كلية الزرعة – جامعة المثنى

المرحلة الرابعة نتاج الاغنام والماعز أ.م.د غسان سمير دهيرب

المحاضرة الاولى مدخل الى انتاج الاغنام والماعز

اصل واستئناس الأغنام والماعز :

تعرف الحيوانات المستأنسة (Domestic animals) بأنها الحيوانات التي يسيطر عليها الأنسان ويتحكم في تزاوجها وتغذيتها. أن أول مركز لتدجين الحيوانات ذات الحافر يقع في الزاوية الشمالية الشرقية من حوض البحر المتوسط . واشتملت هذه الحيوانات على الأغنام والتي تم تدجينها في شمال العراق بحدود 10750 سنة ق . م. الاعتقاد السائد بأن كافة الاغنام الحالية قد انحدرت بصورة رئيسية من قطيعين بريين وهما الموفلون Moufflon والاورال الاسيوي Asiatic urial. أما بالنسبة للماعز فيعد Bezoar هو أصل الماعز المستأنس ويعتقد بأن ماعز Markhor قد ساهم في بعض السلالات في اواسط أسيا.

موقع الأغنام والماعز في المملكة الحيوانية :

1_ المملكة الحيوانية : Animalia

2_ صنف اللبائن : Mammalia

3_ رتبة ذات الحافر : Artiodactyla

4_ تحت رتبة المجترات : Rumminatia

5_ العائلة البقرية : Bovidae

6_ تحت عائلة الأغنام والماعز : Caprinae

7_ جنس الأغنام : Ovis

8_ جنس الماعز : Capra

9_ نوع الأغنام المستأنسة : Ovis aries

10_ نوع الماعز المستأنسة : Capra hircus و Capra falconeri

مميزات تربية الاغنام والماعز

1_ لا تحتاج إلى مباني مكلفة جدا

2_ رخص ثمن الوحدة وبالتالي لا تحتاج إلى رأس مال عند تكوين القطيع

3_ الرعاية لها جماعية وبالتالي قلة التكاليف وسهولة القيادة

4_ سريعة التكاثر أي دورة رأس المال سريعة

5_ احتياجاتها الغذائية قليلة وكفاءة تحويلية عالية

5_ يستخدم الروث كسماد آزوتي للأرض الزراعية

6_ يمكنها التغذية على بقايا المحاصيل والاستفادة منها

9. . متنوعة الإنتاج (لبن . لحم . صوف).

طرق تصنيف الأغنام والماعز

1_ طرق تصنيف الأغنام :

هنالك العديد من الطرائق التي يتم اللجوء اليها في تصنيف الأغنام هي :

أ_ طبيعة الأنتاج : وتقسم الأغنام الى اربع مجاميع :

- أغنام الصوف مثل المرينو
- أغنام اللحم مثل الداون الأنكليزية
- أغنام الحليب مثل الأيست فريزيان
- أغنام ثنائية الغرض اللحم والصوف مثل الكورديل

ب_ طول الذيل (الألية) وحجم وكمية الدهن المترسبة : وتقسم الأغنام الى ثلاثة مجاميع :

- أغنام طويلة الذيل مثل الأيست فريزيان
- أغنام قصيرة الذيل مثل اللستر الأنكليزية
- أغنام غليظة الذيل مثل الأغنام العراقية

ت_ وجود القرون : وتقسم الأغنام الى ثلاثة مجاميع :

- أغنام ذات قرون في كلا الجنسين مثل البلاك فيس الأسكتلندية .
- أغنام تتميز فيها الكباش بوجود القرون والنعاج تنعدم فيها مثل العواسي .
- أغنام عديمة القرون في كلا الجنسين مثل الكرادي والداون الأنكليزية

ث_ نوعية الصوف : ويعتمد أساساً على نوعية الصوف الذي تنتجه الأغنام ، وفيه تقسم الى سبعة أقسام رئيسة وهي :

- أغنام الصوف الناعم مثل المرينو والرامبوليه
- أغنام الصوف المتوسط مثل الداون الأنكليزية و الأيست فريزيان
- أغنام الصوف الخليط مثل الكورديل والكولومبيا
- أغنام الصوف السجاد مثل البلاك فيس والأغنام العراقية
- أغنام الفراء مثل الكراكول
- أغنام الشعر مثل الماساي والنجدية .

2_ طرق تصنيف الماعز :

قد يفضل الزراعيون التصنيف المعتمد على نوع الأنتاج (حليب ، لحم ، جلد) ولكن جميع الماعز ينتج هذه المنتجات بدرجات متفاوتة. لذلك يمكن استخدام الخصائص المورفولوجية مثل الحجم واللون

والتكوين الجسماني ووجود القرون وشكل الأذان في تصنيف الماعز حيث أن هذه الخصائص يسهل ملاحظتها ن ويمكن تقسيم الماعز على أساسها الى المجاميع الأتية :

1_ الماعز ذو الأذان الصغيرة مع وجود قرون صغيرة أو عدم وجودها

Short- ear goat with small horns or none

2_ الماعز ذو الأذان الصغيرة والقرون الملتوية Short- ear goat with twisted horns

1- ماعز الكشمير Cashmere goats

2- ماعز الأنكورا Angora goats

3_ الماعز ذو الأذان المتدلية الى الأسفل ولها قرون Lop-ear horned goats

4_ ماعز الحليب ذو الأذان الطويلة وعديمة القرون Long-ear hornless dairy goat

الفروق بين الاغنام والماعز

1_ توجد للاغنام غدد تحت العين وبين الاضلاف تفرز افراز زيتي وهذه لا توجد في الماعز.

2_ تمتاز ذكور الماعز بان لها رائحة مميزة سببها بعض الغدد على جلد الحيوان اما الاغنام فأن رائحتها تتشابه مع رائحة القطيع

3_ تنمو خصلة من الشعر تحت الفك السفلي للماعز مكونا شعر لحية في كثير من السلالات وهذه الصفة لا توجد في الاغنام.

4_ المقطع العرضي للقرون في الاغنام ذو شكل مثلثي في حين يكون في الماعز ذو شكل دائري.

5_ نسبة الدهن في ذبائح الاغنام تكون عالية ويميل الى اللون الاصفر اما في الاماعز فتكون منخفضة ويميل الى اللون الابيض

6_ حليب الماعز لونه ابيض وهو قاعدي القوام وذو نسبة دهن اقل في حين يميل لون حليب الاغنام الى اللون الكريمي ونسبة دهن اعلى.

جدول يوضح سلالات وصفات الاغنام العراقية

ت	الاغنام العراقية / الصفات	الاغنام العواسية	الاغنام الكرادية	الاغنام العرابية
1	**مناطق تواجدها**	المناطق الوسطى والشمالية الغربية	شمال العراق وخاصتآ المناطق الجبلية والسهول	المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية
2	**طبيعة انتاجها**	تنتج الصوف الخشن الذي يصلح لصناعة السجاد والبطانيات		تنتج الصوف الناعم
3	**حجم الألية**	الالية مرفوعة وذات استدارة	الألية منخفضة وفي بعض الانواع الكبيرة تصل حافة الألية الى الارض	الألية متوسطة الحجم
4	**وجود القرون**	الكباش تحتوي قرون كبيرة حلزونية أما النعاج فلا تحتوي على قرون	الكباش والنعاج لا تحتوي على القرون	الكباش لها قرون والنعاج عديمة القرون
5	**طبيعة الجسم**	الجسم مرتفع ومتوسط الحجم	الجسم متطاول وذات قوائم اقصر من العواسي	الجسم صغير الحجم
6	**اللون**	ذات صوف ابيض عدا منطقة الرأس وأحيانا القوائم ملونة بالون البني الفاتح او الغامق	ذات صوف ابيض عدا منطقة الرأس وأحيانا القوائم ملونة بالون الاسود او بني او رمادي	كل الصوف ذا لون ابيض او بني او اسود
7	**نوع الصوف**	خشن	خشن جدآ	اقل خشونة من النوعين لذلك يستخدم في صناعة الملابس

7_ الماعز اكثر نشاط من الاغنام وهو كثير الحركة وله قابلية على التسلق والوقوف على القوائم الخلفية.

