

عملية الحلب (Milking)

عملية الحلابة يقصد بها إخراج الحليب الموجود داخل الضرع وعادة تكون في مواعيد ثابتة تتعود عليها الحيوانات الحلوبة ، وتعد هذه العملية من أهم وأدق العمليات التي يقوم بها المربي فغالباً ما تكون العامل المحدد لإنتاج الحيوانات من الحليب ، فلا يكفي أن تكون الحيوانات ذات مقدرة وراثية جيدة ، وتعطي احتياجاتها الكافية من الغذاء ليحصل المزارع أو المربي منها على إنتاج كامل من الحليب ، إذ أن الحلابة غير الكاملة تؤدي إلى خفض نشاط خلايا الضرع على إفراز الحليب وبالتالي جفاف الحيوانات بسرعة .

يتوقف نزول الحليب من الضرع على إفراز هورمون معين يسمى الأوكسي توسين (Oxytocin) الذي يفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية نتيجة لتنبيه عصبي انعكاسي يتم نتيجة لحدوث معاملات معينة للحيوانات ومن أهمها :-

١- رؤية العجل أو رضاعته لأمه .

٢- سماع صوت أدوات الحلب أو آلة الحلب .

٣- تغذية الحيوانات على العلف المركز قبل عملية الحلب .

٤- غسل وتنظيف الضرع بالماء الفاتر .

٥- تدليك الضرع والحلمات باليد .

تؤدي هذه المعاملات إلى انتقال الإشارات العصبية إلى الفص الخلفي للغدة النخامية وإفراز هورمون الأوكسي توسين خلال فترة لا تتجاوز ٤٥ ثانية فقط ويستمر تأثير الهورمون لمدة تتراوح بين ٥ - ٧ دقائق في الدم حيث تؤدي إلى تقلص الخلايا (الحويصلات) الإفرازية ودفع الحليب إلى قنوات الغدة اللبنية ثم إلى مخزن الغدة ثم إلى مخزن الحلمة ، لذا فان عملية الحلابة يجب أن تتم بسرعة وخلال هذه المدة (٥ - ٧ دقائق) لان بعدها سيتوقف الضرع عن لفظ (إدرار) الحليب .

هناك حالة عكسية للتحضير تحرر هورمون الأدرنالين من الغدة الأدرنالية (الكظرية) وهو يسبب إعادة فعل هورمون الأوكسي توسين وان سبب ذلك هو أزعاج البقرة أو وضعها في حالة الخوف (إخافة الأبقار أثناء أو قبل الحلب) .

خطوات عملية الحلابة (تحضير الأبقار لعملية الحلابة) :

قبل البدء بعملية الحلب تجري العمليتين التاليتين :-

(١) عملية اختبار الحليب (التثير) :

ويقصد بها أخذ قطرات من الحليب من كل حلمة في وعاء صغير قبل عملية الحلب وذلك لفتح الحلمات وإزالة حليب الحلمات الأول الذي يحتوي عادة على نسبة عالية من البكتيريا ، كذلك يستفاد من العملية كفحص روتيني على الحليب والحيوانات لمعرفة سلامة الضرع من الأمراض والتي من أهمها التهاب الضرع والذي ينتج عنه حليب مائي القوام أو متجبن أو يكون لونه متغير لوجود الدم مثلا ، وعادة يتلف الحليب في هذه الحالة .

(٢) عملية التحنين :

والذي يتم في هذه العملية تنظيف الضرع وتعقيمه وتدليكه للعمل على تحفيز الحيوان لإفراز هورمون الأوكسي توسين ، ويستخدم في تنظيف الضرع قطعة من القماش سميكة وماء فاتر يحتوي على مادة معقمة ، وبعد التدليك المستمر للضرع والحلمات يتم تجفيف الضرع ، ثم تبدأ عملية الحلب بإحدى الطريقتين التاليتين :



عملية اختبار الحليب (التثوير)

أ- طريقة الحلابة اليدوية :

وهي أقدم طريقة لإخراج الحليب من الضرع تعود إلى بداية أستدجان الحيوانات وهذه الطريقة تقليد لرضاعة المولود لأمه ، ولازال استخدام هذه الطريقة منتشراً في العديد من مناطق العالم على الرغم من تطور آلات الحليب الميكانيكي (الآلي) لأنها عملية متعبة وتحتاج إلى وقت طويل يعادل (٤٠ - ٥٠%) من الوقت اللازم لأدارة الحيوانات والعناية بها ، ويمكن إجراء الحلابة اليدوية بعدة طرق وهي :-

(١) طريقة القبضاي :-

يستخدم في هذه الطريقة كف اليد بالكامل ، حيث تغلق فتحة مخزن الحلمة بالضغط على أعلى الحلمة بأصبعي السبابة والإبهام ثم الضغط ببقية الأصابع بالترتيب الوسط والخنصر والبنصر وراحة اليد على الحلمة لطرده (لإخراج) الحليب الموجود في مخزن الحلمة ، بعدها يتم إرخاء الأصابع (تخفيف الضغط) على الحلمة للسماح بالحليب بالنزول إلى مخزن الحلمة بكمية جديدة ثم تعاد العملية مرة ثانية وأخرى .

* ويجب ملاحظة عدم سيل الحليب على الأصابع وان تجري عملية الحلابة بصورة هادئة وبدون ضغط قوي والحلب الصحيح هو رؤية الرغوة في وعاء الحليب .





(٢) الطريقة النسائية :

يتم بهذه الطريقة الشد بأصبعي الإبهام والسبابة على الحلمة من الأعلى إلى الأسفل لإخراج الحليب من الحلمة .

(٣) استخدام راحة الكف والضغط على الحلمة بإصبع الإبهام فقط .

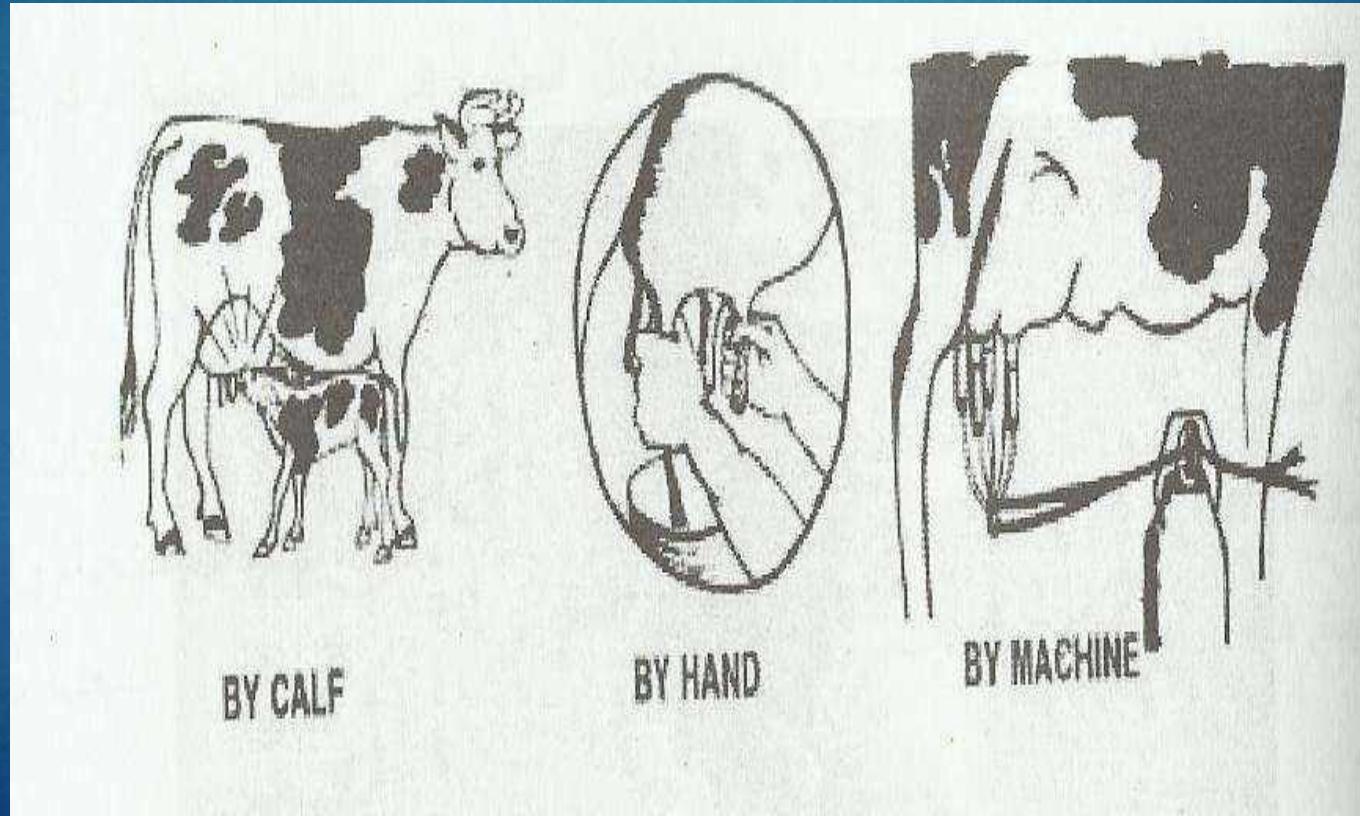
تستخدم الطريقتين الأخيرتين في حالة الأبقار ذات الحلمات القصيرة .

