الباب ٧

الماعز

الماعز من الحيوانات المستأنسة فى البداية ، وقد عثر على عظام الماعز بالقرب من مستوطنات الانسان الاول ، وتتشابه مع الاغنام من ناحية التشريح والفسيولوجيا وتختلف من ناحية السلوك . وقد يعود اختلاف الخصائص الى ان الاغنام حيوانات رعى فى الوديان تميل أن توجد فى قطعان كبيرة ، معتمدة على عددها فى توفير الأمن لها ، فى حين ان الماعز تتغذى على الأغصان ، ونشأت فى الشرق الاوسط فى مناطق وعرة تتميز بالتلال والمرتفعات مما فرض عليها أن تتصرف بحذر واحتراس وفى فيها غريزة حب الاستطلاع والاستعداد لرد الفعل حماية وأمنا ، والماعز حيوان عشرى محبوب لدى الانسان وتختلف فى ذلك عن الاغنام المعروف عنها التلامة والبلادة وعدم المبالاة .

وتوجد الماعز بكثرة فى افريقيا والهند والشرق الاوسط والصين وامريكا الجنوبية ، وهى نموذج الحيوان الذى يناسب العائلة الفقيرة . وتوفر اللحم والجلد واللبن ، وتتحمل المعيشة على الاغذية الفقيرة تحت ظروف غير عادية ، وتتفوق الاغنام والماشية على الماعز فى انتاج اللحم حين توافر المراعى الجيدة ، وتتفوق ابقار اللبن عليها فى انتاج اللبن لان تكاليف العمالة لانتاج لتر لبن من الابقار نحو نصف نظيره فى الماعز ، ويصبح الوضع بخلاف فى حالة تعذر زراعة الاراضى وتوافر العمالة ، وترعى النساء والاطفال قطعان الماعز الصغيرة شمال افريقيا ، وتستطيع الماعز ان تتواجد فى الاراضى الفقيرة ، وتتحمل قسوة الحرارة وصعوبة التضاريس لما تتميز به من حب الاستطلاع وخفة الحركة والمقدرة على مواجهة الاحداث

مما تتفوق به على الماشية والاغنام .

ومما هو مقطوع فيه ان اول ردود الفعل لدى الانسان الذى يعيش فى الظروف التى توجد فيها الماعز هو محاولة الحياة ، ولايتسع لديه الوقت لتحسين الحيوانات ، لهذا نرى ان كثيرا من الماعز يختلف فى الهيئة والتكوين وان عدد الأنواع محدودا ، وتعود معظم أنواع الماعز كبيرة الحجم مرتفعة الادرار الى سوسرا ، والانواع هى السنن الابيض والتوجنبرج البنى، وينتشر هذان النوعان فى امريكا واوروبا ، والحيوانات وديعة خصبة عالية الادرار ، ودخلت ماعز ، سوسرا مع ماعز الالب (الانجليزى) المناطق الحارة بنجاح ، باستثناء المناطق شديدة الرطوبة ، كما أمكن خلط الانواع المحسنة مع المحلية ، وماعز النوبى المحسنة رمادية داكنة اللون والانف أحدب ، وتؤول فى الاصل الى بلاد النوبى بالصعيد جنوب مصر ، والنوع كبير الحجم ، والاذان كبيرة متدلية تساعد على التخلص من الحرارة ، وتوجد فى افريقيا انواع محلية من الماعز صغيرة الحجم أو قزمية ، ذات قرون قصيرة واذان يمكن أن تشدها الى الآمام وغطاء سميك من الشعر ، واستوردت اوروبا وامريكا ماعز النوبى والماعز القزمية ، وتوجد نماذج من الماعز غير مميزة فى كثير من الدول ، وهى متوسطة الحجم مغطاه بالشعر ، وفى حالة برية أو شبه برية ، ويمكن ان تستأنس بسهولة ، وتتميز ماعز الكشمير والانجورا بالشعر الناعم ، وتوجد بصفة خاصة فى جنوب افريقيا وتكساس لانتاج الموهير .

ويراعى فى الاحوال التى يتعذر فيها على الدول استيراد العلائق المركزة من الخارج ان الماعز من الحيوانات التى يمكن الاستفادة بها فى التغذية على المخلفات لانتاج اللحم واللبن ، وهناك مقولة جاء فيها " ان الماعز مسئولة الى حد كبير عن الصحارى فى مناطق مختلفة من العالم " وربما كان ذلك صحيحا لأن الماعز كالنار " خادم ممتاز وسيد ضعيف " ، فاذا استفاد منها الانسان بحكمة تصبح جزءا هاما فى الزراعة . واما اذا تركت دون وعى لترتد الى الحالة الوحشية فانها تتنافس بشكل فعال مع الانسان ذاته .

