

الجلسة العملية الثالثة

أدوات وأجهزة خدمة الحيوانات الزراعية

أدوات الخصي

عملية الخصي هي عبارة عن العقم الاصطناعي وتجرى عملية الخصي عند ذكور حيوانات اللحم، بغرض زيادة نسبة تركيز الهرمونات الأنثوية، وتخفيض نسبة الهرمونات الصادرة من الخصيتين إلى الجسم وينتج عن ذلك زيادة مقدرة الحيوانات على ترسيب الدهن بالإضافة إلى هدوئه وزيادة استهلاكه من المواد العلفية:

✓ أداة هرس الحبل المنوي (البارديزو): تتكون أداة بارديزو من فكين عريضين وساعدين طويلين على شكل كماشة، وبها يتم هرس الحبل المنوي للخصيتين بالفكين من خلال الضغط القوي عليه، وهذا يؤدي إلى قطع الأوردة والشرايين والحبل المنوي ويتوقف تدفق الدم إلى الخصيتين مما يؤدي إلى ضمورها وتراجع الصفات الجنسية الثانوية الذكرية نتيجة لعدم وصول الهرمونات الذكرية من الخصيتين إلى الجسم.



✓ الحلقة المطاطية: يستخدم لذلك أداة وضع الحلقة المطاطية، حيث يتم بواسطتها إدخال الخصيتين ضمن الحلقة المطاطية، وتضغط هذه الحلقة بقوة على الحبل المنوي والأوردة والشرايين، مما يؤدي إلى توقف تدفق الدم إلى الخصيتين، وبالتالي ضمورها تدريجياً، ومن مساوئ هذه الطريقة أن ضمور الخصيتين يحتاج إلى فترة زمنية طويلة، وقد لا تضغط الحلقة تماماً على الأوعية وقد تهترى أو تنقطع نتيجة احتكاك الحيوان بالجدران والأرض.



✓ أدوات الخصي الجراحي: تعتمد هذه الطريقة على إزالة الخصيتين جراحياً، ومن ثم ربط الأوعية لوقف النزيف الدموي.

أدوات قص وتقليم الأظلاف والحوافر

تعتبر عملية قص وتقليم الأظلاف والحوافر من العمليات الضرورية جداً للحيوانات الزراعية، وخاصة للحيوانات التي لا تتاح لها الفرصة للخروج إلى المسارح والمراعي، والهدف من هذه العملية المحافظة على نمو الأظلاف والحوافر بشكل طبيعي، والتخلص من النمو الزائد والمشوهة، وعملية التقليم يجب أن يقوم بها شخص متمرن، حتى لا تتسبب بإيذاء القدم والنزف الدموي وحدوث المضاعفات بسبب البيئة الملوثة، وبعد عملية القص يجب القيام بإجراء ما يسمى

أدوات قطع القرون

تتم عملية قطع القرون في حال النمو الزائد لها وانحنائها بشكل يؤذي الحيوان ويؤثر على حركته، ويجب أخذ الحذر من القص السيء أو القريب من منبت القرون، كما يجب استخدام المعقمات وممرمات الجروح في حال حدوث الأذية، وتتم عملية التخلص من القرون بعدة طرق أهمها:

❖ الطريقة الوراثية:

وهي من أفضل الطرق للتخلص من القرون عند الأبقار، نظراً لكون المورث المسؤول عن وجود القرون متنحي وبالتالي يمكن التخلص منها بعدم التلقيح بين الأفراد ذات القرون على الشكل التالي:

الأباء: أبقار ذات قرون bb × أبقار عديمة القرون BB

الجيل الأول: أبقار عديمة القرون Bb

أو

الأباء: أبقار عديمة القرون Bb × أبقار عديمة قرون BB

الجيل الأول: أبقار عديمة القرون BB و Bb

أما عند الأغنام فالأمر مختلف، نظراً لأن صفة وجود القرون هي السائدة.

الأباء: أغنام عديمة القرون hh × أغنام ذات قرون HH

الجيل الأول: إذا كان ذكراً Hh يكون لديه قرون إذا كانت أنثى Hh تكون عديمة القرون

ويفضل مربو الأغنام أن تكون لأكباشهم قرون لأنها صفة مرغوبة كي تدل على مظهر الفحولة بينما تكون الإناث عديمة القرون.

