

المملكة الأردنية الهاشمية



المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

دليل تربية الأرانب ورعايتها



المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١٥/٣/١١٨٩)

الرقم المعياري الدولي للكتاب

ISBN 978-9957-588-01-4 (ردمك)

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا

المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية .

إعداد

م. عامر حدادين

م. خالد الحسبان

٢٠١٤

الفهرس

المحتويات	الصفحة
المقدمة	٥.....
تربية الأرناب في الأردن	٧.....
أسباب ضعف انتشار تربية الأرناب في الأردن	٧.....
وسائل تطوير قطاع تربية الأرناب	٨.....
مميزات تربية الأرناب	٨.....
أهم السلالات	٩.....
تكوين القطيع	١٤.....
اختيار الذكور والاناث للتربية	١٥.....
الشروط والمواصفات الواجب توافرها في أماكن التربية	١٦.....
نظم التربية	١٨.....
مواصفات الاقفاص	٢١.....
معدات التربية	٢٤.....
إدارة ورعاية الأرناب	٢٥.....
انواع السجلات	٢٩.....

٣١.....	إدارة التناسل.....
٣١.....	التلقيح.....
٣٣.....	الحمل.....
٣٣.....	الولادة.....
٣٥.....	عملية التبني.....
٣٥.....	رعاية المواليد.....
٣٧.....	إعادة تلقيح الأم بعد الولادة.....
٣٨.....	فضام المواليد.....
٣٩.....	تحديد جنس المواليد.....
٤٠.....	تغذية الأرناب.....
٤٠.....	الاحتياجات الغذائية.....
٤٥.....	إرشادات هامة في التغذية.....
٤٥.....	أهم الامراض وعلاجها.....
٥٢.....	المراجع.....

المقدمة

تعتبر تربية الأرانب من المشروعات الانتاجية الناجحة سواء كانت مشاريع استثمارية تعنى بانتاج وتوفير اللحوم وكذلك الاستفادة من المنتجات الثانوية الاخرى للارانب مثل الفراء وكذلك الروث حيث يستخدم كسماد عضوى في الزراعة.

كذلك تربي الارانب تربية اسرية في القرى والارياف التي تسهم بزيادة وتحسين الدخل والمستوى المعيشي في تلك المناطق وتأمين الاسر بمصدر غذائي وبروتيني مهم ورخيص.

ويمكن تغذية الارانب على الأعلاف الخضراء المتوفرة حول المنزل والمخلفات الزراعية الرخيصة وبواقي الخبز وقشور الخضار والفواكة المنزلية، بذلك تقل تكلفة التغذية التي تشكل ٧٠٪ من قيمة تكلفة التربية مما يزيد الجدوى الاقتصادية للتربية.

لا تحتاج تربية الارانب على المستوى الاسري الى مساحات كبيرة للتربية بل الى مساحة محدودة، لذا ينصح بعمل مثل هذه المشاريع خاصة فى السنوات الأخيرة والتي ارتفعت فيها اسعار اللحوم .

تعتبر الأرانب من الحيوانات الثديية القارضة ولكنها تعتبر من الدواجن نظرا لصغر حجمها وسهولة تربيتها بجوار المنازل. وتتميز الارانب بقوة حاسة السمع والشم وهذا يعوضها عن ضعف البصر.

تتميز الأرانب بوفرة الانتاج وسرعة النمو والتي لا تتوافر فى غيرها من الحيوانات فقد حبا الله هذا الحيوان ميزة الحمل بعد الولادة مباشرة وهو ما يعطى وفرة فى الإنتاج مع كثرة المواليد.

ان لإنتاج الأرانب مميزات يهتم بها المستهلك من حيث توفير لحوم سهلة الهضم قليلة المحتوى من الكلسترول وعالية فى محتواها من البروتين وذات مذاق مميز، فضلاً عن أهميتها على المستوى الوطنى لحل مشكلة العجز فى البروتين الحيوانى وتحسين الامن الغذائى وتوفر فرص عمل خاصة للنساء الريفيات.

يحوى الكتيب فى طياته كل ما يهم الراغبين بتربية الأرانب والمهتمين بهذا المجال من مربى الثروة الحيوانية والمرأة الريفية والمستثمرين بهذا المجال للاستفادة منه فى اثناء معلوماتهم وزيادة انتاجيتهم وربحية مشاريعهم.

تربية الأرناب في الأردن

نظام التربية السائد في الاردن هو التربة الأسرية وليس القائم على أسس تجارية اومزارع مرخصة مثل باقي قطاعات الثروة الحيوانية في الأردن. لا توجد لغاية الان اي مزرعة مرخصة في الاردن . لكن تربي الكثير من السلالات الأجنبية والبلدية والمهجنة لدى المربين تربية أرضية في الحديقة المنزلية او على أسطح المنازل.

أسباب ضعف انتشار تربية الأرناب في الأردن

١. الثقافة الاستهلاكية لدى الأسر الأردنية التي تفضل على مائتها لحوم الخراف والدواجن.
٢. ارتفاع أسعار لحوم الأرناب مقارنة مع الدواجن.
٣. افتقار بعض المربين للخبرة والمعرفة الفنية بأسس تربية ورعاية الأرناب.
٤. ضعف تسويق لحوم الأرناب بشكل تجاري.
٥. غياب الدعم الحكومي وعدم توجيه القطاع الخاص للاستثمار في مشاريع تربية الأرناب.
٦. انتشار الأمراض التي تصيب الأرناب على اختلاف أعمارها وخاصة المواليد وعدم قدرة المربي على تشخيصها وعلاجها والوقاية منها.
٧. قلة الدراسات والابحاث من قبل المراكز البحثية الزراعية والجامعات الحكومية على الأرناب وتحسين السلالات ومقاومة الأمراض.

وسائل تطوير قطاع تربية الأرناب في الأردن

١. زيادة وعي المستهلكين بقيمة الأرناب كمصدر إنتاج لحوم ذات قيمة غذائية عالية.
٢. تطوير الوسائل التقليدية في تربية الأرناب بإنشاء المزارع الحديثة والمتطورة.
٣. تأهيل الفنيين القادرين على إدارة مشاريع تربية الأرناب .
٤. إنشاء شركة لذبح وسلخ وتغليف وتسويق لحوم الأرناب.
٥. إجراء الأبحاث والدراسات على الأرناب وتحسين السلالات الملائمة للبيئة في الاردن.

