تربية الأرانب ورعايتها

المادة العلمية :
معهد بحوث الإنتاج الحيوانى
د\ أبو بكر عزوز

مقدمــة

إن مشروع تربية الأرانب من أنجح المشروعات الاستثمارية خاصة فى السنوات الأخيرة لما تتميز به الأرانب من وفرة فى الانتاج وسرعة فى النمو لاتتوافر فى غيرها من الحيوانات . فقد حبا الله هذا الحيوان ميزة الحمل بعد الولادة مباشرة وهو مايعطى وفرة فى الإنتاج مع كثرة المواليد . وإذا نظرنا لبعض مميزات الأرانب فإننا نجد أن لإنتاج الأرانب مميزات يهتم بها المستهلك وأخرى تهم المنتج فضلاً عن أهميتها على المستوى القومى لحل مشكلة العجز فى البروتين الحيوانى فعلى مستوى المستهلك فإن الأرانب تتميز بتوفير لحوم متميزة سهلة الهضم قليلة المحتوى من الكلسترول وعالية فى محتواها من البروتين وذات مذاق مميز . وعلى مستوى المنتج نجد أن إنتاج الأرانب يتناسب مع جميع مستويات الإنتاج سواء الكبير منها أو الصغير وبالتالى فهى مجال استثمارى للجميع بالإضافة إلى ما تتميز به الأرانب من خصوبة عالية وزيادة عدد الخلفة فى البطن مع إمكانية الاستفادة من المنتجات الثانوية مثل الفراء والسماد العضوى . إن الغرض من هذا العمل أن يكون عوناً للمربين فى بداية المشروع كما يعتبر مرجع متواضع لهم يحتفظ به داخل المزرعة يذكرهم دائماً بأهم العمليات المزرعية الخاصة بتربية ورعاية الأرانب .

مميزات تربية الأرانب

***الأرانب فى حالة تناسل دائم حيث أنه بالإمكان تلقيح الإناث خلال يوم من الولادة (يرجع الرحم لطبيعته بعد 6 - 10 ساعات من الولادة) . أى أن الأرانب لها القدرة على الحمل والرضاعة فى نفس الوقت .**
***ترعى أنثى الأرانب صغارها لمدة 5 - 4 أسابيع (فترة الرضاعة) دون أى أعباء على المربى**
***تعطى أنثى الأرانب 35 40 - خلفة فى السنة مقابل 0.8 - 1.4 فى الماشية والأغنام .**
***يمكن أن تنتج أنثى الأرانب من 20 - 25 مرة قدر وزنها لحم فى العام .**
***يمكن اقتناء الأرانب ورعايتها تحت أى مستوى حسب إمكانيات المربى الاقتصادية .**
***يمكن تربية الأرانب فى أى مكان حيث أنها تشغل حيز ضيق بالمقارنة بالحيوانات الأخرى .**
***يمكن تغذية الأرانب على علائق بها مستويات عالية من المواد المالئة منخفضة فى الحبوب وبالتالى فهى غير منافسة مع الاحتياجات الغذائية للإنسان .**
***لاتحتاج الأرانب فى تغذيتها إلى نسبة عالية من البروتين بالمقارنة بالدواجن ، وكذلك تكون عليقة الأرانب خالية من البروتين الحيوانى .**
***معدل التحويل الغذائى فى الأرانب مرتفع إذ أنه قد يصل إلى 3 - 3.5 كجم علف لكل كجم لحم .**
***تصل الأرانب لوزن التسويق (1.5 - 2 كجم (فى عمر صغير (10 - 12 أسبوع . (**
***وجود ظاهرة الاجترار الكاذب فى الأرانب توفر جزء من احتياجاتها من البروتين والفيتامينات مما يقلل تكلفة التغذية .**
***تنتج الأرانب المغذاة على مساحة من البرسيم كمية من البروتين خمسة أضعاف ماتنتجه الماشية أو الأغنام من نفس المساحة .**
***الأرانب أقل عرضة للإصابة بالأمراض بالمقارنة بالدواجن .**
***إمكانية عمل مشروع الأرانب بأقل تكلفة بالمقارنة بالمشاريع الأخرى .**
***يمكن الاستفادة من المنتجات الثانوية للأرانب مثل الفرو والزبل .**

*سهولة عملية الخدمة فى الأرانب مما يشجع السيدات وكبار السن على تربيتها.
ومن مميزات لحوم الأرانب :
أ- لحوم الأرانب ناصعة البياض دقيقة الألياف ومغذية .
ب- لحوم الأرانب تحتوى على نسبة عالية من البروتين (20 - 21 . (%
ج- لحوم الأرانب تحتوى على نسبة قليلة من الدهون والكولسترول (صالح لكبار السن والمرضى . (
د- لحوم الأرانب تحتوى على نسبة عالية من الأملاح .
سلالات الأرانب وأدائها الإنتاجى
من الأفضل أن يقوم مربى الأرانب باختيار سلالة الأرانب التى تناسب وتلائم الغرض الذى أقيم من أجله مشروع الأرانب ولاتوجد سلالة واحدة تفى بجميع الأغراض ،
وتربى الأرانب بغرض إنتاج اللحم أو الفراء أو الشعر أو الزينة ، ويوجد العديد من السلالات العالمية التى تندرج كل منها تحت أحد هذه الأغراض كما توجد بعض السلالات التى
تتميز بالجمع بين أكثر من إنتاج مثل إنتاج اللحم والفراء معاً بالإضافة إلى وجود سلالات مهجنة مع بعض السلالات النقية بغرض إنتاج اللحم وتنتجها بعض الشركات المتخصصة . ويتم تقسيم سلالات الأرانب بأكثر من طريقة
كما يلى :
أولاً : تقسيم الأرانب من حيث الحجم :
#الأرانب كبيرة الحجم :
وأهمها سلالات البوسكات والشنشلا والبابيون حيث يصل الوزن القياسى للذكور 4.5 كجم بينما تصل الإناث إلى وزن 5 كجم .
#الأرانب متوسطة الحجم :
وأهمها سلالات النيوزلندى والكاليفورنيا والأنجورا حيث يصل وزن الذكر إلى 3 كجم بينما تصل الأنثى إلى3.5 كجم .
#الأرانب صغيرة الحجم :
وأهمها سلالات الهيمالايا والهولندى والأرانب المصرية والتى يبلغ الوزن القياسى للذكر 2 كجم والأنثى 2.5 كجم .
ثانياً : تقسيم الأرانب من حيث الغرض من الإنتاج :
-1سلالات إنتاج اللحم :
والغرض من هذه السلالات هو إنتاج اللحم بصفة أساسية ويكون

الفراء منتج ثانوى وتمتاز بكبر وزنها ، وجودةلحومها ، وسرعة نموها وتعد الأرانب النيوزلندى الأبيض والكالفورنيا من أحسن هذه السلالات المنتشرة تجارياً فىالعالم .

-2سلالات أرانب الفراء :

ويكون الغرض من تربية هذه السلالات هو إنتاج الفراء بصفة أساسية أما اللحم فيكون منتجاً ثانوياً ومن أهمها (الشنشلا - الهافانا - ألاسكا - الأنجوراه . (

-3أرانب الزينة والمعارض :

تربى هذه السلالات كهواية للإشتراك بها فى المعارض الخاصة بالأرانب فى المناسبات الخاصة ومن أهم هذه السلالات) الهولندى واللوب . (

الأرانـــب المصريـــة :

تمتاز الأرانب المصرية بملاءمتها للظروف المحلية وبقدرتها على مقاومة البيئة المصرية من حيث المناخ والغذاء والأمراض كما تمتاز أيضاً بالطعم الجيد للحم وبكثرة النسل وهى ليست ذات لون موحد بل يوجد فيها كل الألوان تقريباً بجانب تفاوت أوزانها وأحجامها ومن

أهم السلالات المصرية (الجيزة الأبيض ، البلدى الأحمر ، البلدى الأسود ، الجبلى المصرى . (

يمكن تقسيم الأرانب المنتشرة فى مصر إلى نوعين هما السلالات المحلية والسلالات الأجنبية .

أولاً : الأنواع المحلية :

وهى أكثر الأنواع ملائمة لظروف البيئة المصرية ويمكن تقسيمها إلى ثلاث أنواع :

-1أرانب بلدية :

وهى أرانب صغيرة الحجم تتباين فى ألوانها وأحجامها وصفاتها الإنتاجية وتتميز بجودة لحومها وقبول جيد لدى المستهلك .

-2أرانب جبلية :

وهى أرانب كبيرة الحجم ولونها رمادى وتتميز بكثرة الخلفة ومنها الجبلى السيناوى والجبلى المطروحى . وهى ماتزال تحت الدراسات البحثية .

-3أرانب بلدية محسنة :

حيث استنبطت عن طريق تطبيق أساليب التربية بإدخال دم من الأنواع الأجنبية على الأنواع البلدية ومن هذه السلالات (البلدى الأحمر والبلدى الأسود - الجيزة الأبيض) وتتفوق

هذه السلالات فى صفاتها الإنتاجية والتناسلية على البلدية .

وبالرغم من المميزات العديدة لهذه السلالات إلا أنها لم يتم استغلالها فى الإنتاج المكثف .

ثانياً : السلالات الأجنبية الموجودة فى مصر :

ينتشر فى مصر مجموعة من السلالات التى تم استيرادها منذ فترة ، ومنها النيوزلندى الأبيض والبوسكات والكاليفورنيا والفلاندر والركس الأسود والشنشلا والبابيون .

ويعتبر النيوزلندى الأبيض والكاليفورنيا أكثر السلالات المنتشرة فى مصر ويرجع ذلك إلى قدرتها الإنتاجية والتأقلم على الظروف البيئية المصرية .

نظم إسكان الأرانب

نظم الإيواء فى الأرانب تعنى توفير الظروف البيئية الملائمة للحصول على أعلى إنتاج خلال فصول السنة - ففى المناطق ذات المناخ المعتدل لاتحتاج المساكن إلى تجهيزات خاصة أو معقدة .

ويختلف ذلك فى المناطق ذات المناخ الحار أو البارد ، حيث تربى الأرانب فى مساكن مغلقة أو شبه مغلقة حتى تنتج طوال السنة.

