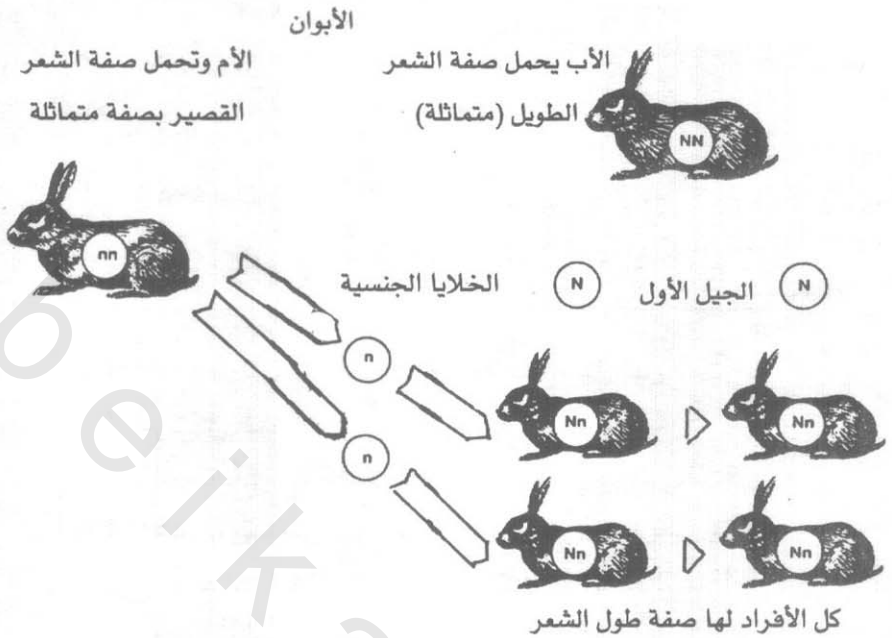
الفصل الخامس

التربية

الصفات الخاصة بالأرانب مثل لون الفراء وشكل الشعر وطوله وصفات الدم وغيرها من الصفات، تتحدد عن طريق عامل وراثى فى كل خلية يسمى الچين، وهو المسئول عن نقل هذه الصفات الوراثية للأجيال التالية وهذه الچينات المحمولة على الكروموزمات كما تشاهد فى الشكل التالي.

ويرمز للچين المسئول عن صفة طول الشعر (مثلاً) N وقصر الشعر n، وتوجد هذه الصفة وهى طول الشعر مزدوجة فى خلايا الجسم NN وفى الخلايا التناسلية تكون مفردة N وكذلك بالنسبة لصفة قصر الشعر فى خلايا الجسم nn وفى الخلايا التناسلية n وعند حدوث الإخصاب بين نواة البويضة ونواة خلية الحيوان المنوى بين الصفتين n,N فينتج چين الجيل الأول وبه (nN) ولما كان الچين N يسود على الچين n فإنه تظهر الصفة السائدة وتصبح أرانب الجيل الأول كلها بصفة طول الشعر.

