**** عمر التزاوج : Age To Breed**

يتوقف عمر التزاوج – وهو العمر الذى تصبح فيه الأجهزة التناسلية لكل من الذكر والأنثى قادرة على إحداث التلقيح بصورة جيدة – على نوع الأرانب .. ففى الأنواع صغيرة الحجم يمكن أن يحدث التزاوج عند عمر ٤–٥ أشهر ، وفى الأنواع المتوسطة الحجم عند ٥–٦ أشهر ، أما فى الأنواع كبيرة الحجم فغالبا ما يحدث التزاوج عند عمر ٨–١٠ أشهر ، وغالبا ما يحدث النضج الجنسى للأنثى قبل الذكر .

**** علامات الشبق أو الشيوع فى الإناث :**

تختلف الأرانب عن بقية الحيوانات الثديية فى أن أنثى الأرانب ليس لها دورة شبق خاصة ، تأتى فى أيام خاصة وتتكرر بعد ذلك .. لذلك فالهياج الجنسى ـ الشبق أو الشيوع ـ يحدث فى أوقات متفرقة غير محددة ، ولاتفرز الأنثى بويضاتها إلا إذا حدث الجماع بالفعل .. ويتأثر شبق الأنثى أو هياجها الجنسى على عوامل كثيرة أهمها : التغذية – الحالة الصحية – الضوء – موسم التلقيح .

ومن علامات شيوع الأنثى أن تكون قلقة ، كثيرة التحرك ، تحك ذقنها فى جدران البوكس والمعالف ، تحمل كمية من القش والشعر لتضعها فى أحد الأركان تماما وكأنها تعد مكانًا للولادة ، وقد تقفز الأنثى أثناء هياجها على غيرها من الأرانب ، وفى هذه الأثناء تكون أجهزتها التناسلية حمراء متضخمة تفرز بعض السوائل .

**** مواسم التزاوج :**

يمكن للأنثى البالغة أن تقبل الذكر فى أى وقت من الأوقات ، وإن كان قبولها للذكر يكون أكبر فى الأشهر التى يكثر فيها الغذاء ، أما فى الأشهر التى

يقل فيها الغذاء - وهى أشهر الصيف - فإن الأرانب تمنع من التزاوج ، وتصبح أجهزتها التناسلية فى حالة راحة تامة .

ويبدأ موسم التزاوج مع بداية شهر سبتمبر (بداية زراعة البرسيم) وينتهى بنهاية شهر أبريل ، ويلاحظ أن هذه الفترة هى التى يكثر فيها البرسيم الذى يعتمد عليه فى تغذية الأمهات والنتاج .

**** تأثير الضوء على التزاوج :**

يؤثر الضوء كثيرا على خصوبة الأرانب ؛ وللوصول إلى درجة خصوبة جيدة تساعد على تزاوج جيد ومضمون فإنه يلزم ١٤ ساعة إضاءة يوميا ، ولما كان النهار فى موسم التزاوج ـ موسم الشتاء - قصيراً ، فإنه يجب توفير مصدر للإضاءة الصناعية ، مع الأخذ فى الاعتبار أن الإضاءة الشديدة ضارة بالأرانب، فالأرانب أولا وأخيراً حيوانات تفضل الجحور الهادئة الإضاءة ، لذلك يجب ألا تزيد قوة الإضاءة على ٣ وات لكل متر مربع من أرضية المسكن الذى تعيش فيه الأرانب ، وللتحكم فى قوة الإضاءة تستخدم الستائر أو الشبابيك .

**** برنامج التزاوج :**

يختلف برنامج التزاوج باختلاف النوع والغرض من الإنتاج ، فعند إنتاج أرانب المعارض فإنه من المفضل الاقتصار على بطنين أو ثلاث بطون فى العام .

أما عند إنتاج أرانب اللحم والفراء فإن التزاوج يمكن أن يستمر طوال العام طالما سمحت صحة الأم بذلك وتوافرت التغذية الجيدة .

