



Universidad del Sureste

Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia

Tercer cuatrimestre

Fisiología de la reproducción animal 1

Ensayo

Mónica Nicole Renaud Ley

09 de mayo del 2020

Índice

Presentación	3
Importancia de la reproducción animal en el proceso productivo	4
Factores genéticos que influyen en la reproducción animal	5
Factores ambientales que afectan la reproducción animal.....	6
Efecto de la nutrición sobre los procesos reproductivos.....	8
Conclusión.....	10
Bibliografía	11

Presentación

La reproducción animal es un factor importante para la conservación de cada especie ya que es la única forma en que los animales son capaces de generar descendencia para asegurar que en el futuro la especie continúe existiendo. Eso se puede ver hoy en día con la extinción de algunas especies animales ya que estas no se pueden seguir reproduciendo por la falta de ejemplares ya que para la reproducción es necesario de la hembra y el macho ya que la hembra es la portadora del ovulo y será la que en su útero alojará a la cría y el macho es el portador del esperma el cual es el que fecundará al ovulo generando una nueva vida. En la actualidad existen otros métodos de reproducción como lo es la fecundación artificial en el que ya no es necesario el apareamiento únicamente se utiliza el espermatozoide el cual es introducido de forma artificial a la hembra, aunque este método es muy sofisticado no es 100% seguro debido a varios factores que se puedan atravesar.

Sin importar la forma de procrear, la reproducción es muy importante más en el ámbito productivo ya que dependen del éxito de la crianza para asegurar la producción como lo es en la producción de ganado lechero, de carne, en la producción de huevos, etc.

A continuación se mostraran los factores que influyen en la reproducción animal y como esto afecta a una buena producción.

Importancia de la reproducción animal en el proceso productivo

La reproducción animal es parte del ciclo de la vida de cualquier ser vivo y esto es por el simple hecho de preservar la especie y no se extinga. La edad reproductiva de cada especie es distinta debido a que cada una tiene un desarrollo y maduración distinta.

Se puede decir que “la reproducción animal son mecanismos fisiológicos en el animal adulto que persiguen como finalidad la perpetuación de la especie. Se inicia con la gametogénesis, continua con la fecundación, implantación del cigoto, gestación, lactancia y finaliza con el destete. La reproducción es sexual y dioica, con alto grado de especialización de los sexos. Este proceso sigue un orden previsible y regulado por el sistema hormonal, gobernado a su vez por el sistema nervioso.” (Pascual, 2005)

En el ámbito productivo la reproducción animal es de suma importancia ocupando el primer lugar, debido a que cualquier productor tiene como objetivo lograr aumentar la cantidad de animales en su posesión ya que eso significa mayor ganancias y la seguridad de que en el futuro tendrá mayor producción y ante la posibilidad de que algún animal muera tendrá más para amortiguar la pérdida que esto signifique.

El encargado de la producción animal debe tener un registro de los ciclos reproductivos de cada animal debido a que mientras la hembra está en periodo fértil no significa que todos los días puede ser montada por el semental debido a que sus hormonas ni óvulos han llegado a la completa maduración y es por eso que teniendo un registro se puede saber con mayor exactitud el día en el que la hembra este en su máximo nivel de fertilidad, algunos recurren a la fertilización artificial por medio de inseminación y esto es debido a que se puede tener una mejor calidad en el producto y se puede asegurar que la hembra no sufra ningún daño.

En el ámbito ganadero la reproducción es una actividad esencial para la producción de leche o carne, en la producción de leche influye mucho debido a

que para lograr que la vaca pueda producir leche necesita estar amamantando y si no se logra que la vaca sea montada por el semental la producción se detendría.

La eficiencia reproductiva se mide por el número de crías obtenidas en el año, en relación al número de hembras preñadas y total existente, número de servicio ya sea por monta natural o artificial.

Factores genéticos que influyen en la reproducción animal

La genética es un factor importante en la reproducción animal, la selección de los mejores progenitores es uno de los puntos claves para la obtención de un producto con las mejores características que ayudarán al mejoramiento de la raza y de la producción ya sea tanto en ganado como animales de compañía. El propósito de un reproductor de animales es obtener un producto que sea capaz de sobrevivir ante diversos factores que otro animal de la misma especie no sea capaz de afrontar al igual de lograr que la producción sea de mejor calidad y en mayor cantidad.