اختلافات التشريح بين الاغنام والماعز

عدد الكروموزومات فى الماعز ٦٠ وفى الاغنام ٥٤ ولكن الاختلاف الواضح ان الماعز لها شعر فى حين ان الاغنام لها صوف ، وان كان الاختلاف فى غطاء الجسم بين بعض الانواع يكاد يكون معدوما وتختلف الماعز عن الاغنام فى الشكل ، فالماعز عادة عالية نحيفة مثلثة عن الاغنام، ولها ذيل قصير مشدود الى أعلى فوق الظهر خصوصا فى الذكور، فى حين تميل الاغنام حتى مبتورة الذيل الى حشر الذيل لتغطية المؤخرة ، وأغلب الماعز لها ذقن والعديد لها قصة أعلى الرقبة أو الوجه ، وتتكون الذقن أو القصة من قطعة غضروف عليها غطاء من الجلد ، وفيها شريان معه وريد وعصب ، ولازالت وظيفة الذقن والقصة غير معروفة ، والاغنام فيها مايطلق عليه الغدد، وتوجد أسفل العيون وبين الاظافر وفى اجزاء اخرى من الجسم ، ولاتوجد مثل هذه الغدد فى الماعز ، وأغلب الاغنام عديمة القرون بينما الماعز ذات قرون ، وان كان منها عديم القرون ، وخاصة السنن السوسرى وانواع الالب والتوجنبرج ، وعدم وجود القرون صفة وراثية مندلية سائدة ترتبط مع تطور غير طبيعى فى الجهاز الجنسى، لهذا كان الحيوان الاصيل فى الصفة عقيما فى أغلب الحالات ، ويتعذر بناء انواع الماعز عديمة القرون كلية.

الحجم وسرعة النمو

وزن الماعز العادية ١٥ - ٢٠ كجم فى حين ان وزن الانواع السوسرية والنوع النوبى نحو ٥٠ - ٨٠ كجم ، والذكور عالية عن الاناث واثقل وزنا ، وان كان التباين فى الوزن باختلاف الجنس ليست ظاهرة عامة ، وتزن ذكور السنن المخصى نحو ١٢٠ كجم وارتفاعها عند الغارب ٩٧ سم وتزن الماعز القزمية عند الولادة ١ - ١,٥ كجم بينما فى انواع اللبن كبيرة الحجم ٣ - ٤ كجم ، ويتضاعف وزن النتاج خلال ٣ - ٣,٥ اسبوعا من الولادة ، وعند ذلك يصل ٧٠ - ٨٠ ٪ من الوزن فى عمر عام ، ويصل الحيوان الحجم الكامل فى عمر ٢ - ٣ سنوات ، وتستكمل الذقن نموها فى الذكور والاناث في هذا

العمر ، وتظهر القواطع الدائمة والحيوان فى عمر ٨ - ١٧ شهرا ، ويقطع ضرس الركن (أى الأخير) خلال عامين .

وتعيش الماعز ٩ - ١٨ عاما ، ويقصف سوء التغذية بالعمر عندما يفقد الحيوان الضروس ، ومن النادر ان يفقد الماعز القواطع .

جهاز الهضم

الماعز من المجترات كالاغنام والماشية ، ويمكن ان تهضم السليولوز بفضل الاحياء الدقيقة التى توجد فى الكرش ، وكرش المولود غير متطور حين الوضع ، ويبدأ النتاج الصغير فى تناول الدريس أو الحشائش فى عمر ٢ - ٣ أسبوع ، ويصبح الكرش عاملا تماما والحيوان فى عمر ٣ - ٤ شهور . ولهذا يحتاج الحيوان فى هذا العمر الى غذاء يحتوى على مصادر نباتات خشنة كالحشائش والسيلاج والدريس والتبن ، واحتياجات الماعز من عناصر الغذاء الاساسية لاتختلف عن كافة الحيوانات ، والعناصر هى : الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والمعادن والفيتامينات ، ويمكن للماعز تصنيع بعض العناصر فى الكرش بواسطة الاحياء الدقيقة ، ومن هذه العناصر الاحماض الامينية والدهنية فضلا عن فيتامينات B .

التغذية

تتشابة الماعز مع الاغنام والماشية فى احتياجات الغذاء ، اى ان الحيوانات فى حاجة الى :

(١) السليولوز فى صورة حشائش او دريس او سيلاج .

(٢) ومخلوط حبوب يحتوى على اضافات من المعادن والفيتامينات ، وتتغذى الحيوانات على هذا المخلوط حسب الوزن ، على أن تضاف كميات زيادة من العليقة فى حالة النمو او الحمل او انتاج اللبن ، ويمكن الاسترشاد بمستويات التغذية الخاصة بالماشية والاغنام فى حالة الماعز ، وهى ليست فى حاجة الى معاملة معينه او اختصاص فى التغذية ، ويوجد مايستدل منه على أن معدل التمثيل القاعدى وانتاج الثيروكسين فى الماعز عاليا

