

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

UNIDAD LAGUNA

DIVISIÓN REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL



MEMORIAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

**“ALIMENTO BALANCEADO PARA GANADO LECHERO EN LA
COMARCA LAGUNERA”**

POR:

VALENTINO TORRES RAMÍREZ

PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

ÍNDICE

	PÁGINA
Introducción.....	1
Objetivo.....	6
EXPERIENCIAS LABORALES.....	7
Primera experiencia laboral, ubicación geográfica de Jilotepec.....	7
Clima.....	7
Newcastle.....	8
Etiología y epidemiología.....	9
Profilaxis y tratamiento.....	11
MICOPLASMOSIS.....	11
BRONQUITIS INFECCIOSA.....	13
LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA.....	15
COCCIDIOSIS.....	16
Experiencia laboral en Boquillas de las Perlas.....	20
Ubicación geográfica.....	20
ALIMENTO BALANCEADO PARA GANADO LECHERO EN LA COMARCA LAGUNERA.....	22
Definición de Alimentos Balanceados.....	22
Sustituto de leche.....	23
Crianza (Cría Vaquina).....	24
Crianza de reemplazos.- (Vaquillina).....	25
Preparación de parto. (Prepartina) (Reemplazos.).....	25
Vacas en producción. (Generaleche).....	26
Generaleche estímulo.....	26
Generaleche 1056.....	26
Generaleche 1000.....	27
Generaleche 958.....	27
Generaleche 915.....	27
Generaleche 900.....	27
Generaleche 850.....	27
Generaleches Regionales.....	27

	PÁGINA
LECHARINAS.....	28
LACTOPERFORMERS.....	28
CONCENTRADOS.....	28
MINERALES.....	29
TESTIMONIOS.....	30
Establo las margaritas.....	30
ESTABLO EL FARO.....	32
Establo la Cabaña.....	33
PRODUCTOS DISPONIBLES PARA VACAS EN PRODUCCION.....	34
ETAPAS DE ALIMENTACION.....	35
NUPLEN SA DE CV.....	38
ALIMENTOS LAGUNA SA DE CV.....	39
ALIMENTOS TRASGO SA DE CV.....	39
CAMPI SA DE CV (Bachoco).....	39
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44

I. INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SON LOS ALIMENTOS BALANCEADOS?

Pienso: es el alimento que se le da a un animal y que cubre sus necesidades nutricionales.

1

Desde el punto de vista técnico, es aquella mezcla de ingredientes cuya composición nutricional permite aportar la cantidad de nutrientes biodisponibles necesarios para cubrir el requerimiento del metabolismo de un animal, en función de su etapa metabólica, edad y peso el proceso de mezclado de esos ingredientes debe ser óptimo, cosa de que en cada bocado el animal esté consumiendo el alimento perfectamente balanceado. De no ser así, se generan procesos de estratificación dado por los distintos pesos específicos de los ingredientes que lo componen, con lo cual el animal realiza selección de los mismos, tomando primero los más apetecibles y dejando de lado los menos; entonces tenemos una ración balanceada que no cumple la función de alimento balanceado.

¹ Basado en www.engormix.com/s_balanceados.htm

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer profundamente primero que nada a Dios por haberme permitido llegar a esta edad y darme la oportunidad de poder hacer esto para poder obtener el título tan ansiado que me permita seguir trabajando y sentirme orgulloso de haberlo obtenido, a mi madre **María de Jesús Ramírez Reyna** por haberme apoyado moralmente en mi época de estudiante, por haber hecho el sacrificio de apoyarme a pesar de haber enviudado y ser el pilar fundamental de la familia.

A pesar de que en la familia somos ocho hermanos y al ser yo el segundo de la familia recibí el apoyo moral e incondicional de todos mis hermanos por lo que quiero agradecerlo profundamente a **Benito, Feliciano, María de la Luz, Eleuterio, María del Refugio, Cecilia, Tomas Gerardo y Elsa.** Pero sobre todo gracias por las atenciones que tuvieron hacia mí.

Por otra parte y muy especialmente agradezco a mi esposa **María de Jesús Mayela Salazar Ramírez** por haber confiado en mí para poder salir adelante, sobre todo por el apoyo moral y económico, por su compañía, comprensión, amor y por haberme dado unos hijos hermosos que son **Ricardo, Marcela, Natalia, Juan Francisco y Valentino.**

Quiero también agradecer a la **Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro** que me dio la oportunidad de terminar mis estudios bajo su nombre a pesar de que recién había sido incorporada la carrera de Médico Veterinario Zootecnista.

A todos mis amigos que de una forma u otra me apoyaron para que continuara en la Universidad pero especialmente al MVZ Cuauhtémoc Félix Zorrilla por la insistencia para que me titulara para que no me quedara mas tiempo rezagado y obtuviera mi Título.

A mi asesor principal que me ayudo y me echó porras para que no me quedara más tiempo rezagado y llegara al final del camino obteniendo mi título. Gracias, muchísimas gracias MVZ Cuauhtémoc Félix Zorrilla

A todas aquellas personas que me es imposible acordarme pero que de una forma u otra me apoyaron incondicionalmente para que primero terminara mi carrera y enseguida me ayudaron para obtener mi Título.

Muchísimas gracias.

I. INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SON LOS ALIMENTOS BALANCEADOS?

Pienso: es el alimento que se le da a un animal y que cubre sus

necesidades nutricionales.

1

Desde el punto de vista técnico, es aquella mezcla de ingredientes cuya

composición nutricional permite aportar la cantidad de nutrientes

biodisponibles necesarios para cubrir el requerimiento del metabolismo de

un animal, en función de su etapa metabólica, edad y peso el proceso de

mezclado de esos ingredientes debe ser óptimo, cosa de que en cada

bocado el animal esté consumiendo el alimento perfectamente

balanceado. De no ser así, se generan procesos de estratificación dado

por los distintos pesos específicos de los ingredientes que lo componen,

¹ Basado en www.engormix.com/s_balanceados.htm

con lo cual el animal realiza selección de los mismos, tomando primero los más apetecibles y dejando de lado los menos; entonces tenemos una ración balanceada que no cumple la función de alimento balanceado.

Los alimentos balanceados son una combinación de aminoácidos, proteínas, vitaminas y minerales, proporcionados por los granos (sorgo, maíz, trigo, etc.) los cuales van a proporcionar los nutrientes necesarios y esenciales a los animales domésticos, de granja, de ornato, zoológico

para que obtengamos de ellos los productos que nos proporcionan

como carne, huevo, leche y sus derivados que nos ayudan en nuestra

alimentación diaria.

Así mismo están diseñados para poder alcanzar al máximo el potencial

genético de todos los animales, están formulados y diseñados para cada

especie animal, así tenemos para ganado lechero, de engorda, cerdos,

aves de engorda, aves de postura, conejos, animales exóticos, etc. etc.

Del mismo modo como están diseñados y formulados para cada especie

animal, también están diseñados y formulados para cada etapa animal,

así tenemos por ejemplo en el ganado lechero, alimento para recién

nacidos, para crecimiento, desarrollo, vacas secas, vacas en producción y

para sementales.