“La mejora zootécnica puede ser ambiental o genética. Ambas son importantes y necesarias y de ser posible deben ser simultáneamente efectuadas ya que el animal es el resultado de sus genes y de las fuerzas ambientales que sobre ellos actúan. La expresión de una característica, sea producción de leche, carne, lana, huevos, depende de la acción conjunta de la herencia que el animal recibió de sus padres y de las condiciones del ambiente en el que es o fue mantenido durante su vida.” (Junior, 2003)

El valor genético debe tener implícito en las características del individuo a crear que debe tener relación a una determinada finalidad, esto quiere decir que se debe saber qué es lo que se desea obtener ya sea carne, leche, huevo, lana, resistencia a enfermedades, entre otras cosas. Ese es el propósito principal de la genética.

Los factores genéticos que se deben tomar en cuenta para la reproducción animal son muy importantes ya que eso es lo que garantiza el mejor resultado, algunos

son el conocer el historial familiar del padre y madre ya que al saber si tienen alguna enfermedad hereditaria se puede evitar que la cría las sufra, elegir a los animales que sean más fuertes, grandes, tengan mejor rendimiento y generen mayor producción permitirá que la cría obtenga todas esas características y mejore la calidad de la producción. Un dato que no se debe olvidar es que los padres no estén emparentados ya que aunque estos tengan las mejores características genéticas habrá un conflicto durante la gestación que ocasionará que el producto salga con algún defecto genético y esto es porque la genética de la cría depende de la mitad de la mamá y la mitad del papá lo que significa que al momento de la replicación si los datos genéticos del padre y madre son casi idénticos habrá alguna falla que haga que el desarrollo no se efectúe de manera correcta.

Factores ambientales que afectan la reproducción animal

Los factores ambientales son muy importantes durante la reproducción animal, por naturaleza los tiempos de apareamiento de los animales son durante épocas donde la cría sea capaz de sobrevivir al ambiente y esto es generalmente durante las estaciones cálidas ya que en esas estaciones es cuando la temperatura es la adecuada para una cría que no es capaz de regularse como un adulto y es cuando la madre es capaz de brindarle el alimento necesario debido a que en otras estaciones encontrar alimento y agua puede resultar muy difícil y eso ocasiona que las crías no se nutran de la forma adecuada y sean débiles resultando en posible muerte.

Algunos efectos ambientales que influyen en la reproducción bovina son: (Izquierdo, 2017)

1) Clima

El efecto es directo cuando los elementos del clima determinan el grado de confort en el medio en que se encuentran los animales y permiten así un buen aprovechamiento de la alimentación (la cantidad de energía potencial del forraje ingerido), ingestión de agua, su sistema termorregulador, el crecimiento (la energía neta disponible para la producción y para el ajuste del cuerpo) y la reproducción. Es indirecto cuando esos mismos elementos climáticos determinan el nivel de producción de alimentos naturales que los deben sustentar, y cuando favorecen o limitan sus enfermedades y parásitos mayormente en las regiones húmedas.

Algunos elementos del clima que afectan en la adaptación del animal al calor y al frío son la temperatura, el ambiente, al aire, la radiación solar, etc.

2) Ambiente

El ambiente es el conjunto de factores meteorológicos que pueden ser temporales como lo son las estaciones del año. Esto influye debido a que la mejor temporada de reproducción es cuando la temperatura es cálida ya que eso significa mayores fuentes de agua y alimento.

3) Temperatura

Este elemento es el que influye en la crianza de cada especie debido a que la regulación de temperatura de cada especie es diferente y siendo crías no son capaces de resistir temperaturas contrarias a las que están creados y la supervivencia es más difícil a no ser que el humano intervenga adaptando un lugar especial para el bienestar del animal.

Para el apareamiento estos factores son muy importantes ya que tanto la hembra como el macho tienen que estar libres de cualquier incomodidad y estrés ya que

de otra forma sus ciclos reproductivos se ven alterados y así la fecundación de una nueva cría se hace casi imposible. Para lograr una excelente fecundación lo ideal es que la hembra y el macho gocen de la mejor salud y bienestar y esto incluye los factores ambientales a los que son expuestos.

Efecto de la nutrición sobre los procesos reproductivos

La nutrición es la absorción de nutrientes obtenidos de los alimentos para dar la energía necesaria al organismo para funcionar.