* تستخدم كلتا اليدين في الحلابة اليدوية ، ويفضل عادة إفراغ الضرع ابتداءً من الربعين الأماميين في الأبقار ثم الخلفيين أو إجراء الحلب بشكل تبادلي أي حلب الربع الأمامي الأيمن والربع الخلفي الأيسر أي على شكل حرف (X) وبالعكس .

تتطلب الحلابة اليدوية سرعة من قبل الحلاب في عملية الحلب بحيث يجب الضغط على الحلمة بمعدل ٨٠-١٠٠ مرة في الدقيقة خلال مدة الحلب البالغة (٧ دقائق) تقريباً لضمان إفراغ الضرع من الحليب بشكل كامل ، وبهذه الحالة يمكن للحلاب أن يحلب عشرة حيوانات في وقت مدته ساعة ونصف تقريباً ، وعادة يتم إجراء الحلب على مرتين يومياً صباحاً ومساءً وكمية الحليب في الحلبة الصباحية يكون أكثر من المسائية كما أن نسبة الدهون في بداية عملية الحلب يكون اقل من نسبته في نهاية عملية الحلب .

الشروط الواجب توفرها في الحلاب :

- (١) خالي من الأمراض ويخضع للفحص الدوري .
 - (٢) رقيق الطباع هادئ ورفيق بالحيوانات .
 - (٣) الأيدي نظيفة غير مشققة .
 - (٤) عدم ارتداء الخواتم أو الحلقات المعدنية في أصابع اليد .
- ملاحظة: يجلس الحلاب عند حلب الأبقار إلى يمين البقرة ، أما في حالة حلابة الأغنام فيكون الحلاب خلف النعجة .



مزايا طرق الحلابة اليدوية :

- ١- انخفاض الكلفة المستثمرة في عملية الحلب .
- ٢- يمكن أن يتم حلب كميات الحليب الموجودة في الضرع بسهولة وخاصة في نهاية عملية الحلب حيث أن نسبة الدهن في القطرات الأخيرة من الحليب تكون مرتفعة تبلغ حوالي (٩ %) وتسمى هذه العملية بالتقطير Striping .
- ٣- بإمكان الحلاب لمس ضرع البقرة بسهولة وبذلك تكون فرصة أكبر لأكتشاف أية تورم أو عقد في الضرع .
- ٤- إمكانية حلب جميع أنواع الحلمات سواء كانت صغيرة أو كبيرة .
- ٥- قلة تلوث الحليب بالميكروبات نتيجة عدم تنظيف جهاز الحلب الآلي بصورة صحيحة في عمليات الحلب السابقة .

عيوب طرق الحلابة اليدوية :

- ١- تستغرق وقت طويل .
- ٢- إمكانية تلوث الحليب بالأوساخ والشوائب عن طريق الأدوات المستعملة أو بواسطة الحلابين إذا أهملوا النواحي الصحية .
- ٣- إمكانية نقل المرض من الحيوان إلى الإنسان وبالعكس بواسطة أيادي الحلابين مثل (السل ، الجدري ، الإجهاض ، الجرب ، والتيفوئيد) .
- ٤- الحاجة إلى عمال لديهم خبرة كبيرة .

طريقة الحلابة الآلية :

ظلت محاولات إخراج الحليب من الضرع أو حلب الأبقار آليا بين النجاح والفشل حتى تمكن كل من (William Lawrence و Robert Kennedy) في اسكتلندا عام ١٩٠٢ من اختراع أول آلة حلب مجهزة بنابض ينظم عملية التفريغ الهوائي ووقتها ثم الضغط على العضلة العاصرة في قاعدة الحلمة لإخراج الحليب , وتوالى التحسين على آلات الحلب حتى أن الآلات الحديثة لاتكتفي بوجود النابض لتنظيم عملية الضغط والتفريغ بل أنها تستعمل منظمات اليكترونية تتأثر بضغط الحليب في إفراغ الحلمة وبذلك تقلل هذه الآلات إلى حد كبير كل الأسباب التي تؤدي إلى تضرر الضرع وتلفه .

أجزاء آلة الحلب :

تتكون آلة الحلب من الأجزاء التالية :-

١- مضخة التفريغ (Vacuum Pump) :

وهي مضخة ماصة كابسة للهواء تعمل بواسطة محرك مستقل .

٢- أكواب أو كؤوس الحلمات (Teat Cups) :

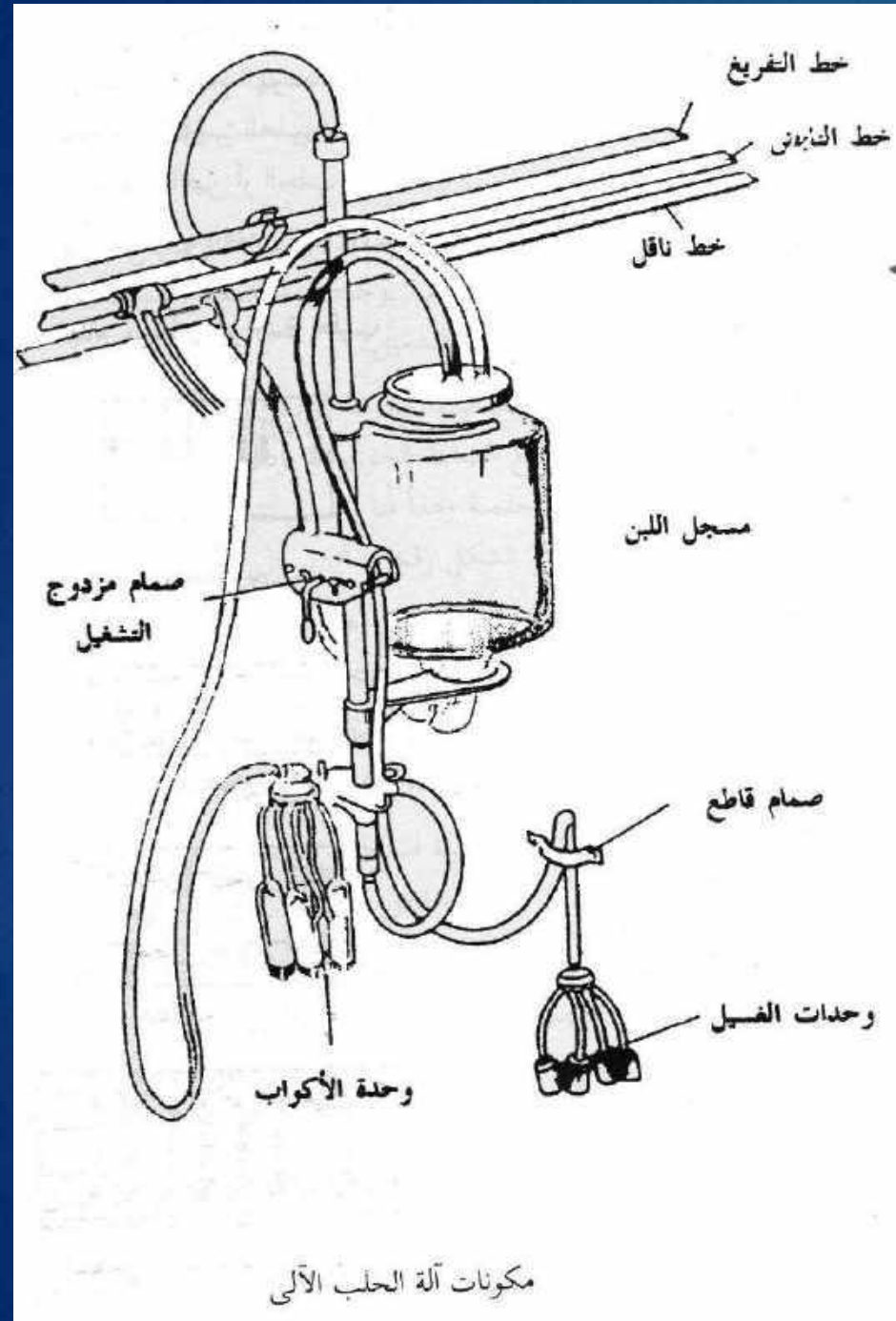
وهي أنابيب اسطوانية ذات جدارين احدهما خارجي صلب مصنوع من الحديد غير القابل للصدأ والآخر داخلي مصنوع من المطاط .

٣- النابض (Pulsator) :

ويقوم بتنظيم تعاقب تفريغ وإملاء الهواء في الفراغ بين جداري كؤوس الحلمات .

٤- أنابيب الهواء .

٥- أنابيب جريان (نقل) الحليب .



كيفية عمل آلة الحلب

إن أساس عمل آلة الحلب هو تفريغ الهواء بواسطة مضخة التفريغ من الفراغ الموجود بين جداري كؤوس الحلمات ويم تنظيم ذلك بواسطة النابض وعلى مرحلتين :

(١) مرحلة الحلب (Milking phase) :

وتسمى مرحلة الضغط السالب ويتم فيها تفريغ للهواء الموجود بين جداري كؤوس الحلمات ويؤدي إلى انفراج الجدار المطاطي الداخلي والتصاقه بالجدار الخارجي الصلب مما يسمح أو يؤدي إلى أنفتاح فتحة الحلمة وشفط (سحب) الحليب من خلالها .

