

التلقيح الاصطناعي :

هو تقنية تناسلية تستخدم لتلقيح إناث الحيوانات بسوائل منوية لذكور ذات صفات و مؤهلات وراثية عالية و هي واسعة الانتشار في تلقيح الأبقار و أقل انتشارا في الأنواع الأخرى

مزايا التلقيح الصناعي:

- زيادة الاستفادة من الذكور الممتازة ذات الكفاءة الوراثية العالية في إنتاج اللبن وإنتاج اللحم.
- زيادة عدد الإناث التي يتم تلقيحها صناعياً في العام، حيث يصل إلي 10-20 ألف أنثى يتم تلقيحها من الذكر الواحد في حالة التلقيح الصناعي في حين أنه يقوم بتلقيح 50-60 أنثى تلقيح طبيعي.
- الاستغناء عن تربية طلوقة خاصة لدي كل مربى وبالتالي يوفر تكاليف رعاية الطلوقة وكذلك المساعدة في تنظيف برنامج التربية وتقصير الفترة بين الولادات.
- يوفر علي المربي البحث عن ذكور ممتازة كل فترة لتجنب التربية الداخلية.
- يفيد في عملية الخلط ما بين الحيوانات وبالتالي الحصول علي قوة الهجين وذلك بنقل السائل المنوي بين البلاد المختلفة.
- الاقبال من نشر الأمراض إذا أجري التلقيح الاصطناعي تحت ظروف صحية وبواسطة خبير متدرب.
- التغلب علي الفوارق الطبيعية بين الذكور والأنثى وبين السلالات المختلفة.
- زيادة معدل الخصوبة بزيادة نسبة الحمل.
- الاستفادة من الذكور كبيرة السن والزائدة الوزن والتي لا تستطيع الوثب باستخدام السائل المنوي المجمد المحفوظ.
- المساعدة في حفظ السجلات وخاصة سجلات التلقيح والنسب.
- توفير مقادير من اللحم نتيجة التخلص من فائض الذكور المستعملة في التلقيح الطبيعي.
- إتاحة الفرصة للدراسات والأبحاث المتعلقة بالتربية واختبار القطعان والتحسين الوراثي وهو ما لا يستطيع تطبيقه باستخدام الوثب الطبيعي.

اختيار ذكور التلقيح الصناعي :

عملية اختيار ذكور التلقيح الصناعي ليست عملية سهلة ولكنها تبدأ من الولادة وحتى استخدام الطلوقة في عملية التلقيح الإصطناعي. ويتم ذلك باختبار العجول الذكور المناسبة ذات المواصفات المعينة حتي يصل العجل إلي عمر عام ونصف ويجب أن يختار علي أساس الشكل الظاهري بالمواصفات التالية:

- تناسق الجسم وظهور علامات الذكورة والقوة.
- الرأس كبير وليست مسحوبة للأمام كرأس الاثني.
- الرقبة مرفوعة إلي أعلي و غليظة وقوية و لا يوجد ثنايا علي الجلد حول الرقبة.

الصدر واسع ومقدمته غليظة.
الأرجل الأمامية قوية وعمودية علي سطح الأرض.
الإفخاذ ممتلئة بالعضلات وبعيدة عن بعضها.
عدم ظهور كرش.

جمع السائل المنوي :

يمكن جمع السائل المنوي من الذكور بعدة طرق كالاتي:
الجمع بشكل مباشر من مهبل الأنثى بعد وثب الطلوقه عليها بوضع قطعة من الصوف أو الإسفنج.
الجمع باستخدام أكياس المطاط التي توضع في المهبل حيث يقذف فيها الطلوقه.
الجمع باستخدام القسطرة من الوعاء الناقل والحويصلات المنوية.
الجمع بتدليك البروستاتا والجهاز التناسلي الداخلي.
الجمع بطريقة التنبيه الكهربائي.
الجمع باستخدام المهبل الصناعي.

تقييم السائل المنوي :

يمكن تقييم خصوبة الطلوقه من الآتي:
التأكد من أن الأجهزة التناسلية طبيعية ومنتجة.
اختبار السائل المنوي والتأكد من أنه ذو مظهر طبيعي.