تستمر فترة الحمل فى الأرانب ٣٠-٣٢ يوماً ، وتصل فترة الرضاعة إلى ٨ أسابيع ، وعلى ذلك فإنه إذا ما لقحت الأم بعد فطام خلفتها فإنها تكون قادرة على إنتاج أربع بطون فى السنة إلا أنه يمكن اختصار فترة الرضاعة إلى ٣-٤ أسابيع مع توفير العليقة الجيدة ، وبالتالى تزداد البطون إلى ٦ أو ٧ فى السنة .

وقد يلجأ بعض المربين إلى سرعة تلقيح الأنثى بعد ولادتها بمدة قصيرة ، وهذا يؤدى حتما إلى هزال الأم وضعفها مما يؤثر على صحة الصغار .. والفيصل فى ذلك هو صحة الأم عند فطام صغارها ، فإنه ينصح بتركها والسماح لها بالراحة حتى تسترد قوتها .. وإذا فقدت الخلفة كلها أو معظمها وكانت الأم بصحة جيدة ، فإنه يمكن إعادة تلقيحها بعد ٣-٤ أيام من الولادة.

** إجراء التلقيح :

•• يتم التلقيح بواحدة من هاتين الطريقتين :

أولا : التلقيح الطبيعى :

حيث تنقل الأنثى من مسكنها إلى مسكن الذكر ، ولا ينقل الذكر إلى مسكنها .. لأن الأنثى عادة ترفض أن يشاركها فى مسكنها أرنب آخر ، وقد تهاجمه وتؤذيه ، كما أن بعض الذكور لا تكون نشيطة فى أداء التلقيح بنجاح إذا نقلت من مسكنها ، وفى معظم الحالات يتم التلقيح بسرعة - إذا كانت الأنثى فى حالة هياج جنسى فستكون هادئة أثناء ذلك - بعده يسقط الذكر على أحد جانبيه صارخا ، وهذا دليل انتهاء الجماع ، بعد ذلك تعاد الأنثى إلى مسكنها ولا تترك مع الذكر ، وقد يقوم بعض المربين بإعادة الأنثى إلى مسكن الذكر مرة ثانية لإعادة التلقيح بعد حوالى عشر ساعات من التلقيح الأول لضمان حدوث تلقيح ناجح .

وفى بعض الحالات ترفض الأنثى وتقاوم الذكر بشراسة ، وقد يكون ذلك لكونها حاملاً دون دراية من المربى ، لذلك يجب التأكد من ذلك عن طريق الجس ، فإذا ثبت خلوها من الحمل وكانت ذات صحة جيدة أجبرت على التزاوج ، وذلك بإحداث تهيج جنسى لها ، ويتم عن طريق دلك فتحتها التناسلية بمرود زجاجى أو ريشة طائر دلكا خفيفا حتى يحدث احمرار واحتقان لهذه الفتحة ، وبالتالى يمكن للأنثى أن تقبل الذكر دون عناء .

فإذا استمرت حالة النفور هذه تقدم الأنثى للذكر بعد رفع ذيلها بخيط ، وتمسك من ثنايا جلدها فوق الكتفين باليد اليمنى ، أما اليد اليسرى فتوضع أسفل البطن وبين الرجلين الخلفيتين بحيث يوضع أصبع الإبهام على الجانب الأيمن للفتحة التناسلية والسبابة على الجانب الأيسر لها ، مع رفع مؤخرة الأنثى لدرجة يتمكن معها الذكر من اعتلائها .

* التلقيح الصناعى :

كما ذكرنا ، فإن التزاوج فى الأرانب يختلف كثيرا عن بقية الثدييات ، إذ أن الأنثى لا تفرز بويضاتها إلا عند الجماع ، وقد يستمر بعد ذلك بمدة تصل إلى ٨ ساعات .

ولذلك فإنه عند إجراء التلقيح الصناعى ، يجب تنبيه الأنثى بواسطة الذكر وبعد ذلك بحوالى ٤ ساعات يتم إدخال السائل المنوى إلى رحم الأنثى عن طريق إبرة خاصة ذات طرف زجاجى أملس ، أما السائل المنوى فيمكن الحصول عليه من الذكور عن طريق مهبل صناعى خاص ، يخفف هذا السائل بمحلول فسيولوجى مع مح البيض ، ولما كانت هذه الطريقة تحتاج لتجهيزات خاصة وخبرات كبيرة ، فهى لا زالت تستخدم على نطاق ضيق لا يعدو مجال الدراسات والأبحاث .