(٢) مرحلة التدليك (Massage phase) :

تحدث هذه المرحلة نتيجة لدخول الهواء الجوي إلى الفراغ بين جداري كؤوس الحلمات مما يؤدي إلى انقباض الجدار المطاطي الداخلي على جوانب الحلمة وانفصال الحلمة عن التفريغ ويحصل تدليك للحلمة .

* يوجد عاملين يؤشران في سرعة الحلب الآلي , الأول هو معدل النبض ويمثل عدد النبضات في الدقيقة الواحدة والذي يكون عادة بحدود ٥٥ – ٦٥ نبضة بالدقيقة وحسب توصيات الشركة المنتجة , أما العامل الثاني فهو نسبة النبض والذي يفضل أن يكون نسبته (٦٠ : ٤٠) أي أن ٦٠ % من (وقت النبض) تكون فيه الماكنة في مرحلة الحلب و ٤٠ % من الوقت في حالة راحة .

مزايا الحلب الآلي :

- ١- منتظمة الحركة وبشكل دقيق .
- ٢- الأسراع في عملية الأدرار مما يمكن حلب الأبقار بفترة أقصر من الطريقة اليدوية .
- ٣- الحصول على حليب خالي من الشوائب والأوساخ إذا ما أتبعتم الطرق الصحية .
- ٤- سهولة إجراء عملية الحلب .
- ٥- تقليل الأيدي العاملة نتيجة استخدام الآلة .

عيوب الحلب الآلي :

- ١- ارتفاع في استثمار رأس المال وخاصة إذا كانت أعداد الأبقار قليلة .
- ٢- تلوث الحليب إذا أهملت عملية التنظيف وإصابة الأبقار بكثير من انواع البكتيريا .
- ٣- حدوث إصابات ميكانيكية لعدم توفر عامل الأحساس أو سوء استعمال الآلة .
- ٤- الحاجة إلى إجراء عملية المساج والتقطير النهائي .
- ٥- توقف العملية عند انقطاع التيار الكهربائي .



عملية التقطير

ويقصد بها إخراج آخر كمية من الحليب الموجود في الضرع وهذه العملية ضرورية جداً لأن هذا الحليب (الحليب الأخير) يحتوي على نسبة عالية من الدهن , كما أنها تعمل على زيادة الكمية المنتجة من الحليب في الحلبة التالية نتيجة لتحفيز خلايا الضرع على إفراز الحليب .
وتتلخص هذه العملية في حالة الحلب بالطريقة اليدوية بان يقوم الحلاب بالضغط على الحلمات بأصابعه وجذبها نحو الأسفل ثم دفعها للأعلى بسرعة مع تدليك كل ربع من أرباع الضرع على حدا ثم الضغط عليه من الأسفل إلى الأعلى وتكرر هذه العملية عدة مرات .
* أما في حالة الحلاب الآلية فان الحلاب أو المشرف على عملية الحلب يقوم بالضغط على كؤوس الحلمات نحو الأسفل بإحدى يديه وتدليك الضرع بالأخرى لحين خروج جميع الحليب من الضرع بعدها يتم نزع كؤوس الحلمات وتغطس الحلمات في محلول معقم لتقليل الإصابة بالتهاب الضرع .

الأحتياطات الواجب اتخاذها عند الحلب وبعده :

1. تنظيف وتطهير الضرع قبل الحلب .
- 2- سقي الحيوانات قبل الحلب وبعده .
- 3- ارتداء الحلاب ومساعديه ملابس خاصة نظيفة في حالة الحلب اليدوي فضلا على غسل الأيدي بالماء والصابون وغمرها في مطهر ليس له رائحة يمكن أن تنتقل إلى الحليب .
- 4- غسل أواني الحلب جيدا وتعقيمها وحفظها في أماكن خاصة نظيفة .
- 5- وجوب ملاحظة نزول الحليب من الضرع في حالة الحلب الآلي إذ أن توقف نزول الحليب يحدث ضرراً مدمراً لأنسجة الضرع .
- 6- غسل أجزاء آلة الحلب الملامسة للحليب جيداً بالماء البارد بعد الحلب مباشرة وغسل بقية أجزاء الآلة بماء فاتر يحتوي على مادة معقمة .
- 7- تسجيل إنتاج كل حيوان من الحليب وتبريد الحليب إلى أقصى درجة ممكنة لحين نقل الحليب إلى المصانع .
- 8- غسل الحلمات بماء يحتوي مادة معقمة بعد الحلب مباشرة .

مقارنة بين الحلب اليدوي والآلي :

- ١- من الناحية الاقتصادية الحلب الآلي أسرع من الحلب اليدوي , كما يحتاج عدد اقل من العمال .
- ٢- فيما يتعلق بنظافة الحليب فقد دلت التجارب على أن تحت الظروف العادية يكون الحليب الناتج من الحلب اليدوي يحتوي على بكتريا اقل من الحلب الآلي , لكن الأعتناء بآلة الحلب ونظافتها جيداً وتعقيمها باستمرار بدقة بعد كل حلبة فان الحليب يتفوق بنظافته مقارنة بالحلب اليدوي .
- ٣- العدوى بالأمراض : كلا الطريقتين يمكن أن تنتقل أمراض الضرع من حيوان لآخر إذا لم الاعتناء بالنظافة , إلا أنه لوحظ أن الحلب الآلي يؤدي إلى انتشار أمراض الضرع أكثر من الحلب اليدوي ويرجع ذلك إلى عدم العناية بأستخدام الآلة وتعقيمها , وكثرة عدد الحيوانات التي تحلب بنفس الآلة , فضلاً عن ترك الآلة أكثر من اللازم في ضرع الحيوان مما يساعد في الإصابة بالتهاب الضرع .
- ٤- سرعة انتقال الحليب إلى أوعية التبريد في حالة الحلب الآلي مقارنة بالحلب اليدوي .
- ٥- لا يوجد فارق في ناتج الحليب في كلا الطريقتين .

نهاية المحاضرة

تمنياتي لكم بالموفقية والنجاح



محاضرة تقدير العمر في الحيوانات الزراعية

في حالة عدم توفر السجلات أو شراء الحيوانات من الأسواق فإنه يتم تقدير أعمارها عن طريق الأسنان والتي تكون على نوعين حسب أعمار الحيوانات .

أ- الأسنان اللبنية :

يبلغ عددها (٢٠) سناً وتتضمن ثمانية قواطع في الجزء الأمامي من الفك السفلي يقابلها وسادة سنية في الفك العلوي واثنى عشر ضرساً موزعة على جانبي الفكين وتمتاز الأسنان اللبنية بصغر حجمها ولونها الأبيض .

ب- الأسنان الدائمة :

يبلغ عددها (٣٢) سنا , ثمانية منها قواطع تحل محل القواطع اللبنية و (٢٤) ضرسا موزعة على جانبي الفكين وتمتاز بـ كبر حجمها ولونها الأصفر الذي يعمق بتقدم العمر .
يتم تقدير العمر في الأغنام والماعز بسهولة عن طريق معرفة موعد تبدل القواطع الأمامية لغاية عمر ٤ - ٥ سنوات , أما بعد ذلك فيتم الاعتماد على مدى تغير لونها إلى اللون البني , ومدى تأكلها أو تكسرها وتباعدها أو فقدان بعضها .

أما في الأبقار فيمكن الاعتماد على الأسنان إضافة إلى تقدير العمر عن طريق الحلقات الموجودة في القرون , إذ تمثل كل حلقة سنة (مدة حمل واحدة) وعليه يمكن حساب العمر كما يأتي :-

عمر الأبقار = عدد الحلقات + ٢ .

ويمثل الرقم (٢) العمر عند التلقيح (٢ سنة) تقريبا .

موعد ظهور وتبديل الأسنان في الأغنام

العمر عند التبديل	العمر عند الظهور	القواطع
١ - ١,٥ سنة	عند الولادة أو بعدها مباشرة	الزوج الأول (الثنايا)
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة أو بعدها مباشرة	الزوج الثاني (الرباعيان)
٢,٥ - ٣ سنة	٢ - ٣ أشهر	الزوج الثالث (السداسيان)
٣,٥ - ٤ سنة	٣ - ٤ أشهر	الزوج الرابع (القارحان)
العمر عند التبديل	العمر عند الظهور	الأضراس
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة أو بعدها بأسابيع قليلة	الزوج الأول
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة أو بعدها بأسابيع قليلة	الزوج الثاني
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة أو بعدها بأسابيع قليلة	الزوج الثالث

أما أزواج الأضراس (٤ ، ٥ ، ٦) فتظهر مستديمة ولايحصل لها تبديل ويكون موعد ظهورها في الأعمار (٣ - ٥) و (٩ - ١٢) و (١٢ - ١٤) شهر على التوالي .

