

٢- هناك حاجة الى ايدي عاملة ومعدات لازالة القرون .  
٣- تحدث بعض الاهالك بسبب التزف الزائد والمحااجمة من قبل الاحياء المجهرية او العدوى .

٤- اذا لم تجري العملية بالصورة الصحيحة قد تظهر براعم فيما بعد .  
٥- اذا لم تكن المعدات المستخدمة في ازالة القرون ( بستثناء المكواة الحارة ) معقمة لمرة واحدة في حياة الحيوان منها تعليب الحيوان حسب المطلوبة الاحتياجات اللازمة ووزن الحيوان بين فترة واخرى وتنظيف الحيوان والحظائر ومراقبة الحيوانات وتشخيص المريضة منها ومعالجتها وغيرها من العمليات الحقلية . ان العمليات الحقلية هذه تتباين

ان الحيوانات ذات القرون يمكن ان تزال قرونها عند اي عمر ولكن المفضل ان تزال بعد مبكر قدر الامكان . فالعجل الاصغر اسهل في التعامل وقد ان الدم منها اقل وتعاني اقل من الارتداد كذلك مخاطر مهاجمة الاحياء المجهرية والعدوى تتعرض عند ازالة قرون العجل وهي صغيرة ،

هناك عدد من الوسائل تستخدم للتخلص من القرون منها استخدام ثيران عديمة القرون وهي طريقة مأمونة للحصول على ماشية دون قرون حتى ولو كانت امهاتها تحمل قرون حيث توفر هذه الطريقة الكثير من العمل وتتجنب حدوث الالم وارتداد للعجل .

#### طرق التخلص من القرون :

١- استخدام المواد الكيميائية use of chemicals  
ان العجل حديث الولادة قد تزال قرونها بصورة ناجحة باستخدام البوتاسيوم الكافوي caustic potash ( هيدروكسيد البوتاسيوم ) او الصودا الكافوية caustic soda ( هيدروكسيد الصوديوم ) وهذه الطريقة تمنع نمو القرون ولا تزيلها . المعالجة تستخدم عندما يكون عمر العجل ٣-١٠ أيام وعند وجود براعم صغيرة فقط .

الطريقة : يقص الشعر حول البراعم او جزء قريبا من الجلد واستخدام حلقة سميكة من الشحوم grease او الهلام النفطي petroleum jelly حول المنطقة المصووصة للشعر لضمان عدم تسرب المادة الكاوية الى عيني العجل . ثم تدلك المادة الكيميائية التي

#### العمليات الحقلية في حقول ماشية اللحم

تمارس على حيوانات اللحم العديد من العمليات الحقلية اليومية او الموسمية او التي تجرى لمرة واحدة في حياة الحيوان منها تعليب الحيوان حسب المطلوبة الاحتياجات اللازمة ووزن الحيوان بين فترة واخرى وتنظيف الحيوان والحظائر ومراقبة الحيوانات وتشخيص المريضة منها ومعالجتها وغيرها من العمليات الحقلية . ان العمليات الحقلية هذه تتباين بصورة واسعة بين المناطق المختلفة لكن بصورة عامة تعد مباديء الادارة الجيدة للقطيعان الحقلية مشابهة جدا .

#### ١- ازالة القرون Dehorning

ان وجود القرون مرفوض في القطيعان التجارية ويجب ازالتها دائمآ للاسباب التالية :  
١- ان ازالة القرون تؤدي الى حاجة اقل من الظل ومجال التغذية .  
٢- عند ازالة القرون يقل احتمال حدوث الجروح للماشية الاخرى او حتى الى العاملين معها .

٣- الماشية المزالة القرون اهداً واسهل عند التعامل معها .

٤- ازالة القرون تؤدي الى التقليل من حالات وجود ذياب مرضوضة وجلد متضررة عند نقل الماشية الى السوق .  
على الرغم من ان فوائد ازالة القرون تفوق مساوتها وعلى الرغم من قيام بعض المربين بازالة القرون بصورة منتظمة في عجولهم . هناك بعض التواحي غير المفضلة تترجم عن ازالة القرون هي :

١- ازالة القرون تؤدي الى ارتداد في الحيوانات وبخاصة عند تنفيذ العملية في اعمار كبيرة . فعند اجراؤها على العجل الحولية تحتاج الى حوالي اسبوعين لكي تتساوي زعنها البدائي وان العجل تفشل احيانا في اللحاق بالحيوانات ذات القرون .

