



UNIVERSIDAD DEL SUR

**MEDICINA VETERINARIA 7 CUATRIMESTRE
(ZOOTECNIA DE CONEJOS)**

PROFESOR

OSCAR FABIAN DIAZ SOLIS

ALUMNO

MARCO DE JESUS MORALES GARCIA

Actividad

trabajo de investigación sobre el conejo

índice

INTRODUCCION	3
Tipos de alimento	4
PELETIZADO	5
FORRAJES	6
Alimentos no aptos para conejos.....	8
Importancia del agua en el conejo.....	8
Anatomía y Fisiología del conejo.....	10
Conclusión	15

INTRODUCCION

En esta investigación se podrá encontrar información sobre los diferentes tipos de alimentación en forrajes que hay en la cunicultura al igual de los que no son aptos para estos, también se abarcara sobre la importancia del agua para la alimentación del conejo, también sobre su fisiología y anatomía digestiva

Tipos de alimento

La correcta alimentación de un conejo debe incluir los siguientes ingredientes: 80% HENO, 15% HOJAS VEGETALES y 5% PELLETS

HENO: La dieta debe ser muy rica en fibra por lo tanto un 80% de su alimentación diaria debe ser heno. Podemos diferenciar dos tipos de heno, de gramíneas (mezcla de hierbas secas y flores) o de leguminosas (alfalfa, trébol, soja, etc.). Lo ideal sería aportarle ambos siendo siempre mayor la proporción de heno de gramíneas. La cantidad de heno diaria será proporcional al volumen corporal del conejo.

HIERBA FRESCA, HOJAS O VERDURAS: A diario proporcionaremos un puñado ya que son una fuente de calcio, vitaminas y nutrientes necesarios para nuestra mascota.

Ejemplos: hojas de zanahoria, apio, perejil, escarola, romero, tomillo, acelga, remolacha, espinacas, diente de león...

OTRAS VERDURAS O FRUTAS: Nos referimos a las verduras carnosas como zanahoria, calabacín, pepino, etc. y frutas como la manzana o pera. Se pueden dar dos o tres veces por semana, una pequeña cantidad a modo de premio.

PIENSO: El pienso adecuado es tipo pellets (hierba prensada), no debemos usar piensos de cereales y semillas que tienen diferentes formas y colores ya que nuestra mascota puede seleccionar las partes que más le gustan, casi siempre las más grasas y estas son por otro lado las menos adecuadas para su digestión.

AGUA: Podemos usar bebederos tipo chupete, son los preferidos por los conejos o cualquier otra variedad pero que siempre tengan agua disponible.

PELETIZADO

El peletizado, en particular, pretende mejorar el rendimiento mediante la homogenización del tamaño de las semillas, creando una semilla más grande y redonda que facilita su manejo y desarrollo más uniforme. Esta tecnología es utilizada mayormente en cultivos cuyas semillas poseen una forma irregular y de tamaños muy pequeños.

La técnica del peletizado es simplemente un recubrimiento de la semilla, principalmente con una mezcla de arcilla y otros inertes. Esta composición se le aplica a la semilla generando un tamaño más manejable, que es particularmente relevante para semillas que no tienen forma circular como lo son: lechuga, zanahoria y cebolla entre otras. Este tratamiento facilita la producción y aligerar la carga de trabajo. De esta manera con semillas peletizadas se pueden facilitar labores mediante el uso de máquinas, como sembradoras tanto en almaciguera como en campo abierto.

Además del peletizado, existe una segunda tecnología que se le puede añadir a las semillas, que consiste en el primming. Es un proceso mediante el cual la semilla queda “activada” para cumplir su función de germinación, mejorando la velocidad de emergencia en algunas especies en las que es requerido.

FORRAJES

Los forrajes pueden ser las partes aéreas (hojas y tallos) de las plantas como la alfalfa, el trébol, la lechuga etc, ya sea en forma fresca o heno, o bien las raíces y tubérculos como la zanahoria, el betabel, el camote, entre otros.

Respecto a las partes aéreas, en general las leguminosas como la alfalfa son más ricas en proteína que los pastos, estos últimos tienen un mayor contenido de azúcares.

