



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFG
Curso 2014-15
Departamento de
ZOOLOGÍA.....

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Estudios de los procesos colonización microbiana del rumen en el animal en crecimiento	
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto.	
Palabras clave: Rumen, microbiota, colonización	
Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1	
Ofertado por:	
1. Profesor del Departamento	<input type="checkbox"/>
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Propuesto por alumno ()	<input type="checkbox"/>
() En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:	
Nombre y apellidos del alumno:	
e-mail institucional:	

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	<input type="checkbox"/>
2. Trabajo experimental ()	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ()	<input type="checkbox"/>
() En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información	
Nombre de la empresa/institución: DPTO DE NUTRICIÓN ANIMAL, ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZADIN (CSIC)	
Domicilio social: CAMINO DEL JUEVES SN, 18100 ARMILLA	
CIF de la entidad: Q-2818002-D	
Teléfono/ Fax/ e-mail: 958 572 757 ext 353 / 958 572 753 / :leticia.abecia@eez.csic.es	

3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor: Leticia Abecia Aliende		
Teléfono:9587 572757	Fax: 958572753	e-mail:leticia.abecia@eez.csic.es
Nombre y apellidos del cotutor: Laura García Rejón		
Empresa o Institución: Universidad de Granada		
Teléfono:958241368	Fax:	e-mail:lagarcia@ugr.es

Granada, 10 de Junio de 2014

Fdo: Director/a del Departamento de Zoología

Título del trabajo: Estudio de los procesos de colonización microbiana del rumen en el animal en crecimiento

Resumen

Objetivos

El trabajo que se ofrece se encuadra en una de las líneas de investigación que se desarrollan dentro del grupo de Producción de Pequeños Rumiantes del Instituto de Nutrición Animal de la EEZ (CSIC): "Estudio de la relación microbiota del digestivo y respuesta fisiológica del rumiante". En los últimos años el grupo ha trabajado en la importancia que la colonización del rumen tiene en el animal tras el nacimiento y durante el desarrollo del rumen sobre la microbiota que se establece en el animal adulto y las implicaciones que esto tiene con su respuesta fisiológica. En concreto en esta línea se pretende estudiar la secuencia de colonización del rumen por diversos grupos microbianos en el animal pre-rumiante.

Metodología

El proyecto hará uso de las muestras recogidas durante un ensayo realizado recientemente en nuestro Instituto en el que se han empleado 70 crías de cabras desde el nacimiento. La mitad de las crías se han mantenido con sus madres durante todo el periodo de lactación, mientras que la otra mitad se han alimentado a base de lacto-reemplazante y separados de sus madres. Estos animales se han sacrificado en grupos de 4 a distintos tiempos: 1 día, 3 días, 5 días, 7 días, 2 semanas, 3 semanas, 4 semanas y 5 semanas. El objetivo que se persigue es hacer un seguimiento temporal de la secuencia en la colonización del rumen focalizando el estudio en especies concretas de bacterias, protozoos y arqueas metanogénicas

Se empleará PCR a tiempo real para cuantificar la biomasa de bacterias, protozoos y arqueas. La secuencia de colonización se relacionará con los cambios en los parámetros fisiológicos de fermentación del rumen (ácidos grasos volátiles y nitrógeno amoniacal) para establecer en qué medida se relacionan dependiendo de si el animal recibe una lactación maternal o artificial.