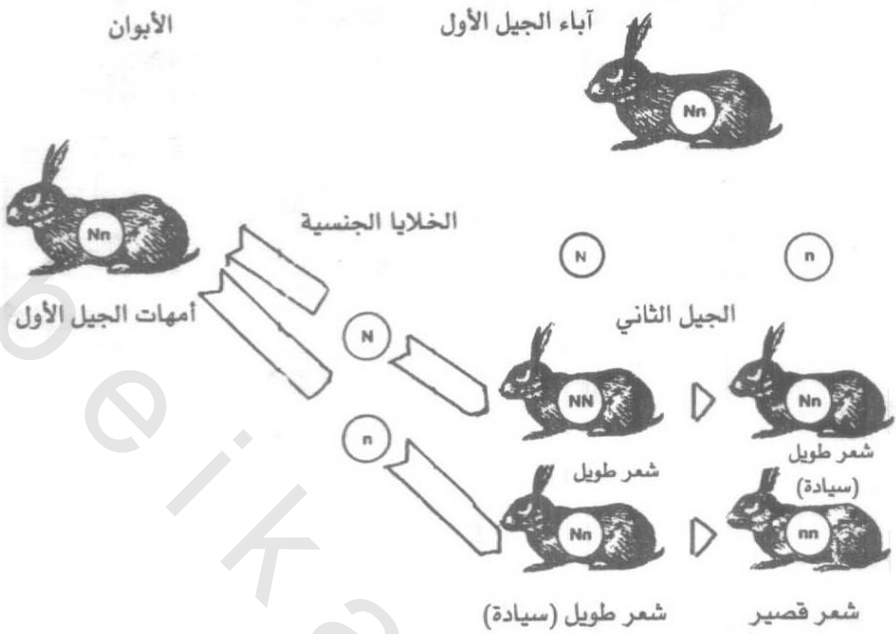
obeikan.com



وعند تزاوج الجيل الأول والذى تتكون خلاياه التناسلية بنوعين من الچينات، بحيث إن النصف يحمل n سواء للحيوانات المنوية أو البويضات، وهنا تتدخل الاحتمالات المتساوية فى اتحاد N من الحيوانات المنوية مع نظيرها N من البويضات وكذلك N مع n.

أى أن كل نوع من البويضات له نفس الفرصة للاتحاد بأى نوع من الحيوانات المنوية، وبهذا تنتج ثلاثة احتمالات مختلفة فى التركيب الوراثى Nn nn NN.

obeikandl.com



الجيل الثانى له ثلاثة احتمالات: شعر طويل «أصيل» - شعر طويل بسيادة صفة الشعر الطويل N، والثالث nn شعر قصير.

كيف تحدد نقاء الصنف فى الأرانب ؟

حسب الشكل الظاهرى فإن كل صنف من الأرانب له صفات أصيلة معروفة يتصف بها الصنف مثل اللون.

فالصنف النيوزيلندى الأبيض يميزه اللون الأبيض الناصع ولكن قد يكون هناك صنف ناتج من التزاوج أبيض، ولكن به علامة رمادى عند الرقبة تجعله يختلف عن نظيره الأصيل.

ولكى تحدد النقاوة لاحظ نتيجة الجيل الثانى ، فإنها تتكون من ناحية التركيب الوراثى إلى ثلاث مجموعات هى **nn, nN, NN** والملاحظ أن المجموعتين الوراثيتين **nN, NN** تتفقان من حيث المظهر لسيادة **N** على **n** وتختلفان من حيث التركيب الوراثى، وهذه الظاهرة كثيرًا ما تصادف المربين وتسبب لهم الحيرة، حيث إن قيمة الحيوان تكون فى تربيته من حيث قدرته

على توريث صفاته لأبنائه وهذا أهم له من مظهره الخارجى، ولذلك يلجأ إلى إجراء الاختبار التالى لمعرفة نقاوة الصنف الذى يقوم بتربيته.

فيقوم المربى بعمل تزاوج بين الأرانب المراد الكشف عن تراكيبها الوراثية بأرانب تحمل الصفة المتنحية.

والنتيجة المرتقبة تتوقف على التركيب الوراثى للأرانب المختبرة ، فإذا كان الأرنب نقى التركيب الوراثى أى (NN) ظهرت صفة اللون أو طول الشعر مثلاً على جميع أفراد النسل، أما إذا كان خليط التركيب الوراثى أى (nN) فتظهر عليه الصفة المتنحية، أى قصير الشعر.

كيف يمكنك الانتخاب لتحسين القطيع ؟

الطريقة المعروفة لكل المربين هى انتقاء أو انتخاب الأفضل من حيث المظهر والصحة والقوة كدرجة نمو الجسم وشكل الجسم ولون الشعر وطوله لتكوين آباء الجيل المقبل.

أما الطريقة الأخرى فهى الحصول على وسيلة للتربية من التزاوج بين الأفراد المنتخبة بحيث ينتج من هذا التزاوج صفات من الجودة تفوق الآباء (نهجين)، ويجب أن نشير إلى الاعتقاد الخاطئ بأن المقاومة للأمراض فى الأرانب صفة وراثية، إذ أن بعض السلالات تكون أكثر مقاومة للإصابة من غيرها.