La nutrición es otro factor importante en la reproducción animal. “La nutrición es el principal factor que influye en el desempeño reproductivo en mamíferos. Las funciones reproductivas como ciclicidad estral y el inicio de la gestación son funciones de escasa prioridad dentro de la escala de direccionamiento de nutrientes.; Estas funciones solo serán activadas cuando la demanda de nutrientes para mantenimiento, crecimiento y reserva haya sido superada.” (Titiana, 2012)

En los animales la nutrición es importante para lograr su reproducción debido a que si el animal se encuentra sano es capaz de llegar a la madurez para comenzar a aparearse. Un animal que no es bien alimentado no es capaz de madurar hormonalmente para aparearse y si en dado caso llegará a hacerlo tanto el animal como la cría sufren un gran riesgo debido a que durante la gestación la hembra debe ingerir mayor cantidad de alimentos ya que la cría absorbe una gran cantidad de nutrientes para su desarrollo dejando la madre con la necesidad de ingerir más debido a que ella también necesita estar fuerte para el momento del parto y la lactancia de la cría y si la madre no tiene los nutrientes necesarios la cría no se desarrollara de la forma adecuada y la madre no tendrá las fuerzas necesarias para el parto y menos para dar leche a la cría.

“La ingestión de nutrientes y la reserva de energía regulan la secreción de hormonas que controlan la reproducción.” (Magaly, 2015)

En los bovinos la pubertad es incitada con el nivel de nutrición que tengan, mientras más nutridos la madurez sexual es más rápida. La pubertad en estos animales no se da con una edad determinada si no por un peso o tamaño.

La influencia de la nutrición sobre la reproducción comienza en la vida temprana del animal, con los cambios nutricionales en el útero que influyen en el rendimiento reproductivo posterior del adulto.

En las yeguas gestantes la restricción de energía antes del parto puede llegar a ocasionar un parto prematuro, poniendo en peligro a la yegua y a la cría.

Agua, energía, proteínas, minerales y vitaminas son requeridos para una reproducción normal.

La vitamina A es muy necesaria ya que permite prevenir partos prematuros, nacimiento de terneros débiles y retención de placenta.

Mantener a los animales en un estado nutricional equilibrado, ya que un exceso o déficit de nutrientes puede ocasionar graves problemas, principalmente durante la gestación como: Parto prematuro, malformaciones, animales débiles y mortalidad embrionaria.

Conclusión

Como se pudo entender, la reproducción animal no es algo fácil ya que depende de muchos factores para lograr el éxito. Por eso el conocimiento de este tema es de suma importancia para cualquier productor que dependa de animales, ya que sin importar la actividad a la que se dedique se necesita de la crianza de estos para asegurar una producción exitosa en el futuro.

La mejor forma de asegurarse de que un animal sea capaz de aparearse es dándole los mejores tratos, darle el mejor alimento para que absorba los nutrientes necesarios y de esa forma su estado de salud será óptimo y las hormonas estarán en los niveles adecuados para llegar a su madurez sexual, otro factor que se debe considerar es que el medio en el que se encuentre sea el adecuado y cumpla con todas sus necesidades, lo mejor es saber los requerimientos que necesita la especie que se tiene debido a que la temperatura, el clima, etc. Afectan en el estado de salud del animal.

Cada especie se desarrolla de distinta manera eso significa que sus ciclos reproductivos y su edad de madurez es distinta por eso es importante que el médico veterinario tenga en su conocimiento la fisiología reproductiva de cada especie.

Bibliografía

- Izquierdo, A. C. (17 de Abril de 2017). *Ganaderia.com*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de Ganaderia.com:
<https://www.ganaderia.com/destacado/Algunos-factores-del-medioambiente-que-determinan-el-comportamiento-reproductivo-bovino-en-los-tr%C3%B3picos.-Una-revisi%C3%B3n>
- Junior, B. (5 de Noviembre de 2003). *ABC Rural*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de ABC Rural: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/genetica-en-la-produccion-animal-729079.html>
- Magaly, F. (2015). *Nutrición y reproducción de animales domesticos*. Jalisco: Unión ganadera regional.
- Pascual, I. (2005). *Reproducción animal*. Argentina: Sitio Argentino de Producción.
- Titiana, Y. (2012). *FACTORES NUTRICIONALES QUE INTERFIEREN EN EL DESEMPEÑO*. Colombia: Desconocido.