الشروط العامة الواجب توافرها فى أماكن إيواء الأرانب :
-1حماية الأرانب من مياه الأمطار والتيارات الهوائية الباردة فى فصل الشتاء وأشعة الشمس المباشرة فى فصل الصيف .
- 2توفير التهوية الجيدة وسهولة التخلص من الغازات الضارة مثل ثانى أكسيد الكربون والآمونيا وكذا التخلص من الرطوبة الزائدة .
-3توفير الإضاءة المناسبة للأرانب صيفاً وشتاءاً .
-4وقاية الأرانب من أعدائها الطبيعية كالفئران والقطط والكلاب والعرس والثعالب .
- 5حماية الأرانب من السرقة .
وعند تصميم المسكن يؤخذ فى الاعتبار مايلى :
-1الموقع : أن يتوفر فى الموقع الكهرباء ومصدر للمياه النقية وإمكانية إقامة شبكات صرف صحى ، وقرب الموقع من أماكن التسويق مما يقلل من تكلفة النقل .
-2طبيعة الأرض : يراعى عند اختيار الأرض لإنشاء المزرعة أن تكون سهلة الصرف وتكون تكلفة الأرض
منخفضة وتتميز بعدم ارتفاع منسوب المياه الأرضية للوقاية من انتشار الأمراض .
- 3المساحة : تتحدد مساحة المسكن طبقاً لغرض الإنتاج وذلك وفقاً للمساحة التى تخص الأم ونتاجها والذكور
اللازمة لعملية التلقيح وهى حوالى 2 متر مربع لكل أم ونتاجها فى العنابر المفتوحة ، 1 - 1.5 متر مربع فى العنابر
المغلقة .
-4ملائمة تصميم المسكن : يراعى مواصفات البطاريات والمعدات المستخدمة فى العملية الإنتاجية على أن يؤخذ فى الاعتبار سهولة الخدمة داخل المسكن والنظافة وإزالة المخلفات خارج العنبر.
البطاريات أو الأقفاص وتجهيزاتها
-1الخنادق : (منزلية - صناعية . (
-2البوكسات الطوبية) : الطينية - الأسمنتية . (
-3البوكسات الخشبية .
-4البطاريات المعدنية .
أولا الخنـادق :
يختلف نوع القفص المستعمل فى التربية تبعاً لقدرة المربى ورأس المال المستخدم فى مشروع التربية فإذا كان عدد الأرانب

محدوداً يمكن استعمال أقفاص مصنوعة من الطوب أو الخشب وفى هذه الحالة فإن المربى لايحتاج إلى
عنبر متكامل للتربية .
ومن المعروف أن بداية تربية الأرانب كانت عن طريق ترك الأرانب فى المنزل لتقوم بعمل خنادق تحت الأرض بحيث يخرج للأكل والشرب ، ويلاحظ خروج الخلفات بعد ذلك . ولكن يمكن عمل الأنفاق فى المناطق الصحراوية
بطريقة حديثة عن طريق الخرسانة ووجود قفص فوق سطح الأرض لوضع العليقة وماء الشرب . وكان ذلك شائعاً فى الماضى هو والبوكسات الأرضية ولاينصح باستخدام الخنادق فى التربية المكثفة .
البوكسات الطوبية (الأرضية : (
تصنع جوانبها من الطوب وإرضيتها من السلك أو من سدايب خشبية عرض اللوح 5 سم ويترك مسافة 1 - 2 سم بين كل لوحين . ويكون الغطاء من الخشب أو السلك . ويقسم البوكس إلي قسمين يمثل أحدهما 25 - 30 % من مساحة البوكس يغطى هذا الجزء بالخشب ويستعمل للمبيت والولادة أما باقى البوكس فيستعمل كملعب ويغطى بالسلك
ويكون به باب القفص ويوضع به العلف والماء .
وقاعدة القفص تسمح بمرور البول والزبل خارج البوكس إلى مكان بعيد عن الأرانب .
*وأبعاد القفص كالآتى :
العرض 50 – 60
الطول الكلى 140120 –
حجرة التربية 40 – 50 سم
الإرتفاع 50 – 60 سم
وهناك بوكسات طوبية لايخصص بها حجرة للولادة والمبيت مع وضع صندوق ولادة خشب يصلح للمبيت .
البوكسات الخشبية :
تصنع من السلك والخشب بحيث يكون هيكل القفص والأرجل من المراين الخشبية .
وهى من دور واحد مرفوعة على أرجل طولها 50 - 70 سم حتى يكون ارتفاع القفص ملائم للأعمال اليومية .
*وأبعاد القفص كالآتى :

العرض الطول الإرتفاع
70 – 50سم 100 - 120 50 – 70 سم
ويكون القفص مقسم إلى جزئين أحدهما يمثل ثلث المساحة ويكون من الخشب ويخصص للمبيت والولادة . والثانى يخصص كملعب ومكان للمعالف
والمساقى اللازمة للأرانب ويكون عامة من السلك المشدود على براويز من الخشب . ويكون بهذا الجزء الباب والذى يكون من أعلى ويجب أن يكون مناسب لعمليات التربية .
التجهيزات اللازمة للأقفاص الطوبية أو الخشبية :
أ- المعالف : تستخدم المعالف البدائية وهى عبارة عن مداود من الفخار تتسع قاعدتها وتضيق فتحتها حتى
يصعب قلبها . ولكن هذه المعالف تحتاج إلى مجهود ويمكن للأرانب قلبها ولذلك يفضل استخدام المعالف المصنوعة من الصاج .
ب -المساقى : تستخدم المساقى البدائية فى المزارع الصغيرة وهى عبارة عن مداومة فخارية ملساء من الداخل . ولكن يمكن قلبها بسهولة مع وجود صعوبة فى ملئها بالماء . ولذلك يمكن استخدام نظام الزجاجة المقلوبة التى تثبت خارج القفص وتتصل فتحتها بوعاء بعمق 4 - 3 سم يصل داخل القفص فى مستوى الأرانب .
الأقفاص المعدنية أو البطاريات :
هذا النوع من مساكن الأرانب هو أحدث ماوصل إليه التطور فى مساكن الأرانب حيث تصنع الأقفاص من أسلاك المعادن المجلفنة وتجمع فى بطاريات ذات دور واحد أو متعددة الأدوار . وتصنع الهياكل أو الحوامل من زوايا الحديد أو الصاج السميك المربع المقطع ، وهناك نظم متعددة من البطاريات
المعدنية فمنها الرأسى والهرمى والنصف هرمى ومنها البطاريات المسطحة ذات الدور الواحد وهناك بطاريات الأمهات وأخرى للنتاج وكذلك بطاريات للذكور .
وتزود هذه البطاريات بنظام للشرب عن طريق الحلمات أو النبل كما يزود كل قفص بمعلفة من الصاج وتزود
أقفاص الأمهات ببيوت الولادة سواء داخل أو خارج القفص ويكون من الصاج أو البلاستيك.

الطول 60 – 70سم

العرض 25 – 35 سم
الإرتفاع 25 – 35 سم
*أبعاد صندوق الولادة :
الطول 35 – 40 سم
العرض 25 – 35 سم
الإرتفاع 25 – 35 سم
*نماذج أخرى لأبعاد الأقفاص المعدنية :
نوع القفص الطول العرض الإرتفاع
قفص الأمهات بداخله بيت الولادة 65-75 سم 50 سم 35 سم
قفص الأمهات بيت الولادة خارجه 50-60 سم 50 سم 35 سم
قفص الذكور 40 سم 40 سم 35 سم
قفص التربية 50 سم 30 سم 30 سم
بيت الولادة 40 سم 25 سم 25 سم
وتخصص أقفاص لتربية الذكور بنفس أبعاد أقفاص تربية الأمهات .
وتوجد بطاريات لتربية النتاج وهى إما دور واحد أو عدة أدوار .
-وهناك نظام بطاريات يجمع أقفاص الأمهات والذكور والخلفة فى بطاريات واحدة متعددة الأدوار تصلح للمربى الصغير فى المنزل ولاتحتاج إلى مساحة أرضية كبيرة .
أنواع البطاريات المعدنية :
-1أقفاص مسطحة :
وهى أقفاص معدنية توضع بشكل مستوى على ارتفاع متر من سطح الأرض من خلال أرجل معدنية أو عن طريق تعليقها بسلاسل ، وتفتح لأعلى ويوصى بها فى حالات الرعاية والتسمين .
مميزاتهـا :
-1سهولة الفك والتركيب .
-2ذات عمر افتراضى طويل .
-3مريح للأرانب والمربى .
-4سهولة مراقبة الحيوانات وتنظيفها .
-5لاتحتاج لنظام تهوية .
عيوبهـا :
انخفاض كثافة الأرانب فى المتر المربع مما يزيد من تكاليف الإيواء
-2أقفاص كاليفورنيا :
ترتب الأقفاص فى مستويين أحدهما أعلى عن الآخر ولكن ليست

فوق بعضها (الأقفاص الهرمية . (

مميزاتهـا :

نفس مميزات النظام السابق بالإضافة إلى زيادة الكثافة العددية للحيوانات .

عيوبهـا :

ارتفاع الوحدات العلوية مما يصعب معه عملية الرعاية والملاحظة وارتفاع التكاليف .

3-أقفاص رأسية :

حيث توضع الأقفاص فوق بعضها وأسفل كل قفص شريحة معدنية موضوعة بميل نحو الأرض لجمع المخلفات ، وحماية الأرانب التى بأسفلها ، ويوجد شرائح غير مائلة .

مميزاتهـا :

1-زيادة العدد فى وحدة المساحة (الكثافة . (

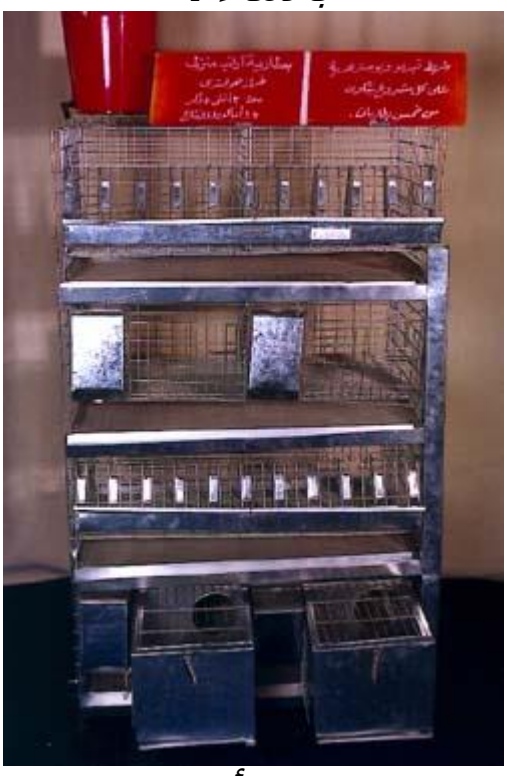
2-انخفاض التكلفة عن النظم الأخرى .

عيوبهـا :

1-تتطلب عناية فائقة بعملية الرعاية والتهوية لزيادة عدد الأرانب .

2-صعوبة تداول الحيوانات .

3-لاتسقط المخلفات بصورة مناسبة لذا يلزم كشطها والغسيل بالماء .