وعموما وبعد إجراء التلقيح ـ طبيعى أو صناعى ـ يجب تسجيل موعده فى السجلات الخاصة حتى يمكن معرفة ميعاد الجس والولادة المنتظرة .

*** زيادة معدل التزاوج :**

قد ترفض الأنثى التزاوج لأسباب منها : أن تكون حاملاً كما ذكرنا ، وقد تكون الأنثى ضعيفة هزيلة ، لذلك يجب الاعتناء بها وزيادة كمية الغذاء المقدم لها بنوعية جيدة . ومن أهم أسباب رفض الأنثى للتزاوج : السمنة ، لذلك يجب إعادة النظر فيما يقدم لها من عليقة حتى تزول السمنة وتعود الأنثى إلى حالتها الطبيعية .

وينصح دائما بألا تترك الأنثى مع الذكر فى مسكن واحد فترة طويلة حتى لا يتآلفا ، وبالتالى يحدث البرود الجنسى ، وفى الوقت نفسه ينصح بإسكان الأنثى المعرضة عن التزاوج فى بوكس مجاور لبوكس الذكر ، فإن ذلك كثيرا ما يشجع قبولها للذكر .

والأنثى الصغيرة التى يجرى تزاوجها لأول مرة قد يكون رفضها للذكر ناتجًا من خوفها منه، لأنها لم تألفه من قبل .. لذلك لا ينبغى إجبارها على قبول الذكر، بل تعاد إلى مسكنها ، وفى اليوم التالى تعرض على الذكر فربما قبلته .

*** إثارة الذكر :**

فى غالب الأحيان يكون عدم قبول التزاوج من قبل الأنثى ، فهى التى ترفض ذلك كثيرا ، ولكن أحيانا يكون الذكر غير راغب فى التزاوج ، ويرفض اعتلاء الأنثى .. لذلك يجب إحداث إثارة لأعضائه التناسلية وأبسط الطرق لذلك ، مداعبة الذكر ، ودلك أسفل الجانبين بأطراف الأصابع ، كما أن المداعبة مع دلك أسفل الذقن ومنطقة الظهر تفيد كثيرا فى بعض الأحيان .

**** فترة الحمل :**

وهى الفترة من وقت التلقيح حتى حدوث الولادة ، وتتراوح هذه الفترة بين ٣١-٣٣ يومًا ، وفى حالات قليلة قد تقل إلى ٢٩ يومًا أو تزيد إلى ٣٥ يومًا ، وتتأثر فترة الحمل بدرجة نمو الأجنة عن حجمها الطبيعى يؤدى حتما إلى ولادة عسرة ، وإذا زادت فترة الحمل حتى ٣٥ يومًا فغالبا ما تولد هذه الأجنة ميتة .

ومن أهم أعراض الحمل :

* هدوء الأنثى ورفضها التام للذكر .

* زيادة وزن الأنثى وظهور انتفاخ ملحوظ فى البطن خاصة فى النصف الثانى من فترة الحمل .

* كلما اقترب موعد الولادة تبدأ الأنثى فى تجهيز عش الولادة ، بنقل القش إليه ، ونتف بعض شعرها ووضعه فوق القش .

**** تشخيص الحمل (الجس) *Palpating* :**

ويجرى بعد ٧-١٠ أيام من التزاوج للتأكد من حدوث الحمل ، والجس من العمليات التى تحتاج إلى أيد مدربة وماهرة لما لها من خطورة بالغة على حياة الأم والجنين .

توضع الأنثى فوق منضدة ، وتمسك بعناية ورفق من الأذنين وثنايا جلد الكتف باليد اليمنى ، أما اليد اليسرى فتوضع أسفل الجسم بين الرجلين الخلفيتين أمام الحوض تقريبا بحيث يكون الإبهام على الجانب الأيمن ، وبقية الأصابع على الجانب الأيسر لقرنى الرحم . يحرك الإبهام والأصابع برفق شديد إلى الأمام والخلف مع الضغط الخفيف ، فإذا كان هناك حمل فسوف تحس اليد بوجود أجنة فى حجم حبات الحمص ، والأيدى المدربة الماهرة هى التى تستطيع أن تفرق بين الزبل الموجود فى الأمعاء وبين الأجنة والتى تكون فى هذه الفترة فى حجم الزبل تقريبا .