8_ تنتج الاغنام الصوف ما عدا سلالات قليلة في حين تنتج الماعز الشعر فقط.

جدول يوضح سلالات وصفات الماعز العراقي

9-	نسبتها من الماعز الصلاة الاغنام العراقية	الماعز الاسود الجبلي تشكل ثلثي اغنام العراق 55-60%	المرعز 20%	الماعز الاسود المحلي 18-19%
	مناطق توجدها	يتواجد في المناطق الجبلية	يتواجد في المناطق الجبلية ايضا	يتواجد في كافة انحاء العراق
	طبيعة انتاجها	انتاج اللحم ثم الحليب والشعر	انتاج الشعر	انتاج حليب والشعر واللحم
	وجود القرون	القرون موجودة في الذكور والاناث	القرون موجودة بالذكور والاناث	القرون موجودة بالذكور والاناث

عادات الاغنام وطباعها :

تتشابه الاغنام مع الكثير من حيوانات المزرعة في خصائصها وطباعها ولكنها تتميز بأنماط سلوكية تختص بها وفيما يلي اهم العادات والخصائص التي تتصف بها الاغنام:

1_ الاغنام تحب التجمع وتكره العزلة بمفردها وتستأنس بوجود مجموعة من الاغنام معها وسريعة التأقلم والتعود بالأشخاص الذين هم على تماس مستمر مع القطيع كالرعاة والمربين وكذلك تتعود على اجواء ونمط البيئة المحيطة بها فأي تغيير بالبيئة المحيطة نراها تنفر فاذا دخلت قطة او دجاجة وسط القطيع ولم يسبق لهذه الاغنام ان رات مثل هذه الحيوانات نراها تنفر فزعة.

2_ توجد في الاغنام ظاهرة اتباع القائد اذ يكفي تحريك احد افراد المجموعة ليتبعه احد افراد القطيع.

3_ تتجاوب مع الاصوات وهذه تفيد في قيادة القطيع حيث يصدر الرعاة اصواتا لإيقاف او تحريك القطيع.

4_ لها خاصية الشم القوي حيث تتعرف على صغارها بسرعة بواسطة الشم.

5_ تتحمل العطش فترة طويلة لقلة الافرازات العرقية ولكون فضلاتها الهضمية من النوع الجاف.

6_ تبحث عن الظل في الاجواء الحارة جدا واذا لم تجده فأنها تتجمع بحيث تضع رؤوسها تحت اجسام الاغنام الاخرى للوقاية من اشعة الشمس الحارة.

7 تتجاوب الاغنام مع الضوء وتكره الظلام حيث نراها تخرج الى الاماكن المضيئة بسرعة اذا كانت في جو مظلم ولا تأكل الاغنام في الظلام.

8_ تحب الرعي والسير و السير بحثا عن الغذاء وتقظي 50% من عمرها بالرعي والاجترار.

اغنام المارينو (Merino) :

تعد المارينو من اهم اغنام الصوف الناعم في العالم وان موطنها الاصلي هو اسبانيا وهنالك بعض الآراء تأكد ان هذه الاغنام ظهرت في اسيا الصغرى ثم انتقلت الى افريقيا ومنطقة البحر الابيض المتوسط. وهناك ثلاث انواع من المرينو تم تصنيفها على اساس نعومة الصوف ووجود الثنيات عله :

المرينو نوع A : تتميز هذه السلالات بوجود عدد من الثنيات في صوفها اكثر من بقية سلالات المرينو الاخرى حيث تمتد هذه الثنيات من الرقبة حتى منطقة الذيل وعلى جميع اجزاء الجسم.

المرينو نوع B : تقل عدد الثنيات في هذه السلالة عن سابقتها وتتواجد فقط على الرقبة.

المرينو نوع C : تسمى هذه السلالة بالمرينو الاملس وذلك لخلو صوفها من الثنيات والتجاعيد.

انتاج اغنام وماعز

المحاضرة الثانية اسس تغدية الاغنام والماعز

تعتبر التغذية من أهم العوامل الرئيسية لدفع الحيوانات الى اظهار امكانيتها الإنتاجية وقدرتها علي التكاثر ومقاومة الأمراض والأوبئة. والتغذية العلمية الصحيحة عملية فنية اقتصادية تتضمن تغطية الاحتياجات الغذائية للحيوان في صورة علائق متزنة من مواد العلف المتوفرة وذلك بهدف الحصول على أقصى ما يمكن من الإنتاج بأقل تكلفة مما يؤدى الى زيادة ربح المربى. وتصل تكاليف التغذية الي حوالي 70% من التكاليف الكلية للإنتاج.

اهمية التغذية الصحيحة للأغنام والماعز:

التغذية الصحيحة والكافية للأغنام تعتبر هامة نظرا لضرورة التوصل الى الفائدة الاقتصادية المطلوبة مستقبلا، حيث انه اذا غذيت الأغنام والماعز بشكل صحيح فسوف تحصل على الفوائد التالية:

1. الادامة و تطور أعضاء الجسم بشكل يتناسب مع الهدف من التربية.
2. الانتاج (حليب ، صوف) و النمو والتسمين.
3. التكاثر (التناسل) مثل زيادة فعالية الغدد التناسلية لإفراز العدد الملائم من البويضات بالتالي العدد المناسب من المواليد.
4. يرفع نسبة الخصوبة ويقلل من عدد النعاج غير المخصبة.
5. مقاومة الامراض وزيادة الصحة العامة.

مكونات المادة الغذائية

المادة الغذائية تتكون من الآتي :

1. الماء (الرطوبة)
2. المادة الجافة وتشمل التالي : البروتين الخام و الدهن الخام و الألياف الخام والكربوهيدرات الذائبة و الرماد (الأملاح المعدنية).

كيفية استفادة الأغنام والماعز من الغذاء

1. الهضم: لا يمكن للحيوانات الاستفادة من المادة الغذائية المتناول من دون هضمها ويشمل :

أ. عمليات ميكانيكية عن طريق تكسير وطحن الغذاء ومضغة بالأسنان ثم الاجترار

ب. عمليات كيميائية بواسطة الانزيمات التي تفرزها القناة الهضمية.

2. الامتصاص: للمواد الغذائية المهضومة في القناة الهضمية والأمعاء الدقيقة وتحملها الي الدم.
3. التوزيع: هو انتقال المركبات الغذائية المهضومة الي انسجة الجسم المختلفة عن طريق الاوعية الدموية
4. التمثيل الغذائي : ويشمل جميع التفاعلات والتغيرات التي تحدث للمركبات الغذائية المهضومة والممتصة (الكربوهيدرات والدهون والبروتينات) بفعل الانزيمات.

تقسيم مواد العلف

أولا المواد المركزة : بها الياف خام اقل من 18% و تحتوي علي 75% TDN و تنقسم الي:

أ. المواد المركزة في الطاقة مثل حبوب الشعير والذرة والشوفان و الشوار (النخالة)

ب. المواد المركزة في البروتين مثل كسب فول الصويا و كسب السمسم و كسب بذرة القطن

أهم الأعلاف المركزة المستخدمة في تغذية الاغنام والماعز

1. الشعير : بروتين خام (10 – 12 %)– الألياف الخام(6 %) يحتوي علي فوسفور أكثر من الذرة لذلك يفضل الشعير في علائق الأغنام والماعز وللحفاظ علي نسبة الدهن في الحليب .
2. الذرة : بروتين خام (8 – 10 %) – الالياف الخام (3 %)
3. الشوار (النخالة) : بروتين خام (11 – 14 %) وهو غني بالفوسفور وفيتامين B
4. كسب فول الصويا : بروتين خام (35 – 48 %)

ثانيا المواد الخشنة (المالئة): بها الياف خام اكثر من 18% تحتوي علي 50% TDN و تنقسم الي:

أ. مواد خشنة خضراء تحتوي علي اكثر من 70% رطوبة مثل (برسيم و سيلاج)