عنابر الأرانب

يحدد نوع وحجم عنبر الأرانب رأس المال المستثمر فى المشروع .

فإذا كان المشروع صغيراً فإن
عنبر الأرانب يمكن أن يكون أحد المخازن أو الشون أو عنبر دواجن سابق . مع الأخذ فى الاعتبار توفير التهوية الكافية وإمكانية الصرف لكلاً من الزبل والبول . وتربية الأرانب تكون فى عنابر مخصصة
لذلك وتكون إما مجرد مظلة تظلل الأقفاص أو تكون عنابر مفتوحة أى ذات شبابيك واسعة تسمح بتهوية العنبر
تهوية طبيعية تعتمد على الرياح والظروف الجوية المحيطة بالعنبر . أو يكون عنبر مغلق بدون شبابيك وتعتمد التهوية على التهوية الصناعية باستعمال المراوح وأجهزة التبريد .
وفى هذه الحالة تكون التربية فى أقفاص معدنية على شكل بطاريات من دور واحد أو عدة أدوار وتتوفر فيها المساقى والمعالف الأتوماتيك . ويتم كسح الزبل أتوماتيكياً .
أولاً المظلات :
يمكن أن يكتفى بعمل مظلة عبارة عن سقف من الاسبستوس أو من الصاج المعزول من الخارج بمواد عازلة أو
من الخرسانة المدهونة بمواد عازلة . وتحمل المظلة على أعمدة بارتفاع لايقل عن ثلاثة أمتار ، وتكون جميع الجوانب مفتوحة .
ونظراً لتأثر الأرانب بشدة أشعة الشمس المباشرة فإنه يجب عمل ميول للمظلة لتحجب أشعة الشمس عن الأرانب وتصلح المظلة للأجواء المعتدلة بحيث تتخذ إجراءات العزل والتدفئة فى الأقفاص نفسها .
ويصلح لهذه المظلات أقفاص الأرانب المصنوعة من الطوب أو الخرسانة لحماية الأرانب من التيارات الهوائية . ويمكن استخدام ظلال الأشجار كبديل للمظلات .
ثانياً : العنابر المفتوحة :
يمكن أن تبنى هذه العنابر بنفس مواصفات عنابر الدواجن المفتوحة حيث تبنى حوائط العنبر من الطوب بارتفاع 1.75 متر وتكمل الحوائط لارتفاع 3 متر بالسلك الشبكى وتركب ستائر على الحوائط لاستخدامها عند اللزوم .
وتصنع أرضية العنابر المفتوحة من الخرسانة الناعمة ويعمل بها ميل مناسب لتسهيل عملية صرف المياه والمخلفات إلى خارج العنبر) ويكون الصرف إما فى منتصف
العنبر أو فى أحدالجوانب أو فى الجانبين). ويكون السطح على

شكل جمالون أو مسطح ويفضل أن يبرز السطح بحوالى 50 - 80 سم على الجوانب لمنع أشعة الشمس المباشرة .
وتكون التهوية فى هذه العنابر طبيعية ويمكن تركيب بعض المراوح لاستخدامها فى الصيف وكذلك يمكن تركيب شفاطات فى الجهة القبلية) الجنوبية) ليتم تغيير الهواء حيث
يبنى العنبر فى اتجاه عمودى على الرياح (شرق - غرب) ، ويجب توفير نظام للإضاءة فى العنبر . وتتميز هذه العنابر بأنها قليلة التكاليف ويقل فيها ظهور الأمراض التنفسية والطفيلية للتهوية الجيدة .
عرض العنبر : يفضل أن يكون العنبر ضيقاً لزيادة عملية التهوية وسهولة إجراء العمليات اليومية . وبالتالى يجب أن يكون عرض العنبر فى حدود 10 - 12 متر .
ارتفاع العنبر : يكون فى حدود 3 متر أما عند زيادة عرض العنبر فيجب زيادة الارتفاع ويلاحظ أن تكون الشبابيك فى حدود 35 - 50% من مساحة الأرضية .
طول العنبر : يحدد طول العنبر عدد الأرانب المرباة وقيمة رأس المال للمشروع حيث يزداد الطول بزيادة العدد . ويمكن أن يكون 100 متر مثل عنابر الدواجن .
أرضيــة العنبــر :
)أ (أرضية العنبر ذات مجرى لتصريف البول فقط :
يجب أن تكون من الخرسانة الصلدة الشديدة العزل حتى تستقبل مخلفات الأرانب من بول وزبل ويمكن تصريفها بسهولة وتكون الأرضية ذات ميل خفيف يؤدى إلى مجرى ضيق لتصريف البول تكون فى وسط أو على أحد الجوانب . ويكون مجرى البول بعمق حوالى 12 - 15 سم واتساع فى حدود 10 - 12 سم وتغطى بشبكة معدنية تسمح بمرور البول ولاتسمح بمرور الزبل ويمتد المجرى بطول العنبر وينتهى بماسورة توصله للمجارى . أو إلى خزان (ترنش) كبير يصرف فيه
البول ويتم كنس أو كسح الزبل بخراطيم المياه مرة أو مرتين يومياً
)ب) حوض لجمع البول والزبل : وهو عبارة عن حوض كبير عميق تحت الأقفاص ويختلف العمق تبعاً لمدة التخزين وطريقة سحب السباخ . ويتراوح العمق من 10 - 30 سم .
ثالثاً العنابر المغلقة :
هى أحدث نظم إيواء الأرانب فى الوقت الحاضر فى المشروعات

المتخصصة للأرانب والتى تقام عادة فى مناطق صحراوية ذات ظروف مناخية قاسية صيفاً ، وتبنى من الطوب ويفضل عزل الحوائط الجانبية والأسقف باستخدام مواد عازلة خاصة أو قد يستخدم الصوف الزجاجى فى عملية العزل فى حالة حوائط الصاج أو الألومنيوم المعرج .

وتصنع الأرضيات من الخرسانة العادية وتعمل بها حفرات طولية ذات عمق وميل مناسب لتسهيل عملية صرف المخلفات .

وتزود العنابر بالأجهزة التالية : (أجهزة للتهوية وأجهزة للتبريد وأجهزة للتدفئة وأجهزة إضاءة ونظام شرب أتوماتيك وأجهزة لتجميع وإخراج المخلفات . (

مميزات هذا النظام :

1- إمكانية التربية خلال فصول السنة الأربعة ، وبالتالى يزداد عدد البطون وبذلك تزداد الكفاءة الإنتاجية للأرانب .

2- زيادة خصوبة الإناث والذكور .

3- إمكانية تربية أرانب التسمين فى شهور الصيف وبالتالى يتوفر الإنتاج على مدار العام وتجنب توقف الإنتاج لمدة 3 - 4 شهور فى العنابر المفتوحة .

4- زيادة كثافة الأرانب فى العنبر نظراً لإمكانية استخدام البطاريات ذات الأدوار المتعددة .

عيوب هذا النظام :

1- التكلفة العالية فى التجهيزات والتشغيل .

2- زيادة نسبة الرطوبة وما يتبعها من انتشار أمراض الجهاز التنفسى .

المعدات المستخدمة فى العنابر المختلفة :

1- فى المظلات ذات الأقفاص الأرضية أو الخشبية :

- المعالف : فخار .

- المساقى : فخار . - عربة يد لتوزيع العلف .

2- فى العنابر المفتوحة :

- مواسير للشرب) نبل - حلمات . (

- المعالف الصاج . - عربة يد لتوزيع العلف .

3- العنابر المغلقة :

- أجهزة للتبريد والتدفئة والتهوية والإضاءة ومياه الشرب وتجميع المخلفات .

- عربة يد لتوزيع العلف .

وفى كل النظم يجب توفير معدات النظافة وتطهير الحظائر وموازين لوزن الأدوية والأرانب.

تكوين قطيع الأرانب وأسس اختيار السلالة

فحص الأرانب عند الشراء :

تعتبر هذه النقطة من أهم العناصر لنجاح مشروع الأرانب حيث أنه على المربى أن يشترى القطيع من مصدر موثوق منه لضمان نقاوة السلالة ، وتفحص الأرانب جيداً عند الشراء ويراعى الآتى :

-1أن تكون الأرانب ذات صحة وحيوية جيدة ولايظهر عليها أى هزال

-2أن تكون الأعين نظيفة لامعة خالية من الإفرازات أو الدموع .

-3أن يكون الشعر ناعم ونظيف ولامع .

-4أن يكون الجلد خالى من الجروح والخراريج أو الجرب .

-5أن تكون الأذن نظيفة خالية من التصمغ .

-6عدم وجود تشوهات فى الأسنان .

-7ألا يكون الأرنب مصاب بالشلل أو التشوه الخلقى .

-8أن يكون الشعر فى المنطقة المحيطة بفتحة الشرج خالي من أى آثار للإسهال .

-9أن يكون مطابقاً للمواصفات القياسية للنوع من حيث اللون وشكل الجسم وحجم الرأس وطول الأذنين وغيرهما .

-10أن تكون الأرجل الأمامية خالية من أى تشوهات ، وألا يكون باطن القدم مبلل لأن ذلك يدل على إصابة الأرانب بالرشح أو الزكام ، وألا يكون هناك جرب بين الأصابع .

-11أن تكون الأرجل الخلفية خالية من التهاب العرقوب وأن يكون الشعر كثيف .

-12أن تكون فتحة الأنف نظيفة جافة خالية من أى إفرازات أو رشح أو جرب .

-13أن يقوم المربى بفحص السجلات الفنية للقطيع إن أمكن .

كيفيـة النقـل :

تعتبر عملية نقل الأرانب من العمليات الهامة حيث يجب أن تكون فى أقفاص مفروشة بالقش ونظيفة ، وغير معرضة لأشعة الشمس أو التيارات الهوائية ، ويراعى عدم تكدس الأرانب أثناء النقل حتى لا تتعرض للأضرار ، ويراعى فصل الذكور عن الإناث وإن أمكن فصل كل أرنب لوحده . ويفضل النقل فى الصباح الباكر أو المساء .

وعقب وصول الأرانب لأماكن الإيواء يجب إضافة مضاد حيوى ، بالإضافة إلى الفيتامينات لتعويض عملية الإجهاد المترتبة على النقل وكذلك تغيير مكان الإيواء .

مدة استغلال (استخدام) الأمهات فى التربية :

من الناحية الاقتصادية يفضل استغلال الأمهات لموسم إنتاجى واحد ، ويمكن للمربى إذا وجد أن إنتاجية القطيع فى الموسم الأول مرتفعة ونسبة الخصوبة عالية أن يحتفظ بأفضل الإناث للموسم التالى بحيث لايتعدى 70% من القطيع ، ولايوصى اقتصادياً بتربية قطعان الأمهات بعد ذلك إلا فى حالةتربية السلالات النادرة أو إذا كان هناك برنامج تربية خاص . لأن الأمهات قد تستمر فى الإنتاج إلى خمس سنوات بشرط انتظام برامج التغذية والتربية وعدم إصابتها بالأمراض أو الإجهاد .