١- انتخاب أرانب التربية

يقوم المربى فى نهاية الموسم باختيار الأرانب التى ستنتج الموسم القادم مع مراعاة الآتى فى الاختيار :

أ- الفتوة :

يجب أن يتوافر فى أرانب التربية الجسد القوى والحيوية الزائدة، ويطلق عليهما الفتوة ويعرفان من صحة الجسم الجيدة وصفاته ومن سلوكه بين

القطيع ومراقبته لمعرفة مدى نشاطه وميله الجنسى ودرجة إقباله على الطعام والكفاءة الغذائية العالية.

ب- الإنتاج :

يربى الأرنب لغرضين يعتمد عليهما اقتصاديًا، وهما:

عدد المواليد بالبطن الواحدة (حجم البطن) وحجم الجسم، إذ يتوقف عليه المحصول اللحم، أو لجودة الشعر إذا كان متخصصًا فى ذلك .

ويتم اختيار هذه الصفات من سجلات التربية والنسب العائلى مع الوضع فى الاعتبار، صفة الخصوبة وما تورثه من صفات إنتاجية ممتازة، ويجب عليك عند الانتخاب تحديد الصفات الممتازة التى سيتم الاختيار على أساسها على ألا تكون على حساب أخرى رديئة.

جـ- مطابقة السلالة للصفات القياسية :

وتعتبر مطابقة الصنف المختار لصفات الصنف القياسية والتى يشار إليها في الكتب والنشرات، وهذه تعتبر هامة جدًا للنواحى الاقتصادية، حيث إن الدخل الأكبر فى أى مشروع للدواجن ستجنيه من بيعك للسلالات الجيدة القياسية حيث، إن المشترى يهمه جدًا نقاوة النوع والصنف.

٢- التزاوج

تتصف أنثى الأرنب بأنها لا تفرز البويضة من تلقاء نفسها، ولكن يتم ذلك نتيجة تنبيه جنسى يتم بعملية الوثب أو عن طريق الهرمونات الجنسية، والأنثى تتصف أيضًا بشدة حساسية إفراز البويضة نتيجة أى تنبيه، ربما يأتى التنبيه من الإناث لبعضها؛ مما يؤدى إلى إطلاق البويضات والتى تسبب ظاهرة الحمل الكاذب وتؤدى إلى عقم الأنثى لأكثر من ١٥ يومًا، ويمكنك مشاهدة هذه الحالة عندما تلاحظ الأنثى وهى تعد عشها مبكرة عن الميعاد المعتاد.

وأنسب ميعاد للتزاوج يتم مع بداية ظهور البرسيم ووفرة الغذاء أو من شهر سبتمبر وحتى نهاية شهر إبريل، كما أن الأنثى تكون مستعدة خلال تلك الفترة.

متى يتم التزاوج ؟

عند قياس العمر الذى تصبح فيه الأرانب سواء الإناث أو الذكور فى حالة نضوج جنسي، بما يسمح لها بالتزاوج ستجد أنه ينحصر فى مدى كبير نوعًا من ٤-١٠ أشهر، وهذا الاختلاف فى العمر يعود إلى نوع الأرنب.. وكما ذكرنا فى تقسيم الأرانب أن الأنواع صغيرة الحجم تنضج جنسيًا مبكرًا حوالى ٥ أشهر والمتوسطة الحجم تنضج جنسيًا حتى ٦ أشهر، بينما الأحجام الكبيرة قد تنضج جنسيًا عند عمر ١٠ أشهر.