ب. مواد خشنة جافة تحتوي علي قليل من الرطوبة مثل التبن و الدريس او الجت الجاف

أهم الأعلاف الخضراء (المالئة) المستخدمة في تغذية الأغنام والماعز

اولاً : الأعلاف الخضراء (مواد خشنة):

1. البرسيم المصري (جت اخضر) ويكون غني بالبروتين
2. البرسيم الحجازي
3. الذرة الرفيعة السكرية
4. السيلاج

ثانيا : مواد العلف الخشنة الجافة:

1. الأتبان (تبن القمح – تبن الشعير – تبن الفول)
2. الجت الجاف (دريس البرسيم)

العوامل التي يجب مراعاتها عند تغذية الأغنام والماعز

1. يراعى تجنب تغذية الاغنام والماعز على البرسيم الصغير لأنه يتسبب في نفاخ الحيوانات. كذلك يجب أن يعطى على دفعات، ويُفضل أن يترك بعد الحش فترة من الوقت حتى يتطاير الندى منه.
2. تعطى نصف كمية الاعلاف الخضراء في حالة عدم توافره بكميات كبيرة وتستكمل بقية الاحتياجات الغذائية بمواد علف أخرى مثل: العلف المركز أو الشعير أو خليط رجيع الأرز والأذرة والردة الناعمة.
3. الدريس هو أفضل غذاء طبيعي للضأن والماعز خلال الصيف والخريف، وكلما كان الدريس جيدا، كلما كان غنياً في المركبات الغذائية. وتبلغ كمية الدريس التي يمكن تقديمها للنعجة الواحدة في اليوم 1.5 كجم.

4. تعتبر الأتبان من أهم مواد العلف المالئة الجافة التي تقدم للنعاج في الصيف. وتفضل الاغنام والماعز تبن الشعير وأتبان البقوليات.
5. تعتبر الدراوة أهم مواد العلف العصرية الخضراء التي تقدم للأغنام والماعز في الصيف.. بالإضافة إلى أن مواد العلف الخضراء تعمل على تحسين هضم الأغذية كما أنها تمد الاغنام والماعز بالفيتامينات اللازمة لها.
6. تعتبر الإكساب أهم مواد العلف المركزة التي تقدم للأغنام والماعز خلال فترة الصيف مثل كسب بذرة القطن غير المقشور، وكسب الصويا، ويمكن استعمال كسب الكتان والسمسم. ويجب مراعاة الأسعار عند اختيار الإكساب
7. من بين محاصيل الحبوب يستخدم كل من الشعير، والذرة، وذرة المكانس فى تغذية الاغنام والماعز ويختار منها الأقل تكلفة. وإذا ارتفعت أسعار الحبوب المستخدمة في تغذية الحيوان يتم عمل خليط منها ومن مخلفات المطاحن..
8. تحتاج الرأس في المتوسط من ربع إلى نصف كجم مادة مالئة، ويفضل أن تتناولها قبل المرعى لأن ذلك من شأنه تقليل احتمالات النفاخ.
9. تبدأ التغذية على البرسيم من منتصف ديسمبر حتى أوائل مايو، وبعد ذلك يبدأ رعى الاغنام والماعز على بقايا المحاصيل
10. يجب عند تغيير التغذية الخضراء إلى التغذية على مواد خشنة أو مركزة أن يتم ذلك بالتدريج خلال 4 – 7 أيام حتى لا يسبب ذلك ارتباكات هضمية ومتاعب غذائية للقطيع

مواصفات العلائق المقدمة للأغنام والماعز:

1. ان تكون مستساغة للحيوان.
2. ان تكون متنوعة وتحتوي انواع مختلفة من مصادر الاعلاف.
3. ان تلبي الاحتياجات الغذائية للحيوان.
4. ان تكون متوازنة ومحسوبة وذات القيمة الغذائية المطلوبة.
5. ان تكون متوفرة.
6. ان تكون ذات اسعار مقبولة.
7. الا تحتوي على مواد متعفنة وسامة للحيوان.

تغذية النعاج خلال فترة الحمل

ان توفير الاحتياجات الغذائية في نهاية وبداية مدة الحمل من الامور المهمة جداً لذلك يجب أن تكون التغذية معتمدة على الأعلاف المركزة والمواد المالئة الجيدة ويوصى بـ:

1. إعطاء النعاج الجافة 1.25 كجم من الاعلاف المركزة يوميا بها 500 جم نشا ، 80 جم بروتين.
2. إعطاء للنعاج الحامل 1.00 كجم من الاعلاف المركزة يوميا بها 750 جم نشا ، 120 جم بروتين
3. تقدم المادة الخشنة بحرية.
4. عدم الإسراف في تغذية النعاج الحوامل حتى لا تسمن.

فوائد استخدام المخلفات الزراعية والأعلاف الغير تقليدية في تغذية الحيوان

1. خفض المنافسة بين الإنسان والحيوان علي الحبوب والبذور والتي سوف تستخدم في المستقبل لتغذية الإنسان فقط ، خاصةً في الدول النامية.
2. خفض التلوث البيئي عن طريق معالجة وتدوير المخلفات النباتية و الحيوانية ومخلفات تجهيز تعليب الخضر والفاكهة ومخلفات صناعة البيرة ...الخ..
3. خفض تكاليف تغذية الحيوان وهذا يؤدى الى إنتاج لحوم حيوانية رخيصة، ومن ثم رفع مستوى استهلاك الفرد من البروتين الحيواني.
4. خلق صناعات إنتاجية جديدة تعتمد علي تحويل الخامات المهملة إلي مكونات علفية قيمة.
5. خلق مجالات عمل جديدة للشباب مما يساهم في خفض معدلات البطالة بزيادة عدد الفرص المتاحة لتشغيل الشباب.
6. خفض حجم الاستيراد من مواد العلف النقدية مما يوفر العملة الصعبة المخصصة لإستيراد المكونات العلفية أو الأعلاف المصنعة.

الدفع الغذائي:

يتم بتغذية الاغنام بما فيها ذكور التلقيح قبل اسبوعين من ابتداء موسم التناسل وبعد ثلاثة اسابيع من انتهائه بكمية (150 – 350غم ذرة وشعير مرصوع يوميا) من الغذاء زيادة عن الكمية المقررة بجداول التغذية واهمية الدفع الغذائي هو رفع نسبة الخصوبة و زيادة نسبة التوائم.

تغذية المواليد

تتغذى المواليد الصغيرة على اللبأ(السرسوب) و هو الافراز الذي تدره الماشية بعد الولادة، ويستمر افرازه حتى يعود الحيوان لإفراز الحليب العادي تدريجيا حوالي اليوم الرابع الى السابع تقريبا. بعمر ثمانية اسابيع يبدأ التناقص التدريجي ليتم الفطام للمواليد ثم البدء بمرحلة التسمين الحقيقية. وللبا لون مشوب بصفرة ، ثخين القوام ، حاد الطعم ملحي المذاق قليلا ويتجبن عند تسخينه ، وذو قيمة غذائية عالية للمولود.

فوائد حليب اللبأ للمولود:

1. ينشط الامعاء لطرد مخلفات السوائل الجنينية ، وتنظيف الامعاء.
2. يزود جسم المولود بالعناصر المعدنية والفيتامينات والاملاح والبروتين.
3. يزود جسم المولود بالمناعة الطبيعية.
4. يعطي القدرة للمولود لمقاومة الميكروبات المرضية.

الامراض الناتجة عن التغذية الغير متوازنة:

1_التخمة والنفاخ 2_ تسمم الحمل 3_حمى الحليب 4_مرض العضلات البيضاء 5_ الاجهاض المتكرر المبكر 6_ التسمم المعوي 7_ مرض الامساك 8_ مرض شلل الولادة.

مرحلة التسمين الحقيقية

خلال هذه المرحلة تكون الاحتياجات الغذائية اليومية من البروتين الكلي 234– 240 غم و8.2–8.6 من الكالسيوم والفسفور 4.3–4.5 غم وتقدم الاعلاف المركزة والتي تكون للرأس الواحد يوميا بمعدل 1235 غم، اضافة للأعلاف المالئة عالية القيمة الغذائية.