مدة استغلال الذكر :

يمكن استخدام الذكر سنوات طويلة فى التلقيح ، ولكن تقل القدرة الجنسية بتقدم العمر ، وبالتالى لاينصح بتربية الذكر أكثر من موسم واحد لضمان كفاءته الجنسية ، نظراً لأن الذكر ذو أهمية حيث يكون مسئول عن تلقيح 20 - 25 أنثى فى العام . ولكن يمكن فى أحوال خاصة الاحتفاظ بالذكر موسماً إنتاجياً ثانياً إذا كان ذو حيوية عالية ولم يصب طوال الموسم بأى أمراض وكانت كفاءته التناسلية عالية .

الإحلال أو الاستبدال فى قطيع الأرانب

يجب على المربى أن يحتفظ بعدد من الإناث أو الذكور فى أعمار متدرجة حتى يمكن استبدال أى أرنب فى القطيع الأساسى يتعرض للنفوق أو الاستبعاد بسبب :

-الإصابة بالأمراض مثل (الالتهاب الرئوى الشديد ، التهاب الرحم ، التهاب الضرع ، التهاب أو تقرح العرقوب الشديد ، الإصابة بالجرب ، الإصابة بالشلل أو الأسنان الطويلة . (

-انخفاض الخصوبة أو حدوث عقم أو الإناث التى لاتقوم برضاعة صغارها أو التى تقوم بافتراس الخلفة أو هجر العش وترك الخلفة .
والهدف من الإحلال هو الإبقاء على حجم القطيع ثابت باستمرار أى استمرار المربى فى الإنتاج المنتظم طول الموسم . وينصح المربى فى حالة التربية بأعداد قليلة
بحجز قطيع الإحلال من إنتاجه وخاصة الإناث ويقوم بشراء الذكور أو تبادلها مع مربين آخرين حتى يتفادى عملية التربية الداخلية ، ومايترتب عليها من أضرار تلحق بالإنتاج.

العمليات المزرعية الأساسية

يمكن تقسيم العمليات المزرعية الأساسية إلى جزئين وهما :
أولاً : العمليات المزرعية اليومية .
ثانياً : الرعاية التناسلية للأرانب .

أولاً : العمليات المزرعية اليومية :

-1يجب التأكد من سلامة التهوية ويتم ذلك بفتح الشبابيك جزئياً أو كلياً للتحكم فى دخول الهواءبالقدر المطلوب . وكذلك يتم تشغيل الشفاطات والمراوح بالتدريج ،
)معدل تجديد الهواء فى الساعة 30 مرة فى الصيف ، 5 - 2 مرات فى الشتاء . (
-2مراعاة النظافة اليومية للأرضيات وصرف البطاريات مع تنشيف الأرضية جيداً لمنع ارتفاع نسبة الرطوبة ، كما أن استخدام المطهرات) الفنيك - اليود) أثناء الغسيل يزيد من عمليات النظافة والوقاية من الأمراض .
-3المرور على جرادل المياه للتأكد من نظافتها وكذلك التأكد من سلامة مواسير المياه والنبل مع تجميع الأرانب النافقة والتخلص منها عن طريق الحرق الجيد أو الدفن بعيداً عن العنبر .
-4يتم توزيع العلف فى المعالف مرتين أو مرة واحدة يومياً مع الأخذ فى الاعتبار اختلاف كمية العلف المقدمة للأرانب حيث تزداد فى الأمهات الحوامل والمرضعة عن الذكور أنظر المقررات الغذائية فى باب التغذية ، وذلك لإعطاء الأرانب الكميات المناسبة حيث لاتقل عن المطلوب أو تزيد مما يؤدى لتراكم العلف وبالتالى تزداد كمية الهدر فى العلف ويزداد إمكانية تعرض العلف
للعفن مما يضر بالأرانب كالامتناع عن الأكل أو الإصابة ببعض

الأمراض . وفى حالة وضع عليقة خضراء مثل البرسيم يجب أن تكون نظيفة وتقدم فى اليوم التالى من الحش ، ويوضع أعلى الأقفاص بكميات مناسبة .

-5المرور على بيوت الولادة يومياً للتأكد من حيوية الخلفات وإزالة الخلفات النافقة والتأكد من رعاية الأمهات لصغارها لإجراء عملية التبنى عند اللزوم

-6يفضل غسيل البطاريات أسبوعياً وكذلك رش العنبر بمادة مطهرة TH4 مثلاً وذلك كلأسبوع فى الصيف وكل أسبوعين فى الشتاء وكذلك غسيل جرادل المياه كل أسبوعين أو بعد استخدام أدوية فى مياه الشرب ويفضل استخدام مادة مطهرة وليكن اليود .

-7يفضل ترقيم الأرانب ويتم ذلك عند الفطام حتى يتم معرفة نتاج كل أم وبذلك يستطيع المربى تمييز الأرانب وحفظ بيانات النسب لها حتى يمكن اختيار الأرانب التى يتم الاحتفاظ بها .

-8تداول الأرانب : يراعى عدم مسك الأرنب من أذنيه أو أرجله كما يراعى عدم نقل الأرانب عند الفطام باليد ولكن يتم الاستعانة بسلة خاصة مصنوعة من البلاستيك تستخدم فى نقل الأرانب الصغيرة والكبيرة ، وعند تداول الأرانب أو نقلها يجب مسكها بطريقة صحيحة ففى الأرانب المفطومة تمسك من منطقة الحوض وفى حالة الأرانب الكبيرة تمسك من جلد الرقبة باليد اليمنى ثم ترفع

باليد اليسرى من أسفل الظهر أو تحمل تحت الإبط (كما هو موضح بالرسم . (

-9التسجيل والسجلات : تتم عملية التسجيل فى مزارع الأرانب يومياً نظراً لأهميتها فى العمليات التناسلية (مواعيد التلقيح - الجس - الولادة - الفطام) وكذلك فى عمليات الانتخاب أو اختيار قطيع

الاستبدال ويوجد سجلات للرعاية البيطرية وسجل للنفوق وسجل للبيع ، ويفضل استخدام الأجندة العادية فى العمليات

اليومية ويوجد العديد من السجلات أو الكروت منها :

أ- سجل الأم : كارت لكل أنثى يسجل به جميع البيانات .

ب- سجل الذكر : كارت لكل ذكر يسجل به جميع البيانات .

ج- سجلات التربية : ويتم فيها تفريغ بيانات كروت الأقفاص (ذكور وإناث) بما يمكن من سهولة الرجوع إليها عند الانتخاب ووضع خطط التربية .

ثانياً : الرعاية التناسلية للأرانب :

تتميز الأرانب بعدة ظواهر خاصة بها ومنها عملية الاجترار الكاذب وكذلك مايسمى بالتبويض المستحدث أى لايحدث التبويض فى إناث الأرانب تلقائياً (عدم وجود دورات شبق مثل الجاموس والأبقار ، . . . إلخ) ولكن يحدث التبويض بعد عملية التنبه الميكانيكى لعنق الرحم (التلقيح) ويتم التبويض بعد ذلك بعشر ساعات .ولكن مع حدوث نمو للحويصلات على جدار المبيض وإفراز هرمون الاستروجين يلاحظ علامات الشبق على الإناث لفترات من 3 - 5 أيام تزداد فيها قابلية الإناث للذكر .

-1التلقيـح :

يتم تلقيح إناث الأرانب عند عمر 5 - 6 شهور ووزن لايقل عن 2.750 كجم ويكون الذكر أكبر عمراً بمعدل شهر . حيث يتم فحص الأنثى قبل عملية التلقيح وملاحظة فتحة الحيا للأنثى بالطريقة المتبعة فى عملية التجنيس أو بأى طريقة أخرى حيث يفضل أن تكون الفتحة التناسلية ذات لون وردى غامق يميل للقرمزى ومتضخمة ، وهذا دليل على زيادة قابلية الأنثى للذكر وكذلك ارتفاع نسبة الخصوبة .

ويتم التلقيح عن طريق نقل الأنثى للذكر وليس العكس وتترك الأنثى لفترة قليلة لكى يحاول الذكر الوثب عليها فإذا تم ذلك يلاحظ عملية التلقيح بأن يلتصق الذكر بالأنثى للحظة ويميل بالأنثى على جانبه أو على ظهره وقد يصدر صوتاً ، وهذا دليل على إتمام عملية التلقيح . أما فى حالة عدم استطاعة الذكر يمكن مسك الأنثى للذكر من جلد الظهر خلف الرقبة باليد اليسرى ورفع الأنثى من بين أرجلها الخلفية باليد اليمنى لنمكن الذكر من إتمام عملية التلقيح . ويمكن إعادة التلقيح من نفس الذكر فى نفس الوقت (خلال 5 - 10 دقائق) ويتم إعادة الأنثى وتسجيل التلقيح ورقم الذكر وتاريخ الجس فى كارت الأم .

-2تشخيص الحمل (الجس : (

يمكن إجراء عملية الجس بعد 14 - 10 يوم من التلقيح ، وذلك بمسك الأنثى من جلد الظهر خلف الرقبة واحتواء البطن فى راحة اليد اليمنى ويتم تحسس الأجنة فى قرنى الرحم بحيث يكون إصبع الإبهام

فى ناحية والأصابع فى الناحية الأخري للبطن ويتم ذلك برفق دون

ضغط ، وعند وجود أجنة والتى تكون فى حجم حبة الفول يتم تسجيل تاريخ الولادة المتوقع فى كارت الأم .

-3طول فترة الحمل فى الأرانب :

متوسط فترة الحمل فى الأرانب 31 يوم وقد تحدث الولادة مبكراً عند اليوم 29 من التلقيح أو تتأخر حتى اليوم 33 لأسباب مختلفة منها زيادة عدد الأجنة أو زيادة حجم الأجنة .

-4تجهيز صندوق الولادة :

يتم تركيب صندوق الولادة قبل الولادة المتوقعة 3 - 5 أيام وذلك بعد غسيل وتطهير بيت الولادة ووضع الفرشة مثل نشارة الخشب أو التبن أو قش الأرز ، ويلاحظ قيام الأم بندف جزء من شعر جسمها وتمهد العش الذى يستقبل

الخلفات ويجب أن تكون الفرشة نظيفة جافة وخالية من مخلفات القوارض .