Para cerdos hay alimento para lograr destetes precoz, temprano, normal y tardío, el cual se les da desde los siete días dependiendo del destete que se desee, por lo regular el destete normal es a los 30 días de edad o cuando el lechón alcance el peso de 12 a 15 Kg. Aquí en esta etapa es de preiniciadores donde el alimento debe ser rico en proteína ya que en esta etapa los animalitos requieren más proteína para su crecimiento. Por lo regular en cerdos la alimentación esta indicada de acuerdo al peso y no por la edad del animal, así el destete debe ser a los 12-15 Kg. De peso alcanzándose este más o menos en 28-30 días, pasando a la etapa siguiente que es la de iniciador donde se les da desde los 12 a los 25 Kg. De peso, posteriormente se pasa al crecimiento ó desarrollo que comprende desde los 25 a 60 Kg. De peso y de los 60 kg. A mercado es la etapa siguiente siendo la de engorda para así tener cerdos a mercado

entre 150 y 180 días de edad con un peso promedio de 100 kg. Esto es dependiendo de la raza y la calidad genética del animal.

Dentro de la misma alimentación de cerdos debemos separar los que vamos a destinar para pié de cría como son los sementales y las hembras, a estos se les debe de dar una alimentación especial y sobre todo con medida para que no vayan a engordar y no tengan problema de sobrepeso. Por lo regular se separan cuando tengan 70-80 Kg. De peso aproximadamente.

Es realmente importante este tema porque como se mencionó anteriormente los alimentos balanceados van a proporcionar los elementos necesarios a los animales para mantener su cuerpo y otorgar a los humanos todos los productos de origen animal como son

carne, huevo, leche y todos los derivados de esos productos.

Además, debemos de considerar que los alimentos balanceados deben estar perfectamente mezclados de forma homogénea para que en cada bocado el animal se lleve la misma cantidad de nutrientes, de lo contrario no estaría balanceado.

Al conocer la procedencia del alimento balanceado obtendremos todos los productos y subproductos de origen animal mas ricos en sus nutrientes, así estaremos explotando mas el potencial genético de todos y cada uno de los animales.

1.- Del ganado lechero obtenemos:

a).- Leche

b).- Quesos

c).- Jocoques

d).- Yogurt

e).- carne

f).- Sus crías

2.- Del Ganado de engorda obtenemos:

Principalmente carne y sus crías.

3.- De los cerdos obtenemos:

a).- Lechones

b).- Carne

c).- Manteca

d).- Moronga

e).- Cerdas para lustrar calzado

II. OBJETIVO

El principal objetivo de esta tesis es dar a conocer, a través de mi

experiencia profesional y laboral, la forma cómo actúan los alimentos

balanceados en las distintas especies animales, y saber cómo

aprovecharlos para obtener un mejor resultado al dárselo para

lograr de ellos la máxima producción ya sea de carne, huevo, leche y sus

derivados.

Siendo esto parte de la base fundamental de la dieta de la humanidad,

debe haber y tener una alimentación necesaria, fundamental y

trascendental en los animales para que complementen los nutrientes

necesarios que su organismo requiere tanto para su funcionamiento,

mantenimiento y producción de sus productos tanto en ganado bovino en

sus dos modalidades como son ganado productor de leche, ganado

productor de carne y ganado de doble propósito. Y al mismo tiempo poder

explotar las cualidades genéticas de cada animal.

III.- EXPERIENCIAS LABORALES

PRIMERA EXPERIENCIA LABORAL.

Jilotepec es una porción o parte del Estado de México; se encuentra

ubicado sobre la carretera México-Querétaro antes de llegar a la caseta

de cobro de autopista de Tepozotlan está el señalamiento que nos dirige

a San Francisco y de ahí a Jilotepec Estado de México.

Es un Municipio que se encuentra en región montañosa, con abundantes bosques, clima templado, producción agrícola e importante explotación forestal, que es la base de su economía. La población en el 2000 era de 52,000 habitantes aproximadamente. Se encuentra por la carretera que nos conduce a Toluca, cerca del nevado del mismo nombre, ahí se encuentran las instalaciones de importantes granjas avícolas que en el año de 1982 eran propiedad del Sr. Facundo Arciniega en las cuales empecé a trabajar y poner en práctica mis conocimientos aprendidos en las aulas.

4.1 **Clima**: Por lo regular todo el año es templado debido a que se encuentra ubicado cerca del nevado de Toluca.

Al término de mis cursos en las aulas el primer trabajo que tuve fue en la granja San Francisco, propiedad del Sr. Facundo Arciniega que se encuentra ubicada en Jilotepec del Estado de México.

Era una granja dedicada a la producción de pollo de engorda, y a la crianza de cerdos.

El puesto que ocupé era el de supervisor correspondiente a la granja de pollo de engorda.

Esta granja contaba con 10 (diez) secciones de 3 (tres) casetas cada una con una capacidad de 20,000 (veinte mil) pollos cada una dando un total de 600,000 pollos. Me tocó conocer, tratar y reafirmar mis conocimientos en las aulas por lo que conocí enfermedades habitadas, hacer diagnósticos y dar tratamientos específicos.

A continuación detallaré de una forma minuciosa las principales

enfermedades conocí, diagnostiqué controlé, programas de vacunación y

tratamiento.

ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

Es una enfermedad viral aguda, de difusión rápida, de las aves de

corral y otras aves, se observa en todo el mundo, caracterizada por

inicio rápido y mortalidad variable.

Los signos respiratorios (tos, estornudos, estertores) con frecuencia

se acompañan o son seguidos de manifestaciones nerviosas y en las

infecciones causadas por algunas cepas de diarrea y tumefacción

de la cabeza.

Aunque el virus del Newcastle puede producir una conjuntivitis pasajera en el humano, la afección se ha limitado a personal de laboratorio y a los equipos de vacunación expuestos a grandes cantidades de virus y antes de practicarse ampliamente la vacunación, al personal destripador de aves de corral en las plantas de procesamiento.

La enfermedad no ha sido comunicada en criadores o consumidores de aves de corral o sus productos.

Etiología y epidemiología.- La causa es un virus del ARN, paramixovirus-1 (PMV-1) que puede clasificarse en tres grupos:

Velogénicos.- Son cepas muy patógenas y se transmiten fácilmente.

Mesogenicos.- Son cepas intermedios de mediana patogenicidad

Lentogenicas.- Son cepas que muestran poca patogenicidad en pollos.

Los cultivos que causan el síndrome respiratorio-nervioso hasta los que son altamente patógenos normalmente producen pocas o ninguna lesión visible definitiva; sin embargo los cultivos que causan el síndrome viscerotrópico a menudo lo hacen.

Los cultivos de virus velogénicos y mesogénicos matan a los embriones de pollo de 10 días en dos a cuatro días y los lentogénicos generalmente en 4 a 6 días o no matan.

El virus está presente en el aire exhalado, en las descargas respiratorias, en las heces, los huevos puestos durante la enfermedad clínica, y en todas las partes del cadáver durante la infección aguda y a la muerte. Los pollos son infectados por los aerosoles y por la ingestión de agua o alimentos contaminados.

Hallazgos clínicos.- Ocurren signos respiratorios y/o nervioso en las

formas más difundida de la enfermedad. Los pollos jóvenes son más

sensibles y muestran signos más pronto que los más viejos. Los signos

respiratorios son jadeo y tos. Los nerviosos incluyen alas caídas, arrastre

de las patas, retorcimiento de cabeza y cuello, marcha en círculos,

depresión, inapetencia y parálisis completa, Se observan espasmos

clónicos en aves moribundas.