مما يزيد الحاجة الى معدلات مرتفعة من العليقة الحافظة بالمقارنة بالاغنام والماشية ، وتتميز كثير من الماعز على الابقار فى ادرار اللبن عند مقارنة الانتاج على اساس وحدة وزن الجسم ، لذلك تستوعب الماعز كميات كبيرة من الغذاء ، وتزن المعدة والامعاء فى الماعز نحو ٣٠ ٪ من وزن الجسم مما يؤثر ايجابيا على تكشف البطن البندولى وبالتالى ظهور الحيوان وكانه فى حالة حمل مستمر ، والحالة التى تستحق المراقبة فى الماعز هي تعسر انسياب البول فى الذكور نتيجة انسداد قناة البول بالكالسيوم ، والمذكور ان الماشية قد تتعرض الى نفس الحالة ، ويمكن التغلب على هذه الظاهرة برفع نسبة الملح فى العليقة ٢ - ٤ ٪ وبالتالى زيادة استيعاب المياه ، وقد تتناول الماعز البالغة ١ كجم / يوميا من الدريس (والتغذية على الدريس دون تحديد أو تقييد) ، علاوة على كيلو جرام عليقة من مخلوط الحبوب الذى يستعمل فى تغذية ابقار الحليب ، وتعتمد تغذية النتاج فى مرحلة النمو على الدريس دون تحديد ، وعلى مخلوط عليقة العجول او الحملان بمعدل كيلوجرام عليقة يوميا للرأس الواحدة ، ويراعى حين الحليب باليد ان الحيوان يستطيع أن يتغذى دون تحديد ، واقصى طاقتة حتى تصبح الزيادة فى الادرار تتوقف على طول مدة الحليب وبالتالى على كمية الغذاء الزائدة التى تناولها ، وتصل احتياجات المعزة من مياة الشرب خلال موسم الحليب فى المناطق المعتدلة نحو ٦ لترات / يوميا .

التكاثر والتلقيح

التكاثر

الماعز كالاغنام من حيث أنها موسمية الشبق المتعدد ، ويقع موسم التلقيح فى النصف الشمالى من الكرة الارضية من أغسطس أو اكتوبر الى يناير او فبراير ، وطول فترة الحمل ٥ شهور ، وعلى ذلك تأتى معظم الولادات فى الربيع (من يناير الى يوليو) ، ويحدث البلوغ الجنسى فى موسم التلقيح الاول وعمر الحيوان نحو ٦ شهور ، وطول دورة الشبق ٢١ يوما ، وتستمر حالة الشبق ١ - ٢ يوما ، وتختلف طلائق الماعز عن طلائق

الاغنام بوجود رائحة نفاذة خلال موسم التلقيح ، وتوجد المواليد مختلطة الجنس فى الماعز عديمة القرون (عادة) ، وترتبط هذه الحالة مع عامل عدم وجود القرون ، والمولود مختلط الجنس انثى من الناحية الوراثية ، وتساعد المشيمة فى الاغنام فى المحافظة على الحمل ، وهذا لايحدث فى الماعز ، بينما مرض الحمل التوأم اكثر شيوعا فى الأغنام عن الماعز .

التلقيح

ان اسهل طريقة للتلقيح فى الماعز هى خلط الذكر مع الاناث خلال موسم التزاوج ، ومن المحتمل ان تؤدى رائحة الذكر ورؤياه الى تنبية حدوث دورة الشبق فى الخريف ، ومن السهل الكشف عن حالة الشبق ، وعلامات الشبق ان الانثى تصدر صوتا خاصا وتحرك الذيل من جانب الى آخر ، وينخفض ادرار الانثى اذا كانت فى موسم الحليب ، ويمكن فصل الذكور عن الاناث فى موسم التلقيح لسهولة الكشف عن حالات الشبق ، وعندئذ تؤخذ الانثى التى فى حالة شبق الى الذكر المرغوب فى التلقيح ، وهذه الطريقة لها دور هام حيث تساعد في تحديد الطلوقة المستعمل فى التربية وفى تقدير ميعاد الولادة ، ويمكن استعمال التلقيح الصناعى فى الماعز ، وتلقح الماعز صناعيا فى الدانمارك وفرنسا والمانيا واليابان والولايات المتحدة ..... الخ ، ويخفف السائل المنوى باستعمال الجلسرول وصفار البيض ، ومعدل التخفيف (١ - ٤) الى (١ - ٢٠) ، ويمكن الاحتفاظ بالسائل المنوى المخفف ١ - ٢ يوما فى درجة حرارة ٥ - ١٥ °م.

الحمل

يظهر الشبق على الماعز الحامل بدون انتظام مما يؤخذ قرينة على حدوث الحمل ، ويتعذر تأكيد حدوث الحمل فى الامهات بالنظر لان لها بطن بندولى ، كما أن الماعز مثل الاغنام من حيث أنها كبيرة الحجم على اختبار الحمل بالتحسيس ، وفتحة الشرج فى الماعز صغيرة لاتسمح بعملية

الجس ، ويمكن أن يؤخذ زيادة حجم الضرع فى الاناث حين الحمل الاول دليلا على انها فى نصف مرحلة الحمل ، والواضح فى جميع الاناث أن الضرع ينموسريعا فى الاسابيع الثلاثة الأخيرة من الحمل ، وترتخى اربطة زوايا او انحناءات عظام الحوض خلال ٢٤ ساعة الأخيرة قبل الولادة ، ويمكن الاستدلال على وجود الحمل باستعمال أجهزة اختبار فوق صوتية تساعد فى الانصات على انسياب دم الرحم أو ضربات قلب الجنين - كما هو الحال فى الاغنام ، ويوجد اتجاه نحو عدم تلقيح اناث الماعز فى العام الاول من العمر، وينبغى مراعاة أن هذا الاتجاه لامبرر له ، فقد أمكن تلقيح اناث فى هذا العمر ، دون ان تتأثر التلقيحات التالية أو انتاج اللبن او النمو .