❖ منشار قص القرون:

يستخدم لقطع القرون عند الحيوانات الكبيرة ذات القرون الصلبة والقوية.

❖ مقص القرون (السكين الدائري):

يستخدم للحيوانات المتقدمة في العمر، وذلك بإحاطة فكي المقص أو السكين بمحيط القرن عند قاعدته، ومن ثم الضغط على طرفي السكين، مما يؤدي إلى قطع القرن.



❖ الطريقة الكهروكيميائية:

وتعتمد أولاً على إزالة الشعر من حول منبت القرن، ومن ثم معاملة منبت القرن بالمواد الكيميائية الكاوية، مثل ماءات الصوديوم أو البوتاسيوم وعلى فترات لمدة ثلاثة أسابيع، حتى تقتل خلايا منبت القرن.

❖ معجون إزالة القرون:

تنتشر في الأسواق بأسماء تجارية، وتوضع هذه المعاجين على منبت القرن حتى تموت الخلايا تماماً.

وتستخدم الطريقتان السابقتان في الحيوانات الزراعية الصغيرة التي لا يزيد عمرها عن 2 – 3 أشهر.

أدوات قطع الذيل:

تتم عملية قطع الذيل بسكين حاد، أو بالحديد الساخن، أو باستخدام الحلقة المطاطية، أو آلة قطع الذيل الرفيع والطويل، بعد ولادة الحيوان بفترة 1-3 أسابيع للحفاظ على نظافته، وعند إجراء عملية القطع يراعى أن يكون مكان القطع بين فقرتين من فقرات الذيل وعلى بعد كافٍ من قاعدته، ليبقى جزء منه لتغطية مؤخرة الحيوان.



أدوات الترقيم:

الترقيم هو إعطاء رقم معين للحيوان يلزمه مدى حياته، يمكن بواسطته التعرف على الحيوان، وتمييزه ومتابعة حياته الإنتاجية والمرضية ونسبه، ويجب أن تكون الأرقام سهلة وغير معقدة وواضحة وتتوضع في مكان بارز من جسم الحيوان:

✚ الترقيم على جسم الحيوان: وهي طريقة بدائية سهلة يتم فيها كتابة الرقم مباشرة على جسم الحيوان، ولكنها غير عملية لعدم بقاء الرقم على الجسم لفترة زمنية طويلة، ويستخدم لهذا الغرض نوعين من الأرقام هم الأرقام المطبعية والمحفورة.

✚ الترقيم بالحرق: يتم تسخين الرقم الحديدي المطبعي على النار، ومن ثم يوضع على جسم الحيوان لفترة قصيرة، مما يؤدي لحرق الشعر وجلد الحيوان، ويبقى الرقم ملازماً للحيوان طيلة حياته، وتستخدم هذه الطريقة استخداماً شائعاً في سلالات أبقار اللحم لتمييزها في المراعي إذا اختلطت بعضها ببعض، ولكن هذه الطريقة تؤثر على جودة الجلد عند الحيوان.



✚ الترقيم باستخدام طوق العنق: وفيه يعلق الرقم بواسطة طوق جلدي أو قطني على رقبة الحيوان.



✚ الترقيم باستخدام الأرقام المعدنية: وهي طريقة منتشرة كثيراً في مزارع الحيوان، وفيها يتم تعليق أرقام معدنية على صيوان أذن الحيوان باستعمال آلة مخصصة لهذا الغرض، ويكون الرقم المعدني محفوراً بشكل مسبق بفضل آلة خاصة وقد تثبت الأرقام على أجنحة الطيور الداجنة، وفي السنوات الأخيرة حلت الأرقام البلاستيكية الملونة مكان الأرقام المعدنية.



الترقيم بالوشم: وفيه تطبع الأرقام على الناحية الداخلية لسيوان الأذن باستخدام آلة خاصة بالوشم، تتكون من فكين عريضين، الأول مبطن بوسادة جلدية سميكة والثاني محفور، لتثبيت أرقام الوشم المطلوبة، والتي تكون بشكل نتوءات حادة بعضها بجانب بعض، وعند استخدامها يدهن سيوان الأذن من الناحية الداخلية بالحرر الصيني، ويثبت الطرف الخارجي على وسادة آلة الوشم، ثم يتم الضغط بشدة بواسطة طرفيها، فتخترق الدبابيس سيوان الأذن وتأخذ هيئة الرقم المطلوب.