يعاد الجس مرة أخرى بعد ١٤ يوماً من التلقيح حيث يمكن تحسس الأجنة وكل منها فى حجم بيضة الحمام ، ولا ينصح بإجراء الجس بعد ١٦ يوما ، ذلك لأن الأجنة فى هذه الفترة تكون قد كبرت بدرجة كبيرة يصعب تمييزها عن أجزاء الجهاز الهضمى .

ويحرص بعض المربين على إجراء مايسمي اختبار التزاوج **Test mating** للتأكد من حدوث الحمل ، وذلك بوضع الأنثى مع الذكر فى بوكسه على مرات متفاوتة ، فإذا رفضت الأنثى الذكر فى كل مرة ، دل ذلك على حدوث الحمل إلا أن هذه الطريقة غير عملية وغير سليمة إلى حد كبير، فكثيرا ما ترفض الأنثى الذكر دون حمل كما ذكرنا ، وفى الوقت نفسه قد تقبل الأنثى الذكر وهى حامل ، لذلك كان الجس هو أفضل طريقة لتشخيص الحمل .

وإذا ثبت الحمل وجب الاعتناء بالأنثى والعناية بتغذيتها والمحافظة على راحتها ، وتجنب إزعاجها أما إذا لم يثبت الحمل فيجب إعادة تلقيحها فى أقرب وقت ممكن .

**** الحمل الكاذب : *Pseudo Pregenancy***

قد تظهر على الأنثى أعراض الحمل من رفضها التام للذكر ، وتجهيزها لعش الولادة ، على الرغم من عدم ثبوت الحمل عن طريق الجس ، وهذه الظاهرة تسمى بالحمل الكاذب ، ويستمر ١٨-٢٠ يوماً ، ويحدث هذا الحمل الكاذب نتيجة لأحد الأسباب الآتية :

* أن يكون الذكر غير مخصب .

* أن تفرز الأنثى بويضاتها نتيجة هياج جنسى شديد بعد أن تعتليها أنثى مثلها ، وتختفى هذه البويضات دون أن تخصب ، لذلك ينصح بفصل الإناث عن بعضها كل على حدة قبل التزاوج بوقت كاف .

* قد يكون الحمل الكاذب ناتجًا عن اختلال هرمونى فى الأنثى ، لذلك تستبعد الأنثى التى يتكرر منها ظهور الحمل الكاذب من قطيع التربية ، وتسمن لإنتاج اللحم . وبعد انتهاء فترة الحمل الكاذب تكون الأنثى عالية الخصوبة ، لذلك تقدم إلى الذكر بسرعة .

وهو عدم القدرة على الإنجاب ، ويرجع ذلك إلى أسباب مهمة ، منها :

– تقدم الذكر أو الأنثى فى السن .

– سوء التغذية ، وتناول عليقة غير متوازنة ، إذ أن قلة البروتين وزيادة النشا فى العليقة يؤدى إلى ترسيب الدهون حول الجهاز التناسلى مما يقلل نسبة الخصوبة .

– نقص الڤيتامينات الخاصة بالنمو والتناسل من العليقة مثل ڤيتامين (أ) وڤيتامين (هـ) .

– الإجهاد المستمر وزيادة عدد البطون على المعدل الطبيعى ، وهذا بدوره يضعف الأرانب ، مما يؤدى إلى ضعف الحيوانات المنوية وموتها .

– فشل التلقيح والإخصاب نتيجة عدم توافق الذكر والأنثى .

– صغر حجم المبايض أو التصاقها بقنوات فالوب مع وجود نسيج ضام يمنع مرور البويضات إلى قناة فالوب .

**** الإجهاض :**

وهو خروج الأجنة من الرحم قبل انقضاء الفترة الطبيعية للحمل ، وأى ولادة تتم قبل مرور ٢٨ يوماً للحمل ينجم عنها أجنة ميتة ، أما إذا تمت الولادة بعد ٢٨–٢٩ يوماً كانت الأجنة ضعيفة وقد يموت كثير منها .

