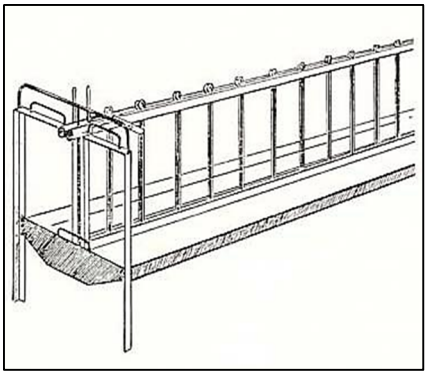
الشكل رقم (12)
فطائم الأغنام

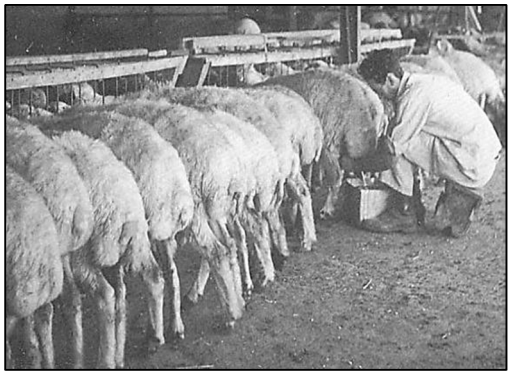
ملاحظة:

عند بيع الخراف الهجائن يتم نقلها مباشرة من وراء أماتها إلى السوق لذبحها، وإن أي تأخير في بيعها بعد فصلها عن أماتها يؤدي إلى تدهور أوزانها بشكل كبير، أما الخراف المنتخبة لتكون كباش تلقيح مستقبلاً فلا ينصح بزيادة مدة رضاعتها عن أربعة أشهر لكي تعتاد على الرعي بشكل جيد مثل أماتها. وعادة يبلغ استهلاك الحملان من الحليب أثناء فترة الرضاعة الطبيعية مقدار 20-35 كغ بينما في حالة الخراف الهجائن تصل إلى 70كغ أحياناً من حليب الأم بالكامل طوال الموسم.

3- حلابة الأغنام:

يتراوح طول موسم الإدرار عند الأغنام من 5-7 أشهر أحياناً، أما كمية الحليب اليومية فتقدر للنعجة بـ 500-2500غ ونسبة الدهن تصل إلى 5,4% في المتوسط، وكمية الحليب في أغنام العواس تصل إلى 60 كغ وفي أغنام أخرى قد تصل إلى 170 كغ بالموسم، ويقوم المربي بحلب أغنامه مرتين يومياً صباحاً ومساءً بشرط عدم حلب الأمات المواليد التوائم وذلك لإشباعها من حليب الأم ويتأثر طول موسم الحلابة وكمية الحليب اليومية والإجمالية بالصفات الوراثية للنعجة ومدى توافر المراعي الجيدة والخضراء والعناية الصحية بالأغنام ..إلخ. (الشكل رقم 13 - كيفية ربط أغنام العواس وحلابتها).





الشكل رقم (13)
كيفية ربط أغنام العواسي وحلابتها يدوياً

4- تجفيف الأغنام:

يتم تجفيف النعاج من حليبها قبل بدء موسم التلقيح الجديد بقرابة شهر تقريباً أو في 15 حزيران، وكذلك تجفف الأغنام عندما يكون إنتاجها من الحليب يومياً يقل عن 250غ.

5- ترقيم المواليد:

في محطات التربية والبحوث العلمية يتم ترقيم المواليد بعمر ثلاثة أيام وذلك لحفظ أنسابها وسجلاتها ويمكن أن يكون الترقيم باستعمال الأرقام المعدنية أو البلاستيكية أو الوشم الخاص بالمربي أو بتقريط الآذان بشكل خاص متفق عليه كعلامة خاصة تُصاحب القطيع، وقد تلون المواليد بألوان خاصة بكل مربي يمكن فصلها عند الحاجة لذلك

الفصل الثالث

أسس رعاية الأغنام

وتشمل نقاطاً أساسية في تربيتها يقوم المربي بها أثناء حياتها ويمكن إيجازها بالآتي:

أولاً: يتم تحسين مواصفات الأغنام المرباة عن طريق استبعاد الأغنام المخالفة لبرامج التربية والضعيفة منها، ولا سيما في إنتاجها أو نسبة خصوبتها أو قلة حملها، والاهتمام في تغذيتها بشكل يضمن إظهار الصفات الوراثية الجيدة لديها واستبعاد كل الأغنام ذات العيوب الخلقية.

ثانياً: الرعاية الصحية ويكون ذلك بالقيام بكل أعمال التحصينات الوقائية والدورية لها وفق البرامج الموضوعة لهذه الغاية مع تأمين المعالجات اليومية الضرورية.

ثالثاً: تلقيح الأغنام ونعني به تصالب الذكر مع الأنثى وللتلقيح طريقتان فإما أن يكون تلقيحاً طبيعياً أو اصطناعياً.

ويتم التلقيح الطبيعي للأغنام بإطلاق الذكور /الكباش/ مع قطيع التربية الإناث أثناء النصف الثاني من شهر حزيران، وفي العادة يقوم الكبش بتلقيح 70-90 نعجة في كل موسم ويتم ذلك بالوثب على النعجة التي تظهر عليها علامات دورة الشبق ويلقحها وتبقى الكباش مع القطيع قرابة الشهر ولمعرفة الأغنام التي لم تلقح أثناء هذه المدة يلجأ المربي إلى وضع دهان ملون على بطن الكبش بحيث يلون صوف كل أنثى قام بتلقيحها أو الوثب عليها ومنها نعد الأغنام التي لم تلقح بعد.

أما طريقة التلقيح الاصطناعي فتعتمد على أخذ السائل المنوي من الكبش الناضج ومعاملته بالطرائق المعروفة الخاصة بحفظه، ثم يتم نقله إلى مهبل النعجة

أثناء دورة شبقها، كما هو متبع في الأبقار. إن هذه الطريقة جيدة ومفيدة واقتصادية وتحمي الأغنام من الأمراض التناسلية إلا أنها ما زالت قليلة الاستعمال لدينا بالقطر، رغم إمكانية الاستفادة من الكباش المحسنة بتلقيح 10 أضعاف ما يتم تلقيحه بالحالة الطبيعية.

رابعاً: جز الصوف: وهي عملية موسمية في القطيع تجري مرة واحدة بالسنة ويكون ذلك في نهاية الربيع وأوائل الصيف، مع مراعاة الظروف الجوية في كل منطقة. ويتم جز صوف الأغنام إما بالمقص الكبير الذي يمسك بكلتا اليدين أو بمقص آلي، والطريقة الآلية أفضل من القص اليدوي حيث يكون القص متجانساً ولا يحتاج إلى جهد ووقت طويل. (انظر الشكل 14).

3

2

1

6

5

4

9

8

7

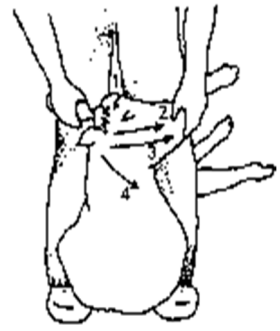
12

11

10

15

14



13

17

16

الشكل رقم (14)
مراحل عملية
جز الصوف

وإن عملية قص صوف الأغنام باليد أو المقص الآلي، ثم لفه على شكل كتلة تسمى الجزة وعلى قدر ما تكون الجزة متقنة ونظيفة بقدر ما يرتفع سعرها، ويتم جز الأغنام عادة في الصباح قبل تناول الأغنام لأعلافها أو قبل خروجها إلى المراعي. يبدأ القص للصوف عند الرقبة فإحدى جانبي الحيوان ابتداءً من أسفل البطن حتى قمة الظهر والإلية، ثم يقلب الحيوان على الجانب الآخر ويبدأ من الرقبة أيضاً، ثم البطن والظهر والإلية. بعد الانتهاء من عملية القص هذه تلف الجزة بعد إزالة الخصل الملتصقة بالروث والقطعان الصغيرة وتخزن في مستودعات جيدة التهوية قليلة الرطوبة لحين تسويقها.

ملاحظة:

يفضل في تخزين وحفظ الصوف وضع صوف الكباش لوحدها وفصلها عن صوف النعاج، لأن لكل منها مواصفات مختلفة خاصة وكذلك أسعار خاصة لها.

يجب مراعاة النقاط التالية في قص الصوف:

1- يجب إجراؤها في مكان نظيف وتجنب الأماكن التي تكثر فيها الأتربة والقش والرمال.

2- إجراء العملية من قبل أشخاص متمرنين ولهم خبرة طويلة بذلك فيزيد من وزن الجزة ويحسن نوعيته.

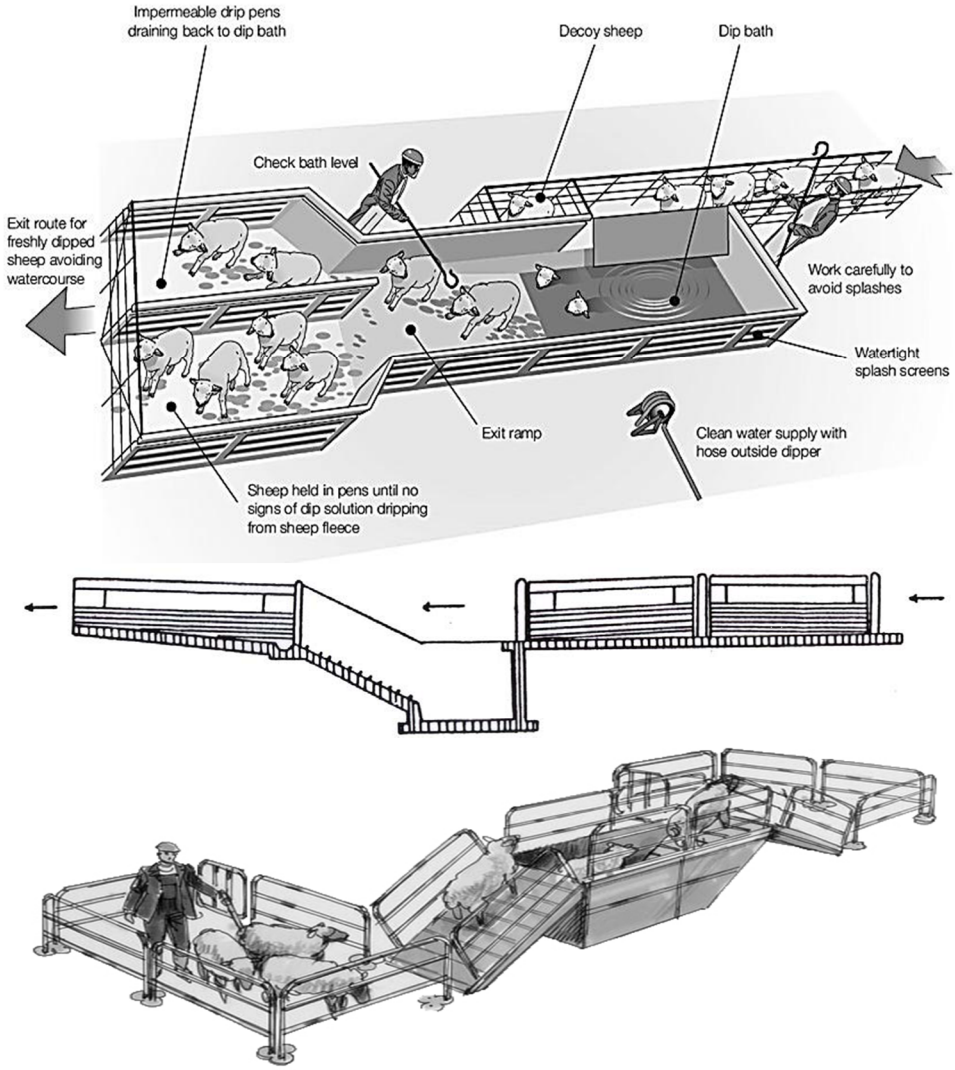
3- يتم جز الصوف بالمقصات اليدوية أو بواسطة ماكينات تدار بالكهرباء مع مراعاة عدم جرح الحيوان عند الجز أو معاملته بشكل قوي وضرورة معالجة الجروح إذا وجدت.

4- يجب أن يكون الصوف جافاً غير رطب عند الجز، ويتم الجز في أيام الدفء.

5- توضع الأصواف التي تم قصها في أكياس خيش خاصة مع المحافظة على الجزة من حيث الشكل والنظافة، بحيث تكون قطعة واحدة ويتم إزالة الأوساخ منها ويوضع صوف البطن والأرجل في وسط الجزة ويطوي الجانبين للداخل ويبدأ اللف من المؤخرة في اتجاه الرأس، ثم تربط اللفة.

6- يقدر إنتاج الرأس الواحد حسب سلالة الأغنام وعروقها في المتوسط 2,5-5كغ للرأس الواحد، وطول الثيلة يصل إلى 20-25 سم ونسبة الدهن بالحليب هي 7,5 وكميته تصل إلى 170 كغ.

خامساً: تغطيس الأغنام: تحتاج الأغنام إلى الرش أو التعفير أو التغطيس في أحد المحاليل الخاصة في قتل الحشرات أو الطفيليات الخارجية مرة كل عام، وذلك بقصد طرد وقتل الطفيليات الخارجية للأغنام مثل القراد والقمل والحلم والذباب ويتم ذلك بعد الجز بعدة أيام، حتى تكون للمبيدات الحشرية أثر وفاعلية فيغطى كامل جسم الحيوان في المحلول المطهر عدا رأسه ويترك به لمدة 2-3 دقائق، بعدها يخرج الحيوان ليجف جسمه بشكل طبيعي وليس في حر الشمس. (انظر الشكل 15).

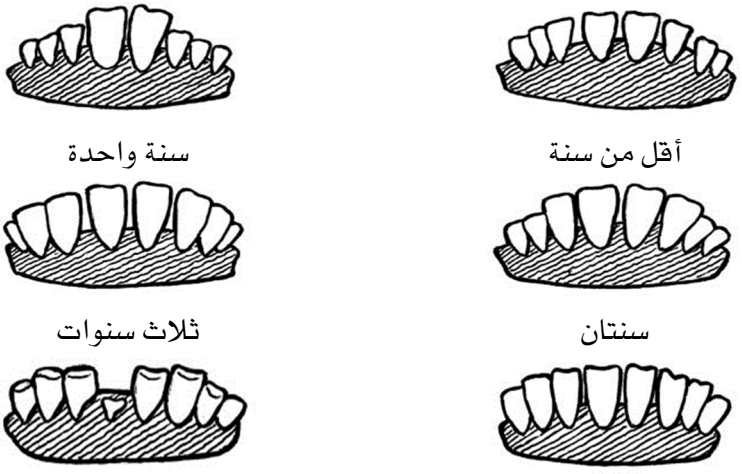


الشكل رقم (15)
نماذج لأحواض تغطيس الأغنام بالمحلول الدوائي

سادساً: تقدير عمر الأغنام: يمكن للمربي الخبير والراعي تقدير أعمار الأغنام عن طريق الكشف عن الأسنان /القواطع/ وعددها أربعة أزواج /8/ موجودة بالفك السفلي فقط. الجدول رقم (6) يبين ذلك.

اسم الأسنان	العمر الذي تظهر به القواطع	العمر الذي يتم استبدالها بقواطع مستديمة
عمر الزوج الأول	من الولادة - الأسبوع الأول	1 - 1,5 سنة
عمر الزوج الثاني	1-2 أسبوع	1,5- 2 سنة
عمر الزوج الثالث	2-3 أسابيع	2,5- 3 سنوات
عمر الزوج الرابع	3-4 أسابيع	3,5- 4 سنوات

وإذا لوحظ أن الحيوان لم يستبدل أياً من القواطع المؤقتة فيكون عمره أقل من 1 - 1,5 سنة. وكلما استبدل زوجاً من القواطع المؤقتة يمكن معرفة عمره من الجدول أعلاه، كذلك يوجد للأغنام 3 أزواج من الأضراس الأمامية و3 أزواج من الأضراس الخلفية في كل فك، وغالباً لا يستعان في تقدير عمر الأغنام بها حيث تكون القواطع أسهل للتقدير. (الشكل رقم 16 - طرائق تسنين الأغنام بالأسواق العالمية).



الشكل رقم (16)

حظائر الأغنام وملحقاتها

تختلف أشكال وأعداد الوحدات أو المساكن أو الحظائر التي يمكن أن تتواجد في مزرعة تربية الأغنام، وذلك حسب حجم القطيع وأهداف التربية ونظام التغذية وطبيعة الظروف المناخية وطرائق التربية وسنذكر عدداً منها:

أ- الحظائر المغلقة:

وهي جدران مغلقة من جميع الجهات ولها مدخل واحد توضع داخلها المعالف لوضع الأعلاف والمشارب لوضع مياه السقاية ومقسمة من الداخل بحواجز معدنية أو خشبية أو سلكية، ويخصص في كل قسم عمر من النعاج العامة أو الوالدة أو الحاملة أو للكباش. وهي مكيفة بما يتناسب وحياة الأغنام آلياً ومعزولة عن الجو الخارجي بمواد العزل.

ب- الحظائر النصف مكشوفة:

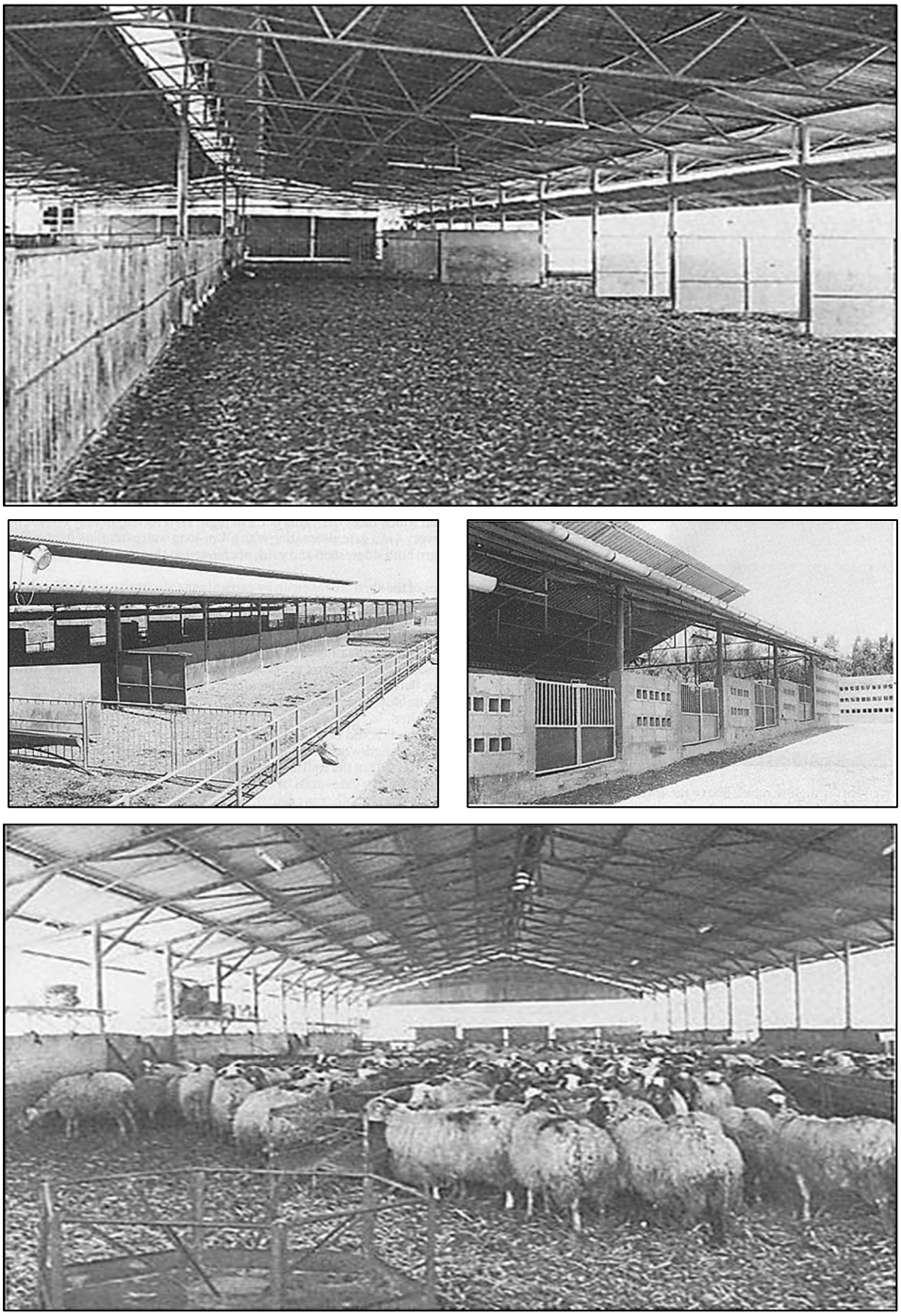
وهي عبارة عن حظائر فيها جزء مكشوف وجزء آخر مسقوف. تبنى هذه الحظائر بشكل طولاني تمتد من الغرب إلى الشرق بحيث يقع الجزء المسقوف منها في الشمال والمكشوف في الجنوب مما يسهل دخول أشعة الشمس ويتناسب طول الحظيرة مع حجم القطيع، وكذلك يمكن تقسيمها لعدة أقسام يخصص لكل قسم عمر معين من الأغنام.

ج- الحظائر المظللة:

وهي مساحة من الأرض محاطة بسور يرتفع إلى 1,5م ويوجد مظلة على شكل جملون في وسط المساحة توضع تحته المعالف والمناهل حتى تبقى في الظل طول النهار وعلى أي حال يجب أن يُراعى في مثل هذه الحظائر العوامل الطبيعية من حرارة ورطوبة ورياح حيث تؤدي دوراً مهماً في تحديد شكلها لحظائر التربية واتجاهها وطريقة تهويتها.