مميزات تربية الأرناب

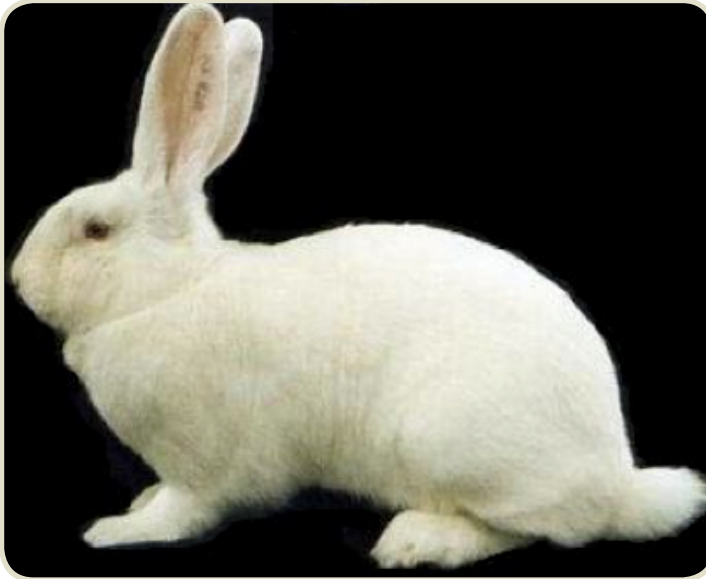
١. الأرناب في حالة تناسل دائم نظرا لامكانية تلقيح الإناث بعد يوم من الولادة حيث يرجع الرحم لطبيعته بعد ٦ - ١٠ ساعات من الولادة. أي أن الأرناب لها القدرة على الحمل والرضاعة في نفس الوقت.
٢. سريعة التوالد حيث تلد ٧ مرات في السنة لان مدة الحمل شهر.
٣. الأرناب وفيرة النسل اذ يمكن أن تلد (١٢-٦) مولودا في المرة الواحدة، ويمكن أن تعطي (٥٠-٤٠) أرناب في السنة.
٤. الأرناب سريعة النمو حيث يصل متوسط وزن الأرناب بعد شهرين (٢,٧-١) كغم.
٥. تصل إلى سن النضوج والإنتاج سريعا (٦-٥) أشهر.
٦. سهولة تربيتها حيث تقوم الأم بإرضاع صغارها ورعايتهم حتى الفطام.
٧. لحمها سهل الهضم ويحتوي على نسبة مرتفعة من البروتين وقليلة الدهن.
٨. نسبة تصالفي لحوم الأرناب عند الذبح مرتفعة وتقدر (٦٥-٦٠) %.
٩. يمكن تغذيتها على الأعلاف الخضراء والمخلفات الرخيصة.
١٠. يمكن الاستفادة من المنتجات الثانوية للأرناب مثل الفرو والروث.
١١. إنتاج الأرناب يتناسب مع جميع مستويات الإنتاج سواء الكبير منها أو الصغير وبالتالي فهي مجال استثماري جيد للجميع.

أهم سلالات الأرناب في الاردن

يصل عدد سلالات الأرناب إلى أكثر من ٤٠ سلالة، وتربى لأغراض مختلفة (لحم- فراء- صوف- زينة). وسوف نعرض نبذه عن بعض السلالات الأجنبية والمحلية التي تلائم البيئة الاردنية وأداؤها الإنتاجي.

١- البوسكات Bouscat

من الأنواع كبيرة الحجم، نشأ في فرنسا، اللون أبيض ولون العين أحمر قرنفلي والآذان طويلة والرأس كبير وله مقدرة على التأقلم ومتوسط وزن الأرناب البالغة ٥ - ٨, ٦ كغم ومتوسط عدد الصغار في البطن ٦-٧ صغار أرناب ويربى لأغراض إنتاج اللحم والفراء.



٢ - النيوزيلندي الأبيض New Zealand White

لون الفراء أبيض متوسط، ووزن الذكر البالغ ٤ - ٥ كجم، ومتوسط وزن الأنثى البالغة ٥,٥ - ٤,٥ كجم ويمتاز بجودة اللحم وسرعة النمو وهدهوء الطبع، ذو خصوبة عالية تمتاز إنثاه بالمقدرة الأمية العالية لانتاج ورعاية الصغار.



٣- الكاليفورنيا : California

نشأ في الولايات المتحدة الأمريكية، لونه أبيض باستثناء الأنف والأذنين، والذيل اما أن يكون ذو لون اسود أو بني غامق أو رمادي غامق. وزن الذكر البالغ (٥ , ٤ - ٥) كغم والأنثى البالغة (٥ , ٥ - ٥) كغم ذو خصوبة عالية، وهو منتشر بكثرة في معظم أنحاء العالم.



٤ - الارانب البلدية



وهى أرانب صغيرة الحجم تتباين في ألوانها وأحجامها وصفاتها الإنتاجية وتتميز بجودة لحومها ومقاومتها للأمراض .

٥- الارانب البلدية المحسنة



أرانب ناتجة من تزاوج الأرانب البلدية مع السلالات الأجنبية وهي تفوق الأرانب المحلية في الكفاءة التناسلية والإنتاج ووزن المواليد .

تكوين قطيع الأرانب

- يعتبر الاهتمام باختيار مجموعة الأمهات والذكور أساس نجاح مشروع تربية الأرانب لذا يجب مراعاة ما يلي عند شراء الأرانب:
- ١- الشراء من مصدر ومزارع موثوقة .
 - ٢- اختيار السلالة الملائمة والمناسبة للبيئة السائدة في منطقة التربية.
 - ٣- أن تكون الأرانب ذات صحة وحيوية جيدة ولا يظهر عليها أى هزال.
 - ٤- أن تكون الأعين نظيفة لامعة خالية من الإفرازات أو الدموع .
 - ٥- أن تكون اسنانها قوية ومستقيمة وان تغطي اسنان المنطقة العلوية اسنان المنطقة السفلية.
 - ٦- أن يكون الفراء ناعما ولامعا ونظيفا.
 - ٧- أن يكون الجلد خاليا من الجروح والجرب .
 - ٨- أن تكون الأذن نظيفة خالية من التصمغ.
 - ٩- أن يكون الشعر في المنطقة المحيطة بفتحة الشرج خالياً من أي آثار للإسهال.
 - ١٠- أن تكون الأرجل الأمامية خالية من أي تشوهات ، وألا يكون باطن القدم مبلل لأن ذلك يدل على إصابة الأرانب بالرشح أو الزكام ، وألا يكون هناك جرب بين الأصابع.
 - ١١- أن تكون فتحة الأنف نظيفة جافة خالية من أى إفرازات أو رشح أو جرب .
 - ١٢- أن يقوم المربي بفحص السجلات الفنية للقطيع إن أمكن.

اختيار إناث وذكور التربية

لاختيار إناث التربية يجب مراعاة ما يلي :

- ١- أن تكون الأم بصحة جيدة وخالية من الأمراض والتشوهات.
- ٢- أن تكون الأم هادئة الطباع (غير عصبية) وغير سمينة.
- ٣- استطالة الجسم وان يكون الحوض عريضا.
- ٤- أن يكون للأنثى ثمانية حلمات ظاهرة .

لاختيار ذكور التربية يجب مراعاة ما يلي :

- ١- أن يكون الذكر بصحة جيدة خاليا من الأمراض والتشوهات.
- ٢- أن تكون الخصيتان سليمتان ومتماثلتان في الحجم.
- ٣- أن يكون الجسم ممتلئ.
- ٤- أن يكون الرأس عريضا والأذنين قصيرتان.

شراء الأرناب للتربية لأول مرة يجب الانتباه لما يلي :

- ١- استشارة الأخصائيين والفنيين أو من لهم خبرة في تربية الأرناب.
- ٢- اختيار العمر المناسب للتربية :
- ١- شراء أرناب صغيرة حديثة الفطام حيث تكون رخيصة الثمن لكن تحتاج الى وقت للبدء في الانتاج.
- ٢- شراء أرناب ناضجة جنسيا بعمر (٥ - ٦) شهور للأنثى و٧-٨ شهور للذكر.
- ٣- شراء أرناب في مرحلة الحمل أو الولادة.