ويجب اختبار الذكور المخصبة النشطة ذات الرغبة الجنسية العالية وتستبعد الذكور التي تحتوي القذفة المنوية على الآتي:

حجم القذفة المنوية أقل من 2 سم3 في فحول الجاموس، أقل من 3 سم في الذكور.
قوام القذفة المنوية مائي وذات رائحة كريهة.
حيوية الحيوانات المنوية أقل من 75%.
نسبة الحيوانات المنوية الحية أقل من 70%.
نسبة الحيوانات المنوية الشاذة أكثر من 10%.

تركيز الحيوانات المنوية أقل من 500 مليون في سم 3.

ويمكن اختبار خصوبة الذكور بطريقتين هما:

- (الأولى) بإجراء اختبار السائل المنوي لهذه الذكور بالعين المجردة والميكروسكوب من حيث اللون - الحجم - التموجات - الحي والميت - الشواذ.. الخ، والنتيجة تكون عشوائية للخصب وهي طريقة مباشرة للاختبار.
- (الثانية) بإجراء اختبار عدم عودة الأبقار للتلقيح بعد 30، 60، 90 يوماً وهذه تسمى الطريقة غير المباشرة وتتم بمقارنة عدد الأبقار أو الجاموس الذي تم تلقيحه ولم يعد للشياع مرة أخرى بالنسبة لعدد الحيوانات التي لقحت.

الاعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها لنجاح التلقيح الصناعي :

عملية التلقيح الصناعي في حد ذاتها سهلة للغاية ويقوم بها في جميع البلاد المتقدمة ملقحون متخصصون تابعون لمركز التلقيح الصناعي وكذلك يقوم بها بعض المربين بأنفسهم. وهذه العملية تستلزم دراسات دقيقة واعتبارات يجب مراعاتها لنجاح التلقيح الصناعي، وتتخلص فيما يلي:

رعاية الذكور بمراكز التلقيح الصناعي للحصول علي سائل منوي جيد، وأن تكون الذكور في مأمن من التعرض للضعف أو الإجهاد الجنسي أو الأمراض التي تضر بقيمتها الإنتاجية.

إعداد الكوادر الفنية القادرة علي القيام بعمليات جميع السائل المنوي وتخفيفه بالتبريد أو التجميد.

الاهتمام بالقائمين علي عملية اكتشاف الشياع وتدريبهم، مع استخدام الوسائل والطرق الحديثة المساعدة ففى عملية اكتشاف الشياع.

فحص الإناث للتأكد من شياعها وجسها لمعرفة حملها المبكر حتي لا يتكرر تلقيحها فتجهض وأيضاً ضبط ميعاد التلقيح المخصب.

الاهتمام بالملقحين وتدريبهم وتوفير الأدوات المستخدمة في عملية التلقيح.

دراسة الإخصاب والعقم ومعرفة اسبابه وعلاجه.

الاهتمام باختيار الذكور الممتازة وراثياً وذلك عن طريق تقييمها وراثياً لنشر الصفات الوراثية الممتازة والوصول علي أعلي معدلات تحسين وراثي.

توفير مصدر دائم للنتروجين السائل حتي نضمن الحفظ الدائم للسائل المنوي المجمد.

الاهتمام بانتخاب الإناث من الجاموس عالية الإدارة للحصول علي إنتاج ممتاز.

دراسة الأمراض المعدية وغير المعدية التي يتعرض لها كل من الذكور والإناث للوقاية منها.

ضرورة فتح سجلات لتحسين الخدمات وتسجيل جميع البيانات.

الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند إجراء عملية التلقيح :

عدم إثارة الحيوان أو إزعاجه أو تخويفه أثناء عملية التلقيح.

"الزناقة" الخاصة بالتلقيح يجب ان تكون قريبة من أماكن الحيوانات لعدم إزعاجها عند أخذها بمفردها بعيداً للتلقيح.

المحافظة علي هدوء الحيوان أثناء عملية التلقيح.