تغذية الكباش:

ان الاحتياجات الغذائية اليومية للكباش والتي بوزن 80–100 كغم هي بمعدل 268 غم من البروتين الكلي ، الكالسيوم 8.35 غم، و الفسفور 4.7 غم، وتقدم لها الاعلاف المركزة يوميا بمعدل 1500 غم، اضافة الى الاعلاف المالئة، مع مراعاة العمل ببرنامج الدفع الغذائي في مواسم التلقيح.

تغذية الاغنام الحلوبة

ان الاحتياجات الغذائية اليومية للأغنام الحلوب تتحدد بناء على عدة عوامل منها وزن النعجة وكمية ادرار الحليب اليومية، ولكن احتياجاتها اليومية من البروتين الكلي هي بمعدل 326غم، الكالسيوم 9.2غم ، والفسفور 6.8 غم ، وتقدم لها الاعلاف المركزة يوميا بمعدل 1500غم ، اضافة الى الاعلاف المالئة.

انتاج اغنام وماعز (الجزء العملي)

المحاضرة الثالثة تقدير عمر الحيوانات

اهمية تحديد عمر الحيوانات:

1. عند بيع وشراء الحيوانات فان العمر يلعب دور رئيسي في تحديد اسعارها.
2. الاختيار المناسب لعمر الحيوان لتحقيق اكبر انتاجية سواء في انتاج الحليب او اللحم.
3. ان لعمر الحيوان اهمية كبيرة في كتابة البحوث العلمية.
4. ادخال الحيوانات الكبيرة السن للذبح داخل المجازر.

يتم تحديد عمر الحيوان بعدة طرق

أولاً- تحديد العمر بواسطة سجلات الولادة

في المزارع التي تلتزم بالتسجيل والترقيم يمكن معرفة عمر الحيوان بدقة، حيث يتم تسجيل حالة الولادة ويتم إعطاء رقم للحيوان المولود حديثاً.

ثانياً- تحديد العمر بواسطة القرون

ويتم هذا في الأبقار، حيث يمكن الاستناد إلى حالة القرون عند البقرة لمعرفة عمرها، فعندما تكون حاوية (القرن) على حلقة واحدة يكون عمر الحيوان ثلاث سنوات، ثم يضاف سنة لكل حلقة تشاهد وهكذا إذا كان عدد الحلقات المشاهدة على القرون ثلاث حلقات يكون عمر الحيوان 5 سنوات، وتفسير ذلك:

- الحلقة الأولى تعادل: 3 سنوات
- الحلقتان الأخريان تعادلان: 2 سنة

فيكون المجموع: 5 سنوات والمعادلة التالية تعطي عمر الحيوان بسهولة:

عمر الحيوان = عدد الحلقات المشاهدة على القرون + 2

ثالثاً– تحديد العمر بواسطة التسنين

يبدأ التسنين عند جميع الحيوانات بالأسنان اللبنية (المؤقتة)، ثم تعقبها الأسنان الدائمة، وتقسم الأسنان إلى قواطع وأنياب وأضراس، ويعتمد على القواطع في تحديد عمر الحيوان، وتسمى القواطع بحسب ترتيبها من الوسط إلى الجانبين:

1. ثنيتان.
2. رباعيتان.
3. سداسيتان.
4. قارحان.

أسنان الأبقار

عدد أسنانها الدائمة 32 سناً: 8 قواطع و24 ضرساً.

القواطع: عددها ثمانية، ولا توجد إلا في الفك السفلي، أما في الفك العلوي فلا يوجد سوى لثة ليفية قاسية.

الأضراس: وعدد 24 (12 ضرساً في كل فك موزعة على الجانبين).

تبديل القواطع: تبقى القواطع اللبنية حتى عمر سنة ونصف السنة (1.5 سنة)، ثم تحل محلها القواطع الدائمة كما يلي:

الثنيتان: يتم استبدالهما بالأسنان الدائمة بعمر من (1.5 – 2) سنة.

الرباعيتان: من (2.5 – 3) سنة.

السداسيتان: من (3.5 – 4) سنوات.

القارحان: من (4.5 – 5) سنة.

وبعد مرور خمس سنوات من عمر الحيوان يعتمد في تقدير عمره على معدل التآكل الذي يحدث في الأسنان، والذي يكون أثره واضحاً على طول السن.

أسنان الأغنام:

عدد أسنانها الدائمة 32 سناً كما في الأبقار وتتبدل القواطع اللبنية (المؤقتة) بالقواطع الدائمة فيكون عمر الحيوان كالتالي:

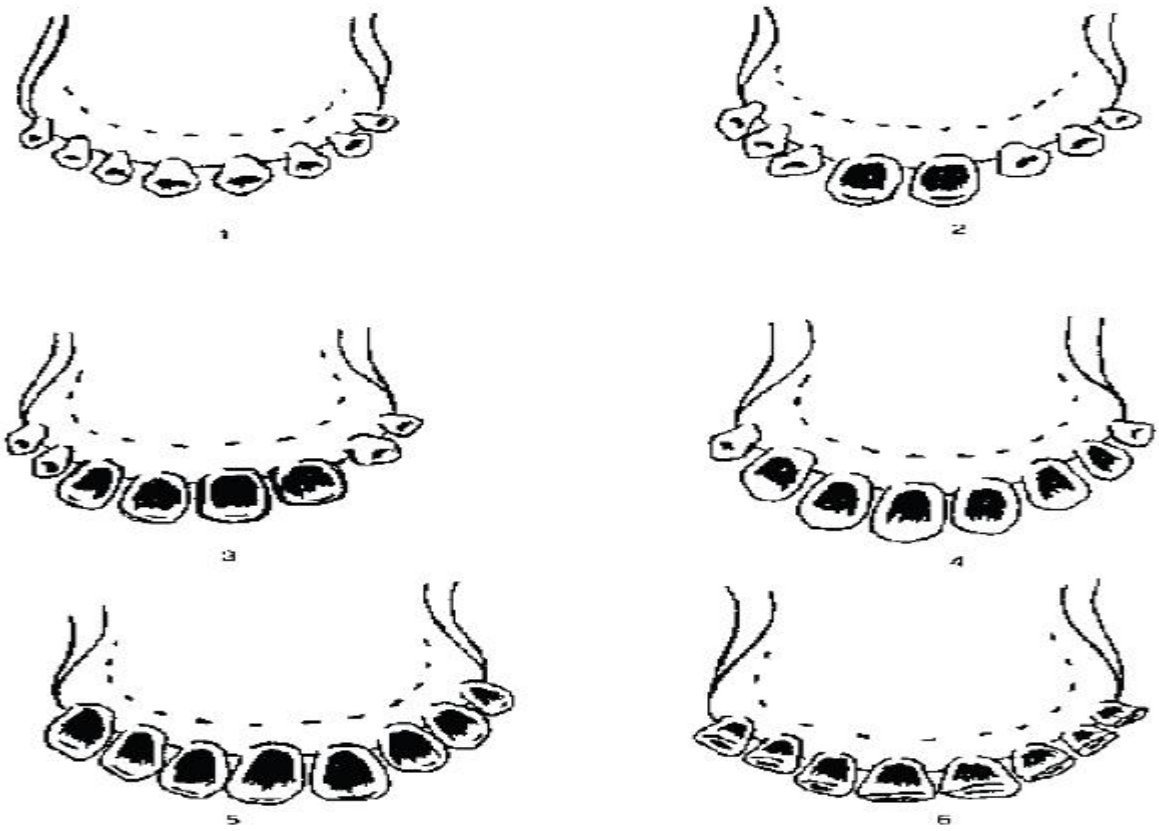
1. العمر أقل من 1 سنة : تكون القواطع متجانسة صغيرة الحجم ليس بينها فواصل ، لونها يميل للون الأبيض

2. العمر ما بين 1 سنة و 1.5 سنة : يبدأ الحيوان في تغيير الزوج الأول من القواطع – فيسقط الزوج اللبني الأوسط أولاً ثم يبدأ في التبديل ونمو القواطع الدائمة مكانها حتى تكتمل عند عمر 1.5 سنة حيث تتميز بالطول عن الثلاثة أزواج الأخرى

3. العمر مابين 1.5 و 2.5 سنة : يحدث تبديل للزوج الثاني من القواطع اللبنية وينمو الزوج الدائم بدلاً منها عند الوصول لعمر 2.5 سنة يصبح في الفم 4 أسنان طويلة في المنتصف يحيط بها سنتان صغيرتان من كل جانب.