## - استخدام المكواة الحارة the use of hot iron

تستخدم مكواة مصممة لازالة قرون العجول الصغيرة حيث لا تسبب هذه الطريقة نزفًا وستستخدم في اي وقت من السنة حيث يجب ان لا تتجاوز عمر العجول <sup>الصغيرة</sup> <sub>(٥)</sub> أشهر والعمر المفضل هو ٤-٦ يوماً . والمكواة اما ان تعمل ببطارية ١٢ فولت او الكهرباء . ليس من المهم قص الشعروالقرون في هذه الطريقة حيث توضع المكواة على البرعم على فترات قصيرة ولزمن مجموعه ٥-١٠ ثواني وبعد انتهاء العملية يلاحظ وجود حلقة من النسخن الداير الى عمق ٢ ملم حول براعم القرون .

## ٤-استخدام المظفار أو أنبوب ازالة القرون

### Use of dehorning spoon and dehorning tube

المظفار الـ صغير يتم بواسطتها قلع قرون العجول الصغيرة وهذه الطريقة سريعة في يدي العامل ذو الخبرة الكافية حيث يبقى الرأس مدور الشكل ومن النادر جدا ظهور براعم .

اما الأنابيب ازالة القرون فهو الـ احدث وعملها اسهل واسرع واصغر في تجنب استعادة نمو البرعم . توجد أنابيب ازالة القرون بأحجام مختلفة تتباين في قطرها من  $\frac{1}{4}$  انش لاصغر الى  $\frac{1}{8}$  انش للاكبر .

الخطوات :

١- تقييد العجل وانتقاء الأنابيب حاد بالحجم الملائم .

٢- وضع الحافة القاطعة بصورة مستقيمة الى الاسفل على القرن .

٣- دفع الأنابيب وتدويره في احد الاتجاهين لولا ومن ثم في الاتجاه الآخر حتى يتم قطع الجلد نحو الداخل ويتطلب ذلك عمل قطع بعمق  $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$  انش . حيث زيادة ذلك يسبب نزف زائد .

٤-يدار الأنابيب بزاوية قدره  $45^{\circ}$  ثم دفع وتدوير الحافة القاطعة بسرعة حتى يتم قطع البرعم .

## ٥- ~~استخدام~~ الحلقات المطاطية

تستخدم في هذه الطريقة الـ تسمى Elastrator تمعن حلقات مطاطية مصنوعة خصيصاً وتدفعها لسفل القرن وقد تستخدم هذه الطريقة مع ماشية ذات قرون طولها ٦-١٥ سم . القرون الصغيرة تسقط خلال ٣-٦ أسابيع بينما الكبيرة تستغرق شهرين . بصورة عامة اذا ازيلت القرون في جو بارد حيث لا يوجد ذباب لا توجد حاجة للمعالجة ولكن في الموسم الذي يكثر فيه الذباب تستخدم مواد طاردة على الجرح .

## ٤- الخصي Castration

بعض العجول الذكور التي لا يراد استخدامها لاغراض التربية تخصى لاسباب منها جعلها اهداً وأسهل في التربية وللحصول على ذباب افضل . ان الخصي يمكن ان يجري من عمر يوم واحد حتى النضوج ولكن المفضل عند عمر صغير متلا ٢,٥ شهر وبعد اكثـر خطورة بعد عمر ٣ أشهر فكلما كان الحيوان اكبر وقت اجراء العملية كلما كانت الصدمة والمخاطر اكثـر . وكما هو الحال في ازالة القرون يفضل اجراء الخصي في بداية الربيع او اواخر الخريف لتجنب المخاطر ~~عن~~ الذباب .

### طرق الخصي :-

#### ١- الخصي الجراحي :

ينظف كيس الصفن بمادة مطهرة ويزال الثالث الاسفل من كيس الصفن (كتف الخصي من الاسفل) ويشق الغلاف المغطى لكل خصية ثم تزال الخصيتان بسحبهما الى الاسفل .

## ٤- الترقيم والتشخيص

المربيين في السابق كانوا يرقون حيواناتهم لثبت ملكيتها والحفاظ عليها ولكن بانشاء جمعيات السلالات النقية أصبح من الضروري ترقيم كل حيوان مسجل بصورة دائمة . اما طرق تشخيص حيوانات اللحم فهي :

### ١- وسم الجلد Hide Branding

بعد وسم الجلد من الطرق القديمة جدا المستخدمة في التشخيص حيث كان يستخدم ايضا في السابق للتشخيص الدائمي للمجرمين .وهناك بعض النقاط يجب مراعاتها عند الوسم منها اجراء الممارسة هذه مع العجلون عند الوقت الذي تخصى فيه وتلتفحه بعض الامراض . وبعد موضع الوسم ذو اهمية كبيرة حيث توسم الحيوانات في منطقة من الجسم يمكن رؤيتها بسهولة وتؤدي الى اقل ضرر ممكن للجلد . ونكون مناطق الورك والخذل هي المفضلة للوسم . عند اجراء الوسم تطرح العجلون لرضا وترتبط ارجلها الخلفية بحل وتسحب الى موضع الوسم اما الماشية الاكبر فتحصر في حصاره .