Los pastos frescos son más gustosos y de mayor valor nutritivo que los heno. Los forrajes succulentos contienen hasta 90% de agua, lo cual los hace voluminosos ya dado que contienen pocas fibras largas, incrementa la posibilidad de aparición de diarrea. Los forrajes deben picarse en trozos de 7.5 a 10 cm, con objeto de reducir el desperdicio y evitar que se consuman más hojas que tallos.

En este punto cabe mencionar que todos los alimentos para conejos deben garantizar una cantidad mínima de fibra, que se calcula en 15% niveles menores aumenta la aparición de diarrea y la mortalidad de los animales, además se piensa que el tamaño mínimo de la partícula fibrosa debe ser de 2 mm.

Los granos más comunes para conejos son en orden decreciente de aceptación: avena, trigo, cebada, trigo sarraceno, centeno y maíz. Los subproductos de molinería (salvado de trigo, pulido de arroz) e incluso

el pan y la torlilla de desperdicio estan dentro de este grupo de alimentos.

Los granos de textura blanda como la avena, el trigo y la cebada pueden ofrecerse enteros, mientras que los duros como el maiz deben quebrarse. Procesar los granos como hojuelas mejora la eficiencia de utilizacion por los conejos. Las pastas proteicas que mas emplean son (tambien en orden decreciente de aceptacion) las de cacahuete, soya, ajonjolin, linaza, cartarina y grasol.

En el caso de los ingredientes que se ofrecen en forma de harina, se observa que aumentan la presencia de problemas respiratorios y diarreas, a medida que disminuye el tamaño de la particula alimenticia.

Para resolver este problema se ha optado en preparar el alimento en forma de pastillas, siendo el tamaño mas comun el de 4 a 5 mm de diametro por 6 a 7 mm de largo de hecho practicamente la totalidad de los alimentos comerciales que se emplean en la actualidad son en forma de pastillas.

Alimentos no aptos para conejos

Ahora ya conocemos la importancia de una correcta alimentación para nuestros pequeños conejos, ya sabemos que dieta diaria debemos aportarles pero también es muy importante saber lo que no debemos ofrecer. No se recomienda usar patata, lechuga iceberg, espinacas, uvas ó sandia.

No usar piensos de semillas y cereales, aunque muchos de ellos en el paquete podemos ver un conejo junto con una cobaya o hámster se trata de un error grave ya que los conejos no son roedores y por lo tanto sus necesidades son diferentes.

Evitar frutas muy acuosas, galletas y cereales en general, golosinas con miel o pan ya que en exceso provocan obesidad y pueden causar fermentaciones graves en su intestino.

Importancia del agua en el conejo

Durante mucho tiempo, la alimentación tradicional del conejo estaba constituida por remolacha, zanahorias, forrajes, etc. Es decir, por alimentos ricos en agua. Lo normal era el no suministrar agua a los conejos, o al menos, los cunicultores no le conferían una gran importancia a este aspecto, en la actualidad, la cría del conejo se rea/iza mediante métodos modernos que utilizan el alimento en forma granulada - pienso-. Para obtener eficacias máximas, es preciso utilizar un alimento completo sin aporte extra de heno u otro alimento

complementario. El contenido en humedad de estos piensos es, como máximo, del 14%, por lo que deben ser considerados alimentos secos y que no pueden en ningún caso cubrir las necesidades en agua de los conejos.

¿Cuánto debe beber un conejo?

Es conveniente recordar que un Kg de músculo contiene 775 g de agua, y que una coneja en lactación puede producir más de un cuarto de leche al día. Si queremos obtener una lactación normal y un rápido crecimiento, es absolutamente necesario poder proveer de agua a los conejos. Recordemos, igualmente, que una porción del agua absorbida se utiliza para eliminar sustancias de desecho del organismo orina, heces, respiración, etc. Una coneja consume alrededor de 1 litro de agua en las horas

siguientes al parto Con objeto de situar la importancia de las necesidades en agua de los conejos, es con las cantidades de agua consumidas por los conejos son muy importantes. Tal es así que una madre consume alrededor de un litro de agua en las horas siguientes al parto. Decir asimismo que las necesidades de agua aumentan con la temperatura.