ويمكن ترك الماعز التى توجد فى مجموعات أن تضع مواليدها فى الوسط الذى توجد فيه ، وقد تحدث الولادة داخل المرافق ، والولادة عملية طبيعية خالية من المشاكل - عادة ، وينبغى استدعاء المختص اذا تأخرت ولادة النتاج الاول مدة ساعة اعتبارا من بداية الوضع ، ويجب ان ترضع المواليد خلال الساعات المبكرة من العمر كما فى أى حيوان آخر ، لان النتاج لايستطيع امتصاص الاجسام المضادة التى توجد بالسرسوب بعد اليوم الاول من الوضع ، ويجب ترك المواليد مع الامهات اربعة أيام على الأقل ، وقد تستدعى الحالة استعمال الجردل او الزجاجة فى الرضاعة ، ويستطيع النتاج استيعاب ١,٥ - ٢ لتر / يوميا من اللبن ، ودرجة حرارة لبن الرضاعة هى درجة حرارة الدم ، ويتغذى النتاج على الكمية مرتين بمعدل النصف او ثلاث مرات بمعدل الثلث فى كل مرة ، والنظافة العامة من الامور الاساسية حين التغذية .

وتوجد صعوبات فى تطبيع امهات الماعز على الحضانة كما هو الحال فى الاغنام ، وأحسن وسيلة للتطبيع هى مسح ظهر النتاج بمشيمة الأم أو سائل الرحم مجرد ان تلد ، وعندئذ يجب ان يكون النتاج قويا وعنده رغبة فى الرضاعة .

الاسكان والرعاية

الاسكان

الماعز من الحيوانات التى عندها مقدرة على التحمل ، ولازالت بعض انواع الماعز طويلة الشعر تعيش بحالة برية فى بعض الدول ، والماعز أفضل من الاغنام والماشية فى الاجواء الحارة الجافة ، وتسعى الحيوانات الى الظل فى الاوقات شديدة الحرارة ، كما انها تحتمى من الرياح الباردة، والاغنام لاتكترث حين سقوط الامطاربينما تتفادى الماعز المطر وتجرى الى مكان جاف للحماية ، وتختلف الماعز عن الاغنام فى انها تميل نحو تقشير جذوع الاشجار، ويمكن للماعز الوقوف على الارجل الخلفية بينما تعتمد الأرجل الامامية على سور او باب وتصل أرتفاع مترين ، وهى كالاغنام تحتاج سورا تتوافر له شروط الارتفاع حين الحجز ، ويمكن ان تقفز او تتسلق الجدران الحجرية ، وتتغذى على كثير من السياج ، ويفضل للماعز سور من الاسلاك على شكل شبكة - بارتفاع ١.٢ مترا على الاقل ، ولاتوجد مبانى خاصة للماعز كما فى الدواجن وماشية اللبن ، والمرافق الرئيسية التى تحتاج اليها الماعز عبارة عن :

(١) مرقد جاف بعيدا عن تيارات الهواء .

(٢) غرفة للتغذية والاجترار .

(٣) وأماكن للرياضة تشفى غريزة حب الاستطلاع .

ويلائم الماعز أن تعيش فى مجموعات ، وان كانت تقبل مرافقة الانواع الاخرى من الحيوانات ، كما تقبل مرافقة الانسان بصفة دائمة أو مؤقته ، وذلك عندما لاتستطيع مشاهدة ماعز آخرى أو الاختلاط بها .

وتصلح كافة المراحات المفتوحة للماعز ، وتفضل المراحات - ذات أرضية من الاسمنت ، وتقدر المساحة التى يحتاج لها ١٥ - ٢٠ حيوان نحو ٨٤ متر مربع ، وتكفى هذه المساحة ١٥ من أمهات الماعز ومعها النتاج والطلوقة ، واما المرافق اللازمة لحماية المجموعة والرقاد فتقدر على اساس

٠,٤٦ - ١,١ متر مربع لكل حيوان ، ويمكن ان تأخذ المرافق شكل اكواخ - ذات أرضية من الخشب ، وتختلف المادة التى تصنع منها الاكواخ ، وتفضل المادة العازلة فى الاجواء شديدة الحرارة أو البرودة ، وتوضع الاكواج وظهرها مصدا للرياح - على قدر الامكان ، وقد تستخدم الاكواخ فى المرعى .

وتعود أهمية أرضية الاسمنت فى المراحات المفتوحة الى سهولة التنظيف ، علاوة على أنها تحد من سرعة نمو الحوافر ، وتتعرض الماعز فى المراعى المحدودة الى الاصابة الثقيلة بالديدان ، كما تتعرض للاضطرابات الهضمية كالاسهال حين وجودها فى المراعى الغنية ، ويترتب على الاضطرابات الهضمية مرض الانتيروتكسميا مما قد يؤدى الى الموت الفورى ، وينبغى تحصين الماعز ضد هذا المرض ، ويؤدى استبعاد الحيوانات عن الحشائش والتغذية على مادة جافة تقليل احتمال الاصابة بالمرض .