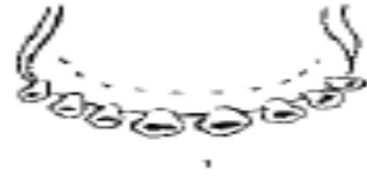
موعد ظهور وتبديل الأسنان في الأبقار

العمر عند التبديل	العمر عند الظهور	القواطع
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة	الزوج الأول (الثنايا)
٢,٥ - ٣ سنة	عند الولادة	الزوج الثاني (الرباعيان)
٣,٥ - ٤ سنة	٤ أسابيع	الزوج الثالث (السداسيان)
٤ سنوات و ٣ أشهر - ٤ سنوات ونصف	٤ أسابيع	الزوج الرابع (القارحان)
العمر عند التبديل	العمر عند الظهور	الأضراس
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة وتكتمل بعمر ٦ أشهر	الزوج الأول
١,٥ - ٢ سنة	عند الولادة وتكتمل بعمر ٦ أشهر	الزوج الثاني
سنتين وتسعة أشهر	عند الولادة وتكتمل بعمر ٦ أشهر	الزوج الثالث

أما أزواج الأضراس (٤ ، ٥ ، ٦) فتظهر مستديمة ولايحصل لها تبديل ويكون موعد ظهورها في الأعمار (٦) و (١٢) و (١٥ - ١٨) شهر على التوالي .



شكل (4 - 48) عدم وجود أسنان في مقدمة الفك العلوي للماشية بل توجد مسادة غضروفية



(1) Under two years old - No permanent teeth

لا توجد أسنان دائمية بعمر أقل من سنتين

(2) Two years three months - 2 permanent teeth

2 سن دائمي بعمر سنتين وثلاثة أشهر

(3) Three years old - 4 permanent teeth

4 أسنان دائمية بعمر ثلاثة سنوات

(4) Three years six months - 6 permanent teeth

6 أسنان دائمية بعمر ثلاثة سنوات وستة أشهر

(5) Four years - 8 permanent teeth

8 أسنان دائمية بعمر أربعة سنوات

(6) Over four years old - (6) Old animal

أكثر من أربع سنوات أسنان كاملة

شكل (4 - 49) كيفية تقدير عمر الماشية من خلال الأسنان

أتمنى لكم النجاح والموفقية
مدرسة المادة

محاضرة السجلات

تعتبر السجلات أهم الدعائم للنهوض بالإنتاج الحيواني وهي هامة بالنسبة للأبحاث وضبط النواحي الفنية والإدارية للقطيع .

حيث أدرك مربى الحيوانات الأوائل أهمية حفظ السجلات الدائمة في المزرعة والتي تشتمل على المعلومات الأساسية والضرورية التي تمكن من مقارنة إيراداتهم ومصروفاتهم ، ثم تطورت النظرة العامة إلى السجلات وأصبحت تعتبر أساس نجاح وتطور مشاريع الإنتاج الحيواني ، إذ أصبحت توفر المعلومات المفصلة عن الحيوانات بصورة منفردة أو القطيع ككل فضلاً عن المنشآت والعاملين فيها وبذلك فهي تمكن المربي من اتخاذ القرارات اليومية وتقييم التطبيقات الإدارية السابقة ووضع الخطط المستقبلية الطويلة الأمد .

وعادة ما تكون السجلات يومية أو شهرية أو سنوية بهيئة :

* مجلدات بصفحات مرقمة

* أو بشكل أوراق منفصلة

*أو قد تستعمل الكروت (الكارتات) ،

ويختار المربي الطريقة التي تلائم ظروف مزرعته وتمكنه من تسجيل البيانات الصحيحة بطريقة عملية وسهلة ، كما وتستخدم في الوقت الحاضر الحاسبة الاليكترونية في تنظيم السجلات وبشكل واسع نظراً لسهولة انسياب المعلومات وتبويبها ودقة وسرعة تحليل البيانات .

أهداف تنظيم السجلات

- (١) إجراء عملية الانتخاب بين أفراد القطيع على أسس علمية صحيحة من خلال متابعة سجلات النسب والإنتاج والنسل لأفراد القطيع كما أنها تعتبر كوثيقة رسمية عند البيع والشراء .
 - (٢) تقدير التحسين المتوقع في الصفات المختلفة لفترة جيل أو سنة وبذلك يمكن معرفة الفترة اللازمة لمعرفة التحسين المتوقع للقطيع .
 - (٣) تقدير الإيرادات والمصروفات وعمل ميزانية خاصة على أساس ذلك ومعرفة الوضع المالي للمزرعة .
 - (٤) تقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات بدقة من معرفة إنتاج الحيوانات ومعرفة كمية العلائق المستهلكة يومياً لكل حيوان ومكونات هذه العلائق ومعرفة كمية العلائق الحافظة والإنتاجية اللازمة للقطيع وبذلك يمكن تقليل تكاليف الإنتاج إلى أقل ما يمكن .
 - (٥) استبعاد الحيوانات غير المرغوب فيها (المنخفضة الإنتاج أو التي تعاني من مشاكل صحية) بأسرع وقت ممكن من خلال دراسة الحالة الإنتاجية والصحية .
 - (٦) متابعة حالات الشيع والشبق .
 - (٧) معرفة الإنتاج اليومي حيث يتمكن المربي على أساسه من متابعة الحالة الصحية للقطيع .
- وغالباً تختلف سجلات المزارع الحكومية أو التابعة للجامعات ومعاهد البحوث الفنية عن السجلات التي يستعملها المربي العادي .

أنواع السجلات :

يمكن تقسيم السجلات إلى :-

١) سجلات التربية - (Breeding Records) :

وتعتبر من السجلات المهمة في المزرعة سواء للذكور أو الإناث إذ تحتوي على معلومات كاملة عن الحيوانات من نسب ونسل وأداء تناسلي ، ويتم الاحتفاظ بهذه السجلات في المزرعة حتى بعد هلاك الحيوانات وتوضع هذه المعلومات في سجل واحد أو في أكثر من سجل وكما يلي :-

أ- سجل التلقيح والولادة : يضم هذا السجل معلومات عن رقم الأنثى وتاريخ التسفيد وموعد الولادة المتوقعة .

ب- سجل النسب : يقيد فيه رقم الحيوان وتاريخ الميلاد ورقم الأب وألام وأجداده مع رسم نسب الحيوان لثلاثة أجيال وملاحظات عن شكل الحيوان ولونه ، ويعتبر هذا السجل الأساس في عمليات الانتخاب ، ويضاف إلى سجلات الإناث أرقام مواليدها وطريقة التصرف بها .

٢) سجلات الإنتاج - (Production Records) :

بواسطة هذه السجلات يمكن معرفة مقدرة الحيوان الإنتاجية ويعتبر كذلك وسيلة للحكم على كفاءة الفرد التحويلية للغذاء إلى إنتاج وبالتالي الحكم على القيمة الاقتصادية للحيوان في المزرعة ، كما تساعد في انتخاب أفضل أفراد القطيع وإبقائها للتربية واستبعاد الأفراد التي يقل إنتاجها عن متوسط القطيع ، ويمكن أن تقسم سجلات الإنتاج إلى :-

أ- سجل إنتاج حيوانات الحليب وتشمل :-

١- سجل الإدراج اليومي : وفيها يبين ناتج الحليب اليومي لكل حيوان في حلبتي الصباح والمساء ويصمم بحيث يكون منه حقل للأرقام أو الأسماء بالنسبة للحيوانات الغير الطبيعية كالنفوق أو المرض أو تغير الغذاء وحقل لتقدير نسبة الدهن وهو أهم سجلات مزارع ماشية الحليب إذ على أساسه يبنى سجلات الحليب الأسبوعية والسنوية .

٢- سجل الإدراج الأسبوعي .

٣- سجل الإدراج السنوي .

ب- سجلات الإنتاج لحيوانات اللحم :

تدون فيها أوزان الحيوانات كل شهر وذلك للتعرف على مدى قابلية الحيوانات على النمو والتسمين خلال مدة بقاءه في المزرعة .

(٣) سجلات الوزن وقياسات الجسم - (Weight and Body Measurements Records)

يدون في هذا السجل وزن الحيوان عند الميلاد مباشرة ثم كل شهر حتى موعد الفطام ثم كل ثلاثة أشهر لحد عمر سنة وبعد ذلك كل (٦) أشهر ويضاف إلى ذلك بعض القياسات الهامة التي لها علاقة بالوزن مثل محيط الصدر والارتفاع عند الكتف ويمكن من خلال هذا السجل متابعة نمو الحيوانات حتى يمكن التخلص من الحيوانات بطيئة النمو ، كما انه يساعد في حساب احتياجات الحيوانات من العلف

3- سجل الأوزان وقياسات الجسم:

حالة الولادة:

نوع الحيوان:

رقم الحيوان:

الجنس:

تاريخ الولادة:

الملاحظات	العمر بالأشهر					العمر بالأسابيع						القياسات
	21	18	12	9	6	20	16	12	8	4	عند الميلاد	
												الوزن
												طول الجسم
												محيط الصدر
												الارتفاع عند المؤخرة
												الارتفاع عند الأكتاف
												عرض الجسم عند المؤخرة
												عرض الجسم عند المقدمة
												عمق الجسم عند المؤخرة
												عمق الجسم عند المقدمة

(٤) سجلات تحليل الصوف - (Wool Analysis Records) :

تعتمد وتسجل هذه السجلات في معاهد أبحاث الصوف في الجامعات والهيئات الفنية التي تعمل في مشاريع تحسين صوف الأغنام وكذلك في المصانع الخاصة بالصوف ، إذ يدون في هذا السجل الخواص النوعية للصوف مثل طول الليفة الصوفية وقطرها وعدد التموجات والمتانة وهناك أجهزة خاصة لتحديد هذه القياسات ، وتستغل هذه القياسات لتحديد نوعية الصوف وخصائصه الطبيعية .