مزارع الأرانب

مواصفات بيوت التربية

تربى الارانب في بيوت تربية ارضية تتوفر فيها مساحات كافية حيث يخصص للامهات ٢٥, ٢م١ ويخصص لذكور التربية ٢م١ ويخصص لمفاطيم كل أم ٢ متر مربع. اما في تربية الاقفاص يتم استغلال ثلث هذه المساحة ويكون ارتفاع بيوت الارانب بارتفاع ٣ متر، فتبنى بيوت الارانب بناء على عدد الأرانب المخطط لتربيتها والإمكانات المتاحة. كذلك يجب أن تكون الأرضية بها ميل باتجاه المصرف من اجل سرعة التنظيف والتخلص من الفضلات ويفضل أن يكون السقف على شكل جمالون. ويتم تزويدها بمراوح شفط لسحب الهواء خارج المبنى محملاً بالرطوبة والأمونيا ليستبدلها بهواء نظيف من فتحات التهوية الجانبية.

الشروط الواجب توافرها في أماكن التربية

١. تقام بيوت الارانب بحيث تكون بعيدة عن الضوضاء وحركة الناس والسيارات حتى لا تسبب لها الخوف فمن المعروف ان الارانب حيوانات جبانة وبالتالي يمكن ان يؤدي بها الانزعاج الى الإجهاض للأمهات او لافتراس مواليدها خوفا عليهم.
٢. توفير درجة حرارة مناسبة للأرانب وهي (١٨—٢٤) درجة مئوية، حيث تؤثر الحرارة العالية في تقليل الخصوبة لدى الإناث والذكور ولكن الأثر الأكبر يكون على الذكور حيث تصاب بالعقم المؤقت على درجة حرارة أكثر من ٣٠ درجة مئوية، كما تؤدي الحرارة العالية إلى انخفاض في الشهية وبالتالي انخفاض في وزن الأرانب ويعمل انخفاض درجة الحرارة عن ١٠ درجات مئوية على التقليل من الخصوبة ايضا.
٣. توفير التهوية الجيدة باستخدام نوافذ مرتفعة وفتح للاعلى بزواوية ٤٥ درجة لكي

- تعمل تيار هوائي صاعد للاعلى دون احداث تيارات هوائية داخل بيت الارانب ويعمل على التخلص من الرطوبة الزائدة والغازات الضارة مثل الأمونيا وثاني أكسيد الكربون لتفادي إصابة الأرانب بأمراض الجهاز التنفسي.
٤. توفير نسبة رطوبة تتراوح ما بين ٦٠-٦٥ ٪ ، وإذا انخفضت نسبة الرطوبة عن ٥٥٪ يؤدي ذلك إلى ضعف في النمو والإصابة بالأمراض وإذا ارتفعت نسبة الرطوبة فإن ذلك يعمل على زيادة الإحساس بارتفاع الحرارة .
٥. توفير الإضاءة الكافية بعدد ساعات من (١٤-١٦) ساعة يوميا حتى لا تنخفض خصوبة الارانب، ويحتاج المتر المربع من الإضاءة إلى ٥ واط/ م^٢.
٦. توفير الحماية الكافية للأرانب من الأمطار ، الحيوانات المفترسة ، القوارض ، الحشرات وكذلك حمايتها من السرقات.
٧. توفير مكان لجمع روث الارانب وتخميمه.
٨. توفير حفرة او مكان لحرق الارانب النافقة.
٩. توفير حفرة امتصاصية.

نظم تربية الأرانب

١- التربية الأرضية

نظام تقليدي تربي فيه الأرانب على أرضية إسمنتية، ويخصص لكل زوج من الارانب البالغة حوالي متر مربع واحد، وتستعمل الصناديق الخشبية أو الجرة كأعشاش للولادة . ولكن لهذه التربية مساوئ لأنها تؤدي إلى الإصابة بالكثير من الأمراض أهمها الجرب ، الكوكسيديا ، والأمراض التنفسية نتيجة الملامسة المباشرة بين الأرانب والأرضية الملوثة بالبول والمخلفات إضافة إلى أنه لا يمكن فصل الذكور عن الإناث وفصل المواليد عن بعضها علاوة على أنها تسبب فقدا للأعلاف والمياه وتلوثها .

٢- التربية بالأقفاص المعدنية

تعتبر الأقفاص المعدنية أفضل وسيلة لتربية الأرانب حيث تربي كل أنثى أو ذكر والمواليد في عین منفصلة ويعمل بالأرضية مجارى عميقة نسبياً أسفل قواعد الأقفاص حيث تتجمع فيها المخلفات والبول التي يتم التخلص منها وتصلح لنظام التربية التقليدي ونظام الإنتاج المكثف ، وتصنع هذه الأقفاص من السلك والحديد المجلفن وتصنع الهياكل الحاملة للأقفاص من زوايا الحديد.

مزايا التربية في الأقفاص المعدنية

١. سهولة مراقبة الأرانب ورعايتها.
٢. سهولة القيام بعمليات النظافة والتخلص من الفضلات.
٣. تجنب الكثير من الأمراض.
٤. وجود صناديق مخصصة للولادة.
٥. توفير الحماية للأرانب.
٦. تعمر لأكثر من عشر سنوات إذا أحسن صيانتها.

أنواع الأقفاص المعدنية

١- الأقفاص السطحية (الأفقية)

وهي أقفاص معدنية توضع بشكل مستوي على ارتفاع (٧٥) سم من سطح الأرض من خلال أرجل معدنية.



٢- الأقفاص الرأسية (العمودية)

حيث توضع الأقفاص فوق بعضها وأسفل كل قفص شريحة معدنية موضوعة بميل نحو الأرض او ربما تكون هذه الشرائح غير مائلة لجمع مخلفات الارانب وحماية الأرانب التي تربي باسفل القفص.



٣- الأقفاص الهرمية

توضع الأقفاص في مستويين أحدهما أعلى من الآخر ولكن ليست فوق بعضها البعض.

مواصفات الاقفاص

اولا : صندوق الامهات والذكر

مكون من صندوق شبكي سلكي، قطر السلك فيه ٢ ملم وفتحة الاسلاك بقياس ٢ سم X ٢ سم مقسم الى ثلاثة اجزاء.



الجزء الاول:

للذكر بقياس ٦٠ سم (الطول) X ٥٠ سم (العرض) X ٣٥ سم (الارتفاع).
على ان يتوفر باب لكل وحدة ٤٠ X ٤٠ سم من الاعلى.

الجزء الثاني والثالث:

للانات بقياس ٦٠ سم (الطول) X ٥٠ سم (العرض) X ٣٥ سم (الارتفاع) لكل وحدة
ويضاف لهما صندوقين خشبيين بقياس
٥٠ سم (الطول) X ٣٠ سم (العرض) X ٣٥ سم (الارتفاع) لكل صندوق مع فتحة لكل
صندوق لدخول الانثى.