ويفضل توفير مرافق مستقلة لبعض الحيوانات كالذكور - وكذلك الاناث فى المرحلة الاخيرة من الحمل وحين الترضيع - وخاصة الافراد كبيرة الضرع ، واليكم قياسات المرافق : (٠,٧ - ٠,٩) × (١,٤ - ١,٥) مترا ، وتتأثر الماعز حين عدم الرياضة وعند القيد على الحركة ، وتحتاج الماعز حينماتوجد داخل المرافق الخروج فترة يوميا ، وتعانى الماعز من الضيق حين الحبس ، وعند ذلك تصدر صوتا مغروفا ، وتستعمل فرشة من نشارة الخشب أو القش على أرضية المرافق ، وتميل الماعز الى الرقاد على الأخشاب الجافة خاصة حين الرفع عن الارضية ، وتتكون الارضية عادة من أخشاب عرض ٢,٥ سم وعلى مسافات ١,٢٥ سم ، وتساعد أرضية الخشب فى المحافظة على الحيوانات نظيفة جافة ، وتوجد للمرافق جوانب وأبواب : سهلة الفك والنقل والتطهير واعادة التركيب ، ولاتتعدى المسافة بين سدابات المرافق ٥ سم ، ويجب توفير التهوية اللازمة حين وجود الماعز بالداخل سواء فى مجاميع او بحالة فردية ، والماعز لاتحتاج التدفئة فى الاجواء الباردة ، بينما تحتاج تغيير الهواء داخل المبانى فى الاجواء الحارة

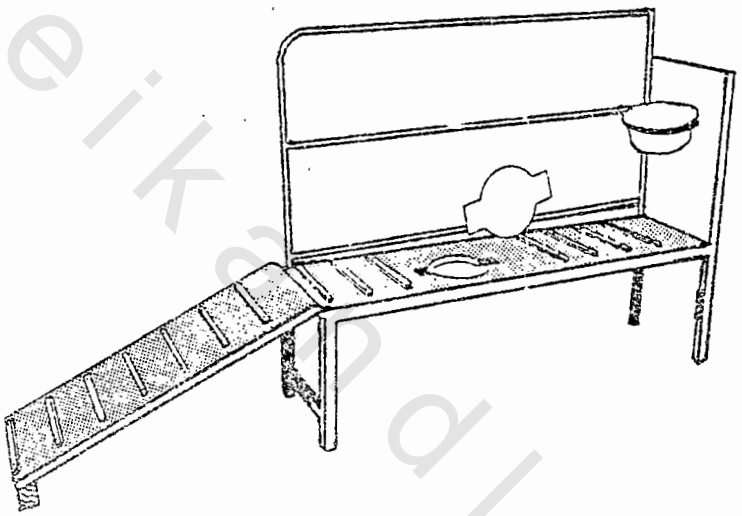
بمعدل ٢٠ مرة فى الساعة ، ويمكن ان تصاب الاغنام والماعز بالتسمم بالامونيا بشدة - ولهذا ينبغى تهوية مرافق الحيوانات باستمرار .

انتاج اللبن

تتشابه الماعز والماشية الى درجة كبيرة من حيث الاساس العلمى والناحية الفنية التطبيقية فى انتاج اللبن ، فنرى فى ماعز اللبن أن طول موسم الحليب فى العام ١٠ شهور ، وتصل اقتصاديات الانتاج الحد الاقصى اذا يسرنا لها شهرين مدة جفاف قبل الولادة ، ونظرا لان الماعز لها موسم تلقيح محدد ، فان جميع الحيوانات تلد فى الربيع ، وان كان منها مايمتد موسم ولادتها فى بعض المناطق الى اوائل الصيف ، ويصل انتاج اللبن اعلاه بعد ٣ - ٤ أسابيع من الولادة ، ثم يأخذ الادرار فى الانخفاض - ويتوالى الانخفاض سريعا فى المرحلة الاخيرة من الحمل ، ويرتفع ادرار اللبن مرة ثانية فى الربيع - فى الاحوال التى لاتلقح فيها الانثى مرة آخرى فى الخريف ، وتستمر كثير من الماعز فى انتاج اللبن بحالة مرغوبا فيها ٢ - ٤ سنوات أو اكثر ، أما الماعز التى تلد فى كل عام فتعطى أقصى ادرار لها فى الموسم الثانى الى الرابع ، وان كانت تواصل عطاءها الاقتصادي (وهو الذى يمثل ٥٠ ٪ من اقصى ادرار) حتى موسم الحليب الثامن - تقريبا ، ويتشابة تركيب لبن الماعز مع لبن الابقار الى حد كبير ، فى حين أن لبن الاغنام غنى فى نسبة الدهن والبروتين عن لبن الابقار والماعز ، واغلب الماعز التى لم يحدث بها انتخاب صغيرة الحجم ، وتتفوق هذه الماعز على الاغنام فى الانتاج ، وان كان بعض الاغنام عالية الادرار ، وتدر ماعز اللبن التى نشأت فى سوسرا نحو ٣ -٤ لترات يوميا لعدة شهور ، وتعطى فى موسم الحليب الواحد نحو ٨٠٠ لترا ، وقد وصل أقصى ادرار فى اليوم فى ماعز سوسرا ١٠.٨ لترا ، وبلغ الأدرار الكلى طول موسم الحليب ٢٣٠٠ لترا ، والأمر الجدير بالانتباة (دون اغفال حجم الحيوان) ان ضرع الانواع عالية الانتاج يسحب من مجرى الدم خلال عملية الحليب أغلب الجلوكوز والاحماض الامينية والدهنية الميسرة لكل

الحيوان ، ولهذا كان الحيوان فى حاجة شديدة الى الغذاء خلال موسم الحليب.

