



Acompañamiento de un equipo de control reproductivo de bovino en las dislocaciones en campo

Edwin Elías Ballesterero

Orientadores

Profesor Dr. António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues

ING: Joaquim José Neto de Carvalho

Relatório de la práctica de Licenciatura en Agronomia_presentado en la Escola Superior Agraria de Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención de grado de Licenciado em Agronomia, la práctica realizada sobre la orientación científica do Profesor Coordinador António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues y el Ingeniero Joaquim José Neto de Carvalho, ambos de Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junio 2022

Dedicatoria

A EDWIN ERNESTO BALLESTERO es mi padre, a quien dedico este trabajo, con un gran agradecimiento por todo el apoyo, por hacerme quien soy, la disponibilidad siempre brindada y sobre todo por su cariño y acompañamiento a lo largo de toda la formación académica fuera del país, Gracias Papá por todo lo que hiciste y haces por mí, jamás podré agradecerte lo suficiente.

Me has enseñado tantas cosas, Desde siempre has sido un gran ejemplo para mí, a ser trabajador, honesto y preocupado por los demás; no solo con palabras sino con tus acciones. Gracias, Papá.

A mi madre y hermanos y familiares que siempre me han enseñado a luchar, respetar, amar y vivir. Un agradecimiento especial por todo el apoyo y la comprensión y por permitir la realización de otro paso en mi vida.

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por darme vida y fortaleza para alcanzar esta meta en mi vida profesional.

Al ingeniero JOAQUIM JOSÉ NETO DE CARVALHO, por la orientación, revisión y corrección del trabajo y sobre todo por su amistad, por la colaboración y comprensión, por el seguimiento de las diversas operaciones de campo, por toda la información transmitida y por el apoyo y su disponibilidad.

Al profesor Antonio Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues un gran agradecimiento por todo el apoyo, disponibilidad siempre brindada y acompañamiento a lo largo de toda la formación académica en la asignatura de Bovinicultura.

A mis amigos de toda una vida, un enorme agradecimiento por ser quienes son, por la incansable fuerza y motivación en los últimos tiempos, por la disposición en la preparación en esta etapa y esencialmente por su amistad. Muchas gracias.

Resumen

El presente trabajo estuve en la práctica, realizando trabajos con las dislocaciones de campo efectuadas por el equipo de soporte técnico en reproducción animal de la Escola Superior Agraria de Castelo Branco (ESACB), bien como trabajo efectuado en prácticas de campo fuera del apoyo prestada por ESACB.

El objetivo de este trabajo fue realizar las siguientes operaciones en campo Palpación retal con posible completó uso de ecografía para diagnóstico de gestación para seleccionar vacas con condiciones buenas para producción, Protocolo de sincronización de celos a tiempo fijo (IATF) en bovino y inseminación artificial.

También realizamos muestra de sangre y leche en ovejas de leche en el ámbito de proyectó de investigación Sheep 4.0. En el proyecto realizado en Covilhã era para evaluar comportamiento de las ovejas de leche según su alimentación.

Palabras clave

Diagnóstico de gestación, Inseminación Artificial, Limousine, ESACB.

Abstract

The present work I was in practice I was doing work with the field dislocations carried out in the Agrarian School of Castelo Branco (ESACB), as well as work carried out field practices outside supported by ESACB.

The objective of this work was to perform the following operations in the field Palpation retal with possible completed use of ultrasound for gestation diagnosis to select cows with good conditions for production, Fixed-time Jealousy Synchronization Protocol (IATF) in cattle and artificial insemination.

We also performed sheep blood and milk sample in the field related with the research project Sheep 4.0 carried out in a sheep farm at Covilhã. The goal of this project is to evaluate the behavior of milk sheep according to their diet.

Keywords

Gestation diagnosis, Artificial Insemination, Limousine, ESACB.