ثانياً : صندوق المفاطيم



- صندوق شبكي سلكي قطر السلك فيه ٢ ملم وفتحة السلك بقياس ٢ سم X ٢ سم .
- القياس ١٥٠ سم (الطول) X ٥٠ سم (العرض) X ٣٥ سم (الارتفاع).
- له باب علوي بقياس ٤٠ سم X ٤٠ سم .
- ان تكون الصناديق السلكية مجلفنه ومدهونة لتلايف الصدأ.
- للصناديق ارجل بطول ٧٥ سم.

أبعاد الأقفاص المعدنية

النوع	الطول	العرض	الارتفاع
أقفاص الأمهات	٦٠	٥٠	٣٥
أقفاص الذكور	٦٠	٥٠	٣٥
أقفاص المواليد (٢٠) مولود	١٥٠	٥٠	٣٥
عش الولادة (الخشبي)	٣٠	٥٠	٣٥

معدات تربية الأرانب

١ - المعالف :

تثبت المعالف داخل القفص ولكل وحدة معلق مصنوع من الصاج المجلفن أو من البلاستيك وتوضع بطريقة يصعب قلبها .

٢ - المشارب :

وتوجد عدة أنواع من المشارب منه أوتوماتيكي او من الصاج المجلفن، تثبت المشارب داخل القفص لكل وحدة مشرب .

إدارة ورعاية الأرناب

تقسم إدارة ورعاية الأرناب إلى قسمين

١- العناية والرعاية اليومية للأرناب.

٢- إدارة التناسل في الأرناب.

العناية والرعاية اليومية للأرناب

١- التهوية والنظافة

يتم تجديد الهواء بفتح الشبابيك جزئياً أو تشغيل مراوح شفط بالمعدل الذي يسمح بإزالة رائحة الأمونيا ولا يسمح بحدوث أي تيارات هوائية حتى لا تتعرض الأرناب لأية إصابات بأمراض الجهاز التنفسي.

وفي نفس الوقت يتم إزالة الروث ثم غسل وتجفيف الأرضية جيداً لتجنب ارتفاع نسبة الرطوبة، واستخدام المطهرات المناسبة (اليود ،الفنيك) حيث أن استخدام هذه المطهرات أثناء الغسيل يؤمن مستوى عالي من النظافة للوقاية من الامراض.

٢- مراقبة الأمهات والمواليد

يتم تفقد أقباص الأمهات وعش الولادة يومياً لمراقبة حالة الأمهات والمواليد وإزالة المواليد النافقة والتأكد من رعاية الأمهات لصغارها وفي حال عدم اهتمام الأم بصغارها تنقل مواليدها إلى أمهات أخرى لإجراء عملية التبني .

٣- تقديم العلف

يتم توزيع العلف فى المعالف مرتين أو مرة واحدة يوميا بحسب الكميات التي تحتاجها الأرنب والكافية لها بناء على الحالة الإنتاجية حيث تزداد فى الأمهات الحوامل والمرضعة عن الذكور بحيث لا تزيد عن استهلاكه اليومي حتى لا تتراكم فى المعلف وتلوث وبالتالي تزداد كمية الهدر فى العلف ويزداد إمكانية تعرض العلف للعضن مما يضر بالأرانب كالامتناع عن الأكل أو الإصابة ببعض الأمراض مما يقلل من استهلاك الأرنب للعلف.

يجب أن تكون الأعلاف الخضراء (البرسيم) المقدمة للارانب نظيفة وقد تم حشها فى اليوم السابق وتوضع بطريقة معلقة بأعلى القفص .

٤- مسك وحمل الأرانب



يجب عدم مسك الأرنب من أذنيه أو أرجله أو فروه حتى لا تسبب له الضرر والألم . والطريقة الصحيحة لحمل الأرنب بمسك الأرنب من جلد أعلى الكتفين (وهذه المنطقة خالية من الأعصاب والعظم) باليد اليمنى بحيث يلتف الإبهام

حول أسفل الأذنين ويلتقي بالسبابة التي تشترك مع باقي الأصابع فى مسك الأرنب من جلد الكتفين ثم يرفع باليد اليسرى من أسفل الظهر كما فى الصورة .

نقل الارانب

تعتبر عملية نقل الأرناب من العمليات الهامة حيث يجب أن تكون فى أقفاص مفروشة بالقش ونظيفة ، وغير معرضة لأشعة الشمس أو التيارات الهوائية.

ويراعى عدم تكديس الأرناب أثناء النقل حتى لا تتعرض للرضوض ، كما ويراعى فصل الذكور عن الإناث وإن أمكن فصل كل أرنب لوحده . ويفضل النقل فى الصباح الباكر او المساء . وعقب وصول الأرناب لأماكن التربية يجب إضافة المضادات الحيوية، بالإضافة إلى الفيتامينات لتعويض عملية الإجهاد المترتبة على النقل وتغيير مكان التربية.



٥- العناية بالذكور

تفصل الذكور عن الإناث ابتداء من عمر ثلاثة شهور ويخصص لكل ذكر قفص خاص لأن وجودها مع الإناث يجعلها تحاول الوثب عليها قبل إكمال النضج مما يسبب إرهاق للذكور أو إصابات للإناث. كما أن وجود الذكور مع بعضها يسبب محاولة الذكور عض بعضها البعض من الخصية مما يؤثر على القدرة الجنسية لها .

ويجب تقديم العلف للذكور بالكميات المحددة حتى لا يتسبب نقصها في انخفاض وزنها أو في زيادة السمنة وبالتالي تقل مقدرتها علي القيام بعمليات التلقيح.

ينضج الذكر ابتداء من ٦ أشهر، ولكن يفضل استخدامه في التلقيح بعد (٨-١٠) أشهر حتى يكتمل نضجه الجنسي. ويمكن لكل ذكر تلقيح ١٥-٢٠ أنثى ولكن لضمان الإخصاب يخصص ذكر لكل (٥-١٠) إناث. تستخدم الذكور في التلقيح حتى عمر (٢-٣) سنوات ويستبعد عندما تتخفض نسبة الخصوبة.

٦- العناية بالإناث

تصل الأنثى إلى مرحلة النضج الجنسي بعد عمر (٥ - ٦) شهور ووزن (٥,٢ - ٣) كغم، ولكن يستحسن عدم تلقيحها قبل (٦-٨) أشهر حتى يكتمل نضجها الجنسي والجسمي . ويقدم لإناث التربية علائق نمو متزنة لكي لا تصاب بالسمنة لأن الأنثى السمينة عادة لا يحدث لها حمل بعد التزاوج.

عادة يتم تربية إناث الأرانب لمدة (٢-٣) سنوات حيث تتخفض بعد هذه الفترة الخصوبة والانتاجية لذلك تستبعد وتستبدل بإناث فتية.

٧- السجلات اليومية

التسجيل من العمليات اليومية التي تتم في مزارع الأرانب بهدف معرفة المربي لكفاءة الارانب في مزرعته ولنجاح عمليات التكاثر وكذلك لتسهيل اختيار المواليد الجيدة للتربية التي يود الاحتفاظ بها او التي يرغب باستبعادها.

أنواع السجلات

١- سجل الأم

تخصص بطاقة لكل أنثى يسجل بها تاريخ التلقيح ورقم الذكر ونتيجة جس الحمل وتاريخ الولادة المتوقع والفعلي وعدد المواليد الحية والنافقة وعدد الأرانب المفطومة.