## طرق الوسم في الماشية :

### أ- استخدام المكواة الحارة في الوسم:

تعد هذه الطريقة منفصلة حتى الوقت الحاضر وتتلخص بتسخين المكواة الى درجة حرارة كافية للحرق الى عمق كافي بحيث لا ترك اثار عميقه ويتم الوسم بوضع المكواة المسخنة على منطقة الجسم المرغوب التشخيص فيها وتنبئها لبضعة ثوانى بحيث لا تحرق او تنزلق . ويجب ان تبقى المكواة خالية من الاوساخ والشعر الذي يمكن يتلتصق بها . وقد تستخدم مكواة كهربائية في حالة توفر الكهرباء التي يمكن بواسطتها المحافظة على حرارة ثابتة .

### ب- استخدام سوائل الحبر

تتمثل السوائل المستخدمة في الوسم على مواد كاوية تستخدم معها مكواة باردة ويحصل على افضل النتائج اذا تم قص الشعر في المنطقة او لا ان الطريقة الكيمبادوية للوسم تكون ابطأ و النتائج اقل نجاحا وبخاصة اذا كان القائم بها غير متعرس ويكون الوسم اقل دواما .

### ج- الوسم بالتجميد Freez branding

يلاتم هذا النظام التشخيص الدائمي للحيوانات ويمكن ان يجري في اي عمر ويزداد في الحجم مع نمو الحيوان .

هناك عدة انواع من كاويات الوسم النحاسية Branding irons تستخدم حسب عمر الحيوان ويمكن استخدام ميسم ذو ارقام بارد في ثلج جاف dry ice مع كحول او في نتروجين سائل Liquid Nitrogen ويبدو ان استخدام النتروجين السائل اكثر انتشارا بسبب سهولة الحصول عليه ويكون وقت استخدامه على الجسم اقصر .

الطريقة : يقص الشعر في المنطقة المراد وسمها ثم تتطف بالفرشاة لازلة الاوساخ العالقة وتشبع بالكحول ثم تضغط الاداة على المنطقة اما فترة الاستخدام فتعتمد على المادة المبردة المستخدمة وعمر الحيوان . فعند استخدام النتروجين السائل يختصر الوقت الى النصف مقارنة باستخدام الثلج الجاف والكحول والحيوانات الصغيرة تحتاج الى وقت اقصر من الحيوانات الكبيرة وعند القيام بالوسم بصورة صحيحة يتحول لون الشعر النامي الى الابيض خلال ١٢-٦ اسابيع من الوسم ولا يحدث ضرر للجلد .

## ٤- التشخيص في الاذن

بعد ترقيم الاذن اكثراً دائمة من الطرق المؤقتة ولكن من مساواها انها صعبه الرؤيه  
ويتطلب ذلك مسك الحيوان حتى يمكن قراءة الرقم المثبت على الاذن والترقيم  
بالاذن يتم :

أ- استخدام سكين حادة او لثم الاذن ear notcher

ب- استخدام الارقام المعدنية او البلاستيكية التي تكون سهلة الربط ولكنها تفقد  
بسهولة

ج- استخدام الوشم في الاذن في القطعان النقيه وهذه الطريقة عند استخدامها  
بالصورة الصحيحة توفر تشخيصاً يعمر مدى الحياة . حيث يتم تثبيت الارقام في احد  
فكى الة الوشم ثم تضغط على صيوان الاذن فتطبع الارقام المطلوبة .

## ٣- استخدام سلاسل او اشرطة الرقبة

تعد من اكثراً الطرق شيوعاً في تشخيص الماشية عديمة القرون من وسائل التشخيص  
المؤقت . في بعض الاحيان قد تفقد هذه السلاسل او الاشرطة بسبب اشتباكيها بالاسيجه  
والاعده والادغال ولكن لا يحدث ذلك اذا كانت هناك مراقبة كافية وسرعة في تبديل كل  
رقم ساقط دون السماح بتجمع عدة حالات فقدان قبل اتخاذ الاجراء اللازم . ان سلسل  
او اشرطة الرقبة يجب ان تعدل عند تقدم الحيوان الصغير في النمو او عند اي تغير  
في حالة الحيوانات .

## ٤- الوشم Tatooing

معظم جماعيات تسجيل ماشية اللحم النقيه تشرط ان تكون الحيوانات المسجلة موسومة  
بصورة مفردة . ان هذه الطريقة في التشخيص تشمل على ثقب الجلد بالات مجهرة  
بنقاط مدببة تشكل احرف او ارقاماً . ويتبع ذلك دعك حيز على المنطقة الم选定ة حديثاً .