(٥) سجلات التغذية - (Feeding Records) :

نادراً ما تستخدم هذه السجلات في حالة الحيوانات التي تربي في مناطق المراعي ، أما في المناطق الزراعية الكثيفة التي يضطر فيها المربي إلى تقديم بعض العلائق الإضافية للحيوانات فيستخدم في مثل هذه الحالة السجلات التي تبين تركيب المخاليط العلفية التي تستعمل في تغذية الحيوانات والكميات التي تقدم لكل حيوان وتكاليف العلف وعدد ساعات الرعي يوميا ، ويشمل سجل التغذية على :-

- أ- دفتر صرف العلائق : ويبين المقادير التي تصرف من المخازن لحيوانات المزرعة .
- ب- دفتر توزيع العلائق اليومي لكل رأس على حدا ومصروفات مكوناتها .

(٦) السجلات الصحية - (Health Records) :

ويطلق عليها سجل العيادة البيطرية ويقوم بالتسجيل فيها الطبيب البيطري المختص ، إذ يسجل فيه:

* أسم الحيوان أو رقمه

* وتاريخ المرض

* وكذلك يسجل فيها كل المعلومات الخاصة بالأمراض التي تصيب الحيوانات

وتاريخ شفاءها وطرق علاجها ،

* كما يدون بها تاريخ التحصينات الوقائية (اللقاحات) والأختبارات ضد الأمراض

٧) سجلات الولادات والهلاكات :

يدون في هذا السجل كافة المعلومات عن المواليد بعد تخصيص أرقام لها (فردية للذكور وزوجية للإناث) كما يسجل تاريخ الولادة وجنس المولود ووزنه عند الولادة ونوع الولادة (فردية أم توأم) إضافة إلى رقم الأب وأمام ووزنهما عند التسفيد ووزن الأم عند الميلاد وسلالة الحيوان وبعض الملاحظات إن وجدت .
أما المعلومات الخاصة بالهلاكات فتدون في سجل الهلاكات وتشمل على :

رقم الحيوان وجنسه ونوع الولادة وتاريخ الهلاك ورقم الأم والأب والصفة التشريحية وتقرير الطبيب البيطري .

عادة ما يستخدم هذا السجل في المراكز البحثية والعيادات والمستشفيات البيطرية ، إذ يستفاد منه في معرفة الأمراض المنتشرة في المناطق المختلفة ووضع الخطط اللازمة للتخلص والوقاية من هذه الأمراض .

رقم الحيوان	الجنس:	تاريخ الولادة
نوع الحيوان	حالة الولادة	رقم الأب
تاريخ الهلاك	وزن الحيوان	رقم الأم
أسباب الهلاك:		
الصفة التشريحية		
التحليل المختبري:		
تقرير الطبيب البيطري:		
		الملاحظات:

(٨) التقارير اليومية والأسبوعية والشهرية :

ليس هناك نظام ثابت للتقارير هذه في مزارع الحيوانات فهي تختلف من مزرعة لأخرى حسب نظامها وإمكانية المربي ، وهذه التقارير تعتبر لازمة وضرورية في المزارع الحكومية أو التي تديرها جمعيات تعاونية وفائدة هذه التقارير إعطاء فكرة عامة عن حالة القطيع يوميا وأسبوعيا وشهريا ، حتى يمكن تلافي النقص والعيوب والعمل على تحسين إنتاج القطيع ، ويدون في هذه التقارير ملخصا عن حالات التلقيح والولادة والحالة الصحية للقطيع والعمال ويمكن تقسيمها إلى

—:

أ- تقارير الإيرادات والمصروفات اليومية :

وتبين ما يصرف للعمال من أجور والحيوانات من غذاء وأدوات وغيرها .

ب- الجريدة اليومية :

وهو سجل يومي لجميع أعمال المزرعة ويعطي بيانات كاملة عن كل ما يدور أو يحدث في المزرعة حتى يمكن متابعة جميع الأعمال المزرعية وتدارك الأخطاء التي قد تحدث من إيراداتها.

مساكن الدواجن

مساكن الدواجن :

هي عبارة عن مساكن (قاعات) متخصصة لتربية الطيور الداجنة بكافة أنواعها وحسب الغرض من التربية (اللحم ، البيض) ، مع توفر ظروف بيئية مناسبة من درجات الحرارة والرطوبة والتهوية الجيدة طيلة فصول السنة وتمنع تعرض القطيع لحرارة الصيف وأنخفاضها في الشتاء .

ولقد شهد مطلع القرن الماضي العديد من الأبحاث التطبيقية لإيجاد أفضل الأنواع والتصاميم لمساكن الدواجن للسيطرة والتحكم بالظروف والتقليل من ظروف المحيط الخارجي عليها وللحصول على أعلى إنتاج بأقل التكاليف .

وتختلف مساكن الدواجن عن بعضها البعض في التصميم الهندسي ومواد البناء والمتانة والأدوات المستعملة فيها تبعاً لرأس المال المستثمر في المشروع ومساحة الأرض وحجم ونوع الإنتاج فعندما يكون رأس المال المستثمر صغيراً يكون المسكن بسيطاً وتكاليف قليلة وعند توفر رأس المال للمشروع يكون المسكن جيداً ويتميز بمواصفات كافية لتهيئة البيئة المثالية المناسبة للطيور في المسكن من حرارة ورطوبة وإضاءة وتهوية .

كذلك كلما كانت مساحة المسكن كبيرة وتتسع لأعداد كبيرة من الطيور تكون نفقات التربية أكثر اقتصادية

تقسم مساكن الدواجن عادة كما يلي :

١- حسب الأستعمال واعدار الطيور تكون المساكن على نوعين :

أ- مساكن الحضانة والرعاية : تخصص هذه المساكن لحضانة ورعاية أفراخ دجاج اللحم والدجاج البياض حيث تبقى فيها الأفراخ من عمر يوم واحد ولغاية نقلها إلى مساكن الإنتاج عند عمر ١٨ - ٢٠ أسبوع .

ب- مساكن الإنتاج : تستخدم لإيواء الدجاج البياض أو أمهات دجاج اللحم في الأقفاص أو على الأرض لإنتاج البيض ، إذ تتوفر فيها الأعشاش لوضع البيض أو ماكنات جمع البيض وغيرها من الأدوات اللازمة للإنتاج .

مساكن الإنتاج



مساكن الحضانة

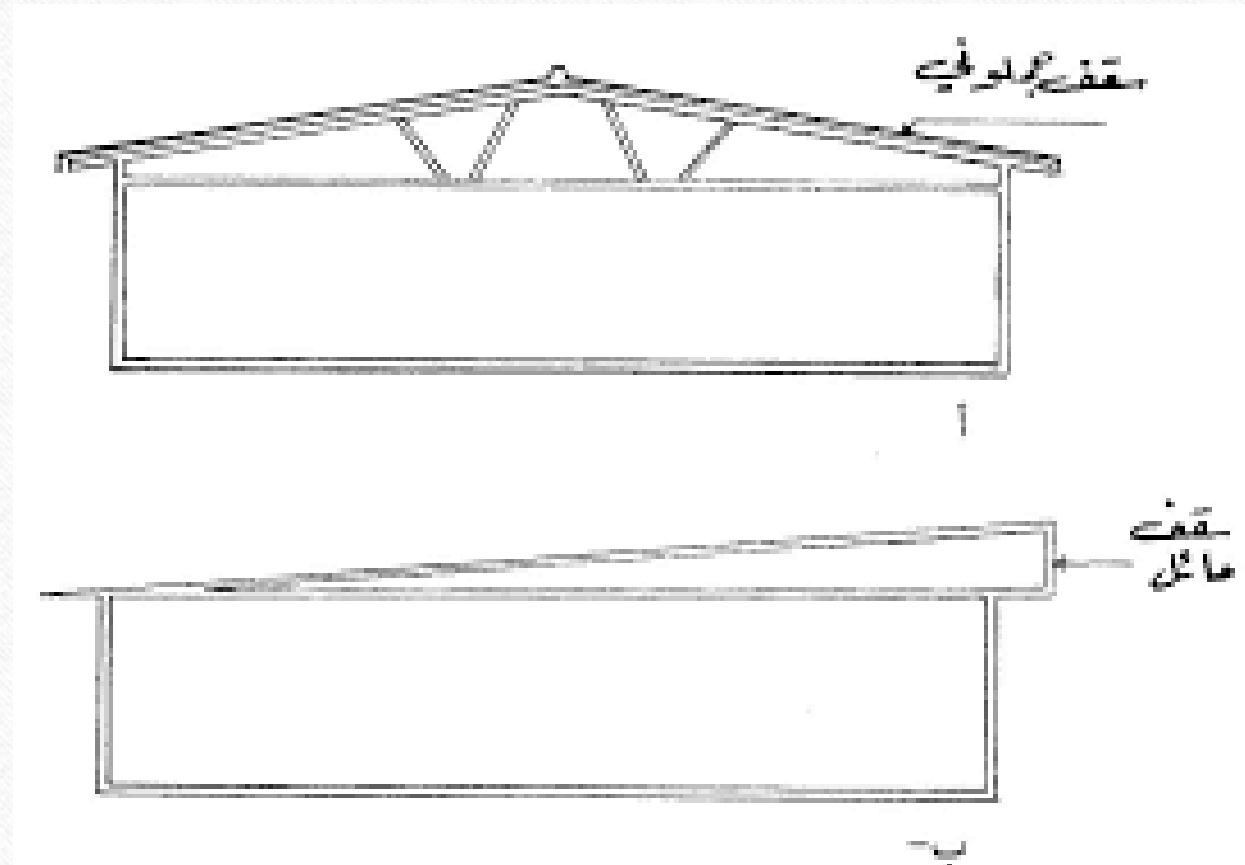


- حسب نوعية السقف : تختلف سقوف مساكن الدواجن بالشكل والانحدار والمواد الداخلة في إنشائها تبعاً لظروف المنطقة البيئية وتكاليفها وهي كما يلي :