4. العمر مابين 2.5 و 3.5 سنة : يحدث تبديل في الزوج الثالث من القواطع مثل ما حدث سابقاً حيث يصبح الفك السفلي به 6 أسنان طويلة في المنتصف يحيط به سنة طويلة من كل جانب

5. العمر ما بين 3.5 سنة و 4 سنوات يكون بالفك السفلي 8 أسنان كبيرة وكلما تقدم في العمر تآكلت الأسنان وكبر الفاصل بينها وتغير لونها إلي الأصفر ثم تبدأ في التساقط حتى تتساقط كلها تقريباً عند عمر 8 سنوات



انواع الاسنان وصفاتها

الأسنان نوعان:

الأسنان اللبنية: قد يولد الحيوان وفي فمه الأسنان اللبنية، أو أنها تظهر بعد الولادة وتتبدل بغيرها بتقدم العمر، وتتميز الأسنان اللبنية بـ:

1. صغيرة الحجم
2. لونها أبيض.
3. ملمسها ناعم.
4. وجود عنق مكان اتصالها بالفك.
5. غير ثابتة برسوخ في الفك.

الأسنان الدائمة: تظهر عند أعمار معينة من حياة الحيوان، ولا تتبدل بغيرها، وتبقى في فم الحيوان حتى نهاية حياته، وتتميز الأسنان الدائمة بـ:

1. كبيرة الحجم.
2. لونها أبيض مائل للون الأصفر أو البني.
3. ملمسها خشن.
4. لا يوجد لها عنق
5. تكون ثابتة برسوخ ضمن الفك.

وتسمّى الأسنان حسب شكلها ووظيفتها وموقعها في الفم على النحو التالي:

1. القواطع.
2. الأنياب.
3. الأضراس.

هناك بعض العوامل التي قد تؤثر في ظهور الأسنان اللبنية والدائمة، وكذلك في مظاهر التآكل، ويجب أخذها بعين الاعتبار عند تقدير عمر الحيوان نذكر منها:

1. سلالة الحيوان: كلما كان الحيوان من سلالة أصلية نقية كانت المعادلة السنية أقرب إلى الحقيقة، وكان التآكل قليلاً، وعكس الحال بالنسبة للحيوان الذي سلالته غير نقية ومهجنة.
2. نوع العلف: كلما كان العلف محتوياً على مواد صلبة أو حبوب زادت نسبة التآكل في الأسنان.
3. طرق رعاية ومعاملة الحيوان: سوء رعاية الحيوان وعدم اتزان العليقة قد يؤديان إلى ظهور بعض العادات السيئة كقرض المزود وإلى تشوهات في الأسنان وسرعة تآكلها.

انتاج اغنام وماعز (الجزء العملي)

المحاضرة الرابعة الحظائر

الحظائر Barns : هي الابنية التي توضع فيها الحيوانات بشكل مربوط او طليق بغية تجنب عوامل البيئة غير المناسبة من حرارة وبرودة وتيارات هوائية, لان العوامل البيئية تؤثر تأثيرا كبيرا على كفاء الحيوان الانتاجية والتناسلية. عند إنشاء حظائر الحيوانات، يجب أن تتوفر فيها الشروط التالية :

1. **المساحة** : عند إنشاء الحظيرة، يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار إمكانية التوسع فيها مستقبلاً، ونوع الحيوانات التي ستقطن في هذه الحظائر، وبشكل عام تتوقف المساحة اللازم تأمينها للرأس الواحد من الحيوانات الزراعية على الجنس والسلالة والعمر والحالة الفيزيولوجية والإنتاجية.
2. **الإضاءة** : يجب أن تكون الحظيرة مصممة بحيث يدخل إليها الضوء الطبيعي من أشعة الشمس طيلة ساعات النهار وهي الإضاءة الطبيعية، وأن تنار ليلاً لتسهيل أعمال الخدمة ورعاية الحيوانات والعناية بها عند اللزوم، وعلى هذا الأساس يجب أن تتوفر النوافذ الكبيرة على جدران الحظائر ومن الجهات الأربع كافة لتأمين دخول ضوء الشمس إلى الحظائر على الدوام.
3. **أن تكون جافة وسهلة الصرف** : عند اختيار موقع الحظيرة يجب أن يكون في مكان مرتفع نسبياً، لتسهيل أعمال الصرف والتخلص من الفضلات وأن تكون بعيدة عن كل ما من شأنه أن يزيد من نسبة الرطوبة الجوية داخل الحظيرة.
4. **التهوية ودرجات الحرارة** : تلعب التهوية دوراً مهما في خفض درجات الحرارة، والتخلص من الرطوبة الزائدة والغازات الضارة داخل الحظيرة، نظراً للتأثير السلبي لدرجات الحرارة العالية والرطوبة المرتفعة على الحيوانات والطيور وعلى العكس تماما فإن درجات الحرارة المنخفضة والمعتدلة تحسن الإنتاج وتزيد المقدرة الحيوية ولإخصابيه لها.
5. **تصميم الحظائر وتجهيزاتها الملحقة:** يجب أن تصمم الحظائر، بحيث يكون العمل فيها مريحاً، دون أي إعاقة أو عرقلة، وأن تكون ممرات الخدمة وتوزيع الأعلاف بمساحات وأعداد كافية، والأبواب واسعة تسمح بخروج الحيوانات ودخولها وسهلة الفتح والإغلاق وخالية من الزوايا والنتوءات

التي قد تسبب جروحا للحيوانات وإزعاجها. وكذلك يجب أن تزود بالمعدات والتجهيزات الضرورية كالمناهل والمشارب وشفاطات الهواء وغيرها.

المسارح

تبنى المسارح بجانب الحظيرة، لرياضة الحيوانات وتحركها، ويجب أن تكون أرضها متينة صلبة تفرش بالرمل أو تبلط بالإسمنت الخشن، أما إذا كانت مسارح الأبقار والخيول والأغنام ذات مساحات واسعة فيمكن زراعتها بالأعشاب والنجيليات وتزرع بعض الأشجار لتأمين الظل والحماية للحيوانات. وتحتوي المسارح على أطرافها المشارب الآلية، ومن المعروف أن الحيوانات تقضي أغلب أوقات النهار في المسارح، وتأوي إلى الحظائر ليلاً. بعد تنظيفها وفرشها. ويبنى سياج المسارح من العوارض الخشبية القوية، أو من الأسلاك غير الشائكة حتى لا تسبب أي أذى للحيوانات.

بناء الحظائر

يعتبر رأس المال من العوامل المحددة عند بناء الحظيرة، وقبل إنشائها يجب أن يشارك في الدراسة كل من المهندس الزراعي والطبيب البيطري ومهندسي البناء، لتجنب الوقوع في الأخطاء الفنية التي قد تكلف الكثير. وعند بناء الحظيرة يجب التقيد بالنقاط المهمة التالية:

1. **اختيار الموقع الذي ستقام عليه الحظيرة** : يجب أن يحقق الموقع الذي ستقام عليه الحظيرة، الشروط الصحية والاتجاه المناسب، ويفضل أن تكون الجهة جنوبية شرقية، أو جنوبية غربية، وتجنب الجهة الشمالية التي تتعرض دائما للتيارات الهوائية الباردة شتاءً ولا تدخل إليها أشعة الشمس. وكذلك يجب أن تكون الحظيرة على اتصال بمستودعات الأعلاف وقريبة من سكن القائمين والمشرفين على خدمة الحيوانات.
2. **الجدران:** يجب أن تكون الجدران سميكة بالقدر الكافي لزيادة العزل الحراري، وكذلك قوية ومتينة حتى لا تؤثر فيها العوامل الجوية، ويستخدم في بناء الجدران كل من القرميد والحجر الكلسي القاسي ، ومن ثم تطلى بالكلس الحي بهدف عكس الضوء والحد من نمو وتكاثر الجراثيم في الجدران.

