Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Francisco de Jesús Álvarez Velasco

Nombre del tema: Genética y reproducción

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Zootecnia de conejos

Nombre del profesor: Gonzalo Rodríguez Rodríguez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 7

Zootecnia de conejos

Antecedentes históricos del conejo

La CUNICULTURA se podría definir como "el arte de la cría del conejo

"LA PRODUCCION CUNICOLA" tiene como finalidad obtener carne de calidad, al mejor coste y con el máximo respeto al medio ambiente

El conejo tenía en México un lugar importante en la sociedad prehispánica

Xipe Totec

Deidad del campo y de las buenas cosechas

En su cosmogonía lo relacionaban con **Mextli**, la luna.

La producción mundial de carne de **conejo en 2009** fue de 1,8 millones de toneladas anuales

En 2006, **Europa** (48,6%) y **Asia** (41,7%) produjeron el 90% de la carne del Mundo.

En el **continente americano** la producción de carne de conejos es poco importante, con algo menos del 2% de la producción mundial

El productor más grande de conejos a nivel mundial es **China**

El segundo productor mundial de carne en 2010 fue **Italia**.

El conejo en México es poco explotado debido a varios aspectos como son: desconocimiento de la población sobre el valor nutricional de la carne de conejo, patrones alimenticios y poca información sobre la especie, etc.

La carne de conejo constituye una fuente de proteína animal muy apreciada para la alimentación humana, debido a que es carne blanca, magra, sabrosa y tierna, más rica en proteínas y sales minerales

Recomendada en casos de enfermedades cardiovasculares, aconsejada para contrarrestar efectos de colesterol y ácido úrico

Aspectos favorables de los conejos:

Alta **prolificidad** (elevado número de crías por parto).

Pequeño tamaño

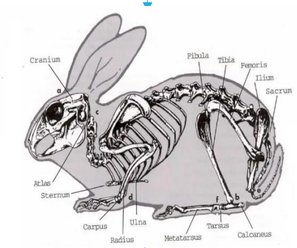
Su iniciación requiere una baja inversión

Anatomía y fisiología

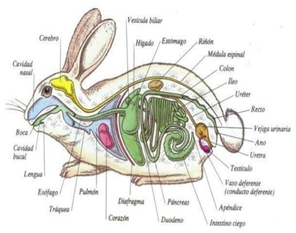
Clasificación taxonómica :

REINO.	ANIMAL.
SUBREINO.	METAZUARIOS.
TIPO.	CORDADOS.
SUBTIPO.	VERTEBRADOS.
CLASE.	MAMIFEROS.
SUBCLASE.	PLACENTARIOS.
ORDEN.	LAGOMORFOS.
FAMILIA.	LEPORIDAE.
SUBFAMILIA.	LEPORINAE.
GENERO.	ORICTOLAGUS.
ESPECIE.	CUNNICULUS.

Anatomía del conejo:



Fisiología del conejo:

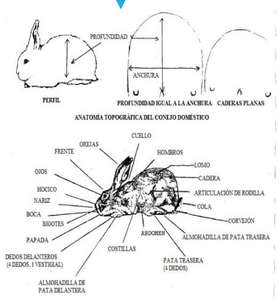


Pelo. Nos sirve para apreciar el estado de salud del animal

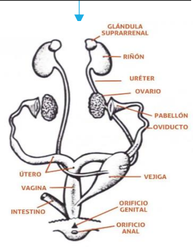
Ojos. Deben ser vivos y no presentar lagrimeo, ni ningún tipo de exudación.

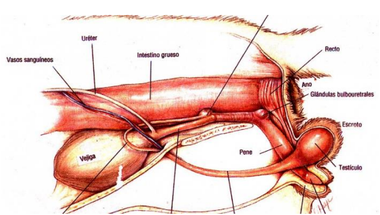
Dientes. Al igual que en el caso anterior, un animal joven posee dientes cortos y blancos. El animal viejo los presenta largos, amarillos y curvos.

Morfología externa



Anatomía reproductiva de la hembra y el macho:





Características reproductivas

El ciclo estral tiene una duración de 17-18 días, alternándose fases de maduración y regresión folicular. Destacar dos particularidades importantes:Celo muy largo (12-13 días).

Características reproductivas:

- Inicio de la reproducción----18-20 semanas
- Ovulación inducida por la monta
- Útero bicorne
- Duración de la gestación: 30 días
- Número de crías: 10 gazapos
- Destete 28 días /promedio de detestados – 7.5-8
- Intervalo entre partos 40 días
- Solape lactación – gestación
- Número de camadas/hembra y año= 7

Ciclo productivo
Se denomina ciclo productivo al intervalo que existe entre partos consecutivos

Ciclo precoz: cuando la cubrición se realiza entre el 1-4 día post-parto.

Ciclo normal: cuando la cubrición se efectúa entre los 7-14 días del parto.

Ciclo tardío: cuando la cubrición se lleva más allá de la fecha anterior.

Considerando este ciclo, el número teórico de partos/hembra y año sería: 365/42 = 8,69 Si la fertilidad media anual

es del 75%, el número de partos reales por hembra y año sería: 6,5

Genética

¿Que es genética?