وتحلب الماعز يدويا مرتين فى اليوم ، وعند ذلك يستطيع الحلاب ان يجلس على مقعد صغير أو يجلس القرفصاء بجوار الحيوان ،ويمكن ايقاف الحيوان على منصة خاصة حين الحليب (شكل ٧ - ١) .



The Babraham milking stand for experimental goats. One side has been removed to show the structure more clearly.

شكل ٧ - ١ منصه لحلب الماعز

وطول المنصة ١.٦ مترا والارتفاع ٥. متر والعرض ٤. متر - وللمنصة سلم يمكن رفعة واعادة تركيبة ، وتصعد الماعز كبيرة الحجم ذات الضرع البندولى على السلم ، كما تنزل علية دون خدش الضرع ، وتوجد فى ارضية المنصة فتحة يوضع فيها جردل الحليب ، والفتحة لها غطاء ، وبهذا تتم عملية الحليب دون مخاطر ، وينقسم وعاء الحليب الى قسمين ، وكل قسم له صنبور لتفريغ اللبن ، وبذلك يمكن تقدير انتاج اللبن من كل غدة على حدة .

ويمكن حلب الماعز بالماكينة ، والحليب الالى مرغوبا فيه اقتصاديا عند تجاوزعدد المعزات ١٢ - وتتميز الماعز عن الاغنام والابقار بوجود حلمات وغرف لبن كبيرة تسمح بتخزين كميات كبيرة من اللبن ، ولما كان الضرع يحوى هذه الغرف ، وكان معدل افراز اللبن بين فترات الحليب لايتغير طول فترات الحليب فيمكن تغيير طول فترات الحليب تمشيا مع ظروف العمل من أجل دفع المشقة - دون ان يتأثر افراز اللبن ، وذلك لان ضغط اللبن فى الضرع لايرتفع الى الحد الذى يتسبب عنه انخفاض افراز اللبن الابعد فترات طويلة تتجاوز ١٦ ساعة ، ويترتب على هذا الواقع ان حلب المعزات ثلاث مرات بدلا من مرتين يوميا لايؤدى الى زيادة انتاج اللبن الا فى حالة الافراد مرتفعة الادرار خاصة .

والنظافة من الامور الرئيسية حين الحليب - كما فى الماشية ، والغرض من النظافة :

(١) منع الأحياء الدقيقة المرضية سواء فى الانسان أو الحيوان من التسرب الى اللبن وعدوى الانسان او الحيوان .

(٢) تفادى حموضة اللبن فى حالة الاحتفاظ به أو التسويق .

(٣) وتفادى تسرب الاحياء الدقيقة المرضية الى قناة الحلمة مما يؤدى الى مرض التهاب الضرع ، وبذلك وجب متابعة الروتين الجارى على الابقار من غسل الحيوان وتعقيم وتجفيف الضرع - وكذلك أيادى الحلاب والماكينة والادوات المستعملة ، ومن الحكمة استبعاد الذكر عن مكان الحليب فى حالة انتاج اللبن اللازم لاستهلاك الانسان ، حتى لاتتأثر رائحة اللبن .

التعامل والتحكم

لاتوجد صعوبات - عادة - فى التعامل مع الماعز التى تعتاد على الانسان ، ويعتاد الحيوان على التواجد للاكل والحليب عند النداء عليه ، ويجب الاحتياط حين مواجهة الحيوانات الكبيرة ذات القرون وخاصة الذكور، ويمكن القبض على الحيوان من القرون أو الدقن بسهولة ، وان

كانت الماعز تكره الامساك بها من القرون او الآذان خاصة - مما لاداعى له، ويجب الاحتياط وتفادى انسداد فتحتى الانف ، ومن السهل التحكم فى الماعز (عديمة القرون) من الخلف بوضع كلا اليدين مفتوحتين على جانبي الفك أسفل الاذنين ، ولاتوجد ضرورة لرمى الحيوان على أى جانب ، وينبغى تفادى اقعاد الماعز على المؤخرة كالاغنام لاختلاف الماعز تماما فى البناء - ناحية الشكل ، ويجوز وضع طوق حول رقبة الماعز لتسهيل التعامل حين تكرار المعاملة ، ويراعى تقليم حوافر الماعز وهى واقفة .. وكذلك الحال فى الخيل.