Los signos viscerotópicos en la enfermedad peraguda incluyen diarrea

acuosa y verdosa, tumefacción de los tejidos alrededor de los ojos y en el

cuello. La enfermedad depende de la virulencia de la cepa viral, las

condiciones del medio ambiente y el estado de la bandada.

Lesiones.- Son muy variables, se pueden observar petequias en las membranas serosas, ocurren hemorragias en la mucosa proventricular y la serosa intestinal que se acompañan de áreas necróticas en la superficie mucosa. Se pueden observar congestión y exudados mucoides en vías respiratorias con opacidad y engrosamiento de los sacos aéreos.

Diagnostico.- El diagnostico provisional de una enfermedad respiratoria-nerviosa, de difusión muy rápida.

Profilaxis y tratamiento.- Vacunación de virus vivo. De cepa B1 y cepa Lasota administrada en el agua de bebida. Se vacunan a los ocho días de edad por vía ocular y posteriormente a los 15 (quince) días después por vía intramuscular y por vía oral.

Como la vida del pollo de engorda es muy corta ya no se volvía a

revacunar.

MICOPLASMOSIS.-

La enfermedad por *Mycoplasma Gallisepticum* se conoce comúnmente como enfermedad crónica respiratoria en pollos y sinusitis infecciosa en los pavos.

La enfermedad se observa en todo el mundo y sus efectos son más graves en las granjas comerciales grandes durante el invierno.

Transmisión, epidemiología y patogénesis.- La transmisión por los

huevos es una fuente principal de infección en una bandada. La

incidencia por transmisión de huevos es muy variable. Llegando hasta el

30 o 40 % durante los dos primeros meses después de la infección de

aves susceptibles en producción. La infección puede permanecer latente

en el pollo infectado durante días a meses, pero cuando el pollo sufre de estrés, la transmisión por aerosol ocurre rápidamente y la infección se difunde en toda la parvada.

La vacunación con virus vivo, la infección con el virus natural, el tiempo frío o el hacinamiento pueden iniciar la difusión, Además la infección puede ser llevada por el personal, por fomitas o por aves infectadas introducidas en una parvada limpia.

El epitelio de los pasajes aéreos superiores es más susceptible a la infección, sin embargo en la enfermedad aguda severa, la infección también se encuentra en el sistema respiratorio profundo. Una vez infectadas las aves se convierten en portadores permanentes.

Hallazgos clínicos.- Las aves afectadas presentan grado variable de angustia respiratoria, jadeos leves a notables, dificultad en respirar, tos y

estornudos, la morbilidad elevada y la mortalidad es reducida en casos no complicados. Puede haber descarga nasal y espuma alrededor de los ojos. En los pavos la enfermedad generalmente es más severa que en los pollos y es común observar tumefacción de los senos paranasales. La eficiencia alimenticia y ganancia de peso se reducen.

Lesiones.- Las infecciones Por *M. Gallisepticum* no complicadas en los pollos causan sinusitis, traqueitis relativamente leves. Los pavos desarrollan una sinusitis muco purulenta grave y grados variables de traqueitis e inflamación de saco aéreo.

Diagnostico.- Las reacciones de aglutinación son usadas con mayor frecuencia para el diagnostico, debiendo confirmarse por aislamiento e identificación del microorganismo o por inhibición de hemoaglutinación,

porque son comunes las reacciones no específicas de aglutinación falsa, específicamente después de la inoculación de vacunas inactivadas, de emulsión en aceite, o de infección con *M. synoviae*. La Enfermedad de Newcastle, bronquitis infecciosa, influenza y otros patógenos respiratorios pueden ofrecer problemas importantes para el diagnóstico diferencial.

Tratamiento y control.- La mayoría de las cepas de *M. gallisepticum*

son sensibles a los antibióticos, como clortetraciclina, eritromicina, oxitetraciclina, espectinomina, tiamulina, tilosina o enrofloxacin. Estos deben administrarse en la ración o en el agua durante 5 a 7 días. Aunque la administración de antibióticos puede aliviar los signos y lesiones no elimina la infección.

El control puede basarse en identificar a las aves reproductoras que carecen de títulos séricos de aglutinación y el método más eficaz consiste

en mantener aves seronegativas.

Las aves vacunadas siguen siendo portadoras y la inmunidad dura toda la estación de postura de huevos.

BRONQUITIS INFECCIOSA

Enfermedad viral aguda de difusión rápida del pollo, caracterizada por infección de los tejidos respiratorios, urogenitales y gastrointestinales.

Etiología e incidencia.- El coronavirus causal se encuentra en todo el mundo y existe en forma de numerosos serotipos. En una región geográfica pueden ocurrir dos o más serotipos simultáneamente.

Es una enfermedad de los pollos, encontrándose el virus presente en las descargas respiratorias y fecales y en las cáscaras contaminadas de los huevos. Se difunde por gotitas en el aire, por ingestión de la ración y agua contaminada y por contacto con pollos infectados, equipos contaminados y las ropas de los cuidadores.

Hallazgos clínicos.- Se observan signos después de un periodo de incubación de 18 a 48 Horas, pudiendo llegar la morbilidad a casi un 100%. La difusión a otras aves ocurre con rapidez. Los pollos jóvenes presentan tos, estornudos y estertores traqueales durante 10 a 14 días, puede observarse ojos mojados y disnea. A veces se ha observado tumefacción facial o de la cabeza. En la mayoría de los brotes la mortalidad es menor al 100% aunque las infecciones bacterianas secundarias causan pérdidas mayores en los pollos de engorda.

Lesiones.- Las lesiones de las vías respiratorias incluyen un exudado mucoso en la traquea y en los bronquios generalmente sin hemorragia, puede hallarse un tapón caseoso en la traquea de un pollo joven. Los sacos de aire están engrosados y opacos.

Diagnostico.- No se basa únicamente en los signos clínicos debido a la similitud con las formas respiratorias leves de la enfermedad de

Newcastle y la laringotraqueitis infecciosa El virus causa detención del crecimiento, enrollamiento del embrión y depósitos de urato en el mesonefros y mortalidad variable.

Control.- Ningún medicamento disponible altera el curso de la enfermedad, aunque el tratamiento con antibióticos puede reducir la mortalidad debida a infecciones secundarias. El aumento en la temperatura del gallinero y debajo de los cobertizos en unos 3 a 4 °C puede reducir la mortalidad.

Las vacunas atenuadas para la inmunización pueden producir signos respiratorios relativamente leves. Las vacunas vivas se administran inicialmente a los pollos de 1 a 14 días de vida, mediante rociado, agua de beber o gotas oculares.

LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA

Enfermedad aguda del pollo y el faisán por virus de herpes, muy contagiosa y caracterizada por disnea severa, tos y estertores; puede tomar una forma subaguda con lagrimeo, traqueitis, conjuntivitis y estertores leves.

Hallazgos clínicos.- En la forma aguda se observa jadeo, tos, estertores, y extensión del cuello durante la inspiración, 6 a 12 días después de la exposición natural. La cavidad oral y el pico pueden estar manchados de sangre provenientes del exudado traqueal, la mortalidad varía, pero puede alcanzar el 50 % en las aves adultas y generalmente se debe a oclusión de la traquea por hemorragia o exudados. Los signos por lo regular disminuyen después de unas dos semanas.