-5الــولادة :

يجب ملاحظة الأم ابتداءاً من اليوم الثلاثين صباحاً ومساءاً وعندما تتم عملية الولادة يتم فحص الخلفة وتنظيف بيت الولادة وتسجيل عدد الخلفات سواء حى أو ميت ، ومن المعروف أن أنثى الأرانب تلد أثناء الليل أو فى الصباح الباكر وقد تحدث فى وضح النهار ولكن نادراً . وتلد أنثى الأرانب صغارها الواحد تلو الآخر وتقوم بتنظيفه من الأغشية

الجنينية وتأكل المشيمة وتلعق الخلفة لتجفيفها وتنشيطها ثم إرضاعها ويتم ولادة الخلفة التالية وهكذا .

يفضل فى حالة تأخر الأم فى الحمل بعد اليوم 31 وخاصة فى فصل الصيف أن يتم حقن الأم بهرمون الأوكسى توسن فى العضل)وحدة دولية واحدة) ومتابعة الأم حيث تقوم بعملية الولادة خلال 5 - 10 دقائق . ويجب أن يقوم المربى بتنشيف الخلفة ووضعها فى بيت الولادة . وبعد ذلك يقوم المربى بتسجيل البيانات (إجمالى عدد الخلفات وعدد الحى والميت

والمشوه . (

-6عملية التبنى :

تتم عملية التبنى بأبسط صورها بنقل الأرانب من الأم إلى الأخرى بعد غلق باب بيت الولادة لمدة 4 - 8 ساعات مما يؤدى لخلط الخلفة المنقولة بالخلفة الأصلية لتكتسب رائحتهم وحبس الأم عن صغارها يؤدى لحدوث الرضاعة مباشرة بعد فتح الباب .

***وتجرى عملية التبنى فى الحالات الآتية :**

أ- نفوق الأم بعد الولادة .

ب- ولادة عدد كبير من الخلفات (يزيد عن 8 خلفات . (

ج- هجرة الأم لخلفاتها أو عدم إرضاعهم .

د- إصابة الأم بعد الولادة ببعض الأمراض مثل التهاب الضرع .

-7الحمل الكاذب :

قد يحدث الحمل الكاذب فى حالة حدوث تنبيه ميكانيكى لعنق الرحم (نتيجة ذكر عقيم) مما يتبعه عملية التبويض مع عدم وجود حيوانات منوية وفيه تسلك الأنثى مسلك الأم الحامل وقد تقوم بندف الشعر وتجهيز العش بعد اليوم 16 من التبويض . ويمكن تلقيح الأم وذلك بعد اليوم 18 حيث يلاحظ أن نسبة الخصوبة تكون عالية جداً .

-8إعادة تلقيح الأم بعد الولادة :

يوجد اختلاف فى تحديد ميعاد لتلقيح الأمهات بعد الولادة منهم من يقوم بتلقيح الأم خلال يوم من الولادة (بعد 10 ساعات من الولادة يرجع الرحم لطبيعته) وفى هذه الحالة تكون نسبة الخصوبة عالية . ويوجد نظام آخر بحيث يتم إراحة الأم لمدة 7 - 14 يوم وتلقيحها بعد ذلك أو يتم تلقيح الأم بعد فطام الخلفات .

ولكن يفضل عدم اتباع نظام معين وإعادة تلقيح الأم على حسب حالتها الصحية وكذلك عدد الخلفات المولودة والتى تقوم برضاعتها كالآتى :

أ- الأمهات التى تلد ثلاث خلفات فأقل أو حدوث افتراس للخلفات يتم التلقيح خلال يوم من الولادة .

ب- الأمهات التى تلد من 4 - 7 خلفات يتم تلقيحها بعد 7 - 14 يوم من الولادة .

ج- الأمهات التى تلد 8 خلفات فأكثر وتقوم بالرضاعة الجيدة يمكن تلقيحها بعد الفطام .

-9الفطــام :

يتم فطام الخلفات على عمر 28 - 35 يوم وذلك بناء على ميعاد التلقيح وذلك لانخفاض كمية اللبن تدريجياً بعد اليوم 21 من الولادة . ومن المعروف أن الخلفات تبدأ فى تناول العلف بعد الأسبوع الثالث من الولادة . وقد يحدث مايسمى بصدمة الفطام مما يؤدى لارتفاع نسبة النافق وبالتالى يمكن مع توفير الأقفاص فطام الخلفات عن طريق نقل الأم وليس الخلفات أو

فطام الخلفات فى قفص بجوار أو ملاصق لقفص الأم ويجب وضع جميع الخلفات فى عين واحدة فى البداية . وكذلك من الممكن تصويم الخلفات فى اليوم الأول من الفطام مع وضع مضادات حيوية لمدة ثلاث أيام وكذلك مركبات السلفا بالإضافة إلى الفيتامينات فى الماء .

-10تحديد الجنس (التجنيس : (

عند فطام الأرانب يفضل تحديد الجنس وذلك لمعرفة الذكور والإناث وعند ترقيم الأرانب ترقم الأنثى فى الأذن اليمنى والذكر فى الأذن اليسرى مما يساعد فى عملية التداول وعزل الذكور لغرض التسمين والاحتفاظ بنسبة 3 إناث لكل ذكر واحد فى حالة الأرانب المرباة للبيع أو الاستبدال .

وتجرى عملية التجنيس بأكثر من طريقة ومنها مسك الخلفة من جلد الظهر وخلف الرقبة باليد اليمنى ورفعه لأعلى مع وضع الإبهام على إحدى جانبى الفتحة التناسلية والأصابع الأخرى فى الجانب الآخر والضغط على الفتحة التناسلية حتى يظهر الغشاء الداخلى والذى يكون فى صورة دائرة فى حالة الذكر ومايشبه الشق الطولى فى حالة الأنثى .

-11أسباب انخفاض الخصوبة فى الأرانب :

*العمر : تقل الخصوبة مع زيادة العمر حتى أنه بعد عامين من التربية تنخفض الخصوبة .

*الحالة العامة للأرانب :

-تقل الخصوبة حينما يصاب القطيع بأحد الأمراض .

-يتأثر الجهاز التناسلى للأنثى بأى اختلافات فى التغذية أو التربية

*السمنة : ازدياد السمنة تؤدى إلي انخفاض الخصوبة (والعكس صحيح . (

*قلة أو زيادة عملية التلقيح :

إذا ترك الذكر لمدة طويلة بعيداً عن الأناث ولم يستعمل فى التلقيح يصاب بحالة من العقم المؤقت ، وكذلك فى الإناث فإن الراحة الطويلة بعد الولادة أو إذا تأخرت الأنثى فى
أول حمل لها فإن المربى يجد صعوبة فى التلقيح .

*عدم اختيار الأوقات المناسبة لتلقيح الإناث :

تكون الأنثى فى قمة خصوبتها بعد الولادة مباشرة وكذلك بعد حالة الحمل الكاذب كما أنها تحمل بسهولة بعد الفطام .

*وجود بعض التغيرات العضوية أو الفسيولوجية فى الأجهزة

التناسلية لبعض الإناث .
*التربية الداخلية : تؤدى إلى انخفاض الخصوبة وربما إلى العقم الدائم .
12-العوامل المؤثرة على عمر البلوغ فى الأرانب :
*السلالة : السلالات الثقيلة الوزن (مثل الجانيت فلاندر) تصل إلى البلوغ الجنسى متأخرة (7 - 9 شهور) عن السلالات الخفيفة مثل الهولندى الصغير (5 - 6 شهور . (
*التغذية : اتباع برنامج سليم للتغذية فى فترة النمو يؤدى إلى تطور سليم فى نمو الأرانب يصل إلى البلوغ الجنسى فى ميعاده الطبيعى .
*الأمراض : إذا أصيب القطيع أثناء فترة النمو بأحد الأمراض فإن البلوغ الجنسى يتأخر نتيجة لإجهاد الأرانب .
13-أسس اختيار السلالة :
أ- أسس اختيار الأمهات :
بعد اتباع الطرق الصحيحة فى التربية وفترة الرضاعة وفترة النمو إلى أن تصل الإناث إلى مرحلة البلوغ الجنسى نبدأ فى اختيار الإناث التى سوف تحجز كقطيع بناء على الآتى :
1-المواصفات الظاهرية للأنثى : وأهمها الحيوية والصحة العامة وخلوها من الأمراض والتشوهات الخلقية ومطابقتها للوزن والحجم المناسب للسلالة .
2-تفحص الحلمات ويجب أن تكون 8 - 10 حلمات ظاهرة كاملة التكوين .
3-يفحص الجزء السفلى للإناث حيث يجب أن تكون عظام الحوض عريضة مما يساعد على الولادة السهلة . بحيث تستبعد الإناث ذات الحوض الضيق أو العظام المشوهة أو الغير منتظمة لتجنب عسر الولادة والإجهاض .
4-يجب أن تكون الأرنبة هادئة الطباع لأن الإناث العصبية لاتصلح كأمهات حيث يمكن أن تهجر ولدتها أو تمتنع عن الرضاعة أو تقوم بافتراسهم .
5-يجب استبعاد الإناث السمينة أى التى يظهر بها ترسبات دهنية ، نتيجة لانخفاض إنتاج الأمهات السمينة وقلة إنتاجها من اللبن وقد تؤدي السمنة إلى العقم .

ب- اختيار الذكر (الطلوقة : (

من المعروف أن دور الذكر فى تربية الأرانب مهم جداً ، فإذا عرفنا أن كل أم قادرة على إنتاج 30 - 50 أرنب فى السنة وأن الذكر يتسبب فى حمل 20 25 - أنثى طوال الموسم . أى أن الذكر يتسبب فى إنتاج

من 750 - 1000 أرنب فى السنة وينقل إليهم صفاته الوراثية . وهذا يظهر أهمية انتقاء الذكور الطلوقة وتخصيصها للتلقيح . ويحدد ذكر لكل 5 - 10 إناث ويتوقف ذلك على كفاءة المزرعة وجودة العلف وبرامج التربية . ولذلك يجب اختيار الذكور بناء على سجل الإنتاج الخاص بالأب والأم الناتج

منهم . كما يؤخذ فى الاعتبار الحالة الصحية للأرانب والتكوين العضلى والجسمانى وتناسق الشكل العام وتطابق وزنه مع معدلات الوزن والنمو الخاص بالسلالة .

#ويجب التأكد من الآتى عند فحص الذكور :

-1فحص الخصيتين فى كيس الصفن فيجب أن يكونا صلبتين متماسكتين ومتماثلتين فى الحجم ولهما ملمس أسفنجى طرى .

-2تستبعد الذكور ذات الخصية الصغيرة أو ذات الخصية الواحدة ، أو الذكور التى يكون الخصيتين داخل الجسم ولم ينزلا إلى كيس الصفن .