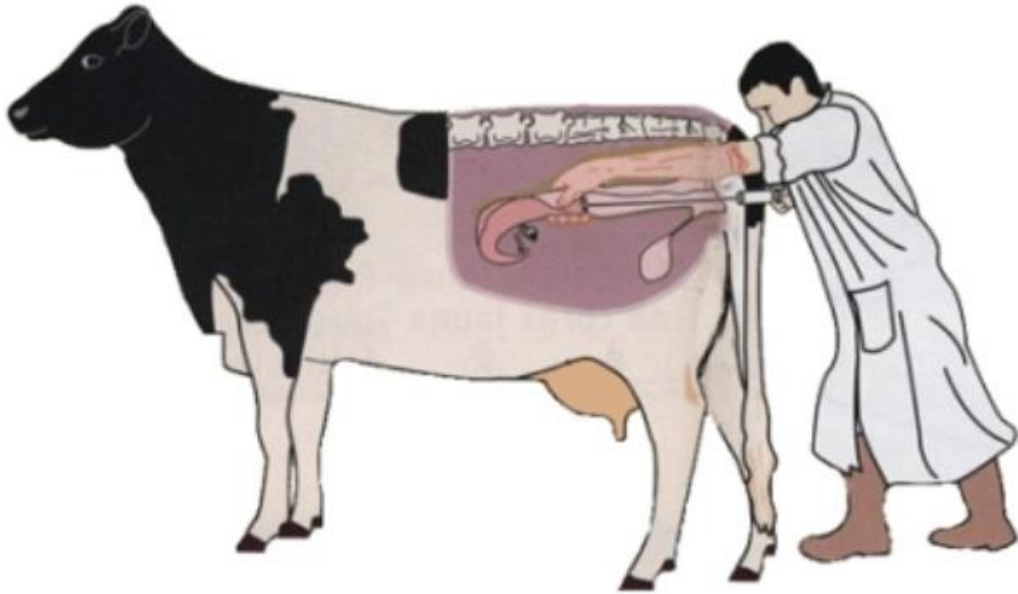
أن يكون الملقح هادئاً ولا يستخدم العنف أثناء إجراء التلقيح.

المسح علي الحيوان ليحس بالأمان وتدليك فتحة المستقيم بالأصابع ليهدأ ويقف في هدوء وتقبل إدخال اليد في المستقيم.

المحافظة علي أن تكون جميع أدوات التلقيح وخاصة القسطرة نظيفة ومعقمة وأيضاً ملابس الملقح والمريلة «والبوت»... الخ.

مراجعة محتويات حقبة التلقيح وأدوات التلقيح وخاصة القسطرة – أغلفة القسطرة (الموضوعة في أسطوانة من الألومنيوم محكمة القفل) – المقص –المطهرات – سرنجة كبيرة الحجم.

في حالة تواجد الحيوانات بالمرعي تؤخذ سيارة المرعي وحقبة التلقيح ووعاء النيتروجين المحتوي علي السائل المنوي المجمد ذي الحجم الصغير لسهولة حملة والتنقل به لإتمام عملية التلقيح للحيوانات التي في حالة شياع.



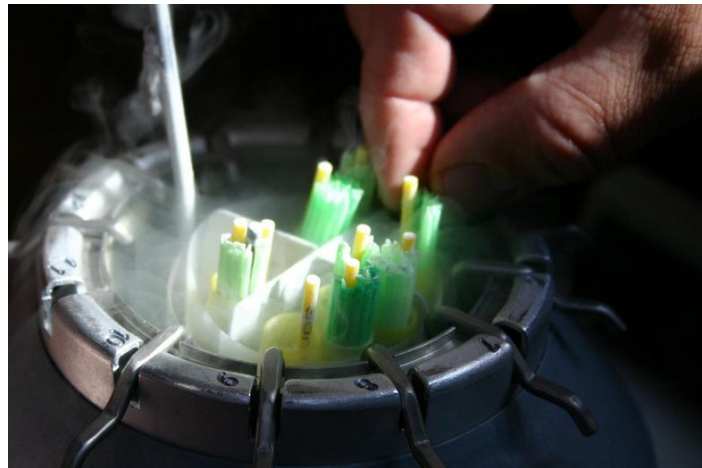
عملية التلقيح الصناعي



مسدس حقن الحيامن في الاناث



جهاز جمع الحيامن من الذكور



حفظ الحيامن و تخزينها بالنيتروجين السائل