3. **سقف الحظيرة وسطحها:** من الممكن أن يكون سقف الحضيرة عبارة عن ألواح من الخشب، توضع بعضها بجانب بعض، وهو من أبسط أنواع الأسقف وأرخصها، إلا أنه لا يفي بالغرض المطلوب، أو من الإسمنت المسلح. أما شكله فيمكن أن يكون مستويا أو جمالونيا أو نصف جمالوني، وهذا يتوقف على الظروف المناخية السائدة في المنطقة.
4. **أرض الحظيرة:** عادةً ترتفع أرض الحظيرة بحدود 25–35 سم عن الأراضي المجاورة لها، لتفادي مياه الأمطار التي تؤدي إلى زيادة رطوبة الحظائر، وكذلك سهولة تصريف المياه والمخلفات عند تعزيلها وتنظيفها، وأن تكون الأرضية جافة ودافئة، وهذا يتحقق باستخدام مواد عازلة للحرارة والرطوبة وأن تفرش دوريا بالتبن والقش .وبصورة عامة، يجب أن تكون أرضية الحظيرة سهلة التنظيف، قوية وكتيمة، ولا تحوي على حفراً ونتوءات تسبب تجمع الأوساخ والفضلات، وتزعج الحيوانات عند رقودها على الأرض.
5. **النوافذ:** من أحد الشروط الصحية للحظائر الإضاءة الجيدة ويفضل أن تكون مساحة النوافذ في الحظيرة تعادل 1/15 من مساحة أرضها. وأن توضع النوافذ في الجزء العلوي من الجدران لتأمين الإضاءة والتهوية الجيدة وأن تفتح إلى الأعلى والداخل لتفادي التيارات الهوائية المباشرة خاصة في فصل الشتاء.
6. **تهوية الحظائر:** بالإضافة إلى النوافذ، فإنه يجب تأمين المراوح أو شفاطات الهواء للتخلص من الهواء الفاسد المحمل بالرطوبة وغاز ثنائي أوكسيد الكربون والروائح وغيرها، ودخول الهواء النقي بدلاً منه، ومن المعروف أن الحيوانات الكبيرة كالأبقار والخيول تطرح في الساعة ما مقداره 160 ليتراً من غازCO_2، و 300غ بخار ماء.

حظائر الأغنام والماعز

عند إنشاء حظائر الأغنام والماعز، يراعى فيها البساطة وانخفاض التكاليف، ما دامت الأغنام والماعز حيوانات مرعى بالدرجة الأولى، تقضي أغلب أوقاتها في المرعى، ثم تأوي إلى الحظائر ليلاً، ويفضل أن تكون الحظائر بمساحات واسعة وكبيرة، وجيدة التهوية والإضاءة، ولا تتشكل فيها التيارات الهوائية الشديدة، ولا ترتفع درجات الحرارة كثيراً في فصل الصيف.

أنواع حظائر الأغنام والماعز

يتوقف نمط حظائر الأغنام على الظروف المناخية السائدة في المنطقة والهدف من الرعاية والتربية، وهي نوعان، حظائر بسيطة مؤقتة، وحظائر ثابتة دائمة.

- في حال الأغنام السرحية، فيكتفي بإقامة الحظيرة البسيطة أو الحقلية لتأوي إليها ليلاً، وخلال فترات القيلولة وعندما تسوء الظروف الجوية. أما عند تسمين الأغنام فيلجأ إلى الحظائر الدائمة.
- بينما في مناطق الاستقرار، والزراعات الكثيفة، فيلجأ إلى بناء حظائر الأغنام الدائمة.

أ_ الحظيرة المؤقتة :

وهي عبارة عن حواجز خشبية، تركب بعضها إلى جانب بعض، وكل حاجز خشبي مؤلف من مجموعة من العوارض الخشبية المثبتة عليه وبأشكال مختلفة، ويتراوح طول الحاجز الخشبي حوالي 4 أمتار وارتفاعه بين 0,90–1,25 م. وأن يكون الخشب المستخدم ناعم الملمس خاليا من النتوءات والبروزات حتى لا يتسبب بضرر الحيوانات، وأن تكون الفتحات ضمن الحواجز صغيرة الحجم لمنع مرور الحملان الصغيرة، تثبت الحظيرة الحقلية على الأرض وبأوتاد من الحديد ودعائم خاصة توضع في الزوايا الأربع للحظيرة، كي لا تنهار الحواجز في حال تجمع الأغنام في أحد الزوايا، وأحيانا نضطر إلى تقسيم الحظيرة إلى أقفاص صغيرة باستخدام حواجز عرضية، لرعاية الكباش، والأمهات المرضعة وعزل الحيوانات المريضة والمصابة والحملان الصغيرة.

ب_ الحظيرة المفتوحة ذات الأسقف(المظلات) :

وهي عبارة عن مظلة محمولة على عوارض من الإسمنت المسلح، أما الجدران فهي عبارة عن عوارض خشبية تحيط بالمظلة، ولها مدخل لدخول وخروج الحيوانات منها. ويفيد هذا النوع من الحظائر في حماية الأغنام من الأمطار، وأشعة الشمس المباشرة وتأمين الظل لها.

ت_ الحظيرة نصف المفتوحة :

وهي عبارة عن حظيرة مغلقة من ثلاث جهات، ومفتوحة من الجهة الرابعة والتي غالبا ما تكون الجنوبية منها .ويستخدم هذا النوع في المناطق التي يكون شتاؤها بارداً، ويمكن تغطية الجزء المفتوح إذا لزم الأمر.

ث_ الحظيرة المغلقة(الدائمة) :

وهي من الحظائر الثابتة، المخصصة لرعاية الأغنام وتسمينها، وفي هذا النوع من الحظائر، يجب توفر بعض الشروط والتقيد بها عند إنشائها، كالموقع الهادئ والبعيد نسبيا عن التجمعات السكنية وطرق المواصلات والسكك الحديدية، والمزارع الأخرى. ويفضل أن تكون متجهة نحو الجنوب، وبمساحات كافية بحيث يخصص للكباش) 2–1,5م2 ، والنعاج مع نتاجها 1,5–1,2 م2، وللحيوانات بعمر سنة 0,8–0,7 م2، ويتراوح ارتفاع السقف بين 4,0–3,5م وهذا يتوقف على الظروف الجوية السائدة وعدد أفراد القطيع. أما الجدران فيجب أن تكون سميكة لزيادة العزل الحراري ومنع امتصاص الرطوبة وتسربها إلى داخل الحظيرة، ويفضل أن تكون الأرضية جافة ومرتفعة عن الجوار، وترصف بالحجارة أو صبة إسمنتية، وأن تكون النوافذ كافية لدخول أشعة الشمس وتأمين المبادلات الغازية والتهوية الجيدة، ويكون عرض الأبواب حوالي 4–3 م وبارتفاع قدره 3–2,5 م، ويغطى السقف بمواد عازلة بسماكة 12–10 سم.

وتتكون معدات حظائر الأغنام من المعالف والمناهل وأدوات الخدمة والتنظيف والصيدلية البيطرية.

- المعالف :قد تكون مفردة أو جماعية، لتقديم الأعلاف المركزة والمالئة معاً، وترفع المعالف عن سطح الأرض بحدود 40 سم لمعالف العلف المركزة و 60 سم للعلف المالئ.
- المشارب :وتأخذ أشكالاً وطرزاً عديدة، إما أن تكون عادية أو نصف آلية، أو آلية، وتصنع من الصفيح المعدني أو الحجر أو الإسمنت.