د- الحظائر المتنقلة:

تم استعمالها في مراكز تحسين المراعي وتربية الأغنام بالقطر، وتمتاز بسهولة الفك والتركيب لنقلها مع بيوت الشعر عند انتقال الأغنام من مرعى لآخر.



الشكل رقم (17)
نموذج من حظائر تربية الأغنام

شروط حظائر الأغنام بشكل عام

يجب أن تتوافر فيها الشروط الصحية التالية:

1- يجب أن تكون ذات أرضية نفوذية لمنع تجمع المياه التي تكون سبباً في انتشار الأمراض فيها.

2- أن تكون قريبة من المراعي إن أمكن ومن طرق المواصلات ومراكز الأعلاف المركزة.

3- أن تكون بعيدة عن البيوت السكنية والأماكن المزدحمة ومضاءة ليلاً.

4- أن يكون اتساعها كافياً لكل توسع مستقبلي جديد، ويقدر للنعجة الواحدة مساحة 1,2-1,5م^2. أما المواليد فيحدد لها 0,6م للرأس الواحد.

5- أن توفر التهوية فيها بشكل جيد عن طريق النوافذ أو الستائر الخاصة بذلك مع عدم وجود التيارات الهوائية.

6- أن تزود بمصادر للمياه النظيفة الصالحة للسقاية الخالية من الأملاح.

7- أن تكون مبنية من أي مواد رخيصة الثمن سهلة التنظيف وعمرها طويل.

ملحقات حظائر الأغنام

يلحق في حظائر التربية عدة غرف وأقسام ومخازن خاصة لسد حاجة العمل فيها وتشمل:

1- مخازن الأعلاف: يعتمد تصميمها على الأدوات والتجهيزات المستعملة فيها ونوعية التعليف والأعلاف.

2- مكان خاص لجز الصوف: يخصص مكان لجز الأغنام قد يضم غرفة أو غرفتين.

3- أحواض الشرب: تبنى أحواض الشرب الثابتة من الإسمنت في أحد جوانب الحظيرة أو في وسطها إذا كانت مكشوفة، ويمكن عمل الأحواض المحمولة من المعدن المجلفن أو أنصاف البراميل المدعمة بالأرجل الحديدية أو الخشبية.

5- غرف العزل المحتوية على المبيدات الحشرية للقضاء على الحشرات والطفيليات التي تصاب بها الجلود والصوف. يخصص عادة غرفة أبعادها 5 × 5 م^2 لعزل الأغنام المريضة فيها من الجهة الجنوبية.

6- مستودع الأدوات والمهمات: عبارة عن غرفة لحفظ الأدوات والتجهيزات اللازمة لتربية الأغنام.

عروق الأغنام العالمية والمحلية

تقسم عروق الأغنام بحسب نوع الصوف الذي تنتجه إلى:

1- أغنام ذات الصوف الناعم القصير.

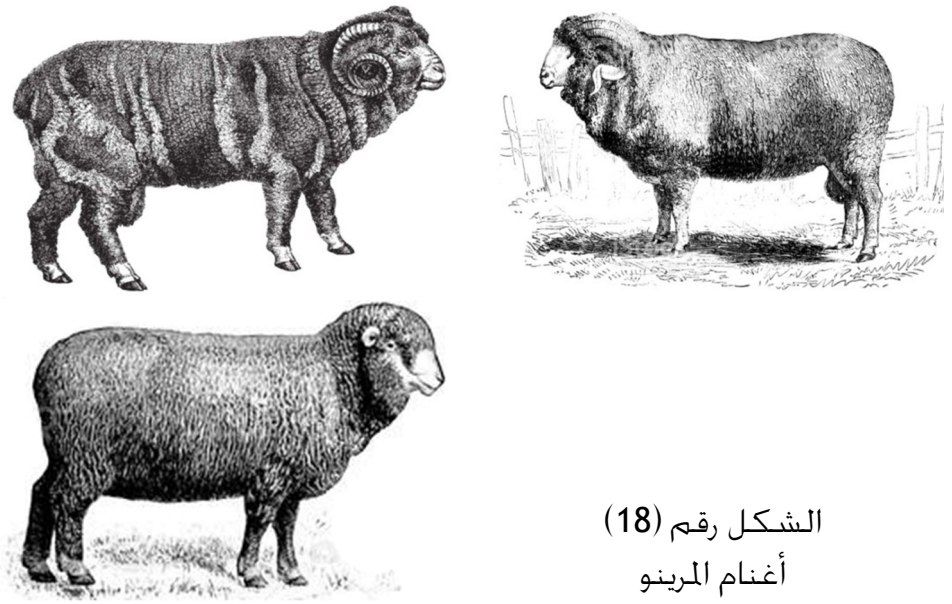
2- أغنام ذات الصوف المتوسط الطول والنعومة.

3- أغنام ذات الصوف الطويل.

4- أغنام ذات الصوف الخشن.

أولاً- عروق الأغنام المنتجة للصوف الناعم:

يحتل **عرق المرينو** (الشكل رقم 18) الذي نشأ في إسبانيا مرتبة الصدارة بين عروق الأغنام المنتجة للصوف الناعم. تتميز أغنام المرينو بالقوائم القصيرة والصوف الناعم الكثيف الأبيض، ولها قدرة كبيرة على السير والتنقل لمسافات طويلة بحثاً عن المرعى وتتحمل درجات الحرارة والجفاف. يبلغ متوسط وزن الذكر 75 كغ والإناث 52 كغ، وطول الثيلة من الصوف 2-3 بوصات، ووزن الجزة من 5-7 كغ في المتوسط 6 كغ. يوجد منها عدة سلالات مثل:

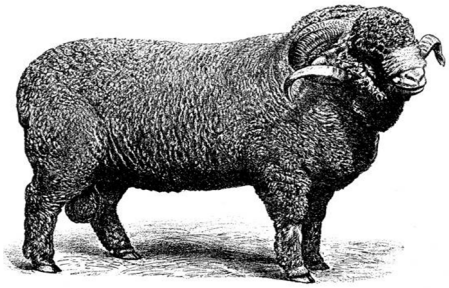


الشكل رقم (18)
أغنام المرينو

أ- المرينو السوفييتي: وأصله من إسبانيا أدخل إلى روسيا عام 1802، ومتوسط الوزن للذكور 100 إلى 120 كغ والنعاج 50-60 كغ، وزن جزة الكباش 4,5-6 كغ، طول ثيلة الصوف 6,5-8 سم.

ب- المرينو الأسترالي: متوسط وزن الذكور بين 80-120 كغ والنعاج 60-85كغ، وتنتج الكباش من الصوف 10-15 كغ والنعاج 5-6 كغ، وطول ثيلة الصوف 4-8 سم.

ج- المرينو الفرنسي أو الرامبوليه: تمتاز بكبر حجمها وسرعة نموها، متوسط وزن الكباش 100-120 كغ والنعاج 60-85 كغ، تنتج الذكور من الصوف 8 كغ والإناث 5 كغ، ويجمع بين ضعفي إنتاج اللحم الجيد والصوف الناعم ويمتاز بقدرته العالية على التأقلم مع مختلف الظروف والمراعي. (انظر الشكل رقم 19).

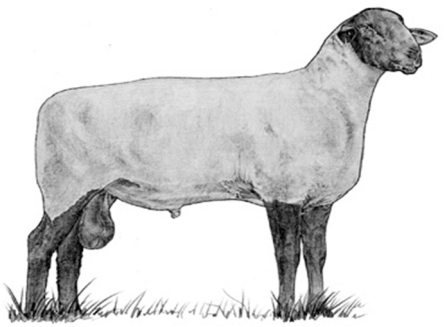


الشكل رقم (19)
عرق الرامبوليه

ثانياً- عروق الأغنام المنتجة للصوف المتوسط الطول والنعومة:

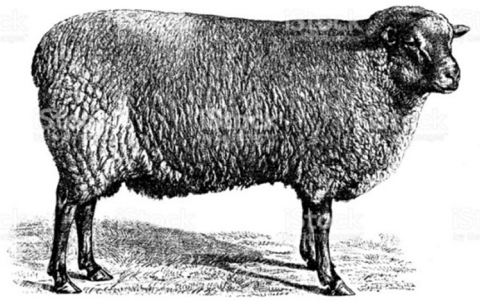
تعتبر بريطانيا الموطن الأصلي لهذه الأغنام وتشمل السلالات التالية:

أ- سلالة **فيس بلاك**، و**الكلان فورست**، و**السفولك**. (الشكل 20).



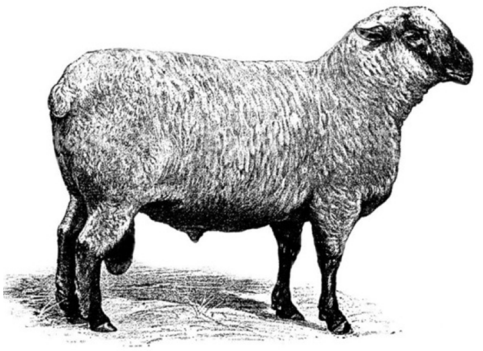
الشكل رقم (20)
عرق السفولك

ب- ومنها عروق مثل عرق **الساوث داون** الذي نشأ في بريطانيا وأرجله قصيرة متباعدة والجسم عريض، يبلغ متوسط وزن الذكر 90 كغ والأنثى 65 كغ، ويعطي كمية جيدة من اللحم بالإضافة للصوف، ويبلغ إنتاجه من الصوف 2-7 كغ للذكر والأنثى 2-5 كغ من الصوف الطويل المتوسط النعومة، وطول الثيلة 10 سم. (الشكل 21).



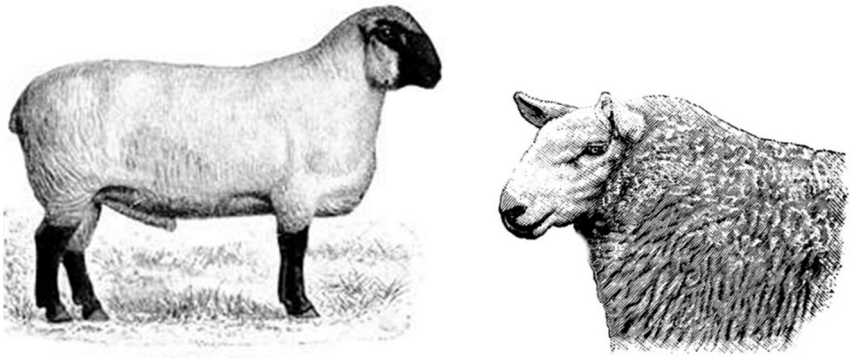
الشكل رقم (21)
عرق الساوث داون

ج- عرق الشروبشاير: نشأ كذلك في بريطانيا ويتميز بإنتاج اللحم والصوف الوفير الجيد الصنف، يبلغ متوسط وزن الذكر 100 كغ والأنثى 75 كغ. الصوف يغطي الرأس حتى المخطم والأرجل والأظلاف، متوسط وزن الجزة 3,5-4,5 كغ. (انظر الشكل 22).



الشكل رقم (22)
عرق الشروبشاير

وهنـاك عـروق أخـرى منتجـة للّحـم والصـوف نشـأت في إنكلـترا وأهمهـا: **الهامبشير - الشيفيوه**. (الشكل 23).



الشكل رقم (23)

عرق الشيفيوه عرق الهامبشير

ثالثاً: عروق الأغنام المنتجة للصوف الطويل /المتوسط النعومة/:

وتشمل العروق التالية:

أ- عرق الليستر: نشأ في بريطانيا، تتميز أفراده برأسها ووجهها العاريين تماماً من الصوف، والصوف مجعد متوسط، وزن الذكر 100 كغ والأنثى 75كغ، يعطي الذكر 6-12 كغ صوف والإناث 3-5 كغ. (الشكل 24).

الشكل رقم (24)
عرق الليستر

ب- وهناك عروق أخرى منشأها في إنكلترا مثل **اللنكولن** و**الكوستولد**، وهناك عروق روسية تعتبر من أصل بريطاني مثل **أغنام شمال القفقاز**. يصل وزن الذكر 120-160 كغ ووصل كثير منها إلى وزن 200 كغ.

رابعاً: عروق الأغنام المنتجة للصوف الخشن:

تعيش هذه الأغنام في البوادي والصحارى وتمتاز بأصوافها الخشنة التي تعتبر أقل جودة من غيرها وأصوافها قليلة الاستعمال في الغزل والنسيج، إلا أنها تستعمل في صناعة السجاد. وأهم عروقها هي: **البلاكفيس التركي والعواس السوري والعراقي والرحماني في مصر**، وجميعها تمتاز بالإلية الدهنية العريضة وقرونها الملتوية إلى الخلف والأسفل عند الإناث.

خامساً: أغنام الفرو الأسترخان:

وتشمل مجموعة الأغنام الخشنة الصوف ذات الذيل الدهني الطويل **كالكراكول**، وتمتاز بجلود حملانها الحديثة الولادة. (الشكل 25).

أ- عرق الكراكول: نشأ في جنوب آسيا وهي الأفراد البالغة متوسطة الحجم رديئة الإنتاج، وأهم صفات هذا العرق هو نوع الصوف الناتج عن الحملان عند ولادتها فهو قصير مجعد يشبه الفراء وتذبح للحصول عليه وعمرها 1-2 يوم.

الشكل رقم (25)
أغنام الكراكول

ب-عرق الرومانوف: هو من عروق الأغنام ذات الصوف متوسط النعومة، وزن النعاج التامة النضج 45 كغ والكباش 55-60 كغ، نسبة التصافي تصل إلى 50% وزن الجزة 1.5-2.5 كغ الكباش 2.5-3.5 كغ، كمية الحليب في 100 يوم 200-220كغ، نسبة الدهن 5-7%، ولا سيما في الأسبوعين الأولين من الولادة. تمتاز بارتفاع نسبة التوائم.

الفصل الرابع

صحة القطيع وضمان الأرباح

إن من أهم العوامل المؤدية لضمان الأرباح هي المحافظة على سلامة وصحة القطيع والمحافظة على أعداده وزيادة أوزانه. وتعتبر الأغنام والماعز بصورة عامة قليلة الإصابة بالأمراض، وذلك إذا ما تم تقديم مستلزمات النجاح والعناية لها على مدار عمر تربيتها دون أي تأخير بها أو مغالات، لأن زيادتها جهل بها وقلتها خسارة في أرباحها. ويعتبر معظم المربين للأغنام والماعز أن الحيوان المريض في القطيع يعتبر بحكم النافق سلفاً، لأن مقاومتها للأمراض ضعيفة وكذلك استجابتها للعلاج والسلامة غير مضمون، وذلك لأن المرض لا يظهر عليها إلا إذا تمكن منها. وتشمل طرائق العناية بصحة القطيع وضمان أرباحه السنوية أو الموسمية ووقايته من الأمراض مراعاة الآتي:

1- الاستمرار في تقديم العلائق التكميلية والمركزة اللازمة للقطيع قبل موسم التلقيح والحمل والولادة، بشرط أن تلبي كل الاحتياجات الضرورية للقطيع مع وجود المراعي الجيدة.

2- العمل المستمر في توفير مياه الشرب النظيفة والكافية في أوقاتها المحددة، وعادة تتم سقاية القطيع 2-3 مرات يومياً في أشهر الصيف ومرتين في أشهر الشتاء.

3- ضرورة وضع برامج منظمة لمقاومة الطفيليات الخارجية (كالقراد أو القمل)، وذلك بالتغطيس أو التسريب، والطفيليات الداخلية (الديدان بأنواعها) بتجريع الحيوانات المرباة الأدوية المتوافرة بالأسواق بشكل دوري. وفي العادة لا يخلو أي قطيع من هذه الطفيليات، وتعتبر الأغنام والماعز التي تُربى ضمن حظائر أو مزارع أكثر تعرضاً من أغنام وماعز المراعي الطبيعية.

4- تنفيذ برامج التلقيح الدوري لقطعان التربية بالمنطقة ولا سيما ضد الأمراض المعدية والوبائية /كالجدري، والجمرة الخبيثة والنثروكسيميا ...إلخ/.

5- في المشاريع الإنتاجية الكبيرة أو في نظام الإنتاج الزراعي المكثف والذي يتم فيه تربية الأغنام وقطعان الماعز ضمن حظائر التربية المتنوعة والمتخصصة لكل منها يجب أن تتصف هذه الحظائر بالسعة الكافية، حيث يحدد لكل نعجة أو عنزة 1م^2 وللمولود 0,6م^2 من مساحة أرضية الحظائر، إضافة لتوافر التهوية والإضاءة الكافية الخالية من الرطوبة والتيارات الهوائية المزعجة.

6- ضرورة التقيد في حجز أو عزل الحيوانات المشتراة حديثاً ولا سيما عندما يتم شراؤها من الأسواق العامة، وذلك للتأكد من سلامتها قبل خلطها مع قطعان التربية الموجودة بالمزرعة، وتقدر مدة الحجز أو العزل هذه في 15 يوماً ويمكن أن يتم العزل في حظيرة خاصة، أو أن يتم رعيها منفردة إذا كان القطيع في المرعى نفسه.

7- عزل الحيوانات التي يظهر عليها بوادر أو أعراض المرض حتى يتبين لنا أسباب المرض أو ضعف هذه الحيوانات.

الأمراض التي تصيب الأغنام والماعز مع موعد التلقيحات الوقائية لها

أولاً:
الطفيليات الداخلية

وتشمل:

أ- الديدان المعدية المعوية: تكافح وقائياً ست مرات سنوياً بمعدل جرعة كل شهرين.

ب- الديدان الرئوية: تكافح وقائياً مرتين سنوياً في شهر شباط أو آذار وفي تشرين الثاني.

ج- الديدان الكبدية: تكافح وقائياً مرتين سنوياً في شهر نيسان وفي تشرين الأول.

ملاحظة عامة:

عند معالجة قطعان التربية ضد الديدان الشريطية والمستديرة يجب أن تعطى المعالجة أيضاً لكلاب الرعاة والحراسة، لأن الكلاب تعتبر العائل الوسيط لأمراض التبول والأكياس المائية.

ثانياً:
الطفيليات الخارجية

وتشمل القراد (الطبوع) والجرب والقمل، فهي تتطفل على الأغنام والماعز بامتصاص دمائها، وتكافَحُ هذه الطفيليات بسهولة وذلك بتغطيس الأغنام أو تسريبها بالمواد المتوافرة وفق التعليمات الخاصة بالمبيد أو الشركة المنتجة، وللوقاية من هذه الطفيليات يتم تغطيس الأغنام مرتين على الأقل سنوياً في شهر نيسان وفي شهر تشرين الثاني بإشراف فني. (الشكل 26).

الشكل رقم (26)
قراد الأغنام

ملاحظة:

في حال عدم مكافحة القراد وعند انتشاره بالقطيع يكون سبباً في ظهور مرض طفيلي آخر وحيد الخلية ويسمى الروجة.

الروجة: مرض خطير للأغنام يسببه طفيل سار وحيد الخلية /طوله 3-4 ميكرون/ وينقل القراد هذا المرض من دم الحيوانات المصابة لدم الحيوانات السليمة عند تغذيته وامتصاصه لدم الأغنام المريضة وقد سمي /بيروبلاكوز الأغنام/ وينتشر هذا المرض في الربيع والصيف. ويظهر على الأغنام المصابة ارتفاع

حرارة الجسم مع اصفرار الأغشية المخاطية وامتناع الحيوان عن الرعي وتناول أعلافها وضعف عام. وقد يتلون البول بخضاب الدم ويصبح محمراً ويكون الروث مدمياً مع دوار ويصيبه إمساك وبعضها ينفق أثناء أسبوع. وينتشر على الضرع وعلى وجه الإلية الخالية من الصوف وحول الأعضاء التناسلية وعلى الوجه الأنسي للفخذين، ويؤدي بالتالي إلى نفوق الأغنام المصابة به. وللوقاية منه يتطلب وضع برنامج لإبادة القراد نهائياً وتغطيس الأغنام أو تسريبها كما ورد سابقاً مع الرش بالمبيدات بشكل دوري.

ثالثاً:
الأمراض المعدية

وتشمل كل الأمراض التي تصيب الأغنام المريضة والتي تنتقل إلى السليمة منها، وذلك عن طريق مخالطتها في المرعى أو المرج أو الحظائر أو عند تغذيتها أو سقايتها أو رضاعة مواليدها أو أثناء تواجدها بالأسواق العامة أو عن طريق تجهيزاتها ...إلخ. وقد يكون الإنسان والراعي وحيوانات الحراسة سبباً في نقل هذه الأمراض أو بعضاً منها وأهم هذه الأمراض هي:

1- مرض الإنتروكسيميا وسلالته

تسبب هذا المرض جرثومة لها عدة سلالات منها:

أ- دبيسينتاريا الحملان أو الخراف: وتصيب هذه السلالة المواليد الصغيرة للأغنام وتصل إلى نسبة 100% مسببة لها الإسهال الدموي والنفاخ وأخيراً النفوق بشكل فجائي وفي الحالات الحادة يتبع الإسهال المدمي ضعف عام ثم النفوق أثناء ساعات أو يمتد إلى مدة ثلاثة أيام.

ب- مرض الالتهاب المعدي المعوي النزفي: أو ما يسمى بمرض السترك، وتصيب هذه السلالة الأغنام الحوامل والأمات من عمر سنة أو سنتين، مسببة لها التهاب الأمعاء والإسهال الحاد الذي يكون سبباً في نفوقها بعد ظهور اضطرابات عصبية تشنجية قوية أو غيبوبة مع ارتفاع حرارة الجسم قبل النفوق، وللإصابة ثلاث حالات /الفوق حادة والحادة والتحت حادة/.

