

**TRABAJO INTEGRADOR PARA 1er AÑO DE LA
ESCUELA SECUNDARIA AGRARIA**

1er año AGRARIA - Espacios de la Formación Técnico Específica

**TRABAJO INTEGRADOR DE “PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE CICLO CORTO”
CUNICULTURA y APICULTURA**

“PRODUCCIONES ANIMALES DE CICLO CORTO”

Anatomía y fisiología productiva del conejo (primera parte) continuación

El conocimiento de las características externas e internas de cada especie animal nos permite planificar y abordar cada uno de los ejes de la producción: el manejo, la reproducción, la genética, la sanidad, la alimentación.

En este caso, empezaremos abordando las características fenotípicas y algunos sistemas internos del conejo, con el propósito de conocer e identificar la anatomía y fisiología animal al servicio de la producción.

Consignas de trabajo:

- Te proponemos la lectura de la siguiente información y que puedas también recurrir a otros materiales y fuentes de información para profundizar en el tema de esta clase.

Tenés información disponible en:

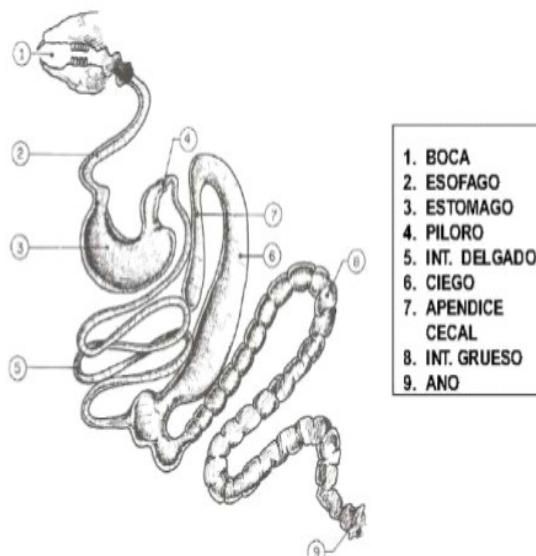
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_cunicultura_1oano.pdf

Aparato digestivo

El aparato digestivo del conejo tiene una función importante, compuesto por el tubo digestivo

o canal alimentario y por las glándulas digestivas. Está formado por los siguientes elementos:

- La boca, con incisivos largos y muy afilados para cortar los alimentos en trozos que luego son triturados por los molares.
- El esófago, que conduce el alimento hacia el estómago.
- El estómago, donde se mezclan los alimentos y los jugos gástricos y donde empieza la digestión.
- El píloro, que regula el paso del alimento del estómago al intestino delgado.
- El intestino delgado, donde se complementa la digestión y empieza la absorción de nutrientes. Conformado por duodeno, yeyuno, ileon.
- El ciego, donde se somete el alimento a un proceso de digestión bacteriana.
- El apéndice cecal, que es la terminación del ciego.
- El intestino grueso. Su función es la reabsorción de agua y absorción de nutrientes. Conformado por apéndice vermiforme, colon, recto.
- El ano, que regula la salida de los excrementos.
- Glándulas digestivas: glándulas salivales, hígado y páncreas.
-



El Conejo es un animal herbívoro, por lo que tiene gran desarrollo del estómago, sin posibilidad de realizar la regurgitación y el vómito. Presenta un ciego voluminoso con fisiología

compleja y desarrollo de microflora intestinal.

Produce dos tipos de materia fecal: las cagarrutas que son las bolitas secas que caen a través del piso de las jaulas y los cecotrofos, más pequeños y húmedos, que son tomados directamente por el animal lamiéndose la cola. Estos cecotrofos aportan vitaminas y proteínas.

Aparato respiratorio

El conejo es un animal de respiración PULMONAR. Su aparato respiratorio consta de órganos para la conducción del aire y de PULMONES ESPONJOSOS en los que se produce el intercambio de gases respiratorios (O_2 y CO_2) con la sangre. Los órganos para el transporte del aire, ordenados según el recorrido de entrada, son:

- Narinas u orificios respiratorios externos.
- Fosas nasales.
- Coanas, u orificios respiratorios internos.
- Faringe.Laringe.
- Tráquea.
- Bronquios.
- Pulmones.
- Lobulillos pulmonares
- Diafragma.

Proceso respiratorio

El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe, la laringe, la tráquea, y los bronquios. Los bronquios penetran en cada uno de los pulmones, se ramifican y terminan en pequeñas cavidades, los lobulillos pulmonares, de paredes delgadas y permeables donde se produce el intercambio gaseoso con la sangre. Este intercambio denominado HEMATOSIS

consiste en el pasaje de O₂ desde el pulmón a la sangre y de CO₂ desde la sangre al pulmón para su eliminación. El diafragma ubicado por detrás de los pulmones es el músculo que con sus movimientos produce la entrada y salida del aire.