٢- سجل الذكر

ويسجل بها تواريخ التلقيح ورقم الأنثى ونتيجة الجس وتاريخ الولادة وعدد الأرانب المفطومة ومن خلال هذه المعلومات يتمكن من قياس كفاءة الذكر.

٣- سجل التربية

ويتم فيها تفريغ بيانات بطاقات الأقفاص جميعها (ذكور وإناث) مما يمكن من سهولة الرجوع إليها عند انتخاب ووضع خطط التربية.

٤- سجلات الرعاية البيطرية

وفيها تحدد الأرانب التي يجب إعطائها أدوية أو لقاحات أو تلك التي تحتاج إلى أدوية خاصة في العلف أو مياه الشرب.

٥- سجلات البيع والشراء

ويوضح به حركة البيع للارانب واسعار كل من العلف وجميع مستلزمات الإنتاج.

جدول رقم (١) نموذج سجل الأم

ملاحظات	القطام		عدد المواليد			تاريخ الولادة		الجنس (فحص الحمل)		التلقيح	
	العدد	التاريخ	النافق	الحي	الإجمالي	الفعلي	المتوقع	النتيجة	التاريخ	رقم الذكر	التاريخ

جدول رقم (٢) نموذج سجل الذكر

ملاحظات	عدد المواليد			الجنس (فحص الحمل للأنثى الملقحة منه)		التلقيح	
	النافق	الحي	الإجمالي	النتيجة	التاريخ	رقم الأنثى	التاريخ

إدارة التناسل في الأرانب

دورة الشبق (Heat Period)

- يحدث الشبق في الأرانب في أوقات متفرقة وغير محددة وغير منتظمة الاوقات وتطلق البويضة من المبيض بعد التهيج الذي يحدث من اقتران الذكر بها (لذا لا تعتبر دورة شبق كالتي تحدث لباقي الحيوانات) لكن يوجد بعض العلامات التي تدل عليها ومنها:
- قلة شهية اناث الارانب.
 - نزول مخاط من الفتحة التناسلية واحمرارها.
 - تصبح عصبية المزاج ويمكن ان تقلب المعالف والمشارب.
 - وثوب الانثى على الذكر عند اخذها للتلقيح.
 - احتكاك ذقن الانثى في القفص.

التلقيح (Mating)

تلقح الأرانب على عمر (6-8) أشهر ووزن لا يقل عن (5, 2) كغم، ويكون الذكر أكبر عمراً بمعدل شهر. الخطوة الأولى في التزاوج الناجح هي فحص الأنثى من حيث خلوها من الأمراض أو إذا كان وزنها اقل من المعدل وفحص الفتحة التناسلية والتي يجب أن يكون لونها احمر قان ومحتقنة ومتضخمة ، وهذا دليل على زيادة قابلية الأنثى للذكر وكذلك ارتفاع نسبة الخصوبة.

يجب إحضار الأنثى للذكر وليس العكس (لأنها تخاف من الذكر إذا دخل قفصها فتهاجمه وتسبب له أضرارا).

ان الوقت المناسب للتلقيح هو في الصباح أو المساء حتى نتجنب الحرارة العالية خلال النهار التي تقلل الفعالية الجنسية. حيث يقوم الذكر باعتلاء الأنثى ثم يتقلب على احد جانبيه وقد يصدر صوتا دليل على نجاح التلقيح وتستغرق هذه العملية لثوان قليلة ثم

تعاد الأنثى إلى قفصها ويسجل تاريخ التلقيح.
في حالة عدم قبول الأنثى للذكر فانها تبقى في احد الزوايا أو تهرب من الذكر في هذه
الحالة يتم عرضها على ذكر آخر أو إعادتها إليه بعد ٢٤ ساعة.
يجب أن لا يستخدم الذكر للتلقيح أكثر من ثلاثة مرات في اليوم واربع أيام في الأسبوع
لذلك يجب أن يكون هناك ذكر احتياط.



الحمل Pregnancy

الطريقة الأكثر فعالية في تحديد ما إذا كانت الأم حامل هي الجس (اي فحص الحمل باليد) وتجري بعد (١٠ - ١٤) يوماً من التلقيح وتتم بتحسس الأجنة المتطورة في قرني الرحم عن طريق جدار البطن من الخارج بوضع اليد أسفل البطن ثم تمرير أصابع اليد مع الضغط الخفيف دون ضغط على جوانب البطن فيمكن الإحساس بالأجنة ككريات صغيرة .إذا كانت الأم غير حامل يجب إعادة تلقيحها مرة أخرى في نفس اليوم .

الولادة Parturition

فترة الحمل في الأرانب حوالي (٣١) يوماً وأحياناً قد تحدث الولادة مبكراً بعد اليوم ٢٩ من التلقيح أو قد تتأخر حتى اليوم ٣٥ لأسباب مختلفة منها زيادة عدد الأجنة أو زيادة حجم الأجنة.

قبل موعد الولادة بفترة من (٣ - ٤) أيام يتم تجهيز عش الولادة بفرشها بنشارة الخشب أو التبن وتقوم الأم بتنف جزء من شعر جسمها (من البطن وجانبي الفخذ) وتخلطها بمادة الفرشة لتجهيز عش الولادة كما في الصورة التالية.

تحدث الولادة في الأرانب أثناء الليل أو في الصباح الباكر ونادراً ما تحدث أثناء النهار ولا تلد الأم كل المواليد دفعة واحدة، ولكنها تلد كل مولود لوحده حيث تلد الأول ثم تقوم بتخليصه من الأغشية الجنينية ثم تلغقه لتجففه من السوائل الجنينية والدم حيث تؤدي هذه العملية إلى تنشيط الدورة الدموية للصفار وتنبه عملية التبرز ليتخلص من السوائل الموجودة بالأمعاء ثم تقوم الأم بإرضاعه وتكرر هذه العملية حتى تكتمل الولادة وتستغرق هذه العملية من (١٠ - ١٥) دقيقة حسب عدد المواليد.

يجب الكشف على المواليد بعد الولادة مباشرة وإخراج النافقة منها ومخلفات الولادة التي لم تتخلص منها الأم . كما يتم فحص الأم وفحص حلماتها للتأكد من أنها ترضع صغارها خاصة عند أول ولادة للأم ، وتسجيل بيانات هذه الولادة من عدد الصغار الكلي وعدد المواليد النافقة.

يفضل فى حالة زيادة فترة الحمل عن ٣١ يوم ولم تحدث الولادة أن يتم حقن الأم بهرمون الأوكسى توسن فى العضل بإشراف طبيب بيطري.

بعض الامهات يلدن على الارضية السلكية للقفص مما يعرض المواليد للاصابة بالبرد خاصة في فصل الشتاء واذا اكتشفت هذه الحالة في حينها يجب على المربي اذا وجد انها على قيد الحياة ان يبادر الى تغسيلها بماء دافئ ثم يجففها بعد ذلك بمنشفة وتعاد الى عش الولادة.

ويفضل بعد الولادة وعند ولادة أكثر مما تتحمل الأم إرضاعه وهو (٨) مواليد او في حالة نفوق الام نقل الفائض إلى أم أخرى مواليدها اقل او ما يعرف بالتبني.