أ- المساكن ذات السقف المائل إلى جانب واحد : في هذا النوع من المساكن يكون جدار المبنى مرتفع من الجانب الذي تدور منه الشمس ومواجهاً لهبوب الرياح لإمداد المسكن بالإضاءة الكافية والتهوية الجيدة .

ب- المساكن ذات السقف المائل من الجانبين (جملون) : تكون جدرانها متساوية الأرتفاع وسقفها بشكل مظلة (جملون) والغاية من جعل السقف بهذا الشكل هو تقليل تأثير أشعة الشمس على المسكن خاصة في المناطق الحارة حيث أن الشمس تأخذ مسارها من الشرق إلى الغرب وبذلك فهي تسقط عمودية على نصف مساحة السقف ومائلة على النصف الآخر فيكون تأثيرها الحراري أقل نسبياً .

ج- المساكن ذات السقف المستوي : يوجد هذا النظام من السقوف في المساكن المغلقة .



- حسب نوعية الأرضية في المسكن : وهي على ثلاث أنواع :

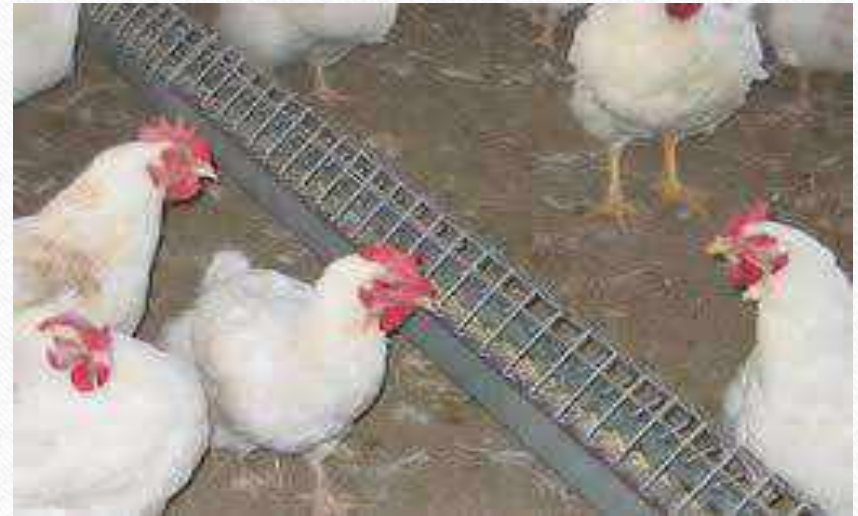
أ- الأرضية المغطاة بالفرشة : وفيها يتم وضع طبقة من الفرشة (نشارة الخشب) على الأرض المبلطة بالأسمت وتعتبر النوع الشائع من مساكن الدواجن وتتميز بكونها سهلة التنظيف والعمل عليها وقليلة التكاليف وتستمر لفترة طويلة .

ب- الأرضية السلكية : تكون فيها أرضية المسكن مبلطة وعليها أسلاك معدنية مشبكة مساحة فتحتها (١) أنج مربع مرفوعة على مساند حديدية أو خشبية والغاية منها الحصول على بيض نظيف وتقليل الإصابة بمرض الكوكسيديا نتيجة زيادة الرطوبة في الفرشة .

ج- الأرضية المغطاة بالشرايح الخشبية : هي مشابهة للأرضية السلكية لكن يستخدم فيها شرايح طويلة بعرض (٢ - ٢,٥) سم والمسافة بين شريحة وأخرى ٢,٥ سم توضع بجوار بعضها البعض على امتداد المسكن ، من محاسنها أنها تستوعب أعداد أكبر من الطيور وسهلة التنظيف وتقلل تكاليف العمل لكن تكلفتها عالية .

تربية على الأرضية السلكية





- حسب طريقة التهوية والإضاءة : حيث تكون المساكن على نوعين

أ- المساكن المفتوحة (تعتمد على الإضاءة والتهوية الطبيعية) : تكون هذه المساكن مسقفة بالكامل وحجم النوافذ فيها يعادل ٢٠% من مساحة الأرضية وهناك أنواع عديدة من المساكن المفتوحة حيث تتأثر بشكل كبير بالعوامل البيئية لذا يجب مراعاة هذه العوامل عند إدارة ورعاية قطاع الدجاج - محور المسكن يجب أن يكون متعامداً مع اتجاه الرياح لضمان تهوية جيدة خلال الصيف عندما تكون الحاجة للتهوية عالية . طول المسكن يكون بين ٨٠ - ١٠٠ م وإذا زاد عن ذلك يفضل تقسيم المسكن إلى قسمين ، أما العرض فلا يزيد عن ١٢ م والمسافة بين مسكن وآخر لاتقل عن ٢٠ م حتى لايجبب أحدها تيارات الهواء عن الآخر .

ب- المساكن المغلقة (تعتمد على الإضاءة والتهوية الأطناعية) : يكون المسكن مغلق تماماً من جميع الجهات باستثناء فتحات المراوح وساحبات الهواء حيث يتم التحكم بالحرارة والإضاءة والتهوية والرطوبة بطرق أطناعية لذا فأن توفير التيار الكهربائي يعد أساسياً لتوفير بيئة مناسبة للطيور وينتشر هذا النوع من المساكن في المناطق التي تتفاوت فيها الظروف البيئية بشكل كبير . اتجاه المسكن يكون موازياً لأتجاه الرياح لكي لايوثر هبوب الرياح في عمل المراوح وساحبات الهواء ، طول المسكن إذا أزداد عن ١٠٠ م يقسم المسكن إلى قسمين كما هو الحال بالمساكن المفتوحة وان لا تقل المسافة بين مسكن وآخر عن ٢٠ م .

الجزء العملي
عنوان المحاضرة
حظائر الحيوانات
Barns

الحظائر

ان للعوامل البيئية تاثيرا كبيرا على كفاءة الحيوان الإنتاجية وقدرته على التعبير عن قدرته الوراثية وما يحمله من صفات إنتاجية بالإضافة لتاثيرها على صحة الحيوان ونشاطه لذلك يجب ان يكون توفير الحظائر الملائمة من ضرورات تربية الحيوان لذلك عند تأسيس مشروع تربية الماشية يجب الاخذ بنظر الاعتبار نقاط عديدة عند انشاء الحظائر وهي :

- ١- مراعاة نوع الحيوان وعمره وطريقة التربية لاسيما في محطات تربية الابقار الكبيرة
- ٢- ان تكون الحظائر ملائمة للحيوان لحمايته من الظروف الجوية المتغيرة وتوفر له الراحة وتحافظ على صحته ونتاجه على افضل ما يكون
- ٣- مراعاة الجوانب الاقتصادية لان تكاليف انشاء الحظائر يزيد من تكاليف المشروع لذلك يجب ان تكون الحظائر ملائمة من حيث الشكل والتصميم والمواصفات الفنية لتقليل النفقات .
- ٤- ان تكون قريبة من طرق المواصلات الرئيسية ومن مراكز جمع الحليب ومعامل الالبان لايصال المنتج بسهولة دون تعرضه للتلف
- ٥- ان تبعد مسافة كافية عن المناطق السكنية او المدن على ان تكون قريبة من الأراضي الزراعية لتوفير الاعلاف الخضراء والمراعي

٦- ان تكون في أراضي مرتفعة نسبيا لتسهيل تصريف المياه والمخلفات من المزرعة
٧- ان تكون في أماكن تتوفر فيها المياه بسهولة لسد احتياجات المزرعة من مياه الشرب
والتنظيف

٨- ان يكون اتجاه الحظائر مواجهاً للشمس لأطول فترة ممكنة لضمان الإضاءة خاصة في
الحظائر المغلقة

بالإضافة لضمان التهوية المستمرة

٩- يجب ان تستوفي الحظائر الشروط الصحية ويكون بناؤها ملائمة لحركة الآليات لتسهيل
عملية التنظيف والتخلص من الفضلات

تشيد الحظائر :

* عند تشيد الحظائر يجب أن يكون الأساس من الخرسانة ويكون اسمك من الحائط المقام عليه وعادة ما يغطي الأساس بالإسفلت بسمك (١) سم لمنع الرطوبة ، بعدها تشيد الجدران من الطابوق أو الحجر الجيري لزيادة الدفئ شتاءً والبرودة صيفاً ويجب أن لا يقل سمك الحائط عن ٣٣ سم وارتفاعها مناسب لضمان تهوية جيدة ، كما يجب أن تغطي الجدران من الداخل والخارج بالاسمنت أو الخشب ويكون مغلفاً أو يحوي على فتحات من الوسط أو الجوانب ويجب أن يكون للسقف امتداد لخارج الحائط بطول ٦٠ سم .