عمليات روتينية

العناية بالارجل

تعانى الماعز من زيادة نمو الاقدام مما يؤثر على راحة الحيوان . وتؤدى الحالة الى ظواهر غير طبيعية مع تقدم الحيوان فى العمر . ولهذا ينبغى تقليم الحوافر عند النمو زيادة عن المعتاد ، وتنمو حوافر الماعز على وجه السرعة .والماعز معتادة على الاراضى الصخرية لذلك كانت سرعة نمو الحوافر أمراً واردا. وتفضل أرضية الاسمنت فى مرافق الماعز - لأنها تحد من زيادة نمو الحوافر .

ازالة القرون

ينصح بازالة القرون لتفادى وجود ماعز ذات قرون مع أخرى عديمة القرون، وتتم ازالة القرون فى الأسبوع الأول من العمر ، ويستخدم الحديد الساخن الذى يستعمل مع العجول فى هذا الغرض ، وهنا يجب حرق الجلد تماما حول برعم القرن ، وأما فى حالة الذكور فان عمليات الحرق تضم المواقع خلف براعم القرون ومابينها ، مما يؤدى - حسب الاعتقاد - الى القضاء على أغلب الجلد المتسبب فى رائحة الحيوانات البالغة ، ويمنع القانون فى بعض الدول ازالة براعم قرون العجول والعجلات حديثة الولادة دون استعمال مخدر ، ومن الطبيعى أن هذا القانون يشمل الماعز .

مراقبة الامراض

الطفيليات

الديدان من الاسباب العامة لسوء حالة الماعز ، وتصاب الماعز عادة بانواع الديدان التى تصيب الاغنام - وتوجد فى المعدة والامعاء والرئتين ، ويحتمل ان الماعز اكثر قابلية للتأثيرات المرضية ، وتنتقل الديدان خلال يرقة توجد فى المرعى ، وعلى ذلك تبقى الحيوانات خالية من الديدان عند الاستبعاد من المرعى والعلاج ، وتقاوم الاصابة باستعمال ثيبندازول - بمعدل ٦ - ١٠ ملليجرام / كجم علىقة يوميا ، ويفيد العلاج الحيوانات التى فى مرعى ملوث بشدة ويعتبر العلاج بمعدل - ٤٤ ملليجرام / كجم علىقة شهريا مرغوبا فيه اقتصاديا ، ويتعرض الماعز للاصابة بالقمل وخاصة فى فصل الشتاء ، ويمكن استئصال الاصابة عن طريق رش القطيع بأحدى مبيدات الحشرات المناسبة .

الامراض البكتيرية

الماعز عندها قابلية شديدة للاصابة بمرض أنتيروتكسميا - المعروف فى الاغنام ، ويعود المرض الى امتصاص مواد سامة من الامعاء الدقيقة ، وترجع الموادالسامة الى أنواع معينة من البكتيريا توجد عادة باعداد قليلة ولكن تنمو سريعا جدا فى أوقات الاضطرابات الهضمية - وتنتج كميات كبيرة من التوكسينات السامة للغاية التى يؤدى امتصاص كميات قليلة منها الى مرض شديد أو الموت فورا ، ونظرا لعدم وجود ضمان ان الحيوان لن يتعرض على الاطلاق الى الاضطرابات المعوية ، تقتضى الحكمة تحصين الحيوانات ضد هذا التسمم ، ويستعمل لقاح تجارى يباع من أجل الاغنام لهذا الغرض ، واللقاح ضد امراض أخري مثل التيتنوس الذى يصيب الماعز أيضا ، وبالرغم من أن اللقاح له أعراض جانبية الا ان الحيوان يشفى منها ، ويمكن التغاضى عن الاعراض الجانبية مقابل الحماية الكبيرة التى يوفرها .

الكوكسيديا

يوجد عدد من الكوكسيديا غير الضارة لان الحيوان يكتسب مناعة ضدها مع تقدم العمر ، ويؤدى توالى اصابة الحيوان بالكوكسيديا حين وجوده فى المرعى المزدحم - فى ظروف غير صحية - الى وجود اعداد كبيرة من حويصلات المرض فى الامعاء مما قد يتسبب فى الاسهال والهزال- وخاصة فى الحيوانات صغيرة السن التى قد تتعرض للموت ، ويعتمد العلاج على تعاطى جرعات من السلفاديميدين مما يفيد - عادة ، ويفضل الوقاية من الاصابة عن طريق تفادى : تلوث العليقة والحشائش والدريس والماء بالروث ، وبعض الماعز تواصل البراز فى الماء واوعية الغذاء ، وينصح باستعمال الامونيا بنسبة ١٠ ٪ مطهرا لقتل حويصلات المرض .

اختيار عناز اللبن

يقتضى الاختيار بين عناز اللبن القياسية بأن يكون عند القائم عليه حصيلة وافية من المعرفة عن الأنواع الشهيرة ، وعن نموذج العنزة الأصيلة المناسبة ، وخاصة فيما يتعلق بالضرع ، وفيما يختص بغيره من العلاقات المصاحبة الاخرى (أشكال ٧ / ٢ - ٧ / ٧) ، لأن الاهتمام بهذه المعايير عندئذ سوف يؤدى الى سيادة المستوى الواحد للنمط الأصيل ، وهذا من شأنه زيادة الانتاجية ، وتسهيل مأمورية الادارة .