Diagnostico.- Los signos clínicos descritos y la presencia de sangre,

mucosidades y exudado caseoso amarillo o de moldes caseosos huecos

en la traquea caracterizan a la forma aguda de la enfermedad.

Profilaxis y tratamiento.- Las aves obtienen cierto alivio de los signos

de la enfermedad haciéndolas permanecer quietas, en un ambiente con

menos polvo y administrándoles expectorantes suaves teniendo cuidado

que estos no contaminen la ración y el agua. .

COCCIDIOSIS.-

Enfermedad parasitaria causada por protozoarios del phylum

Apicomplexa familia eimeriidae En las aves de corral las especies

pertenecen al genero *Eimeria* y ocurren en el intestino, excepto por **E.**

truncata que ocurre en el riñón del ganso.

El proceso infeccioso es rápido de 4 a 7 días y se caracteriza por una tasa elevada de replicación parasitaria dentro de las células del huésped y daño extenso en la mucosa intestinal. En general los parásitos son estrictamente específicos para el huésped y las diferentes especies presentan una predilección por desarrollarse en diferentes partes del intestino. Los coccidios presentan una distribución mundial y se han descubierto en aves de la selva antepasados de los pollos domésticos.

Etiología. - El ciclo vital del género *Eimeria* se resume bajo coccidiosis de los mamíferos. Los coccidios están casi universalmente presentes en los criaderos de corral, pero la enfermedad clínica ocurre solamente después de la ingestión de números relativamente elevados de oocistos esporulados por los huéspedes susceptibles. Tanto las aves clínicamente infectadas como las que se han recuperado excretan oocistos en sus

heces, que contaminan los alimentos, el polvo, el agua, la paja y el suelo.

Los oocistos pueden transmitirse por portadores mecánicos, como el equipo, ropas, insectos y otros animales. Los oocistos recientemente excretados no son infecciosos hasta que se esporulan y bajo condiciones optimas (21 a 32°C con humedad adecuada y oxigeno) esto requiere de uno a dos días. Los oocistos esporulados pueden sobrevivir durante largos periodos dependiendo de las condiciones del medio ambiente. Son resistentes a la mayoría de los desinfectantes, pero son destruidos por gas de amoniaco y bromuro metilico.

Las mas patógenas para los pollos son *Eimeria necatrix* y *Eimeria tenella* porque ocurre esquizogonia en la lámina propia y en las criptas de **Lieberkühn** del intestino delgado y del ciego, respectivamente y porque ocurre hemorragia extensa. No existe inmunidad real por edad, pero las

aves más viejas generalmente son más resistentes que las jóvenes

debido a exposición anterior a la enfermedad.

Hallazgos clínicos.- Los signos son altamente variables en las parvadas

y van desde disminución del crecimiento a un porcentaje elevado de aves

visiblemente enferma, con diarrea severa y gran mortalidad.

Generalmente hay disminución en el consumo de alimentos y agua. Se

observa pérdida de peso, desarrollo de aves inferiores, disminución de la

producción de huevos y aumento de la mortalidad. Los sobrevivientes de

infecciones graves se recuperan en 10 a 14 días pero pueden necesitar

más tiempo para volver a la producción normal.

Pollos.- En la infección por *E. tenella* una característica definitiva es la

afección del ciego más bien que del intestino delgado. La infección puede

reconocerse por acumulación de sangre en el ciego y por heces

sanguinolentas. En las aves que sobreviven a la etapa aguda de la enfermedad se pueden encontrar centros cecales que son acumulaciones

de sangre coagulada, desechos tisulares y oocistos. ***Eimeria necatrix***

causa lesiones importantes en las porciones anterior y mediana del

intestino delgado. Se pueden observar manchas blancas pequeñas y

generalmente mezcladas con manchas redondeadas rojo brillante o rojo

opaco, de varios tamaños en las superficies serosas. Las placas blancas

son diagnosticas para esta especie. En los casos graves la pared

intestinal esta engrosada y el área infectada se dilata hasta 2 veces a 2 ½

veces su diámetro normal y puede haber sangre en el lumen. La pérdida

de líquidos puede producir deshidratación notable. Al mismo tiempo el

buche esta distendido con agua. Aunque la lesión se encuentra en el

intestino delgado la fase sexual del ciclo vital se completa en el ciego

donde se encuentran los oocistos.

Diagnostico.- Las infecciones por coccidios se confirman fácilmente

demonstrando los oocistos en las heces o en los respaldos intestinales. El

diagnostico fehaciente de la coccidiosis clínica a veces exige una gran

habilidad ya que la presencia de oocistos guarda poca relación con la

enfermedad clínica corriente o que esta por ocurrir.

El conocimiento del aspecto de la parvada, la tasa de morbilidad y

mortalidad, la ingestión de alimentos, el olor característico y la tasa de

crecimiento o producción de huevos a menudo son de importancia crítica

para el diagnostico.

El diagnostico de coccidiosis esta justificado si se demuestran oocistos,

merozoitos o esquizontes microscópicamente y si las lesiones y la historia

de la parvada son compatibles con el diagnostico.

Control. - El mantener a las aves de corral en todo momento sobre pisos de alambre para separar a las aves de sus heces generalmente es adecuado para evitar todas excepto las infecciones mas leves. Solo rara vez se observa coccidiosis clínica bajo esas condiciones.

2

² Basado en el Manual Merck de Veterinaria (1993)

EXPERIENCIA LABORAL EN BOQUILLAS DE LAS PERLAS

A través del trabajo profesional que he llevado a cabo, conocí y traté

diversas enfermedades, desafortunadamente el periodo en que estuve en

ese lugar fue muy poco, ya que empecé en Septiembre de 1982 y terminé

en Diciembre también de 1982.

Posteriormente me traslade a la Comarca Lagunera específicamente al

Ejido Boquillas de las Perlas, Mpio. De Viesca Coah.

Este Ejido se encuentra ubicado sobre la carretera Mieleras-Laguna Seca

sobre el Km. 28 con una población flotante ya que muchos de sus

habitantes se trasladan al vecino país del norte en busca del sueño

americano. Ahí se encontraba en ese entonces Enero de 1983 una granja

de cerdos en construcción de la cual el propietario **Sr. Jacinto Pineda**

Mendoza me propuso que si lo podía apoyar y asesorar con la pequeña

granja que se componía en ese entonces de 25 vientres y que me hiciera

cargo de ellos desde el nacimiento hasta su llegada al mercado.

Como soy originario de la laguna me gustó la idea y me quedé al frente de

la granja en donde lo apoyé y le hice una programación de todo lo que

tenía que hacer con los lechoncitos desde su nacimiento hasta la llegada

al mercado.

Las hembras, todas criollas, esperaba que anduvieran en celo y las pasaba al semental para darle un servicio por la mañana y uno mas por la tarde, después las pasaba a sus respectivos corrales separando hembras recién servidas, hembras con un mes de preñez, hembras con dos meses de preñez, hembras con tres meses de preñez y hembras al parto.