ACTIVIDAD RESOLVER:

- ¿Identificas términos que no conoces?, ¿Cuáles? Investiga su significado.
- Reflexiona ¿Por qué crees importante conocer la anatomía y la fisiología de los animales utilizados para la producción? ¿Cuáles crees que deben ser las características fenotípicas de los conejos utilizados para la producción de carne? ¿y para pelo? Realiza un escrito de al menos una carilla para compartir con tu familia.
- Consulta en alguna fuente de información ¿Qué es la “microflora intestinal”? ¿Cuál es su función?
- De acuerdo con las características digestivas del conejo, ¿Cómo debería componerse su alimento?

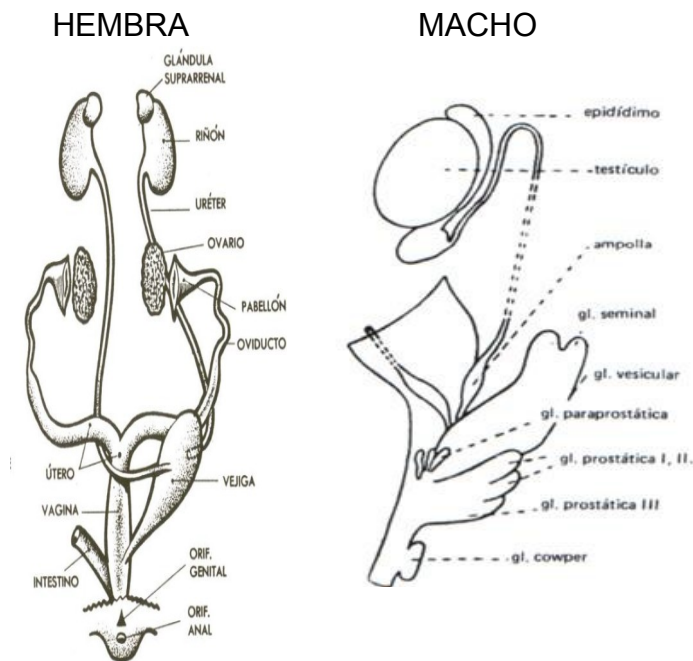
Anatomía y fisiología productiva del conejo. Manejo reproductivo

El conocimiento de las características reproductivas de las diferentes especies pecuarias constituye la base para el desarrollo de uno de los pilares de la producción animal: el manejo reproductivo.

Abordando el estudio del conejo como una especie modélica, podremos empezar a comprender el funcionamiento de los distintos sistemas de producción animal, analizando a cada especie sobre los fundamentos que aprenderemos en esta primera aproximación a la temática.

Consignas de trabajo:

1- Te proponemos observar las siguientes imágenes para identificar los órganos reproductivos en el macho y en la hembra. Te recomendamos el siguiente material para profundizar el análisis de cada una sobre cada una de sus partes constituyentes.



GENITAL DEL MACHO

GENITAL DE LA HEMBRA

Se considera que el conejo llega a la edad de la reproducción cuando maduran sexualmente y empiezan a producir crías. Esta edad varía de acuerdo con las razas:

Razas pequeñas: 4 a 5 meses de edad

Razas medianas: 4 meses las hembras, 5-6 meses los machos
Razas grandes: 9 a 12 meses de edad

Ciclo estral

El proceso fisiológico que regula las etapas fértiles e infértiles de una coneja se denomina **ciclo estral** y comprende dos etapas: el anestro y el estro.

El **anestro** o ausencia de calor es un período que se presenta los dos primeros y los dos últimos días del ciclo estral.

La fertilidad de las hembras está ligada a la cantidad de horas de luz (fotoperiodo).

El máximo de celos se presenta en la primavera y el mínimo en el otoño. Las hembras pueden iniciar su vida reproductiva a los 4 meses de vida, siempre que hayan alcanzado el 80% del peso adulto en razas de tamaño mediano. El período de anestro presenta los siguientes síntomas:

- La hembra no se deja montar
- La vulva aparece blanquecina y pequeña
- La coneja se muestra tranquila

El **estro**, celo, o calor es el período fértil, o sea, cuando la coneja puede ser fecundada. Manifestaciones externas del celo en la coneja:

- Nerviosismo.
- Se las observa acostadas sobre el tercio anterior, levantando el tercio posterior.
- La vulva aparece roja, turgente.
- Normalmente este período dura 12 días y las probabilidades de conseguir la preñez son altas.

La **ovulación** es producida por la monta y se produce 12 hs posteriores al servicio.

Preñez

La gestación es el período durante el cual los individuos se desarrollan en el vientre materno. Este período se extiende desde el servicio o cópula (si fue fecundada) hasta el parto o nacimiento de los gazapos (crías de los conejos), dura de 28 a 32 días.

Durante la gestación las hembras se vuelven más pacíficas y se fatigan más

rápido. El diagnóstico de gestación se realiza a través de la palpación abdominal.

Palpación

Es una práctica de rutina que permite determinar si una coneja está preñada o no cuando apenas tiene de 11 a 15 días de gestación.

Presenta las siguientes ventajas: Ahorro de alimento improductivo, casi 20 días de consumo con la hembra vacía; mayores oportunidades de preñez en menor tiempo; aumento en la velocidad de selección de la coneja reproductora.

Parto

La mayoría de las conejas paren entre los 29 a 33 días después de la monta. Si la gestación es más prolongada, es posible que tenga pocos gazapos, con uno o dos de tamaño anormalmente grandes.