ج- مرض الكلية الرخوة: تصيب هذه السلالة الخراف الجيدة النمو والقوية أيضاً أو الشرهة، ولا سيما بعمر الشهر إلى ثلاثة أشهر، حيث تنفق فجأة دون أن يشاهد عليها سابقاً أي أعراض. ومن أعراضه: إرهاق شديد، انحطاط قوي، تهيج، رجفان، سيلان لعابي غزير، تحريك الفك، انفتال العنق، دوران الحيوان، يسند الحيوان جسمه على أي شيء ثابت (كالجدران، والأعمدة، ...إلخ) وبعض الحيوانات تقفز في الهواء عدة قفزات حتى تسقط أخيراً على الأرض وتموت وجسمها يرتعش.

وللوقاية من الأمراض المذكورة أعلاه، ينصح بتلقيح الأغنام في شهري آذار ونيسان، ثم إعادة التلقيح في شهر أيلول بشرط إعطائها الجرعة الداعمة بعد اللقاح الأول وحسب التعليمات الفنية بذلك.

2- مرض جدري الأغنام وأدواره المهمة

مرض سار خاص بالأغنام سببه فيروس أو حمة راشحة تؤدي الإصابة به إلى الإجهاض وضعف عام للأغنام.

ويتميز بظهور اندفاعات جلدية جدرية أو بظهور بثرات طفحية حمراء اللون، ثم تصفر وتمتلئ بالسوائل، ويكون مكانها غالباً على الأغشية المخاطية والجلد الخالي أو القليل الصوف /كالوجه والشفاه وأطراف الإلية والبطن والخاصرتين/. وأخيراً تنفجر تاركة مكانها ندباً أو قشوراً كستنائية تسقط بعد أسبوعين تقريباً.

وعادة تنتقل الإصابة عن طريق الاتصال المباشر للأغنام المصابة مع الأغنام السليمة أو عن طريق الغبار أو الرياح الحاملة للقشور الجلدية الجافة، أو بطريقة غير مباشرة بواسطة الأعلاف أو تجهيزاتها أو عن طريق الأصواف الملوثة أو الجلود أو الكلاب إذا كانت تحمل العامل المرضي. ولهذا المرض أشكال متعددة منها: المتحجر، والنزفي، والرئوي، والغرغريني وجميعها خطرة على المواشي ونادرة أيضاً.

- أعراض الإصابة بهذا المرض:

إن مدة الحضانة تتراوح بين 6-8 أيام في فصل الصيف والربيع، أما في الفصول الباردة فتمتد الحضانة من 15-20 يوماً ويتميز في هذا المرض أربعة أدوار هي:

الدور الأول: أي ظهور الأعراض العامة وفيه يستمر كل دور غالباً 4-5 أيام وفيه ترتفع درجة حرارة الحيوان المصاب إلى 41-42 °م، وتضعف الشهية والحيوية. كما تلتهب ملتحمة العين والشفاه والأنفحة، وعندها يحدث للحيوان المصاب سيلان عيني وأنفي معاً ويصبح الجلد جافاً ومؤلماً.

الدور الثاني أو الدور الاندفاعي: وفي هذا الدور تقل حدة الأعراض العامة كما تنخفض درجة الحرارة لتصل إلى 40 °م، وتظهر الاندفاعات على الجلد والأغشية المخاطية، فيظهر في بادئ الأمر على المناطق الجلدية العارية من الصوف مثل الرأس والإلية والجهة الأنسية للفخذين والبطن والصدر وعلى الأغشية المخاطية كغشاء الفم، ولا سيما على شكل بقع حمراء دقيقة تتحول إلى حمراء، ثم حويصلات يحيط بها إطار أحمر. تحتوي هذه الحويصلات على سائل مصلي رائق شبيه بالبلغم يدعى بالبلغم الجدري ويزداد حجم الحويصلات أحياناً وينخفض وسطها نحو الداخل.

الدور الثالث أو دور الإفراز التقيحي: وفي هذا الدور يزداد تقيح الحويصلات بسبب تسرب جراثيم التقيح إليها من غدد الجلد ومن جذور الشعر. كما ترتفع حرارة الحيوان من جديد، وتظهر أعراض ارتفاع الحرارة مع زيادة مدة الالتهاب مع سيلان مخاطي قيحي من العينين والأنف مع سيلان لعابي من الفم وسعال وصعوبة في التنفس والبلع عند الحيوان مع إسهال.

الدور الرابع أو دور الجفاف والتقشر: وفيه تذبل الحويصلات المتقيحة وتجف وتتحول إلى قشور يختلف لونها بين الأصفر والبني والأسود، وبعد سقوط الحويصلات يبقي في مكان الإصابة ندبة أو بقعة جلدية عارية من الصوف.

ملاحظة عامة:

قد يتخذ المرض أشكالاً غير اعتيادية أشد وطأة أو أخف ويتوقف ذلك على نوعية الأعلاف ولا سيما في فصل الشتاء، حيث تظهر اختلاطات مثل التهاب الفم والحنجرة والقصبات وأحياناً الرئة، وكثيراً ما يحدث الإجهاض لدى النعاج الحاملة وتصبح الخسارة مضاعفة وشديدة على مربي الأغنام.

- كيفية انتقال المرض:

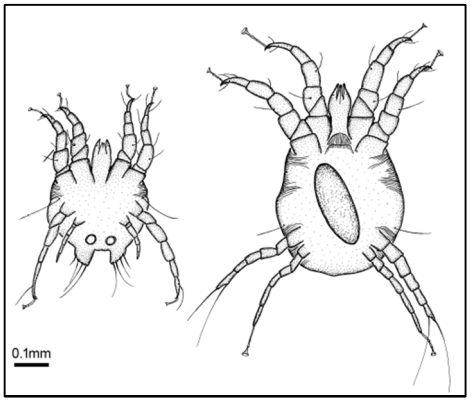
تصل الإصابة إلى الحيوانات القابلة للعدوى بملامسة الحيوانات المريضة أو بواسطة العوامل الناقلة للعدوى كالأيدي والأرض الملوثة والرعيان والثياب والكلاب والعلف والجلود والصوف، وقد ينتقل الطفيل مباشرة إلى الأغنام القوية بأحد الطرائق السابقة.

هذا ويساعد على حدوث العدوى انخفاض مقاومة الحيوان وإهمال العناية به، ولا سيما أثناء الطقس البارد الرطب، ووجود أمراض أخرى مع توافر ظروف تربوية وصحية سيئة. أما دخول الحمة فيكون عن طريق الجهاز التنفسي والخدوش الجلدية والجروح. والعدوى الجلدية تحدث عادة مرضاً موضعياً، أما العدوى التنفسية التي تكون بواسطة غبار قشور الجدري الجافة وغبار الصوف فإنها تحدث إصابات تعفنية وقد يصل المرض إلى الخراف عن طريق الأم قبل الولادة أو بعدها وتسبب لها نسبة عالية من النفوق.

3- مرض جرب الأغنام وأنواعه

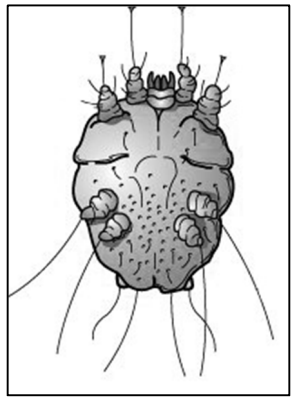
غالباً ما يصيب الأغنام نوعان من الجرب وهما:

أ- جرب الجسم (الجرب السوروبيتي): وهو يصيب الأجزاء التي يغطيها الصوف ويتغذى الطفيل بإغماد أجزاء الفم في الجلد لامتصاص اللمف والدم. وتظهر الإصابة بالداء من وراء الكتفين، ثم تتوسع على جوانب الجذع وتسبب الحكة وتلبد الصوف وتساقطه في مناطق الإصابة. (انظر الشكل 27 يبين هذا النوع من الجرب).



الشكل رقم (27)
جرب الجسم (جرب السوروبتي)

ب- جرب الرأس (الجرب الساركوبتي): ويتميز بظهور حبيبات حويصلية صغيرة على الشفاه وحول زوايا الفم والأنف ترشح سائلاً مصلياً يشكل بعد جفافه قشوراً ذات لون بني غامق قريب من السواد، ثم تنتشر الإصابة لتعم الوجه. (انظر الشكل 28).



الشكل رقم (28)
جرب الرأس (جرب الساركوبتي)

- طرائق الوقاية:

إضافة لإجراءات الوقاية العامة للأمراض يطبق بشأن الجرب ما يلي:

1- عزل الحيوانات المصابة عن السليمة ووضعها تحت الحجر الصحي ومداواتها حتى تشفى.

2- الاتصال بأقرب مركز صحي تابع لوزارة الزراعة لإتمام التداوي المجاني حسب مضمون المادة /49/ من قانون الضابطة الصحية البيطرية لعام 1975.

3- مكافحة الطفيليات الخارجية بالطريقة المتبعة في مكافحتها.

4- تطبق طرائق المكافحة على الأغنام المصابة والسليمة معاً في جميع مناطق الإصابة.

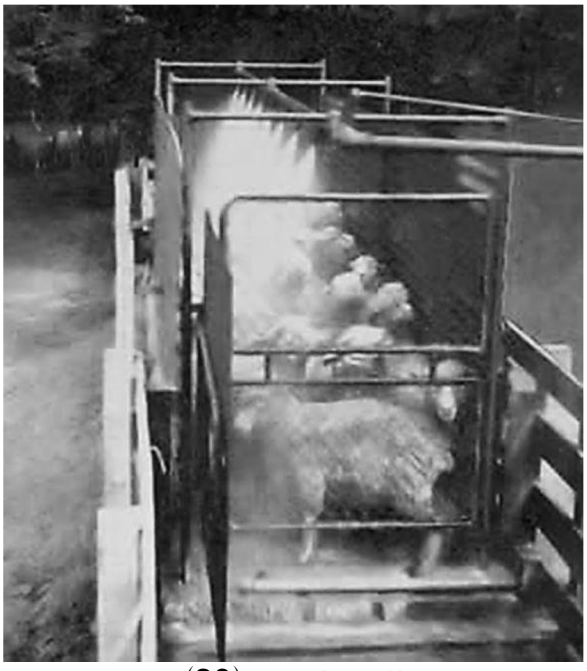
- أهم طرائق مكافحة جرب وطفيليات الأغنام:

1- طريقة التسريب:

ويكون بصب المحلول الدوائي على الجسم وإسالته عليه، حتى يصيب جميع الجلد والصوف ويتغلغل فيه ولا سيما في مواضع الإصابة، حيث ينبغي أن تطلى تلك المواضع جيداً بالعلاج المستعمل.

2- الرش:

ويجري عادة باستعمال مرشات مزودة بمضخات تقذف المحلول الدوائي رذاذاً غزيراً نحو أجسام الأغنام المصابة بالمرض، وهي إما يدوية متنقلة أو ثابتة تتعرض الأغنام لرذاذها حتى يتشبع صوفها وجلدها بالمحلول الدوائي. (الشكل 29).



الشكل رقم (29)
رش الأغنام بالمحلول الدوائي

3- التغطيس:

حيث يتم تغطيس الأغنام في أحواض إسمنتية فنية خاصة تملأ بالمحلول الدوائي، وتساق الأغنام إليها بالترتيب لتنغمس فيها مدة مناسبة تتراوح بين 30 ثانية إلى ثلاث دقائق حسب قوة المحلول المطهر وتعليماته الفنية والشركة المنتجة. (انظر الشكل رقم 15 - نماذج أحواض تغطيس الأغنام).

ملاحظة:

- يوصى أن تسقى الأغنام المعالجة قبل التغطيس بقرابة ساعتين حتى لا تكون عطشى فتشرب من المحلول الدوائي، كما تراعى حالتها الصحية العامة حتى

لا يكون تأخر المغطس عليها ضاراً وعلى الأخص بجروحها إذا وجدت، ولهذا يشترط أن تكون المعالجة بتوجيهات الطبيب أو الفني المختص.

- كما يوصى بترك الأغنام المبللة في المواد المطهرة في مكان ظليل يضمن حمايتها من أشعة الشمس المباشرة وتيارات الهواء الباردة إلى أن تجف بشكل طبيعي.

4- تطهير الحظائر والمسارح:

تنظف كل الحظائر والمسارح المحيطة بها بالمبيدات الحشرية المتنوعة ويفضل بإشراف الفني الزراعي، كما تحرق البقايا والأوساخ الناتجة عن هذه الحيوانات والحظائر.

5- ذبح الحيوانات المصابة:

يراعى ألا تكون الأغنام المصابة بالجرب هزيلة عند ذبحها، لأن لحومها في مثل هذه الحالة لا تكون صالحة للاستهلاك.

6- التصرف بالجلود وصوف الحيوانات المصابة بالجرب:

يمكن تصدير وبيع جلود الأغنام المصابة بالجرب وأصوافها بعد إجراء عمليات التطهير الفني لهذه المواد، وإرفاقها بشهادة صحة تثبت خلوها من طفيل الجرب وبعد مرور 30 يوماً على شفاء آخر إصابة معالجة.

7- زوال المرض:

يعتبر مرض الجرب زائلاً من المواقع الملوثة به ويطلق سراح الأغنام التي كانت تحت الحجر إذا لم تظهر بينها أي إصابة جديدة بعد شفاء آخر حادثة مرضية وبعد إجراء التطهيرات الفنية لتلك المواقع المصابة به، ولا تمنح الشهادة الصحية البيطرية للحيوانات إلا بعد زوال المرض نهائياً.

- وللوقاية:

ينصح مربو الأغنام بتلقيح أغنامهم مرة في السنة في أشهر الصيف وقبل موعد التشريق لتسلم من المرض وهي في البادية السورية، لا سيما وأن التلقح ضد الجرب في المدة الأخيرة من الحمل غير مرغوب فيه.

- المعالجة:

1- إعطاء الأغنام المصابة علفاً سهل المضغ والهضم وتعالج الأعراض العامة والأعراض الموضعية بالتعقيم بواسطة المعقمات العادية لمحلول أزرق الميثيلين أو اليود الكحولي وسواه.

2- الاعتناء بنظافة الحظائر والمسارح وطرشها بالكلس الحي بعد طفوه مباشرة، والقضاء على كل الحشرات الموجودة في حظائر التربية وحولها.

3- مراجعة الدوائر البيطرية والفنية المختصة في مناطق الإصابة فوراً.

4- مرض الجمرة الخبيثة في الأغنام وطرائق الوقاية منه

مرض تعفني ويتميز بتطوره السريع وبترشحات دموية في النسيج العام وتضم الطحال، ولذلك يسمى بمرض الطحال في الغنم أو بالجمرة الخبيثة أو الحمى الجمراوية أو الجمرة البكريدية. وهو مرض جرثومي سار يصيب آكلات الأعشاب /كالأبقار والأغنام والماعز والخيول/ وينتقل إليها غالباً بتناول أعشاب أو مياه ملوثة ببزيرات المرض وجراثيمه.

كما أن المرض يصيب الإنسان إذا أكل منتجات مصابة بجراثيمه، أو إذا أهمل اتخاذ الاحتياطات الوقائية الكافية عندما يتعرض لمخالطة البؤر المحملة بجراثيم المرض.

1- **العامل المرضي:**

هو العصية الجمرية التي توجد في جسم الحيوانات المصابة ويتشكل داخل العصيات في الوسط الخارجي البذيرات عند وجود كمية كافية من مولد الحموضة وفي حرارة مناسبة من 16-43 °م، ولكن لا نجد البذيرات في العصيات المستحصل عليها من جسم الحيوان.

إن مقاومة العصية ضعيفة بعكس البذيرات التي تقاوم التفسخ والجفاف وتملح اللحوم والجلود ودباغتها، ويمكن للبذيرات أن تعيش في التربة خارج جسم الحيوان /20 سنة/ ولا تقتلها إلا درجات مرتفعة من الحرارة الجافة والتي تتراوح بين /120-140 °م/ أو حرارة بخار الماء في درجة 100 °م تحت ضغط المعقمات القوية

كالفورمول بنسبة 2%. ومن المعروف أن بعض المراعي ملوثة بهذه البذيرات ولا بد من تلقيح الأغنام قبل السماح لها بأن ترعى فيها.

2- الأعراض المرضية عند الأغنام:

يتميز المرض بسرعته الشديدة وله ثلاثة أشكال هي:

أ- الشكل الفوق الحاد: لا يدوم سوى دقائق معدودات /نفوق مفاجئ/ إذ يلاحظ في القطيع سقوط الحيوان على الأرض، ثم لا يلبث أن ينفق سريعاً والزبد يخرج من فمه.

ب- الشكل الحاد: حيث يدوم بضع ساعات فقط، ثم ينفق الحيوان بعد أن يقل بوله وتظهر عليه علامات الانحطاط.

ج- الشكل تحت الحاد: فيدوم من 6-11 ساعة وتظهر على الحيوان أعراض عامة فيمتنع عن الأكل ويقل بوله. وتظهر عليه علامات الانحطاط وتكون الأغشية المخاطية محتقنة مائلة إلى الزرقة وضربات القلب شديدة والجسم مرتعشاً والعيون دامعة، ثم يحدث نزيف من الفتحات الطبيعية للحيوان.

3- تشخيص المرض:

يعتمد في تشخيص المرض على سرعة النفوق وإصابة عدد كبير في القطيع الواحد، كما يعتمد على الآفات التشريحية والفحص المخبري للأغنام المصابة.

إن الآفات التشريحية التي تشاهد في الجمرة الداخلية هي تفسخ الجثة بسرعة وانتفاخها وسيلان الدم من الفتحات الطبيعية لها، وانصباغ النسيج الضام والعضلات والرئة والعقد البلغمية بلون أحمر قاتم.

وتتميز الآفات بصورة خاصة في الطحال والدم والبول، حيث يكون الطحال متضخماً فيبلغ ثلاثة أو أربعة أضعاف حجمه الطبيعي ونسيجه سهل التفتت، ولهذا السبب سمي المرض لدى العامة بمرض الطحال وفيه الدم أسود لزج مزيج كامل التخثر. والبول يكون دائماً ممزوجاً بالدم، والفحص المجهري يسمح برؤية العصيات الجمرية ولذلك يفحص الدم أو الطحال مباشرة بعد الحدث، لأن عصية الجمرة لا تقاوم التفسخ فتختفي بعد مدة 24 ساعة... لهذا يستحسن إرسال عظم طويل إلى المخبر إذا أريد التأكد من تشخيص المرض.

- طرائق وقاية الأغنام ضد هذا المرض:

وعادة تتبع القواعد التالية:

- فرض حصار صحي عند ظهور المرض في أحد قطعان التربية: يفرض حصار صحي على القطعان المصابة بالمنطقة بقصد حصر بؤرة المرض ووقف انتشاره والقضاء عليه، فيمنع إدخال الأغنام و الماعز والأبقار والخيول إلى المراعي والمواقع الملوثة بالجمرة الخبيثة وتلك التي تقع ضمن النطاق الصحي. كما يمنع إخراج الحيوانات المذكورة من هذه الأماكن طوال مدة وجود المرض. إلا أنه يمكن السماح بإدخال الحيوانات المحصنة باللقاح الواقي من الجمرة الخبيثة من الأماكن المذكورة وكذلك الحيوانات المعدة للذبح من أجل ذبحها.

وعادة لا يرفع الحجر الصحي إلا بعد مرور 15 يوماً على تاريخ شفاء أو نفوق آخر إصابة بهذا المرض.

- منع ذبح الحيوانات المصابة أو استهلاك لحومها: لأن لحوم الحيوانات المصابة بمرض الجمرة الخبيثة لا تصلح للاستهلاك، لأنها تكون ملوثة بجراثيم المرض من ناحية ومصابة بالحمى من ناحية أخرى.

وتكون أوصاف اللحوم غير طبيعية وغير صحية لذلك يحظر ذبح الحيوانات المصابة بالجمرة الخبيثة ويمنع استهلاك لحومها، لأن ذبحها يمكن أن يؤدي إلى انتشار العدوى انتشاراً خطراً.

- دفن الحيوانات النافقة والعمل على حجر الحيوانات التي اختلطت بها: تدفن الحيوانات التي تنفق بسبب إصابتها بمرض الجمرة الخبيثة مع جلودها وفقاً للأصول، كما توضع الحيوانات التي كانت مختلطة بها تحت الحجر الصحي لمدة ثلاثة أيام فإذا لم تظهر عليها إصابة جديدة لهذا المرض رفع الحجر عنها وأطلق سراحها شريطة ألا ترعى في الأماكن الملوثة، ويتم ذلك بالتعاون مع مراكز الصحة الحيوانية وفق التوجيهات الفنية الصادرة عنها.

- التلقيح الوقائي ضد مرض الجمرة الخبيثة: هو تلقيح دوري وإلزامي ومجاني، ويتم بمعرفة الفنيين البيطريين وفق الأصول الفنية الخاصة به، ويراعى أن توضع الحيوانات الملقحة حديثاً تحت الحجر الصحي لمدة خمسة أيام بعد التلقيح. من

الضروري أن تكون كل الحيوانات المصدرة ملقحة ضد مرض الجمرة الخبيثة وألا يسمح لأي شخص بنقل الحيوانات أو تصديرها قبل تلقيحها فعلاً ضد الجمرة الخبيثة.

5- مرض الحمى القلاعية عند الأغنام وطرائق الوقاية منه

مرض سار يصيب الحيوانات ذات الظلف، وعامله المرضي حمة راشحة لها عشرات الأنواع.

