

ORGANIZACION DE LAS ENSEÑANZAS Y PERSONAL DOCENTE DE LA FACULTAD

DIRECCION

Decano Ilmo. Sr. D. Santos Ovejero del Agua
Vicedecano Ilmo. Sr. D. Rafael Sarazá Ortiz
Secretario Don Marcelino Alvarez González

CATEDRA DE FISICA

Profesor Encargado de Cá-
tedra Don Eladio Fernández Puente
Ayudante de clases prácticas . Don Carlos Pérez Gómez

CATEDRA DE QUIMICA

Profesor Adjunto Encargado
de Cátedra Don Esteban Riera Fernández
Ayudantes de clases prácticas . Don Fernando José Angel Urbez, y
Don Gaudencio Angel Díez Mateo

CATEDRA DE BIOLOGIA

Profesor Adjunto Encargado
de Cátedra Don Miguel Marcos Abad
Ayudante de clases prácticas . Don José Luis Rodríguez Moro

CATEDRA DE MATEMATICAS

Profesor Adjunto Encargado
de Curso D. Alfredo García Gómez

CATEDRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA, EMBRIOLOGIA
Y ANATOMIA TOPOGRAFICA

Profesor Encargado de Cátedra de Anatomía Descriptiva	Don Luis García González
Profesor Encargado de Anatomía Topográfica	Don Francisco Moratiel Alvarez
Ayudante de clases prácticas	Don Vitalino Llamazares Sánchez Don Francisco Fernández Ramos

CATEDRA DE MICROBIOLOGIA E INMUNOLOGIA, 1.^o 2.^o

Catedrático numerario	Iltmo. Sr. D. Santos Ovejero del Agua
Profesor Adjunto	Don Juan Ignacio Ovejero Guisasola
Auxiliar numerario	Don Geografías Vicente Mangas
Ayudantes de clases prácticas	Don Guillermo Suárez Fernández, y Don Pedro Cármenes Díez

CATEDRA DE BIOQUIMICA Y FISIOLOGIA GENERAL Y ESPECIAL

Catedrático numerario	Don Julio Morros Sardá
Profesor Adjunto	Don Mariano Tovar Hernández
Ayudantes de clases prácticas	Don Eloy Díez Ordás, y Don Manuel Espinosa Robles

CATEDRA DE HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATHOLOGICA

Catedrático numerario	Don Eduardo Gallego García
Profesor Adjunto	Don Alfredo Escudero Díaz
Ayudantes de clases prácticas	Don Julio Melón Santín, y Don Eladio González González

CATEDRA DE PARASITOLOGIA, ENFERMEDADES
PARASITARIAS Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Catedrático numerario	Don Miguel Cordero del Campillo
Profesor Adjunto E. Infecciosas	Don Francisco Pedruelo Liberal
Profesor Adjunto para <u>Parasitología</u>	Don Antonio R. Martínez Fernández
Ayudantes de clases prácticas	Don Benito M. Aller Gancedo Don Angel P. Ramírez Fernández, y Don José del Río Lozano

CATEDRA DE AGRICULTURA Y ECONOMIA AGRARIA

Catedrático numerario	Don Andrés Suárez y Suárez
Profesor Adjunto	Don Abilio González Arranz
Ayudante de clases prácticas	Doña María Asunción Santos Gutiérrez

CATEDRA DE PATHOLOGIA GENERAL Y PROPEDEUTICA

Profesor Adjunto y Encargado de Cátedra	Don Moisés Puente Castro
Ayudantes de clases prácticas	Don Blas García Lanza
	Don Perfecto Reguera Cañón, y
	Don Juan Capdevilla Padrosa

CATEDRA DE FARMACOLOGIA, TERAPEUTICA
TOXICOLOGICA Y VETERINARIA LEGAL

Catedrático numerario	Don Isidoro Izquierdo Carnero
Profesor Adjunto	Don Antonio Prieto Yanes
Ayudantes de clases prácticas	Don Gabriel Pantaleón Lavayen, y Don Isidoro del Río Lozano

CATEDRA DE ZOOTECNIA 1.^o (Genética y Fomento Pecuario)
ZOOTECNIA 2.^o (Alimentación e Higiene)

Catedrático numerario	Don Eduardo Zorita Tomillo
Profesor Adjunto	Don Marcelino Alvarez González
Ayudantes de clases prácticas	Don Rafael Sanz Arias
	Don Jesús Rodríguez Guedas
	Don Jesús Balboa Martín