لذلك فالاعتماد على العمر فقط غير كافٍ ولذلك يلجأ المربى إلى ظهور علامات النضج مثل الشيوع والشبق فى الإناث (تهيجها) تتصف الأنثى عند تهيجها جنسيًا ورغبتها الملحة لتكوين العش ورعاية الصغار أنها تبدأ فى جمع القش فى أحد أركان البيت وتفقد السيطرة على نفسها وينتابها حالة من القلق وعدم الثبات فى مكان، وتحك ذقنها فى حافة المعالف وغيرها من الأجزاء الخشنة، ويمكن مشاهدة تلك العلامات بسهولة وفى أى وقت عندما تحس الأنثى بحاجتها إلى التلقيح عند توفر الغذاء الكافى وخاصة فى موسم التلقيح وتوافر الحالة الصحية الجيدة وعدد ساعات الضوء الكافية فى اليوم لتحقيق الخصوبة اللازمة لتزاوج ناجح بحيث لا تقل عدد ساعات الضوء اليومية عن ١٤ساعة، كما يتضخم الحيا ويكون لون فتحة التناسل غامقًا مع وجود إفرازات سائلة منه.

كيف يتم التزاوج ؟

إن إجراء التزاوج لن يتم إلا بناء على برنامج خاص يعتمد على نوع التربية التى تقوم بها، وهل هى لإنتاج اللحم والفراء فقط أم لإنتاج

السلالات (للتربية) أيضًا؟ وفى هذه الحالة الأخيرة فأنت غير مطالب بزيادة عدد البطون فى العام على حساب صحة الأم وصغارها، ولكنك حتمًا ستؤدى لتحديد عدد مرات الولادة بحيث لا تتعدى ثلاث بطون فى العام.

ولكنك إذا كنت منتجًا للحم والفراء فسيهمك كثيرًا زيادة عدد البطون فى العام وربما تصل إلى ٧ بطون، حيث إن فترة الحمل لا تتعدى ٣٢ يومًا وتقوم الأم بإرضاع أطفالها حوالى شهرين يمكن اختصارهم بفطام الصغار ابتداء من الأسبوع الرابع مع تقديم العليقة المناسبة والتى تعوض لبن الأم.

ومن عادة الأنثى رفضها لمشاركة غيرها فى مسكنها، مما يؤدى إلى حدوث تشابك بين أى دخيل عليها، لذلك يجب أن تقوم بنقل الأنثى إلى مسكن الذكر وهى فى حالة التهيج حتى يتم التلقيح بهدوء ونجاح، وينتهى الجماع عندما تشاهد سقوط الذكر على أحد جوانبه صارخًا..

عند ذلك تعيد الأنثى إلى مكانها بعيدًا عن الذكر، إلا عند الرغبة فى إعادة التلقيح زيادة فى ضمان التلقيح، على ألا يتم ذلك قبل مرور عشر ساعات بعد التلقيح الأول.

والذكر يكفى لتلقيح عشر إناث، أى بمعدل ٣-٥ مرات أسبوعيًا.

الحمل

لقد ذكرنا أن فترة الحمل تصل لحوالى شهر وقد تزيد عن الشهر بيوم أو اثنين حسب حجم الجنين، وتلجأ الأنثى عند حدوث الحمل إلى الهدوء ورفضها للذكر ويستغل المربون تلك الظاهرة بتقديم الأنثى للذكر أكثر من مرة، وإذا رفضته فى كل مرة اعتبر هذا دليلاً على حملها.

ويجب عليك خلال فترة الحمل العناية التامة بتغذية الأم والعناية بصحتها وراحتها.

ويبدأ ظهور انتفاخ ملحوظ فى البطن بعد حوالى أسبوعين، ويزيد وزن الأنثى.. وكلما اقترب ميعاد الولادة تقوم الأنثى بإعداد عش الولادة بتجهيزه بالقش، وتقوم بنتف شعرها لتضعه فوق القش حماية لأولادها وليكون العش مريحًا لأولادها.

وفى الأسبوع الأخير من الحمل تبدأ الغدد اللبنية فى النشاط لإنتاج اللبن عقب الولادة مباشرة، وهذه الفترة تستدعى منك الاهتمام بنوع الغذاء وخاصة بزيادة نسبة البروتين فى العليقة المقدمة للأم، حيث يحتوى لبن الأم على حوالى ١٤٪ بروتين.