- انتقال العدوى:

تنتقل مباشرة بواسطة إفرازات الحيوانات المريضة، أو بصورة غير مباشرة بواسطة المراعي والأعشاب والمناهل والأعلاف إذا كانت تحمل العامل المرضي، أو بواسطة الأشخاص الذين تكون أيديهم أو ثيابهم أو أحذيتهم ملوثة بفيروسات المرض.

وفي العادة تدخل الحمات الراشحة (الفيروسات) إلى الجسم من أغشية القناة الهضمية أو من المواضع العارية من الصوف في الضرع وبين الأظلاف، وتتكاثر في موضع دخولها فتحدث حويصلة أولية ينتقل العامل المرضي منها إلى الدورة الدموية.

- الأعراض المرضية:

يتميز مرض الحمى القلاعية بأعراض حُمِّيَّة عامة (ارتفاع حرارة - انعدام الشهية) مع ظهور آفات قلاعية على غشاء الفم المخاطي.

كما تظهر أعراض الحمى القلاعية على أقدام الأغنام بصورة خاصة فيتورم الإكليل ويظهر سائل بلغمي بين الظلفين، وتظهر أحياناً قلاعات في الفم. تتأثر الأغنام بالمرض فيقل إنتاجها ونلاحظ عليها أعراض العرج. أما الخراف فقد تنفق متأثرة بالمرض.

- طرائق الوقاية من هذا المرض:

يمكن تلخيص ذلك بالطرائق التالية:

1- منع إدخال الحيوانات المرباة إلى أماكن مصابة بالمرض: إلى داخل أراضي الجمهورية العربية السورية أو المواد الحيوانية التي تكون واسطة لنقل مرض الحمى

القلاعية /مثل الأعلاف - التبن - الزبل/ ولا سيما عندما تكون هذه الحيوانات وأعلافها واردة من دولة انتشر فيها مرض الحمى القلاعية.

2- يستمر المنع إذا كان المرض محصوراً في مواقع معينة من بلد المنشأ فيقتصر المنع على ما يرى فقط من تلك الأماكن أو البؤر المصابة وحتى من الأماكن المجاورة لها ضمن دائرة نصف قطرها (30 كم) كما يشمل الحظر على إدخال الحيوانات إلى سوريا مثل المجترات الكبيرة والصغيرة والطيور الداجنة والخنازير وأعلافها وكل المواد أو العدد ذات الصلة بها.

3- رد الحيوانات المستوردة براً إذا وجد أنها مصابة بالحمى القلاعية أو إذا وجدت مختلطة بحيوانات أخرى مصابة.

4- إذا عبرت الحدود أغنام مهربة وكانت مصابة بالمرض تنفذ الأمور التالية:

أ- تتلف الأغنام المصابة منها بمعرفة الفنيين البيطريين والزراعيين من دون تعويض على أصحابها، أما إذا كانت اللحوم صالحة للاستهلاك تعاد إلى أصحابها أو تعاد قيمتها.

ب- ترسل جلود الحيوانات المتلوثة إلى المدبغة لتطهيرها هناك حسب الأصول الفنية الكفيلة بإزالة عوامل المرض.

ج- يفرض نطاق صحي على الحيوانات المتبقية والتي لم تتلف بسبب عدم ظهور أعراض المرض عليها، وذلك على نفقة أصحابها حتى التأكد من سلامتها من المرض.

5- إذا دخلت الحيوانات المصابة عن طريق البحر أو السكة الحديدية، فيُتَبَع الآتي:

أ- ذبح الحيوانات المصابة في أقرب مسلخ لمكان كشف الإصابة وبإشراف فني.

ب- تحجز الحيوانات الخالية من الإصابة للتأكد من سلامتها حسب الأصول المرعية والبيطرية.

ج- لا تدخل إلى القطر مثل هذه الحيوانات إذا لم يوافق أصحابها سلفاً على إجراءات الحجر أو الذبح.

الشروط المتعلقة بالحيوانات المجترة المستوردة

للتربية أو لتحسين النسل:

ملاحظة عامة: يخضع استيراد الحيوانات الحية جميعها من أي بلد وبما فيها الحيوانات المعدة لتحسين النسل إلى موافقة سابقة من وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي أو من الدوائر المختصة بذلك، ورغم ذلك يشترط بالمجترات المستوردة للنسل الآتي:

أ- أن تكون مرفقة بشهادة صحية من السلطات البيطرية في بلد المنشأ تنص على خلو الحيوانات المصدرة من الأمراض السارية، وبصورة خاصة من الأمراض التناسلية التي منها الإجهاض الساري ومرض الضمات وداء المشعرات.

ب- يشترط أن تكون الحيوانات ملقحة وقائياً ضد عثرات الحمى القلاعية قبل شحنها بمدة ثلاثة أسابيع على الأقل وثلاثة أشهر على الأكثر.

ج- تحجر الحيوانات المجترة الواردة إلى سورية إذا كانت معدة للنسل ومصابة بالحمى القلاعية، وكذلك الحيوانات المعرضة للعدوى ويكون ذلك على نفقة المستوردين ومسؤوليتهم إلى أن تزول أسباب المرض.

د- تستثنى من الشروط السابقة الحيوانات التي من أصل العروق المحلية أو ذات المنشأ المحلي وتُطبق عليها القواعد الخاصة بالضابطة الصحية البيطرية النافذة على المجترات المستوردة من الدول المجاورة.

هـ- أما بخصوص العروق الأوروبية المحسنة أو من نتائج مصالبة هذه العروق مع العروق المحلية، فإن للسلطات البيطرية في القطر الحق باتخاذ جميع التدابير اللازمة التي تضمن بها سلامة الحيوانات المستوردة وعلى نفقة أصحابها.

الشروط الصحية البيطرية في حالات المرض

داخل القطر:

1- يمنع إمرار جميع الحيوانات (ما عدا الحيوانات الفرنسية) من الطرق العامة في أماكن الإصابة، إلا إذا كانت هذه الحيوانات مشحونة ضمن وسائط نقل مغلقة ومغطاة.

2- يمنع إخراج جميع الحيوانات وكذلك أعلافها (من تبن وحبوب ومجاريش وأظلاف وقرون) من المرافئ في الأماكن التي انتشر فيها المرض باستثناء: الحيوانات الفرنسية لأنها مقاومة للحمى القلاعية ولا تصاب بهذا المرض، والجلود والعظام بعد تطهيرها فنياً على نفقة أصحابها.

3- يمكن السماح بمرور الحيوانات السليمة عبر المناطق الموبوءة إذا كانت معدة للذبح في أقرب مسلخ شريطة أن تكون مشحونة ضمن وسائل نقل وأن ترافق إلى المسلخ لذبحها فوراً.

4- لا يرفع النطاق الصحي إلا بعد مرور /15 يوماً/ على تاريخ آخر إصابة تتلف وبعد إجراء التطهيرات اللازمة.

5- لا تعطى الشهادة الصحية البيطرية لتصدير هذه الحيوانات المذكورة إلى المنطقة المحيطة بها لمسافة 20 كم إلا أن تكون سليمة من الحمى القلاعية منذ ستين يوماً بعد زوال المرض.

6- مراقبة الأسواق الحيوانية والعامة منها: يمنع التداول وبيع الحيوانات المصابة في هذه الأسواق ولا سيما في المواقع التي انتشرت فيها الحمى القلاعية وتبقى كذلك حتى يعلن رسمياً في دوائر الصحة الحيوانية عن زوال المرض لمزاولة البيع في الأسواق من جديد.

7- يمنع استهلاك وبيع ألبان الحيوانات المصابة قبل تعقيمها، لأن الحمى القلاعية قابلة للانتقال إلى الإنسان.

8- التداوي الإلزامي والسماح بذبح المصاب وفق الأصول: عادة يجبر أصحاب الحيوانات المصابة بالحمى القلاعية على مداواتها حسب إرشادات الفنيين الزراعيين والبيطريين، وتُصْرَفُ الأدوية اللازمة لذلك مجاناً حسب الأصول النافذة في قانون الضابطة البيطرية. ويسمح بذبح الحيوانات المصابة إذا رغب أصحابها في ذلك شريطة أن يتم الذبح بإشراف الفنيين وأن تخضع جلود الحيوانات المذبوحة للتطهير الفني للقضاء على عوامل المرض الموجود فيها.

9- التلقيح الوقائي: يتم التلقيح الوقائي حسب التعليمات التي تصدرها وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بهذا الشأن في حينه.

6- مرض التسمم الدموي المعوي للأغنام

إن هذا المرض تم تشخيصه حديثاً بالقطر وهو من أمراض التسمم الدموية المعوية الخطرة للأغنام، وتشمل هذه المجموعة عدة أمراض نذكر منها الآتي موزعة على شكل جدول يضم اسم المرض وأعمار الأغنام أو الخراف المعرضة للإصابة به، وأهم أعراض كل منها باختصار:

الجدول رقم (7):

اسم المرض	الأعمار المعرضة للإصابة به	الأعراض والتأثيرات المرضية
1- السترك	تصاب به الأغنام من عمر السنة إلى عمر السنتين.	1- نفوق مفاجئ أحياناً. 2- غيبوبة وتشنجات. 3- ارتفاع حرارة قبل النفوق.
2- الكلية الرخوة	الخراف السمينة الشرهة من عمر 4 أسابيع حتى عمر ثلاثة أشهر.	1- في الحالة الفوق الحادة: النفوق المفاجئ بعد القفز في الهواء. 2- في الحالة الحادة: ترنح - هبوط - نطح الأشياء أحياناً - هياج - غيبوبة - رقود لمدة ثلاثة أيام. ثم النفوق. 3- في الحالة تحت الحادة: إسهال شديد.
3- ديزنتري الخراف أو الحملان	الخراف من عمر يوم حتى عمر أسبوعين أو ثلاثة أسابيع من العمر.	1- في الحالة الفوق الحادة: نفوق الحمل بعد بضع ساعات من إصابته. إسهال مدمى قبل النفوق. 2- في الحالة الحادة: إسهال شديد مدمى. ضعف عام. نفوق في بضع ساعات إلى ثلاثة أيام.

ملاحظات عامة:

- إن انتقال العدوى المرضية في هذه الأمراض المبينة أعلاه يكون عن طريق جهاز الهضم والتغذية.

- مدة الحضانة لهذه الأمراض بضع ساعات.

- أهم طرائق الوقاية منها هي:

1- النصح بعدم التغير المفاجئ في الأعلاف المقدمة إلى الأغنام، كما يوصى أن يتم التغيير في كمية الأعلاف ونوعيتها بشكل تدريجي.

2- يجب مراجعة أقرب المراكز الصحية البيطرية لمكافحة المرض عند ظهوره ولتحصين الأغنام ضده دورياً في الأحوال العادية.

3- يعتبر التلقيح الوقائي خير وسيلة لاتقاء إصابة الأغنام بأمراض التسمم الدموي المعوي، وتستعمل لهذه الغاية لقاحات متعددة المصادر والأنواع وتقوم وزارة الزراعة (مديرية الصحة الحيوانية) بتوزيعها على مراكز الصحة بالمحافظات لتنفيذ برامج تحصين الأغنام مجاناً، وكل اللقاحات المستعملة متماثلة التأثير تقريباً وتفيد الأغنام في تولد المناعة عندها.

4- يتوقف نجاح التلقيح بالرجوع إلى التعليمات الخاصة بكل لقاح حسب شركات إنتاجه وتطبيق مضمونه بدقة تامة ضماناً للفائدة المتوقعة من كل منها.

7- مرض الروجة عند الأغنام وطرائق مكافحة القراد

ويسمى بمرض بيروبلاسموز الأغنام، والروجة اسم محلي لمرض طفيلي سار تصاب به الأغنام أثناء فصلي الربيع والصيف إذا تعرضت للعدوى. ينشأ عن الإصابة بأوليات طفيلية، وهي كائنات حية صغيرة جداً لا ترى إلا بالمجهر تتألف واحدتها من خلية واحدة فقط يتراوح طولها بين 3-4 ميكرون، تنتقل من دم الأغنام المصابة بالقراد إلى الأغنام السليمة على النحو التالي:

أ- يتطفل القراد على الأغنام ليتغذى على دمائها ويختار لتحقيق ذلك المواضع التي يكون فيها الجلد رقيقاً سهل الخرق، فيتوضع على الضرع وفي نهاية المفاصل وعلى وجه الإلية الخالية من الصوف وحول الأعضاء التناسلية الظاهرة /الخصيتين - الفرج/ وعلى الوجه الأنسي للفخذين.

ب- عندما يمتص القراد الناقل للعدوى دماً من أغنام مصابة تنتقل إليه الأوليات الطفيلية المسببة لمرض الروجة مع الدم الذي امتصه.

ج- تمضي هذه الأوليات الطفيلية مرحلة من حياتها متكاثرة في القراد الذي امتصها، وتصبح الأجيال التي يعطيها القراد المصاب حاملة للعدوى وناقلة لها.

د- تنتقل العدوى إلى الأغنام السليمة عندما يدخل القراد الحامل للعدوى خرطومه (حيزومه) في أوعيتها لامتصاص دمها.

هـ- عندما تصل الأوليات الطفيلية إلى دم الأغنام تتوضع داخل الكريات الحمراء وتتكاثر فيها، فتنقلها وتؤدي إلى ظهور الأعراض النوعية للمرض وهي تتمثل بالآتي:

ارتفاع الحرارة عن الحالة الطبيعية 38,5-39,5 °م لتصل إلى 40-43 °م، واصفرار الأغشية المخاطية، وتلون البول أحياناً بخضاب الدم ويصبح بولاً دموياً.

ويرافق الأعراض السابقة الرئيسة أعراض أخرى مثل: امتناع الحيوانات المصابة عن تناول الأعلاف، دوار (دوخة) ضعف، عدم القدرة على متابعة حركة القطيع بسبب ضعف القوائم الخلفية، إمساك في البدء ثم يعقبه إسهال، مغص، روث مدمى، هزال، نفوق أثناء أسبوع على الأكثر.

وبشكل عام للقراد تأثيرات مرضية كثيرة تضاف إلى دوره في نقل عدوى مرض الروجة وتشاركها كل الطفيليات (الخارجية والداخلية) ولها أضرار عديدة تختلف حسب أنواعها وكثافة وجودها في العائل وغرائزها وأساليب حياتها ونلخص أضرارها بالآتي:

1- امتصاص المواد الغذائية كما تفعل الديدان الشريطية.

2- امتصاص الدم أو البلغم كما يفعل القراد، حيث تمتص كل قراده $\frac{1}{2}$ غ إلى غرام يومياً.

3- التغذي على أنسجة العائل كما يفعل الجرب والديدان الحبلية.

4- تكون جروح تنفذ عن طريقها عدوى جرثومية كما يفعل القمل والديدان الحبلية.

5- إحداث انسداد آلي، كالذي تحدثه الديدان الحبلية أحياناً في الأمعاء.

6- إضعاف مقاومة العائل للأمراض الجرثومية، كتأثير الديدان الرئوية بشكل خاص والطفيليات بصورة عامة.

7- إتلاف أنسجة الجسم وثقب الجلد، وفي ذلك خسارة اقتصادية كالقراد والجرب الذي يخرب الجلد والصوف.

8- إفراز سموم ومواد ضارة مثل القراد، وهذه تحلل الدم وتعيق تخثره وتسبب شلل الأطراف الخلفية.

ومثل الخمائر المضادة لعملية الهضم التي تفرزها الديدان المعوية. والسموم التي تفرزها القراد والديدان.

ومثل الخمائر المحللة للدم كالتي تفرزها الديدان الحبلية والطفيليات الماصة للدم مثل القراد.

9- نقل جراثيم الأمراض السارية ونقل الطفيليات كدور القراد في نقل طفيليات الروجة من دم الحيوانات المصابة إلى السليمة، ويتم ذلك آلياً وأثناء امتصاص الدم من جسم العائل.

10- إصابة العائل بنقص كبير في الدم وهذا يسيء كثيراً إلى صحته العامة ويقلل من إنتاجه.

- طرائق المكافحة أو الوقاية من مرض الروجة:

أولاً: وقف انتشار المرض: يجب العمل على إبادة القراد حيثما وجد سواء كان على العائل أو في الحظائر أو على الأرض أو على النباتات في أماكن الرعي، لأن القراد هو العامل الخطر في إحداث كثير من الأضرار التي تسيء إلى صحة الأغنام، وعلى الأخص في نقل العدوى بالأوليات المسببة لمرض الروجة. وبصورة عامة فإن لمكافحة القراد هدفين هما:

أ- إبادة القراد العالق في جسم العائل: هذا ويراعى عدم نزع القراد باليد من جسم العائل العالق عليه، لأن ذلك يؤدي إلى بقاء الحزوم (الخرطوم) في الجلد وإلى تقيح الموضع مدة طويلة، ولهذا ندهن مكان الإصابة بزيت الكاز أو بزيت التربنتين الذي يسقطه على الأرض نافقاً، هذا وتجري إبادة القراد العالق على جسم الحيوان بإحدى الطرائق التالية:

- وضع المحاليل الدوائية المبيدة عليه وعلى مناطق توضعه بواسطة الإسفنج المبلل بالمحلول الدوائي.

- يرش المحلول الدوائي المبيد للقراد والمواضع المصابة بواسطة المرشات التي تقذفه رذاذاً على جسم الحيوان والمواضع المصابة به، ويوجد حالياً نوع جديد من المرشات يتألف من فوهات رش عديدة مثبتة على جوانب ممرات الأغنام وتُشَغَّل أثناء مرورها فتصاب بالمحلول جميع الجهات فيسقط القراد على الأرض.

- تغطس الأغنام في مغاطس خاصة تحتوي على المحاليل الدوائية المبيدة للقراد وتوضع في ممر إجباري لها.

ب- إبادة القراد الموجود في حظائر التربية أو تجهيزاتها، وعلى أرضية الحظائر.

إن هذا الإجراء ضروري جداً في مزارع التربية ومكمل للمكافحة على جسم العائل، ويكون بإتمام تنظيف الحظائر وتجهيزاتها، وتحرق مخلفاتها وترش أرضيتها وجدرانها بالمحاليل الحشرية للقضاء على القراد دون الضرر بالعائل، وذلك حسب تعليمات الشركات المنتجة لها مع مراعاة سد جميع الشقوق والفتحات إن وجدت بالإسمنت، حتى لا يتخذ القراد منها مأوى له ويختبئ فيها.

ج- القضاء على القراد الموجود على الأرض والأعشاب: إن اتباع طرائق المكافحة ضمن البرامج المحددة لها سنوياً تقضي على كل القراد الموجود على الأرض والأعشاب الملوثة به كي لا يتطفل على الأغنام السالمة أو التي تحررت منه، ولا يقل هذا الإجراء أهمية عن باقي إجراءات الإبادة والمكافحة التي تتم على جسم العائل أو في حظائر التربية وتجهيزاتها. ونختار لتحقيق ذلك طريقة المكافحة المجدية للقضاء على نوع القراد المنتشر في المنطقة فيحدد في أول مراحل المكافحة نوع القراد، ثم نختار إحدى الطرائق المناسبة لمكافحته ونذكر منها الآتي:

- رش المبيدات في الأماكن الموبوءة وهي أكثر الإجراءات شمولاً وفاعلية وفائدة.

- تجفيف المستنقعات للقضاء على بعض أنواع القراد والبعوض ...إلخ.

- تقسيم المراعي والاستفادة منها دورياً بحيث ترعى الأغنام في أحد الأقسام

مدة معينة، ويكافح القراد بالقسم الآخر أو يترك من دون الرعي فيه فيموت القراد جوعاً، ثم تنقل الأغنام لترعى في الأقسام النظيفة أو الخالية من القراد.

علماً بأن بعض أنواع القراد لها القدرة على تحمل الجوع الأمر الذي يقتضي اتخاذ الاحتياطات المناسبة للقضاء على مثل هذه الأنواع الشرسة، ويجب أن تكون المكافحة دورية وأن تكرر وفقاً لتعليمات الشركة المنتجة للدواء وذلك بقصد القضاء على الحشرة الكاملة والأجيال الجديدة منها التي قد تظهر بعد المكافحة الأولى.

- طرائق معالجة الأغنام المصابة بالروجة:

من المهمات الأساسية لمديرية الصحة الحيوانية في وزارة الزراعة مكافحة مرض الروجة مجاناً فور تثبتها من الخطورة، لذلك ينبغي الاتصال بأقرب هذه المراكز لمعالجة الأغنام المصابة وإنقاذها قبل أن تتمكن التأثيرات الضارة للمرض منها، ويكون ذلك بالقضاء على الأوليات الطفيلية الموجودة في دم الحيوان المريض بواسطة المستحضرات الطبية الخاصة بذلك، وبإعطاء المقويات العامة والعلاجات الداعمة لإعادة العضوية المضطربة إلى حالتها السوية ومنحها الحيوية والنشاط الذي خسرته بتأثير المرض، وأهم طرائق الوقاية هي التخلص من القراد الناقل للعدوى وهي أساسية لحماية الأغنام من مرض الروجة، ولهذا تهتم مديرية الصحة الحيوانية بطرائق القضاء على كل الطفيليات.

8- مرض جفاف الضرع الساري عند الأغنام والماعز

إنه مرض تعفني سار يصيب فقط المجترات الصغيرة، ويتميز سريرياً بآفات في الثدي والمفاصل والعينين تسببه حمى راشحة خاصة قليلة المقاومة في العالم الخارجي ويقال للمرض في الغنم (المناح).

