



Simbiosis
S. Coop. Galega



CURSO ONLINE

Especialista en nutrición bovina

Simbiosis, S. Coop. Galega



Simbiosis
S. Coop. Galega

Simbiosis, S. Coop. Galega

Polígono de Pocomaco
Parcela 1- Nave 5B
15190 - A Coruña

Teléfonos: 881 924 726
698 172 726

info@cooperativasimbiosis.com



Curso “Especialista en nutrición bovina”

Horas lectivas: 100

Modalidad: online bajo plataforma Moodle, con apoyo tutorial personalizado.

Presentación

Este curso está enfocado a adquirir un conocimiento integral de la producción y alimentación bovina, y la capacitación necesaria para desarrollar la carrera profesional en el ámbito de la nutrición bovina (fábricas de pienso, nutricionistas independientes, asesoramiento de ganaderías, etc.).

El curso cuenta con una parte teórica y una parte práctica en dónde se enseña a formular piensos en un programa de formulación real, con el desarrollo de diferentes casos prácticos para que los alumnos aprendan a formular piensos. Los alumnos tendrán acceso al programa, que aprenderán a usar con las indicaciones del tutor. Además, cuenta con vídeos que explican el procedimiento, mostrando todos los pasos para utilizar el programa y realizar la formulación de piensos.



Objetivos

Adquirir un conocimiento integral de la producción y alimentación bovina, además de dominar la formulación de piensos; especializándose en nutrición bovina.

- Comprender la realidad del sector bovino en España y en el conjunto de la Unión Europea.
- Repasar los principales aspectos de la morfología del ganado bovino.
- Comprender los principales aspectos que influyen en la alimentación de las vacas de leche y de aptitud cárnica, para poder mejorarla para incrementar la producción y salud de los animales.
- Conocer y comprender los principales factores a considerar en la alimentación de las vacas secas.
- Comprender las diferencias existentes en la alimentación que debemos proporcionar a los animales según su edad, lo que viene determinado por factores anatómicos y fisiológicos.
- Conocer las principales características de la alimentación en vacas nodrizas
- Conocer las materias primas empleadas y los principales alimentos que se aportan al ganado lechero y cárnico para optimizar su producción.
- Adquirir los conocimientos mínimos necesarios sobre los ensilados que usaremos para alimentar al ganado.
- Aprender a formular de manera práctica.
- Saber formular utilizando un programa real: desde la instalación y uso del programa de formulación a desarrollar diferentes casos prácticos para diferentes tipos de animales y explotaciones.



Programa:

MÓDULO 1: PRODUCCIÓN EN LA UE Y ESPAÑA

PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA UE Y EN ESPAÑA

- UNIÓN EUROPEA (UE)
 - PRODUCCIÓN
 - EMPLEO
 - CONSUMO
 - COMERCIO EXTERIOR
 - PRECIOS
 - BASE ANIMAL USADA
 - ALOJAMIENTOS
- ESPAÑA
 - PRODUCCIÓN
 - CENSO
 - EXPLOTACIONES
 - CONSUMO
 - COMERCIO EXTERIOR
 - PRECIOS

PRODUCCIÓN DE CARNE EN LA UE Y EN ESPAÑA

- UNIÓN EUROPEA (UE)
 - PRODUCCIÓN
 - CONSUMO
 - COMERCIO EXTERIOR
- ESPAÑA
 - PRODUCCIÓN
 - CLASIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
 - ZONAS DE PRODUCCIÓN
 - CENSO
 - EXPLOTACIONES
 - CONSUMO
 - COMERCIO EXTERIOR



MÓDULO 2: MORFOLOGÍA FISIOLÓGICA Y COMPORTAMIENTO BOVINO

MORFOLOGÍA DEL GANADO BOVINO

- CARACTERÍSTICAS GENERALES
 - CABEZA
 - CUELLO
 - TRONCO
 - EXTREMIDADES
 - UBRE Y GENITALES EXTERNOS
- LA VACA IDEAL, DESCRIPCIÓN PRÁCTICA
- PARTICULARIDADES DE LA MORFOLOGÍA DEL GANADO DE APTITUD CÁRNICA

FISIOLOGÍA DEL GANADO BOVINO

- GENÉTICA
- PARÁMETROS FISIOLÓGICOS
- DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS
- METABOLISMO RUMINAL DE LOS ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES
- DIGESTIÓN DE ALIMENTOS EN TERNEROS
- ABSORCIÓN DE NUTRIENTES
- FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
- FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN NOVILLAS
- EL PARTO
- LACTACIÓN