A las hembras la alimentación era con medida se les proporcionaba 1.500 Kg. de alimento por la mañana y 1.500 Kg. de alimento por la tarde durante todo el periodo de gestación, se levaba el registro para saber la fecha probable de parto, el día probable de parto a la hembra se separa del resto y no se le proporciona alimento alguno, Recién paridas se les proporciona salvado y alfalfa verde esto es para que logren proporcionar más leche a sus crías. Las hembras que parían al momento del parto eran asistidas tanto por un servidor como por personal que me ayudaba, los

lechoncitos al nacer se descolmillan, se corta el cordón umbilical

dejándolo de largo un cm. Y se dejan con la mamá para que los

amamante, al tercer día de edad se les aplica hierro dextran a razón de 2

cm., repitiéndose la aplicación también de 2 cm. A los 15 días de edad.

También se marcaban los lechones con una muesca en cada oreja para

saber que número de lechón era y a que número de parto correspondía.

Cuando los lechoncitos se destetaban a la hembra se secaba de forma

artificial por medio de Penicilina combinada esto para inducirla a que e

secara más rápidamente y no tuviera problemas de mastitis.

A los 7-8 días de edad se les empieza a proporcionar un alimento

balanceado (preiniciador) para lograr un destete precoz.

Se lograba el destete precoz con un peso de los lechoncitos entre 12 y 15

Kg. a los 28 a 30 días de edad, posteriormente se les pasaba a darles un

iniciador hasta que lograran el peso aproximadamente de 25-30 Kg.

Después se les pasaba a darles un alimento especial para crecimiento

hasta que lograran un peso de 45-50 Kg. y finalmente uno de engorda o

finalizador donde se les da de 50 Kg. A mercado lográndose en un tiempo

aproximado de 150-160 días de edad.

En esta granja estuve trabajando de Enero de 1983 a Abril de 1983. en la

cual el Sr. Jacinto Pineda Mendoza quedo satisfecho con mis servicios

como yo quede agradecido con él por haberme brindado la oportunidad

de poder trabajar en esa granja.

Posteriormente surgió la oportunidad en Purina, SA de CV de hacerme

distribuidor de sus productos empezando en abril de 1983 a la fecha.

He tenido la oportunidad de poder ayudar y laborar en diferentes establos

lecheros en donde relatare mis experiencias y tratare de dar a conocer

mis testimonios con el alimento balanceado que hasta la fecha estoy

promoviendo.

También he ayudado y he asesorado a varios ganaderos de traspatio

ofreciéndoles el producto el cual he estado promoviendo desde esa fecha.

A continuación relatare la importancia de:

ALIMENTO BALANCEADO PARA GANADO LECHERO EN LA COMARCA LAGUNERA

Definición.- Los alimentos balanceados son una mezcla de granos y

semillas que sirven para proporcionar los nutrientes esenciales y

necesarios a los animales. Logrando con este una adecuada nutrición y

una óptima producción, así mismo una perfecta alimentación de todos los

animales tanto domésticos como de granja, obteniendo además los

productos de origen animal que ayudan a la nutrición del ser humano.

Son varias las compañías que se dedican a la elaboración de alimentos

balanceados en la laguna, siendo las principales:

Agribrands Purina México, SA de CV

Malta Cleyton, SA de CV

Nuplen SA de CV

Alimentos Laguna SA de CV

Alimentos Trasgo SA de CV

Campi, SA de CV (Bachoco)

En el primer caso, Agribrands Purina de México, SA de CV. Tiene una

variedad de productos que son recomendados de acuerdo a la calidad

genética de animal, al estado fisiológico, a la calidad del forraje, a la edad

y a la cantidad de producción en que se encuentre.

Cuenta con los siguientes productos:

Alimento balanceado para aves de postura, avestruces, caballos,
camarón, cerdos, codorniz, conejos, ganado de engorda, ganado lechero,
gallos, animales de laboratorio, patos, pavos, peces, pollo de engorda,
ovinos y mascotas.

En este caso me ocupare principalmente de ganado bovino,
especialmente del productor de leche.

1.- Sustituto de leche.

Contiene un 22 % de proteína, 12 % de grasa, niveles balanceados de
vitaminas y minerales.

Es un producto elaborado a partir de suero de leche en polvo, proteína
aislada de soya, leche descremada en polvo, grasa animal, bicarbonato
de sodio, colina, vitamina E Vitamina A, Vitamina D, niacina, riboflavina,
pantonetato de calcio, vitamina B12, biotina, acido fólico, acido ascórbico,

sulfato de zinc, sulfato de hierro, sulfato de cobre, oxitetraciclina, sulfato de neomicina y saborizantes.

Este producto es recomendado darlo de la siguiente manera:

El becerrito (a) al nacer se recomienda que se alimente con calostro los tres primeros días, ya sea que se deje con la madre o bien se alimente por medio artificial, con biberón o por medio de cubeta.

A partir del 3º día se debe suministrar dos litros de sustituto de leche por la mañana y dos litros por la tarde, este se debe de dar de tres a cuatro semanas de edad y a la cuarta o quinta semana de edad se debe de dar un litro de leche en la mañana y un litro de leche en la tarde, dando con esto termino a la etapa en que debe de estar tomando leche siempre y cuando el becerrito este comiendo cuando menos medio kilogramo de alimento de lo contrario debe continuar con el consumo de leche hasta

que logre comer más alimento.

2.- Crianza (Cría Vaquina)

(Crianza de reemplazos)

Es un producto con un 18 % de proteína fortificado con vitaminas,

aditivos, minerales y antibióticos para alimentar a la becerria, no se

requiere dar heno debido a que es muy palatable. Promueve el desarrollo

papilar del rumen resultando por consiguiente en animales más sanos. Se

recomienda proporcionar desde el 4º día de edad hasta los sesenta días

de edad.

Este producto esta diseñado exclusivamente para la crianza de becerritas

el cual debe ser suministrado a libre acceso desde el cuarto día hasta los

dos meses de edad.

La recomendación para darse este alimento, ya que es sumamente palatable es darse en varias porciones divididas en el transcurso del día, esto es para que la becerrita no se atragante y no vaya a tener complicaciones, debemos tomar en cuenta que en los primeros meses de vida las becerritas son animales monogástricos, esto es que aun no han desarrollado por completo sus cuatro estómagos. Y precisamente este alimento esta elaborado para el óptimo crecimiento de las papilas ruminales y lleguen más pronto a ser poligástricos.

3.- Crianza de reemplazos.- (Vaquillina)

Es un alimento completo con 16 % de proteína fortificado con aditivos y minerales.

Se proporciona al tercer mes de edad a razón de 3 Kg. Por

becerra por día. Proporcionarle repartido en varias veces al día. Al cuarto

mes de edad a razón de 2.5 Kg. por día y al quinto mes de edad 2 Kg. Por día, se debe proporcionar heno de buena calidad a libre acceso desde el tercer mes de edad.

4.- Preparación de parto. (Prepartina) (Reemplazos.)

Alimento completo con 15 % de proteína, para vaquillas y vacas secas.

Contiene fósforo y otros minerales, fortificado con vitaminas A y D y se

recomienda utilizarlo desde los seis meses de edad hasta los 21 días

antes del parto y durante el periodo seco de las vacas.