**** وهناك عوامل كثيرة تؤدي إلي حدوث الإجهاض في الأرانب منها :**

* التغير المفاجئ فى العليقة ونظام التغذية .
* إزعاج الأنثى الحامل ، أو إثارتها ، أو مطاردتها .
* إصابة الأنثى الحامل بالأمراض .

* ارتفاع درجات الحرارة .

هذا ، وهناك إناث لها قابلية كبيرة للإجهاض ، ويتكرر إجهاضها لأقل الأسباب ، وهذه الإناث يجب تخليص قطيع التربية منها ، وذلك بتسمينها لإنتاج اللحم .

** إنتاج اللبن Lactation :

فى الأسبوع الأخير من الحمل يحدث تغير كبير فى الغدد اللبنية للأنثى ، حتى أنه يمكن إنتاج اللبن قبل الولادة فى السلالات عالية الإنتاج ، أما النزول الفعلى للبن فإنه يكون عقب الولادة ، ويصل إنتاج اللبن أقصاه عند الأسبوع الثالث من الولادة ، بعد ذلك يتناقص تدريجيا ، ويتوقف إنتاج اللبن إلى حد كبير على : نوع الغذاء ، عدد الصغار ، طول فترة الرضاعة .

وقد ثبت أن أقصى إنتاج للبن يصل إلى ٣٥ جرامًا لكل كيلو جرام وزن حى يوميا ، أى أن الأنثى التى تزن ٤ كيلو جرام تنتج حوالى ١٤٠ جرام لبن يوميا .

يحتوى لبن الأم على حوالى ١٤ ٪ بروتين لذلك يجب تزويد عليقة الأم بالبروتين حتى تستطيع إنتاج اللبن تستمر الأم فى إرضاع صغارها مدة ٤ –٥ أسابيع يتم بعدها الفطام .

** الولادة : Kindling

بعد مرور حوالى ٢٥ يوما من التزاوج يوضع عش الولادة مع الأنثى فى بوكسها ، حيث تقوم الأنثى بتجهيزه لاستقبال الصغار ، وعش الولادة ينبغى أن يكون نظيفا ، به فرشة نظيفة جافة من القش أو التبن أو نشارة الخشب ، وقرب الولادة تقوم الأم بفرش العش بطبقة من شعرها لتوفر لصغارها مهدًا نظيفا مريحا .

ويلاحظ أنه قبل الولادة بيوم أو يومين تزهد الأم فى الغذاء ، وتسكن كثيرا إلى الراحة . لذلك يجب توفير جو هادئ لها ومريح ، وتقديم عليقة غنية

بالبروتين مع توفير ماء الشرب طوال اليوم ، وتدفئة مكان الولادة فى الشتاء إلى درجة حرارة ٢٤°م ليلاً ، فكثيراً ما تحدث الولادة فى الليل .

ويلاحظ أن الصغار تولد على شكل كتل لحمية حمراء عارية الجسم ، مقفلة العينين ، فإذا ما تمت الولادة بحمد الله ، يجب اتباع الآتى :

* فحص الصغار بهدوء شديد لاستبعاد النافق أو المشوه منها .

* تغطى الصغار بشعر الأم ، مع مراعاة أن يكون الغطاء خفيفاً صيفاً وكافيا لوقايتها من البرد شتاء ، فمعظم النفوق فى الولدة ناتج من البرد .

* يسجل عدد الخلفة وتاريخ الولادة فى السجل الخاص بذلك .

* تفحص الأم للتأكد من سلامتها ، وسلامة الغدد اللبنية ، وتقديم الغذاء والماء .

* التأكد من إرضاع الأم لصغارها بصورة منتظمة .

* ما زاد على ٨ ولدات ينقل إلى أم أخرى عدد خلفتها أقل من ذلك بالطريقة التى سنذكرها عند حديثنا عن التبنى إن شاء الله تعالى .

* مراقبة هذه الصغار بصورة دورية حتى لا تزحف خارج الأعشاش فتصاب بالبرد أو الحرارة الشديدة ، مع ضرورة أن يقوم المربى الذى يقوم بمسك الصغار وإعادتها إلى أعشاشها بتلويث يده بمخلفات الأم قبل أن يمسك ولدتها حتى لاينقل إليها رائحة ولدة أم أخرى ، فتهجر الأم ولدتها لتغير الرائحة التى اعتادتها .