La caja del nidal, o **paridera**, se debe preparar con varios días de anticipación, colocando material blando o paja. Durante dos días se la verá entrar y salir con paja en la boca repetidas veces. En ese lapso no debe ser molestada y se le reducirá el alimento en el comedero.

Un poco de pasto servirá para satisfacer su apetito y dispondrá de abundante agua fresca. Cuando se acerca el momento del parto la coneja tiene una reacción instintiva de temor hacia sus enemigos naturales, como gatos, perros o ratas, aun cuando no esté amenazada por ellos. Si además se la molesta, puede parir sobre el piso de la jaula o abandonar a los gazapos, con la consecuente muerte de los mismos.

El parto sucede generalmente durante la noche. Los gazapos nacen uno a uno a intervalos regulares. Cada vez que nace uno, la madre lo lame para limpiarlo y secarlo y lo amamanta inmediatamente. Una vez que ha parido toda la camada, se arranca pelo del cuerpo y lo mezcla con la cama para cubrirlos.

La cantidad de crías por nacimiento varía entre 5 a 10 gazapos.

Después del parto, una vez tranquila la hembra, se revisa la camada para retirar las crías muertas y los restos de placenta. Esta operación se realiza con calma y por una persona conocida para los animales. Si la hembra se asusta, puede abandonar a sus gazapos.

Lactancia

Luego del parto se inicia la lactancia. La secreción láctea es reducida al principio y luego se va incrementando acorde con la evolución de los gazapos.

Aproximadamente a los 15 o 20 días postparto se observa un máximo en la producción de leche para luego declinar progresivamente con el transcurso de la lactancia, pudiéndose prolongar hasta los 45 días después del parto.

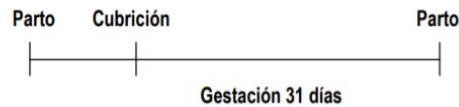
Destete

Es un punto clave en la cría de conejos. La coneja produce una cantidad de gazapos (de 5 a 10), que deben sobrevivir tras el destete. El destete se debe

realizar entre los 29 a 45 días posteriores al parto. Dependiendo del ritmo reproductivo que se quiera implementar en la granja. La hembra debe tener un descanso de 7 días antes del próximo parto.

Ciclo productivo

Se denomina ciclo productivo al intervalo que existe entre partos consecutivos



1. Te proponemos que leas y analices el texto anterior, buscando los términos que no conozcas.
 2. Luego, podés responder a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Por qué se dice que el manejo reproductivo es uno de los pilares de la producción animal?
 - b. ¿Qué errores en el manejo reproductivo crees que pueden afectar el éxito en la producción?
 3. En el bloque anterior, trabajamos sobre la anatomía digestiva del conejo y concluimos en que la alimentación es otro de los pilares de la producción animal. ¿Crees que ambos manejos (el alimentario y el reproductivo) se relacionan de alguna manera? ¿Cuál? Podés buscar información en otras fuentes.
 4. Luego de analizar los efectos del estrés en la respuesta reproductiva de la coneja, ¿podrías pensar y proponer cuáles serían las instalaciones mínimas que faciliten los manejos sin aumentar el nivel de estrés de los animales? También podés buscar información en otras fuentes, pero te proponemos que hagas el ejercicio por tu cuenta.
-

**TRABAJO INTEGRADOR PARA 1er AÑO DE LA
ESCUELA SECUNDARIA AGRARIA
PRODUCCIONES ANIMALES DE CICLO CORTO**

**1er año AGRARIA - Espacios de la Formación Técnico Específica
TRABAJO INTEGRADOR DE APICULTURA**

MANUAL APICULTURA: Páginas, 10-11-12 y 13

**EL APICULTOR - IMPORTANCIA DE LA APICULTURA EN EL PAÍS Y EN EL
MUNDO - PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS. Sus aplicaciones**

REALIZAR LOS SIGUIENTES PUNTOS

1) LEE DETENIDAMENTE, COPIANDO LOS CONCEPTOS PRINCIPALES DE LAS PÁGINAS 10, 11, 12 Y 13, DEL MANUAL DE APICULTURA

2) Haz las Actividad *¿Qué entiende por flora apícola? ¿Y por qué es importante?*

De la página 12 del manual de APICULTURA .

3) Haz las Actividad *de la página 13 (al final de la pagina 13)* del manual de APICULTURA .

4) BLOQUE TEMÁTICO 6: EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
EN TU CARPETA : DESCRIBE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS O HERRAMIENTAS QUE USA EL APICULTOR A DIARIO EN SU TRABAJO CON LAS ABEJAS

5) BLOQUE TEMÁTICO 7: MANEJO DEL COLMENAR
EN TU CARPETA : RESUME CADA UNO DE LOS TITULOS (COMO POR EJ.:REVISACIÓN DE OTOÑO, REVISACIÓN PRIMAVERAL, REPRODUCCIÓN NAURAL ETC.) HASTA LA PAG. 62

6) REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE LA AUTOEVALUACIÓN, DE LA PAGINA 63 COMPLETA