Esto por lo regular no lo hace el dueño de las becerritas porque cree que

es un gasto inútil debido a que no le retribuye ninguna utilidad, más sin

embargo es la parte más importante de los animales de reemplazo, ya que

en esta etapa es donde la becerrita logra fortalecer su sistema reproductor,

alcanzando esta más pronto su etapa reproductiva. Además he

Comprobado y debido a la cantidad de nutrientes que contienen estos

alimentos, los animales en producción no tienen el problema de gabarro ni

de patas chuecas, y además no se presentan muchos problemas de

repetición de calores.

5.- Vacas en producción. (Generaleche)

Existe una cantidad importante de alimentos con un balance óptimo de

proteína, energía, vitaminas que mejoran la eficiencia y la leche, la

eficiencia reproductiva, la condición corporal el funcionamiento, salud y la

producción lechera durante un tiempo prolongado. Los hay con urea y sin

urea.

La línea Generaleche es considerada como la más apropiada para la

alimentación de las vacas en producción, así tenemos:

Generaleche estímulo.- Apropriado como suplemento para animales en

producción, contribuye a la estabilidad del PH ruminal y aporta la cantidad

considerable de nutrientes a animales con dietas desbalanceadas,

contiene grasa de sobrepaso, metionina de zinc, y niacina.

Generaleche 1056.- Similar a Generaleche 1000 con un 5.6 % adicional,

permite acrecentar aún mas el potencial genético de la vaca, contiene

proteína de sobrepaso, grasa de sobrepaso, levadura y metionina de zinc.

Generaleche 1000.- Adecuado para vacas de alto potencial genético en

producción, asegura la producción constante de leche su incremento

productivo hasta alcanzar el potencial lechero del animal. Contiene cultivo

de levadura, metionina de zinc y amortiguadores.

Generaleche 958.- Con el 95.8 % del potencial nutricional del

Generaleche 1000, es adecuado para ganado vacuno con buen potencial

genético en producción.

Generaleche 915.- Con el 91.5 % del potencial nutricional del

Generaleche 1000, es adecuado para ganado vacuno de potencial

genético medio a bajo en producción o durante la fase final de la curva de

lactación y para ganado de doble propósito.

Generaleche 900.- Con el 90 % del potencial nutricional del generaleche

1000, es adecuado para ganado vacuno de potencial genético bajo en

producción o bien durante la fase final de la curva de lactancia y para

ganado de doble propósito.

Generaleche 850.- Con el 85 % del potencial nutricional del generaleche

1000, adecuado para ganado vacuno de potencial genético bajo en

producción y para ganado de doble propósito.

Generaleches Regionales.- Son productos diseñados para adaptarse a

los diferentes mercados lecheros del país, sus variantes pueden contener diferentes niveles de proteína Cruda (15, 16, 18, y 20 %) así como niveles diferenciados de energía neta de lactación los cuales se adaptan a la calidad del forraje y niveles de producción de las zonas donde son comercializados. Estos productos han sido formulados para una adaptación rápida del ganado.

LECHARINAS.- Alimentos completos con el mismo perfil nutricional que el generaleche 1000 únicamente con la diferencia de que la lecharina no contiene aditivos, se utiliza en vacas con alto potencial genético en producción para asegurar la persistencia de la producción de leche y sus aumentos hasta alcanzar el potencial lechero de la vaca.

Esta formulado con base en el INT (Índice de nutrientes totales) se encuentran disponibles en pellets y en harina, sus valores de proteína son

14, 16, 18 y 20 %.

LACTOPERFORMERS.- Alimento completo formulado con base en

energía neta de lactación y proteína cruda que brinda a las vacas energía requerida para producir más leche, esta diseñada para distintos niveles de producción son productos palatables y con una combinación de cereales que maximiza la producción, estos alimentos contienen un balance óptimo de proteína (15, 17, 19 y 21 %) minerales, vitaminas y energía.

CONCENTRADOS

Generaleche estimulo.- con un 37 de proteína

Maxi tech 40.- con un 40 % de proteína

Maxi tech leguminosas 30.- Con un 30 % de proteína

Lacto Booster

Diseñados para estimular el óptimo nivel de consumo de nutrientes

durante el primer tercio de lactación, para servir como suplemento del balance energético negativo, reduciendo la pérdida de condición corporal y/o el fallo reproductivo, contienen proteína de sobrepaso, metionina de zinc, cultivo de levadura, amortiguadores y grasa de sobrepaso, excelente para mezcla con granos y para desarrollar alimentos completos.

PRECAUCION.- No deben suministrarse solos.

MINERALES

Fosforisal.- Suplemento mineral con diferentes presentaciones de acuerdo a la relación **Calcio-Fósforo**, las diferentes presentaciones son: Fosforisal 50 L, Fosforisal 120 L, Fosforisal 140 L, y Fosforisal 180 L Vitaminado adicionado con Vitaminas A, D y E, además integra otros minerales traza para vacas lecheras en producción, previene problemas por deficiencia, absorción insuficiente, fertilidad inadecuada y desordenes

metabólicos.

Así tenemos alimentos especiales para ser suministrados según el estado

fisiológico, la calidad genética, y la condición corporal del animal.

Hay alimentos especiales para impulsar la producción lechera, en animales que tengan esta calidad genética.

TESTIMONIOS

Nombre de la granja.- Establo las margaritas

Nombre del dueño.- Ing. Fernando Escoruela Zamorano

Ubicación.- Carretera Mieleras-Laguna Seca Km. 25 Mpio. De Viesca,

Coah...

En este establo estuve trabajando con Becerritas desde el nacimiento

hasta 20-25 días antes de parto.

La forma en que se trabajo es la siguiente:

Las becerritas al nacer, en las primeras dos horas después de

nacimiento se les proporciona calostro a razón de 2 lts. Ya que estas por

su condición nacen totalmente indefensas por el tipo de placenta de los

rumiantes impidiendo el paso de inmunoglobulinas de la madre al feto

durante la gestación siendo susceptibles a los patógenos durante las

primeras horas después del nacimiento. Proporcionándosele durante los

primeros tres días de su vida.

Posteriormente se le proporciono 2 lts. de sustituto de leche en la mañana

y dos litros de sustituto de leche en la tarde durante 28 días o cuatro

semanas y a partir de la quinta semana se le dio un litro de sustituto de

leche en la mañana y un litro por la tarde.

Dando con esto por terminado el suministro de leche, cabe hacer la

aclaración que si las becerritas no están comiendo cuando menos .500

grs. de alimento el sustituto de leche no debe suspenderse.

También a partir del 3º día de edad se le proporcione Cría Vaquina

suministrándoselo a libre acceso pero dándoselo con la regla de poco y

frecuente, Ya que este alimento como lo dije anteriormente es sumamente

palatable y al estar la becerrita sin alimento corre el riesgo de sufrir una

impactación del rumén, aunque en esta edad las becerritas aún son

monogástricos ya que aquí en los primeros dos meses de edad es cuando

se empiezan a formar las papilas ruminales para transformarse en

poligástricos.

Se les proporcione este alimento hasta la edad de cuatro meses, aunque

lo recomendable en la actualidad es de dárselo únicamente hasta los 60

días de edad y posteriormente se les debe de dar un alimento para

desarrollo de las becerritas llamado Vaquillina y se les proporciona a

partir del tercer mes de edad hasta los 5 meses de vida.