-3يضغط على جانبى الفتحة التناسلية لخروج القضيب ويستبعد

الذكر الذى يلاحظ به أى تشوهات
-4يفضل أن يكون الذكر أكبر حجماً من الأنثى ، ويكون ذو رأس كبيرة وعريضة ، وهيكل عظمى قوى ، وذو حيوية زائدة

تغذيـــة الأرانـــب

تعتبر الأرانب من حيوانات المزرعة التى تجمع بين خصائص المجترات فى كونها تتغذى على المواد الخشنة وبين الدواجن بارتفاع معدل نموها . وتمتاز الأرانب عن باقى الحيوانات الأخرى من حيث التغذية بالآتى :

-1تتغذى الأرانب بمراحلها المختلفة على مواد خشنة كالبرسيم أو الدريس لأن نسبة الألياف المرتفعة لاتؤثر على الهضم فى الأرانب .

-2تكاليف التغذية والرعاية أقل كثيراً من الطيور فهى تجمع بين محاسن الحيوانات المجترة لتغذيتها على مواد نباتية خشنة ولاتحتاج إلى بروتين حيوانى وتشترك مع الدواجن فى سرعة النمو وارتفاع الكفاءة التحويلية للغذاء .

-3أنثى الأرانب ترعى صغارها لمدة 4 - 5 أسابيع دون أى جهد من المربى .

والتغذية لاتقل فى أهميتها عن المجهود الذى يبذله المربى فى عمليات الرعاية والعمليات اليومية فالقطيع الجيد لايؤتى ثماره دون إعطاء العناية الكافية للتغذية بنفس قدر العمليات اليومية حتى تعطى القطعان الجيدة أقصى إنتاج لها وفى الظروف الطبيعية تتغذى الأرانب على المواد الخضراء الطازجة والجافة والجذور ، وكان الاعتقاد بأن هذه المواد كافية للتغذية ولكن الوضع يختلف فى حالة السلالات والإنتاج التجارى للحم .

والتغذية أحد البنود العالية التكاليف فى إنتاج الأرانب ولكل قطيع ظروفه الخاصة (راحة - حمل - الرضاعة - تسمين . . . إلخ) ويجب اختيار الأغذية التى تناسب احتياجات أرانب المزرعة فى المراحل المختلفة

سواء كانت هذه الأغذية مجهزة مثل العلف المحبب Pellets أو شراء الخامات والتجهيز فى المزرعة وتوفير الأغذية الخضراء لاتعتبر ضرورية فى حالة التغذية على العليقة المحببة والتى تعتبر متوازنة لإنتاج اللحم ، حيث توفر جميع العناصر الغذائية اللازمة لإنتاج اللبن والنمو السريع وحفظ الصحة والحيوية . والغذاء الكامل

المتوازن - الغذاء الحافظ - الغذاء الخاص بالإنتاج

العوامل التى تؤثر على تغذية الأرانب :

- 1السلوك الغذائى :

تصنف الأرانب على أنها من الحيوانات شبه المجترة ، والتى تفضل التغذية على الأعشاب الخضراء أى تختار الأعشاب العالية فى نسبة البروتين والمنخفضة فى الألياف . وتفضل الأرانب الغذاء فى الصباح الباكر أو المساء وينخفض بشكل واضح فى ساعات النهار.

- 2الاستساغة :

تفضل الأرانب التغذية على المواد ذات المذاق الحلو والتى تحتوى على نسبة عالية من السكروز أو المولاس وذلك العلف المحبب ، وكذلك تفضل المواد الغذائية ذات الطعم المر .

- 3درجة حرارة البيئة :

توجد علاقة عكسية بين درجات حرارة البيئة المحيطة وكمية الغذاء المأكول) جم/حيوان/يوم) وأوضحت الأبحاث أن كمية الغذاء المأكول للأرانب تزداد بنسبة 19 %عندما تنخفض درجة حرارة البيئة المحيطة بمعدل 5° م عن الحد المثالى (18 - 22° م (ويقل الغذاء المأكول بنسبة 18% عندما ترتفع درجة الحرارة إلى 30° م .

- 4مستوى الطاقة فى العليقة :

تتشابه الأرانب مع جميع حيوانات المزرعة فى أنه بزيادة الطاقة فى العليقة يقل الغذاء المأكول والعكس صحيح .

- 5طبيعة الغذاء :

عندما تتغذى الأرانب اختيارياً تفضل العلف المحبب عن الناعم ، وهذا يؤثر على كمية العلف المأكول والنمو ، علاوة على أن العلف الناعم يسبب مشاكل وأهمها التهابات فى الجهاز التنفسى وتخمرات فى الجهاز الهضمى بالإضافة إلى زيادة الفاقد من العلف .

- 6المرحلة الإنتاجية والعمر :

المرحلة العمرية لها تأثير على كمية الغذاء المأكول ويلاحظ أن هناك زيادة واضحة فى كمية الغذاء المأكول فى فترة النمو -6) (12حتى نهاية الأسبوع12 بالمقارنة بالمرحلة الأولى من النمو حتىالأسبوع (6) ثم تنخفض بعد ذلك بدرجة واضحة حتى نهاية الأسبوع 18 وكذلك يقل الاستهلاك قبل الولادة بأسبوع نتيجة لضغط الأجنة على القناة الهضمية . ثم تزداد كمية الغذاء المأكول تدريجياًخلال منحنى اللبن ويصل إلى القمة فى اليوم 21 من الرضاعة حتى يمكن للأم تلبية الاحتياجات المتزايدة من الطاقة والبروتين .

الاحتياجات الغذائية :

تختلف الاحتياجات الغذائية للأرانب على حسب العمر والوزن والحالة الإنتاجية ولذلك فإنه عند تركيب علائق الأرانب يجب معرفة العمر والوزن والحالة الإنتاجية .

- 1الاحتياجات الحافظة :

وهى الاحتياجات من الطاقة والبروتين التى يحتاجها الأرنب وهو فى حالة راحة تامة لا يؤدى أى مجهود ، وتختلف الاحتياجات الحافظة على حسب وزن الجسم وتبلغ كمية البروتين الحافظة لأرنب يزن 5 كجم حوالى 14 جم بروتين مهضوم .

- 2احتياجات النمو :

وهى الاحتياجات من الطاقة والبروتين التى تلزم للأرنب خلال فترة نموه ، وهى تزداد بزيادة النمو والوزن ، فمثلاً عند عمر 3 شهور يصل وزن الأرنب إلى ثلاثة أمثال وزنه عند الفطام تقريباً ، ويلزم فى هذه الحالة علاوة على الاحتياجات الحافظة

حوالى 2.5 مرة . وتعتمد احتياجات البروتين على العمر ونوع البروتين فى العليقة ومحتواه من الأحماض الأمينية الضرورية . أما بالنسبة للألياف يجب ألايقل عن 12% حتى لاتؤدى للإسهال .

- 3احتياجات الحمل :

وهى الاحتياجات التى تلزم للأرانب الحوامل خلال فترة الحمل وهى تزداد بزيادة متدرجة خلال فترة الحمل بحيث لايؤدى ذلك إلى تسمين الأم . ويعطى للأمهات الحوامل عليقة بها طاقة تعادل 1.3 مرة قدر الاحتياجات الحافظة وتزداد إلى أن تصل للضعف فى نهاية الحمل . وتعتمد احتياجات البروتين على نوعية البروتين فى العليقة .

- 4احتياجات الرضاعة :

يجب أن تغطى الاحتياجات الخاصة بإنتاج اللبن حيث يجب أن تكون حوالى ضعف الاحتياجات الحافظة وتزداد تدريجياً إلى أن تصل إلى حوالى أربعة أمثال الاحتياجات الحافظة وبالنسبة للبروتين فإنها تحتاج إلى مستوى عالى من البروتين لتغطية احتياجات الحمل والرضاغة .

- 5احتياجات الذكور :

تزداد احتياجات الذكورر بمقدار 1 - 1.5 من الاحتياجات الحافظة من الطاقة والبروتين .

الطرق المختلفة لتغذية الأرانب :

قديماً كان يستخدم النظام التالى : عليقة شتوية من البرسيم نهاراً ثم الشعير والردة ليلاً لتدفئة بطن الحيوان ، ثم عليقة صيفية حيث يقدم الدريس المجفف بجانب العليقة الجافة والآن يوجد عدة طرق لتقديم الغذاء للأرانب :

- 1نظام الوجبات :

حيث تقدم العليقة المتزنة على صورة وجبات متعددة وفى مواعيد ثابتة على مدار اليوم .

- 2نظام تقديم العليقة الجافة للاستهلاك الحر :

وهو المتبع فى المزارع الكبيرة حيث يترك الغذاء أمام الأرانب طوال اليوم ، وتستخدم هذه الطريقة فى تسمين الأرانب ولايفضل استخدامها مع أمهات التربية لكى لاتؤدى إلى السمنة وتقليل الكفاءة التناسلية .

- 3نظام تقديم العلائق الخضراء للاستهلاك الحر :

ويتبع ذلك مع الأمهات الفارغة ، كما يتبع مع السلالات المنتجة للفراء .

- 4نظام تقديم العلائق المشتركة :

حيث تقدم العلائق الجافة والخضراء كلاً على حده ، ويتبع ذلك فى معظم المزارع لتوفير نفقات العليقة الجافة المركزة وخاصة فى

المزارع الصغيرة .

طرق تقديم العلف الجاف :
يقدم العلف الجاف للأرانب إما ناعما أو فى صورة مكعبات ولكل نظام مزاياه .
العلف الناعم :
يمكن استخدامه تحت ظروف التربية المنزلية مع مراعاة الخلط الجيد خاصة للأجزاء الناعمة من مكونات العليقة . ويمكن إضافة قليل من الماء للتخلص من الجزء الترابى بالعلف .
****مميزات العلف الناعم :**
أنه يمكن عمل غذاء متوازن فى المزرعة ولكن المسحوق الناعم يكون ترابى القوام وليس مستساغاً بعكس الحبيبات ، وللتغلب على ذلك يرطب العلف الناعم حتى تتجمع الحبيبات وتجرى هذه العملية
قبل التغذية مباشرة ويجب التخلص من الغذاء المتبقى حتى لاتحدث تخمرات .
العلف المحبب :
تطحن المكونات ثم تخلط بعد ذلك وتضغط خلال قرص ذات فتحات ، وتتم عملية التجميع بواسطة بخار ساخن وعند خروج الحبيبات تبرد بسرعة ويتم تجفيفها بواسطة تيار من الهواء ، ويجب التحكم فى درجة حرارة البخار وكميته حتى يتم إنتاج الحبيبات . وتستخدم بعض المواد لربط الحبيبات الناعمة مثل المولاس بنسبة 2 - 3% وكذلك يعتبر مصدر من مصادر الطاقة .
****مميزات العلف المحبب :**
-1انخفاض الفقد من مكونات العليقة .
-2القضاء على عملية انفصال مكونات العليقة أثناء التداول .
-3زيادة الاستساغة .
-4الحصول على عليقة متوازنة لاتسمح للحيوان بالاختيار بين المكونات .
-5التعرض للحرارة قد يؤدى إلي انخفاض الإصابة بميكروب السالمونيلا .
-6تسهيل عملية التعبئة والتخزين والتداول .
-7الحرارة العالية تؤدى لهدم مثبطات النمو .
-8انخفاض احتياجات العمالة .