En verano, unas madres con su camada pueden consumir hasta unos 4 litros de agua al día. De forma global se estima que la cantidad de agua consumida por una madre y sus gazapos, desde el nacimiento hasta su venta es de unos 80 a 120 litros.

Estas cifras muestran que el consumo de agua y el de alimento están relacionados: el conejo ingiere en agua, el doble de lo que ingiere en materia seca del alimento. Por ello, independientemente de la carencia de agua, un déficit en la ingesta de este elemento conllevará una disminución en el consumo de alimentos y, por consecuencia, unos insuficientes aportes nutritivos. En el caso de los conejos en engorde, acabamos de ver que el conejo regula su consumo en alimento a partir de su consumo en agua.

Si la ingesta de la misma es insuficiente, los conejos en engorde no consumirán la suficiente materia seca con las consiguientes reducciones del crecimiento.

Anatomía y Fisiología del conejo

CAVIDAD ORAL

Está compuesta por dientes, lengua y glándulas salivales. Los labios y lengua del conejo separan y agarran la comida, que, al entrar a la boca, es triturada por los incisivos y las muelas. Tienen 4 pares de glándulas salivales que segregan saliva que contiene enzimas que inician la digestión.

DIENTES

Sus dientes están distribuidos de la siguiente forma: - 16 dientes de leche (15 días). - 28 dientes permanentes (crecen continuamente). - Tienen dos dientes incisivos superiores adelante y otro atrás.

GLÁNDULAS SALIVALES

Parótida Son las más grandes, presenta una localización subcutánea . Su secreción es acuosa, poco densa y rica en enzimas. **Sub mandibulares** Se encuentran en el suelo de la boca, su secreción es de consistencia media serosa y mucosa. **Sublinguales** Están anteriores a las sub mandibulares, tienen numerosos conductos que desembocan en las glándulas sub mandibulares, su secreción es mucosa o mixta. **Cigomática** Se encuentra debajo del ojo, su secreción es serosa y mucosa.

ESÓFAGO

Es un tubo muscular que conecta la boca con el estómago. Mide de 8 a 12 cm. El esófago del conejo presenta 3 capas de músculo estriado, que es semi-voluntario y se extiende dentro del cardias, parte del estómago, y no tiene glándulas mucosas. Los conejos no pueden regurgitar.

ESTÓMAGO

Este está formado por: - Cardias - Fundus - Píloro Las partículas alimenticias consumidas llegan rápidamente al estómago y encuentran allí un medio muy ácido y permanecen en él algunas horas (de 3 a 6 aproximadamente), pero sufren pocas transformaciones químicas. El contenido de este se inyecta progresivamente en el intestino delgado en pequeñas descargas por las contracciones estomacales.

El estómago contiene un entramado de comida no digerida, fibra, pelo y heces blandas (cecotrofia). Los conejos no pueden vomitar ya que poseen un esfínter muy desarrollado el cardias, que evita este reflejo. Las paredes del estómago segregan ácidos y enzimas que continúan con la digestión de la comida. La presión en el esfínter pilórico regula el paso de contenido del estómago al intestino delgado.

Se dice que el estomago de conejo presenta una capa muscular muy débil en el fundus y cuerpo gástrico, lo que impide el vaciamiento gástrico por motilidad. Para poder vaciar el estómago, el conejo necesita ingerir alimento, para que el alimento recién ingerido desplace al que se encuentra en el estómago. Por lo que nunca vamos a encontrar un estómago vacío en un conejo, aun después de ayuno; además el contenido es semisólido, lo que lo hace difícil de vaciar por medio de lavados.