وأحيانا يجري تقسيم حظائر الأغنام بواسطة حواجز خشبية بهدف الحصول على:

1. بوكسات الولادة بأبعاد 1,75 × 1,75 م.
2. بوكسات الكباش بأبعاد 1,5 × 1,5 م.
3. بوكسات الحملان الصغيرة 2 × 3 م.
4. بوكسات لعزل الخراف المريضة 1 × 1 م.
5. مخزن الأعلاف المركزة والمالئة.
6. مستودع للصوف.

العمليات الحقلية Field operations

تعريف العمليات الحقلية : وهي الأعمال والنشاطات التي يقوم بها المربي والتي لها علاقة بتربية الحيوان ورعايته, ويمكن تقسيمها الى اربعة أقسام:

اولا_ العمليات الحقلية اليومية

1- تنظيف الحظائر

يجب إزلة الأوساخ والروث من الحظائر يوميا لان تكدس الروث وزياد رطوبة الحضائر يودي الى اصابة الحيوانات بالأمراض المختلفة خاصة في فصل الشتاء كأمراض الجهاز التنفسي والامراض الجلدية وتعفن الاظلاف وان بقائها في الحظائر لفترة طويلة سيودي الى انبعاث غاز الامونيا وانتشار الطفيليات والجراثيم.

2- سقي وتغذية الحيوانات

يقدم العلف والماء للحيوان حسب حاجة الحيوان له وتختلف الكميات وذلك تبعا الموسم واختلاف درجة الحرارة.

3- حلب الحيوانات

يجب تخصيص اماكن نظيفة لحلب الاغنام فيها، نظرا لأهمية هذه العملية، وعادة ما تتم هذه العملية اما يدويا او آليا، ويتم الحلب مرة او مرتين في اليوم حسب الموسم ووضع الاغنام، ويجب تهيئة الحيوان للحلب باتباع الخطوات التالية:

- تحديد موعد ثابت للحلب في الصباح والمساء، والتقيد بأجراء الحلب في هذا الموعد.
- تحديد شخص ثابت لأجراء الحلب.
- تنظيف ال ضرع جيدا بقطعة قماش مبللة بالماء الدافئ، وتجفيفه بقطعة قماش جافة قبل الحلب.
- يتم فحص قطرات الحليب الاولى، والتأكد من خلوها من الدم او الحليب غير العادي ، وذلك بإناء خاص وليس على الارض.

- يراعى عدم شد الحلمات او التعامل مع الحيوان بقسوة اثناء الحلب، لأن ذلك يؤدي الى ردة فعل لدى الحيوان سلبية ويؤثر على الادرار للحليب لذلك يلجأ بعض المربين الى الحلب على انغام الموسيقى الهادئة.
- يجب تقديم العليقة المركزة للحيوان اثناء الحلب.
- استخدام اواني نظيفة للحلب مع ضرورة استخدام شبك او قطعة قماش على فوهة اواني الحليب لمنع نزول الاوساخ والغبار في الحليب.

4- الرعي

يجب ان تخرج الحيوانات الى المراعي لتناول العلف الاخضر كالجت والبرسيم وغيرها لما تحتويه هذه الاعلاف من مركبات وعناصر غذائية ضرورية لإدامة حياتها وانتاجها.

5- مراقبة الحيوانات بالحظائر يوميا

ان المربي الناجح هو الذي يدرك تماما ان الحيوانات لا تستطيع التعبير عن حاجتها ومشاكلها، لذلك فان المراقبة المستمرة للقطيع تساعد في الكشف على التغيرات التي تطرأ على حالة الحيوانات لحظة حدوثها ، الامر الذي يسهل علاج أي مشكلة في حينها، واعلام المهندس الزراعي او الطبيب البيطري بأي تغيرات يصعب على المزارع التعامل معها او تكون غريبة وجديدة عليه، مع ضرورة ترتيب الزيارات الدورية من قبل المختصين لأجراء الفحوصات الدورية لأفراد القطيع.

6- ادامة السجلات

يجب الاهتمام بالسجلات لأنها يعتمد عليها في التخطيط المستقبلي للحقول وتحدد الربح والخسارة ويبنى عليها برامج التربية والتحسين الوراثي ومعرفة كمية الانتاج والاوزان والنمو وغيرها.

ثانياً- العمليات الحقلية الموسمية Seasonal field operations

1- تنظيف الحيوان (التطمير) وهي عملية غمر الاغنام في حوض خاص يحتوي على مضادات الطفيليات (مبيدات سامة) . المواد المستعملة لمكافحة الطفيليات عند التغطيس Asuntol Odylen Newcidol

الغرض من عملية التغطيس :

- التخلص من الطفيليات الخارجية (القراد , القمل , الحُلَم)
- التخلص من الأوساخ والقاذورات العالقة بالحيوان كالأتربة والفضلات.

الملاحظات الواجب مراعاتها عند التغطيس :

- سقي الاغنام قبل تغطيسها حتى لا تشرب كميات من مياه حوض التغطيس السامة.
- عدم غمر رأس الحيوان في الحوض لفترة طويلة.
- يجب عدم تعريض الأغنام للتيارات الهوائية لكي لا تصاب بنزلات البرد.

2- تقليم الاظلاف

وهي عملية ازالة الاستطالات الزائدة من الاظلاف وهذه العملية تجرى مرتين بالسنة للسيطرة على نمو الاظلاف الغرض من التقليم:

- مساعدة الحيوان على الوقوف والمشي بشكل منتظم ومريح وكذلك مساعدة الذكور على الوثب بشكل جيد عند التسفيد.
- التخلص من الجراثيم التي قد توجد بين الاظلاف والتي تسبب ألتهاب الاظلاف مثل مرض تعفن الظلف.

الأدوات المستعملة :

- سكين خاص (تسمى سكين تقليم وتنظيف الأظلاف)
- مقص تقليم الأظلاف. (Clipper)

3- جز الصوف

وهي عملية إزالة غطاء الصوف من جسم الحيوان , وهي من العمليات الموسمية التي تجري مرة واحدة في السنة. (في العراق الوقت المناسب للجز هو نيسان – مايس) .

والغرض من عملية جز الصوف هو :-

- الحصول على ناتج الصوف السنوي .
- تخفيف تأثير حرارة الجو على الأغنام .
- تسهيل عملية القضاء على الطفيليات الخارجية .
- تنشيط الحيوان لأنها تبعث الحيوية وخفة الحركة .

طرق جز الصوف :- Methods of shearing

1- الطريقة اليدوية (بواسطة المقصات اليدوية (الزو)

2- الطريقة الميكانيكية : بواسطة مكائن الجز الكهربائية وهي طريقة مستخدمة في البلدان المتقدمة.

- مميزات الطريقة الميكانيكية:
- تمتاز بالسرعة.
- أنتضام شكل الحيوان .
- الحصول على جزة صوف متجانسة ومتناسقة ثم أن وزن الجزة يكون أكبر مما لو كان الجز يدويا.
- يقلل الجروح الناتجة من الجز خاصة أذا كان العمال القائمين بالجز متدربين.

الملاحظات الواجب مراعاتها قبل جز الأغنام :-

1- يتم تغطيس الاغنام قبل عدة أيام للتخلص من الأوساخ والقاذورات العالقة بالحيوان كالأتربة وفضلات الحيوان والتخلص من الطفيليات الخارجية الموجودة على الصوف.

2- تترك الاغنام بعد التغطيس لفترة مناسبة (4-7) ايام حتى يجف الصوف لأن الصوف الرطب من الصعوبة جزه أضافة الى تلفه عند الخزن.

3- يفضل جز الأغنام في الأيام الدافئة لأن ذلك يساعد في مرونة عمل المقصات .

4- قص القرون

تستخدم للحيوانات الكبيرة ذات القرون الطويلة لغرض تجنب الأذى أو الضرر الذي قد تسببه الحيوانات ذات القرون للأفراد الذي يتعاملون معها لأن القرون تشكل مصدر خطر ومظهر للشراسة.