Estudio de la herencia

Transmisión de ciertos genes de padres a hijos

Afectaciones por la herencia:

- Probabilidad de contraer ciertas enfermedades
- Capacidades mentales
- Talentos naturales

Un rasgo anormal (anomalía) que se transmite de padres a hijos (heredado) puede:

No tener ningún efecto en la salud ni en el bienestar del animal.

Tener solo un efecto menor, por ejemplo, el daltonismo.

Tener un mayor efecto en la calidad o duración de la vida

Importancia de la genética:

En cunicultura las hembras que van causando baja en la explotación deben ser repuestas por nuevas hembras.

Estos animales constituyen lo que se denomina **animales de recría o reposición**.

Las bajas que se producen en las granjas cunícolas corresponden a:

- ❑ muerte un 20%.
- ❑ causas sanitarias 30%.
- ❑ malos resultados técnicos un 50%.

En la cunicultura actual la tasa de reposición en las hembras ronda el 100-120%, lo que representa una vida productiva de 12-10 meses. Los machos se renuevan cada dos años.

En la raza, las poblaciones de animales de una especie que presentan en común:

•Ciertos rasgos morfológicos externos

•Características productivas

Mejoramiento genético

Es una operación compleja y costosa se requiere una especialización técnica.

Genética, Reproducción, Alimentación, Manejo, Sanidad y Economía

Permite a un ganadero aspirar a la alta productividad y, a alcanzar rentabilidad, entendida como la capacidad de una unidad de producción para aprovechar sus recursos y producir ganancias o utilidades

El mejoramiento genético es necesario para incrementar la productividad en las granjas cunícolas.

Toda la información genética necesaria para ejecutar los procesos vitales se encuentra condensada en los **cromosomas de las células**

El **potencial genético** (genotipo) aunado a un ambiente favorable permite poseer animales con características productivas sobresalientes (fenotipo)

El conejo posee **44 cromosomas** (22 pares); cada cromosoma es un conjunto de genes

El gen constituye la unidad hereditaria pues contiene la información de las características biológicas de un individuo

El cruzamiento permite obtener mejoras adicionales con respecto a la selección interna de la población

Selección- Caracteres-
Fecundidad:
aumento de la productividad
Crecimiento ponderal:
velocidad de crecimiento medio diario

Métodos de selección:

Masiva o individual: selección basada en la ascendencia

Basada en los colaterales: se miden los colaterales del candidato

Basada en la descendencia: se miden los descendientes del candidato

Métodos alternativos de selección

Hiperprolífica — Supervivencia prenatal

Tasa de ovulación — Variabilidad ambiental

Longevidad

Consanguinidad

Es una de las formas en que se puede hacer mejoramiento genético y consiste en hacer apareamientos entre parientes para fijar ciertas características de interés basándose en la **homocigosidad**

Cuando la reproducción no es controlada y no existe una buena selección de animales, la consanguinidad trae **efectos negativos**

Cruzamiento

Simple o cruzamiento de dos razas.

Doble o cruzamiento de tres razas.

Rotativos y alternativos

Hibridaciones
Hembra madre un animal híbrido, que debido al efecto **heterosis** que se origina con el cruzamiento, resultan más productivas (vigor híbrido).

Variabilidad genética

Es una medida de la tendencia de los genotipos de una población a diferenciarse.

Los individuos de una misma especie no son idénticos.

Se origina por mutaciones, recombinaciones y alteraciones en el cariotipo (el número, forma, tamaño y ordenación interna de los cromosomas

Permite la evolución de las especies, ya que en cada generación solamente una fracción de la población sobrevive y se reproduce transmitiendo características particulares a su progenie.

heredabilidad

La heredabilidad es aquella **fracción de las variaciones fenotípicas** observadas para una característica debido a la acción genética

La heredabilidad puede variar de 0-1 o de 0-100%. Estableciendo los siguientes rangos:

✓ Menos de 0.25 **baja heredabilidad** y posibilidad de mejora genética por medio de la selección.

✓ De 0.25 a 0.5 **moderada heredabilidad** y posibilidad de ganancia genética por medio de la selección.

✓ Más de 0.5 **alta heredabilidad** y posibilidad de ganancia genética por medio de la selección

Cuando la heredabilidad **es igual a 1**, significa que toda la variación en el carácter es debida a las diferencias de los genotipos entre los individuos y que los factores ambientales tienen poco efecto sobre ella.

Sistemas de apareamiento

Raza pura ("purebreeding")

Un animal de raza pura se puede definir como un miembro de una raza de animales que poseen un pasado ancestral en común, y características similares

Consanguíneo ("inbreeding")

Se define como el apareamiento entre animales con un grado de parentesco mayor al promedio de la población de la cual provienen.

Cercano("closebreeding")

Se define como el apareamiento de parentesco muy cercano, como, por ejemplo, el padre con la hija, hijo con la madre, hermano con hermana

Lineal ("linebreeding")

Apareamiento de animales de parentesco menos íntimo, se aparean medios hermanos, primos, abuelos, nietos,

Abierto ("outcrossing")

Entre miembros de una misma raza, pero que no tienen parentesco alguno entre sí, por lo menos en las primeras cuatro a seis generaciones

Cruzado ("crossbreeding")

Es el apareamiento de animales de diferentes razas.