* النوافذ في المسكن تعتبر أداة التهوية والإضاءة ، لذا يجب ان تمثل النوافذ (١٠ - ١٥ %) من مساحة الأرضية كما يجب أن يكون ارتفاعها بحدود (٢ - ٢,٥ م) عن مستوى أرضية المسكن حتى لا يتعرض الحيوان للتيارات الهوائية وان لا تكون متقابلة منعاً لحدوث تيارات هوائية ، كما يجب أن تغطي بالسلك المشبك لمنع دخول الحشرات الضارة إلى داخل المسكن .

* الأبواب في المسكن يجب أن تكون كبيرة وان تفتح للخارج وبالاتزلاق (sliding) إلى الجوانب .

* أرضية المسكن إما أن تكون ترابية ، إذ يستفاد منها بحفظ السماد تحت الحيوان حيث تغطي كلما ابتلت بطبقة من التراب وهكذا إلى أن تعلو فتزال وتنقل إلى الحقول لتسميدها ، أو أن تكون مبلطة بالاسمنت ، إذ يجب أن تكون ذات سطح خشن وتغطي بطبقة من القش ، وعادة يتم تقسيم الأرضية بحواجز من الخشب السميك أو البناء أو الحديد بارتفاع ١,٥ م .

المسارح : حيث تبني المسارح بجانب الحظائر لرياضة الحيوانات وحركتها وان تكون ارضيتها متينة وتفرش بالرمل والاسمنت الخشن وفي حالة المسارح الكبيرة يمكن زراعة الاعشاب والنجليات كما تزرع بعض الاشجار لتأمين الظل والحماية للحيوانات. كما تحتوي المسارح في اطرافها على مشارب للحيوانات حيث تقضي الحيوانات اغلب اوقاتها فيها .

أنواع الحظائر :

(١) الحظائر المغلقة :

هي مبنى مغلق من جميع الجهات وله باب واحد أو بابين ، يستخدم هذا النوع من الحظائر في المناطق كثيرة الأمطار ، تعمل الشبائيك في الحظيرة بحيث توفر تهوية جيدة داخلها ويسهل فتحها وغلقها تبعاً للحاجة . ويستفاد من هذا النوع من الحظائر خلال فترة الولادة، وتكون الحيوانات فيه اما طليقة اذا كان عددها محدود او ان تكون مقيدة بسلاسل للحد من حركتها ولكل حيوان مكتان خاص في الحظيرة.



شکل (٢) يبين الحظائر المغلقة من الخارج



شكل (١) يبين الحظائر المغلقة من الخارج

وعادة توزع الحيوانات على مرابطها في صفين متوازيين
لمحور الحظيرة الطولي وبشكلين :

الشكل الاول الرؤوس متعكسة (ذيل لذييل) حيث توجه رؤوس الحيوانات الى ناحية الجدران
وامامها المعالف ويترك ممر للخدمة وتقديم العلف ما بين المعالف والجدران وفي الوسطة يترك
ممر مشترك لصفي الحيوانات للخدمة وتصريف الفضلات والبول والمياه

اما الشكل الثاني فتكون الرؤوس متقابلة (رأس لرأس) وفيه تكون المعالف على جانبي الممر
الوسطي وممرات للخدمة على الاطراف في حهة الجدران لتصريف الفضلات.



حظيرة مغلقة ذات مرابط بثلاث صفوف منها صفين وجه لوجه



حظيرة مغلقة ذات مربط بصفين ذيل لذيل



حظيرة مغلقة ذات مرابط بصفين وجهاً لوجه يفصلهما ممر تغذية

٢) الحظائر نصف المغلقة (المظللة) :

تكون هذه الحظائر مفتوحة من جانب واحد (مقدمة الحظيرة) لضمان تهوية كافية وينتشر هذا النوع في المناطق الحارة حيث تتمكن الحيوانات من الحصول على ظل كافي خلال النهار والمبيت في الجزء المكشوف ليلاً إذ تكون الحرارة أكثر ملائمة ، وعادة يكون الجزء المكشوف متجهاً نحو الجنوب لتنظيم دخول أشعة الشمس في فصل الصيف وتقليل تأثير الرياح الشمالية الغربية شتاءً ، ويفضل أن تكون أرضية الحظيرة من الأسمنت ومنحدرة نحو الجهة الجنوبية (١ : ١٠٠) لتسهيل تنظيفها وتجفيفها ، أما السقف فيكون من الأسبستوس الرخيص الثمن ومنحدر نحو الجهة الشمالية للتخلص من مياه الأمطار

يتكون هذا النوع من الحظائر من جزئين
احدهما مظلل والآخر مكشوف وتتراوح مساحة الجزء المظلل
من الجزء المكشوف ، تعتمد مساحة الحظيرة على حجم القطيع،
(١ : ١ - ١,٥)

يستغل الجزء المظلل من الحظيرة خلال موسم الولادة أو تغذية الصغار وذلك بعمل
بوكسات صغيرة مؤقتة تسمح للصغار بالتحرك دون الأمهات لتقليل كلفة المواد
المستخدمة من رأس.



حظيرة مفتوحة نصف مظلة



حظيرة مفتوحة نصف مظلة



21.10.09

حظيرة مفتوحة نصف مظلة



حظيرة مفتوحة نصف مظالة

(٣) الظل او الظلات :

وتتميز بإنخفاض كلفتها وعدم وجود سقيفة إلا في منطقة المعالف ومشارب المياه وذلك للمحافظة على العلف ومياه الشرب من الأمطار ودرجات الحرارة العالية . تكون هذه الحظائر بشكل مساحة مسيجة بسياج معدني (BRC) .،

تعتبر المعالف ومشارب المياه من المكونات الأساسية للحظائر والتي تختلف قياساتها حسب نوع الحيوان نوع العلف المقدم للحيوانات (مركز أو خشن) .



احد انواع الظلل المستخدمة في حظائر الابقار



احد انواع الظلل المستخدمة في حظائر الابقار



بعض ملحقات حظائر :

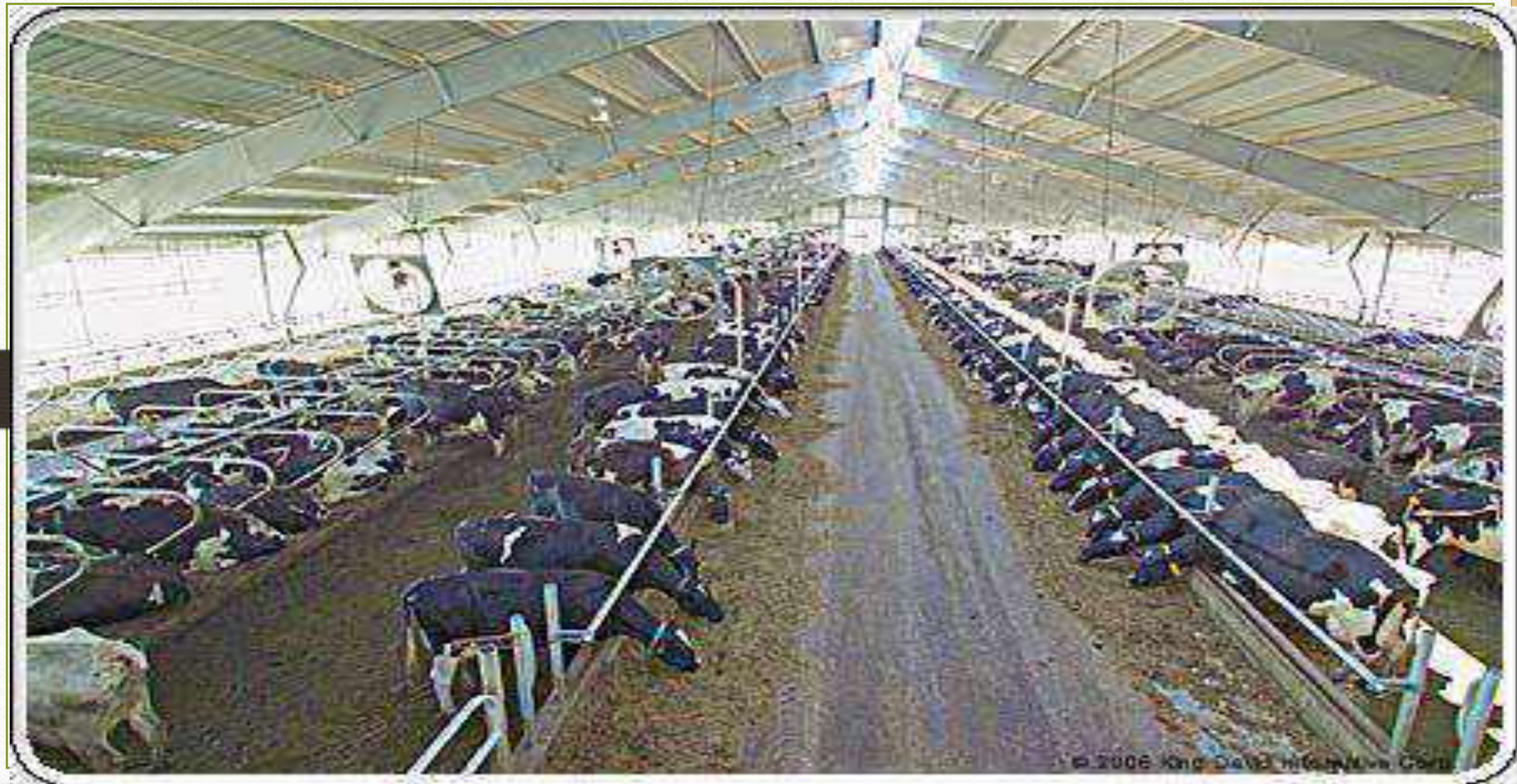
- ١- مخزن العلف .
- ٢- غرف الولادة .
- ٣- حظائر ثيران التلقيح .
- ٤- المحالب .
- ٥- حظائر العجول الصغيرة .











