

## المحاضرة الخامسة

### التلقيح الاصطناعي



التناسل في المجترات الصغرى (الأغنام والماعز) نجاح العملية التناسلية هو أساس نجاح المشاريع الدائمة للأغنام والماعز، وتعتبر عملية التناسل في الأغنام محصلة للعديد من العمليات الفسيولوجية التي تتفاعل مع بعضها البعض بجانب تفاعلها مع الظروف البيئية ومن جهة النظر التطبيقية فإن عملية التناسل تبدأ بخلط الذكور مع الإناث وتنتهي بقطاع الصغار وفصلها عن أمهاتها ونظرا لارتباط إنتاج الحليب بحدوث الحمل والرضاعة أو الحلابة، ولارتباط إنتاج اللحم بوجود المواليد بعدد كافي لذا يعد إنتاج الكفاءة التناسلية ضروريا لاعتبارات اقتصادية وتنموية وتربوية، خاصة في القطعان الكبيرة من الأغنام والماعز وحتى عند الحيوانات كأفراد ككباش وتيوس التربية.

تتأثر الكفاءة التناسلية للأغنام والماعز بعدة عوامل داخلية وخارجية ومرضية.

#### 1- العوامل الداخلية:

تتعلق بالقدرة الوراثية للحيوان، التي تحدد طبيعة التغيرات الهرمونية في جسمه وبالتالي مدى نشاطه التناسلي وإنتاجيته، كما تؤثر في طبيعة نشاطه الفسيولوجي وتحدد بدئ وانتهاء القدرة التناسلية.

ويتضح تأثير العوامل الداخلية في الكفاءة التناسلية من خلال الصفات التالية:

#### •السلالة:

تظهر مؤشرات الخصوبة تباينا محدودا بين قطعان وأفراد السلالة الواحدة لكنها تظهر اختلافا واضحا بين السلالات المختلفة ، ففي حين أن معدل المواليد الماعز الألماني الملون الأصيل يصل 200% فإنه يبلغ 175% في الماعز الشامي، وينخفض إلى 125% في الماعز الجبلي لنفس الأعمار.

#### •العمر:

للعمر تأثير إضافي في خصوبة الإناث والذكور ، وهو يعد عاملا محددًا لبدء وانتهاء الاستخدام التربوي للحيوانات. يؤثر العمر بوضوح في معدل المواليد كأحد المؤشرات النهائية للخصوبة حيث بلغ المعدل في الماعز الشامي 137% للإناث الوالدة بعمر سنة و 174% للإناث الوالدة بعمر سنتين، و 200% للإناث الوالدة بعمر 3 سنوات وذلك بأحد الدراسات التي أجريت بسوريا. ويلاحظ في النعاج إنها تصل إلى قمة إنتاجها من المواليد بعمر 5-6 سنوات، حيث يكون نتاجها آنذاك متفوقا بنسبة 15 – 20 % عن النتاج في السنة التقليدية بعمر سنتين.

## 2- العوامل الخارجية:

تتعلق بكفاءة العوامل المرتبطة بالبيئة والرعاية والإدارة وهي ترسم خطوط تأثيرها في الكفاءة التناسلية من خلال تأثيرها في عمر البلوغ الجنسي و النشاط التناسلي ، ومعدل التبويض والولادات المتعددة ، وعدد المواسم الإنتاجية للحيوان الواحد.

إضافة إلى عامل الفترة الضوئية الذي يحدد بدء موسم النشاط التناسلي عند اغلب سلالات الأغنام والماعز ، فإن عامل التغذية يلعب دورا فاعلا في إمكان التكاثر في الاستخدام التربوي للإناث ويؤثر أيضا في معدل التبويض بالتالي في نتائج الولادات.

ويؤثر نمط الرعاية في الكفاءة التناسلية العامة للقطعان ويساهم في نجاح أو فشل أية طريقة تهدف إلى تحسين الكفاءة التناسلية سواء للقطعان أو للأفراد.

كما تلعب طريقة إدارة القطيع دورا إضافيا يؤثر في مستوى خصوبة القطيع فقد لوحظ أن موعد تنفيذ التلقيح وطريقته لها اثر واضح في معدل الإخصاب مما ينعكس على المؤشرات التناسلية للقطيع ، وقد لوحظ في هذا الإطار انخفاض معدل الإخصاب بشكل تدريجي تبعا لاستخدام نظم التلقيح التالية:

•التلقيح الطبيعي غير المراقب.

- التلقيح الطبيعي الموجه.
- التلقيح الاصطناعي بالسائل المنوي الطازج.
- التلقيح الاصطناعي بالسائل المنوي المجمد.

إضافة إلى العوامل الخارجية سابقة الذكر ، فإن تدخل الهرمون الهادف إلى تنظيم الوظيفة التناسلية يحتل مكانا مرموقا في خطط تحسين الكفاءة التناسلية لقطعان الأغنام والماعز.

### 3- العوامل المرضية:

ناهيك عن الأمراض المسببة للإجهاد، فإن الكفاءة التناسلية للأغنام والماعز تتأثر بسلسلة من الاضطرابات التناسلية، أهمها الاضطرابات الوظيفية (غياب الشياح وفرط الشياح عند الأنثى، اضطرابات الرغبة الجنسية والقدرة على التلقيح عند الذكر)، واضطرابات أعضاء التناسل ( الرحم ، البربخ....) والعقم الناتج عن الأمراض المعدية والطفيلية والأمراض الفيروسية لجهاز التناسل.

ويمكن تحسين الكفاءة التناسلية لقطعان الأغنام والماعز بأساليب عديدة منها ما هو متعلق بالتربية ، والتغذية أو إدارة القطيع، كما يمكن استخدام أكثر من أسلوب في سبيل تحقيق الهدف على سبيل المثال:

- 1.زيادة عدد المواليد لكل ولادة.
- 2.تحسين التغذية.
- 3.التدخل من خلال إدارة القطيع.
- 4.التوالد المبكر للإناث.
- 5.تقصير الفترة بين الولادتين.
- 6.استخدام الهرمونات لتوقيت الشبق وزيادة معدل الاباضة.
- 7.تحسين أداء الذكور.

أهم مزايا تحسين الكفاءة التناسلية للأغنام والماعز

- تحسين مردود القطيع من خلال زيادة عدد الحملان المسمنة ، وزيادة عدد الحملان الإناث ، التي قد تربي في القطيع أو تباع في الأسواق.
- الاستفادة من أمهات القطيع في أفضل صورة ، وعلو مدى الحياة الإنتاجية.
- استخدام رأس المال الثابت بشكل امثل ( حظائر، أليات...).

- إيمان توجيه التلقيح واستخدام الذكور المتميزة بشكل امثل.
- حصر فترات التلقيح والولادة في أوقات محددة، مما يتيح المجال للإشراف الصحي والعام على القطيع بشكل جيد ويساهم في تخفيض معدلات النفوق.
- تجانس المواليد يتيح المجال لفظامها وتسمينها أو رعايتها بشكل منظم.
- تقديم الأعلاف بشكل مبرمج حسب الاحتياجات الفعلية للحيوانات.
- التخلص من ظاهرة الموسمية في التناسل وإنتاج الحليب واللحم، وإمكانية توزيع الإنتاج على مدار العام وفق الرغبة ومتطلبات السوق.

دكتور فلاح الأسدي