الأدوات المستعملة:

- آلة قص القرون Clipper
- منشار أعتيادي أوSaw
- سلك معدني Wire Saw
- ملعقة أزالة القرون Dehorning spoon

5- تجفيف الاغنام الحلوبة

تجفف قبل الولادة بشهرين وذلك لان الجنين في هذه المرحلة يكون في حالة نمو ويحتاج الى مواد غذائية أكثر لذا فان إنتاج الحليب سيزاحم الجنين وبالتالي سيؤدى الى ضعف نموه وعلى هذا الأساس يفضل تجفيف الأبقار في هذه الفترة لتوفير المواد الغذائية التي يحتاجها الجنين للنمو . ويتم التجفيف أيضا لإعطاء فترة راحة لأنسجة الضرع لتتمكن من إنتاجها للحليب بشكل جيد بعد الولادة ولتعويض الأنسجة المتهدمة والمفقودة وليس للجفاف تأثير على إنتاج اللبن في الموسم القادم .

وهناك طرق مختلفة للتجفيف وهى:

1- الحلب الغير كامل حيث تحلب الأبقار بصورة غير كاملة وينزل قسم من حليب بالضرع.

2- حلب الأبقار مرة واحدة في اليوم.

3- ترك البقرة دون حلب.

أن الفكرة تعتمد على إبقاء جزء من الحليب داخل الضرع حتى تجف حيث إن بقاء الحليب داخل الضرع سيولد ضغط داخله يسمى intrammaty pressure وهذا الضغط سيعمل على غلق الشعيرات الدموية الشريانية وبالتالي لا يمكنها إيصال الدم الى الحويصلة اللبنية وذلك نتيجة لشدة الضغط عليها وهذا يؤدى الى وقف إفراز الحليب بصورة كلية وبالتالي فان استمرار الضغط سيعمل على تجفيف البقرة وبعد إيقاف الإفراز يمتص الحليب من الغدد الى أن تجف البقرة ويفضل بكل الطرق إن يقلل العلف الأخضر والمركز الى نصف الكميات الاعتيادية ويقلل الماء أيضا في التجفيف.

6- التلقيحات ضد الامراض

هو عملية إدخال المسبب المرضي بشكل مستضعف الى داخل الجسم لأجل تحفيز الجهاز المناعي على توليد المناعة.

ثالثآ- العمليات التي تجرى مرة واحدة في حياة الحيوان

1- منع نمو القرون وازالتها

وتستخدم للحيوانات الصغيرة حيث يتم معاملة منبت القرن (Bud) بمادة كاوية (KOH , NaOH) أو الكاوية الكهربائية (الحرق) وذلك لمنع نمو القرون , ويتوجب أتخاذ الأحتياطات اللازمة عند أستخدام المواد الكاوية .

2- الخصي الخصي

وهي عملية أزالة الخصيتين من الجسم أو أبطال مفعولها (أنتاج الحيامن , الهرمونات) مما يؤدي الى أنعدام تأثيرها .

فوائد الخصي

1- زيادة قدرة الحيوان على ترسيب الدهون وزيادة النمو وذلك لأن الحيوان المخصي يصبح أكثر هدواَ وبالتالي فان الغذاء (الطاقة) الذي يتناوله يخزن في الجسم بدلاَ من صرفه في الحركة .

2- تحسين صفات الذبيحة (اللحم) لأن الخصي يؤثر على أفراز الهرمونات وطبيعة النمو .

طرق الخصي

وهي العملية التي يتم فيها أنهاء دور الخصيتين بشكل كامل و عدم أمكانية أعادة النشاط الجنسي للحيوان (عقم دائمي) . ومثال ذلك :-

أ- الطريقة الجراحية : حيث يفتح كيس الصفن بسكين حادة ومعقمة وتخرج الخصيتين ثم تقطع ويعقم الجرح

ب- الطريقة الغير جراحية : ومن أمثلتها مايلي

1- الخصي الميكانيكي بأستخدام (آلة برديزو Burdizzo machine) حيث يضغط على الجزء الاسفل من الخصيتين فتهرس الخلايا الناقلة للحيامن وهي مكان تجمع الحيوانات المنوية

2- أستعمال الحلقات المطاطية : توضع الحلقات المطاطية بأعلى الخصيتين فتمنع مرور الدم الى الخصيتين فتموت.

ثانياَ – الخصي المؤقت-: Castration Temporary

وهي العملية التي تسبب عقم وقتي للحيوان أي بأمكان الحيوان أن يعود الى نشاطه الجنسي بعد زوال المؤثر

ومثال ذلك

أ- الخصي الهرموني-: Hormonal Castration

ويتم بأستعمال هرمونات أنثوية تعطى للذكور تبطل تأثير الهرمون الذكري (التيستسترون (Testostroneفي جسم الحيوان وهذه الطريقة ذات تأثير مؤقت , وتستخدم عادة في الدواجن (الديكة) وأحياناً في الثيران حيث يتم زراعة حبوب أستلبسترول تحت الجلد , فتصبح الذكور وسطاً بين الذكور الكاملة والذكور المخصية.

ب- ربط الخصيتين بالجسم -:

3- ازالة الحلمات الزائدة أن وجود الحلمات الزائدة يؤثر على مظهر الضرع ومساحته السطحية حيث أن هذه الحلمات لا توجد لها قنوات حليب ولذلك فهي ليست ذات فائدة فيتم عادة أزالتها لتحسين مظهر الضرع .

4- وتتم أزالتها بأحدى الطرق التالية :-

5- أ- الطريقة الجراحية Surgical method : مع مراعات الشروط الصحية (التعقيم , منع التلوث) .

6- ب- أستعمال الحلقات المطاطية Rubber ring : تتم دون حدوث جروح أو نزف .

7-

8- بتر الذيل Docking :- وهي من العمليات الحقلية التي تجري عادة على الحملان في الأيام الأولى بعد الولادة .

9- الغرض من بتر الذيل :-

10- 1- تحسين مظهر الحيوان .

11- 2- تسهيل عملية التسفيد (التلقيح) .

12- 3- تقليل مضايقة الذباب لأن الحيوان المقطوع الذنب يبدو أكثر نظافة من غيره وخاصة منطقة المؤخرة .

الطرق المستعملة في بتر الذيل Methods of Docking :- 1-الطريقة الجراحية Surgical method

-2طريقة أستعمال آلة برديزو (Burdizzo machine)

-3طريقة أستعمال الحلقات المطاطية Rubber rings))

ملاحظة-:

وأحسن وقت لأجراء هذه العملية عند عمر(1-2) يوم بعد الولادة حيث يسقط الذنب بعد أسبوع .

-13 الترقيم وهو أحد طرق تمييز الحيوانات ويتم بأحدى الطرق التالية :-

-14 1- الأرقام المعدنية أو البلاستيكية

-15 2- ترقيم الأذن (قرض الأذن)

-16 3- ترقيم الجسم (بواسطة الرش)

-17 4- الترقيم بالكي (حار أو بارد) .

-18 5- الوشم : من مساوئه لايمكن رؤيته في الحيوانات ذات الجلود السوداء .

-19 6- أستخدام أرقام تربط في سلسلة معدنية تعلق في رقبة الحيوان .

-20

العمليات الحقلية التي تجرى على الحيوانات كلما دعت الحاجة

1- مسك وتداول الحيوانات

قد يتطلب الامر مسك الاغنام لغرض فحصها او علاجها او لنقلها الى مكان اخر، وهذه من العمليات التي تجرى في المزرعة باستمرار لذلك يجب التعامل مع الحيوان بحذر وعدم القيام بالحركات المفاجئة للأغنام، لان ذلك قد يؤذيها، ويقلل انتاجيتها ، وتمسك الاغنام عادة بموقعين هما من الفخذ ومن الرقبة وبواسطة عصا المسك المعكوفة ، حيث يمسك الحيوان عن بعد ويتم الاقتراب منه بلطف ودون جلب انتباهه.

2- وزن الحيوانات

3- فرش ارضية الحظيرة وتفرش بالقش او التبن او نشارة الخشب وذلك لتوفير الراحة عند وقوف او رقود الحيوانوتمتص الادرار والفضلات وتجعلها سهلة الازالة وتثبت الامونيا بحالة غير ثابتة.

4- تطهير الحظائر

5- تلقيح الحيوانات