- نقل الإصابة:

ينتقل المرض بواسطة الدموع والحليب بشكل خاص وبسائل المفاصل عندما تكون الآفات المفصلية مفتوحة، أما السارية فتساهم فيها الأرض والأعلاف والأدوات الملوثة بالحليب أو بدموع المريض، فالراعي الذي يحلب النعاج هو العامل

الأول في نقل الإصابة بالمرض.. أما الحمة الراشحة فتدخل إلى الحيوان السليم بواسطة قناة الحليب أو جهاز الهضم، وعندما تدخل الحمة عن طريق جهاز الهضم فإنها تنتقل إلى الدم، ثم تتمركز في الثدي والمفاصل والعينين، وإذا دخلت عن طريق قناة الحليب فإنها تحدث آفات محلية في الثدي ثم بعد 10-15 يوماً تنتشر بواسطة الدم وتنتقل إلى مناطقها المفضلة.

- مدة الحضانة:

تتراوح مدة الحضانة لهذا المرض بين 7-30 يوماً ويلي هذه المدة ظهور الأعراض. وللمرض أشكال اعتيادية حادة وأشكال غير اعتيادية، وسوف نصف فقط الشكل الاعتيادي المزمن والمنتشر في بلادنا وهو على ثلاثة نماذج هي:

1- النموذج الضرعي.
2- النموذج المفصلي.
3- النموذج العيني.

وتدوم الأعراض في الشكل المزمن عدة أسابيع أو عدة شهور، وتكون الأعراض العامة خفيفة، فيلاحظ على الحيوان المصاب كآبة ونقص في الشهية وارتفاع بسيط في درجة الحرارة وتظهر الآفات بشكل موضعي في الثدي أو المفاصل أو العينين، ومن النادر أن تظهر هذه الآفات معاً وعلى قطيع واحد.

1- النموذج الضرعي:

وفيه تظهر الآفات على ضرع واحد أو على الاثنين معاً. وتتمثل أعراضه بحرارة وألم وتضخم للضرع مع تضخم العقد البلغمية، ثم يزول تضخم الضرع وينشأ في داخله تدرنات كروية مختلفة الحجم ثم يأخذ الضرع بالضمور. أما ما يتعلق في صفات الحليب فتتغير فإما أن يصبح قليلاً أو غزيراً ويكون مصلياً مالحاً وينفصل بعد حلبه إلى طبقتين علوية صفراء مصلية وطبقة سفلية متخثرة، وتركيب الحليب الكيماوي يتغير فيزيد الأبومين وتنقص المواد الدهنية والسكرية.

2- النموذج المفصلي:

وفيه يشاهد ألم وتضخم في المفاصل وزيادة السائل الزلالي فتعرج الحيوانات المصابة ويصعب عليها الحركة، وفي بعض الأحيان تتوضع الآفات على العمود

الفقري ويدوم المرض من /2-3 أشهر/ وقد تتعظم المفاصل أثناء ذلك ويهزل الحيوان ثم ينفق.

3- النموذج العيني:

وهو نادر ويظهر فيه التهاب المخاطية العينية والتهاب القرنية التي يمكن أن تتقرح، وقد يشفى الحيوان ويعود إليه البصر.

- الوقاية والعلاج:

لا يوجد لقاح ضد هذا المرض ويكتفى من الناحية الصحية باتخاذ التدابير التي تمنع سريان المرض من حجر وعناية بالنظافة ولا سيما نظافة الضرع، وعادة يستعمل لمعالجة المرض مادة الستوفرسول السوديك زرقاً تحت الجلد وبكمية تتراوح بين 0,30غ إلى غرام يومياً عند الماعز، ومن 0,2-0,5غ يومياً عند الغنم، ويمكن إعطاء الستوفرسول عن طريق الفم ويعطى حينئذٍ ضعف الكمية.

ويستعمل هذا العلاج بنجاح فور ملاحظة تضخم العقد البلغمية للضرع التي تشير بذلك إلى بدء ظهور المرض في الحيوان.

9- مرض التقيح التجبني البلغمي للأغنام

هذا المرض من الأمراض المعدية التي تصيب الأغنام، وهي أمراض مزمنة وأحياناً تصيب الماعز. ويتميز المرض بتورم الغدد البلغمية التي تدخل الجسم أو التي تكون تحت سطح الجلد وتكون خراجات منها، وأحياناً تصاب بعض الأعضاء الداخلية كالرئتين والكبد بعقد متقيحة وينتشر المرض أحياناً على شكل حالات فردية ومتفرقة وفي حالات أخرى ينتشر بشكل وبائي ويصيب أكثرية القطيع.

أ- سبب المرض: ينشأ المرض بفعل ميكروب خاص يرى تحت المجهر في العينات المأخوذة من الغدد أو الأعضاء المصابة. ينتشر مكروب هذا المرض بكثرة في أماكن التربية التي بها حالات مصابة بهذا المرض وتنتقل العدوى إلى الحيوانات السليمة عن طريق الجروح سواء الناشئ بعد العمليات الجراحية كعمليات الخصي أو قطع الذيل أو عن طريق الجروح العرضية، وكذلك عن طريق الحبل السري في الحيوانات الحديثة الوضع.

ب- أعراض المرض: عندما تكون الإصابة خطرة في الأعضاء الداخلية يصبح من الصعب اكتشاف الحيوانات المريضة في أثناء وجودها على قيد الحياة، حيث لا يظهر عليها الهزال إلا في الحالات التي تتورم فيها الغدد البلغمية الموجودة تحت الجلد حيث يصبح من السهل معرفة مثل هذه الحيوانات عند فحص هذه الغدد، فإما أن تكون على شكل أورام سرطانية غير مؤلمة قد تصل إلى حجم الليمونة أو أكبر منها، كما تشاهد إصابة الحيوان بهزال شديد.

- الاحتياطات الواجب اتباعها:

لما كان علاج هذا المرض أو الوقاية منه بطرائق اللقاحات ما زال في دور البحث والتجربة، فلم يبق سوى المقاومة باتباع الاحتياطات التالية:

أ- عزل جميع الحيوانات التي يشاهد فيها تورم في غددها البلغمية التي تحت الجلد.

ب- تطهير أولي للجروح التي تنشأ بعد العمليات الجراحية (الخصى أو قطع الذيل...).

ج- مراعاة الابتعاد عن المراعي التي تكثر فيها الأشواك الغازية.

10- الديدان الخيطية المعدية المائية وطرائق الوقاية منها

تصيب هذه الديدان الأغنام أيام فصل الخريف والشتاء، ويسمى المرض (الجعام) ويسبب الإسهال، فتضعف الأغنام وأحياناً تنفق وقد يشتد المرض بالتهابات رئوية لا سيما في الشتاء وأهم هذه الديدان:

أ - الديدان السلكية:

تتواجد هذه الديدان في الأنفحة وأحياناً بالأمعاء الدقيقة، وهي أخطر أنواع الديدان الخيطية على الأغنام وطولها بين 1-3 سم، ذات لون أبيض مائل إلى الحمرة. وهي كسائر أنواع الديدان الخيطية تصيب الحيوان بدخول اليرقة المعدة مع الحشائش، ويلزم لليرقة قرابة 3-4 أيام للوصول إلى هذا الدور منذ فقسها من البيضة. وأحسن الأدوية المستعملة الآن في علاج هذه الديدان وسائر الديدان الخيطية هي الفينوتيازين في جرع مقدارها بين 10-15غ في قليل من الماء أو تخلط مع الأعلاف الناعمة.

ب- الديدان الشعرية الدقيقة:

توجد بالمعدة الرابعة (الأنفحة) وفي الأمعاء الدقيقة، وهي ديدان دقيقة الحجم لا تكاد ترى وهي أشد تأثيراً في الأغنام الصغيرة منها في الكبيرة. فتسبب هزالاً وضعفاً، وقد يصحب الإصابة إسهال والفينوتيازين هو المستعمل الآن في العلاج لهذه الديدان أيضاً.

ملاحظات عامة للوقاية من الديدان الخيطية في الأغنام:

1- الحيوانات الصغيرة السن هي عادة أكثر تعرضاً وتأثيراً للإصابة بالطفيليات فيجب إبعادها عن المراعي المشتبه في إصابتها بالطفيليات للأشهر الستة الأولى من حياتها، كما يجب إبعادها عن أماتها في أقرب فرصة ممكنة وترعى في مراعي خاصة بها.

2- تستبدل الطبقة السطحية لأرض الحظائر بعمق 20 سم مرتين أسبوعياً على الأقل.

3- عدم ازدحام الحظائر بالحيوانات، وأن يوضع العدد المناسب منها لكل حظيرة وتقسم حسب أعمارها /صغيرة - وسط - كبيرة/.

4- التدقيق والتأكد من نظافة المشارب وتجهيزاتها يومياً.

5- وضع المواد العلفية في حظائر التربية في معالف ذات أرجل تتناسب وأطوالها مع عمر القطيع.

6- يجب فحص الحيوانات وعلاجها من الديدان بمادة الفينوتيازين.

ملاحظة:

تم معالجة عدد 296,331 ألف رأس عام /1958/ أما في عام /1963/ فقد عولج عدد 154,933 ألف رأس.

11- ديدان الرئة في الأغنام وطرائق مكافحتها

وتعرف هذه الديدان عند الرعاة بأسماء مختلفة بمرض الدويدان، أو سليك أو أبورفيش. يشاهد كثير من مربي الأغنام أنه في بعض أيام السنة تكون أغنامهم بحالة حسنة وجيدة ولا يوجد فيها أي نسبة نفوق وهم إلى جانبها سعداء مسرورون

ولكن في ذات يوم يشاهدون أن قسماً من هذه الأغنام أخذت تسعل في النهار والليل، ثم يرون أن عدد الأغنام التي كانت تسعل أخذت تزداد شيئاً فشيئاً.

وهنا يقف الراعي أو صاحب الأغنام ويتألم على هذه الأغنام المريضة ويتمنى لها الشفاء العاجل ولكنه يلاحظ مع الأسف أن الأغنام المريضة قد بدأت تضعف ويهزل جسمها بشكل تدريجي، وأن السعال قد اشتد وأصبح صعباً وأن تنفسها قد أصبح ضعيفاً. كما يلاحظ وجود المخاط أمام أنفها، ثم تشتد حالة المرض أكثر على هذه الأغنام حتى تنقلب إلى ما يشبه نوبات الاختناق.

وأخيراً تأخذ الأغنام بالنفوق الواحدة بعد الأخرى ويكثر العدد ويكثر أكثر، وعندها ترى الراعي يشق الرأس النافق من الرأس إلى نهاية البطن لكي يتعرف على أسباب المرض، وعندما يفتح قصبات الرئة يرى كميات هائلة من الديدان الرفيعة ملتفة على بعضها مثل الخيول المتصلة مع بعضها والقصبات مغطاة أو مملوءة بمادة رغوية مثل الزبدة. فيقول: إن هذه الديدان هي التي تفتك بأغنامي فما العمل وما هو العلاج لهذه الديدان القاتلة؟

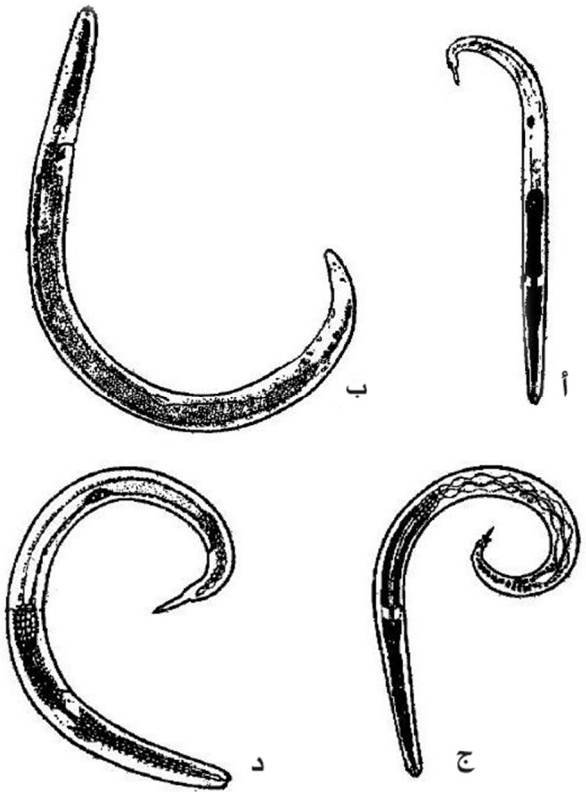
نعم توجد عدة طرائق للتخلص منها وسوف نحدثك عن حياتها الغريبة مع الأغنام.

حياة ديدان الرئة وطرائق العدوى بها:

تضع الإناث بيضها في القصبات، ثم تفقس إلى يرقات صغيرة جداً طول الواحدة منها أقل من $\frac{1}{2}$ مم، وعندما تسعل النعجة المصابة فإن شدة السعال يدفع قسماً من هذه اليرقات مع المخاط والزبد الذي يرافقه من القصيبات المصابة نحو الفم وهناك قسم من هذه الدويدات حيث تعطس النعجة من أنفها ترميه على الأرض والأعشاب، والقسم الآخر منها تبلعه فيمر في المعدة ثم إلى الأمعاء ثم تخرج هذه الدويدات حية مع مخاط وروث الحيوانات المصابة وتقع على الأرض. وتبقى بضعة أيام وتتحول حتى تصبح قادرة على العدوى أو الإصابة من جديد.

وهذا التطور لا يحصل إلا في الأراضي الرطبة أو الكثيرة الماء، حيث تتسلق هذه الدويدات أوراق الأعشاب وتكمن عليها حتى تأكل الأغنام هذه الأعشاب

الملوثة بالديدان الخبيثة، عندها تصل هذه الدويدات إلى جوف النعجة، ثم تنتقل حتى تصل إلى قصيبات الرئة وتستقر فيها، وهناك تنمو وتكبر ثم تبيض ويخرج من بيوضها يرقات صغيرة كما ذكرنا سابقاً، حيث تقذفها الأغنام بالعطاس والسعال المتواصل على الأرض والأعشاب، حيث تصيب وتنتقل إلى أغنام أخرى غير مصابة وهكذا... تعاود دورة حياتها من جديد وتصيب أغناماً جديدة.



الشكل رقم (30)
الديدان الرئوية في الأغنام
أ. جنس موليريس Muellerius.
ب. جنس ديكتوكولس Dictyocaulus.
ج. جنس سيستوكولس Cystocaulus.
د. جنس بروتوستروجيلس Protostrongylus.

أولاً - وقف انتشار المرض أو العدوى في القطيع:

تبين لنا مما تقدم أن هذا المرض ينتقل من الأغنام المصابة إلى الأغنام السليمة بواسطة المراعي الملوثة بالديدان، وعن طريق مخالطة الأغنام المصابة عن طريق العطس. ولهذا يستوجب علينا أن نأخذ جميع الاحتياطات لمنع انتشار المرض في القطيع، ومن أهمها:

1- افرز الأغنام المصابة وأبعدها عن الأغنام السليمة ولا تدعها تختلط معاً لا في الحظائر ولا في المراعي، وإذا حصل أن فتحت جوف نعجة أو خاروف مصاب بالديدان فاحذر من ديدان الرئة والروث ولا ترمي منها شيئاً على الأرض أو في مسارح أو مراعي الأغنام، بل احرق الأجزاء بكاملها التي تحتوي على هذه الديدان أو اطمرها على أعماق في الأرض بعد وضع الكلس الحي فوقها أو المازوت.

2- يحتاج تطور الدويدات الصغيرة إلى مكان رطب لتكامل نموها وتطورها ولهذا يجب تجنب الأماكن الرطبة فقد تكون موبوءة بالديدان عن طريق تلوثها من قطعان مرت بها سابقاً.

3- عند التأكد من وجود علامات الإصابة بالمنطقة ارتحل بالأغنام وابتعد عن الأماكن الرطبة، كما يجب الاهتمام باستعمال الأدوية والتأكد من شفاء الأغنام المصابة إذا وجدت بالقطيع.

ثانياً: علاج الأغنام المصابة:

يجب الاهتمام من قبل مربي الأغنام بأغنامه المريضة ومعالجتها أول ما يظهر المرض فيها، وإذا كان عنده شك في وجود الإصابة فما عليه إلا مراجعة دوائر الصحة البيطرية في مناطق التربية، حيث يمكن التأكد من وجود الديدان وذلك عن طريق أخذ عينات للتحليل من مخاط أو روث هذه الحيوانات وفحصها مجهرياً أو تحليلها.

والقاعدة الصحية واضحة لدى الجميع لأن كل داء تكون معالجته أسهل في أول الأمر، وإذا تأخرت المداواة فإن الديدان تنتشر في القصيبات كما أن عدد الأغنام المريضة تكثر أيضاً ويصبح من الضروري معالجة الأغنام عدة مرات بدلاً

من مرة واحدة. كما أن إهمال الأغنام المصابة والانتظار على تطور المرض إذا أهملناها وتركناها حتى تصبح ضعيفة أو هزيلة جداً، عندها يصعب عليها تحمل الدواء كما يجب إضافة إلى تكاليفه الغالية.

وطبعاً الدواء الذي يعطى للأغنام المصابة عن فمها يصل إلى المعدة ويكون تأثيره قليلاً على قصيبات الرئة ليكون فعالاً في قتل الديدان. ولهذا يجب إدخال الأدوية عن طريق القصبة فتصل إلى الديدان وتقتلها، ولهذا فإن تلقيح الأغنام عن طريق الإبر في القصيبات الهوائية ينزل الدواء على الديدان مباشرة، كما توجد اليوم أدوية ممتازة لمكافحة هذا المرض فما على المربي الناجح إلا مراجعة دوائر الإنتاج الحيواني بالقطر عند الحاجة لمعالجة مثل هذه الأمراض.

ثالثاً: المحافظة على صحة الأغنام المريضة:

يجب الاهتمام بنوعية الأعلاف التي تقدم إلى الأغنام لأنه إذا لم تجد النعجة المصابة العلف الجيد فإن المرض يضرها ويؤثر فيها أكثر من تأثيره في النعجة الشبعانة. والأغنام الجائعة لا تقدر على مقاومة المرض مثل الأغنام الشبعانة ولهذا السبب يجب البحث في نوعية الأعلاف المقدمة إلى قطعان التربية وكميتها ولاسيما في حال ضعف المراعي فيجب على المربي تأمين أعلاف مركزة وتحتوي على كل المكونات الأساسية مثل البروتين والنشاء والفيتامينات والأملاح المعدنية كل ذلك حرصاً على حفظ قطعان التربية وإنتاجها الاقتصادي. هذا وقد تمت معالجة الأغنام ضد الطفيليات الرئوية في عام 1958 لعدد 147,849 ألف رأس أما في عام 1963 فقد وصل العدد المعالج ضد هذه الطفيليات إلى 123,953 ألف رأس من الأغنام.

12- دودة الكبد (البوط والحلزون) في الأغنام وطرائق التخلص منها

ليس غريباً على مربي الأغنام التعرف على نوعية المراعي والابتعاد عن المراعي الرطبة مثل /السبخات أو المروج/ لأنها تكون موبوءة بهذا المرض وهي خطرة على الأغنام التي تسرح بها أو ترعى أعشابها أو تشرب من مائها، حيث تظهر على الأغنام أعراض أو علامات مرض الحلزون أو البوط فتكون سبباً في ضعف القطيع، ثم نفوق قسم منها.

أعراض الإصابة بالديدان الكبدية:

لا تبدأ ظهور الأعراض على الأغنام المصابة بالديدان الكبدية إلا بعد مرور شهر أو أكثر على إصابتها، وهذه الأعراض واضحة للعموم وتتلخص بالآتي:

أ- في بدء الإصابة يزداد وزن الأغنام وسمنتها، وهذا عكس معظم أعراض الأغنام. ثم تبدأ أعراض الضعف والهزال، فيقصر الحيوان المصاب في حركته ومشيته ويصبح وراء الأغنام.

ب- إذا فحص الغشاء الداخلي للفم والعينين نجده ذا لون شاحب أبيض بدلاً من اللون الأحمر الطبيعي لها.

ج- تظهر انتفاخات أو تورم مائي تحت الجفن الأسفل من العين (وتصبح العين سمينة). وكذلك نشاهد تحت الذقن انتفاخاً أو تورماً.

د- يرافق الأعراض السابقة نقص في الشهية وقلة الرعي في المراعي. وقد يصاب الحيوان بالإسهال.

هـ- سهولة تساقط صوف الحيوان المصاب وقد تدوم الإصابة حتى يتلاشى المريض أو ينفق. وقد يشفى الحيوان المصاب ولكن ليس شفاء تاماً، لأن بقايا المرض في الكبد تحرمه من العافية التامة.

و- أما إذا فحصنا داخل الجسم فإن المرض يظهر في الكبد حيث تتضخم الأقنية وتنسد بالديدان، ثم تظهر بقع صفراء على الكبد نفسه. وهذا المرض الخطير لا يصيب الأغنام فقط، بل إنه يوجد أيضاً في الماعز وفي البقر والحيوانات المجترة الأخرى.

أسباب المرض:

إن كل الأعراض السابقة التي ظهرت على الحيوان المصاب يرجع سببها إلى كثرة الديدان، ولكن هذا النوع من الديدان يكون منبسطاً مفلطحاً (عريض وقصير) وطوله من 1-2 سم، ويشاهد هذا الدود في الأقنية الكبيرة الموجودة في الكبد (المعلاق الأسود أو القصبة السوداء) وهناك تضع كل دودة مئات، بل ألوفاً من البيض الصغير الذي يدخل مع إفرازات الكبد إلى الأمعاء ويسير نزولاً فيها حتى يخرج مع بعر الأغنام فتسقط على الأرض.

وإذا صادف أن الأرض رطبة كما هي الحال قرب بركة ماء أو مستنقع فإن البيوض تفقس وتخرج منها ديدان صغيرة لا ترى بالعين، ثم تسبح في الماء مفتشة عن قوقعة (حلزون) تعيش عادة على جانب مجاري الماء. وفي وصلتها تشق الدودة لنفسها ممراً إلى داخل جسم الحلزون، وتعيش هناك مدة من الزمن إلى أن تتحول إلى شكل آخر.