عملية التبني

تتم عملية التبني بأبسط صورها بنقل مواليد الأرانب اليتيمه او التي نرغب بنقلها إلى عش ام اخرى حيث يتم غلق باب عش الولادة عليهم لمدة ٣- ٤ ساعات مما يؤدي لخلط المواليد المنقولة بالمواليد الأصلية ويكتسبوا رائحة بعضهم البعض في العش ولا ترفضهم الأم البديلة ويمكن أيضاً عن طريق تعطيل حاسة شم الأم البديلة لبعض الوقت بوضع مادة مموهة للرائحة على انف الأم البديلة مثل المنثول . وحبس الأم عن صغارها يؤدي لحدوث الرضاعة مباشرة بعد فتح الباب . ولهذا كلما كانت هناك أعداد كبيرة من الإناث التي يتم تلقيحها في فترات متقاربة كلما ساعد على نجاح التبني. وتجرى عملية التبني في الحالات الآتية :

- أ- نفوق الأم بعد الولادة .
- ب- ولادة عدد كبير من المواليد (يزيد عن ٨ مواليد) .
- ج- هجرة الأم لمواليدها أو عدم إرضاعهم .
- د- إصابة الأم بعد الولادة ببعض الأمراض مثل التهاب الضرع .

رعاية المواليد

تتولى أم رعاية مواليدها والمطلوب من المربي فقط توفير الظروف المناسبة للام من غذاء متوازن ومياه نظيفة وهدوء .

تقوم الأم بإرضاع صغارها مرة واحدة كل (٢٤) ساعة وتقوم بعملية الرضاعة بعد منتصف الليل أو في الصباح الباكر بمتوسط (٣) دقائق في المرة الواحدة وتؤدي هذه العملية وهي واقفة.

تولد صغار الأرانب عارية وأعينها مغلقة ويبدأ الشعر يغطي جسمها من اليوم الرابع كما تفتح أعينها ابتداء من اليوم العاشر .

وعندما تصل إلى عمر (١٤) يوم تبدأ في الخروج من عش الولادة .



وابتداء من اليوم (٢١) تبدأ في تناول كميات من العلف بالإضافة إلى ما ترضعه من حليب الأم . واذا خرجت المواليد من عش الولادة قبل هذا الموعد فهذا يدل انها لا تأخذ كفايتها من الحليب او ان العش حار جدا .
في بعض الأحيان تقوم الأم بافتراس مواليدها وهذا يرجع إلى نقص البروتين أو إلى الخوف من الاصوات المفاجئة والحيوانات الضالة او عند فتح الاعشاش للكشف عليها وهي مع صغارها أو ان المكان غير مريح .

إعادة تلقيح الأم بعد الولادة

يمكن إعادة التلقيح بعد الولادة بيوم (بعد ١٠ - ٦) ساعات من الولادة حيث يرجع الرحم لطبيعته في الارانب بسرعة وبهذه الحالة تكون نسبة الخصوبة عالية . ويوجد نظام آخر بحيث يتم إراحة الأم لمدة (٧ - ١٤) يوم وتلقيحها بعد ذلك أو يتم تلقيح الأم بعد فطام المواليد. ولكن يفضل عدم إتباع نظام معين وإعادة تلقيح الأم على حسب حالتها الصحية وكذلك عدد المواليد كالتالى :

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

ب- الأمهات التى تلد من ٤ - ٧ مواليد يتم تلقيحها بعد ٧ - ١٤ يوم من الولادة .

ج- الأمهات التى تلد ٨ مواليد فأكثر وتقوم بالرضاعة الجيدة يمكن تلقيحها بعد الفطام.

قلة أو زيادة عملية التلقيح

إذا ترك الذكر لمدة طويلة بعيداً عن الأنثى 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 المربي يجد صعوبة فى التلقيح.

فطام المواليد Weaning

بعد اسبوعين من الولادة تبدأ فراء المواليد بالنمو وتبدأ بالتحركة في العش وبعد ثلاثة اسابيع من عمرها تبدأ المواليد بالخروج من عش الولادة وتبدأ بتذوق العلف اضافة الى الحليب وهنا يجب زيادة كمية العلف المقدم. يتم فطام الصغار المولودة عندما يصل عمرها من (٢٨ - ٣٥) يوماً حيث تقل كمية الحليب التي تنتجها الأم خاصة إذا كانت حاملاً كما أن الصغار في هذا العمر تكون قد اعتادت على تناول العلف الموجود عند الأم وبالتالي فإنها تكون مستعدة للتغذية على العلف فقط .

بعد الفطام تنقل المواليد الى الاقفاص المخصصة لها دون مراعاة لفصل الاناث عن الذكور حيث يتم الفصل بين الاناث والذكور على عمر ثلاثة اشهر للتربية. اما اذا اردنا تسمين الذكور على عليقة تسمين وتسويقها فاننا نفضلها عن الاناث على عمر ٥٠ يوم وتسمن حتى يصل عمرها الى ثلاثة اشهر وهو العمر المفضل للذبح.



تحديد جنس المواليد

بعد الفطام ، يتم تخصيص الأرانب للغرض المحدد من تربيتها سواء بنقلها إلى أماكن التسمين إذا كان ذلك بغرض التسمين وإعطائها علف تسمين ابتداء من عمر (٥٠) يوم وحتى (٣) اشهر وهو عمر التسويق ووزن الذبح بحدود ٢ كغم . أما إذا كان بغرض التربية والتكاثر فيتم تحديد جنس الأرنب (معرفة ما إذا كان ذكر أم أنثى) وتجرى هذه العملية بمسك الأرانب والضغط برفق على الفتحة التناسلية حتى يظهر الغشاء المخاطي المحمر والذي يشبه الدائرة في الذكور ويشبه المستطيل في الإناث.



تغذية الأرناب

تعتبر التغذية المناسبة من أهم عوامل النجاح في تربية الأرناب، فتعطي الأرناب أقصى إنتاج لها عندما تتغذى على مستوى غذائي متوازن .
كما تمثل التغذية حوالي ٧٠ ٪ من تكاليف تربية الأرناب. لذلك فإن على المربي أن يكون على علم بالاحتياجات الغذائية للأرناب حتى يتمكن من وضع البرنامج المناسب لتغذية قطيعه.

تعتبر الأرناب وسيطة بين الحيوانات المجترة ووحيدة المعدة لذلك فهي لا تعتمد كلياً على المواد الخشنة أو الأعلاف المركزة بل تعتمد على خليط منهما.

الاحتياجات الغذائية للأرناب

تختلف المتطلبات الغذائية الواجب توفرها للأرناب في كميتها ونوعها على حسب العمر والوزن والحالة الفسيولوجية وتقسم إلى :

١- الاحتياجات الحافظة

وهي الاحتياجات من الطاقة والبروتين التي يحتاجها الأرناب وهو في حالة راحة تامة لا يؤدي أي مجهود . وتختلف الاحتياجات الحافظة على حسب وزن الجسم . والاحتياجات من البروتين (١٦ - ١٨) ٪ في العلف والاحتياجات من الألياف (١٤ - ٢٠) ٪.