COMPORTAMIENTO ANIMAL Y HÁBITO DE LOS BOVINOS

- INTRODUCCIÓN
- ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS DE LOS BOVINOS
- COMPORTAMIENTO DE LOS BOVINOS
 - COMPORTAMIENTO INDIVIDUAL
 - COMPORTAMIENTO SOCIAL
- ASPECTOS CLAVES PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN Y FACILITAR EL TRABAJO



MÓDULO 3: OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

1. BOVINO LECHERO

- ALIMENTACIÓN
 - RACIONAMIENTO EN VACAS DE LECHE
 - ALIMENTACIÓN DE VACAS EN ORDEÑO (Y DE APTITUD CÁRNICA)
 - ALIMENTACIÓN EN EXPLOTACIONES CON ROBOT DE ORDEÑO
 - CONTROL DE LA CALIDAD DE LA LECHE
- INSTALACIONES
 - ALOJAMIENTOS
 - INSTALACIONES EN BOVINO LECHERO (Y CÁRNICO)
 - LEGISLACIÓN
- MANEJO DE LAS VACAS DE APTITUD LECHERA
 - MANEJO EN EL PERÍODO DE LACTACIÓN
 - MANEJO DURANTE EL ORDEÑO
 - MANEJO REPRODUCTIVO
 - NORMATIVA

2. VACAS SECAS

- ALIMENTACIÓN EN VACAS SECAS
- INSTALACIONES PARA ALBERGAR VACAS EN EL PERÍODO DE SECADO
- MANEJO EN EL PREPARTO, PARTO Y PUERPERIO

3. RECRÍA

- ALIMENTACIÓN EN LA RECRÍA
- INSTALACIONES PARA LA RECRÍA
- MANEJO DE LA RECRÍA



4. VACAS NODRIZAS Y TERNEROS DE CEBO

- ALIMENTACIÓN EN VACAS NODRIZAS
- ALIMENTACIÓN EN TERNEROS DE CEBO
- INSTALACIONES Y MANEJO EN TERNEROS DE CEBO

MÓDULO 4: MATERIAS PRIMAS

- INTRODUCCIÓN MATERIAS PRIMAS
- ENSILADOS
- ENSILADO DE MAÍZ
- ENSILADO DE HIERBA
- OTROS ENSILADOS
 - ENSILADO DE SORGO
 - ENSILADO DE GIRASOL
 - ENSILADO DE ALFALFA
 - ENSILADO DE CEREALES DE INVIERNO: AVENA, CEBADA, TRIGO, TRITICALE
 - ENSILADO DE COLZA
- MANEJO DEL ENSILADO, TOMA DE MUESTRAS Y CÁLCULO DE LOS KG DE FORRAJE ENSILADO
 - MANEJO DEL ENSILADO
 - TOMA DE MUESTRAS
 - CÁLCULO DE LOS KG DE FORRAJE ENSILADO
- OTROS FORRAJES
 - HIERBA O RAY GRASS VERDE
 - HENO DE HIERBA O RAY GRASS
 - HENO DE VEZA/ HENO DE VEZA DESHIDRATADA
 - HENO DE ALFALFA O ALFALFA EN RAMA/ HENO DE ALFALFA DESHIDRATADA/ ALFALFA EN VERDE
 - PAJA DE CEREALES (CEBADA Y TRIGO)
 - SUBPRODUCTOS FIBROSOS HÚMEDOS



- **INGREDIENTES PARA PIENSOS**
 - DEFINICIONES
 - MATERIAS PRIMAS PROTEICAS
 - MATERIAS PRIMAS QUE APORTAN ALMIDÓN
 - MATERIAS PRIMAS QUE APORTAN FIBRA
 - MATERIAS PRIMAS QUE APORTAN GRASA
 - MATERIAS PRIMAS QUE APORTAN AZÚCARES
 - LEGISLACIÓN RELACIONADA
- **ADITIVOS PARA PIENSOS**
 - REGLAMENTO SOBRE LOS ADITIVOS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL
 - ADITIVOS NUTRICIONALES
 - ADITIVOS TECNOLÓGICOS
 - OTROS ADITIVOS
 - PIENSOS MEDICAMENTOSOS
- **CONTROL DEL AGUA**
 - CONTROL DE LA CALIDAD HIGIÉNICO-SANITARIA DEL AGUA EN AQUELLAS EXPLOTACIONES EN LAS QUE NO PROCEDA DE LA RED PÚBLICA
 - CONSIDERACIONES GENERALES
 - PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS
 - PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS
 - CONTROL Y TRATAMIENTOS DEL AGUA
 - ESTADO HIGIÉNICO DE DEPÓSITOS, CONDUCCIONES Y BEBEDEROS