وتبدأ الأنثى بإنتاج لبن حتى تصل إلى معدل ٣٥ جرامًا لكل كيلو جرام من وزنها حتى الأسبوع الثالث ثم تبدأ فى التناقص.

ويجب عليك إضافة عش الولادة إلى بيت الأم بعد ثلاثة أسابيع من الحمل تقريبًا مع تجهيزه بفرشة نظيفة من التبن أو نشارة الخشب أو القش.

الـولادة

يجب متـابعـة الأم قبل الـولادة مع مـلاحظة تقـديم المياه للشرب يوميًا والاهتـمـام بتـقـديم الغـذاء، وإن كـانت الأم تزهد فى الغـذاء والحـركـة قـبل الولادة بيومين حتى تتم الولادة.

وإليك بعض التوصيات الهامة والتى يجب القيام بها بعد الولادة :

١- تسجيل تاريخ الولادة فى السجل الخاص بالتربية وكذلك عدد الخلفة ورقم البطن.

٢- فحص الأم للتأكد من سلامتها بعد الولادة وإدرارها للبن.

٣- فحص الصغـار واستبعـاد المشوه والنـافق منهـا حتى لا تتعـفن وتصيب باقى الصغار، وتغطى بشعر الأم حتى لا تصاب بالبرد.

٤- يتـرك للأم ٧-٨ من أولادهـا والزيادة تنقل إلى الأم الأخـرى والتى يقل عندها عدد الأولاد، حيث إن عدد الحلمات فى الأنثى ٨ حلمات وحتى تجد السهولة فى التعامل مع هذا العدد، ولكن يجب قبل نقلهم إلى الأم الجديدة، نقل رائحة الأم الجديدة إليهم عن طريق تدليك جسم الصغار المنقولة بمخلفاتها ، فتكون رائحتهم هى نفس رائحتها، ويجب إجراء ذلك عند كل فحص حتى لا تهجر الأم الصغار عند انتقال رائحة أم أخرى إلى أولادها وتقبل المرضعة (الأم الجديدة) المواليد التى تصغر أبناءها أكثر من التى تكبرها بسهولة .

٥- مراقبة تفتح عيون الصغار بحيث إذا مر أكثر من أسبوعين دون تفتحهم وجب عليك المساعدة فى فتحها بغسل العينين بماء دافئ به ٤٪ حمض البوريك مع فصل الجفون ودهانها ببعض المضادات الحيوية .

٦- يراعى نظافة عش الولادة باستمرار لعدم انبعاث أى روائح كريهة من الغازات المنبعثة من تحلل الغذاء والفضلات، مثل البول والبراز، حتى لا يؤدى إلى هجر الأم لصغارها.

٧- يزال عش الولادة المضاف إلى البوكس بعد حوالى شهر.

متى يمكنك إمداد الصغار بالعلف؟

تستمر الصغار فى العادة على الرضاعة فترة تصل إلى ٤ أسابيع بعد الولادة، وتقوم فيها الأم بالرعاية التامة للنتاج، وتتم الرضاعة مرتين يوميًا.

وعند عمر ٢٥ يومًا يبدأ تقديم الغذاء للصغار مع الأم للتعود على التغذية حتى عمر شهر، فيتم نقل الأم وترك الصغار فى نفس البيت لاستكمال تربيتهم، وذلك لعدم ضعف النتاج عند نقله، بالإضافة إلى تحمل الأم لهذا الانتقال الجديد، وحتى يمكن إعدادها لتلقيح جديد، أما إذا كانت ضعيفة عند الفطام فيجب أن تترك بدون تلقيح مع موالاتها بالتغذية الجيدة حتى تتحسن صحتها وتقوى ضمانًا لخلفة جيدة.

وقد تلاحظ عند فطام النتاج أن حالة بعض الصغار الصحية تستدعى الموالاة بالرضاعة، وهذا يستدعى تركهم مع الأم فترة أخرى حتى تتحسن صحتهم.