٢- احتياجات النمو

وهي الاحتياجات من الطاقة والبروتين التي يحتاجها الأرناب خلال فترة نموه ، وهي تزداد بزيادة النمو والوزن ، فمثلاً عند عمر ٣ شهور يصل وزن الأرناب إلى ثلاثة أمثال وزنه عند الفطام تقريباً ، ويحتاج في هذه الحالة حوالي ٢,٥ مرة زيادة على الاحتياجات الحافظة . وتعتمد احتياجات البروتين على العمر ونوع البروتين في العلف

ومحتواه من الأحماض الأمينية الضرورية . والاحتياجات من البروتين (١٤ - ١٦) % من العلف والاحتياجات من الألياف (١٤-١٨) % .

٣- احتياجات الحمل

وهي الاحتياجات التي تلزم للأرانب الحوامل خلال فترة الحمل وهي تزداد بزيادة متدرجة خلال فترة الحمل بحيث لا يؤدي ذلك إلى تسمين الأم . ويعطى للأمهات الحوامل علف فيه طاقة تعادل ٣, ١ مرة قدر الاحتياجات الحافظة وتزداد إلى أن تصل للضعف في نهاية الحمل والاحتياجات من البروتين (١٦ - ١٨) % من العلف والاحتياجات من الألياف ١٤ % .

٤- احتياجات الرضاعة

يجب أن تغطي الاحتياجات الخاصة بإنتاج الحليب حيث يجب أن تكون حوالي ضعف الاحتياجات الحافظة وتزداد تدريجياً إلى أن تصل إلى حوالي أربعة أمثال الاحتياجات الحافظة وبالنسبة للبروتين فإنها تحتاج إلى مستوى عالي من البروتين لتغطية احتياجات الحمل والاحتياجات من البروتين (١٦ - ١٨) % من العلف والاحتياجات من الألياف ١٠ % .

٥- احتياجات الذكور

تزداد احتياجات الذكور بمقدار (١ - ١,٥) من الاحتياجات الحافظة من الطاقة والبروتين والاحتياجات من البروتين ١٨ % من العلف والاحتياجات من الألياف (١٤ - ١٦) % . ينصح بتقديم كميات التغذية التالية للأرانب يوميا حسب المرحلة الإنتاجية حسب الجدول التالي :

جدول رقم (٣) يبين متوسط كمية العلف اليومي للأرناب

النمو	أمهات مرضعات	أمهات حوامل	أمهات في حالة راحة	المرحلة الإنتاجية
١٥٠	٤٠٠-٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	الكمية (غم)

دكتور أبو بكر عزوز ، المرشد الخاص لتربية ورعاية الأرناب، نشرة رقم 1268، 2012، مصر

جدول رقم (٤) تركيب العلف المركز لمرحلة أمهات مرضعات

النسبة المئوية %	المواد العلفية
٣٥	شعير مجروش
١٥	نخالة
٢٤	كسبة فول الصويا
١٠	ذرة صفراء مجروشة
١٥	تبين بقوليات
٠,٣٠	فيتامينات ومعادن
٠,٥٠	ملح طعام
٠,٢٠	نخاعة

الدكتور عبد الكريم الخزرجي ، خطوات تربية الدجاج الرومي والبط والأرناب ، الفاو

جدول رقم (٥) تركيب العلف المركز لمرحلة أمهات في حالة راحة (خلطة الادامة)

النسبة المئوية %	المواد العلفية
٥٠	شعير مجروش
١٥	نخالة
١٠	كسبة فول الصويا
٢٤	تبين بقوليات
٠,٣٠	فيتامينات ومعادن
٠,٥٠	ملح طعام
٠,٢٠	نحاتة

المصدر: الدكتور عبد الكريم الخزرجي ، خطوات تربية الدجاج الرومي والبطن والأرانب ، الفاو

جدول رقم (٦) تركيب العلف المركز لمرحلة تسمين الارانب

النسبة المئوية %	المواد العلفية
٥٠	شعير مجروش
١٥	نخالة
١٠	كسبة فول الصويا
٢٤	ذرة صفراء مجروشة
٠,٣٠	تبين بقوليات
٠,٥٠	فيتامينات ومعادن
٠,٢٠	ملح طعام
	نحاعة

المصدر: الدكتور عبد الكريم الخزرجي ، خطوات تربية الدجاج الرومي والبط والأرانب ، الفاو

الماء

يجب توفير الماء النقي بصورة دائمة وذلك لضمان انتظام عمليات الهضم وسرعة التمثيل الغذائي وتختلف الاحتياجات من الماء حسب وزن الأرنب ونوع الغذاء والحالة الإنتاجية ودرجة حرارة الجو . وعلى سبيل المثال، يصل استهلاك الأم المرضعة من الماء إلى (٤ لترات) يومياً في الجو الحار.

إرشادات هامة في تغذية الأرانب

- ١- عند الانتقال من علف إلى علف جديد يجب أن يتم ذلك تدريجياً ، حيث أن التغيير المفاجئ قد يؤدي إلى اضطرابات هضمية ويتبعه إسهال . ويفضل إطعام الأرانب كميات قليلة من العلف الجديد ثم تزداد تدريجياً حتى يتم التغيير خلال أسبوع .
- ٢- يفضل التغذية على العلف المحبب Pellets لأنها تغطي جميع الاحتياجات الغذائية للأرانب وتعطى أفضل النتائج كما يسهل تناولها وتخزينها .
- ٣- عند التغذية على البرسيم يجب تقديمه بعد حشه بيوم وتذيله حتى لا تصاب الأرانب بالنفخ الناتج عن رطوبة البرسيم . ويحفظ في مكان مظلل نظيف وغير متراكم فوق بعضه ويضاف العلف الأخضر بكميات مناسبة .
- ٤- عند التغذية على المخلفات الزراعية مثل مخلفات المزارع وكذلك مخلفات المنازل الغذائية يراعى أن تكون غير متعفنة وخالية من الفطريات .

أهم أمراض الأرانب وعلاجها

تصاب الأرانب بالعديد من الأمراض التي تسبب نفوقها وخسارة في الإنتاج وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى خسارة المشروع أو تقليل الأرباح . والمعروف أن الأرانب أقل عرضة للأمراض البوائية من الدواجن واغلب الأمراض تنتج عن سوء الإدارة من تغذية ورعاية صحية .

أهم امراض الأرانب

١ - التسمم الدموي البكتيري

مرض وبائي حاد يصيب الأرانب الصغيرة في العمر أكثر من الكبيرة ويدخل الميكروب إلى الجسم عن طريق أصغر جرح الذي يمكن أن يحدث نتيجة للتشاجر أو جروح من المشارب أو المعالف والتي قد تكون ملوثة بالميكروب الذي يدخل الجسم ويصيب معظم الأجهزة الحيوية. وهذا المرض يسبب نفوق فجائي للارانب المصابة .

اعراض المرض :

- ١ . ارتفاع في درجة الحرارة.
- ٢ . سرعة التنفس مع وجود حشرجة.
- ٣ . وجود نزيف بالرئتين وتحت الجلد وقد يحدث نزيف من الأنف والقم.

ومن الأسباب الرئيسية لمرض التسمم الدموي البكتيري هو :

- تذبذب درجة الحرارة.
- زيادة نسبة الرطوبة.
- ارتفاع نسبة غاز الأمونيا.
- سوء التهوية.
- زيادة كثافة الأرانب في المتر المربع الواحد.
- نقص بعض المكونات الغذائية.