* تبدأ عيون الصغار فى التفتح بعد ١٠-١٦ يوما من الولادة فإذا تأخر تفتح العينين عن ذلك ، فإن الأجفان تكون ملتصقة وفى حاجة إلى المساعدة فى فتحها ، حيث تغسل العينان بماء دافئ يحتوى على ٣٪ حمض البوريك ثم تفصل الجفوف وتدهن العيون بأحد مراهم المضادات الحيوية .

* تبدأ الصغار فى ترك أعشاش الولادة بعد حوالى ١٨ يومًا ومشاركة أمها الغذاء ، لذلك يجب تقديم الغذاء المناسب لهذه الصغار ، وينصح بإضافة مسحوق الشعير إلى العليقة لما فيه من فائدة للصغار والأم فى الوقت نفسه .

** ***التبنى : Fostering***

لما كان عدد حلمات الرضاعة فى الأنثى ٨-١٠ حلمات ، فقد تجد الأم التى تلد أكثر من ٨ خلفات صعوبة فى إرضاعهم ، وفى الوقت نفسه فإن اللبن الذى تفرزه الأم قد لا يكفى لإشباع هذا العدد ، لذلك يلجأ المربى إلى نقل الخلفة الزائدة عن هذا العدد من عش الأم الأصلية إلى عش أم جديدة - أم بالتبنى - يكون عدد خلفتها أقل من ذلك ، وتكون قد ولدت فى نفس اليوم الذى ولدت فيه الأم الأصلية تقريبا ، ويجب ألا تشعر الأم الجديدة بذلك، حتى لا تفترس الصغار، لذلك يلوث المربى الذى يقوم بهذه المهمة يديه بمخلفات الأم الجديدة ، ويدلك جسم الصغار المنقولة بهذه المخلفات ، حتى تكون رائحة هذه الصغار هى نفس رائحة عش الأم الجديدة وصغارها ، فلا تفاجأ الأم بصغار جدد فى عش ولادتها ، فلا تبخل على هذه الصغار بخدمتها ورعايتها .

وكما يتم نقل الزائد من الخلفة إلى أمهات جديدة ، فإن نفس الشىء يتم فى حالة هجر الأم صغارها أو أهمال إرضاعها .

** ***افتراس الأم خلفتها :***

قد يحدث أن تميل الأم إلى افتراس خلفتها بعد الولادة ، بأن تقتلها ، أو تأكل أجزاء من جسمها ، وهذه الظاهرة قد تكون ناتجة عن أحد الأسباب الآتية :

* إثارة الأم وكثرة إمساك ونقل الخلفة .
* عدم تقديم العليقة بشكل كاف ومنتظم ، أو تقديم عليقة غير متوازنة .
* تعسر الولادة .. وشعور الأم بآلام شديدة أثناء الوضع .

* عدم توفير عش ولادة صالح لذلك .

* وقد تكون ظاهرة الافتراس غريزة فى الأم ، لذلك فإن هذه الأم تستبعد من قطيع التربية ولا يعاد تلقيحها وإنما تسمّن للحم .. وكذا إذا عولجت الأسباب الأخرى وتكرر حدوث الافتراس من الأم ، فإنها أيضا تستبعد من القطيع .

**** العناية بالأم بعد الولادة :***

لا يخفى أن الولادة عملية مرهقة للأم .. وهى بالتالى تحتاج إلى رعاية خاصة عقب ولادتها .. لذلك يجب مراعاة الآتى :

* قد تصاب الأم عقب الولادة بالالتهاب الرئوى ، لذا يجب ملاحظة الأمهات جيدا عقب الولادة ، وتميل الأم المصابة بهذا المرض إلى رفع رأسها لأعلى مع صعوبة فى التنفس .

* يجب العمل على توفير الراحة للأم المصابة مع إضافة الأغذية الخضراء إلى العليقة .

* تعالج الأم المصابة بهذا المرض ـ كما سنذكر إن شاء الله تعالى عند حديثنا عن الأمراض ـ بحقنها بالبنسلين أو مخلوط البنسلين والاستروبتومايسين.