كيف تحدد الجنس ؟

أنت مطالب بعد فترة من التغذية للنتاج بالتعرف على الذكور والإناث حتى يتم فصلهم قبل النضوج الجنسى، ولذلك بمجرد الفطام افحص الفتحة التناسلية للأرنب بالضغط الخفيف حولها، حيث تلاحظ بروز جزء أنبوبى مستدير فيكون النتاج ذكرًا، أما إذا كان الجزء الظاهر على هيئة فتحة مستطيلة أو شق مع انحدار عند نهايته فتكون أنثى .

كما أن للذكور زوجًا من البقع البنية الحمراء قرب فتحة الشرج..

وبعد تحديد الجنس تفصل الذكور بعد ٢,٥-٣ شهور عن الإناث ويتم اختيار الذكور التى ستقوم بتربيتها على أسس سليمة، ويباع الزائد من الذكور بعد تحديد العدد المناسب من الذكور للتربية والتى يتم اختيارها مع مراعاة الآتى:

١- مشاهدة المخاصى، بحيث تكون واضحة النمو متماسكة.

٢- الجسم ممتلئ قصير الرقبة وعرض العظم وكبر حجم الرأس.

٣- انتباه العيون ولمعانها ولمعان الفرو.

٤- هدوء الطباع والحيوية والنشاط.

٥- نظافة جلدها من القشور وخاصة بين الأرجل، ونظافة الأذنين من التصبغ.

٦- خلوها من الأمراض كالإسهال والزكام.

٧- يقبل على الطعام بشهية .

ويخصص لكل ذكر من ذكور التربية بوكس.

أما الإناث فيمكن جمعها فى سكن واحد للتربية حتى نضجها الجنسى فتفصل بحيث يكون لكل أنثى بوكس.

الجنس في الأرانب

وهذا هو الحل ..

توجد بعض الحالات التى يمكن أن تصادفك ولكن لم يأتِ ذكرها فى هذا الباب، ربما لأنها تعتبر من الحالات القليلة الحدوث أو لندرتها، ولذلك فضلت أن تأخذ حيزًا خاصًا بها.

١- عند نقل الأنثى لسكن الذكر للتلقيح فترفض الأنثى الذكر بشدة ويرجع ذلك لعدة أسباب:

أ- للغذاء ونوعيته وكميته : فإذا قل عن المطلوب يؤدى إلى ضعف وهزال الأنثى وإذا زادت كميته، أدى إلى ترهل الأنثى وعند ذلك ترفض الذكر.
- مراجعة نوعيات وكميات مكونات العليقة حتى تكون العليقة متوزانة.

- الأنثى قد تكون حامل.

- ويمكن التأكد من الحمل إذا تم جس الأنثى خلال الفترة المتقدمة من الحمل، أى بين ٨- ١٦ يومًا من التلقيح على الأكثر، ويتم بحرص شديد أسفل الحوض، فإن كان هناك حمل ستلاحظ الأجنة فى حجم حبات الفول فى مؤخرة البطن.

جـ- عدم وجود التهيج الجنسى الكافى.

- تدليك الفتحة التناسلية للأنثى دلكًا خفيفًا حتى يحدث احمرار واحتقان الفتحة، وفى حالة النفور ترفع مؤخرة الأنثى مع جذب ذيلها لأعلى حتى يتم وثب الذكر عليها.

د- الخوف: فى هذه الحالة تجرى المحاولة مرة أخرى مع عدم إجبارها على التزاوج.

٢- نفور الذكر .. إثارة الذكر بدلك أسفل الجانبين والظهر.

٣- عدم الحمل (العقم) .. والحل قد يعود لواحد من الأسباب الآتية :

- العليقة غير المتوازنة .

- الكبر فى السن - الإجهاد لكثرة الحمل والولادة .

- عدم التوافق الجنسى .

- ارتفاع درجة حرارة الجو .

- مرض عضوى.

٤- افتراس الأم لأولادها.

- عند تكرار هذه الحالة لأكثر من تلقيح تستبعد الأم وتربى للحم .

- عند إثارة الأم وكثرة فحص أولادها أو عدم وجود عش ولادة مناسب.

- عند إصابة الأم بآلام شديدة أثناء الوضع .