أما إذا دخلت جسم الغنم مصادفة قبل أن تدخل في جسم القوقعة فإنها لا تسبب مرضاً في الغنم، لأن إفرازات المعدة الحامضية تقضي عليها وتميتها؛ أما داخل القوقعة فإنها تتكاثر؛ أي أن الدودة الصغيرة تصبح مئات الديدان، ثم بعدها تتحول إلى شكل آخر من التطور، حيث تخرج من جسم القوقعة أو الحلزون وتسبح في الماء إلى أن تصل إلى أوراق العشب فتتسلق عليها، ثم تتقلص على نفسها وتبقى داخل قشرة قاسية إلى أن يسعدها الحظ، فيأكل الحيوان الورقة الحاملة للدودة فتدخل مع الكتلة الغذائية إلى المعدة ثم إلى أمعاء الخروف (المصران) وبعد أن تخرج من قشرتها تثقب الأمعاء وتخرج منها، وتسير هنا وهناك حتى تصل إلى الكبد فتدخله وتفرز فيه سمومها، حيث تسبب البقع الظاهرة على خارجه، ثم تتغذى ويكبر حجمها، وفي نهاية الأمر تذهب من قناة إلى مجرى الكبد إلى قناة أكبر حتى ترتكز في الأقنية الكبرى، حيث يتكامل نموها وأحياناً تكون كثيرة العدد في قناة واحدة فتسد مجرى الصفراء منها، وفي هذه الأقنية تضع كل دودة مئات من البيوض التي تنزل من الصفراء إلى الأمعاء، ثم من البراز إلى الخارج لتعيد دورة حياتها من جديد كما ذكر أعلاه.

مما سبق يتضح لنا مدى خطورة الإصابة وكيف أن العشب الأخضر ولاسيما الذي بقرب الماء شرط أساسي لانتشار العدوى، كذلك تظهر علاقة القوقعة أو الحلزون بالمرض، إذ إن الدودة لا تنتقل من الفم مباشرة ولا بد لها من المرور بواسطة جسم القوقعة. وفي حال عدم وجود مستنقعات أو أقنية ماء تعيش بها الحلزونات أو القواقع لا يوجد مجال للعدوى وانتشار المرض. ومن هنا تظهر أهمية الابتعاد عن هذه القواقع الموبوءة بالديدان ولاسيما في أيام الربيع وأوائل الصيف.

طرائق مكافحة المرض:

كشف لهذا المرض دواء ناجح جداً وقد استعمله عدد من المزارعين واستفادوا كثيراً منه. وينصح باستعماله كل من تتعرض ماشيته لهذا المرض. ويجب عدم رعي الأغنام في المناطق الموبوءة للأسباب التي ذكرناها سابقاً. أما في حال وقوع الإصابة أو تعرض الحيوانات للمرض فيجب إعطاء كل حيوان غراماً واحداً من دواء يعرفه المزارعون باسم (حبوب الأغنام) وهو رابع كلوريد الكاربون. وعادة يعطى الحيوان حبة واحدة على الريق فيبتلعها ويجب ألا نكسر هذه الحبة في فمه ولا يعطى بعدها الأعلاف إلا بعد مرور عدة ساعات ويجوز بعد أسبوع أو عشرة أيام أن يعطى حبة ثانية.

وعلى سبيل الاحتياط أو الوقاية يجب أن يعطى لكل رأس من الغنم قد رعى في أرض مصابة حبة واحدة في آخر الربيع وأخرى في أوائل الخريف. إن لهذا الدواء فعل سيئ عندما تكون النعاج في موسم الحليب، والأصح ألا يعطى الدواء في هذا الوقت إلا بمعرفة الطبيب البيطري الذي يتولى مداواة الغنم إذا ما نظر فيه رد فعل سيئ بسبب الدواء، وقد تم معالجة 164,924 ألف رأس عام 1985 وكذلك عدد 191,155 ألف لعام 1963 من الأغنام ضد الديدان الكبدية، كما اشتد العلاج لبقية السنوات على الوتيرة نفسها تقريباً.

أمراض الأغنام الحوامل

وهي حسب خطورتها:

أولاً - مرض الإجهاض: وترجع أسبابه إلى الآتي:

1- نقص المواد العلفية ولا سيما الأملاح المعدنية والفيتامينات، أو حدوث خلل كبير في تركيب الخلطات العلفية أو عدم توافر الأعلاف الخضراء أو الدريس أو إلى فقر المراعي بالمنطقة.

2- سوء المواد العلفية المستعملة: كتقديم أعلاف متعفنة أو متخمرة أو شوندر كثير الشوائب الضارة كالتراب أو السماد أو مواد معدنية أو سموم كيماوية.

3- نقص الماء وعدم السقاية المنتظمة أو استخدام مياه ملوثة مثل مياه برك المستنقعات للسقاية.

4- الازدحام الشديد في حظائر التربية أو أماكن الولادة أو تعرض الأغنام للرطوبة الزائدة أو إلى العوامل الجوية القاسية، أو إلى عملية التشريق والتغريب والنقل لمسافات بعيدة.

5- قد يرجع ذلك إلى أسباب مرضية مختلفة ومتنوعة.

ثانياً - نفوق النعاج الحوامل قبل شهر من الولادة:

أو ما يسمى بمرض (كيتوزيس) أو بمرض الحمل. الأسباب ترجع إلى:

1- جوع الأغنام الحوامل أثناء الشهرين الأخيرين من الحمل ولا سيما الأعلاف المالئة.

2- حاجة الجنين إلى النمو السريع أثناء هذه المرحلة.

3- حصر الأغنام ضمن حظائر ضيقة قبل ولادتها.

الأعراض:

وهي خمول ونعاس وعدم التمكن من الوقوف والسير، ثم الاستلقاء والرأس مردود إلى الخلف.

المعالجة:

يمكن حقنها بالمرحلة الأولى بمحلول الفيكوز مرتين يومياً أو أكثر كما نقدم المولاس مع العلف المركز ليساعد على إيقاف المرض.

ملاحظة:

مادة الكورتيزون لم تعطِ نتائج إيجابية بالمعالجة.

أمراض الخراف المسمنة

إن طرائق المحافظة على صحة وسلامة خراف التسمين تعتبر من أهم عوامل نجاح عملية التسمين لتحقيق أعلى ربح. وإن ارتفاع نسبة النفوق في الخراف المسمنة عن 2-3% أثناء دورات التسمين يقلل من نسبة الربح المتوقعة، وإذا زادت نسبة النفوق عن معدلها الطبيعي فإن ذلك يجعل الخسارة محققة حتماً.

وينحصر دور المربي والمشرف على مشروع التسمين بتقديم الوقاية اللازمة من الأمراض والطفيليات قبل دخولها مرحلة التسمين أو قبل أن تصاب الخراف بها. لأن درهم وقاية خير من قنطار علاج.

وقلما يفيد العلاج في تمام شفاء خراف التسمين ولهذا فبمجرد ظهور حالة الفتور أو العلامات المرضية على الخروف يتم بيعه للقصاب مباشرة، وبشكل عام نادراً ما تتعرض خراف التسمين لأمراض وبائية أو معدية لأن فترة تسمينها لا تتجاوز غالباً (120 يوماً) ولهذا يجب مراعاة الأمور التالية:

1- القيام بكامل العمليات الفنية والصحية للخراف مثل:

أ- تسريب أو تغطيس الخراف بعد جزها وذلك لمكافحة الطفيليات الخارجية.

ب- تجريع الخراف الأدوية اللازمة والجرعات الداعمة لمكافحة الطفيليات الداخلية والديدان الكبدية والرئوية والمعدية والمعوية.

2- تلقيح الخراف ضد مرض الإنتروتوكسيميا أثناء فترة التسمين الأولى مع التأكد من إعطاء الجرعة الداعمة لهذا اللقاح.

3- ضرورة تأمين وتقديم الخلطة العلفية المتزنة والمحتوية على المواد العلفية الأساسية، وهي الكربوهيدرات والبروتينات مع الأملاح والفيتامينات وكذلك تأمين مياه الشرب لها.

4- مع التأكد التام من نظافة الحظيرة والمشارب والمعالف بشكل عام وبشرط جفاف الحظيرة لأن زيادة رطوبة أرضية الحظيرة يؤدي إلى إصابة الخراف بأمراض كثيرة نذكر منها هنا الآتي:

أ - مرض الإنتروتوكسيميا وقد سبق شرحه سابقاً.

ب - مرض الحمى القلاعية.

ج- الالتهابات الرئوية.

د - مرض حمى النقل وهذا المرض يصيب الأغنام بعد نقلها لمسافات بعيدة أو لتعرضها لظروف جوية غير مناسبة حيث تمتنع الخراف المصابة عن تناول الأعلاف والماء وترتفع حرارتها وتكثر دموعها مع وجود إفرازات أنفية غالباً، وعادة تفارقها هذه الأمراض وأعراضها إذا تركت مدة مناسبة لكي ترتاح.

الفصل الخامس

اقتصاديات تربية ورعاية الماعز

قبل أن ندخل في اقتصاديات تربية الماعز لا بد من معرفة النقاط التالية التي تشمل:

1- منشأ الماعز

أكد بعض الخبراء السوفييت أثناء البحث والتنقيب في شمال العراق أن الماعز نشأ منذ أكثر من ستة آلاف سنة وأن معظم سلالات الماعز المستأنسة انحدرت من صف الحيوانات الثديية، وهي من رتبة الحيوانات الحافرية ذات الظلف من قسم المجترات التابعة للزمرة البقرية وتحت زمرة الأغنام والماعز ومن جنس الماعز ذي القرون.

وهذه الأنواع ما زالت على الحالة البرية حتى يومنا هذا في الهند وإفريقيا وحوض البحر المتوسط والجزء الشرقي من آسيا.

وقد سميت فيما بعد بالحيوانات الأهلية أو الماعز الحالي وأشهرها النوعين التاليين:

- الماعز ذو القرون المقوسة الغير محلزنة.
- الماعز ذو القرون الطويلة والمحلزنة.

كما أكد البروفيسور باجولوبسك أن الماعز قد نشأ من أنواع أخرى كالثور الداكستاني، حيث أعطى نسلاً خصباً فلقح الماعز ذات القرون مع الماعز الأهلي، ومنها نشأ الماعز الحالي الجبلي ذو القرون المقوسة وذو القرون الطويلة المحلزنة. (انظر الشكلين 31، 32).

الشكل رقم (31)
الماعز البري ذو القرون المقوسة

الشكل رقم (32)
الماعز البري ذو القرون المحلزنة

2- اقتصادية التربية

تعتبر تربية الماعز إحدى أقسام تربية الحيوان الاقتصادية التي تساهم في زيادة الإنتاج الحيواني الرخيصة الثمن العالية القيمة الغذائية والطاقة الحرارية، ولا سيما البروتين الحيواني المهضوم مثل الحليب واللحم الناتج عنها، كذلك إنتاج الشعر والصوف (الشعر الناعم الملمس) والجلود المستخدمة في صناعة الأحذية والقفازات والحقائب وتجليد الكتب، إضافة إلى إنتاج السماد الغني بالعناصر المعدنية المخصبة للتربية... كما أن حليب الماعز يمتاز عن حليب الأبقار بسهولة هضمه لأن ذرات الدهن فيه أصغر حجماً، كما يحتوي على كميات من الأملاح والكالسيوم أكثر من غيره من أنواع الحليب. (انظر الجدول رقم 8).

ولهذا يعتبر حليب الماعز من أفضل الأغذية للأطفال المرضى ولا سيما وأن إصابة الماعز بالسل غالباً ما تكون نادرة إلا أنه معرض لمرض الحمة المالطية التي تصيب الإنسان، كما أن الماعز حيوان يمتاز بتحمله للظروف الجوية القاسية ومناعته ضد العديد من الأمراض المعدية وطول مدة حلابته التي تمتد من 8-10 أشهر ومتوسط إدراره اليومي تتراوح من 2-6-8 كغ حسب العروق، ونتاجها بالموسم يتراوح بين 600-800 كغ وبعض الطفرات وصلت إلى 2482 ليتر بالموسم.

وقد أثبتت التجارب في مجال صناعة الأجبان أن مردود حليب الماعز كبير، إذ يصل إلى 16-20 كغ جبن لكل 100 كغ من الحليب.

ويعتبر لحم الجدايا من اللحوم الممتازة، أما لحم الحيوانات الكبيرة من الماعز فتستعمل في صناعة أصناف الباسترما ذات المواصفات الجيدة والأقل دهناً من لحوم الخراف. (انظر الجدول 9). ويصنع من أصناف الشعر أو الصوف الناعم الوبر لبعض عروق الماعز أنواع الملابس الغالية الثمن والذائعة الصيت مثل الكنزات الموهير أو الشال الكشميري. أما الشعر الخشن فيستعمل في صناعة خيام العرب والبسط ذات القيمة التجارية العالية، وكذلك العباءات الشرقية الثمينة المختلفة الألوان.

3- مكونات حليب الماعز

لحليب الماعز أهميته في التغذية ولا سيما عند موازنته مع أنواع الحليب الأخرى.

الجدول رقم (8):

مكونات الحليب	الإنسان	الماعز	الأغنام	الأبقار
نسبة الماء	86,98	86,20	83,57	87,30
مواد جافة	12,02	13,50	16,43	12,70
نسبة البروتين	1,62	4,49	6,00	3,30
نسبة الدهن	2,55	4,37	6,18	3,90
نسبة السكر	6,5	4,46	4,17	4,70
نسبة الأملاح	0,45	0,8	0,92	0,70

4- مكونات لحم الجدايا والخراف

يبين الجدول التالي مكونات أنواع الحليب للإنسان والحيوان، وكذلك مكونات اللحم (من كتاب الأغنام للدكتور إبراهيم محمد).

الجدول رقم (9):

لحم جدايا مخصية	لحم خروف مسمن جيداً
نسبة الدهن 22,0%	نسبة الدهن 23,7%
نسبة الماء 57,0%	نسبة الماء 60,3%
3220 كيلوكالوري لكل/1كغ لحم/	2908 كيلوكالوري لكل/1كغ لحم/

5- الخصائص العامة للماعز

يمتاز الماعز بصفات عامة تميزه عن غيره من الحيوانات هي:

أ- سرعة النمو والنضج الجنسي: يمتاز الماعز بسرعة النمو ولا سيما الجدايا والسخلات، كما يمتاز بالإنتاج الكثيف المتعدد الجوانب، فمثلاً تنضج السخلة جنسياً وتدخل مرحلة الشيوع /أي طلب الذكر/ بعمر مبكر بين 6-8 أشهر، وتسرع حلماتها بالنمو وتكوين الحليب بعمر الشهر الرابع والخامس وهناك بعض الأنواع منها تبدأ بإفراز الحليب قبل موعد الحمل والولادة أحياناً.

ب- ارتفاع ولادة التوائم: حيث تصل في بعض أنواعه إلى نسبة 180% ومنها ما تلد توائم أكثر من اثنين وثلاثة، وفي بلغاريا عام /1958/ أنجبت عنزة في قرية ديليانا /6 توائم/ حية منها 4 إناث وذكرين وكانت ولادة طبيعية، وأكد ذلك الباحث غيورغيبف /1959/، وفي السنة التالية ولدت العنزة نفسها /4 توائم أيضاً/ منها 3 إناث وذكر واحد.

ج- قلة تكاليف تربيته: وذلك عند مقارنته مع تكاليف تربية الحيوانات الأخرى مثل الأغنام أو الأبقار وتجهيزات التربية والحظائر والأعلاف المركزة.

د- مقدرتها العالية على الاستفادة من أنواع الأعلاف والنباتات التي لا تصل إليها الحيوانات الأخرى، ولهذا يسمى الماعز بالحيوان الكانس للأراضي والمراعي الفقيرة أو الجافة أو الجبلية.

6- أنواع الماعز العالمية

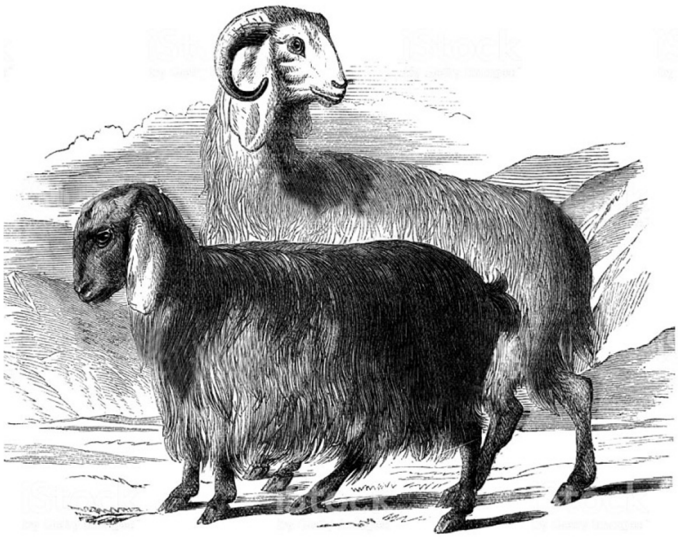
توجد عروق عديدة في العالم من أنواع الماعز تتميز بمواصفات إنتاجية عالية وعروق بدائية عديدة، ومعظم هذه العروق تنحدر من سلالات بدائية لا تزال تنتشر في بعض مناطق العالم كجبال أفغانستان وإيران وجبال القفقاز، وإن عروق الماعز المنتشرة في القطر ينحدر أصلها من النوعين السابقين الذكر، إلا أن تدخل الإنسان والبحث العلمي غَيَّرَ الكثير من صفاتها واتجاهاتها وأصبحت عروقها متخصصة بالإنتاج العالي من الحليب وبعضها بالوبر والشعر، ومنها لأغراض متعددة نذكر منها الآتي:

أولاً - الأنواع المنتجة للحليب:

ومنها الآتي:

1- الماعز الشامي:

يربى هذا العرق من الماعز في بلاد الشام، وعلى الأخص في غوطة دمشق حيث تتوافر فيها المراعي الخصبة والأعلاف الخضراء، ولهذا أطلق عليها اسم الماعز الشامي نسبة إلى الشام (دمشق)، ويعتبر من أقدم العروق العالمية وهو نوع نقي متخصص في إنتاج الحليب. (انظر الشكل 33 - الماعز الشامي).



الشكل رقم (33)
الماعز الشامي

مواصفات عامة للماعز الشامي:

يتميز بالآتي:

1- لون الجسم الخارجي أحمر أو أحمر بني وأحمر مخلوط بالأبيض، وقد يكون الأصفر المائل إلى الأشقر، وأحياناً البني الغامق، ونادراً ما يلاحظ اللون الأسود والأقرح أو المختلط... وهذه غير مرغوبة لاختلاطاته بدم عروق أخرى.

2- شعرها طويل ناعم، عديمة القرون وقد يكون لبعضها قرون قصيرة أو أثرية.

3- الطباع هادئة، سلسة القيادة في المراعي الجيدة، وعلى العكس بالمراعي الضعيفة.

4- الرأس كبير أو صغير نسبياً خالٍ من القرون، أما الأنف فروماني مقوس بشكل واضح.

5- وجود الزلمتان تحت الرقبة هذه الصفة خاصة بالماعز الشامي، ووجودها يدل على أصالتها حيث يتراوح طول كل منهما من 5-10 سم، والمسافة الفاصلة بينهما من 3-4 سم.

6- الأذنان طويلتان وعريضتان يتراوح طولهما من 25-30 سم، وتعتبر هذه الصفة خاصة بها.

7- الضرع وحلماته: ضرع الشامي كبير الحجم متدلٍ، ويفضل أن كان متماسكاً ومرفوعاً بشكل كاف إلى الأعلى وألا يكون متدلياً إلى الأسفل بشكل كبير والحلمتان كبيرتان.

8- الارتفاع عن القارب يصل من 70-75 سم وأحياناً إلى 80 سم؛ ومعدل النمو اليومي 140غ.

9- تزن الأنثى الناضجة جنسياً أي بعد 12-19 شهراً من 30-40 كغ، وطول موسم الحليب 10 أشهر، ووزن التيس الذكر يتراوح بين 45-60 كغ، ويزن الجدي الذي بعمر السنة 15-20 كغ ولحمه لذيذ وجيد.

10- متوسط الإنتاج للعنزة الواحدة بالموسم من 300-500 كغ، وموسم الحليب يمتد من 260-280 يوماً، وتحلب العنزة مرتين في اليوم، ويصل إنتاجها اليومي في المتوسط من 3,5-5 كغ ويكون ذلك حسب العروق وتوافر المراعي الخضراء الجيدة، وتلد مرتين بالعام.

ورغم هذه الصفات الجيدة للعرق الشامي إلا أن أعداده ما زالت في انخفاض مستمر لأسباب نذكر أهمها:

- الاستمرار في السماح في تهريب الإناث منها وذات الصفات الوراثية الجيدة إلى الأقطار المجاورة رغم وجود القوانين المانعة لذلك ولا سيما إلى الأردن والعراق والسعودية وباقي دول الخليج العربي، ولا سيما أثناء السنوات العشرة الأخيرة ويوازي العدد المصدر للأردن أو المهرب العدد الموجود بالقطر.

- عدم السيطرة التامة على مرض الإجهاض الساري الذي يصيب هذا العرق، وكذلك مرض البروسيلا الذي ينتقل لها عن طريق الذكور الحاملة للمرض.

- اختلاط دم عروق محلية بدائية أخرى بالدم الشامي مثل عدم متابعة تهجين العرق الشامي مع إناث العرق الجبلي ...إلخ.