الوقاية

- عزل الأرانب المصابة
- الرعاية الصحية الجيدة للقطيع والاهتمام بالتهوية والتغذية المتوازنة
- استعمال لقاح التسمم الدموي البكتيري ٠,٥ سم تحت الجلد عند عمر شهرين ثم جرعة بعد ٢١ يوم ويكرر كل ٦ شهور.

العلاج

في الحالات المبكرة من المرض يستعمل الحقن بالتراميسين طويل المفعول وإذا كانت الإصابة شديدة يفضل إعدام الأرانب المصابة.

٢- التسمم الدموي النزيف الفيروسي في الارانب

يعتبر احد أكثر الأمراض الفيروسية البائية التي تصيب الأرانب، ويتميز بالنفوق المفاجئ بدون ظهور أعراض ظاهرية. وهذا الفيروس لا يصيب إلا الأرانب على عمر شهرين أو أكثر وينتقل عن طريق تناول أغذية أو مياه ملوثة بالفيروس أو نتيجة دخول أرانب مصابة إلى القطيع أو تلوث الأقفاص أو الأدوات بإفرازات الأرانب المصابة سابقاً. كما يمكن أن تنتقل العدوى عن طريق الهواء الملوث بالفيروس وتشتد الإصابة بهذا المرض في فصلي الشتاء والربيع .

الأعراض

- الموت المفاجيء بأعداد كبيرة.
- يشاهد نزيف دموي من فتحات الجسم كالأنف والفم وفتحة الشرج .

الوقاية

- النظافة والتطهير الجيد.
- عدم إدخال أرانب جديدة للقطيع إلا بعد التأكد من خلوها من الأمراض.
- عدم استخدام أدوات او مستلزمات كانت قد استعملت في مزارع أخرى.
- عدم السماح للزوار بالدخول وكذلك عدم السماح للعاملين بدخول مزارع أخرى.
- يتم التحصين للأرانب المفطومة سنويا بلقاح التسمم الدموي الفيروسي.

العلاج

لا يوجد علاج لهذا المرض.

٣- الكوكسيديا

وهو مرض شائع يؤدي إلى نفوق أعداد كبيرة من الأرانب الصغيرة ، ويسببه طفيل الإيميريا *Eimeria* ويوجد منه نوعان:

١- الكوكسيديا الكبدية

تظهر أعراض المرض على شكل إسهال وفقدان للشهية وخشونة الشعر وتأخر في النمو وانتفاخ في البطن وإفراز مخاطي من الفم وعند التشريح يلاحظ تضخم الكبد ووجود حبوب بيضاء أو حويصلات الكوكسيديا ، وتؤدي إلى نفوق الأرانب بعد أسبوعين من الإصابة قد تصل إلى نسبة ٥٠% .

٢- الكوكسيديا المعوية

يظهر على الأرانب القلق وتفقد شهيتها مع نقص في وزن الجسم ويكون هناك إسهال مائي، وقد يكون مدمم أحياناً، وكذلك نفاخ وزيادة في إفراز اللعاب ، وتشريحياً يكون هناك التهابات معوية وتضخم في جدرانها .

الوقاية

- الاهتمام بالنظافة وتجنب تلوث العلف بالبول والتطهير المستمر .
- إضافة مضادات الكوكسيديا الى العلف أو ماء الشرب.

العلاج

حقن الأرانب بالسلفا دايمين او السلفا كينوكزالين بمعدل (٥ , ٠ - ١) سم لكل أرنب مصاب لمدة (٢-٣) أيام.

٤- الجرب

من أهم الأمراض الطفيلية الخارجية التي تصيب الأرانب وتنتقل العدوى بالملامسة مع أرانب مريضة أو الأماكن الملوثة بالطفيل وهو نوعان:

١- جرب الجسم

وينتج عن الإصابة بطفيل يحفر داخل الجلد مما يتسبب في تهيج الجلد وسقوط الشعر في المناطق المصابة وتتكون القشور وتبدأ الإصابة بالرأس والأنف والذقن وحول العينين ثم تنتقل إلى الأرجل الأمامية ثم باقي أجزاء الجسم ويشاهد الأرنب وهو يحك الأجزاء المصابة من جسمه بأرجله أو يحك جسمه في القفص ويصاب بالهزال ثم يموت.

الوقاية

- إتباع أساليب الوقاية العامة من النظافة والتطهير.
- يمكن استخدام الإيفوماك بمعدل ٢, ٠ سم تحت الجلد للوقاية.

العلاج

يتم قص الشعر وغسل المكان المصاب بالماء والصابون أو ماء الأكسجين وإضافة مرهم الكبريت ١٠ ٪ والحقن بالإيفوماك.

٢- جرب الاذن

تظهر الأعراض على شكل التهابات في الاذن ثم يهز الأرنب رأسه ويحك أذنيه بأرجله الخلفية ، وقد تمتد العدوى لتسبب تلف الأذن الداخلية . كما أن تجمع الطفيل في الأذن وتهيج جدرانها المستمر يؤدي إلى تكوين وتجميع سيرم وقشور تملأ الأذن ويصاب الأرنب بالهزال .

الوقاية

إتباع أساليب الوقاية العامة من النظافة وعدم دخول حيوانات مصابة أو أشخاص والتطهير المستمر واستخدام الإيفوماك كوقاية.

العلاج

إضافة ماء الأكسجين (٣ - ٤ نقطة) في الأذن المصابة والتنظيف بمقاط ثم إضافة ٢ نقطة من البنزانييل أو الملاثيون مع الجليسرين.

٥- النفاخ

من الأمراض الشائعة في الأرانب حيث تنتفخ الأرانب نتيجة لتجمع الغازات في تجويف البطن ، وهناك أسباب عديدة منها التغذية على البرسيم الطازج أو تغيير العلف. ينزوي الأرنب المصاب في القفص وتقل حركته ويكون الفراء غير لامع وباهت ويتناول الأرنب كمية كبيرة من الماء ويرفض الغذاء وقد يصك على أسنانه من الألم ويحدث النفوق خلال يومين.

وتساعد المضادات الحيوية على تحسن الحالة ويفضل التغذية على العلف المركز بجانب الدريس وتجنب استخدام مواد العلف الخضراء خاصة في الأرانب الصغيرة.

المراجع

١. احمد غسان غادري، ١٩٨١، الدواجن، جامعة حلب ، سوريا
٢. أبو بكر عزوز، ٢٠١٢، المرشد الخاص لتربية ورعاية الأرانب، نشرة رقم ١٢٦٨ ، مصر
٣. محمود أبو شويمة ، دليل تربية الأرانب ، وزارة الزراعة ، الأردن
٤. عبد الكريم الخزرجي ، خطوات تربية الدجاج الرومي والبطل والأرانب ، الفاو
٥. خالد الحسينان التقرير السنوي للمركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي ٢٠١٣ (تحت الطبع) ، البرنامج الإرشادي تربية الأرانب منزليا ، وحدة إرشاد زراعي الزرقاء ،
٦. الدكتور خالد عكاشة، دواجن الشرق الأوسط عدد رقم (٢٠٢) ، مشروع صغير للشباب لتربية الأرانب الجزء الأول.

٧. Lebas, F. P. , Coudert. 1997. THE RABBIT Husbandry. health and production. FAO , Rome.