CATEDRA DE PATHOLOGIA QUIRURGICA, CIRUGIA Y PODOLOGIA
OBSTETRICIA Y PATHOLOGIA DE LA REPRODUCCION

Profesor Adjunto y Encargado de Cátedra	Don Laureano González Ovejero
Ayudante de clases prácticas	Don Ramiro Robles Fernández

CATEDRA DE BROMATOLOGIA E INSPECCION DE MATADEROS

Catedrático numerario . . .	Don Bernabé Sanz Pérez
Profesor Adjunto	Don Toribio Ferrero López
Ayudantes de clases prácticas .	Don Francisco Villalón Villalón Don Alejandro Betegón Redondo, y Doña Araceli Triguero Rodríguez

CATEDRA DE ZOOTECNIA 3.^o (Etnología y Producciones Pecuarias)

Catedrático numerario . . .	Ilmo. Sr. D. Rafael Sarazá Ortiz
Profesor Adjunto	Don Florentino Argüello Sierra
Ayudantes de clases prácticas .	Don José García Freire Don Fernando Peña Martín, y Don José Sandoval Juárez

CATEDRA DE INDUSTRIAS DE LA LECHE, CARNE Y PESCA

Catedrático en concepto de acumulada	Don Bernabé Sanz Pérez
Ayudante de clases prácticas .	Don Luis Arias Arias, y Don Luis Blanco Santos

PROFESOR ESPECIAL DE RADIOLOGIA Y FISIOTERAPIA

Don Faustino Ovejero del Agua

PROFESOR ESPECIAL DE INDUSTRIAS LACTEAS

Don Horacio Martín Gutiérrez

PROFESOR ESPECIAL DE CLINICA AMBULANTE

Don Valentín Rodríguez Rodríguez

**VETERINARIO TECNICO PREPARADOR Y CONSERVADOR
DEL MUSEO**

Don Marcelino-Ricardo González González

CATEDRA DE GENETICA Y ALIMENTACION

Catedrático: Prof. Dr. D. E. ZORITA

"Determinación del valor nutritivo de las proteínas de las semillas de habas (*Vicia faba L.*) y algarrobas (*Ervum monanthos L.*) y sus relaciones suplementarias con las proteínas del maíz y la cebada"*

Por Jesús Balboa Martín

INDICE

I. INTRODUCCION.—II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.—III.—REVISION BIBLIOGRAFICA.—1. Sistemas de valoración proteica. 1. 1. Métodos basados en el balance de nitrógeno. 1. 2. Métodos basados sobre cambios en las proteínas corporales. 1. 3. Métodos microbiológicos. 1. 4. Métodos basados en la composición en aminoácidos.—2. Sistema basado en las variaciones del peso vivo. 2. 1. Fundamento y definición. 2. 2. Estudio crítico. 2. 3. Modalidades experimentales. 2. 4. Relaciones y equivalencias.—3. Efectos de suplementación entre proteínas. 3. 1. Fundamento. 3. 2. Determinación.—4. Valor nutritivo de las proteínas de leguminosas. 4. 1. Leguminosas en general. 4. 2. Proteínas de habas y algarrobas 4. 3. Efecto de suplementación entre cereales y leguminosas.—IV. DISPOSICION DE LAS EXPERIENCIAS.—V. MATERIAL Y METODOS.—1. Animales.—2. Dietas.—3. Alojamiento.—4. Análisis estadísticos.—5. Marcha experimental.—VI. RESULTADOS Y DISCUSION.—1. Experimento I: Nivel óptimo en la dieta de proteína de habas para una máxima eficacia proteica.—2. Experimento II: Coeficientes de eficacia proteica y retención proteica neta de las proteínas de habas y algarrobas.—3. Experimento III: 3. 1. Efectos de suplementación de la proteína de habas con la de maíz y la de cebada. 3. 2. Efectos de suplementación de la proteína de algarrobas con la de maíz y la de cebada.—VII. CONCLUSIONES.—VIII. RESUMEN.—IX. BIBLIOGRAFIA.

I—INTRODUCCION

Todos los animales deben recibir en su dieta una cantidad mínima determinada de proteínas. Los animales jóvenes necesitan recibir proteína en la dieta para su desarrollo y crecimiento; las hembras gestantes para el desarrollo del feto y los órganos femeninos de la reproducción y lactación; las hembras en lactación para la proteína de la leche

(*) Este trabajo constituye la tesis doctoral del autor, realizada bajo la dirección del Prof. Dr. E. Zorita.