INTESTINO DELGADO

El intestino delgado consiste en el Duodeno, el Yeyuno y el Íleon.
Absorción de nutrientes Ph 7.2 Mide 2 – 5 metros Glándulas accesorias Páncreas, Tripsina, Quimiotripsina, Lipasa, Hígado, Bilis

INTESTINO DELGADO

La vesícula biliar segrega bilis al duodeno, para digerir las grasas. El páncreas y las glándulas de la mucosa secretan enzimas que continúan con la digestión de la comida, liberando nutrientes que son absorbidos. Muchas de las proteínas, almidones y azúcares de la comida son absorbidos antes de que el bolo alimenticio deje el yeyuno. Y las

partículas no degradadas, después de una permanencia total aproximada de 90 minutos en el intestino delgado, van al ciego.

UNIÓN ILEOCECOCOLÓNICA

El material que queda del bolo alimenticio entra en el Intestino grueso, que consiste en el colon y el ciego, a través de la unión ileocecocolónica. Las contracciones de la musculatura de las paredes del colon proximal y el ciego empujan el material. La fibra indigerible es impulsada al colon, formando las heces duras. El material digestible se introduce en el ciego por el “peristaltismo inverso” del colon proximal.

INTESTINO GRUESO

Está compuesto por ciego, colon proximal, colon distal y recto. Es el encargado de pasar el material no digerido y no absorbido. Su función principal es reabsorber agua y nutrientes.

CIEGO

Es un saco cerrado bastante grande que contiene una mezcla compleja de microflora. El apéndice segrega un fluido alcalino dentro de este saco.

La celulosa, las proteínas residuales y los carbohidratos son fermentados por esta microflora, que los fracciona en partículas más pequeñas y utilizables, como aminoácidos, ácidos grasos volátiles y vitaminas. Los ácidos grasos volátiles son absorbidos directamente por el torrente sanguíneo. Los aminoácidos y las vitaminas (sobre todo Vitamina B y k) se acumulan para formar las heces blandas (cecotofos) que son impulsadas de nuevo al colon cuando el ciego se contrae.

COLON

Hasta aquí, el funcionamiento del tubo digestivo del conejo no difiere del de los demás monogástricos. Pero su originalidad reside en el funcionamiento dual del colon proximal. En efecto, si el contenido cecal penetra en el colon durante las primeras horas de la mañana, sufre pocas transformaciones bioquímicas en el interior de éste.

La pared cólica segrega una mucosidad que envuelve progresivamente las bolas que se han formado por efecto de las contracciones de la pared. Merced a ese funcionamiento dual, el colon fabrica dos tipos de cagarrutas: las cagarrutas duras y las cecotrofias.

RECTO Y ANO

El recto tiene la misión de fragmentar las heces reabsorbiendo la mayor cantidad de agua posible, pues recibe el contenido fecal del colon con un 50-60% de humedad expulsando desecho con solo un 15-18%. Las contracciones del recto producen las bolas de heces que son expulsadas rítmicamente por el ano. Las secreciones de las glándulas anales se expulsan en el momento en que las heces duras son eliminadas, confiriéndoles el olor característico que ayudan a marcar el territorio.

Conclusión

En conclusión, en todo el mundo crece la demanda de alimentos y sobre todo, de proteínas animales. Es urgente producir alimentos en el menor espacio, a la mayor brevedad, al costo más bajo y con el mayor rendimiento; todo esto lo consigue el conejo, poseedor de una carne blanca, de rico sabor y de alto valor proteínico, la cunicultura puede desarrollarse en el campo o en los alrededores de las grandes ciudades, sin olvidar que una cría pequeña se puede mantener en los patios, jardines y azoteas de las casas de ciudad intensificando la limpieza, pues el conejo es un animal que ocupa poco espacio, no es ruidoso y con pocos cuidados, es muy limpio y sano.

Anexos

Los conejos y liebres de México tienen una gran importancia ecológica, ya que junto con los roedores representan el alimento de otros animales como coyotes, comadrejas, cacomiztles, lince, halcones, águilas, búhos y algunas serpientes.

La alimentación de conejos y liebres incluye pastos, hierbas, arbustos y algunas partes de los árboles, favoreciendo el control o la dispersión de varias especies de plantas porque pueden consumir sus semillas en un lugar y defecarlas en otro sitio diferente. Estos mamíferos son muy importantes en todo el territorio nacional como fuente de alimento para los habitantes de las zonas rurales quienes los han incluido en su dieta desde hace 7000 años.