* أثناء الرضاعة قد تصاب الأم بالتهاب الصدر نتيجة عدم سحب اللبن منه، وباستمرار هذا الالتهاب تتضخم وتتصلب الأنسجة حول الحلمات ، وتتلون نهاية الحلمات بألوان غير مألوفة ، وترفض الأم إرضاع صغارها وتتألم من ذلك، وقد يكون من المفيد إمساك الأم لتتمكن الصغار من الرضاعة ، وبالتالى يمكن سحب اللبن ، كما يمكن مساعدة الأم فى إخراج اللبن بالضغط اللطيف باليد على هذه الحلمات ، وسوف نورد المزيد فى هذا الصدد فى معرض حديثنا عن الأمراض إن شاء الله تعالى .

**** العناية بالخلفة :**

تولد الصغار ـ كما ذكرنا ـ على هيئة كتل لحمية حمراء عارية من أى شعر ، مقفلة الأعين ، وفى هذه المرحلة تحتاج من المربى إلى عناية خاصة .. ومن ذلك يجب مراعاة الآتى :

* تفحص الخلفة بعناية ورفق فى اليوم الأول من ولادتها لاستبعاد المشوه أو الميت منها ، إذ أن وجود فرد ميت يكون مصدراً لانبعاث الرائحة الكريهة ، مما يؤدى إلى هجر الأم لصغارها مع إمكانية انتشار الأمراض المعدية ، وإذا تم هذا الفحص بهدوء ، فإن الأم لا تبدى أية مقاومة ، وإذا حدث أن قاومت ، فيمكن إغراؤها بكمية من الغذاء الأخضر بعيدا عن عش الولادة .

* ينظف عش الولادة ويطهر من المخلفات ـ بول وروث ـ التى تكون دائما مصدرا للرائحة الكريهة والغازات الضارة ، مما يؤدى أيضا إلى نفور الأم وهجر صغارها ، وسرعة انتشار الأمراض .

* مراقبة الأم وصغارها فى الأيام الأولى والتأكد من اتمام عملية الرضاعة بصورة طبيعية فإذا ما حدث إهمال من الأم لصغارها لأى سبب من الأسباب ولم يمكن معالجة ذلك ، تنقل الصغار إلى أم جديدة ـ أم بالتبنى ـ كما أسلفنا .

* تبدأ الصغار فى فتح أعينها بعد ١٠-١٦ يومًا من الولادة ، فإذا لم يفتح الصغير عينه بعد هذه المدة فقد يكون ذلك ناتجا عن وجود أتربة فى فرشة العش، ويحتاج إلى المساعدة فى فتحها ، ويمكن أن يتم ذلك بغسل الجفون بقطعة من القطن المبلل بالماء الدافئ المحتوى على مادة مطهرة ، ثم فتح الجفون بواسطة اليد النظيفة ، ثم تدهن الأعين بأحد مراهم المضادات الحيوية ، ويكرر ذلك بضعة أيام إلى أن تصبح الأعين عادية .

* بعد خروج الصغار من العش ومشاركتهم الأم فى الغذاء يجب مراعاة ذلك بتقديم العليقة المناسبة وبكمية أكبر .

* عند درجات الحرارة المرتفعة يمكن إزالة عش الولادة من البوكس بعد حوالى شهر من الولادة ، أما فى درجات الحرارة المنخفضة فيظل العش حتى يبلغ الصغار عمر ٦ أسابيع ليوفر لهم الدفء اللازم .

* يبدأ ظهور الشعر على جسم الصغار عند نهاية الأسبوع الأول ، ويغطى الجسم تماما بالشعر بعد أسبوعين تقريبا .

**** الفطام : Weaning***

قد تطول مدة الرضاعة أو تقصر حسب حالة الصغار الصحية .. إلا أنه عادة ما يحدث الفطام بعد ٥ أسابيع من الولادة ، وعند ٣-٤ أسابيع تبدأ الخلفة فى تناول العلف ، وفى الأغراض التجارية قد تفطم الصغار عند هذا العمر وتباع حتى لا تزيد تكاليف التغذية ، ويكون متوسط وزن الواحد منها حوالى ٢,٤ كيلو جرام . وبعد حوالى ٦ أسابيع يجف اللبن من الأم .