Índice general

Dedicatoria.....	V
Agradecimientos.....	VII
Resumen.....	IX
Abstract.....	XI
Índice general.....	XII
Índice de figuras	XV
Lista de tablas.....	XVII
1.Introducción.....	1
2. Caracterización del sector de la carne de vacuno.....	1
3. Caracterización de la raza Limousine.....	3
4. Importancia de reproducción animal.....	5
4.1. Manejo reproductivo en bovinos de carne.....	6
4.2. Fertilidad.....	6
4.3. Fertilidad de las hembras.....	7
4.4. Fertilidad de los toros.....	7
4.5. Intervalo entre parto.....	7
4.6. Época de partos.....	7
4.7. Genética cuando.....	8
4.8. Peso al nacer.....	8
4.9. Medio ambiente.....	8
4.10. Estado de gordura y conformación canal.....	8
5. Principales actividades realizadas.....	9
5.1. Palpación retal para diagnóstico de gestación para seleccionar vaca con condiciones que debe cumplir.....	9
5.2. Protocolo de sincronización de celos a tiempo fijo (IATF) en bovino.....	9
5.3. Ecografía.....	9
6. Actividades realizadas en campo.....	10
6.1. Primera finca 18 de enero – local Elvas.....	10
6.2. Segunda finca 1 de febrero – local Elvas.....	10
6.3. Tercera finca 25 de febrero – local Caria.....	11
6.4. Cuarta finca 11 de marzo – local caria.....	11
6.5. Quinta finca 24 de marzo - local ESACB.....	12
6.6. Sexta finca 25 de Marzo - local Monforte da Beira.....	12
6.7. Séptima finca 11 de abril – local ESACB.....	13
6.8. Octava finca 13 de abril – local Arronches.....	13
6.9. Novena finca 28 de abril – local Monforte da beira.....	14
6.10. Decima finca 01 de mayo – oliveira do hospital.....	14
6.11. Undécima finca 02 de mayo – local Fiape (Extremoz).....	15
6.12. Duodécima finca (4 dias) – local IDANHA-A-NOVA.....	15

7. Conclusión.....	17
8. Bibliografía.....	18

Índice de figuras

Figura1. Evolución del número de bovinos en la base de datos del SNIRA de todas las razas puras de aptitud cárnica existentes en Portugal entre 2013 y 2021(IFAP, 2022)	2
Figura2. Evolución del número de bovinos de raza pura Limousine en la base de datos del entre 2013 y 2021(IFAP, 2022).....	3
Figura3. Vacas Limousine.....	10
Figura4. Aplicación de CIDR.....	10
Figura5. Vacas en la manga de contención.....	10
Figura6. Vaca marcada después de la aplicación de CIDR.....	10
Figura7. Tirando sangre en la vena yugular.....	11
Figura8. Sala de ordeño de Terraprima.....	11
Figura9. Muestras de sangre de oveja.....	11
Figura10. Preparación de los carneros para examen andrológicos.....	12
Figura11. Grupo de terneros destetados.....	12
Figura12. Preparación para pesar corderos.....	13
Figura13. Ecografía en vacas Limousine e equipo para evaluar la calidad del semen bovino.....	13
Figura14. Diagnóstico de gestación.....	14
Figura15. Equipos para aplicación de desparasitante.....	14
Figura16. Ayuda al parto y el ternero que nació.....	14
Figura17. Novillo Wagyu.....	15
Figura18. Reparación de cercas en manga de bovinos.....	15
Figura19. Poda de olívale tradicional.....	16
Figura20. Alimentación de bovinos y tractor utilizado para transportar pacas de paja.....	16
Figura21. Destete de terneros y camión para cargar terneros.....	16

Lista de tablas

tabla 1. Comportamiento de tres grupos de bovinos de engorde (carita, 2014 citando jimeno, 2013)	3
tabla 2. Características productivas de la raza limousine	4

Lista de abreviaturas

CIDR - Dispositivo de aplicación intravaginal a base de progesterona

ECG - gonadotrofina coriónica equina

ESACB- Escola Superior Agraria de Castelo Branco

GnRH - Hormona libertadora de gonadotrofinas

IATF – Inseminación artificial a tiempo fijo