- عدم قيام الدولة ومراكز الأبحاث بالقطر بإيجاد محطة أو أي مركز

بحثي موفق لإنتاج ذكور وإناث ذات صفات ثابتة ومميزة لها، ولا سيما التي تمتاز بالإنتاج العالي من الحليب والمواليد مع ضرورة تشجيع المربين لهذا الغرض.

- ظهور محطات تربية مخصصة في محيط القطر أظهرت الصفات الجيدة لهذا العرق وأصبحت جزيرة قبرص مثلاً محطة إنتاج متخصصة لعرق الماعز الشامي المحسن، والذي تقوم بتصديره إلى بلاد العالم بأسعار كبيرة وعالية.

ملاحظة:

للماعز الشامي قيمته العالية في إنجاب التوائم وإنتاج الحليب وإن استخدامه في تحسين بقية أصناف الماعز الأخرى مثل الجيل والبعلبكي والمرعزي تحت ظروف الإنتاج المكثف في المناطق الجافة له قيمته وجدواه الاقتصادية وهو لا يزال في طور التحسين المستمر في القطر العربي السوري، ولا بد من المحافظة عليه كنواة قد تخدم كل الأقطار العربية في هذا المجال مستقبلاً وإن كل ذكر منها يكفي لتلقيح 40 رأساً، ولا تبقِ ذكور الماعز الجبلي في القطيع وتخلص منها وتخلص من جميع الجدايا الجبلية الناتجة عن التلقيح بالذكور الشامية، وبذلك تحصل على مردود لا يقل عن ضعف الماعز الجبلي ولا سيما من اللحم.

وإذا رغبت في إقامة مشروع لتربية الماعز ننصحك بالآتي:

1- أن تستفيد من خبرة الاختصاصين بتربية الحيوان أو أحد المربين القدامى للماعز أو أحد الفنيين الذين لديهم الخبرة الكافية بطرائق التربية هذه، وأن تستفيد من خبرة وتجارب أحسن وأفضل المربين الناجحين في منطقتك أو أقرب محافظة لك لأن هنالك تجاراً لا يعرفون التربية ولا أصولها، إنما غايتهم الربح الفاحش فقط وقد تكون أفراد القطيع لديهم حاملة أو مصابة بالأمراض إضافة إلى أنها خليطة غير نقية أو حتى فتية.

2- عليك باختيار السخالي أو الشعاري بعمر 4-6 أشهر على الأكثر، أما الذكور التيوس فاختر منها تبعاً بالغاً بعمر لا يقل عن السنة.

3- عند اختيارك لتربية العرق الشامي يجب أن تختار المواصفات التالية:

أ- لون الوبر الخارجي يفضل اللون الأصفر والمائل إلى الشقار دون أن يكون مختلطاً بأي لون آخر.

ج- تأكد من وجود الزلمتان تحت الذقن ومن السجلات كم كانت تحلب الأم.

ب- أن تكون الحيوانات جميعها من دون قرون وتأكد من ذلك بواسطة لمس اليد لمكان القرون بالرأس لكل الحيوانات.

د- أن يكون الأنف مقوساً بشكل جيد وبارز.

هـ- أن يكون الحجم مناسباً للعمر من حيث الارتفاع والوزن.

و- تفحص جيداً الضرع والحلمات والجهاز التناسلي ولا سيما الخصية للذكور، والعيون وتجنب كل عيب لها أو مخالفة لهذه الشروط وارجع إلى الصفات العامة للعرق الشامي. ثم قم ببناء الحظائر المناسبة للتربية وأعد الأعلاف اللازمة لها حسب عمرها وموسم التربية ولا بد من إجراء بعض الفحوص لها مثل:

- فحص مخبري للتأكد من سلامة الحيوانات من الإجهاض الساري عن طريق أخذ عينات الدم.

- عدم خلطها بحيوانات المزرعة إلا بعد حجزها لوحدها مدة 15 يوماً.

- ضرورة إعادة التحليل بعد 15-20 يوماً من الاختبار الأول لها وذلك لزيادة التأكد من سلامتها.

2- ماعز التوحينبورغ:

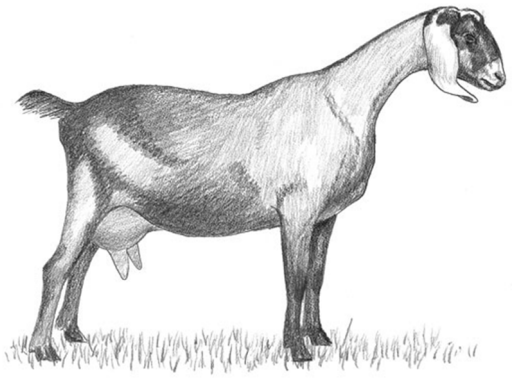
هذا النوع ينتشر ويعيش في سويسرا بين بودن وبحيرة زيورنج ومنها انتشر إلى بلدان عديدة بالعالم، متوسط وزن الأنثى 48-50 كغ والذكور من 60-70 كغ ويمتاز بلونه البني (طوبي) ويوجد خط فاتح على كلا جانبي الوجه. الحيوانات عديمة القرون، ويوجد منه نوعان:

أ- الأول قصير الشعر غزير بإنتاج الحليب إذ يصل إنتاجه إلى 600 ليتر وسطياً، وقد يصل بعض أفراده إلى ألف ليتر بالموسم.

ب- الثاني طويل الشعر تزن الأنثى التامة النمو 44 كغ أي حيوان لحم.

3- الماعز النوبي والزرايبي:

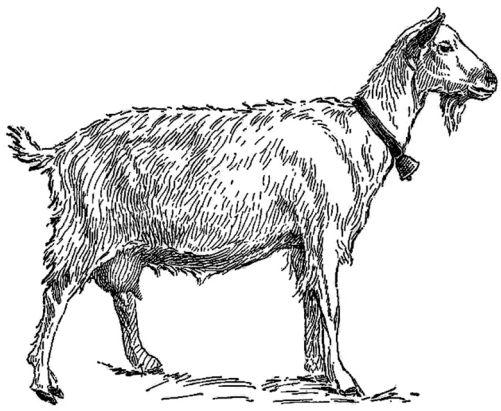
يستوطن هذا العرق في السودان ومصر في السهول المروية والرطبة الحارة، ويمتاز بإنتاجه العالي للحليب وكثرة المواليد بالموسم وقد تلد أكثر من مرة سنوياً. (انظر الشكل 34).



الشكل رقم (34)
الماعز النوبي

4- ماعز السانين:

سويسري الأصل في مقاطعة برن المرتفعة عن البحر حتى 2100م ونسبة الأمطار تصل فيها إلى 1000مم، تنتشر فيها المراعي الخضراء الجيدة طوال أيام السنة، ويمتاز هذا العرق بغزارة إنتاج الحليب وقدرته العالية على نقل صفاته الوراثية مما دعا إلى استخدامه في تحسين عروق الماعز في كثير من بلدان العالم. ويصل وزن الأمات الناضجة جنسياً إلى 50-70 كغ والذكور 75-100 كغ ووزن المولود بعمر اليوم الأول 3.5 كغ، وتصل الجدايا في عمر السنة إلى وزن 35-45 كغ، ونسبة التوائم تصل في هذا العرق إلى 80% وأحياناً إلى 250% ويصل متوسط إنتاج الحليب لهذا العرق إلى /800 ليتر/ ونسبة الدسم تصل إلى 3,8% أثناء موسم الحليب الذي يمتد إلى 280 يوماً وقد وصل إنتاج بعض منها إلى 2500 ليتر في الموسم الواحد. (الشكل 35).



الشكل رقم (35)
ماعز السانين

ثانياً - الأنواع المنتجة للصوف أو الوبر:

ويدخل تحت هذه المجموعة الآتي:

1- ماعز الأنجورا أو الأنجور:

المنشأ الأصل تركيا وآسيا بشكل عام وينتشر في كثير من أنحاء العالم، يمتاز بإنتاجه لصوف الموهير الناعم الأبيض اللون والطويل ذي القيمة الصناعية العالية، ويدخل في صناعة بعض الأنسجة الصوفية المهمة. وقطر الصوف هو 40 ميكرون ذات لمعان يشبه لمعان الحرير الطبيعي، ويبلغ طول الخصلة الموسم الكامل في المتوسط 18-24 سم، وقد يصل من 20-40 سم وحتى 60 سم. وتجز الماعز مرتين بالسنة، والأمات البالغة تنتج مقدار 2-3 كغ أما الذكور فيصل إنتاجها من هذا الوبر مقدار 6-7 كغ، وقد وصل إنتاج تيس واحد بعمر ثلاث سنوات مقدار 12.6كغ بالسنة.

ويتميز هذا النوع بصغر جسمه وقلة إنتاجه من الحليب، إلا أنه يصل إلى 180-250 كغ بالموسم ونسبة الدسم به 4%، ونسبة التوائم فيه تصل إلى 120% وكلا الجنسين بهما قرون. (انظر الشكل رقم 36).

الشكل رقم (36)
ماعز الأنجورا

2- ماعز جبال روكي في أمريكا الشمالية:

يعيش هذا النوع من الماعز في الجبال والمرتفعات الصخرية الشاهقة في جبال روكي في أمريكا الشمالية، ويسير فوق الصخور الصلبة كأنه الغزال، ويبدأ في استبدال صوفه الطويل الكثيف الذي يحفظه من برودة الشتاء ولونه أبيض داكن يتدلى ويتكوم على رقبته وظهره، وقرناه السوداوان يشبهان الخنجر المرفوع يستعملهما في الدفاع عن نفسه ضد الحيوانات المفترسة أو عند صراع الذكور مع بعضها، والمواليد الصغيرة تتبع الآباء وتسير خلفها وقريبة جداً منها، لونها غالباً أبيض نقية ويتراوح وزنها بين 3,5-4 كغ عند الولادة. وتلد الإناث غالباً مولوداً واحداً وإن ولادة التوائم غير محتملة وقد سماها المكتشفون الأوائل لجبال روكي /بالدببة البيضاء/ وذلك لقصر أرجلها الممتدة وأذيالها الصغيرة وأصوافها الكثيفة. وقد وصل هذا النوع من الماعز إلى جبال روكي وأمريكا الشمالية من آسيا أثناء عصر الجليد، وانتقل لسلسلة الجبال الغربية في ألاسكا ومونتانا، حيث لا يزال موجوداً في المنتزه الوطني الجليدي. (انظر الشكل 37).

الشكل رقم (37)
ماعز جبال روكي

وهذا الماعز يعتبر من الحيوانات المتسلقة للمناطق الصخرية والجبلية الصعبة المسالك، حيث إن حوافره المشقوقة لها طبقة خارجية قاسية ومبطنة بغطاء مطاطي في الأسفل للقبض بشكل جيد على الصخور الزلقة والثلوج ولتساعده في الهرب من الحيوانات المفترسة، كالأسود والدببة الرمادية. وتشاركه في التسلق والرعي الإناث وصغارها من الماعز. ويعبر هذا الماعز كانساً لنباتات المراعي الجافة وكذلك للطحالب والتجهيزات الصنوبرية، وهذا هو السبب في استمرار حياته في هذه البيئة الجبلية، لكن كل هفوة أو عثرة أو خطوة خاطئة تكون غالباً مميتة. ولهذا فإن نصف عددها يسقط سنوياً أو يقتل نتيجة للبرد أو قلة الأعلاف أو بسبب الانهيارات الثلجية أو الجليدية أيام فصل الشتاء. ورغم كل هذه المصائب والحياة الصعبة فإن عددها يقارب بين 1000-1500 رأس موجودة في المنتزه الوطني الجليدي في أمريكا الشمالية.

ثالثاً - الأنواع المنتجة للشعر الخشن:

وهي أنواع ذات الأغراض المتعددة (حليب + لحم + شعر خشن) ومنها:

الماعز الجبلي أو الماعز الجبلي الصحراوي:

فالماعز الجبلي الأسود المتوسط الحجم والصحراوي الأسود الصغير الجسم وكلاهما غزير في إنتاجه للحليب وجيد في إنتاجه للحم، ويعيش في البادية والأراضي الجافة المتاخمة للبادية ويربى للأغراض الثلاث. كما يوجد الماعز الكبير الحجم نسبياً المحصور في المناطق المروية والمشهور بغزارة إنتاجه للحليب وارتفاع معدل التوائم فيه وعدد مرات الولادة من 1-2 بالسنة، ويصل وزن العنزة البالغة إلى 35 كغ ومعدل نموها عال يصل إلى 195غ يومياً، ويمتد موسم الحليب من 132-173 يوماً، ونسبة الإناث تصل إلى 48% والقرون معكوفة إلى الخلف وفي الذكور معكوفة إلى الأمام والخلف وبشكل حلزوني، ويصل وزن الذكور إلى 40-60 كغ وطول موسم الحليب من 7-8 أشهر وتبلغ جنسياً بعمر 500 يوم، وطول مدة الحمل تتراوح بين 146- 150 يوماً، ولحم هذا الماعز جيد ويزداد الإقبال عليه لخلوه من الدهن، أما طول الشعر فيصل إلى 20-25 سم، ويمتاز بجودته لصنع الحبال والخيام.

الفصل السادس

خطوات تُتَّبَعْ بعد وصول الماعز إلى مشروعك

تشمل رعاية الماعز الأمور التالية:

حظائر التربية

أ- إن أنواع الماعز حساسة جداً للبرد لذلك لا بد من حظيرة مناسبة تأوي إليها في فصل الشتاء البارد، وكذلك أثناء أيام الصيف الحار، وأن تكون بسيطة غير مكلفة، ومن المواد التي تتوافر لديك بالمزرعة بشرط تأمين التهوية الجيدة الكافية مع دخول أشعة الشمس إليها وضرورة تجنب الرطوبة الزائدة، لأنها تسبب الكثير من الأمراض، والأرض الجافة تناسب الحيوانات ويجب فرشها بالتبن أو القش الخشن بعد كل مرة من تنظيفها. وهي تشبه تماماً حظائر تربية الأغنام من حيث الشكل العام والنظافة والسعة والتهوية.

ب- القيام بمكافحة الطفيليات الخارجية كما ذكرت سابقاً (راجع تربية الأغنام) ولا سيما في فصل الصيف، وأن يتم ذلك بشكل منتظم ودوري.

ج- التأكد من خلو الماعز من مرض الجدري حيث ينتشر هذا المرض بسرعة بين الماعز، وكلما شعرت بأن الحالة الصحية العامة غير طبيعية أو أن الإنتاج بدأ يتناقص بشكل مفاجئ يجب استدعاء الطبيب البيطري أو الفني الزراعي للكشف عليها ومعالجتها فوراً.

د- تأمين الأعلاف المتزنة لكل أفراد القطيع وكذلك مياه الشرب النقية وعدم ارتياد المستنقعات والبرك الملوثة مع ضرورة تجنب المياه الباردة جداً في الشتاء.

ثانياً: حاول أن تسجل كل أعمال المشروع اليومية في وقتها وبدقة، حيث تستطيع التعرف على الحيوانات العالية الإنتاج من الحليب والمواليد ...إلخ، واستبعد

عندها الحيوانات الضعيفة الإنتاج أو السريعة الجفاف أو التي أصيبت بالإجهاضات، ورقم حيواناتك مهما كان عددها بسيطاً أو كبيراً بأي وسيلة حتى بالكي أو بالأرقام المعدنية أو حتى البلاستيك، حيث أصبحت متوافرة بالأسواق، وافتح لها سجلاً أو دفتراً وسجل فيه المعلومات كما هو موضح في مثال الجدول التالي.

الجدول رقم (9):

الرقم	تاريخ الولادة	نوع المولود ذكر أنثى	وزن المولود (كغ)	تاريخ بدء الحلابة	تاريخ الانتهاء من الحلابة	كمية الحليب (كغ)	ملاحظات
1							
2							
3							

ومن هذا الجدول /9/ نصل إلى الأم الجيدة ومعرفة السخلة ذات الصفات الوراثية العالية التي يجب أن نحتفظ بها بالقطيع، ومنه أيضاً يمكن معرفة الربح أو الخسارة في المشروع، علماً أن دورة الشبق تمتد في الماعز من 20-24 يوماً وفي المتوسط 20 يوماً تتكرر وتستمر لمدة 36 ساعة.

رعاية التيوس أو الذكور الملقحة

من المسلم به علمياً أن الذكر في الماعز أو بكل الحيوانات يعتبر نصف القطيع، ولهذا يجب الاعتناء به من جميع النواحي التربوية والغذائية بالأعلاف المتزنة اللازمة له، وعادة يعزل التيس عن القطيع قبل موسم التلقيح لمدة شهر على الأقل وتقدم له أعلاف متزنة (كربوهيدرات وبروتينات وأملاح وفيتامينات ...إلخ) وحسب إمكانية المربي. وفي جميع الأحوال يجب أن تؤمن كميات كافية من الأعلاف التالية:

1- الدريس الجيد (فصة أو ذرة صفراء 1,5-2 كغ يومياً).

2- العلف المركز (مثل جريش الشعير أو البقية - جلبانة - كسبة - نخالة - ذرة بيضاء) وعادة يحتاج التيس الملقح إلى 300-500غ يومياً من العلف المركز.

3- توافر الأملاح المعدنية (الكلس والفوسفور) كما يتوافر في الأسواق مادة ثنائي فوسفات الكالسيوم ويكفي بحدود 1-2% من وزن العليقة الجافة.

4- ملح الطعام يجب أن يتوافر بشكل دائم أمامه.

5- النظافة والماء النظيف الخالي من الأملاح السامة متوافر بشكل دائم ومتجدد.

6- أثناء موسم التلقيح يجب زيادة كمية العلف المركز إلى 750غ يومياً مع إضافة بيضة نية يومياً إذا توافرت، ونقترح تقديم الخلطات العلفية التالية لذكور التلقيح:

- دريس البقية أو الفصة أو علف أخضر من 1,5-2 كغ في اليوم.
- شعير مجروش مقدار 200-300غ في اليوم.
- كسبة مقشورة مجروشة 10-15غ في اليوم.
- نخالة قمح مجروشة 200غ في اليوم.
- ثاني فوسفات الكالسيوم وملح الطعام 40-60غ في اليوم.

وفي حال توافر المراعي الجيدة والمناسبة نكتفي بإعطاء الرأس الواحد مقدار 300-400غ علف مركز، وفي حال عدم توافر المرعى يضاف الدريس إلى العلف المركز بمقدار 1-1,5 كغ يومياً.

العناية بالأمات أثناء فترات التلقيح

له أهمية كبيرة ودوافع عديدة هي:

1- ارتفاع نسبة الإخصاب إلى أعلى حد ممكن، وبالتالي الحصول على نسبة من الولادات العالية.

2- الحصول على المواليد ضمن المدة التي تناسبك ودون تفاوت كبير في أعمارها.

3- الحصول على مواليد ذات حيوية عالية وقابلية كبيرة للنمو السريع والإنتاج الجيد في المستقبل.

4- قلة نسبة النفوق في القطعان المرباة والمواليد الناتجة وكذلك قلة ظهور حالات الإجهاض أو الولادات النافقة أو المشوهة منها.

5- المحافظة على مستوى صحي وإنتاج جيد للأمات نفسها.

6- إن تربية عدد من الرؤوس من الماعز الشامي الجيد على هامش مزرعتك لن تكلفك شيئاً وتدر عليك دخلاً كبيراً، وتكون حافظت على ثروة وطنية لا يستهان بها وفي أرباحها المستقبلية.

ملاحظة:

هذا وينصح بتربية الماعز لإنتاج الحليب واللحم بشكل مكثف، فإن تكثيف التربية وإنتاجه لا بد وأن تأخذ في اعتبارها الحظائر الملائمة لها مع استخدام الوسائل الكفيلة بضبطها وحلابتها وتصنيع منتجاتها. وعلى الرغم من صعوبة تطبيق هذا النظام عليها إلا أن استجابتها له عالية جداً لارتفاع معدلات توالدها وغزارة إدرارها للحليب، ومع ذلك فهي بحاجة للتطبيقات العملية واكتساب الخبرات الضرورية للبيئة في مثل هذه المشاريع المستقبلية الاقتصادية.

أخطار تربوية في قطعان الماعز

يجب تجنبها والحذر منها كل الحذر وهي:

1- قلة حدوث الحمل: رغم أن معدل الخصوبة في الماعز عالية إلا أن المربي قد يصادف أحياناً عدم حدوث الحمل رغم انتظام دورات الشبق فيها، ولهذه الأسباب يجب فحص السائل المنوي للذكر الملقح والتأكد من تركيز الحيوانات المنوية، فإذا وجدت أنها قليلة توقف دريس البقوليات في التغذية للأمات ويعطى بدلاً منه جريش الشعير والنخالة والكسبة ومصدر من مصادر الفوسفات مع قليل من ملح الطعام.

2- في حالة عدم رغبة الذكر في الوثب على الأنثى: يفحص سائله المنوي بعد جمعه بالمهبل الصناعي، فإذا كانت درجة تركيز الحيوانات المنوية عالية وحركتها قوية يقدم له في أعلاف التغذية بعض أملاح اليود والأعلاف الخضراء مثل /البرسيم أو الفصة أو البقية أو الذراوية/ ومن المفيد إعطاؤه بعض الجزر المفروم ولاسيما الأصفر منه لأنه مصدر لفيتامين A، ولا بد من فحصه بيطرياً للتأكد من

عدم إصابته بالديدان الكبدية أو الكوكسيديا وإلا استبداله بذكر آخر حتى تتحسن صحته ويصبح قادراً على الوثب والتلقيح.