الترقيم بالتبتيك (التخريم): ومبدأ هذه الطريقة يعتمد على قص جزء من أذن الحيوان أو من كليهما باستخدام أداة مخصصة لهذا الغرض، تشبه الكماشة إلا أن طرفيها حادان جداً، فيدخل

فيهما جزء من صيوان الأذن وبالضغط الشديد يقطع جزءاً منه، وينتج عن ذلك تكون شكل خاص يشاهد بوضوح من بعيد.
يتم ترقيم العجول والحملان بالتبتيك بعد الولادة مباشرة، وتختلف الطرائق المتبعة في عملية الترقيم بالتبتيك من مزرعة إلى أخرى، ويعاب عليها أنها تسبب تشوهات كبيرة لصيوان الأذن، وآلام بالإضافة إلى نزف دموي عند الحيوان، وقد تسبب في بعض الأحيان نفوق الحيوان.



أداة منع رضاعة الأبقار لنفسها وغيرها:

تأخذ هذه الأداة أشكال عديدة ومتنوعة، وعادة ما تكون دائرية الشكل بيضاء اللون ومثقبة، لها زائدتان تدخلان في مخطم البقرة، وتسمح لها بتناول الأعلاف، ولكنها تمنعها من رضاعة نفسها وغيرها من الأبقار.

أداة منع الرضاعة في العجول

تختلف فيما بينها من ناحية الشكل، إلا أنّ الهدف واحد، وهو منع العجول من رضاعة أمهاتها أو غيرها، ولهذه الأداة نتوءات حادة تشبه الأسنان وزائدتان تدخلان في مخطم العجل، وتسبب هذه الأسنان إزعاجات للأمهات والأبقار الأخرى عندما يقترب العجل منها لرضاعتها، مما يجعل الأبقار تهرب وتمنع من الرضاعة.



الحلقات المعدنية

تستخدم في مسك الثيران والسيطرة عليها وقيادتها، بوضع هذه الحلقات في مخطم الثيران، وذلك بثقب الجدار اللحمي الذي يفصل بين فتحتي الأنف بواسطة سيخ معدني بعد أن يحمى على النار.



عصا القيادة

تتكون من أنبوب معدني مجوف، داخله سيخ معدني ينتهي بطرف معقوف، ويوجد على الطرف الآخر مكبس صغير، يقوم بإقفال النتوء المعقوف عندما يدخل في الحلقة المعدنية المثبتة على مخطم الثور، مما يسهل قيادته.



المهبل الاصطناعي



المبزل

هو عبارة عن أداة مدببة الرأس تشبه الخنجر يدخل في اسطوانة مجوفة، وبه يتم ثقب الجلد والجدار الخارجي للكرش عند منطقة الخاصرة قرب وهدة الكرش، ويستخدم عند إصابة الحيوان بالنفاخ من الغازات الموجودة في الكرش، وعند إجراء عملية البزل يضرب المبزل بشدة في المنطقة المحددة فيدخل مع اسطوانته الخاصة به، وعند سحب المبزل تبقى الاسطوانة في موضعها مشكلة قناة تصل بين محتويات الكرش والوسط الخارجي، لعبور الغازات والتخلص منها.



المنط

يتكون المنط من حاجزين ومحبس للرأس في نهاية المنط، يرتفع الحاجزان عن السطح بحدود 150 سم، وعلى كل حاجز قطعتان من الخشب ليستند إليها الثور خلال عملية القفز.

القبان

ميزان كبير لوزن الحيوانات، وله بابان لدخول وخروج الحيوانات، ومتراس لحصر الحيوان ضمن القبان خلال عملية الوزن ومنعها من الحركة.

أدوات قص الشعر والصوف

منها الأدوات الكهربائية واليدوية، وتستخدم في عمليات قص الشعر وجز الصوف.

محقن الأدوية

له أشكال عديدة وأحجام مختلفة، يستخدم في معالجة الحيوانات وحقنها بالأدوية واللقاحات.



إبرة سحب الدم

يتم بواسطتها أخذ عينات من دم الحيوان لفحصها وتحليلها مخبرياً.

فاتحة المهبل

هي أداة تُدخل في مهبل الأنثى عند إجراء الفحص الطبي أو عند الولادة.



نهاية الجلسة العملية الثالثة