**** الفطام التدريجي :***

وفيه يبدأ المربى بفصل الولدة سريعة النمو عن الأم بعد حوالى ٤ أسابيع ، ويترك الولدة الضعيفة مع أمها لاستكمال الرضاعة على أن تفصل هى الأخرى تدريجيا .

ويفضل عند فطام الخلفة مرة واحدة ، أن تنقل الأم نفسها إلى بوكس آخر وتترك الأرانب المفطومة فى بوكسها حتى لا تتعرض الخلفة لظروف بيئية جديدة مما قد يجعلها تمتنع عن الغذاء ويتوقف نموها ، كما أن نقل الأم إلى بوكس جديد بعيدا عن الخلفة يساعد كثيراً فى شيوعها وقبولها التزاوج بسرعة.

**** إعادة التزاوج : Re- Breeding**

قد يحدث أن تظهر أعراض الشبق (الشيوع) على الأم بعد ولادتها بأيام قليلة ، مما يجعلها تمتنع عن إرضاع صغارها ، ومن الممكن إعادة تلقيحها عندئذ ، إلا أن ذلك يؤدى إلى قصر فترة الرضاعة ، وخلق جيل ضعيف من الصغار .

إلا أنه من الأفضل وبعد حوالى خمسة أسابيع من الولادة ـ وهى الفترة المناسبة للفطام ـ يعاد تلقيح الأم بعد فحصها والتأكد من سلامتها ، حيث تنقل الأنثى إلى بوكس الذكر لتلقح ثم تعود إلى خلفتها وبوكسها .. ويزداد استهلاك الخلفة للغذاء لانخفاض اللبن تبعا للحمل الجديد ، وكما سلف ، فإنه من الأفضل نقل الأنثى بعد الفطام فى بوكس خاص بها خاصة وأنها أصبحت الآن فى حالة حمل وتستعد لوضع خلفة جديدة .

وفى حالة الفطام التدريجى قد يظل واحد أو اثنان من الخلفة مع الأم بعد تلقيحها وأثناء فترة الحمل ، على أن يفطم المتبقى خلال أسبوعين من إعادة تلقيح الأم ، ويجهز بوكس الأم مرة أخرى لولادة جديدة مريحة .

وإذا كانت الأنثى ضعيفة عند الفطام ، كأن يكون وزنها أقل من المعتاد ، فيجب تركها بدون تلقيح حتى تقوى وتتحسن صحتها ، وإذا كانت صحة الأم جيدة وخلفتها أيضا فى حالة جيدة ، فإنه يمكن إجراء التزواج التالى بعد حوالى ٥٦ يوما من التزاوج الأول بصورة مرضية .

**** تمييز الجنس : Sexing**

وبعد الفطام يمكن وضع كل ٢–٥ إناث فى قفص أو بوكس واحد حتى قرب سن البلوغ فيخصص بوكس لكل أنثى منتجة ، ذلك أن تربية مجموعة من الإناث فى بوكس واحد حتى نضوجها الجنسى قد يسبب مشكلات فى عملية التزاوج ، ومن أهم هذه المشكلات : الحمل الكاذب كما أسلفنا .

أما ذكور التربية ، فإنه يخصص بوكس لكل واحد منها .

ويمكن لذوى الخبرة والبصر الحاد تمييز الجنس فى الأرانب فى الأسبوع الأول للولادة ، ولكن يفضل إجراء ذلك عند الفطام ، وذلك بفحص الفتحة التناسلية والضغط الخفيف حولها وتعرية الغشاء المخاطى الأحمر .. ففى الذكور يبرز العضو على شكل قمة مستديرة ، أما فى حالة الإناث فإن الغشاء يبرز لتكوين شق مع انحدار عند النهاية المجاورة لفتحة الشرج .

كما يمكن ملاحظة زوج من البقع البنية الحمراء بالقرب من فتحة الشرج فى حالة الذكور فقط ، وتكون المسافة بين العضو والشرج فى الذكر أطول منها فى الأنثى ، وشكل رقم (١١) يوضح ذلك .

ذكر شكل (١١) [أ]

أنثى شكل (١١) [ب]