MÓDULO 5: APRENDIENDO A FORMULAR

- **INSTALACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMULACIÓN**
 - FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL PROGRAMA
 - CREACIÓN DE UNA FAMILIA DE INGREDIENTES
- **INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMULACIÓN**
- **PRIMEROS PASOS CON EL PROGRAMA DE FORMULACIÓN**
 - INICIACIÓN A CASOS PRÁCTICOS
- **RACIONAMIENTO EN BOVINO LECHERO**
- **RACIONAMIENTO EN ROBOT DE ORDEÑO**
- **RACIONAMIENTO EN VACAS SECAS**
- **RACIONAMIENTO EN RECRÍA DE LECHE**
- **RACIONAMIENTO EN VACUNO DE CEBO**
- **VALORACIÓN DEL PIENSO SIN PORCENTAJE DE INGREDIENTES**
- **MINERALES Y VITAMINAS EN RACIONES BOVINAS**

CASOS PRÁCTICOS DESARROLLADOS

- **RACIONAMIENTO EN BOVINO LECHERO**

Iniciación en el equilibrio de una ración destinada a vacas de aptitud lechera, incluyendo la formulación de un pienso específico para este grupo de animales que complemente de forma óptima a los forrajes de la propia explotación.

- **RACIONAMIENTO EN ROBOT DE ORDEÑO**

Se analizan los pasos a seguir para equilibrar una ración en una granja de bovino lechero que se ordeña en robot, las cuales tienen la peculiaridad de que la propia estación de ordeño suplementa a los animales con pienso, lo que varía de forma significativa la forma en la que se alimentan y por lo tanto la forma de equilibrar la ración.



- **RACIONAMIENTO EN VACAS SECAS**

Se centra en el equilibrio de una ración alimenticia destinada a vacas en el período de secado, junto con la formulación de un pienso que se adapte a sus necesidades.

- **RACIONAMIENTO EN RECRÍA DE LECHE**

Se diseña y equilibra una ración y un pienso destinado a las distintas edades de la recría de la explotación, incluyendo la elaboración de una ración alimenticia destinada a las novillas mayores de 12 meses y a vacas secas de forma conjunta, ya que es algo que, aun no siendo ideal, nos puede solicitar el ganadero.

- **RACIONAMIENTO EN VACUNO DE CEBO**

Se desarrolla el diseño de un pienso de crecimiento destinado a una explotación de terneros de cebo.

- **VALORACIÓN DEL PIENSO SIN PORCENTAJE DE INGREDIENTES**

Enseña a interpretar cual es la composición aproximada de un pienso en el cual no se muestran los porcentajes de inclusión de los ingredientes, ya que puede ser útil en las tareas del especialista en nutrición bovina.

- **MINERALES Y VITAMINAS EN RACIONES BOVINAS**

Se analizan las concentraciones aproximadas de minerales y vitaminas que deben contener las raciones del ganado bovino, tomando como ejemplo las raciones previamente vistas de bovino lechero y de vacas secas.

MATERIAL ADICIONAL

- NORMAS FEDNA FORMULACIÓN RECRÍA
- NORMAS FEDNA FORMULACIÓN RUMIANTES DE CEBO
- NORMAS FEDNA RUMIANTES DE LECHE
- OTROS DOCUMENTOS



Docente

Diego Mariño Ruza

- Licenciado en Veterinaria.
- Veterinario oficial / Inspector de sanidad.
- Especialista en nutrición y reproducción bovina.

Contacto

Información general: info@cooperativasimbiosis.com

Información curso: formacion@cooperativasimbiosis.com



Nuestros avals

- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está inscrita en el Registro de Cooperativas de la provincia de A Coruña con el nº 1429-C.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está acreditada e inscrita en el Registro de entidades para la formación programada por las empresas (formación bonificada) a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUND AE), antes Fundación Tripartita, como entidad organizadora y formadora.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** es entidad proveedora de actividades de formación continua acreditadas por el Sistema Nacional de Salud.
- **Simbiosis S. Coop. Galega** está autorizada por la *Consellería do Medio Rural e do Mar* para impartir cursos de formación en materia de Bienestar Animal e inscrita en el Registro de entidades autorizadas para impartir programas de formación en materia de bienestar animal con el nº BA_89/14.