3- رغم انتظام دورات الشبق إلا أن الحمل لا يحدث في قطعان الماعز: لذلك لا بد من تحسين نوعية الأعلاف المقدمة لها ولا سيما الإناث، حيث يقدم لها العلف الأخضر ويقلل من كمية دريس البقوليات ويعطى بدلاً منه جريش الشعير والنخالة مع مصدر غني بالفوسفات.

4- دورات الشبق غير منتظمة أو لا تحدث غالباً: في هذه الحالة لا بد من إخراج الإناث من حظائر التربية إلى الحظائر الطلقة مع تقديم أعلاف مركزة وخضراء إلى ذكور التلقيح، وتوفير كميات المياه النظيفة ويمنع عنها دريس البقوليات ويقدم لها إضافات غذائية بها مركبات اليود والنحاس. أما إذا كان الأمر يرجع إلى أحد أمراض المبايض فيجب مراجعة الطبيب البيطري.

5- إجهاض عدد من الأمات في أواخر أشهر الحمل: يرجع ذلك إلى بعض حالات التسمم من بعض الأغذية أو من الازدحام داخل حظائر التربية أو ضيق أبوابها، مع العمل على تقليل الوجبات الغذائية في الأشهر الأولى من الحمل، وتزاد هذه الكمية في الأشهر الأخيرة من الحمل وقبل الولادة، وفي حالة الحمل الكاذب ينتج عنه امتلاء البطن بسائل مخاطي وهذه كثيرة الحدوث بالماعز، ثم تعود إلى حالتها الطبيعية بعد ذلك، ويشترط اختبارها ضد مرض الإجهاض المعدي، وقد يكون الإجهاض في أوائل أشهر الحمل ويرجع إلى إصابتها بالديدان الكبدية ولهذا تزاد كمية الأعلاف الخضراء والجزر لتأمين فيتامين A.

6- خطوات ضرورية يجب معرفتها قبل ولادة الماعز: من المعروف أن مدة الحمل في الماعز هي قرابة 21 أسبوعاً أي من 146- 150 يوماً، وطول مدة الشبق هي 36 ساعة، ومدة التبويض من 9- 19 ساعة. وقبل موسم الولادة يجب اتخاذ الخطوات التالية:

أ- تقديم أعلاف سهلة الهضم خالية من الحشائش السامة أو المتعفنة لا سيما في النصف الأخير من أشهر الحمل، وتقديم علف مركز من 1/ 2 إلى 4/3 كيلوغرام للرأس الواحد في اليوم وحسب حالة المرعى.

ب- تقسيم الإناث إلى مجاميع حسب أشهر الحمل لها، وتقسم إلى أمات متقدمة بالحمل ومجموعة أخرى متأخرة. وبشرط أن توضع الأمات الحاملة في مجموعة مستقلة لتلافي الازدحام الذي قد يسبب لها إجهاضاً، كما يجب أن ترعى الأمات المتقدمة بالحمل في المراعي الجيدة والقريبة من حظائر التربية إذا كانت التربية طلقة وضمن الحظائر إذا كانت محصورة.

ج- العمل على تجهيز قاعات الولادة بشكل جيد وبشرط رشها بالمبيدات الحشرية قبل إدخال الأمات الحوامل إليها بمدة كافية، ثم تُصَفُّ أقفاص الولادة إذا وجدت وتفرش الصناديق وأرضية الحظائر بالتبن أو القش وقد يوضع بداخل صندوق الولادة معلف خشبي صغير وحوض صغير أو سطل لمياه الشرب.

والغرض من أقفاص الولادة للماعز هو إعطاء الفرصة الكافية لها للتعرف على مواليدها أو مولودها الجديد، وبقصد الاعتناء بالمواليد الجديدة بشكل فردي أثناء هذه المرحلة الحساسة. وعموماً يجب الاعتناء التام بالأمات الوالدة، لأن ذلك يزيد من إنتاجها للحليب وينعكس على تربيتها للمواليد الجديدة والمحافظة على سلامتها وصحتها في معزل عن بقية القطيع والاعتداء على أعلافها أو مواليدها من قبل الحيوانات الأخرى عند وجودها في حظائر التربية أو خارجها في المسارح.

رعاية مواليد الماعز الجديدة

تعتبر الدقائق الأولى لولادة السخلات أو الجدايا هي الحساسة في حياتها المقبلة، ويجب التأكد من الاهتمام بالحبل السري وهو ما يصل بالحياة إلى المولود حتى تبدأ عملية التنفس الهوائي للمواليد الجديدة. ويجب عدم قطع الحبل السري للمواليد إلا بعد التأكد من أن عملية التنفس الطبيعية للمولود أخذت دورها الطبيعي، ثم تقوم بالخطوات التالية والتي نعتبرها مهمة جداً لضمان حياة المواليد الجديدة المرتقبة وهي:

1- ضرورة تجفيف المولود من السوائل المخاطية وتخليص الفم وفتحتي الأنف من المخاط. وإذا لم يبدأ الجنين بالتنفس يساعد بالتنفس الصناعي، وذلك بالنفخ في فمه مع تحريك مقدمته إلى الأمام والخلف مع سطح المولود على أحد جانبيه وتركه حتى يبدأ في التنفس.

2- عندها فقط (أي عند التنفس الطبيعي للمولود) يقطع الحبل السري على بعد 5 سم من البطن، ويطهر مكان القطع قبل وبعد القطع باليود، ثم يربط مكان القطع جيداً.

3- تعرف الأم على مولودها أو مواليدها الجديدة وذلك بتقريبها إليها حتى تشمها وتلحس بلسانها السوائل المخاطية وهذه عملية حيوية وضرورية بالنسبة للمواليد الجديدة، حيث أن بعض الأمات ترفض وليدها وتنفر منه لشدة الآلام التي تنتابها أثناء الولادة، وفي هذه الحالة يجب التحايل على الأم حتى تقبل حضانة وإرضاع وليدها وعند الرفض يفضل تلويث المولود بإفرازات الأم ولا سيما في مكان مبيتها ثم تقديمه لها.

4- نظافة الضرع: قبل إرضاع المواليد الجديدة من أماتها أو غيرها يجب تنظيف ضرع الأم جيداً، وإذا كانت الحلمات مسدودة بمادة صمغية أو بأي إفرازات يضغط عليها إلى أن يتم نزول الحليب. هذا وتوجه المواليد إلى حلمات الأم وتساعد الضعيفة في ذلك أو إذا كان عددها أكثر من اثنين ترضع أو تلبأ بالدور، ولا بد من أن ترضع المواليد اللبأ من الأم أو من أمات والدة في العمر نفسه لما في ذلك من أهمية كبيرة على صحة المواليد وسلامتها مستقبلاً.

5- رفض إرضاع المواليد من قبل أماتها: ويرجع سبب ذلك إلى زيادة حساسية أو التهابات ضرعها أو حلماتها، وعندها يجب حلب الأم حتى تقلل من زيادة ضغط الحليب على الضرع أو حلماته، ويجب أن تتم هذه العملية بكل رفق وعناية عندها تقبل المواليد، أما في حال موت الأم الوالدة أو رفضها الإرضاع أو عند عدم إدرارها للحليب ففي هذه الحالة تلوث المواليد بإفرازات الأم المرضعة الجديدة وتقدم لها المواليد للقيام برضاعتها وتكرر العملية لأكثر من مرة حتى تتعود عليها وتقبلها في الحضانة والرعاية مثل الأم الأصيلة. ولا سيما للأمات التي فقدت مواليدها أثناء الولادة أو بعدها مباشرة.

6- بعد مضي أسبوع على ولادة الأم: تخرج من أقفاص الولادة وتجمع الأمات ومواليدها في مجاميع صغيرة العدد، ويزداد العدد داخل كل مجموعة منها كلما تقدم عمر المولود تدريجياً.

7- بعد مضي مدة ثلاثة أسابيع تخرج الأمات للمرعى لمدة 2-3 ساعات يومياً، وتزداد فترة الرعي بها بتقدم عمر المولود بشرط تقديم العلف المركز له أولاً بكميات قليلة ابتداءً من الأسبوع الثالث من العمر، وتزاد كمية العلف المركز تدريجياً مع الاستمرار بحلب الكميات الزائدة من حليب الأم لتلافي حدوث التهاب الضرع أو حلماته ويباشر في علاج حالات الإسهال إذا أصيبت به المواليد الجديدة.

8-عند وصول المواليد لعمر 1,5-2 شهراً: يتم حلب جزء من حليب الأم صباحاً، ثم توضع المواليد مع أماتها لترضع وبعد مرور ساعة تساق الأمات إلى المراعي حتى المساء وعند عودتها إلى حظائر التربية إذا كانت طليقة تخلط بها المواليد مرة ثانية لمدة ساعة أيضاً، ثم تعزل عنها على أن يقدم لها علف مركز ودريس، وعند وصول عمر المواليد إلى 3 - 3,5 شهراً يتم فطامها ونبدأ في إخراجها إلى المراعي القريبة والجيدة بشرط أن تكون خالية من النباتات السامة أو الضارة لها.

9- بعد الفطام تعزل الذكور عن الإناث: ويتم الاختبار الأول للتيوس أما باقي الذكور تسحب للتسمين أو البيع وعند وصوله تيوس التربية لعمر 1,5 سنة يتم اختبارها مرة ثانية كذلك تختبر السخلات الحولية قبل تسفيدها وحملها.

10- هناك الكثير من العمليات المهمة التي تجري على المواليد الجديدة في المزارع الاقتصادية الناجحة لتربية الماعز أو تسمين الجدايا أو الذكور الكبيرة مثل عملية الخصي والترقيم وتسمين الذكور والذبح ونسبة التصافي، ولكن نتركها ولن نذكرها هنا لأننا تكلمنا عنها في تربية الأغنام سابقاً.

11- عروق الماعز شديدة المقاومة للأمراض: إلا أنها إذا تعرضت لأمراض الأغنام السابقة وأصيبت بها تعالج كما مر ذكره في أمراض الأغنام، الطرائق والأدوية والحذر نفسه تقريباً.

طرائق خصي الجدايا أو الحملان

لا تختلف طرائق الخصي في ذكور الماعز عن الخصي في ذكور الأغنام، والمقصود بهذه العملية هو إزالة الخصيتين لذكور الحيوانات المراد خصيها، وعملية الخصي تكون سبباً في تخفيض مستوى الهرمونات الذكرية في الدم وهذا يؤدي إلى زيادة مقدرة الحيوان على ترسيب الدهن في جسمه أو في الأماكن المخصصة

لذلك بالإضافة إلى هدوء طباع الحيوان المخصي وقلة حركته وتكون المحصلة لهذه العملية هي الحصول على حيوان أكبر وزناً عند التسويق بأقل التكاليف وبنسبة تحويل علفية عالية بالموازنة مع الحيوانات التي لم تخصى بالعمر نفسه.

عمر الخصي للجدايا:

تجري عملية الخصي للجدايا والخراف عادة أثناء الأسبوع الأول من عمر الحيوان أو المولود الجديد. ويشترط تخصيص حظائر خاصة للجدايا المخصية مع توفير جميع الظروف الصحية المناسبة لذلك، بحيث تقلل من احتمالات تلوث الجروح ويجب أن يتم الخصي للحيوانات في مدة اعتدال الجو أي في فصل الربيع وهذا أفضل.

طرائق الخصي: تقسم هذه الطرائق إلى الآتي:

أولاً - الطريقة الجراحية:

وتنفذ فيها الخطوات التالية بالترتيب وهي:

1- يمسك المولود الذكر ويوضع في الوضع الجالس وذلك بضم مؤخرتيه إلى مقدمتيه، ويكون جالساً على عجزه فوق الطاولة المخصصة لعملية الخصي بحيث تتدلى الخصيتان.

2- يقوم الفني الزراعي أو البيطري أو المشرف الفني على المزرعة بقطع الثلث السفلي من الصفن المحيط بالخصيتين، فتظهر الخصي وتدفع للخارج بالضغط عليها باليد.

3- تسحب الخصيتان مع أغلفتها ويقطع بواسطة مشرط معقم أو بأصابع اليد أو حتى بالأسنان عند اتصالها بالأوعية الدموية، ثم يطهر مكان الجرح.

ثانياً - الطريقة الميكانيكية:

وفيها يتم قطع الأوعية الواصلة إلى الخصيتين أو بالضغط عليها بآلية خاصة لذلك، وتتم بالخطوات التالية وهي:

1- يمسك المولود في الوضع الجالس، ثم يمسك بالخصيتين وتجذبان إلى أسفل.

2- يتحسس الخبير الوعاء الناقل والأوعية الدموية التي تتصل بالخصيتين.

3- ثم يضغط على هذه الأوعية لكل خصية على حدة بآلة خاصة تسمى آلة برديزو عندها تقطع الأوعية الناقلة للخصية، وهذا يؤدي إلى ضمور الخصيتين ثم اضمحلالهما ووقف الإفراز الهرموني بالدم لها.

4- هناك طريقة ثالثة للخصي حيث يوضع المولود جالساً ويربط أعلى الخصيتين برباط من المطاط رباطاً محكماً، وقد يستعاض عن هذا الرباط بحلقة من المطاط الغليظة السمك لتضغط على الأوعية الناقلة والأوعية الدموية، وتؤدي هذه العملية إلى عدم توارد الدم إلى الخصيتين مما يؤدي إلى اضمحلالهما وضمورها وبذلك نصل إلى تحقيق أهداف عملية الخصي لا سيما في مزارع التسمين للماعز.

ملاحظة مهمة:

قبل كل عملية تسمين أو خصي يجب أن تتم مكافحة الطفيليات الداخلية والخارجية كما ذكرنا ذلك بالأغنام وتغطيسها إذا لزم الأمر بالمحاليل المطهرة للتخلص من الطفيليات الخارجية. وعند شراء الجدايا أو ذكور الماعز يجب أن تكون نشيطة وذات حيوية عالية وذات ظهر عريضة وأكتاف ممتلئة طويلة الجسم متوسطة الارتفاع ولا يقل عمرها عن 4 أشهر ولا يزيد عن 6 أشهر.

وأن يراعى في أعلاف التسمين اختيار مواد العلف الأقل سعراً والمتوافرة في المنطقة مثل الأتبان الحمراء حتى يتمكن المربي من تحقيق أكبر قدر من الربح بأقل التكاليف. وفيما يلي نماذج من علائق التسمين للجدايا (انظر الجدول 10):

الجدول رقم (10): نماذج من علائق تسمين الجدايا:

اسم المادة العلفية	نسبتها في الخلطات التالية بـ %						
	1	2	3	4	5	6	7
1- شعير مجروش	65	58	40	45	35	36	65
2- نخالة حنطة	20	-	-	30	23	20	10
3- كسبة قطن	13	20	18	23	25	27	13
4- ملح طعام	1,5	1,5	1,5	200	2	2	1,5
5- مسحوق عظام	0,5	0,5	0,5	200	-	-	0,5
6- نواة تمر أو تفل شوندر سكري	-	20	40	-	15	15	10

مراجع البحث

1- الدكتور أحمد غنيم ومحمد علي رأفت: الأسس العلمية لتغذية الحيوان، القاهرة.

2- المهندس أحمد عطية غراب: الإنتاج الحيواني للحوم، القاهرة.

3- الدكتور فايز مرعي: إنتاج حيوانات المزرعة في الدول النامية، دار المعارف - مصر.

4- الدكتور عبد اللطيف بدر الدين: تربية الأغنام والماعز، القاهرة.

5- الدكتور المهندس سلامة شقير : مشاريع الإنتاج الحيواني وطرق الاستفادة منها، دمشق - دار علاء الدين 1994.

6- كتاب تدريسي للدكتور سلامة شقير وآخرون: الإنتاج الحيواني، دمشق عام 1990-1991.

7- الدكتور صالح أبو الخير والدكتور كرم عودة: اللحم وتصنيع اللحوم، دمشق 1983-1984.

8- الدكتور أ. ب. زابوروجيشا: اقتصاديات تربية الماعز، موسكو 1983.

9- المهندس سعيد الحافظ: تربية الماعز الشامي، 1977 نشرة إرشادية.

10- المهندس سعيد الحافظ: رعاية النعاج الحوامل، 1977 نشرة إرشادية.

11- كتاب تدريسي للدكتور سلامة شقير وزملائه: تغذية الحيوان، دمشق 1990-1991.

12- كتاب تدريسي للدكتور ياسين المصري: تربية الحيوان والمجترات، دمشق - 1981-1982.

13- كتاب تدريسي للدكتور ياسين المصري: فيزيولوجيا الحيوان الزراعي، دمشق 1981-1982.

14- المهندس فارس الخوري: إنتاج الأغنام المكثف في سوريا، دمشق 1983.
15- الدكتور جيه. جيه روبنسون: دراسة وسائل زيادة معدل تناسل النعاج، 1983.
16- الدكتور محمد يحيى حسين درويش: إنتاج اللحم، جامعة القاهرة.
17- الدكتور حسن فهمي: المسألة الزراعية والأمن الغذائي في الوطن العربي، جامعة دمشق 1985.
18- كتاب تدريسي للدكتور سلامة شقير وغيره: المراعي والمحاصيل العلفية، 1991.
19- الدورة التدريبية القومية في الإنتاج المكثف للحوم الحمراء - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم 1978.
20- موسوعة الحيوان، مجموعة مؤلفين، دار قتيبة - دمشق.
21- انظر واكتشف الحيوانات، مجموعة كتب الشركة العامة للنشر والتوزيع والأعلاف - طرابلس /ليبيا.
22- نشرات وزارة الزراعة عن تربية الأغنام، إعداد مديرية الإرشاد الزراعي من عام 1975-1985.
23- نشرات إحصائية لوزارة الزراعة عن تربية الأغنام من عام 1985-1993.
24- جدري الأغنام ووقايتها، نشرات إرشادية لوزارة الزراعة.
25- أعداد مجلة المهندس الزراعي العربي من عام 1975-1994.
26- نشرات وكتب روسية في مجال تربية الأغنام 1978-1993.

الفهـرس

مقدمة 7
الفصل الأول: تربية الأغنام 9
أهم منتجات الأغنام 9
تباين عدد الأغنام في القطر 11
العوامل التي ساعدت في تطور الثروة الغنمية في سوريا 13
تكوين القطعان اللازمة للتربية 15
عدد القطيع 17
كيف نشتري الأغنام للمشروع؟ 17
مواصفات الأغنام الجيدة الصفات 19
الانتخاب أو الاصطفاء للأغنام والكباش 19
تحديد وقت الولادة للأغنام 20
ملاحظات عامة عند إتباعك تربية الأغنام 21
الفصل الثاني: تهيئة القطيع لموسم التلقيح 23
ضرورة تقديم الأعلاف للقطيع قبل موسم التلقيح 24
البرنامج العلفي للتحكم في مواعيد تلقيح الأغنام 24
الفوائد العملية للتحكم في تلقيح الأغنام 25
إعلاف الكباش قبل موسم التلقيح 26
الأسباب المؤدية لانخفاض حيوية الكباش 27
الحمل عند الأغنام 30
أهمية الأعلاف أثناء الأشهر الأخيرة للحمل 32
الأعلاف المركزة في خلطات الأغنام 35
ولادة التوائم في عروق الأغنام العالمية 38
الرعاية الصحية والتربوية للأمات الحوامل 39
مراقبة النعاج أثناء الحمل 41
احتياطات تؤخذ قبل ولادة الأغنام 41
مساعدة النعاج عند الولادة مباشرة 42
الولادة 42
معرفة موعد الولادة 44
معاملة الحملان بعد ولادتها مباشرة 44
طرائق العناية بالمواليد 46
الفصل الثالث: أسس رعاية الأغنام 51
حظائر الأغنام وملحقاتها 57
شروط حظائر الأغنام بشكل عام 59

ملحقات حظائر الأغنام..... 59
عروق الأغنام العالمية والمحلية 60
الفصل الرابع: صحة القطيع وضمان الأرباح 65
الأمراض التي تصيب الأغنام والماعز مع موعد التلقيحات الوقائية لها..... 66
أولاً: الطفيليات الداخلية 66
ثانياً: الطفيليات الخارجية 67
ثالثاً: الأمراض المعدية..... 68
1- مرض الإنتروكسيميا وسلالته..... 68
2- مرض جدري الأغنام وأدواره المهمة..... 69
3- مرض جرب الأغنام وأنواعه..... 71
4- مرض الجمرة الخبيثة في الأغنام وطرائق الوقاية منه 75
5- مرض الحمى القلاعية عند الأغنام وطرائق الوقاية منه..... 78
6- مرض التسمم الدموي المعوي للأغنام 82
7- مرض الروجة عند الأغنام وطرائق مكافحة القراد 83
8- مرض جفاف الضرع الساري عند الأغنام والماعز..... 87
9- مرض التقيح التجبني البلغمي للأغنام..... 89
10- الديدان الخيطية المعدية المائية وطرائق الوقاية منها 90
11- ديدان الرئة في الأغنام وطرائق مكافحتها 91
12- دودة الكبد في الأغنام وطرائق التخلص منها 95
أمراض الأغنام الحوامل..... 98
أمراض الخراف المسمنة 99
الفصل الخامس: اقتصاديات تربية ورعاية الماعز 101
1- منشأ الماعز 101
2- اقتصادية التربية..... 103
3- مكونات حليب الماعز 103
4- مكونات لحم الجدايا والخراف 104
5- الخصائص العامة للماعز..... 104
6- أنواع الماعز العالمية..... 105
الفصل السادس: خطوات تتبع بعد وصول الماعز إلى مشروعك 115
حظائر التربية..... 115
رعاية التيوس أو الذكور الملقحة..... 116
العناية بالأمات أثناء فترات التلقيح 117
أخطار تربوية في قطعان الماعز 118
رعاية مواليد الماعز الجديدة 120
طرائق خصي الجدايا أو الحملان 122
مراجع البحث..... 125
الفهرس..... 127