عيوب العلف المحبب :

1-ارتفاع درجة الحرارة قد يؤدى إلى إتلاف بعض الفيتامينات والمكونات الغذائية .

2-ارتفاع تكلفة التصنيع .

3-قد يساعد على زيادة الاستهلاك مما يؤدى إلى السمنة ، وزيادة استهلاك المياه .

المقررات الغذائية للأرانب فى الأعمار المختلفة

العمر	المقررات الغذائية (جم / يوم)
الشهر الأول	رضاعة + ٢٥ جم بعد ١٥ يوم من الولادة
الشهر الثانى	٥٠ – ٨٠ جم/يوم
الشهر الثالث	٨٠ – ١٠٠ جم/يوم
الشهر الرابع	١٠٠ – ١٥٠ جم/يوم
الشهر الخامس	١٥٠ – ١٨٠ جم/يوم
الشهر السادس فأكثر	٢٠٠ جم/يوم
الأمهات المرضعات والحوامل	٢٥٠ – ٣٠٠ جم/يوم
الأمهات الغير حامل وغير مرضعة والذكور	١٥٠ – ٢٠٠ جم/يوم

DVD4arab.Com
MIDO2525
DVD 4arab. Com

تغيير العلف :

نظراً لحساسية الأرانب لأى تغيرات تحدث فى العلف فإنه من الضرورى عند الانتقال من عليقة لأخرى أن يتم ذلك تدريجياً ، حيث أن التغير الفجائى ضار جداً ، فقد يؤدى إلى اضطرابات هضمية ويتبعه إسهال .

والأسلوب الأمثل هو أن نبدأ بالعليقة الجديدة بكميات قليلة ثم تزداد تدريجياً على حساب العليقة السابقة حتى يتم التغير خلال أسبوع ثم تقدم العليقة الجديدة بعد ذلك :

حسب القرار الوزارى

***يجب أن تحتوى الأعلاف المصنعة على مخاليط الفيتامينات والمعادن بالمعدل الذى يضاف لكل كيلو جرام من العلف.**

أهم الأمراض التى تصيب الأرانب وطرق الوقاية والعلاج

تصاب الأرانب بالعديد من الأمراض التى تسبب نفوقها وضعف الإنتاج وبالتالى قد يؤدى ذلك إلى فشل الكثير من المشروعات أو تقليل العائد المادى ، والمعروف أن الأرانب أقل عرضة للأمراض الوبائية

إلا أنها تتعرض لأمراض الرعاية وسوء التغذية . وبالتالى يجب على المربى ملاحظة حالة القطيع لإكتشاف أى تغير فى نشاط وإنتاج الأرانب .

أهم أمراض الأرانب :

-1أمراض فيروسية :

التسمم الدموى النزفى الفيروسى - الأورام الليفية .

-2أمراض بكتيرية :

عدوى الباستيريلا (تسمم دموى بكتيرى - زكام معدى - إلتهاب رئوى (السالمونيلا - عدوى الميكروب القولونى - الكلوستريديا .

-3الأمراض الطفيلية :

أ- طفيليات داخلية : وحيدة الخلية (كوكسيديا - (مجموعة الديدان الكبدية والشريطية .

ب- طفيليات خارجية : جرب الأذن - جرب الجسم.

-4أمراض مشاكل التربية :

الإسهال - النفاخ - إلتهاب العرقوب - هجر الأم للخلفة - إفتراس الخلفة - الجروح والخرايج - إلتهاب الأجزاء التناسلية - إلتهاب الجفون والعيون - النمو الشاذ للأسنان .

- 5أمراض النقص الغذائى :

نقص الفيتامينات - نقص الأملاح .

كيفية إنتقال العدوى :

-1عن طريق التلقيح (أمراض الجهاز التناسلى . (

-2عن طريق الإحتكاك والمعاشرة (الكوكسيديا . (

-3عن طريق تلوث الغذاء .

-4تلوث الهواء بالفيروسات والبكتيريا .

-5عن طريق الحشرات .

-6العاملين والزوار .

-7الحيوانات القارضة (الكلاب والقطط والفئران . (

طرق الوقاية من الأمراض :

-1عزل الأرانب المراد إضافتها للقطيع لفترة زمنية للتأكد من خلوها من الأمراض .

-2تقديم الغذاء الجيد المتكامل والخالى من مسببات الأمراض .

-3العناية بنظافة العنبر وتطهيره بصورة مستديمة ودورية .

-4إجراء التحصينات اللازمة .

-5تقديم بعض اللقاحات للوقاية من الأمراض (مثل مصل التسمم الدموى النزفى الفيروسى والبكتيرى ولقاح التسمم المعوى ونفاخ الكلوستريديا الأرنبى . (

وفى حالة ظهور المرض يتم مايلى - :

-1عزل الأرانب المريضة بعيدا عن القطيع وعلاجها أو إعدامها حسب الحالة المرضية .

-2عزل الأرانب السليمة وفحصها يوميا وتقديم العلاج لها .

-3التعرف على مصدر العدوى لتجنبه .

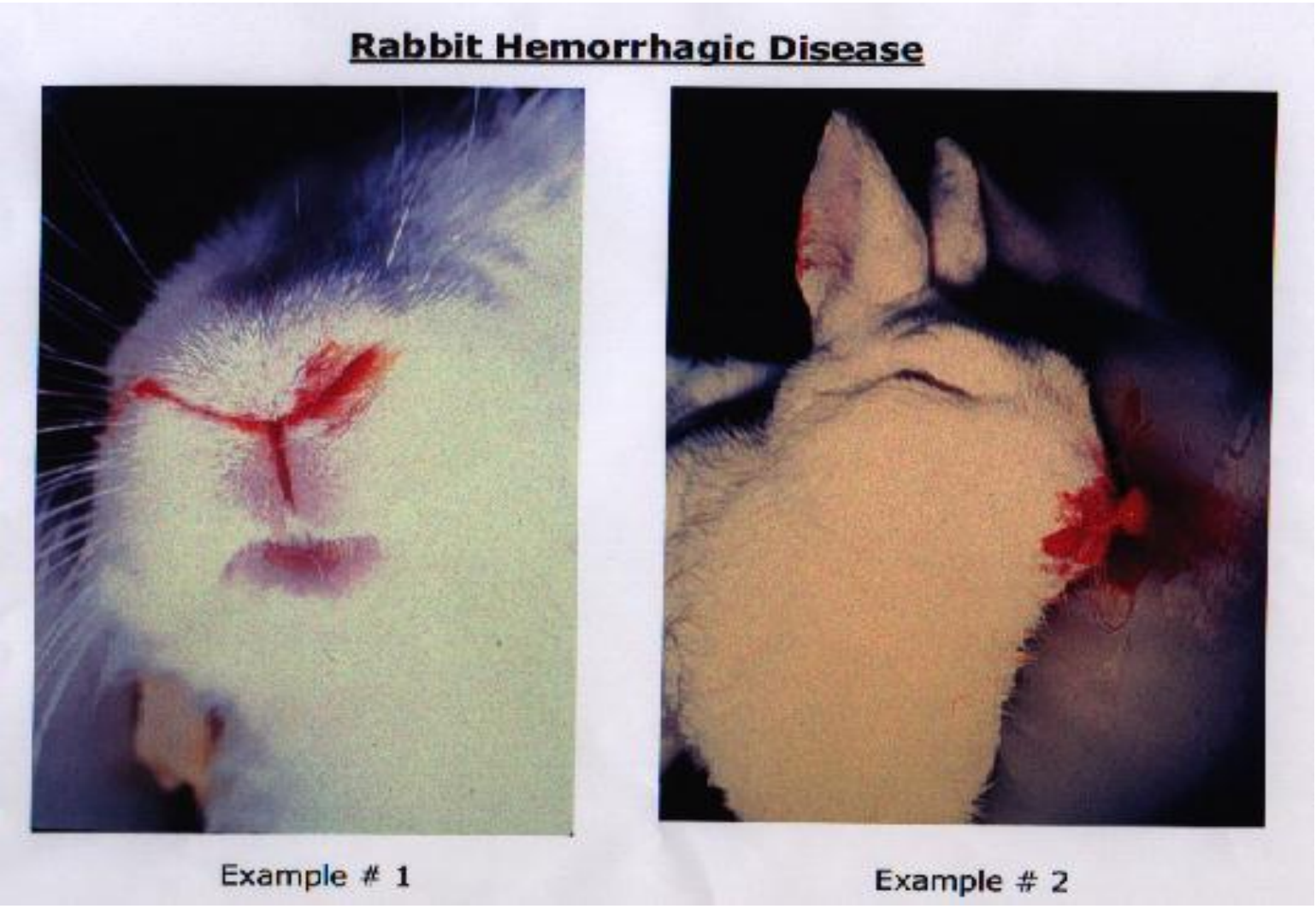
-4تطهير العنبر : ويقصد به التخلص من الميكروبات الضارة بإستخدام المطهرات الكيميائية مثل : الفورمالدهيد - الكلور - اليود - مركبات رباعى الألومنيوم . فاليود له تأثير على الفيروسات وهو مثالى لتطهير أنابيب المياه والأدوات بتركيز 2 . %

الأمراض الفيروسية

الفيروس كائن وحيد الخلية دقيق جدا يعيش ويتكاثر داخل الخلايا الحية حتى تنفجر هذه الخلايا . والأمراض الفيروسية ليس لها علاج .