© 2006 King David Holdings Ltd



العمليات الحقلية

تجرى على الحيوانات المزرعية العديد من العمليات الحقلية وهي إما أن تكون يومية أو موسمية أو تجرى لمرة واحدة في حياة الحيوان . فمن العمليات الحقلية اليومية مايلي :

١- تنظيف الحظائر :

تجري هذه العمليات يومياً إما يدوياً أو باستخدام المكننة في تنظيف حظائر الحيوانات الكبيرة لأن تكديس الروث وزيادة رطوبة الحظائر يمكن أن يؤدي إلى إصابة الحيوانات بالأمراض المختلفة خاصة في فصل الشتاء كأمراض الجهاز التنفسي والأمراض الجلدية وتعفن الأظلاف لأنها تصبح بيئة ملائمة لنمو الأحياء المجهرية المسببة لتلك الأمراض كما أن بقائها في الحظائر لفترة طويلة سيؤدي أنبعاث غاز الميثان الذي يؤدي الحيوانات وخاصة الصغيرة ويؤدي إلى أصابتها بأمراض الجهاز التنفسي لذا يجب أن توضع الفضلات بعيداً عن الحقل لحين بيعها أو استخدامها لتسميد الحقول .



٢- سقي الحيوانات :

يعد الماء أساس الحياة لكل كائن حي لذلك فان سقي الحيوانات وخاصة ماشية الحليب من الأمور التي تعد غاية في الأهمية لأن الماء يدخل في إنتاج الحليب كونه يشكل حوالي ٨٧% من مكوناته وأن أي نقص في توفير المياه للحيوان يظهر بوضوح على معدلات الإنتاج ، كما أن عطش الحيوان يؤدي إلى العزوف عن تناول العلف . أن أفضل طريقة لتلافي تلك المشاكل هو توفير الماء بمشارب الأوتوماتيكية أو أحواض الماء باستمرار وإذا تعذر ذلك فيجب سقي الحيوانات ثلاث مرات في اليوم ترفع إلى أربع مرات في الجو الحار ، وإذا كان سقي الحيوانات في الأحواض فيجب أن تكون الأحواض نظيفة باستمرار لمنع تراكم الأوساخ والأتربة ومنع نمو الأحياء المجهرية التي تنتقل إلى الحيوان أثناء شربه مما يؤدي إلى أصابته بالأمراض .



٣- حلب الأبقار :

تجرى هذه العملية مرتين في اليوم صباحاً ومساءً للحصول على الحليب لأرضاع المواليد وبيع الفائض عن الحاجة للحصول على المردود المالي للمزرعة . يجب أن تكون الحلابة بمواعيد ثابتة لأن ترك الحيوان بدون حلابة يؤدي إلى التوقف عن اعطاء الحليب (الجفاف) وذلك يؤدي إلى خسارة اقتصادية كبيرة لمشروع تربية الأبقار ، لأن أساس إقامة المشروع هو إنتاج الحليب . تحلب الأبقار أما يدوياً وهذا في القطعان الصغيرة أو أوتوماتيكياً كما في القطعان الكبيرة وقد تحلب الأبقار عالية الإنتاج ٣ مرات في اليوم لتخفيف الضغط على الضرع والأنسجة المفترزة للحليب ولزيادة إنتاج الحليب من البقرة خلال الموسم لاسيما أثناء قمة الإنتاج Peak production .



٤- تقديم العلف لحيوانات الحقل :

من العمليات الروتينية اليومية تقديم العلف لحيوانات الحقل وتكون بوجبتين صباحية ومسائية وحسب النظام المتبع لكل محطة . وأهم شئ أن تكون العملية منتظمة وبأوقات ثابتة وان تكون كميات العلف المقدمة تسد حاجة الحيوان .



٥- الرعي – Grazing :



يفضل أن تخرج الحيوانات إلى المراعي لتناول العلف الأخضر كالجث والبرسيم وغيرها لما تحويه هذه الأعلاف من مركبات وعناصر غذائية ضرورية لإدامة حياتها وأنتاجها . يجب موازنة العلف المركز مع الأعلاف الخضراء المتناولة لضمان سد احتياجات الحيوانات من المركبات والعناصر الغذائية .

٦- مراقبة الحيوانات في الحظائر يومياً :



يجب مراقبة الحيوانات في الحظائر لملاحظة أي حالة غير طبيعية أو ظهور حالة الشبق أو أصابة الحيوان بالمرض أو حالات ولادة وغيرها .

٧- الرياضة :

أن الرياضة وحركة الحيوان اليومية مهمة جداً لزيادة نشاطها ونشاط الدورة الدموية مما يزيد من كفاءة العمليات الفسيولوجية ومن ثم زيادة الإنتاج لاسيما في حيوانات الحليب . أن أقل حد لرياضة ماشية الحليب هو الذهاب للمرعى والعودة منه كذلك الحركة التي تقضيها أثناء الرعي . أما الحيوانات التي لاتخرج للمرعى فيجب أن توفر لها فرصة للمشي في جو مناسب لمدة لاتقل عن نصف ساعة وأن أكثر ما يحتاج للرياضة هي الثيران المخصصة للتلقيح لأنه يزيد من نشاطها وقوتها .



٨- رضاعة العجول الصغيرة :

تعتمد عادة في مشاريع ماشية الحليب طريقة الرضاعة الاصطناعية وبغض النظر عن الطريقة المتبعة فإن المواليد يجب أن ترضع على الأقل مرتين في اليوم صباحاً ومساءً ويجب أن تكون بمواعيد ثابتة وتكون بعد عملية حلب أمهاتها لأن انتظام عملية الرضاعة من طرق الإدارة الصحيحة في حقول الأبقار بالإضافة لجعل المواليد تعطي أفضل نمو .

٩- إدامة السجلات :

أن ماينظم الأمور الفنية والإدارية للحقول هو سجلات يسجل فيها الحركة اليومية للقطيع ويجب الاهتمام بهذه السجلات لأنه يعتمد عليها في التخطيط المستقبلي للحقول ويحدد الربح والخسارة . ويبني عليها برامج التربية والتحسين الوراثي ومعرفة كمية الحليب المنتج ومعرفة الأوزان والنمو والحالة الصحية للحيوانات وغيرها من الأمور الأخرى .



ومن العمليات العقلية التي

تجرى في

حقول تربية الحيوانات المزرعية هي :

١- مسك الحيوانات وترقيدها :-

يتم مسك الأغنام عادة بوقوف المربي إلى جانب الحيوان ويضع إحدى يديه تحت الرقبة , ويرفعها قليلاً للأعلى بينما يضع اليد الأخرى على ظهر الحيوان , أو يتم وضع الحيوان بين أرجل المربي ورفع رأس الحيوان قليلاً للأعلى عن طريق وضع اليد تحت الرقبة .

أما الأبقار فيتم السيطرة عليها من خلال حلقة الأنف (الخزم) , وهي حلقة مصنوعة من معدن غير قابل للصدأ توضع بطريقة فنية في مخطم الحيوان عند عمر (٨ - ١٠) أشهر .

أما عملية الترقيد فهي سهلة في الأغنام مقارنة بالأبقار بسبب صغر حجمها وسهولة السيطرة عليها وقلة شراستها , وتتم عملية الترقيد في الأغنام بوقوف المربي إلى احد جانبي الحيوان ثم ينحني إلى الجانب الآخر ويمسك بقوائم الحيوان من فوق منطقة العرقوب ثم يرفعه ويضعه على الأرض ويربط قوائمه .

أما الأبقار فيستخدم في ترقيدها طريقتان : الأولى تسمى طريقة روف (Ruff method) والثانية تسمى الطريقة المتبادلة (Alternative method) , ويلزم لتنفيذ هاتين الطريقتين الحبال وثلاثة عمال , أثنان لسحب حافات الحبال والشخص الثالث لتحريك رأس الحيوان بعكس اتجاه الترقيد .