Se debe de dar a razón de 1.000 Kg. En la mañana y 1.000 Kg. En la

tarde el tercer mes de edad, el cuarto mes de edad 1.500 Kg., En la

mañana y 1.500 Kg. en la tarde y a partir del 5º mes de edad a razón de

2.000 Kg. en la mañana y 2.000 Kg. en la tarde.

Adicional a esto debe de proporcionársele alfalfa achicalada de buena

calidad a partir del tercer mes de edad para reafirmar su condición de poli

gástricos.

Se logro tener becerritas a los cuatro meses de edad con peso mayor de

120 Kg. En promedio.

Después de esto se paso al periodo de reemplazos o sea a los cinco

meses de edad hasta 30 días antes del parto.

Se les proporciono alimento al 15 % de proteína (Prepartina) esto con el

fin de cómo su nombre lo dice prepararlas hasta el parto

proporcionándoles 2 Kg. Diarios de alimento junto con alfalfa de buena

calidad logrando que las becerras llegaran a la madurez sexual a la edad

de 14-15 meses de edad, fecha en que se inseminaban para lograr su

parto a los 24 meses de edad. Con un peso corporal de 600 Kg.

Aproximadamente., a los 20-25 días de edad se le cambio la alimentación

por la de producción con buenos resultados.

La fecha en que se trabajo en esta granja, fue de 1988 hasta 1996 fecha

en que desafortunadamente la granja cambio de administración y ya no

fue posible seguir ahí.

NOMBRE DE LA GRANJA.- ESTABLO EL FARO

NOMBRE DEL DUEÑO.- Víctor Echeverría Arenal

UBICACIÓN.- Carretera a mieleras Km. 20 Mpio. De matamoros,

Coah.

Se trabajo en esta granja también a partir de 1988 hasta 1996

aproximadamente fecha en que desafortunadamente falleció el Sr. Víctor

Echeverría Cabello. Papá del dueño actual.

También de la misma forma se trabajo con becerritas desde su

nacimiento hasta los cuatro meses de vida. Proporcionándosele de la

misma manera en que se daba en el testimonio anterior.

La becerrita al nacer antes de las dos horas de vida se le proporciono

calostro y posteriormente dos litros en la mañana y dos litros en la tarde

por tres días.

Al cuarto día de edad se les dio sustituto de leche, dos litros en la mañana

y dos litros en la tarde durante las primeras cuatro semanas de vida y en

la quinta semana de vida, un litro en la mañana y un litro en la tarde,

también acompañado de un iniciador (Cría Vaquina), también se le dio a

libre acceso con la regla de poco y frecuente, pero que nunca le faltara,

este se le empezó a dar a partir del 4º día de edad hasta los cuatro

meses de edad.

Después de los cuatro meses se les dio alimento para la producción, se

le hizo la aclaración que no era el indicado pero no fue posible

convencerlo.

Aún así logramos que las vaquillas al parto llegaran en buena condición y

no tuvieran problemas al parto., Se les proporciono alfalfa achicalada de

buen calidad también a partir del tercer mes de edad.

Aquí en esta granja también se trabajo en animales en producción,

proporcionándosele a las vacas el GL 958-14 % en pellets a razón de 1

Kg. Por cada 3-4 Lts de leche Producidos obteniéndose un buen resultado.

NOMBRE DE LA GRANJA.- Establo la Cabaña

NOMBRE DEL DUEÑO.- Sr. Luís Echeverría Cabello

UBICACIÓN.- Carretera Mieleras-Laguna seca Km. 20 Mpio. De

Matamoros, Coah.

En esta granja al igual que las anteriores se trabajo con buenos

resultados, pero no se llevo un control adecuado del consumo de

alimento, ni de estadísticas de las becerritas. Hago la aclaración que las

tres granjas, los dueños son socios activos del grupo Lala,

mas sin embargo estuve trabajando en sus respectivas granjas durante

un periodo bastante amplio lo que me sirvió para sacar adelante estos

testimonios.

En el segundo caso Malta-Cleyton al igual que Agribrands Purina México

cuenta con una variedad muy amplia de alimentos balanceados, y en

caso específico de ganado lechero cuenta con los siguientes productos.

PRODUCTOS DISPONIBLES PARA VACAS EN PRODUCCION

Premium.- Dairy rol, Apileche 17 % ultra, Ganaleche plus 17 %, Apileche

16 %, Alimento Vacas lecheras 16 %, Apileche 18 %, Alimento vacas

lecheras 18 %, Apileche 17 %, Ganaleche 17 %, Abalac 32 %.

Estandar.- Abava 20 %, Lechero 21 %, Lechero 16 %, Abalac 40 %, y

Suplemento energético.

Línea Total.- Establero 20 %, Establero 18 %, Ganaleche

multiparticulas, Bovitexo Lechero, Apileche 14 %, Ganaleche 14 % y

Ganamel.

ETAPAS DE ALIMENTACION

Nacimiento.- Al momento del nacimiento se debe revisar que el becerro

es viable y no tiene dificultad alguna para respirar, después y a la

brevidad posible en un tiempo no Mayor a dos horas se le debe

proporcionar 2 litros de calostro recién obtenido de la madre los cuales

deberán ser ofrecidos en un recipiente especial para asegurar su

consumo.

La importancia del calostro reside en su habilidad de proporcionar

protección inmune pasiva al becerro durante los primeros momentos de

vida ya que la becerro nace desprovista de inmunoglobulinas,

dependiendo totalmente de los anticuerpos adquiridos del calostro el cual le sirve para protegerse de los patógenos de su medio ambiente.

Antes de que la becerro cumpla 12 horas de vida es importante asegurarse que el consumo de calostro haya sido de seis litros porque después de ese tiempo la secreción de enzimas digestivas es más marcada y por ende la reducción de la habilidad de las moléculas de Inmunoglobulinas IgG de alcanzar su circulación periférica.

El manejo adecuado de esta etapa nos va a reducir problemas de salud que se puedan presentar en este momento o en el futuro, por lo que es importante asegurar que se lleven a cabo todas las recomendaciones necesarias para esta etapa.

1.- Asegurar que el área en donde se encuentre la vaca y su becerrita

este limpia.

2.- Dejar que la vaca limpie a la becerro

3.- Desinfectar el ombligo y el área adyacente con una solución de

yodo al 10 % disuelta en 90 % de alcohol al 96 %.

4.- Después del nacimiento, cambiar a la becerrita a su corraleta.

5.- Identificar al animal y abrirle un registro.

Lactancia- Es una etapa de crecimiento crítica por los fuertes cambios

que ocurren en el funcionamiento del aparato digestivo. Al nacimiento el

rumen está subdesarrollado, estéril y no funcional.- Antes del desarrollo el

compartimiento funcional del estómago de la becerrita solo funciona el

abomaso y solo los líquidos (excepto el agua) evitan el rumen y gracias

a la presencia de la canaladura esofágica que actúa como un puente

permite que estos viajen a través del esófago hasta el abomaso.

Recomendaciones:

1.- Administrar sustituto de leche limitado y no incrementar la

cantidad de sustituto de leche ofrecido conforme el becerro crece.

2.- Ofrecer alimento iniciador a libre acceso a partir del 3º día de

edad. El alimento debe estar fresco y limpio.

Crecimiento.- Esta etapa esta considerada desde el destete hasta los

180 días de edad o cuando la becerra alcance lo 150 Kg.