(a) PURE TOGGENBURG

(b) BRITISH TOGGENBURG

(c) PURE SAANEN

(d) PURE SAANEN

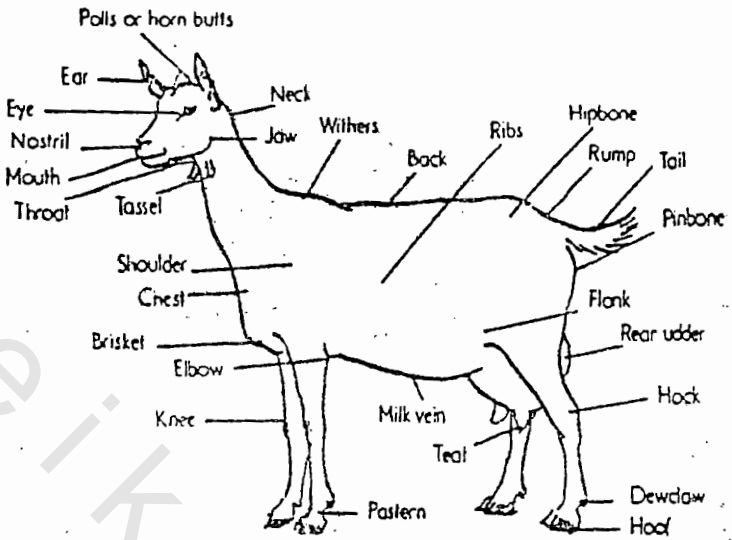
(e) BRITISH SAANEN

(f) BRITISH ALPINE

(g) ANGLO NUBIAN

٧ - ٢ : الرءوس النموذجية فى أنواع الماعز

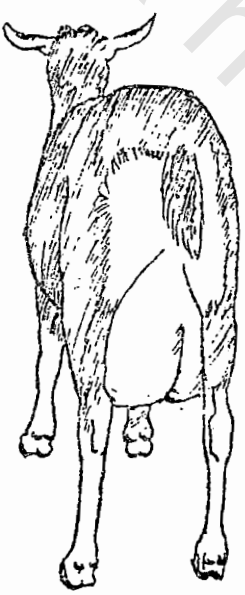
obeikandl.com



شكل ٧ – ٣ : الاجزاء الخارجية فى ماعز اللبن القياسى

Rear view showing the ideal 'wedge' shape

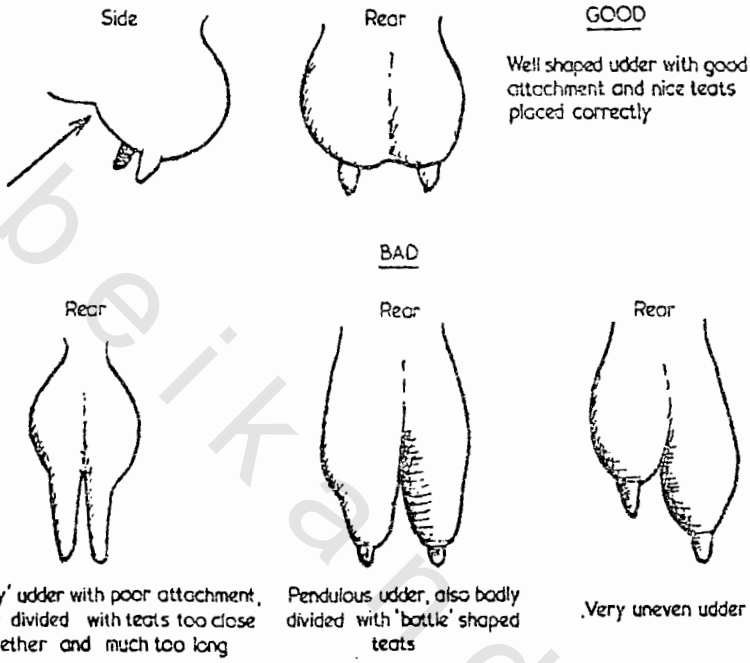
شكل ٧ – ٤ : التكوين المثلثى القياسى ، ناحية الخلف



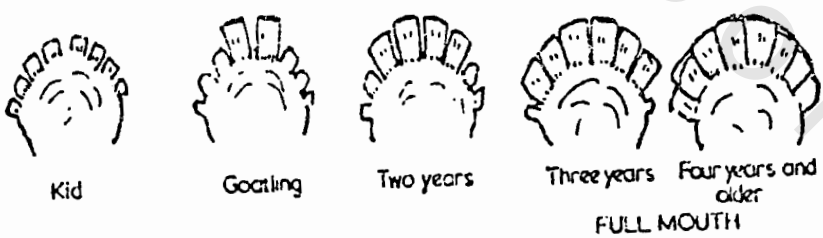
Rear view showing good, straight hocks and a well-hung udder

شكل ٧ – ٥ : صورة من الخلف للمفاصل المستقيمة والضرع المتدلى المتزن

obeikandl.com



شكل ٧ - ٦ : نماذج الضرع الجيد والاخر الردئ



شكل ٧ - ٧ : كيف تقدر عمر الماعز من الاسنان