<u>التسمم الدموى النزفى الفيروسى فى الأرانب :</u>

يعتبر واحد من أكثر الأمراض الفيروسية الوبائية التى تصيب الأرانب فى السنوات الأخيرة ويتميز بالنفوق المفاجئ بدون ظهور أعراض ظاهرية ويلاحظ (حمى - إفرازات دموية من فتحتى
الأنف - صراخ - إعياء - صعوبة فى التنفس - إجهاض الأمهات وظهور إفرازات مخاطية حول فتحة الشرج . (
ونظرا لسرعة إنتشار المرض وكذلك نسبة النفوق العالية فإن ذلك يسبب خسارة كبيرة للثروة الحيوانية للبلد والدخل القومى .
-الحيوانات القابلة للعدوى : الأرانب التى عمرها أكثر من شهرين .
-أول ظهور للمرض كان بالصين 1984 ثم أوروبا 1988 ويوجد الآن فى مصر بصورة وبائية منذ عام . 1992
الأعـراض :
فوق الحاد: نفوق مفاجئ خلال 12 ساعة من التعرض للإصابة) حمى - إرتفاع درجة الحرارة إلى 41° م وبعد 6 - 8 ساعات ضعف فى العضلة القابضة لفتحة الشرج - إجهاض الأمهات الحوامل . (
الحاد : قلق يعترى الأرانب المصابة - إرتفاع فى درجة الحرارة إلى 41°م - تشنجات وصعوبة فى التنفس - عدم القدرة على حركة الأرجل الخلفية - إنتفاخ البطن - إسهال - الإجهاض للأمهات الحوامل وينفق الأرنب خلال 12 36 - ساعة
حيث يقع على جانبه ويحرك أرجله كأنه يمشى وقبل النفوق تحتقن الشفاه والأنف وتخرج إفرازات دموية رغوية من الأنف وفى بعض الأرانب تظهر إفرازات حول فتحة الشرج .
تحت الحاد : تظهر الأعراض خلال 30 - 48 ساعة بعد العدوى وهى عبارة عن إعياء وصعوبة فى التنفس ويعقبه النفوق بعد 2-3 يوم .
الوقاية :
-1النظافة والتطهير الجيد .
-2عدم إدخال أرانب جديدة للقطيع إلا بعد التأكد من خلوها من الأمراض .
-3عدم السماح للزوار بالدخول وكذلك العاملين بدخول مزارع أخرى .
-4عدم إستعمال أدوات أو علف أو بطاريات كانت تستعمل فى مزارع أخرى .
-5عزل الأرانب المصابة بعيدا عن السليمة .
-6وضع مطهر فى مدخل المزرعة وكذلك فى مدخل العنبر .
-7تطهير العنابر المصابة والبطاريات والأسقف والحوائط والمعدات بالفورمالين .
-8ترك العنابر خالية لمدة 8 أسابيع .
وأخيرا إستخدام لقاح لتحصين الأرانب ضد مرض النزف الفيروسى .
الجرعة : 0.5 سم3 تحت جلد الرقبة لكل أرنب كالآتى :
الجرعة الأولى : بعد 6 أسابيع وهى جرعة منشطة .
الجرعة الثانية : بعد 4 أسابيع من الأولى .
ويكرر التحصين كل 6 شهور .



الأمراض البكتيرية

)أولا) عدوى الباستيريلا :

ينتج عن عدوى ميكروب الباستيريلا Pasteurlla وذلك عند تعرض الأرنب للإجهاد مثل زيادة البرد أو الأمونيا حيث يعانى الأرنب من أعراض تنفسية على شكل عطس ، زكام ، صعوبة فى التنفس وقد تكون هناك أعراض عصبية .

ومن هذه الأمراض (التسمم الدموى البكتيرى - الرشح أو الزكام المعدى - الإلتهاب الرئوى ...إلخ . (

التسمم الدموى النزفى البكتيرى :

المقاومة والعلاج :

-إتخاذ الإحتياطات الصحية (عدم نقل العدوى - أو سوء التهوية ...إلخ (

-المقاومة باستخدام مصل االتسمم الدموى البكتيرى ومنه - :

***لقاح التسمم الدموى البكتيرى (الزيتى : (**

عمر شهرين 1 / 2 سم3 تحت الجلد .

عمر 4 شهور 1 سم 3 تحت الجلد .

ويكرر الحقن (1 سم 3) تحت الجلد كل 6 شهور .

***لقاح التسمم الدموى البكتيرى (الفورمالينى : (**

عمر شهرين 1 سم 3 تحت الجلد .

عمر 4 شهور 2 سم 3 تحت الجلد .

ويكرر الحقن (2سم (3 تحت الجلد كل 3 شهور .

الالتهاب الرئوى والزكام المعدى :

عند تعرض الأرنب للإجهاد مثل البرد أو الرطوبة الشديدة أو زيادة الأمونيا أو النقل أو سوء التغذية
فإن بعض الميكروبات تنشط وتهاجم الأغشية المخاطية للجهاز التنفسى وتؤدى إلى ظهور أعراض المرض على شكل عطس وظهور إفرازات مائية من فتحتى الأنف وتتحول إلى إفرازات لزجة صديدية وقد تنقل العدوى إلى الرئة مسببة التهاب رئوى صديدى وتصاب الأرانب بالهزال وتمتنع عن الأكل وقد تصل للنفوق .
الوقاية والعلاج :
-استخدام مصل التسمم الدموى البكتيرى .
-استخدام المضادات الحيوية بالجرعات الوقائية أو العلاجية على حسب الحالة .
-وتستجيب بكتريا الباسيتريلا للعلاج بالمضادات الحيوية مثل البنسلين والترامبسين .
عدوى الميكروب القولونى :
ينتج عن عدوى ميكروب E.coli وخصوصاً فى صغار السن حيث تعانى الأرانب من مشاكل الفطام وتحولها من الرضاعة إلى استهلاك الأعلاف التى قد تكون ملوثة . ويظهر على الأرانب المصابة
أعراض اسهال شديد (قد يكون مدمم) وجفاف ينتهى بانخفاض درجة حرارة الجسم وتدهور فى صحة الأرانب المصابة ينتهى بالوفاة أذا لم تعالج .

الوقاية والعلاج :
تعتمد الوقاية على التدرج فى فطام الصغار وعدم اعطاء أعلاف ملوثة وتجنب عوامل الإضعاف مثل البرودة والرطوبة العالية ونزلات البرد .. إلخ . والعلاج يكون بالمضادات الحيوية ومركبات السلفا .
ويفضل عمل اختبار حساسية للمضاد المناسب .
الأمراض الطفيلية
)أولا) الطفيليات الخارجية :
مرض الجرب :
من أهم الأمراض الطفيلية الخارجية التى تصيب الأرانب وتنتقل العدوى بالملامسة مع أرانب مريضة أو الأماكن الملوثة بالطفيل .
جرب الأذن :
وتسببه حشرة دقيقة (عته) وتبدأ الأعراض على شكل التهاب فى صوان الأذن يمتد إلى القناة السمعية الخارجية نتيجة تكاثر الطفيل تحت الجلد مع تجمع سوائل بنية لزجة ونتيجة حك الأرنب
للأنسجة المصابة تتكون قرح مؤلمة للأرانب مع ميل الرأس ناحية الأذن المصابة ويعقب ذلك هزال شديد بسبب امتناع الأرانب عن الأكل . الوقاية : إتباع أساليب الوقاية العامة من النظافة وعدم دخول حيوانات
مصابة أو أشخاص والتطهير المستمر . . . إلخ ، واستخدام الإيفوماك كوقاية .
العلاج : إضافة ماء الأكسجين (3 - 4 نقطة) فى الأذن المصابة والتنظيف بملقاط ثم إضافة 2 نقطة من البنزانيل أو الملاثيون مع الجليسرين أو إضافة كبريت عمود وزيت برافين بنسبة 1 : 10 وذلك مدة 3 - 4 أيام .
جرب الجسم :
يعرف عند العامة باسم) الأسد) ويسببه بقة السركوبتى ويتميز بظهور قشور بيضاء فى منطقة الأنف والفم ثم الأرجل الأمامية ويعقبها تساقط الشعر ، ويمتنع الحيوان المصاب عن الأكل ويصاب
بالهزال وقد يعقب ذلك النفوق فى حالة عدم العلاج .
الوقاية : إتباع أساليب الوقاية العامة من النظافة والتطهير .. إلخ ويمكن استخدام الإيفوماك بمعدل0.2 سم تحت الجلد للوقاية .

العلاج : يتم قص الشعر وغسل المكان المصاب بالماء والصابون أو ماء الأكسجين وإضافة مرهم الكبريت 10 % والحقن بالإيفوماك .

)ثانيا) الطفيليات الداخلية :
مرض الكوكسيديا :
وهو مرض شائع فى مزارع الأرانب يؤدى إلى نفوق أعداد كبيرة من الأرانب الصغيرة ، ويسببه طفيل الإميريا Eimeria ويوجد منه نوعان :
-1الكوكسيديا المعوية :
وتسببه خمسة أنواع من الإميريا .
-2الكوكسيديا الكبدية : وتسببه إيميريا ستيديا .Eimeria Stieda
الكوكسيديا المعوية :
وهى تنتج من خمسة أنواع من الإيميريا وذلك بعد تناول حويصلاتها . وتفقد الأرانب المصابة شهيتها وتظهر قلقة وتفقد وزنها وتصاب بالهزال مع ظهور الإسهال ويساعد ذلك على إصابة الأرانب بالأمراض الأخرى المسببة للإسهال . وعند التشريح تلاحظ إلتهابات فى الأمعاء وتضخم فى الشعيرات الدموية وجدران الأمعاء .
الكوكسيديا الكبدية :
وتسببهاEimeria Stieda وعند التشريح توجد على الكبد حويصلات لونها أبيض تحتوى على مراحل تطور الإيميريا . ويتضخم الكبد ويتضاعف 3 - 4 مرات وتصاب الأرانب بفقدان الشهية وهزال وإفراز مخاطى من الفم .
الوقاية : بكسر دورة حياة الكوكسيديا وذلك بالإهتمام بالنظافة وعدم وجود بول فى العليقة والتطهير المستمر وإضافة مضادات الكوكسيديا فى العليقة أو ماء الشرب .
العلاج : يتم العلاج بمركبات السلفا مثل السلفا جوانين أو السلفا ديمين أو السلفا كينو كزالين (0.5 - 1 سم لكل أرنب مصاب تحت الجلد) ويجب ألا تتعدى مدة العلاج بمركبات السلفا 3 أيام لأنها تؤثر على الكليتين .
العدوى بالديدان) الإسطوانية أو الشريطية أو ديدان الأمعاء الدقيقة (حيث يكون الأرنب عائل وسيط للديدان التى توجد فى الحيوانات الأخرى والكلاب والقطط وتتم العدوى نتيجة تناول أعلاف ملوثة ببراز الكلاب أو القطط المصابة . ولاتوجد أعراض ظاهرية لهذه العدوى ويعتمد التشخيص على إكتشاف الأكياس المحتوية عليها .
المقاومة : تعتمد على حماية الأرانب من العلف الملوث والتخلص من جثث الأرانب النافقة بطريقة سليمة لمنع
إنتشار العدوى .
العلاج : قد يفيد الحقن بالإيفوماك وبعض المركبات الطاردة للديدان.