Aproximadamente. Los problemas más comunes están relacionados con

el cambio brusco de alimentación, por eso se recomienda que se continúe

el programa de alimentación con el mismo producto que se usa en la

etapa de lactancia y que el cambio de alimento sea de una forma gradual.

Es muy importante proporcionar alfalfa de buena calidad para promover

el crecimiento de la capa muscular del rumén para mantener la salud del epitelio y desarrollar las papilas ruminales y mantenerlas libres de queratina que puede inhibir la absorción de AGV.

Recomendaciones.-

- 1.- Cambiar a las becerras de su alojamiento individual a uno cómodo donde este de 5 a 10 becerras por corral, que este limpio, bien ventilado con cama seca y de fácil acceso al agua y al alimento.**
- 2.- Integrar grupos homogéneos de edad y tamaño para su mejor alimentación.**
- 3.- Ofrecer a libre acceso concentrado y henos de buena calidad que aporten fibra para estimular el desarrollo ruminal.**
- 4.- El forraje fresco no se recomienda para becerras jóvenes, sin embargo puede formar parte de su dieta a partir de los 5-6 meses de edad.**

5.- Después de los seis meses de edad pueden empezar a consumir

silo de buena calidad incrementado la dosis paulatinamente.

6.- Que siempre tengan agua fresca para estimular el consumo de

alimento seco.

7.- Checar si la edad, peso y talla corresponden a los estándares de

la raza.

En la etapa de 150 Kg. (6 meses) al diagnóstico de gestación

aproximadamente después de la inseminación, El adecuado manejo

nutricional de la vaquilla durante esta etapa es de suma importancia para

hacer más eficiente el proceso de cría porque influye en el desarrollo

reproductivo y productivo de la vaca.

Es muy poco probable que los forrajes, como único alimento cubran los

requerimientos nutricionales de las vaquillas y para asegurar un buen

desarrollo y condición corporal al momento de la inseminación se deben usar concentrados para mezclar con granos molidos o usar un suplemento energético par mezclar con forrajes de mediana a alta calidad.

Sin embargo no se debe olvidar hacer el cambio de alimentación en forma gradual para evitar tener problemas de diarrea o falta de consumo.

NUPLEN SA DE CV

En el tercer caso Nuplen, SA de CV. Es la compañía de los ganaderos de aquí de la Comarca Lagunera, ya que es una compañía filial del grupo Lala.

En este caso al igual que las anteriores cuenta con productos como Sustitutos de leche, alimentos peletizados y alimentos rolados.

Los sustitutos de Leche son importados, y de los alimentos completos para su uso en la etapa de producción por lo regular lo usan en todas las granjas al 14 % ya sea en su forma de pellet o rolado.

ALIMENTOS LAGUNA SA DE CV

Aquí en la comarca lagunera se encuentra esta empresa la cual la mayoría del alimento es de autoconsumo porque se dedica a la crianza y engorda de pollo, por lo que no tiene venta al público.

ALIMENTOS TRASGO SA DE CV

Al igual que la empresa anterior, alimentos trasgo es una empresa de alimentos balanceados encaminada a elaborar productos para

autoconsumo ya que se dedica a la cría, engorda y postura de pollo de engorda; También se dedica a trabajar en aparcerías con los campesinos de la laguna, La compañía pone el pollo, alimento, vacunaciones y asesoría y los hombres del campo la mano de obra, tejabanos y agua. Recibiendo a cambio sus respectivas remuneraciones y con esto lograr una mejor calidad de vida.

Al momento que lo comercializa la compañía les hace su respectiva liquidación y esta tiene pollo fresco constantemente.

CAMPI SA DE CV

(Bachoco)

También al igual que las anteriores como es una compañía que se dedica a la producción de pollo de engorda y a la producción de aves para huevo

de mesa son alimentos de autoconsumo, aunque últimamente ha tratado de encontrar aquí en la laguna una fuerza de ventas para promover sus productos.

También existen personas que se dedican a hacer mezclas de alimento con granos y otros ingredientes esto es para disminuir el precio y poder competir con las fábricas de alimentos balanceados. Aunque lo hacen en pequeña escala ya que lo hacen de una forma rustica y mas que nada de una forma artística en donde afortunadamente si ha habido buenos resultados.

CONCLUSIONES

A través de mi desempeño profesional he aprendido bastante y sobre todo, mis conocimientos se han reforzado con las prácticas que llevé a cabo desde un principio tanto en Jilotepec, del estado de México, Boquillas de las Perlas del municipio de Viesca, Coahuila y finalmente como distribuidor de alimentos balanceados.

Por lo que he podido demostrar y llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y me pude relacionar con diferentes personas, ya sean empresarios, campesinos o personas del medio, dándome cuenta que tengo que estar preparándome día a día y tratar de estar actualizado, tanto en medicina de uso veterinario como en los alimentos balanceados ya que siempre se aprende algo nuevo y salen también productos nuevos al mercado.

Al pasar a ser distribuidor de alimentos balanceados he tenido la oportunidad de hacer clínica y dar la asesoría, en diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los animales domésticos (perros, gatos, aves de engorda, aves de corral, cerdos, caballos, vacas y aves de ornato) por lo que he tenido la oportunidad de conocer, prevenir, tratar diferentes enfermedades en todas las especies animales.

Por lo que considero que debo de seguir promoviendo tanto la medicina como los alimentos para que haya buen desarrollo tanto en las partes que he participado.

Esta memoria dentro de sus objetivos trata de los conocimientos aprendidos dentro de las aulas, en el campo y en los mas recónditos ámbitos esperando que les ayude a mis compañeros y amigos universitarios para que sigan aplicando sus conocimientos y técnicas para mejorar el desarrollo de los recursos naturales y comerciales.

Considero que los logros obtenidos hasta ahora es parte de la asesoría de todos los que hemos intervenido con el único objetivo de mejorar el nivel de vida de los propietarios tanto de las granjas como de los dueños de los animales que he tratado. Haciendo esto con el fin de que sigan confiando en todos y cada uno de los compañeros egresados de nuestra **universidad.**

RECOMENDACIONES

Exhorto a mis compañeros y amigos Médicos Veterinarios Zootecnistas

tanto pasantes que por cualquier causa no lo han hecho como titulados

que aprovechen las oportunidades que se les presenten y que pongan en

práctica todo lo que aprendieron en las aulas.

Desgraciadamente en el tiempo que yo egrese de la Universidad se

presentó una gran recesión en el país y no había oportunidad de empleos

por lo que muchos optamos por auto emplearnos y poder salir adelante.

A mí se me presentó la oportunidad por medio de unos compañeros

quienes me hicieron el comentario de que si quería ejercer mi profesión,

que había trabajado en Jilotepec en el Estado de México, y como lo

deseaba, de inmediato acepté.

Como ha pasado el tiempo y no he obtenido mi título que me acredite

como MVZ es por eso que me decidí aunque un poco tarde, pero al fin lo

estoy haciendo. Vuelvo a hacer la recomendación a todos mis

compañeros y más a los que no han obtenido tan preciado documento;

HÁGANLO Y TITÚLENSE POR FAVOR.

BIBLIOGRAFÍA

El Manual Merck de Veterinaria. Cuarta edición. Ed. Océano Centrum. Barcelona, España, 1993.

www.engormix.com/s_balanceados.htm

Experiencias personales

